



同等学力人员 申请硕士学位

心理学学科综合水平

全国统一考试大纲及指南

第三版

国务院学位委员会办公室



高等教育出版社

同等学力人员申请硕士学位外语及各学科综合水平 全国统一考试大纲及指南

英语水平全国统一考试大纲 (第五版)

俄语水平全国统一考试大纲 (第六版)

法语水平全国统一考试大纲 (第四版)

德语水平全国统一考试大纲 (第五版)

日语水平全国统一考试大纲 (第五版)

动力工程及工程热物理学综合水平全国统一考试大纲及指南

电气工程学科综合水平全国统一考试大纲及指南

建筑学学科综合水平全国统一考试大纲及指南

作物学学科综合水平全国统一考试大纲及指南

哲学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

政治学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

教育学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

中国语言文学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

新闻传播学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

历史学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

地理学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

生物学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

机械工程学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

电子科学与技术学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

信息与通信工程学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

控制科学与工程学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

计算机科学与技术学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

工商管理学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

农林经济管理学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

图书馆、情报与档案管理学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第二版)

社会学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第三版)

● 心理学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第三版)

临床医学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第三版)

管理科学与工程学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第三版)

公共管理学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第三版)

经济学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第四版)

法学学科综合水平全国统一考试大纲及指南 (第四版)

同等学力人员申请硕士学位外语及各学科综合水平 全国统一考试配套辅导用书

英语水平全国统一考试指南 (根据第五版考试大纲编写)

英语水平全国统一考试应试指导与模拟试题 (根据第五版考试大纲编写)

英语水平全国统一考试大纲词汇手册 (根据第五版考试大纲编写)



ISBN 978-7-04-025663-5



9 787040 256635 >

定价 66.00元

同等学力人员申请硕士学位
心理学学科综合水平
全国统一考试大纲及指南
(第三版)

国务院学位委员会办公室



高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

同等学力人员申请硕士学位心理学学科综合水平全国

统一考试大纲及指南 / 国务院学位委员会办公室. —3

版.—北京: 高等教育出版社, 2009.2

ISBN 978-7-04-025663-5

I. 同... II. 国... III. 心理学—研究生—统一考试—自学参考资料 IV. B84

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第012628号

策划编辑 孙淑华 责任编辑 王建强 封面设计 张志
版式设计 马敬茹 责任校对 俞声佳 责任印制 陈伟光

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街4号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-58581000		http://www.hep.com.cn
		网上订购	http://www.landraco.com
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司		http://www.landraco.com.cn
印 刷	北京市鑫霸印务有限公司	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	880×1230 1/32	版 次	1998年12月第1版
印 张	24.75		2009年2月第3版
字 数	710 000	印 次	2009年2月第1次印刷
		定 价	66.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25663-00

前 言

为规范同等学力人员申请硕士学位的工作,确保学位授予的质量,国务院学位委员会第十六次会议决定对同等学力人员申请硕士学位增设学科综合水平全国统一考试。自1999年9月1日起,参加相应学科的学科综合水平全国统一考试并达到合格分数线者,方可以同等学力申请硕士学位。

进行学科综合水平考试旨在加强国家对授予同等学力人员硕士学位的宏观质量控制、规范管理,是国家组织的对申请硕士学位的同等学力人员进行专业知识结构与水平认定的重要环节。1998年,我们组织专家编写并出版了《同等学力人员申请硕士学位心理学学科综合水平全国统一考试大纲及指南》。2003年,在总结经验的基础上,我们组织有关专家进行修订。五年来,根据广大考生和有关专家的建议,在总结统一考试经验的基础上,我们组织有关方面的专家对本书进行了第二次修订。经过修订的新大纲(第三版)将是今后几年同等学力人员申请硕士学位心理学学科综合水平考试统一命题的依据,是各院校进行有关教学和辅导的参考,也可作为应试者复习和备考的参考资料。

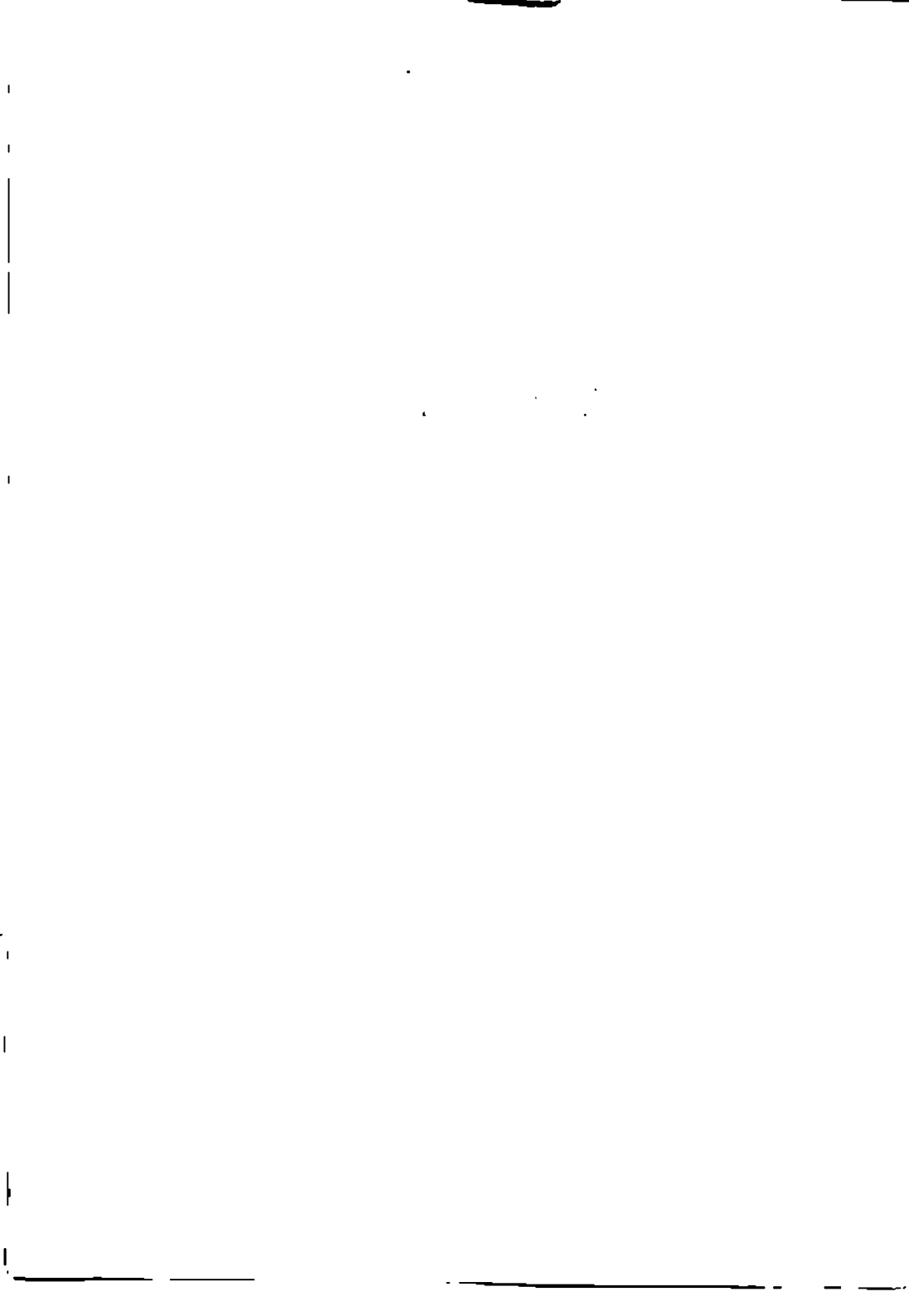
国务院学位委员会办公室
2008年9月

目 录

普通心理学	1
第一部分 考试大纲	3
第二部分 复习指南	18
第三部分 参考书目	154
心理学研究方法	155
第一部分 考试大纲	157
第二部分 复习指南	170
第三部分 参考书目	251
心理统计学	253
第一部分 考试大纲	255
第二部分 复习指南	264
第三部分 参考书目	322
心理测量学	323
第一部分 考试大纲	325
第二部分 复习指南	337
第三部分 参考书目	427
发展心理学	429
第一部分 考试大纲	431
第二部分 复习指南	447
第三部分 参考书目	559
教育心理学	561
第一部分 考试大纲	563
第二部分 复习指南	574
第三部分 参考书目	663
社会心理学	665

第一部分 考试大纲	667
第二部分 复习指南	676
第三部分 参考书目	776
同等学力人员申请硕士学位学科综合水平全国统一考试	
心理学试卷(样卷)及参考答案	777





第一部分 考试大纲

第一章 心理学的研究对象和研究方法

一、心理学的研究对象

(一) 心理的基本结构

1. 心理过程
2. 个性心理

(二) 如何正确理解人的心理

1. 脑是心理的器官,心理是脑的功能
2. 客观事物是心理的源泉和内容
3. 心理支配行为,又通过行为表现出来
4. 人的心理具有意识和无意识的特点

二、心理学的研究方法

(一) 描述研究

1. 自然观察法
2. 调查法
3. 个案研究法

(二) 相关研究

(三) 实验研究

(四) 其他研究方法

三、当代心理学的研究取向

- (一) 生理心理学的研究
- (二) 行为主义的研究
- (三) 精神分析的研究
- (四) 认知心理学的研究

(五) 人本主义心理学的研究

第二章 心理的神经生理机制

一、神经系统的细胞及其功能

(一) 神经元和神经胶质细胞

1. 神经元

2. 神经胶质细胞

(二) 神经冲动的传递

1. 什么叫神经冲动

2. 神经冲动的电传导

3. 神经冲动的化学回路

(三) 神经网络

二、大脑的结构和功能

(一) 大脑的结构

(二) 大脑皮层的分区及机能

1. 初级感觉区

2. 初级运动区

3. 言语区

4. 联合区

(三) 大脑两半球功能的一侧优势

(四) 鲁利亚关于脑的三个机能系统学说

第三章 感 觉

一、感觉的心理物理学研究

(一) 绝对感受性与绝对感觉阈限

(二) 差别感受性与差别阈限

(三) 刺激强度与感觉大小的关系

1. 对数定律

2. 幂定律

二、视觉

(一) 视觉的传导机制与中枢机制

1. 视觉的传导机制

2. 视觉的中枢机制

(二) 色觉及其理论

1. 什么是颜色

2. 色觉理论

(三) 几种重要的视觉现象——视觉的空间因素和时间因素

1. 视觉对比

2. 边界突出与马赫带

3. 视觉适应

4. 后像

三、听觉

(一) 听觉基本现象

1. 音高

2. 音响

3. 声音的掩蔽

(二) 音高听觉理论

1. 频率理论

2. 位置理论

第四章 知 觉

一、知觉的特性

(一) 知觉的选择性

(二) 知觉的整体性

(三) 知觉的理解性

(四) 知觉的恒常性

1. 形状恒常性

2. 大小恒常性

3. 明度恒常性

4. 颜色恒常性

二、空间知觉

(一) 形状知觉

1. 形状的特征分析

2. 轮廓与图形

3. 图形的组成

4. 图形识别

(二) 距离知觉

1. 大小距离不变假设

2. 深度与距离知觉的线索

(三) 方位定向知觉

三、时间知觉与运动知觉

(一) 时间知觉

1. 时间知觉的形式

2. 时间知觉的各种依据

3. 影响时间知觉的各种因素

(二) 运动知觉

1. 网像运动系统和头眼运动系统

2. 真动知觉与似动知觉

四、错觉

第五章 意识和注意

一、概述

- (一) 意识的机能和作用
- (二) 意识在科学研究中的地位
- (三) 非意识、潜意识、无意识

二、几种不同的意识状态

(一) 睡眠与梦

1. 睡眠

2. 梦

(二) 催眠

(三) 白日梦与幻觉——意识的自发漂移

三、注意

(一) 注意的特点和功能

1. 什么是注意

2. 注意的功能——它在人类活动中的意义

(二) 注意的分类

1. 不随意注意

2. 随意注意

3. 随意后注意

四、注意的生理机制和认知理论

(一) 注意的生理机制

1. 脑干网状结构

2. 边缘系统

3. 大脑皮层的功能

(二) 注意的认知理论

1. 注意的选择性理论

2. 认知资源理论

第六章 记 忆

一、记忆及其分类

(一) 什么是记忆

(二) 记忆的分类

1. 按记忆的内容分类

(1) 情景记忆和语义记忆

(2) 陈述性记忆和程序性记忆

2. 按记忆保留的时间长短和信息的多少分类:瞬时记忆、短时记忆和长时记忆

3. 按意识参与的程度分类:内隐记忆和外显记忆

二、记忆的生物学基础

(一) 记忆的神经生理机制

1. 均势说

2. 定位说

3. SPI 理论

(二) 记忆存储的生理单元

1. 突触结构

2. 突触的传递效率——长时程增强现象

3. 反响回路

4. 核糖核酸(RNA)

5. 脑内代谢物和记忆

三、遗忘与记忆的保持

(一) 遗忘

1. 艾宾浩斯遗忘曲线

2. 引起遗忘的原因

(二) 进行有效的复习,提高记忆效率

1. 及时复习

2. 正确地分配复习时间

3. 反复阅读和试图回忆相结合

4. 注意排除前后材料的相互影响

5. 利用外部记忆手段

四、内隐记忆

(一) 内隐记忆的一般概念

(二) 内隐记忆与外显记忆的关系

1. 加工深度因素的影响不同

2. 保持时间不同

3. 记忆负荷量的变化产生的影响不同

4. 呈现方式的影响不同

5. 干扰因素的影响不同

第七章 思维

一、思维的一般概念

(一) 思维的概念和特征

(二) 思维的过程

1. 分析与综合是思维的基本过程

2. 比较和分类

3. 抽象和概括

4. 系统化和具体化

(三) 思维的种类

1. 动作思维、形象思维和抽象思维

2. 经验思维和理论思维

3. 直觉思维和分析思维

4. 辐合思维和发散思维

5. 常规思维和创造性思维

二、表象与想象

(一) 表象

1. 什么是表象

2. 表象的特征

3. 表象的脑机制

4. 表象在思维中的作用

(二) 想象

1. 什么是想象
2. 想象的功能
3. 想象的综合过程

三、概念与推理

(一) 什么是概念

(二) 概念形成的实验研究

(三) 策略在概念形成中的作用

(四) 推理

1. 三段论推理
2. 线性推理
3. 条件推理

四、问题解决

(一) 什么是问题解决

(二) 问题解决的心理学过程

(三) 问题解决的策略

1. 算法式
2. 启发式
- (1) 手段目的分析策略
- (2) 逆向搜索
- (3) 爬山法
- (4) 试探搜索法

(四) 影响问题解决的心理学因素

1. 问题情境
2. 动机与情绪
3. 定势
4. 功能固着
5. 酝酿效应
6. 知识经验
7. 个性因素

（五）创造性思维

1. 什么是创造性思维
2. 创造性思维的过程

第八章 语 言

一、语言的特征与结构

（一）语言的基本特征

1. 可沟通性
2. 任意符号指代
3. 有规则建构
4. 结构的多样性
5. 能产性
6. 动态性
7. 社会性与个体性

（二）语言的结构与表征

1. 语言的结构
2. 语言的表征

二、语言活动的脑机制

（一）脑的语言功能

1. 布洛卡区
2. 威尔尼克区
3. 角回

（二）大脑两半球的一侧优势与语言活动

三、语言的感知与理解

（一）语言的感知

1. 口语的感知
2. 书面语言的感知——词的再认

（二）语言的理解

1. 什么叫语言理解
2. 语言理解的水平
3. 影响语言理解的因素

第九章 动 机

一、动机的一般概念

(一) 动机的含义及功能

1. 什么是动机
2. 动机的功能

(二) 需要

1. 什么是需要
2. 需要的结构

(三) 动机和工作效率

1. 动机强度
2. 耶基斯 - 多得森法则

二、动机的认知理论

(一) 期望理论

(二) 归因理论

(三) 自我决定理论

(四) 自我效能理论

(五) 成就目标理论

三、动机的种类

(一) 生理性动机

1. 饥饿
2. 渴
3. 性
4. 睡眠和觉醒

(二) 社会性动机

1. 兴趣
 2. 成就动机
 3. 权力动机
 4. 交往动机
- 四、意志行动中的冲突和挫折
- (一) 意志行动中的冲突与矛盾心理
1. 什么叫冲突与矛盾心理
 2. 冲突的种类
- (二) 意志行动中的挫折
1. 挫折
 2. 挫折情境的形成
 3. 挫折反应
 4. 增强挫折承受力

第十章 情绪和情感

- 一、情绪、情感及其作用
- (一) 什么是情绪、情感
- (二) 情绪和情感的关系
- (三) 情绪、情感在人类生活中的作用
1. 动机作用
 2. 适应作用
 3. 信号作用
- 二、情绪的生理机制
- (一) 情绪的脑中枢机制
1. 前额皮层
 2. 杏仁核
 3. 海马和前部扣带回
 4. 网状结构

（二）情绪的外周神经机制

1. 情绪与自主神经系统
2. 情绪与分泌系统
3. 情绪与躯体神经系统

（三）情绪与唤醒模式

三、情绪的外部表现——表情

- （一）面部表情
- （二）姿态表情
- （三）语调表情

四、几种重要的情绪理论

- （一）詹姆士 - 兰格理论
- （二）坎农 - 巴德理论
- （三）阿诺德 - 拉扎鲁斯的认知评价情绪理论
- （四）沙赫特 - 辛格的激活归因情绪理论
- （五）情绪的动机分化理论

五、情绪的调节

（一）什么是情绪调节

1. 具体情绪的调节
2. 唤醒水平的调节
3. 情绪成分的调节

（二）情绪调节的类型

1. 内部调节和外部调节
2. 修正调节、维持调节和增强调节
3. 原因调节和反应调节
4. 良好调节和不良调节

（三）情绪调节的基本过程

1. 生理调节
2. 情绪体验调节
3. 行为调节
4. 认知调节

5. 人际调节

(四) 情绪调节的个体差异

(五) 情绪调节与身心健康

第十一章 技 能

一、运动技能

(一) 运动技能的种类

1. 连续技能和非连续技能

2. 封闭技能和开放技能

3. 精细技能和粗大技能

(二) 运动技能形成的阶段和特征

1. 认知定向阶段

2. 动作系统初步形成阶段

3. 动作协调和技能完善阶段

二、练习及其在技能形成中的作用

(一) 练习曲线

(二) 练习进程的特点

1. 练习成绩随练习的进程而逐步提高

2. 练习进程中的高原现象

3. 练习进程的不均匀性

4. 练习中的个体差异

(三) 如何通过练习提高技能

1. 确定练习的目标

2. 灵活地应用整体练习和分解练习

3. 恰当安排练习时间

4. 知道练习的结果——反馈

5. 影响练习成绩的其他心理因素

三、技能的相互作用——技能的迁移

(一) 正迁移

(二) 负迁移

第十二章 能力

一、能力及其结构

(一) 什么是能力

(二) 能力与知识、技能的关系

(三) 能力的结构

1. 双因素说

2. 多因素说

3. 流体智力和晶体智力说

4. 吉尔福特的三维结构模型

5. 斯腾伯格的三元论

二、影响能力形成和发展的因素

(一) 先天素质

(二) 环境和教育

(三) 实践因素

第十三章 人格

一、人格的概念

(一) 什么是人格

(二) 气质和性格

二、人格理论

(一) 特质理论

1. 奥尔波特的特质理论

2. 卡特尔的人格特质理论

3. 艾森克的三因素模型

4. 人格的五因素模型

(二) 类型理论

1. 单一类型理论

2. 对立类型理论

3. 多元类型理论

(三) 人格的形成和发展理论

1. 心理动力学理论

2. 人本主义理论

(四) 人格测验

三、人格与认知风格

(一) 场独立性与场依存性

(二) 冲动与沉思

(三) 同时性与继时性

四、人格成因

(一) 生物遗传因素

(二) 社会文化因素

(三) 家庭环境因素

(四) 早期童年经验

(五) 学校教育因素

(六) 自然物理因素

(七) 自我调控因素

第二部分 复习指南

第一章 心理学的研究对象和研究方法

第一节 心理学的研究对象

一、心理的基本结构

人的心理现象异常复杂,可以按不同的标准进行分类,构成一个系统,下面再分成不同的子系统。心理现象可分为心理过程(mental process)和个性心理(personality)。

(一) 心理过程

1. 认知过程

认知(cognition)指人们获得知识或应用知识的过程,或信息加工(information processing)的过程,是人的最基本的心理过程。它包括感觉、知觉、记忆、想象、思维和语言等认知形式。人脑通过这些认知形式接受外界输入的信息,经加工处理,转换成内在的心理活动,进而支配人的行为,这个过程就是信息加工的过程,也就是认知过程。人们获得知识或应用知识的过程开始于感觉与知觉。感觉是客观事物直接作用于人的感觉器官后,人脑对事物个别属性和特性的认识,而知觉是客观事物直接作用于人的感觉器官后,人脑对事物的整体及其关系的认识。在知觉中,人的知识经验起着重要的作用。人们通过感知觉所获得的知识经验,在刺激物停止作用后,并没有马上消失,它还保留在人们的头脑中,并在需要时能再现出来。这种积累和保存个体经验的心理过程叫记忆。

人不仅能直接感知个别、具体的事物,认识事物的表面联系和关

系,还能运用头脑中已有的知识和经验去间接、概括地认识事物,揭露事物的本质及其内在的联系和规律,形成对事物的概念,进行推理和推断,解决所面临的各种各样的问题,这就是思维。人们还能利用语言把自己思维活动的结果、认识活动的成果与别人进行交流,接受别人的经验,这就是语言活动。人们还进行想象的活动,这是凭借在头脑中保存的具体形象来进行的,与思维活动紧密相关。

在人的心理活动中,还有一种重要的心理现象,即注意。这是指人的心理活动指向和集中在当前所选择的认识对象和所需要的行为上。注意和人的意识有密切的关系,它出现在人的各种认知和行为中。注意的基本作用是选择信息,没有注意的作用,人就无法清晰地认识事物,也无法准确而迅速地完成某种活动。

2. 情绪情感过程

人在加工外界输入的信息时,不仅能认识事物的属性、特性及其关系,还会产生对事物的态度,引起满意、不满意、喜爱、厌恶、憎恨等主观体验,这就是情绪或情感。情绪是比较短暂的激动状态,而情感则是比较持久的心理状态。情感在认知的基础上产生,又对认知产生巨大的影响,成为调节和控制认知活动的一种内在因素。

3. 意志过程

人类不仅要认识世界,还要改造世界。人在改造世界的过程中,总是带有一定的目的性。为了实现既定目的就要想方设法去克服困难。这种为了实现目的而克服困难的活动则构成心理过程中的意志过程。

(二) 个性心理

1. 个性倾向性

个性倾向性(personality trend)是指决定一个人态度、行为和积极性的选择性的动力系统。它是人的个性系统中最活跃的因素,主要包括需要、动机、兴趣、理想、信念和世界观。

人类的认知和行为不仅受情绪和情感的影响,而且是在动机的支配下进行的。所谓动机就是指推动人的活动,并使活动朝向某一目标的内部动力。动机的基础是人类的各种需要,即个体在生理上和心理上的某种不平衡状态。人有生理的需要,如饥择食、渴择饮等,也有社

会的需要,如劳动的需要、人际交往的需要、成就的需要、自尊的需要等。动机具有性质和强度的区别。动机不同,人们对现实的态度以及相应的行为方式也不一样。兴趣是人力求认识和趋向某种事物并与肯定情绪相联系的个性倾向。它是在需要的基础上,在活动中发生发展起来的。理想是一个人对未来有可能实现的奋斗目标的向往和追求。它是对未来的一种设想,往往和目前的行动不直接联系。信念是指一个人坚信某种观点并以之支配自己行动的个性倾向。一个人只有有了坚定的信念,才能使个性具有主动性和积极性。世界观是一个人对整个世界的根本看法。它处于最高层次,对理想和信念起支配和导向的作用。它是人的行为的最高调节器,制约着人的整个心理面貌。

2. 个性心理特征

个性心理特征(personality characteristics)是一个人身上经常表现出来的本质的、稳定的心理特点。它包括能力、气质和性格。

能力是人们表现出来的解决问题可能性的个性心理特点,是完成任务、达到目标的必要条件。气质是指在人的活动中,心理活动发生时力量的强弱、变化的快慢和均衡程度等稳定的动力特征。它是在人的生理素质的基础上,经过后天条件的影响形成的。性格是指一个人对客观现实的稳固态度以及在与之相适应的行为方式中所表现出来的稳定的心理特征,它在个性中具有核心意义。

总之,心理过程和个性心理是紧密相连的。一方面,个性通过心理过程形成和发展起来,并在心理过程中得以表现。另一方面,个性一旦形成,又对心理过程起着调节和支配的作用。这二者是一个既有区别又有联系的统一整体,它们构成同一心理现象的两个不同方面,是心理学的主要研究对象。

二、如何正确理解人的心理

(一) 脑是心理的器官,心理是脑的功能

大量的研究表明,心理机能依赖于人脑,心理现象是脑的功能。例如,临床研究发现,语言表达功能的障碍是和大脑额叶特定区域的损伤有关的;而老年性痴呆症是大脑双侧颞叶及海马受损伤的结果。脑是心理的器官或思维的器官,无头脑的思维是不存在的。

从另一方面说,心理的产生也依赖于神经系统与脑的出现。人的心理是神经系统和脑发展到高级阶段的产物。低等动物只有简单的神经系统和不发达的大脑,因而只有简单的心理现象,如感觉和简单形态的知觉。随着神经系统和脑的发展,才产生了有意识的人的心理,出现了抽象思维和复杂的情绪和情感。

个体心理的发展也和脑的发育相联系。婴儿出生之后,神经系统和脑获得迅速的发展,正是在这段时间内,儿童的语言能力和其他认知能力也得到快速的发展。

(二) 客观事物是心理的源泉和内容

1. 人的心理对客观现实具有依存性

心理现象是客观现实作用于脑和神经系统产生的。人们的颜色视觉依赖于可见光谱中光波的长度,长波使人看到红色,短波使人看到蓝色;人们的声调听觉依赖于物体振动的频率,高频使人觉得声音尖锐,低频使人觉得声音低沉;婴儿情绪的发展依赖于亲子之间的关系,失去父母拥抱的婴儿,会产生退缩的情绪反应;儿童语言的发展依赖于社会交往,在隔绝人际交往的条件下,不可能发展正常的人类语言。总之,人的大脑好比是个“加工厂”,客观现实好比是原材料,没有原材料,头脑这个加工厂就不能生产出任何产品来。人是社会关系的总和,社会的存在和发展对人的心理的发生和发展有重要的作用。人的心理,包括兴趣和爱好、理想和志向,都是在一定的社会条件和教育的影响下形成的。

2. 人的心理反映具有主动性和能动性

人的心理的主动性表现在人对现实的认知总是通过个体的主观世界的折射而实现的。人对当前事物的反映必然要受到个人的知识经验、个性以及个人当时的心理状态和环境等各种因素的影响,在不同程度上带有个人的主体特点。

人对客观事物的认知是积极能动的,是在各种实践活动中发生的。这种认知不仅受到客观事物的影响,而且还积极地作用于客观现实,把外界事物转化为主观的东西,又通过实践活动表现出来。

(三) 心理支配行为,又通过行为表现出来

行为(behavior)指有机体的反应系统。有的行为很简单,只包含个别或少数几种反应成分;有的行为很复杂,包含了大量的反应成分。引起行为的内、外因素叫刺激。光线是使眼睑关闭的刺激,饥饿是使胃肠蠕动加快的刺激。在人类行为中,语言刺激具有重要的意义。通过语言发布命令,可支配别人的行为,也可进行自我调节,使行为服从预定的目的。

行为不同于心理,但又和心理有着密切的联系。引起行为的刺激常常通过心理的中介而起作用。人的行为的复杂性是由心理生活的复杂性引起的。同一刺激可能引起不同的反应,不同刺激也可能引起相同的反应,其原因就在于人有丰富的主观世界。

心理支配行为,又通过行为表现出来。心理现象是一种主观精神现象,它看不见,摸不着,没有重量、大小和体积,而行为却具有显露在外的特点,可以用客观的方法进行测量。因此,我们可以通过观察和分析行为来客观地研究人们的心理活动。在这个意义上,心理学有时也叫做研究行为的科学,即通过对行为的客观记录、分析和测量来揭示人的心理现象的规律性。

(四) 人的心理具有意识与无意识的特点

人和动物都有心理。但人的心理不同于动物的心理,它具有意识的特点。人的活动具有明确的目的,能够预先计划达到目的的方法和手段,这是人类意识的一个特征。人的意识还表现在人能够把“自我”与“非我”、“主体”和“客体”区别开来。也就是说,人不仅能意识到客体的存在,而且具有自我意识。正是这种自我意识,使人们能够对自己的所作所为进行自我分析、自我评价、自我调节和控制。动物只有自我意识的萌芽,婴儿的自我意识也有一个发展过程,因而都没有自我分析与自我评价的能力。自我意识是人的心理的重要特点,是个体在一定发展阶段上才出现的,它对个体的发展有着重要的意义。

但是,人的心理除意识外,还有无意识(unconsciousness)现象。这是人们在正常情况下觉察不到,也不能自觉调节和控制的心理现象。无意识在人的行为中也有重要的作用,应该成为心理学的研究对象。

第二节 心理学的研究方法

心理学的研究方法大致分为三类：描述研究、相关研究和实验研究。

一、描述研究

（一）自然观察法

在自然条件下,对表现心理现象的外部活动进行有系统、有计划的观察,从中发现心理现象产生和发展的规律性,这种方法叫观察法或自然观察法。观察法一般在下列情况下采用:① 对所研究的对象无法加以控制;② 在控制条件下,可能影响某种行为的出现;③ 由于社会道德的要求,不能对某种现象进行控制。观察法成功取决于观察的目的与任务、观察和记录的手段,以及观察者的毅力和态度。

近 20 年来,有些生态学家在大自然环境下,利用各种现代化的观察设备,对各种野生动物的生活环境、习惯进行了长达 1—2 年的观察,为研究动物行为和心理积累了宝贵的资料。借助于录音录像系统观察儿童,对研究儿童心理的发展也有重要的作用。

（二）调查法

调查法是以提问的方式,要求被调查者就某个或某些问题回答自己的想法。

调查法分为问卷调查和访问调查。前者也称问卷法,是研究者根据研究课题的需求,设计问题表格让被调查者自行填写以收集资料的一种方法。而访问调查也可称作访谈法。访谈法是研究者通过与研究对象有目的的交谈,获得有关心理特征和行为信息资料的方法。由于心理学研究对象的特殊性,访谈法在心理学研究中具有重要的作用和意义。

作为一种研究方法的访谈法,其自身有着一定的特点。首先,访谈法的对象是根据一定的研究目的所选取的被试。其次,访谈法具有特定的研究目的,是按照精心设计的访谈计划和访谈提纲进行的。再次,不同于其他研究方法的是,在访谈过程中,主试和被试是相互影响、相

互作用的。访谈法的这些特点说明,在一定程度上,它是比观察法更为复杂、更难以掌握的心理学研究方法。

(三) 个案研究法

个案研究法是收集单个被试各方面资料以分析其心理特征的一种方法。它是一种较古老的方法。它是由医疗实践中的问诊方法发展而来的。个案法要求对某个人进行深入而详尽的观察与研究,以便发现影响某种行为和心理现象的原因。个案法有时和其他方法(如观察法、传记法、测验法等)配合使用,这样可以收集更丰富的个人资料。一般地说,个案法常用于提出理论或假说,要进一步检验理论或假设,则有赖于其他方法的帮助。

二、相关研究

相关研究法是测量两个及两个以上事件研究方法或变量之间相关程度的非实验性研究方法。在相关研究中,首先要测量研究者感兴趣的两个因素,然后运用统计技术探索它们之间的相关程度。相关的强度和方向可以用相关系数来表达。根据相关方向,可分为正相关和负相关。前者表示一种测量的增加(或减少)伴随着另一种测量的增加(或减少);后者则表示一种测量的增加(或减少)伴随另一种的减少(或增加)。需要注意的是,相关并不代表因果关系,两个事件看起来有关系也不能说明其间一定存在因果关系。

三、实验研究

实验法是按照研究目的,有计划地控制或创设条件,以引起或改变被试的心理活动,进而对被试的心理和行为规律进行分析研究的方法。在实验中,研究者可以主动干预被试的活动,创造某种条件使某种心理现象得以产生,并重复出现,这是和观察法的不同之处。

实验方法分两种:实验室实验和自然实验。实验室实验是借助专门的实验设备,在对实验条件严加控制的情况下进行的。例如,我们在实验室中安排三种不同的照明条件(由弱到强),让被试分别在不同的照明条件下,对一个短暂出现的信号作出按键反应,通过仪器记录被试每次的反应时间。这样就可以了解照明对被试反应时的影响。

自然实验也叫现场实验。它在某种程度上克服了实验室实验的

缺点。自然实验虽然也对实验条件进行了适当的控制,但它是在人们正常学习和工作的情境中进行的。例如,在教学条件下,由教师向两组学生传授相同的材料。其中甲组学生在学习以后完全休息,而乙组学生继续进行另外的工作。一小时后,再比较他们的回忆成绩,结果甲组学生比乙组学生成绩好。这说明学习后适当休息有助于知识的保持。由于实验是在正常的教学情境中进行的,因此,自然实验的结果比较合乎实际。实验室实验需要借助各种仪器设备来进行。借助这些设备可以严格控制刺激的呈现,准确记录被试的反应时和正确率,这对了解认知的内部过程、揭示“黑箱子”的秘密,产生了巨大的作用。

四、其他研究方法

除了上述介绍的一些方法以外,心理研究中常用的方法还有心理测验法、自我报告法、内容分析法、语义分析法、社会测量法、元分析法等。这里主要介绍一下常用的心理测验法。

心理测验法是指借助量表对研究对象的心理特征和行为进行观察和描述的方法。心理测验(mental test)一般由预先经过标准化处理的问题构成。按测验内容可分为智力测验、成就测验、态度测验和人格测验等;按测验材料可分为文字测验和非文字测验;按测验规模可分为个别测验和团体测验等;按测验要求可分为最高行为测验和典型行为测验;按测验的应用情况可分为教育测验、职业测验、临床测验。

使用心理测验法要注意两个基本要求,即测验的信度(reliability)和效度(validity)。信度是指一个测验的可靠程度。如果一个测验的可靠程度高,那么,同一个人多次接受这个测验时,就应得到相同或大致相同的分数。效度是指一个测验有效地测量了所需要的心理品质。它可以通过对行为的预测来表示。为了保证心理测验的信度与效度,一方面要对某种心理品质进行深入的研究,例如我们对智力或性格的了解越深入,那么相应的量表就会越完善;另一方面在编制心理量表时要注意严谨性和科学性,只有按严谨、科学的程序编制的心理量表,才可能有效而可靠地测量出人们的心理品质。

第三节 当代心理学的研究取向

19 世纪末 20 世纪初,心理学成为独立的学科以后,出现了学派纷争的局面,不同学派在心理学的研究对象、方法和对心理现象的看法上都存在显著的分歧。大约从 20 世纪 30 年代以后,各派间出现了互相吸收、互相补充的新局面。第二次世界大战后,心理学得到了迅速的发展。某些占统治地位的传统观念(如行为主义、精神分析)受到日益猛烈的攻击,而新的心理学思潮相继产生。这些思潮不是以学派的形式出现,而是作为一种范式、一种潮流、一种发展方向去影响心理学的各个领域。门户之见的对峙和分道扬镳的局面缓和下来,而学科中的整合趋势加强了。这种研究范式,我们就叫做研究取向(research approach)。

一、生理心理学的研究

用生理心理学的观点和方法研究心理现象和行为,是当代心理学的一个重要的研究取向。采用这种取向的心理学家,关心心理与行为的生物学基础,把生理学看成描述和解释心理功能的基本手段,认为我们所有的高级心理功能(知觉、记忆、思维和情绪等)都和生理功能,特别是脑的功能有密切关系。

要研究的主要问题有:① 脑功能的定位(localization),即不同的心理功能是由哪些脑区来完成的,它们之间的关系怎样;② 心理免疫学(psychoimmunology),即人的思想和情感与身体健康的关系;③ 遗传在行为中的作用等。生理心理学的研究方法主要有临床方法、局部切除(ablation)法、电刺激(electrical stimulation)法、生物化学(biochemical)方法等。近年来,随着神经生理学、影像学和计算机技术的迅猛发展,神经成像(neuro-imaging)和脑成像(brain-imaging)的技术已应用于心理学的研究,形成了认知神经科学的新方向。与以往采用的一些研究技术相比较,神经成像的技术可以在无损伤的条件下观察有机体内正在进行的一些生物、化学变化以及与此有关的心理现象(如记忆、注意、思维与语言活动等)。这些研究对探索脑的秘密,揭示心理活动的

本质具有重要的意义。

二、行为主义的研究

行为主义产生于 20 世纪 20 年代,代表人物是华生和斯金纳等人。50 年代以后,行为主义作为一个学派已接近销声匿迹了。但是,作为一种研究取向,它仍活跃在某些心理学的应用研究领域。与生理心理学的研究不同,行为主义主要关心环境对人的行为的作用,而不关心有机体的内在过程和机制。行为主义强调,人是在和环境的交互作用中发展的,正是学习和经验决定了一个人成为什么样的人。行为主义要探索的问题主要有:在什么条件下某种行为能发生,不同刺激对行为可能有什么作用,行为的结果又怎样影响随后的行为等。

三、精神分析的研究

早期的精神分析理论(如弗洛伊德的理论)像行为主义的理论一样,遭到来自各方面的批评。但是,精神分析的研究取向仍存在于心理学的某些研究领域。

20 世纪 30 年代以后,一批后弗洛伊德主义者(post-Freudians),如安娜(Anna Freud)、克莱因(Melanie Klein)和艾里克森(Erik Erikson)等,将精神分析的理论应用于动机和人格的研究。和弗洛伊德不同的是:他们更关心儿童和青少年人格的正常发展,而不像弗洛伊德那样,主要以精神异常的成年人为研究对象;他们强调意识和自我的重要性,而不像弗洛伊德那样,只重视无意识的研究;他们把青年期看成力必多(“性”能,libido)活动的高潮时期,而不像弗洛伊德那样,过分强调它在儿童时期的影响。

四、认知心理学的研究

认知心理学出现在 20 世纪初,在 50 年代后得到迅速发展。认知心理学是在信息论、控制论和系统论的影响下诞生的。认知心理学把人看成一种信息加工者,一种具有丰富的内在资源,并能利用这些资源与周围环境发生相互作用的、积极的有机体。在这一理论看来,环境因素不再是说明行为的最突出的因素了。环境提供的信息固然重要,但它是通过支配外部行为的认知过程而加以编码、存储和操作,并进而影

响人类的行为的。1967年,美国心理家奈塞尔(Neisser)出版了《认知心理学》一书。书中指出:认知是指从感觉输入到转换、约简、加工、储存、提取和使用信息的全部过程。这本书的出版标志着现代认知心理学的诞生。

现代认知心理学除了应用心理学的一般研究方法外,还发展了自己特有的一些研究方法,如言语报告法、反应时记录法、计算机模拟方法等。应用这些方法不仅能客观地描述人的某些复杂的内部过程,从而促进心理学的发展,而且能推动人工智能的研究,从而促进计算机技术的进步。近年来,随着神经科学和脑科学的发展,认知心理学家日益关心认知的神经机制的研究,产生了认知神经科学,这是当代心理学发展的一个重要趋势。

五、人本主义心理学的研究

人本主义心理学着重于人格方面的研究,但它和精神分析学派的传统观念有着明显的区别。人本主义者认为,人的本质是好的、善良的,他们不是受无意识欲望的驱使并为实现这些欲望而挣扎的野兽。人有自由意志,有自我实现的需要。因此,只要有适当的环境,他们就会力争达到某些积极的社会目标。这些看法和精神分析学派是截然不同的。人本主义还相信,人都是单独存在的。心理学家应该对人进行单个的测量,而不要把他们合并在不同的范畴之内。人本主义心理学也反对行为主义的观点。行为主义只相信可以观察到的刺激与反应,而人本主义则认为,正是人们的思想、欲望和情感这些内部过程和主观内部经验,才使他们成为各不相同的个人。

思 考 题

1. 心理学的研究对象是什么?人的心理现象包括哪些方面?
2. 如何正确理解人的心理现象?
3. 心理学是怎样研究心理现象的?
4. 当代心理学有哪些重要的研究取向?

第二章 心理的神经生理机制

第一节 神经系统的细胞及其功能

神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统。其中中枢神经系统由脑和脊髓构成,组成神经系统的细胞是神经元和它们的支持细胞。

一、神经元和神经胶质细胞

(一) 神经元

神经元(neuron)即神经细胞,是神经系统结构和机能的基本单位。它的作用是接受和传送信息。与其他体细胞相比,神经元是具有细长突起的细胞,它由胞体(cell body or soma)、树突(dendrites)和轴突(axon)三部分组成。

哺乳动物脑神经元的数量大概在100亿个以上,人的神经系统大约有1000亿个神经元。它们胞体的形态和大小有很大的差别,有圆形、锤体形、梭形和星形等几种。树突较短,长度只有几百微米(1微米=1毫米/1000),形状如树的分枝,其作用类似于电视的接收天线,负责接受刺激,将神经冲动传向胞体。轴突一般较长,其长度从十几微米(μm)到1米不等。一般每个神经元只有一根轴突。在轴突主干上有时分出许多侧枝。轴突的主要功能是将神经冲动从细胞体传至与其相联系的其他细胞。

神经元的种类很多,按突起的数目可以分成单极细胞、双极细胞和多极细胞。按功能可以分成传入神经元或感觉神经元、传出神经元或运动神经元、中间神经元。中间神经元(intér-neurons)介于前两者之间,起联络作用。这些中间神经元的连接形成了中枢神经系统的微回路(micro-circuitry),这是脑进行信息加工的主要场所。

(二) 神经胶质细胞

在神经元与神经元之间有为数5~10倍于神经元的胶质细胞(gli-

alcells),总数在1 000 亿以上。胶质细胞对神经元的沟通有重要作用。

首先,它为神经元的生长提供了线路,就像葡萄架引导着葡萄的生长一样。在发育的后期,它们为成熟的神经元提供了支架,并在脑细胞受到损伤时,帮助其恢复。胶质细胞的另一作用是在神经元周围形成绝缘层,使神经冲动得以快速传递。这种绝缘层叫髓鞘(myelin sheath),由某些特异化的神经胶质细胞组成。髓鞘有绝缘的作用,能防止神经冲动从一根轴突扩散到另一轴突。在个体发育的过程中,神经纤维的髓鞘化,是行为分化的重要条件。

二、神经冲动的传递

(一) 什么叫神经冲动

冲动性是神经和其他兴奋组织(如肌肉、腺体)的重要特性。即使在静息状态下,神经元也是自发放电的。当任何一种刺激(机械的、热的、化学的或电的)作用于神经时,神经元就会由比较静息的状态转化为比较活动的状态,这就是神经冲动。在此过程中,神经元膜内外电位就会发生一系列变化,这一变化过程称为动作电位(active potential)。

(二) 神经冲动的电传导

神经冲动的电传导是指神经冲动在同一细胞内的传导。神经冲动沿着神经的运动,跟电流在导线内的运动不同。电流按光速运动,每秒30 万公里,而人体内神经冲动每小时运行的速度只有3.2~320 公里。

神经冲动的传导与动作电位(active potential)的产生有密切的联系。当动作电位产生时,神经纤维某一局部就会出现电位变化,细胞膜表面由正电位变为负电位,而膜内由负电位变为正电位。但是,邻近未受刺激的部位,膜外仍为正电,膜内仍为负电。这样,在细胞表面,兴奋部位与静息部位之间便出现电位差,于是产生了由未兴奋部位的正电荷向兴奋部位的负电荷的电流。同样,膜内兴奋部位与静息部位间也出现电位差,产生相反方向的电流,构成一个电流的回路,称局部电流。这种局部电流使邻近未兴奋部位的细胞膜的通透性发生了变化,并产生动作电流。这种作用反复进行下去,就使兴奋从一处传向另一处。神经兴奋的这种传导称为电传导。

(三) 神经冲动的化学回路

神经冲动的化学传导是在突触间借助于神经递质(neuro-transmitters)来完成的。当神经冲动到达轴突末梢时,有些突触小泡突然破裂,并通过突触前膜的张口处将存储的神经递质释放出来。当这种神经递质经过突触间隙后,就迅速作用于突触后膜,并激发突触后神经元内的分子受体(receptors)(另一种化学物质),从而打开或关掉膜内的某些离子通道,改变了膜的通透性,并引起突触后神经元的电位变化,实现神经兴奋的传递。这种以化学物质为媒介的突触传递,是脑内神经元信号传递的主要方式。

三、神经网络

神经元与神经元通过突触建立的联系,构成了极其复杂的信息传递与加工的神经网络(神经回路)。据估计,一个脊髓前角的运动神经元的胞体可有2 000个突触,大脑皮层每个神经细胞可有30 000个突触。据芝加哥大学神经学家赫里克(Herrick)计算,100万个皮层细胞两两组合,就可得102 783 000种组合。由此可见神经网络的复杂程度。单个神经元只有在极少数的情况下才单独地执行某种功能,神经回路才是脑内信息处理的基本单位。

第二节 大脑的结构和功能

一、大脑的结构

人的大脑分左右两半球,体积占中枢神经系统总体积的一半以上,重量为脑的总重量的60%左右。从进化的观点看,大脑比脑干出现得晚,是各种心理活动的中枢。

大脑半球的表面布满深浅不同的沟或裂。沟裂间有隆起的部分称为脑回(gyrus)。其中有三条大的沟裂,即中央沟、外侧裂和顶枕裂,这些沟裂将半球分成额叶、顶叶、枕叶和颞叶几个区域。在每一叶内,一些较细小的沟裂又将大脑表面分成许多回。如额叶的额上回、额中回、额下回、中央前回;颞叶的颞上回、颞中回和颞下回;顶叶的中央后回等。

大脑半球的表面由大量神经细胞的胞体和树突覆盖着,新鲜标本

呈暗灰色,叫灰质(gray matter),也就是大脑皮层(cerebral cortex),它的总面积约为200平方厘米。皮层的厚薄不一,中央前回最厚,约4.5毫米;大脑后端的距状裂最薄,约1.5毫米。皮层从上而下(或从外到内)分为六层:分子层、外颗粒层、锥体细胞层、内颗粒层、节细胞层、多形细胞层。它们由不同类型的神经细胞组成,其中颗粒细胞接受感觉信号,锥体细胞传递运动信息。

大脑半球内面由大量神经纤维组成。由于这些神经纤维表面常有髓鞘,新鲜标本呈亮白色,故叫白质(也称髓质)。它负责大脑回间、叶间、两半球间及皮层与皮下组织间的联系。其中特别重要的横行联合纤维叫胼胝体(corpus callosum)。它连接两侧大脑半球,对两半球的协同活动有重要作用。

二、大脑皮层的分区及机能

大脑皮层机能分区的思想,开始于19世纪欧洲的一批骨相学(phrenology)家。以后,生理学家和医生们对此进行了广泛的研究,提出了不同的设想。其中布鲁德曼(Brodman)(1909)的皮质分区图为大家所公认。

(一) 初级感觉区

初级感觉区包括视觉区、听觉区和机体感觉区。它们分别接受来自眼睛的光刺激,来自耳朵的声音刺激,以及来自皮肤表面和内脏的各种刺激等。它们是接受和加工外界信息的区域。其中,视觉区(visual area)位于顶枕裂后面的枕叶内,属布鲁德曼的第17区,它接受在光刺激的作用下由眼睛输入的神经过冲,产生初级形式的视觉;听觉区(auditory area)在颞叶的颞横回处,属布鲁德曼的第41、42区,它接受在声音的作用下由耳朵传入的神经过冲,产生初级形式的听觉;机体感觉区(somato-sensory area)位于中央沟后面的一条狭长区域内,属布鲁德曼的第1、2、3区,它接受由皮肤、肌肉和内脏器官传入的感觉信号,产生触压觉、温度觉、痛觉、运动觉和内脏感觉等。

(二) 初级运动区

中央前回和旁中央小叶的前部,即布鲁德曼第4区,称为躯体运动区,简称运动区(motor area)。它的主要功能是发出动作指令,支配和

调节身体在空间的位置、姿势及身体各部分的运动。

(三) 言语区

对大多数人来说,言语区(speech area)主要定位在大脑左半球,它由较广大的脑区组成。若损坏了这些区域将引起各种形式的失语症。言语区包括言语运动区,即布鲁德曼的第44、45区,亦称布洛卡区(Broca area);言语听觉中枢,在颞叶上方、靠近枕叶处,与理解口头言语有关。近年来用脑成像技术进行的研究也证实,单词的被动视觉引起大脑左半球枕叶的激活,生成动词(verb generation)引起左半球额下回和颞中回的激活,听单词引起威尔尼克区(Wernicke area)的激活,而说单词引起了前额叶的激活。

(四) 联合区

人类的大脑皮层除上述有明显不同机能的区域外,还有范围很广、具有整合或联合功能的一些脑区,称联合区(association area)。联合区不接受任何感受系统的直接输入,从这个脑区发出的纤维,也很少直接投射到脊髓支配身体各部分的运动。从系统发生角度来看,联合区是大脑皮层上发展较晚的一些脑区。它和各种高级心理机能有着密切的关系。动物的进化水平越高,联合区在皮层上所占的面积就越大。

三、大脑两半球功能的一侧优势

近30年来,由于割裂脑的研究,提供了在切断胼胝体的情况下,分别对大脑两半球的功能进行研究的重要资料。研究发现,手术后大脑两半球分割的病人,视力、听力和运动能力都正常,而命名、知觉物体的空间关系、理解语言的能力等出现选择性的障碍。这说明,两半球可能具有不同的功能。言语功能主要定位在左半球,该半球主要负责言语、阅读、书写、数学运算和逻辑推理等。而知觉物体的空间关系、情绪、欣赏音乐和艺术等则定位于右半球。大脑两半球的功能存在一侧优势,但决不是绝对分离的。神经心理学和脑成像的研究发现,右半球同样参与语言的加工,在语言理解中有重要的作用。在加工复杂程度不同的句子时,右半球上与左半球经典的语言区对应的部位也得到激活,只是激活的强度低于左半球而已。可以说,人的许多认知功能是左、右半球协同活动的结果。

四、鲁利亚关于脑的三个机能系统学说

鲁利亚根据对脑损伤病人的研究,把脑分成三个互相紧密联系的机能系统:第一机能系统即调节激活与维持觉醒状态的机能系统,也叫动力系统,由脑干网状结构和边缘系统等组成。它的基本功能是保持大脑皮层的一般觉醒状态,提高它的兴奋性和感觉性,并实现对行为的自我调节。第二机能系统是信息接受、加工和储存的系统。它位于大脑皮层的后部,包括皮层的枕叶、颞叶和顶叶以及相应的皮层下组织。它的基本作用是接受来自内、外部的各种刺激(包括听觉、视觉、一般机体感觉),对它们进行加工(分析与综合),并把它们保存下来。第三机能系统也叫行为调节系统,是编制行为程序、调节和控制行为的系统。它包括额叶的广大脑区。当这些脑区受到破坏时,患者将产生不同形式的行为障碍。例如,有的研究证明,前额皮层受到损伤的病人,将丧失计划与组织行动的能力,不能将行为的结果与原有计划、目的进行对照,也不能矫正自己的行为。

鲁利亚认为,人的各种行为和心理活动是三个机能系统相互作用、协同活动的结果。其中每个机能系统又起各自不同的作用。鲁利亚的研究,特别是关于心理机能定位的研究,丰富和发展了高级神经活动的理论,引起了各国心理学家和生理学家的普遍重视。

思 考 题

1. 试说明神经冲动的传导方式。
2. 大脑皮层在人类心理和行为中有什么重要的意义?
3. 什么是大脑两半球功能的一侧化?
4. 简要说明鲁利亚三个机能系统理论的特点及意义。

第三章 感 觉

人们对客观世界的认识常常是从认识事物的一些简单属性开始的。我们的头脑接受和加工了这些属性,进而认识了这些属性,这就是

感觉(sensation)。因此,感觉也可以说是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的个别属性的认识。

第一节 感觉的心理物理学研究

感觉是由刺激物直接作用于某种感官引起的。但是,人的感官只对一定范围内的刺激作出反应,只有在这个强度范围内的刺激,才能引起人们的感觉。每个人对刺激产生感觉的范围起点可能有所不同,起点的高低反映一个人对适宜刺激感觉的能力,称之为感受性(sensitivity)。感受性的高低可以用感觉阈限(sensory threshold)来度量。

一、绝对感受性与绝对感觉阈限

刺激物只有达到一定强度才能引起人们的感觉。这种刚刚能引起感觉的最小刺激量,叫绝对感觉阈限;而人的感官觉察这种微弱刺激的能力,叫绝对感受性(absolute sensitivity)。绝对感受性可以用绝对感觉阈限(absolute threshold)来衡量。绝对感觉阈限越大,即能够引起感觉所需要的刺激量越大,感受性就越低。相反,绝对感觉阈限越小,即能够引起感觉所需要的刺激量越小,则感受性越高。因此,绝对感受性与绝对感觉阈限在数值上成反比。用公式表示为: $E = 1/R$ 。在这个公式中, E 代表绝对感受性, R 代表绝对感觉阈限。

二、差别感受性与差别阈限

两个同类的刺激物,它们的强度只有达到一定的差异,才能引起差别感觉,即人们能够觉察出它们的差别,或把它们区别开来。这种刚刚能引起差别感觉的刺激物间的最小差异量,叫差别阈限(difference threshold)或最小可觉差(just noticeable difference,简称为JND)。对这一最小差异量的感觉能力,叫差别感受性(difference sensitivity)。

差别感受性与差别阈限在数值上也成反比。差别阈限越小,即刚刚能够引起差别感觉的刺激物间的最小差异量越小,差别感受性就越高。

1834年,德国生理学家韦伯曾系统研究了包括触觉、视觉、听觉在内的多种感觉强度的差别阈限。他发现,为了引起差别感觉,刺激的增

量与原刺激量之间存在着某种关系。这种关系可用以下公式来表示：

$$K = \Delta I / I$$

其中 I 为标准刺激的强度或原刺激量, ΔI 为引起差别感觉的刺激增量, 即 JND, K 为一个常数。这个公式叫韦伯定律 (Weber's law)。对不同性质的刺激来说, K 的数值是不相同的, 即韦伯分数不同。如重量为 $1/30$, 声音为 $1/10$, 光为 $1/100$ 。根据韦伯分数的大小, 可以判断某种感觉的敏锐程度。韦伯分数越小, 感觉越敏锐。需要指出, 韦伯定律只适用于中等强度的刺激, 过弱或过强刺激的韦伯分数都会发生改变而不是一个常数。

三、刺激强度与感觉大小的关系

(一) 对数定律

1860 年, 德国物理学家 G. 费希纳在韦伯研究的基础上, 进一步探讨了刺激与感觉强度的关系, 推导出一种数学关系式: $P = K \lg I$ 。

这就是费希纳的对数定律 (logarithmic law)。其中 I 指刺激量, P 指感觉量。按照这个公式, 感觉的大小 (或感觉量) 是刺激强度 (或刺激量) 的对数函数。

费希纳定律提供了度量感觉大小的一个量表, 对许多实践部门有重要意义。但他假定所有最小可觉差在主观上相等, 已经为事实所否定。费希纳定律和韦伯定律一样, 只有在中等强度的刺激时才适用。

(二) 幂定律

20 世纪 50 年代, 美国心理学家 S. S. 斯蒂文斯用数量估计法研究了刺激强度与感觉大小的关系, 提出了幂定律 (power law)。研究发现, 心理量并不随刺激量的对数的上升而上升, 而是刺激量的乘方函数 (或幂函数)。换句话说, 知觉到的大小是与刺激量的乘方成正比的。这种关系可用数学式表示为:

$$P = KI^n$$

公式中的 P 指知觉到的大小或感觉大小, I 指刺激的物理量, K 和 n 是被评定的某类经验的常定特征。这就是斯蒂文斯幂定律 (power law)。斯蒂文斯的幂定律同样具有理论和实践的意义。在理论上, 它说明对刺激大小的主观尺度可以根据刺激的物理强度的乘方来标定。

在实践上,它可以为某些工程计算提供依据。

第二节 视 觉

视觉是人类最重要的一种感觉。它主要是由光刺激作用于人眼而产生。在人类获得的外界信息中,80%来自视觉。

一、视觉的传导机制与中枢机制

(一) 视觉的传导机制

视觉感受器的真正感光器官是视网膜上的一些细胞。光透过角膜穿过瞳孔经水晶体折射而聚集在视网膜上形成电信号。电信号从感受器产生以后,将沿着视神经传至大脑。传递机制由三级神经元实现:第一级为网膜双极细胞;第二级为视神经节细胞,由视神经节发出的神经纤维,在视交叉处实现交叉,鼻侧束交叉至对侧,和对侧的颞侧束合并;传至丘脑的外侧膝状体;第三级神经元的纤维从外侧膝状体发出,终止于大脑枕叶的纹状区(17区)。视觉的机制不仅把神经兴奋从外周传入中枢,而且对输入的信号进行了加工处理。这对各种视觉现象的产生有重要的意义。

首先,视网膜上锥体细胞和棒体细胞的数量远远超过视神经节细胞(100万)的数量。因此,来自视觉感受器的神经兴奋必然出现聚合作用,即来自许多锥体和棒体细胞的神经兴奋,会聚到一个或少数几个视神经节细胞上。由于锥体细胞与棒体细胞的数量不同,它们会聚到双极细胞和视神经节细胞上的比例也不同。这对视觉信息加工有重要的影响。

视觉系统内的侧抑制作用,也影响到神经信号的加工。侧抑制(lateral inhibition)是指相邻的感受器之间能够互相抑制的现象。侧抑制是动物感受神经系统内普遍存在的一种基本现象。由于侧抑制作用,一个感受器细胞的信息输出,不仅取决于它本身的输入,而且取决于邻近细胞对它的影响。

(二) 视觉的中枢机制

视觉的直接投射区为大脑枕叶的纹状区(布鲁德曼第17区),这

是实现对视觉信号初步分析的区域。当这个区域受到刺激时,人们能看到闪光;这个区域被破坏,病人会失去视觉而成为盲人。与第 17 区邻近的另一些脑区,负责进一步加工视觉的信号,产生更复杂、更精细的视觉,如认识形状、分辨方向等。这些部位受损伤,病人将失去对物体、空间关系、人面、颜色和词的认识能力,产生各种形式的失认症(agnosia)。

20 世纪 60 年代以来,休伯(Hubel)和威塞尔(Wiesel)等对视觉感受野进行了系统研究。视觉感受野(receptive fields)指视网膜上的一定区域或范围,当它们受到刺激时,能激活视觉系统与这个区域有联系的各层神经细胞的活动。视网膜上的这个区域就是这些神经细胞的感受野。根据感受野的研究,休伯等人认为,视觉系统的高级神经元能够仅对呈现在视网膜上的、具有某种特性的刺激物作出反应。这种高级神经元叫特征觉察器。作为特征觉察器的大脑皮层可分为简单细胞、复杂细胞和超级复杂细胞三类。高等哺乳动物和人类的视觉皮层具有边界、直线、运动、方向、角度等特征觉察器,由此保证了机体对环境提供的视觉信息作出选择性的反应。

近年来,视觉研究有了很多新发现。用猴子进行研究表明,猴子的视觉皮层不是仅有枕叶的作用,而是由 32 个左右的脑区共同完成的。对感受野的研究还发现,视觉系统对运动方向的分析早在视神经节细胞感受野中就已开始,而不只发生在视皮层上。

二、色觉及其理论

(一) 什么是颜色

颜色(color)是光波作用于人眼所引起的视觉经验。在日常生活中,有广义的和狭义的两种颜色概念。广义的颜色包括非彩色(白色、黑色和各种不同程度的灰色)和彩色(如红绿黄蓝等);狭义的颜色仅指彩色。

颜色具有三个基本特性,即色调、明度和饱和度。色调(hues)主要决定于光波的波长。对光源来说,由于占优势的波长不同,色调也就不同。明度(brightness)指颜色的明暗程度。色调相同的颜色,明暗可能不同。饱和度(saturation)指某种颜色的纯正程度或鲜明程度。纯的颜

色都是高度饱和的,例如鲜红、鲜绿等。混杂上白色、灰色或其他色调的颜色,是不饱和的颜色,例如酱紫、粉红、黄褐等。完全不饱和的颜色根本没有色调,如黑白之间的各种灰色。

颜色混合分两种:色光混合和颜料混合。色光混合是不同波长的光线同时作用于眼睛,在视觉系统中实现的混合。而颜料混合是将两种颜料混合之后,作用于视觉系统引起的。色光混合是一种加法过程,即将各种波长的光相加。颜料混合是一种减法过程,即某些波长的光被吸收了。

(二) 色觉理论

1. 三色说(trichromatic theory)

英国科学家托马斯·扬于19世纪初假定,在人的视网膜中,有三种不同的感受器。每种感受器只对光谱的一个特殊成分敏感。当它们分别受到不同波长的光刺激时,就会产生不同的颜色经验。

1856年,赫尔姆霍兹设想了三条不同的光敏感曲线。三种感受器对各种波长的光都有反应。但红色感受器对长波更敏感;绿色感受器对中波更敏感;蓝色感受器对短波更敏感。因此,当光刺激作用于眼睛时,将在三种感受器中引起不同程度的兴奋。各种颜色经验是由各种感受器按相应的比例活动而产生的。三色理论与在锥体细胞中现已发现的三种视觉色素是一致的,且能很好地解释色的混合、补色现象、彩色负后像和同时彩色对比等色觉现象。

2. 拮抗过程说(opponent-process theory)

1874年,黑林提出了四色说(tetrachromatism),这是拮抗过程说的前身。黑林认为,视网膜存在着三对视素:黑白视素,红绿视素,黄蓝视素。它们在光刺激的作用下表现为对抗的过程,黑林称之为同化作用(assimilation)和异化作用(disassimilation)。1958年,心理学家赫尔维奇(Hurvich)和詹米逊(Jameson)用心理物理学方法证实了这一理论。现代的拮抗过程说得到了一系列生理学实验的支持。研究发现在人眼视网膜中,存在三种不同类型的锥体,它们对光的最大吸收作用分别为450nm、525nm和555nm。这三种感受器被称为短波感受器、中波感受器和长波感受器。在动物的视神经节细胞和外侧膝状体细胞内,发现

了编码颜色信息的拮抗机制。由于这些发现,我们有理由相信,在视网膜上存在的三种锥体细胞,分别对不同波长的光敏感。在视网膜水平上,色觉是按三色理论提供的原理产生的。而在视觉系统更高级的水平上,存在着功能颞颥的细胞,颜色的信息加工表现为颞颥的过程。

三、几种重要的视觉现象——视觉的空间因素和时间因素

(一) 视觉对比 (visual contrast)

视觉对比是由光刺激在空间上的不同分布引起的视觉经验。可分成明暗对比与颜色对比两种。明暗对比是由光强在空间上的不同分布造成的。对比不仅能使人区别不同的物体,而且能改变人的明度经验。

颜色也有对比效应。一个物体的颜色会受到它周围物体颜色的影响而发生色调的变化。例如,将一个灰色圆环放在红色背景上,圆环将呈现绿色;放在黄色背景上,圆环将呈现蓝色。总之,对比使物体的色调向着背景颜色的补色的方向变化。

(二) 边界突出与马赫带

侧抑制作用较好地解释了一种重要的视觉现象——马赫带 (Mach band)。所谓马赫带是指人们在明暗交界的边界上,常常在亮区看到一条更亮的光带,而在暗区看到一条更暗的线条。从刺激物的能量分布来说,亮区的明亮部分与暗区的黑暗部分,在刺激的强度上和该区的其他部分相同,而我们看到的明暗分布在边界处却出现了起伏现象。

可见,马赫带不是由于刺激能量的实际分布,而是由于神经网络对视觉信息进行加工的结果,即侧抑制的结果。

(三) 视觉适应

适应是我们熟悉的一种感觉现象。它是由于刺激物的持续作用而引起的感受性的变化。在视觉范围内,可区分为暗适应和明适应。

1. 暗适应 (dark adaptation)。暗适应指照明停止或由亮处转入暗处时视觉感受性提高的时间过程。例如,我们从阳光照射的室外进入电影院,或在夜晚由明亮的室内走到室外,都会发生暗适应过程。开始时觉得一片漆黑,什么也看不见,经过一段时间,眼睛开始能看清黑暗中的物体,说明视觉感受性提高了。

2. 明适应 (light adaptation)。明适应与暗适应相反,是指照明开

始或由暗处转入亮处时人眼感受性下降的时间过程。暗适应时间较长,而明适应进行很快,时间很短暂。在一秒钟的时间内,由明适应引起的阈限值上升就已很明显。在5分钟左右,明适应就全部完成了。

(四) 后像(after-image)

刺激物对感受器的作用停止以后,感觉现象并不立即消失,它能保留一个短暂时间,这种现象叫后像。后像分两种:正后像和负后像。后像的品质与刺激物相同叫正后像;后像的品质与刺激物相反,叫负后像。颜色视觉也有后像,一般为负后像。如果用眼睛注视一个红色正方形,约一分钟,然后将视线转向身边的白墙,那么在白墙上将看到一个绿色正方形后像;如果先注视一个黄色正方形,那么后像将是蓝色的。

第三节 听 觉

一、听觉基本现象

听觉是由声波作用于人的听觉器官产生的。听觉的基本现象有:

(一) 音高(pitch)

音高主要是由声波频率决定的听觉特性。声波频率不同,我们听到的音调高低也不同。音乐的音高一般在50~5 000赫兹之间,言语的音高一般在300~500赫兹之间。人的听觉的频率范围为16~20 000赫兹。其中1 000~4 000赫兹是人耳最敏感的区域。16赫兹是人的音调的下阈。20 000赫兹是人的音调的上阈。当频率约为1 000赫兹、响度超过40分贝时,人耳能觉察到的频率变化范围为0.3%。也就是说,人耳能够分辨1 000赫兹与1 003赫兹两种音调的差别。这是音调的差别阈限。

(二) 音响

音响是由声音强度决定的一种听觉特性。强度大,听起来响度高;强度小,听起来响度低。测量音响的单位是贝尔(Bel)或分贝(dB)。对人来说,音响的下阈为0分贝,它的物理强度为0.0002达因/平方厘米。上阈约130分贝,它的物理强度约为下阈时物理强度的100万倍。

音响还和声音频率有关。在相同的声压水平上,不同频率的声音响度是不同的。而不同的声压水平却可产生同样的音响。

(三) 声音的掩蔽

一个声音由于同时起作用的其他声音的干扰而使听觉阈限上升,称为声音的掩蔽。例如,在一间安静的房屋内,我们可以听到闹钟的滴答声、暖气管内的水流声、电冰箱的马达声,而在人声嘈杂的室内或马达轰响的厂房内,上面这些声音就被掩蔽了。研究发现,与掩蔽音频率接近的声音,受到的掩蔽作用大。频率相差越远,受到的掩蔽作用就越小。频率太近,产生拍音。低频掩蔽音对高频声音的掩蔽作用,大于高频掩蔽音对低频声音的掩蔽作用。当掩蔽音强度很小时,掩蔽作用覆盖的频率范围也较小;掩蔽音的强度增加,掩蔽作用覆盖的频率范围也增加。

二、音高听觉理论

人耳怎样分析不同频率的声音,产生高低不同的音高? 19 世纪以来,科学家们提出了各种不同的学说。

(一) 频率理论(frequency theory)

频率理论主要有电话论(telephone theory)和神经齐射说(neural volleying theory)。

1. 电话说

电话说 1886 年由物理学家费尔德提出。这种理论认为,内耳的基底膜是和镫骨按相同频率运动的。振动的数量与声音的原有频率相适应。如果我们听到一种频率低的声音,联接卵圆窗的镫骨每次振动次数较少,因而使基底膜的振动次数也较少。如果声音刺激的频率提高,镫骨和基底膜都将发生较快的振动。人们很快发现,电话说理论难以解释人耳对声音频率的分析。人耳基底膜不能作每秒 1 000 次以上的快速运动,这是和人耳能够接受超过 1 000 赫兹以上的声音不相符合的。

2. 神经齐射说

神经齐射说是 1949 年由韦弗尔提出的,该理论认为,当声波频率在 400Hz 以下时,听神经个别纤维发放冲动的频率和声波频率相对

应。当声波频率过高,个别神经纤维就无法单独对它作出对应的反应。在这种情况下,神经纤维将按齐射原则发生作用。个别纤维具有较低的发放频率,它们联合“齐射”,就可反应频率较高的声音。用齐射原则可以对 5 000 Hz 以下的声音进行频率分析,超过 5 000 Hz 则难以分析。

(二) 位置理论(place theory)

位置理论主要有共鸣理论和行波理论。

1. 共鸣理论(resonance theory)

在赫尔姆霍茨看来,由于基底膜的横纤维长短不同,靠近蜗底较窄,靠近蜗顶较宽,因而就像一部竖琴的琴弦一样,能够对不同频率的声音产生共鸣。声音刺激的频率高,短纤维发生共鸣,作出反应;声音刺激的频率低,长纤维发生共鸣,作出反应。人耳基底膜约有 24 000 条横纤维,它们分别反应不同频率的声音。基底膜的振动引起听觉细胞的兴奋,因而产生高低不同的音调。共鸣理论强调了基底膜的振动部位对产生音调听觉的作用,因而也叫位置理论。但共鸣理论的主要根据是基底膜的横纤维具有不同的长短,因而能对不同频率的声音发生共鸣。但研究者后来发现,这种根据并不充分。人耳能够接受的频率范围为 16—20 000 Hz,最高频率与最低频率之比为 1 000:1,而基底膜上横纤维的长短之比仅为 10:1。可见,横纤维的长短和频率的高低之间并不对应。

2. 行波理论(travelling wave theory)

20 世纪 40 年代,著名生理学家冯·贝克亚西(Von Keesy)提出,声波传到入耳,将引起整个基底膜的振动。振动从耳蜗底部开始,逐渐向蜗顶推进,振动的幅度也随着逐渐增高。振动运行到基底膜的某一部位,振幅达到最大值,然后停止前进而消失。随着外来声音频率的不同,基底膜最大振幅所在的部位也不同。声音频率低,最大振幅接近蜗顶;频率高,最大振幅接近蜗底(即镫骨处),从而实现了针对不同频率的分析。

行波说可以正确描述 500 Hz 以上的声波引起的基底膜运动,但难以解释 500 Hz 以下的声波对基底膜的影响。当声波低于 500 Hz 时,

它在基底膜的各个部位引起了相同的运动,并对毛细胞施加了相同的影响。

有人认为声音频率低于 500 Hz 时,可以用频率理论来解释;声音频率高于 500 Hz 时,可以用位置理论来解释。

思 考 题

1. 试分析感觉阈限与感受性的相互关系。
2. 试比较几种心理物理学定律的同异。
3. 试说明暗适应与明适应的特点及机制。
4. 什么是拮抗过程理论,它和传统的色觉理论有什么关系?
5. 简单评述听觉的行波理论。

第四章 知 觉

人们通过感官得到了外部世界的信息,这些信息经过头脑的加工(综合与解释),产生了对事物整体的认识,就是知觉(perception)。换句话说,知觉是大脑对直接作用于感官的客观事物的整体属性的认识。

第一节 知觉的特性

一、知觉的选择性

人在知觉的过程中,总是从背景中把少数事物分出来,对它们作出清晰的认知,知觉的这种特性称之为选择性。人在知觉客观世界时,总是有选择地把少数事物当成知觉的对象(object),而把其他事物当成知觉的背景(background),以便更清晰地感知一定的事物与对象。在这个意义上,知觉过程是从背景中分出对象的过程。

知觉的对象与背景不仅互相转化,而且互相依赖。人们知觉某一对象,不仅取决于对象本身的特点,而且受对象所处背景的影响。这一点对了解知觉过程有重要意义。在不同背景下,人们对同一对象的知

觉可能是不同的。因此,准确地说,人们的知觉是由对象及其背景的相互关系来决定的。

知觉中对象和背景的关系,不仅存在于空间的刺激组合中,而且存在于时间系列中。对一个物体的知觉,往往受到前后相继出现的物体的影响。发生在前面的知觉直接影响到后来的知觉,产生了对后续知觉的准备状态,这种现象叫知觉定势(perceptual set)。

二、知觉的整体性

在知觉过程中,人们不是孤立地认识刺激物的个别属性,而是认识事物的整体和关系,这就是知觉的整体性。

在知觉活动中,整体与部分的关系是辩证的、互相依存的。人的知觉系统具有把个别属性、个别部分综合成整体的能力。另一方面,我们对个别成分(或部分)的知觉,又依赖于事物的整体特性。知觉的整体性是知觉的积极性和主动性的一个重要方面。它不仅依赖于刺激物的结构,即刺激物的空间分布和时间分布,而且依赖于个体的知识经验。一个不熟悉外文单词的人,他对单词的知觉只能是一个字母、一个字母地进行。相反,一个熟悉外文单词的人,能把每个单词都知觉为一个整体。知觉的整体性提高了人们知觉事物的能力。如果用速示器快速呈现一个熟悉的汉字或组成这个汉字的个别笔画,那么辨认整体汉字的时间几乎和辨认个别笔画的时间相同。另外,由于知觉的整体性,人们有时会忽略部分或细节的特征。

三、知觉的理解性

人的知觉与记忆、思维等高级认识过程有密切的联系。人在知觉过程中,不是被动地把知觉对象的特点登记下来,而是以过去的知识经验为依据,力求对知觉对象做出某种解释,使它具有一定的意义,这就是知觉的理解性或意义性。

知觉的理解性与知觉的选择性、整体性有密切的关系。理解帮助个体将对象从背景中分出,理解还有助于知觉的整体性。人们对自己理解和熟悉的东西,容易当成一个整体来感知。相反,在不理解的情况下,知觉的整体性常受到破坏。在观看某些不完整的图形时,正是理解帮助人们把缺少的部分补充起来。

最后,理解还能产生知觉期待和预测。例如,熟悉英语词汇知识的人,在读到字母“WOR”后,会预期出现D、K、M、N等字母,因为他们知道,只有这些字母才能与“WOR”组成一个英文单词。当然环境激活的知识结构不同,产生的知觉期待也不同。

四、知觉的恒常性

我们周围的世界在不停地变化着,它向我们的知觉系统输送的刺激信息也在不停地改变。我们看到的物体有时离我们近,有时离我们远;有时在我们正前方,有时在我们的两侧;有时处在阳光明媚的条件下,有时又处在阴影中。在这种不断变化的条件下,人如何保持对物体的正确知觉呢?

幸运的是,自然选择给予人的知觉系统一种重要的特性,即知觉的恒常性(perceptual constancy)。当知觉的客观条件在一定范围内改变时,我们的知觉映像是相当程度上却保持着它的稳定性,它是人们知觉客观事物的一个重要特性。在视觉范围内,恒常性的种类有:

(一) 形状恒常性

当我们从不同角度观察同一物体时,物体在视网膜上投射的形状是不断变化的。但是,我们知觉到的物体形状并没有显出很大的变化,这就是形状恒常性。

(二) 大小恒常性

当我们从不同距离观看同一物体时,物体在视网膜上成像的大小是有变化的。距离远,它在网膜上成像较小;距离近,它在网膜上成像较大。但是,在实际生活中,人们看到的对象大小的变化,并不和网膜映像大小的变化相吻合。网像按几何投影的规律变化,随对象的距离按比例增长或缩小,而知觉到的大小却不完全随距离而变化,它趋向于原物的实际大小。实际的大小恒常性也处在完全恒常性与无恒常性之间。

(三) 明度恒常性

在照明条件改变时,物体的相对明度或视亮度保持不变,叫明度或视亮度恒常性。我们看到的物体明度或视亮度,并不取决于照明的条件,而是取决于物体表面的反射系数。明度或视亮度恒常性也处于完

全恒常性与无恒常性之间。

(四) 颜色恒常性

一个有颜色的物体在色光照明下,它的表面颜色并不受色光照明的严重影响,而是保持相对不变,就是颜色恒常性。

恒常性对于人们的正常生活和工作有重要意义。如果人们的知觉随着客观条件的变化而时刻变化,那么要想获得任何确定的知识都是不可能的。研究恒常性不仅有助于建筑、艺术等实践部门的工作,而且有助于现代计算机技术的发展。现代的机器人有“视觉”可以看,有“听觉”可以听,但它们没有知觉的恒常性。因此,当观察条件明显变化时,机器人就难以执行自己原来的任务。如果我们能够把人和动物具有的知觉恒常性赋予机器人,那么计算机将会发挥更大的作用。

第二节 空间知觉

空间知觉(space perception)是对客观事物空间特性的直接认知,包括形状知觉、大小知觉、距离或立体知觉、方位知觉等。空间知觉是在已有经验的基础上,视觉、听觉、触觉、平衡觉等协同活动而形成的。

一、形状知觉

(一) 形状的特征分析

许多心理学家相信,对形状的识别开始于对原始特征(primitive feature)的分析与检测。这些原始特征包括点、线条、角度、朝向和运动等。视觉系统对这些特征的检测是自动的,无需意识的努力。正像我们在第三章中已经说过的,对图形的原始特征的分析,是由视觉系统的特征觉察器来完成的。

(二) 轮廓与图形

图形可以定义为视野中的一个面积,它是借助可见的轮廓而从其余部分分离出来的。因此,在图形中,轮廓代表了图形及其背景的一个分界面,它是在视野中邻近的成分出现明度或颜色的突然变化时出现的。

一个物体的轮廓,不仅受空间上邻近的其他物体轮廓的影响,而且受时间上前后出现的物体轮廓的影响。例如,在银幕上相继投射两个图形,①为一个圆盘,②为一个圆环,两个图形呈现的时间各为 20 毫秒,中间相隔 100 毫秒。结果,在连续呈现时,被试只看到一个中心空着的黑色圆环,而圆盘却消失不见了。这种现象叫轮廓的掩蔽或图形掩蔽。它说明人们在知觉物体形状时,轮廓的形成是需要时间的。当客观上不存在刺激的梯度变化,人们在一片同质的视野中也能看到轮廓,这种轮廓叫主观轮廓或错觉轮廓。主观轮廓表现了视觉系统的一个特点:当视野中出现不完整因素时,视觉系统就倾向于把它们完整起来,变成比较简单、稳定、正规化的图形。也有人认为,主观轮廓是由于明度对比产生的。

(三) 图形的组成

视野中的哪些成分容易结合为一个图形? 20 世纪初以来,心理学家对这一问题进行过一系列研究,提出了图形组织的一些原则,如邻近性、相似性、对称性、良好连续、共同命运、封闭、方向和简单性等。

(四) 图形识别

人们利用已有的知识经验和当前获得的信息,确定知觉到的图形是什么,叫做模式识别(pattern recognition)。这是形状知觉中比特征分析更高的一个阶段。人对图形的识别不仅依赖于当前输入的信息,而且依赖于人们已有的知识和经验。当人们期待某种图形时,这种知觉期待将易化对图形的识别。

二、距离知觉

(一) 大小距离不变假设

我们知觉的物体大小与物体在视网膜上投影的大小有关系。前面我们讲过,网像的大小服从于几何投影的规律:距离远,同一物体在视网膜上的投影小;距离近,同一物体在网膜上的投影大。用公式表示为:

$$a = A/D$$

a 指网膜投影的大小, A 指物体的大小, D 反映对象与眼睛的距离。即视网膜投影的大小与物体的大小成正比,而与距离成反比。

由于网像的大小与知觉距离有关,因此,人们不能仅仅根据网像的大小来判断物体的大小。在距离相等时,网像越大,说明物体越大;网像越小,说明物体越小。在网像恒定时,距离越大,说明物体越大;距离越小,说明物体越小。也就是说,人们在知觉物体大小时,似乎不自觉地解决了大小与距离的关系问题,即物体大小 = 网像大小 $\times$ 距离。这就是大小距离不变假设。

(二) 深度与距离知觉的线索

人们知觉物体的深度和距离依赖于一系列线索,如肌肉线索、单眼线索和双眼线索。其中两眼视差有重要作用。

人有两只眼睛,当我们观看一个物体,两眼视轴辐合在这个物体上时,物体的映像将落在两眼视网膜的对应点上。这时如果将双眼视网膜重叠起来,它们的视像应该重合在一起,即看到单一、清晰的物体。但由于它们之间大约相隔 65 毫米,就使视像通常落在视网膜非对应部位,形成双眼视差。当双眼视差差别不大时,人们将看到深度与距离。双眼视差进一步加大,人们将看到双像。双眼深度线索随距离增加而变化。当距离超过 1300 米时,两眼视轴平行,双眼视差为零,对判断距离便不起作用了。双眼视差对知觉深度和距离有重要的意义。

三、方位定向知觉

方位定向知觉是指对物体的空间关系、位置和对机体自身所在空间位置的知觉。动物和人都具有方位定向的能力。有些动物(如蜜蜂、信鸽、山鹰等)的方位定向能力是很惊人的。方位定向是各种感觉协同活动的结果,不同动物在方位定向中凭借的感官不完全相同。例如,鸽子主要接受地球磁场的影响,蝙蝠主要根据飞翔时发出的声音,狗主要凭借视觉、听觉和嗅觉定向。对人类来说,视觉与听觉在定向中有特别重要的作用。

根据音笼实验的结果,人的听觉定向有以下几个规律:

1. 对来自人体左右两侧的声源容易分辨,从不互相混淆。当一个声源偏离头部中切面(或两耳轴线的垂直平面) $2^{\circ} \sim 3^{\circ}$ 时,人们就能正确判断声音是来自左方或右方。随着声源偏离头部中切面的角度加大,判断左右声源的方向就越容易。

2. 头部中切面上的声音容易混淆。当声源在头部中切面 $2^{\circ} \sim 3^{\circ}$ 范围内时,被试容易判断声音在中间,但难以分辨它是前是后,或是左是右。这时,只有转动头部才能对声源进行正确的定向。如果头向右转,左耳听到的声音更清晰,那么声源在前方;如果右耳听得更清晰,那么声源在后方。

3. 如果以两耳联线的中点为顶点作一圆锥,那么从圆锥面上各点发出的声音容易混淆。例如误前为后,误上为下等。

第三节 时间知觉与运动知觉

一、时间知觉

时间知觉(temporal perception)是人脑对客观事物和现象的延续性与顺序性的直接认知。时间是客观存在的,它不是人主观虚构的东西。时间具有持续性、顺序性和不可逆性。

(一) 时间知觉的形式

时间知觉的形式包括:①对时间的分辨;②对时间的确认;③对持续时间的估量;④对时间的预测等。正确地估计时间,在人类生活和工作中都有重要的意义。

(二) 时间知觉的各种依据

知觉时间必须通过各种媒介间接地进行。

1. 根据自然界的周期性现象。太阳的升落、昼夜的交替、四季的变化、月亮的圆缺等周期出现的自然现象,为我们估计时间提供了客观的依据。

2. 根据有机体各种节律性的活动。人体的生理活动,许多是周期性的、有节律的活动。例如,皮层细胞的 α 波,每秒8~13次;心律和脉搏,每分钟60~70次;从进食到饥饿,周期为4~6小时;觉醒与睡眠,周期为24小时;患有躁狂抑郁型精神病的病人,每隔18~24个月,病情会由躁狂转向抑郁等。人们依据身体组织的这些节律性活动,也能估计事件持续的时间。

3. 借助计时工具,如日历、时钟、手表等。借助于先进的计时工

具,我们不仅可以准确地估计世纪、年、月这样较长的时间,而且可以准确地记录极其短暂的时间。

(三) 影响时间知觉的各种因素

1. 感觉通道的性质。在判断时间的精确性方面,听觉最好,触觉其次,视觉较差。

2. 一定时间内事件发生的数量和性质。在一定时间内,事件发生的数量越多,性质越复杂,人们越倾向于把时间估计得较短;而事件的数量少,性质简单,人们倾向于把时间估计得较长。相反,报告的内容贫乏、枯燥,听众就会把时间估计得较长。在回忆往事时,情况相反。同样一段时间,经历越丰富,就越觉得时间长;经历越简单,就越觉得时间短。

3. 人的态度和兴趣。人们对自己感兴趣的东西,会觉得时间过得快,出现对时间的估计不足。相反,对厌恶的、无所谓的事情,会觉得时间过得慢,出现时间的高估。在期待某种事物时,会觉得时间过得很慢。相反,对不愿出现的事物,会觉得时间过得快等。

二、运动知觉

运动知觉(motion perception)是个体对物体空间位移特性的认知。由于物体的运动是在一定的时间和空间中进行的,因此,运动知觉和时间知觉、空间知觉都有着密切联系。

(一) 网像运动系统和头眼运动系统

物体运动时,人们怎样才能获得关于物体运动的信息呢?一种简单的设想是,相邻网膜点受到连续的刺激是运动知觉的信息来源。例如,当物体从A处向B处运动时,物体在空间的连续位移,引起了视网膜上相应部位的连续变化。这种变化经过视觉系统的编码,就产生运动知觉,这种运动系统叫网像运动系统。

人们在知觉物体的运动时,眼睛、头部和身体也经常在运动。当人们用眼睛追踪一个运动着的物体时,物体投射在网膜上的映像是相对静止的;而当人们移动身体和头部时,静止的物体可能连续刺激网膜的不同部位。可见,网膜映像的流动并不是运动知觉的唯一信息来源。为了知觉到运动,人们需要具有关于自身运动的一种特殊形式的信息,

即由中枢神经系统发出的动作指令。这种信息与网膜映像汇合在一起,共同决定着人们的运动知觉。这种运动系统叫头眼运动系统。

(二) 真动知觉与似动知觉

物体按特定速度或加速度,从一处向另一处作连续的位移。由此引起的知觉就是真动知觉。运动知觉直接依赖于对象运动的速度。物体运动的速度太慢,即单位时间内物体位移的距离太小,都不能使人产生运动知觉。

似动知觉是指在一定的时间和空间条件下,人们在静止的物体间看到了运动,或者在没有连续位移的地方,看到了连续的运动。以动景运动为例:当两个刺激物(光点、直线、图形或画片)按一定空间间隔和时间距离相继呈现时,我们会看到从一个刺激物向另一刺激物的连续运动。例如,给被试呈现两条线段,一条水平,一条垂直,或两条互相平行。当这两条线段的时距过短(低于 30 毫秒)时,人们看到两条线段同时出现。当两条线段的时距过长(超过 200 毫秒)时,人们看到相继出现的两条线段。当时距为 60 毫秒左右时,人们就看到从一条直线向另一条直线的运动。

第四节 错觉

我们的知觉有时不能正确地反映外界事物的特性,而出现种种歪曲,这种在一定条件下个体对客观事物歪曲的知觉现象叫做错觉。例如,太阳在天边和天顶时,它和观察者的距离是不一样的,在天边时远,而在天顶时近。按照物体在网膜成像的规律,天边的太阳看去应该小,而天顶的太阳看去应该大。而人们的知觉经验正与此相反,天边的太阳看去比天顶的太阳大得多。研究错觉具有重要的理论意义。错觉虽然奇怪,但不神秘。错觉可以在各种感觉通道以及不同感觉通道之间产生,因此有视错觉、听错觉、味错觉、嗅错觉、触错觉以及时间错觉、运动错觉、形重错觉等等。其中,视错觉是最为常见且应用广泛的一种错觉。

产生错觉不仅有客观的原因,而且有主观的原因。研究错觉的成

因有助于揭示人们正常知觉客观世界的规律。研究错觉还有实践的意义,它有助于消除错觉对人类实践活动的不利影响,人们可以利用某些错觉为人类服务。

思 考 题

1. 试说明知觉中对象和背景的关系。
2. 什么叫知觉的整体性、理解性与恒常性?
3. 图形组织的原则有哪些?
4. 什么叫双眼视差?怎样解释它在深度知觉中的作用?
5. 人的听觉定向有哪些规律与特点?
6. 影响时间知觉的因素有哪些?
7. 什么叫似动?它是在哪些情况下发生的?
8. 研究错觉的理论意义和实践意义是什么?

第五章 意识和注意

第一节 概 述

一、意识的机能和作用

意识是心理的过程和属性。一般来说,意识可以看成是觉醒状态下的觉知。它是个体对环境刺激及自身感受、记忆和思维的觉知以及对自身的行为和认知活动产生、维持和终止的监控。意识既涉及人在任一特定的觉知时刻下的各种直接经验,如知觉、思维、情感和欲望,也包括我们对这些内容以及自身行为的评价,即觉知的内容和意识过程本身。概括来说,意识具有觉知性、能动性和历史制约性三个基本特征。

意识对人类的生存有重要的作用:① 通过限制人们的注意,减少不断输入的刺激能量;② 使人们依据知觉的组织规律,把连续不断的

经验划分为客体(空间模式)和事件(时间模式);③使我们能利用过去的记忆对现时输入的信息做出最佳的判断和行为。正是通过意识,我们分析因果关系,想象当前不存在的情景和可能性,计划未来的行动,用我们预期的目标来指引行为。

二、意识在科学研究中的地位

在心理学发展的早期,意识曾经是心理学研究的中心问题之一。心理学家认为心理学的任务是研究心理的结构、构成心理和意识内容的元素,以及把各元素组合为意识内容的基本规则。20世纪初,行为主义兴起。行为主义强调心理学研究的客观性,它以人们外部可观察的行为作为研究的对象,把意识完全排除在心理学研究的范围之外。

20世纪60年代,认知心理学兴起后,心理学家重新将人的内部心理过程作为研究的对象,恢复了对意识的研究。除认知心理学本身对意识的研究之外,很多其他方面的研究也推动了意识研究的发展。

1929年,汉斯·伯格(Hans Berger)发明了脑电图仪,为心理学家研究意识提供了新的手段。人们可以通过记录脑部生理电流的变化,来探讨人脑的内部过程。60年代,斯佩里(Sperry)关于裂脑人的研究也大大促进了对意识的研究和思考。自60年代以来,心理学家在吸毒、催眠方面作了大量研究。以马斯洛和罗杰斯为代表的人本主义心理学兴起后,充分肯定了个体的潜能和价值,个体被视为是独一无二的,可以通过意识执行其意志和愿望,意识经验因而受到特别重视。而认知神经科学的研究将人的认知过程、神经机制以及病理学的临床发现结合起来,从而提供了一种综合的视角,对推动意识研究的进展有重要意义。

近30年来,对意识的研究吸引了众多心理学家的兴趣,并作了大量的实证性研究。当前对意识的探讨依然是开放性的,并将伴随人类知识的更新而不断深化。有人曾指出,“人类意识几乎将是最后一个难解的谜”(Dennett,1991)。

三、非意识、潜意识、无意识

非意识过程(nonconscious process)涉及那些既不存在于意识,也不存在于记忆中却影响着基本的躯体和心理过程的信息。比如,血压

的调节是一种非意识过程,其中对生理因素的探索和作用并不被人所觉知。

潜意识过程(subconscious process,也称下意识)和非意识过程形成对照,它所涉及的信息并不在现实意识中,但却在记忆中,并可以通过一定的方式从记忆中抽取出来。

无意识过程(unconscious process)是相对于意识而言的,常常用于指所有不具意识性的过程。常见的无意识现象包括无(下)意识行为、对刺激的无意识和视盲等。以盲视为例,一个大脑视觉皮层(17区)受损的病人,其视野的绝大部分变成了一个大的黑点。但病人对呈现于这个黑点内的不同刺激进行区分,超过几率水平。这说明,尽管病人看不到刺激,没有意识到刺激的存在,却可以对刺激进行一定程度的信息加工,并做出一定反应。

在精神分析领域,无意识具有特殊的含义,常指潜藏在意识层面之下的感情、欲望、恐惧等复杂经验,因受到意识的控制和压抑,致使个体不觉知其的存在。按照精神分析学派弗洛伊德的观点,无意识包括大量的观念、愿望、想法等,这些观念和愿望因为和社会道德存在冲突而被压抑,不能出现于意识中。如果将人的心理比作一座冰山的话,人的意识便是露出水面的冰山一角,只占人的心理很小的一部分,大部分的心理活动或过程是无意识的。

第二节 几种不同的意识状态

一、睡眠与梦

(一) 睡眠

睡眠是我们日常生活中最熟悉的活动之一,人的一生中大约有1/3的时间是在睡眠中度过的。尽管个体间用于睡眠的时间长短有很大差异,何时睡眠也不尽相同,但是都遵循睡眠—清醒这样的模式,并与昼夜交替相吻合。

当代心理学研究已大大加深了我们对睡眠的理解。当一个人从清醒状态进入睡眠状态时,其大脑的生理电活动会发生复杂的变化。通

过精确测量这些脑电的变化并绘成相应的脑电图 (electroencephalogram, EEG), 可以很好地了解和揭示睡眠的本质。研究显示, 当大脑处于清醒和警觉状态时, 脑电中有很多 β 波。 β 波的相对频率较高, 每秒钟 14 到 30 个周期, 波幅较小。而在安静和休息状态时, β 波则由 α 波取代。 α 波的相对频率较低, 每秒 8 到 13 个周期, 波幅稍大。在睡眠状态时, 脑电则主要是 δ 波, δ 波的频率更低而波幅更大。根据脑电图的研究, 可以将睡眠分为 5 个阶段。

睡眠的功能是什么呢? 恢复理论认为, 睡眠使工作了一天的大脑和身体得到休息、休整和恢复; 而生态学理论认为, 动物睡眠的目的是避免消耗能量, 以及在一天中不能适应的那段时间里避免受到伤害。两种理论似乎都有可取之处, 也许睡眠在最初是使人类避免遇到麻烦, 而后来则演化为恢复身体的功能。

(二) 梦

对很多人来说, 梦大概是睡眠的最生动有趣也有些不可思议的方面。跳跃性的、栩栩如生的场景在梦中出现于脑海, 实在是一种奇特的经历。长期以来, 对梦的功能的解释一直存在分歧。精神分析学家认为, 梦是潜意识过程的显示, 是被压抑的潜意识冲动或愿望以改变的形式出现在意识中。心理学观点认为, 梦是我们对脑的随机神经活动的主观体验。一定数量的刺激对维持脑与神经系统的正常功能是必要的。在睡眠时, 由于刺激减少, 神经系统会产生一些随机活动。梦则是我们的认知系统试图对这些随机活动进行解释并赋予一定意义。认知观点认为, 梦担负着一定的认知功能。在睡眠中, 认知系统依然对储存的知识进行检索、排序、整合、巩固等, 这些活动的一部分会进入意识, 成为梦境。在有些情况下, 个体在梦境中有较高的自我意识水平, 可以意识到自己是在做梦, 这一现象被称为清醒梦境或明梦 (lucid dream)。有研究显示, 通过训练, 个体能够提高做明梦的频率, 并提高对梦境的自我意识和自我控制能力。在有些案例中, 做明梦者报告说他们意识到自己是在做梦, 并能有意识地改变梦的方向。

二、催眠

催眠是另一种意识状态。它是以一些人对暗示有特殊的反应能

力,并在知觉、记忆、动机和自我控制感方面发生变化为特征的另一种觉知状态。催眠过程一般采取这样的步骤:首先,让被催眠的人处于安静舒适的状态,把外界的干扰减少到最小;然后催眠师要求被试将注意力集中在某些特定的事情,如想象中的风景、表的滴答声等,并用平和的语言引导或暗示被试的感受和体验,如“放松”、“你现在感觉非常舒适”等;这样被试就慢慢进入完全放松的状态,会顺从和接受催眠者的指示做一些动作或事情,并对催眠者的描述信以为真。

被试进入催眠状态后好像是睡着了,但并不是睡眠,这时的脑电记录与个体在清醒状态时是一样的。在催眠状态下,个体的思维、言语和活动是在催眠师的指示或指引下进行,失去了独立思考和行动的能力。

催眠状态是一种特殊的意识状态。由于个体间易受暗示的程度存在差异,有些人比较容易被催眠,而有些人则不易被催眠。所以,催眠的力量不在于催眠师的某种能力或技能,而在于被催眠者的可催眠性(hypnotizability)。人群中大约有10%~20%的人是很容易被催眠的,约10%的人根本不可能被催眠(Hilgard,1965)。

现在催眠已广泛应用于心理治疗、医学、犯罪侦破和运动等方面。在心理治疗方面,催眠曾用于治疗酗酒、梦游症、自杀倾向、过量饮食、吸烟等。催眠师对病人进行催眠,并指示病人停止这些行为,但是除非病人本身有很强的动机,催眠一般不会立即产生明显的效果。如能配合其他的心理治疗,催眠的效果会更好。

三、白日梦与幻觉——意识的自发漂移(self-induce shift)

对于大多数人来说,白日梦(daydream)或幻觉(hallucinations)的内容一般包括:成功或失败(如,这次的英语考试得了满分,高考落榜等),攻击或敌意(上次邻居家的男孩抢走了我用纸叠的小飞机,幻想找几个小朋友把他揍一顿),性幻想或浪漫奇遇,内疚(为做了不该做的事而懊悔不已)等。当然,白日梦的内容并不限于这些,这些是最常见的内容。

在很大程度上,白日梦是以个体的记忆或想象的内容为基础自发产生的。既然记忆主要依赖于我们过去的经历,所以经历过的事件对白日梦的内容有重要影响。

第三节 注 意

一、注意的特点和功能

(一) 什么是注意

注意是和意识紧密相关的一个概念,但并不完全等同于意识。简单地说,注意(attention)是心理活动或意识对一定对象的指向与集中。注意有两个特点:指向性与集中性。

注意的指向性是指人在某一瞬间,他的心理活动或意识选择了某个对象,而忽略了另一些对象。指向性不同,人们从外界接受的信息也不同。

当心理活动或意识指向某个对象的时候,它会在这个对象上集中起来,即全神贯注起来,这就是注意的集中性。如果说,注意的指向性是指心理活动或意识朝向某个对象,那么,集中性就是指心理活动或意识在一定方向上活动的强度或紧张度。心理活动或意识的强度大,紧张度高,注意也就越集中。人在高度集中自己的注意时,注意指向的范围就缩小。这时候,他对自己周围的一切就可能“视而不见、听而不闻”了。从这个意义上说,注意的指向性和集中性是密不可分的。

(二) 注意的功能——它在人类活动中的意义

1. 选择功能

注意的基本功能是对信息进行选择。周围环境给人们提供了大量的刺激,这些刺激有的对人很重要,有的对人不那么重要,有的毫无意义,甚至会干扰当前正在进行的活动。人要正常地生活与工作,就必须选择重要的信息,排除无关刺激的干扰。注意的选择功能使心理活动具有一定的方向性。

2. 整合功能

心理学的研究显示,人对外界输入信息的精细加工及整合作用发生在注意状态下。在前注意状态下,人们只能对事物的个别特征进行初步加工;在注意状态下,人才能对个别特征的信息进行精细加工,并整合为一个完整的物体。

3. 维持功能

注意指向并集中在一定对象之后,会保持一定时间的延续,维持心理活动的持续进行。这时被选定的对象或信息居于意识的中心,非常清晰,人的大脑才能对其进行进一步的加工和处理,直到任务完成为止。

4. 调节和监督功能

注意的重要作用不仅体现在认识活动中,而且体现在各种行为中。注意使人的心理活动沿着一定的方向和目标进行,并且还能提高人们的意识觉醒水平,使心理活动根据当前的需要作出适当的分配和及时的转移,以适应千变万化的环境。在注意状态下,人们才能有效地监控自己的动作和行为,从而达到预定目的,避免失误,顺利完成相应的工作任务。

二、注意的分类

我们对事物的注意,有时是自然而然发生的,不需要任何意志的努力;有时是有目的的,需要付出意志努力来维持。这样,我们可以将注意分成不随意注意、随意注意和随意后注意三种。

(一) 不随意注意

1. 什么是不随意注意

不随意注意也称无意注意(*involuntary attention*),指没有预定目的也不需要意志努力的注意。或者说,注意的引起与维持不是依靠意志的努力,而是取决于刺激物本身的性质。在这个意义上,不随意注意是一种被动的注意。在这种注意活动中,人的积极性的水平较低。

2. 引起不随意注意的原因

(1) 刺激物本身的特点。包括刺激物的新异性、强度、运动变化、刺激物之间的对比关系等。刺激物的新异性是指刺激物的异乎寻常的特性,是引起不随意注意最重要的原因。它可以分为绝对新异性和相对新异性两类。强度是引起不随意注意的又一重要的因素。环境中出现的强烈刺激,会不由自主地引起我们的注意。刺激物的强度有绝对和相对之分。在不随意注意中,刺激物的相对强度有时比绝对强度更有意义。如,在寂静的房间,轻微的耳语声都会引起人的注意,但在喧

闹的大街上,即使大声说话也不会引起人的注意。此外,在静止的背景上各种运动着的物体,也容易引起人们的不随意注意。

(2) 个体本身的状态。不随意注意不仅由外界刺激物被动地引起,而且和人自身的状态、需要、情绪状态、兴趣、过去经验等有着密切的关系。在相同的外界刺激的影响下,由于人的需要、兴趣、爱好和期待的不同,不随意注意的情况也不同。这些因素也可以称为刺激物的意义性,即刺激物的客观特性对主体生活的意义。由于意义性的作用,某些在物理强度上异常微弱的刺激,也能引起人们的不随意注意。不随意注意既可帮助人们对新异事物进行定向,使人们获得对事物的清晰认识,也能使人们从当前进行的活动上被动地离开,干扰他们正在进行的活动,因而具有积极的和消极的两方面的作用。对教师来说,掌握并运用不随意注意的规律,对做好教育教学工作是有帮助的。

(二) 随意注意

1. 什么是随意注意

随意注意(voluntary attention)指有预定目的并需要一定意志努力的注意。随意注意是注意的一种积极、主动的形式。如果说动物也有不随意注意,那么只有人才有随意注意。因此,在种系发展上,随意注意出现得较晚。

2. 引起随意注意的主要原因

(1) 对注意目的与任务的依从性。前面我们讲过,随意注意是一种有预定目的的注意。目的越明确、越具体,随意注意越易于引起和维持。

(2) 对兴趣的依从性。有趣的事物容易引起随意注意。在随意注意的产生中,间接兴趣有重要作用。

(3) 对活动组织的依存性。活动的正确组织也关系到随意注意的引起和维持。有些人养成了良好的工作习惯和生活习惯,起居饮食很有规律。这样,在规定的工作时间内,他能全神贯注地工作。相反,一个没有良好生活习惯的人,整天处于忙乱状态,他在必要时就难以组织自己的随意注意。

(4) 对过去经验的依存性。知识经验对随意注意也有重要的影

响。一方面,人们对自己所熟悉的事物和活动,可以自动地进行加工和操作,无需特别集中的注意;另一方面,人们想要在活动中维持自己的注意,又和他们的知识经验有一定关系。

(5) 对人格的依存性。随意注意也叫“意志的注意”,它体现了人的意志的特点。因此,一个具有顽强、坚毅性格特点的人,易于使自己的注意服从于当前的目的与任务;相反,意志薄弱、害怕困难的人,不可能有良好的随意注意。

(三) 随意后注意

随意后注意是注意的一种特殊形式,是指有自觉目的但不需意志努力的注意。从特征上讲,它同时具有不随意注意和随意注意的某些特征。比方说,它和自觉的目的、任务联系在一起,在这方面,它类似于随意注意;但它不需要意志的努力,在这方面,它又类似于不随意注意。

从发生上讲,随意后注意来源于随意注意;从性质上看,它又高于有意注意。这种高级的注意是人所特有的。随意后注意既服从于当前的活动目的与任务,又能节省意志的努力,因而对完成长期、持续的任务特别有利。培养随意后注意关键在于发展对活动本身的直接兴趣。当我们完成各种较复杂的智力活动或动作技能的时候,我们要设法增进对这种活动的了解,让自己逐渐喜爱它,并且自然而然地沉浸在这种活动中,这样才能在随意后注意的状态下,使活动取得更大的成效。

第四节 注意的生理机制和认知理论

一、注意的生理机制

注意和其他心理现象一样,是由神经系统不同层次、不同脑区的协同活动来完成的。

(一) 脑干网状结构

脑干网状结构是指从脊髓上端到丘脑之间的一种弥散性的神经网络。网状结构的神经细胞形状很复杂,大小也不等,它们的轴突较长,侧枝也较多。因此,一个神经元可以和周围的许多神经元形成突触,一处受到刺激就可以引起周围细胞的广泛的兴奋。

科学家们发现,来自身体各部分的感觉信号,一部分沿感觉传导通路(特异通路)直接到达相应的皮层感觉区,另一部分通过感觉通路上的侧枝先进入网状结构,然后由网状结构释放一种冲击性脉冲,投射到大脑皮层的广大区域,从而使大脑产生一般性的兴奋水平和觉醒水平,使皮层功能普遍得到增强。

网状结构不传递环境中特定的信息,但它对维持大脑的一般性活动水平,保证大脑有效地加工特定的信号,具有重要的意义。相关的研究告诉我们,脑干网状结构是有机体从睡眠到觉醒,并保证注意选择性的重要器官。损坏这些组织,将使大脑皮层的紧张度急剧下降,并引起注意的严重失调。临床观察发现,这些部位的轻度损伤,将使患者出现高度分心的现象;这些部位严重损伤,将造成患者精神错乱和虚构现象,意识的选择性和组织性也因此丧失。

(二) 边缘系统

边缘系统是由边缘叶、附近的皮层和有关的皮层下组织构成的一个统一的功能系统。边缘系统既是调节皮层紧张性的结构,又是对新旧刺激物进行选择的重要结构。一些研究表明,在边缘系统中存在着大量的神经元,它们不对特殊通道的刺激作反应,而对刺激的每一变化作反应。因此,当环境中出现新异刺激时,这些细胞就会活动起来,而对已经习惯了的刺激不再进行反应。这些神经元也叫“注意神经元”。它们是对信息进行选择的重要器官,是保证有机体实现精确选择的行为方式的重要器官。这些组织的失调,将引起整个行为选择的破坏。

(三) 大脑皮层的功能

产生注意的最高部位是大脑皮层。大脑皮层不仅对皮层下组织起调节、控制的作用,而且是主动地调节行动、对信息进行选择的重要器官。在选择性注意的产生中,大脑额叶有重要作用。额叶对动物和人的行为具有控制和计划的作用。用动物进行的实验表明,去额叶的动物,有目的的选择性行为将出现严重障碍,它们不能抑制无关刺激的干扰。对大脑额叶严重损伤的病人进行临床观察也表明,这种病人不能将注意集中在所接受的言语指令上,也不能抑制对任何附加刺激物的反应。这些病人在没有干扰的条件下能做某些事情,但只要环境中出

现任何新的刺激或存在任何干扰,如有外人走进病房或病房中有人在说话,他们就会停止原来进行的工作,把视线转向外来者或说话人的方向。由于注意高度分散,使他们无法完成有目的的行为。

人脑额叶直接参与由言语指示所引起的激活状态。它通过与边缘系统和网状结构的下行联系,不仅能够维持网状结构的紧张度,而且能够对外周感受器产生抑制性的影响。额叶损伤的病人表现出对新异刺激和环境干扰的过分敏感,可能与额叶丧失了对皮下组织的抑制作用有关。

近些年来,由于脑成像技术不断应用于心理学的研究,人们对注意的神经机制积累了大量的实验证据。注意需要三个脑区的协同活动:① 认知对象的大脑功能区(功能柱);② 丘脑神经元,其功能是提高大脑的激活水平;③ 大脑前额叶的控制区,其功能是选择被注意的对象,从而提高相应脑区的激活水平和持续时间(LaBerge,1997)。

二、注意的认知理论

(一) 注意的选择性理论

选择性理论认为,注意受人的信息加工系统的结构的限制,人不能对作用于自己的所有刺激信息进行注意。其主要关心的是:注意的选择作用的实质,人脑对信息的选择究竟发生在信息加工的哪个阶段上。

1. 过滤器理论(filter theory)

用实验方法系统研究注意的选择作用,是由彻里(Cherry,1953)开始的。在一项实验中,彻里给被试的两耳同时呈现两种材料,让被试大声追从一个耳朵听到的材料,并检查被试从另一耳所获得的信息。

前者称为追随耳,后者称为非追随耳。结果发现,被试从非追随耳得到的信息很少。这说明从追随耳进入的信息,由于受到注意,因而得到进一步的加工、处理,而从非追随耳进入的信息,由于没有受到注意,因此,没有被人们所接受。1958年,布罗德班特(Broadbent)提出了解释注意选择作用的一种理论:过滤器理论。

布罗德班特认为:神经系统在加工信息的容量方面是有限度的。当信息通过各种感觉通道进入神经系统时,由于设置在神经系统某个

部位的过滤机制,使部分信息获得通过,并接受进一步的加工;而其他的信息就被阻断在这种机制的外面而完全丧失了。神经系统的过滤作用表现为“全或无”的性质,通过的信息完全通过,没有通过的信息就完全丧失了。布罗德班特设想的过滤机制位于语意分析之前,并将其比喻为一个狭长的瓶口,当人们往瓶内灌水时,一部分水通过瓶颈进入瓶内,而另一部分水由于瓶颈狭小,通道容量有限,而留在瓶外了,因此有时也叫瓶颈理论或单通道理论。这一理论是根据感觉特征来选择信息,按“全或无”的原则工作,是在知觉水平上的选择,故称之为“早期选择模型”。过滤器理论存在很大的局限性,它无法解释人对有意义材料的信息加工和注意分配等现象。

2. 衰减器理论(attenuation theory)

1960年,格雷(Gray)等人在一项实验中,通过耳机给被试两耳依次分别呈现一些字母音节和数字,如左耳:ob-2-tive;右耳:6-jec-9。要求被试追随一个耳朵听到的声音,并在刺激呈现之后作出报告。结果发现,被试的报告既不是ob-2-tive和6-jec-9,也不是ob-6,2-jec,tive-9,而是objective。如果按照过滤器理论来预测,被试只能接受追随耳的信息,而非追随耳接受的信息将全部被过滤掉。而格雷的实验证明,由于两耳分别听到的音节可组成单词objective,因此,来自非追随耳的部分信息仍然受到了加工。

20世纪60年代,特瑞斯曼(Treisman)提出了衰减器理论。根据这一理论,有机体总的加工能力是有限的,在信息加工系统中存在着某种过滤器。但过滤器不是按“全或无”的方式工作,而是按衰减的方式工作的。她还认为许多通道都能对信息做不同程度的加工。过滤器有两种,一种位于语意分析之前,称为外周过滤器,它根据刺激信息的特点而对它们给予不同程度的衰减;另一种在语意分析之后,称为中枢过滤器,它是根据语意特征来选择信息的。输入刺激大约要经过三类加工:第一类是刺激的物理特征的加工或分析,对于言语材料来说,就是其声学特征,如声高、声强等;第二类加工是决定这些刺激是不是语言材料,如果是的话,将其整合为音节和单词;第三类加工是识别这些单词并理解其意义。并不是所有的刺激都能完成这三类加工,当进入感觉器官

的各种信息可以彼此区分,不至于互相混淆时,对无关信息(未被注意的信息)的加工才停止,而对被迫随信息的加工则继续下去。这种理论强调了中枢过滤器的语意分析作用,被称为中期选择模型。

衰减器理论主张当信息通过过滤装置时,不被注意或非追随的信息只是在强度上减弱了,而不是完全消失。特瑞斯曼指出,不同刺激的激活阈限是不同的。有些刺激对人有重要意义,如自己的名字、火警信号等,它们的激活阈限低,容易激活。当它们出现在非追随的通道时,容易被人们所接受。

衰减器理论与过滤器理论对过滤装置的作用有不同的看法,但两者又有共同的地方:① 有相同的出发点,即主张人的信息加工系统的容量有限,因此,对外来的信息必须经过过滤装置加以调节;② 两种理论都假定信息的选择发生在知觉分析之前,只有经过选择以后的信息,才能受到进一步的加工、处理。

3. 后期选择理论

多伊奇等人(Deutsch & Deutsch, 1963)提出了后期选择理论,后由诺尔曼(Norman, 1968)加以完善。这种理论的主要特点有:① 所有输入的信息都在知觉水平上受到充分的分析,然后才进入过滤或衰减的装置,因而衰减作用不是在知觉分析之前发生的;② 个体用记忆中存储的信息来检验从外界直接输入的信息,当直接输入的信息与记忆存储的信息相关时,这种相关的外部信息才受到选择,因此,选择作用具有很大的主动性;③ 选择表现在反应阶段,存储的信息不同,作出的反应也不同。它假定所有的信息都到达了长时记忆,并激活其中的有关项目,然后竞争工作记忆的加工。后期选择理论既能很好地解释注意分配现象,因为输入的所有信息都得到了加工;也能很好解释特别有意义的信息为什么容易引起人的注意,因为其意义是储存在长时记忆中的。但这个理论假设所有的信息都进入中枢加工机制,不够经济,而且也不能很好地解释早期选择现象。

4. 多阶段选择理论

约翰斯顿和海因兹(Johnston & Heinz, 1978)提出了一个较灵活的模型,认为选择过程在几个不同加工阶段上都有可能发生。该理论的

两个主要假设是:①在进行选择之前的加工阶段越多,所需的认知加工资源就越多;②选择的阶段依赖于当前的任务要求。多阶段选择理论看起来更有弹性,并提出任务要求对选择阶段的影响,避免了过于绝对化的假设带来的难题。

(二) 认知资源理论

1. 资源限制理论

1973年,卡尼曼提出了资源限制理论。该理论认为,人的认知资源是有限的。对刺激的识别需要占用认知资源(cognitive capacity),刺激越复杂或加工任务越复杂,占用的认知资源就越多。当认知资源完全被占用时,新的刺激将得不到加工(未被注意)。同时,该理论还认为,输入刺激本身并不能自动地占用资源,而是在认知系统内有一个机制负责资源的分配。这一机制是灵活的,可以受我们控制,这样我们可以把认知资源分配到重要的刺激上。资源量部分地决定于个体的唤起水平(arousal level)。在一定范围内,个体的唤起水平越高,相应的认知资源就越多;超过了这个范围,唤起水平的增加可能会导致认知资源的减少。分配到刺激的资源的量由认知系统的分配策略(allocation policy)来控制,这一策略通常取决于刺激的特异性及个体当前的意向等。

资源限制理论不涉及信息加工阶段的分析,不必像注意的选择性理论那样考虑过滤器的位置。但这一理论没有具体地告诉人们人的认知资源总量及其如何分配的问题。

2. 双重加工理论:自动化加工和意识控制加工

1977年,谢夫林等人在资源限制理论的基础上,进一步提出了双重加工理论。该理论认为,人类的信息加工存在两类加工:自动化加工和意识控制的加工。其中,自动化加工(automatic processing)不受认知资源的限制,不需要注意,是自动进行的。这些加工过程由适当的刺激引发,发生比较快,也不影响其他的加工过程。在习得或形成之后,其加工过程比较难改变。而意识控制的加工(controlled processing)受认知资源的限制,需要注意的参与,可以随环境的变化而不断调整资源分配的策略。控制加工经过充分的练习之后,有可能转化为自动加工。

双加工理论可以解释很多注意的现象。我们通常能够同时做好几件事,能够一边骑自行车一边欣赏路边的风景,或是一边看电视一边织毛衣等。在同时进行的活动中,通常一项或多项已变成自动化的过程(如维持自行车的平衡和织毛衣),不需要个体再消耗认知资源,因此个体可以将注意集中在其他的认知过程上。

思 考 题

1. 联系你个人的生活经验,谈谈你对意识概念的理解。
2. 在学过本章之后,你对睡眠与梦有哪些新认识?
3. 催眠现象该怎样理解?
4. 结合自己的理解,谈谈注意在日常生活和工作中的重要性。
5. 试说明不随意注意、随意注意和随意后注意的特点和关系。
6. 简单评述注意的几种主要认知理论。

第六章 记 忆

第一节 记忆及其分类

一、什么是记忆

记忆(memory)是在头脑中积累和保存个体经验的心理过程,从信息加工的观点讲,也就是对输入信息的编码、存储和提取的过程。记忆与学习的关系很密切。记忆中经验的获得、积累和应用,也是学习过程的不同阶段或方面。

记忆在生活中的重要意义可以概括为:①它是人们工作、学习和生活的重要条件,人要适应千变万化的外界环境并且通过自己的努力去改造这种环境,就必须依靠已经积累的知识经验,而知识经验的积累与保存是通过记忆实现的。②它是个体心理发展的重要条件,人的心理发展和行为的复杂化,离不开个体经验的积累。一个孩子在成长过

程中学会走路、跑步、各种运动技能和劳动技能,都离不开记忆的作用。

③ 记忆是形成人的主观世界的重要条件,没有记忆的人,就没有过去与未来,他们的心理活动必然是支离破碎的,因而也就没有人的丰富、复杂的主观世界。

二、记忆的分类

记忆可以从不同的角度进行分类,最主要的几种是:

(一)按记忆的内容分类

1. 情景记忆和语义记忆

情景记忆(episodic memory)是指人们根据时空关系对某个事件的记忆。这种记忆是与个人亲身的经历分不开的。由于情景记忆受一定时间和空间的限制,信息的储存容易受到各种因素的干扰,因此,记忆不够稳定也不够确定。

语义记忆(semantic memory)是指人们对一般知识和规律的记忆,与特殊的地点、时间无关。它表现在记忆单词、符号、公式、规则、概念这样的形式中。语义记忆受一般规则、知识、概念和词的制约,很少受到外界因素的干扰,因而比较稳定。

2. 陈述性记忆和程序性记忆

有研究者将记忆划分为陈述性记忆和程序性记忆。陈述性记忆(declarative memory)是指有关事实和事件的记忆,它可以通过语言传授而一次性获得,它的提取往往需要意识的参与。程序性记忆(procedural memory)是指如何做事情的记忆,包括对知觉技能、认知技能和运动技能的记忆,这类记忆往往需要通过多次尝试才逐渐获得,在利用这类记忆时往往不需要意识的参与。

(二)按记忆保留的时间长短和信息的多少分类:瞬时记忆、短时记忆和长时记忆

当客观刺激停止作用后,感觉信息在一个极短的时间内保存下来,这就是瞬时记忆。它是记忆系统的开始阶段,以物理特性的编码和形象编码为主,存储时间大约是0.25~0.5秒,容量比较大。

短时记忆是感觉记忆和长时记忆的中间阶段,是当前一刻能够意识到的记忆,包括工作记忆和直接记忆,以声音编码为主,同时有视觉

或语义编码,保持时间大约为 5 秒~2 分钟,记忆容量为 7 ± 2 个组块。

信息经过充分和有一定深度的加工后,在头脑中长时间存储的记忆,叫长时记忆。它的保持时间长,容量没有限度,以语义编码为主。

(三) 按意识参与的程度分类:内隐记忆和外显记忆

内隐记忆一般没有意识过程的参与。它具有自动的和无意识的特点,其形成和提取不依赖于有意识的认知过程,一般不能用言语表达。

外显记忆是有意识的记忆过程,它的形成一般有评估、比较和演绎等认知过程的参与,能随意地提取记忆的信息,能对记忆的信息进行较准确的语言描述。

第二节 记忆的生物学基础

一、记忆的神经生理机制

(一) 均势说

美国心理学家拉希里(Lashley, 1929)最早提出了记忆的大脑皮层均势说,他认为记忆是整个大脑皮层活动的功能,它和脑的各个部分都有关系,不是皮层上某一特殊部位的机能。他用实验方法发现动物记忆的丧失与大脑特定部位的切除关系不大,而与皮层切除面积的大小有关。该学说得到了 20 世纪 40 年代末出现的“细胞集合”理论的支持。

(二) 定位说

这个学说是加拿大神经生理学家潘菲尔德提出的。记忆的定位说认为,记忆是由脑的特定部位产生的,对动物进行脑切除手术的结果表明,大脑前、后联合区与记忆有密切的关系;当动物的海马受损伤后,将难以形成新的短时记忆,不能学习新的技能。研究还表明,记忆与额叶和颞叶的某些部位有关(潘菲尔德);也与某些皮层下组织有关(鲁利亚),当海马、乳头体和边缘系统受损伤后,病人的短时记忆会出现明显的障碍。总之,海马、乳头体、丘脑背内侧核可能是短时记忆的特定部位,而两侧颞叶可能是存储长时记忆的重要部位。

心理学家还发现,人类的描述性记忆和程序性记忆的脑功能区可

能有差异。他们让一些海马受到损伤的病人学习从镜子中阅读单词,病人在三天内就学会了,也就是说,病人可以形成新的程序性记忆——即怎样完成某一活动或任务的长时记忆,但是病人却记不得他们曾经学习过这一任务,也就是说他们不能形成新的描述性记忆——即关于一些事实的长时记忆。这说明程序性记忆的生理机制可能不是海马,而是别的脑组织,如小脑(Cohen & Squire, 1980)。

(三) SPI 理论

近年来在记忆的研究中形成了两个重要的概念:记忆系统和记忆过程。前面我们介绍过各种不同的记忆分属于记忆的不同系统;而编码、存储和提取分属于记忆的不同过程。图尔文(Tulving, 1995)提出的 SPI 理论,就是试图将记忆系统和记忆过程的概念统一到一个更综合的框架中。

根据记忆研究中已有的成果, SPI 理论假定,存在 5 种主要的记忆或记忆系统:程序记忆系统、知觉表征系统、语义记忆系统、初级记忆系统和情景记忆系统。这 5 种记忆系统在种系发生和个体发展上都存在一定的顺序。它们在加工过程中也存在一定的联系。该理论还假定:

① 这些系统的编码是串行的(serial, S),也就是说,信息以串行的方式在系统中得到编码,或者说,一个系统的输出提供了另一个系统的输入,信息在前一个系统中得到成功的加工,才能在下一个系统中进行编码。

② 存储是并行的(parallel, P),也就是说,一次编码的事件会在多个记忆系统中产生效应,并保存在不同的脑区内。

③ 提取是独立的(independent, I),也就是说,从一个记忆系统中提取信息可以不受其他记忆系统的影响。

SPI 理论系统总结了记忆研究的大量成果,并且提出了一种整合记忆过程和记忆系统的方式,这对推进记忆的研究具有重要的理论意义,对解释已有的许多实验结果也有重要的作用。但这个理论还只是一个抽象的模型,它没有说明不同记忆系统的神经解剖和神经生理基础。

二、记忆存储的生理单元

(一) 突触结构

澳大利亚神经心理学家艾克斯(Eccles)发现,刺激的连续作用可以使神经元的突触发生变化。例如,神经元的轴突末梢增大,树突增多、变长,突触间隙变窄,而且这些树突可以吸引更多的其他细胞的轴突与之形成突触联系,新突触的形成又改变了受体的面积和神经递质的数量。突触内的这些结构和生化变化使信息更容易在神经元间得到传递,而神经元之间的相互影响也增加了。

(二) 突触的传递效率——长时程增强现象

突触的传递效率会在某种特定的条件下出现长时程增强(LTP)现象。例如在海马,在短暂的高频刺激后,海马神经回路中的突触传递效率增大,而且这种增大可以持续几小时、几天甚至几周。在大脑新皮层也同样存在这种LTP现象。也就是说,如果某种刺激能使神经元之间突触传递效率长时程增强,这种刺激的痕迹也能以神经活动增强的形式保留下来,这就是记忆。人们已经逐渐形成一种共识,LTP是我们学习记忆的基础。

(三) 反响回路(reverberatory circuit)

它指神经系统中皮层和皮层下组织之间存在的某种闭合的神经环路。当外界刺激作用于环路的某一部分时,回路便产生神经冲动。刺激停止后,这种神经冲动并不立即停止,而是继续在回路中往返传递并持续一段时间。人们认为这一脑电活动的反响效应可能是短时记忆的生理基础。

(四) 核糖核酸(RNA)

一些科学家假定个体记忆是由神经元内的核糖核酸的分子结构来承担的。由学习引起的神经活动,可以改变与之有关的神经元内部的核糖核酸的细微的化学结构,从而达到记忆效果。海登等人在训练小白鼠走钢丝后,发现鼠脑中有关神经细胞的RNA的质和量都发生了显著的变化。

(五) 脑内代谢物和记忆

一些研究发现,当外界刺激作用时,产生兴奋的神经细胞的轴突末梢会分泌出大量乙酰胆碱,它可以与游离于突触间隙的 Ca^{2+} 起作用,减少 Ca^{2+} ,保证神经冲动传递通畅。一些研究还表明,当对正常人注

射某些阻断药物时,这些正常人会表现出老年痴呆症的记忆衰退症状,而对记忆减退的人注射某种化学药物,可以使其记忆力得到改进。

第三节 遗忘与记忆的保持

一、遗忘

遗忘是指识记过的东西,不能再认或回忆,或错误的再认或回忆。记忆的内容不能保持或者提取时有困难就是遗忘。

(一) 艾宾浩斯遗忘曲线

德国心理学家艾宾浩斯(Ebbinghaus)最早研究了遗忘的发展进程。他用无意义音节为材料,用重学时所节省的时间或次数为指标,得到了著名的艾宾浩斯遗忘曲线,即在时间进程上,遗忘是一个先快后慢的过程。

(二) 引起遗忘的原因

1. 由抑制或干扰引起遗忘:这是指时间上邻近的两种材料在保存上彼此发生的干扰作用。这是长时记忆遗忘的主要原因。例如,前面学过的材料可以干扰对新材料的学习与保持,这种作用叫前摄抑制;而后学的材料可以干扰前面学过的材料,叫倒摄抑制。有些研究表明,干扰也是短时记忆遗忘的重要原因。

2. 由压抑造成的遗忘:这是由动机或情绪因素引起的遗忘。例如,人们对某些令其悲痛、伤感、羞愧、内疚的往事抱回避的态度,他们希望从忘却这些往事中得到宽慰。这种遗忘也叫动机性或情绪性遗忘。

3. 由衰退引起遗忘:这是指记忆痕迹(memory trace)得不到强化而逐渐减弱、衰退以致消失,而引起的遗忘。这一解释至今仍很难用实验来检验,因为在一段时间内保持量的下降,可能是由于其他材料的干扰,而不是记忆痕迹衰退的结果。

4. 由线索提取引起的遗忘:该理论认为,储存在长时记忆中的信息是永远不会丢失的,人们之所以对一些事情回想不起来,是因为他们在提取有关信息的时候没有找到适当的提取线索。从长时记忆中提取信息是一个复杂的过程,如果没有适当的提取线索,个体是无法回想起

曾经记住的信息的。

5. 由脑损伤(疾病、外伤、酒精中毒、营养不良、手术切除等)引起的遗忘:如脑部受到打击或失血过多引起倒摄遗忘,即对受伤前不久的东西出现遗忘。随着损伤恢复,记忆可慢慢得到恢复。

二、进行有效的复习,提高记忆效率

为了避免或减少遗忘,提高记忆的效果,必须经常进行复习。根据人的心理活动的规律,要想有效地组织复习,应该注意以下几点:

(一)及时复习

根据艾宾浩斯的遗忘曲线,遗忘的进程是先快后慢的。为了避免在大量遗忘后难于补救,做到及时复习是很重要的。

(二)正确地分配复习时间

根据复习在时间上分配的不同,可以分两种复习方式:集中复习和分布复习。大量的实验都证明了分布复习的效果比集中复习好得多。但是分布复习的间隔时间并不是越长越好。

(三)反复阅读和试图回忆相结合

俗话说“看一看,想一想”能提高记忆的效果。研究的结果表明,把阅读和试图回忆结合起来,其识记效果都远高于反复阅读。把60%的时间用于试图回忆,复习的效果最好。

(四)注意排除前后材料的相互影响

注意材料的序列位置效应,对材料的中间部分要加强复习。

(五)利用外部记忆手段

如上课时记笔记、读书时做卡片等。俗话说“好记性不如烂笔头”,外部的记忆手段可以帮助人们更好地记忆。

第四节 内隐记忆

一、内隐记忆的一般概念

内隐记忆(implicit memory)是近几十年来形成的一个较新的记忆研究领域。20世纪70年代,有人(Warrington & Weiskrantz, 1974)在对遗忘症病人的研究中发现,这些病人虽然不能回忆刚学过的词,但利用

一些特殊的测验任务却发现,这些词仍对病人的测验成绩有影响。这说明人们没有意识到自己有这种记忆,也没有有意识地去提取它,但它却在特定的作业中表现了出来。后来,许多研究都发现了这种记忆现象,心理学家称之为内隐记忆,即过去经验对个体当前活动的一种无意识的影响。由于这种记忆对行为的影响是自动发生的,个体无法意识到,因此又可称为自动的、无意识的记忆。

将内隐记忆从外显记忆中分离出来,是当代记忆心理学研究的一个重要的突破。相对于内隐记忆,外显记忆(explicit memory)则是指过去经验对个体当前活动的一种有意识的影响。个体有意识地收集有关经验,用以完成当前的任务,这时的记忆就是外显记忆,也可称为受意识控制的记忆。

二、内隐记忆与外显记忆的关系

内隐记忆和外显记忆之间有许多不同之处,具体体现在以下几个方面:

(一) 加工深度因素的影响不同

在一项研究(Graf等,1984)中,先将被试分成四组。被试都看同一张单词表,但分别完成四种不同的实验任务:(1)评定对单词的喜爱程度,不要求记忆;(2)评定对单词的喜爱程度并记忆;(3)检索包含某个特定字母的单词,不要求记忆;(4)检索包含某个特定字母的单词并进行记忆。很显然,单词喜好度的评定和字母检索作业相比,要求被试对项目有更深层次的加工。实验最后要求有识记任务的被试组以每个词的前三个字母为提示,再认出刚才学过的词,目的在于测验被试的外显记忆;而对没有识记任务的被试则要求以每个词的前三个字母为提示写出其第一个想到的词,目的在于测验被试的内隐记忆成绩。结果发现,被试的内隐记忆并未受到作业任务类型的影响,而外显记忆则明显受到了影响。

(二) 保持时间不同

在外显记忆的研究中人们都发现回忆量会随着学习和测验之间时间间隔的延长而逐渐减少。但是,内隐记忆在这方面则表现出完全不同的特点。图尔文(Tulving)等人(1982)在一项研究中利用再认作业

和词干补笔(word stem completion)作业对外显记忆和内隐记忆的保持特点进行了对比研究。词干补笔作业是一种用来测量内隐记忆的方法,通常包括两个阶段:在学习阶段要求被试学习一些项目,如“cognition”,在测验阶段不要求被试回忆刚才学过的项目,而是给出学过项目的词干,如“cog”,并要求被试用心里想到的第一词来完成填空,然后观察被试在学习阶段获得的信息是否会影响这一作业的成绩。

结果发现,在一周之后,被试的再认成绩出现了显著的下降,而词干补笔的作业成绩前后没有显著的变化,这表明内隐记忆能够保持较长的时间。

(三) 记忆负荷量的变化产生的影响不同

记忆的项目越多,越不容易记住,这是记忆的一种普遍现象。但是研究表明,这一规律仅适用于外显记忆,而内隐记忆则不然。罗德格(Roediger)等人(1993)研究了记忆负荷量对内隐记忆和外显记忆的不同影响。结果发现,用再认作业测量的外显记忆成绩随着所学词汇数目的增加而逐渐下降,而用知觉辨认(perceptual identification)测量的内隐记忆成绩并没有受到词汇数目增加的影响。

(四) 呈现方式的影响不同

加考比(Jacoby)等(1981)在研究中发现,以听觉形式呈现的刺激而以视觉形式进行测验时,这种感觉通道的改变会严重影响内隐记忆的作业成绩,而对外显记忆的效果没有影响。

(五) 干扰因素的影响不同

外显记忆很容易受到其他无关信息的干扰,前摄抑制和倒摄抑制现象的存在很好地说明了这点。但是,内隐记忆的情况则有所不同。通过词干补笔作业来测量内隐记忆的成绩,结果发现,干扰词对外显记忆的成绩影响较大,而很少影响内隐记忆的成绩。

内隐记忆的研究不仅扩充、丰富了记忆研究的方法、技术和内容,而且使我们对人类记忆的本质有了更加深入的认识。

思 考 题

1. 什么是记忆? 记忆在人类生活中有什么意义?

2. 记忆有哪些种类？它们各有什么特点？
3. 简述记忆的生物学基础。
4. 什么叫遗忘？为什么会产生遗忘？
5. 怎样通过复习提高记忆效果？
6. 什么是内隐记忆？研究内隐记忆有什么重要意义？
7. 内隐记忆和外显记忆有什么区别？

第七章 思 维

第一节 思维的一般概念

在日常生活中，我们每时每刻都离不开思维。我们用它学习知识、解决问题；用它辨别真伪、识别美丑；用它探索新知，创造未来。

一、思维的概念和特征

思维(thinking)是借助语言、表象或动作实现的，人脑对客观事物概括的和间接的认识，是认识的高级形式。它能揭示事物的本质特征和内部联系，并主要表现在概念形成和问题解决的活动中。

思维不同于感觉、知觉和记忆，但又离不开感觉、知觉、记忆活动所提供的信息。人们只有在大量感知信息的基础上，在记忆的作用下，才能进行推理，作出种种假设，并检验这些假设，进而揭示感觉、知觉、记忆所不能揭示的事物的内在联系和规律。思维有以下一些特征：

(一) 概括性

思维的概括性是指人脑在比较和抽象的基础上，把抽象出的事物的共同本质综合起来，并推广到同类事物上去的过程，即在大量感性材料的基础上，把一类事物共同的特征和规律抽取出来，加以概括。概括在人们的思维活动中有着重要的作用，它使人们的认识活动摆脱了具体事物的局限性和对事物的直接依赖关系，不仅扩大了人们认识的范围，也加深了人们对事物的了解。所以概括水平在一定程度上表现了

思维的水平。另外,概括是人们形成概念的前提,也是思维活动能迅速进行迁移的基础。概括是随人们认识水平的深入而不断发展的。人们的认识水平越高,对事物的概括水平也就越高。

(二) 间接性

思维的间接性是指人们借助于一定的媒介和一定的知识经验对客观事物进行间接的认识。例如,人类还没有真正搞清宇宙形成的奥秘,但人们可以根据宇宙中存在的种种现象以及相关的知识经验来推测它的形成。同样,人们不知道某些疾病与遗传基因的关系,但人们可以根据实验来认识它们之间的关系。由此可见,由于思维的间接性,人们才可能超越感觉提供的信息,认识那些没有直接作用于人的感官的事物和属性,从而揭示事物的本质和规律。从这个意义上讲,思维认识的领域要比感知觉认识的领域更广阔、更深刻。

(三) 思维是对经验的改组

思维是一种探索和发现新事物的心理过程。它常常指向事物的新特征和新关系,这就需要人们对头脑中已有的知识经验不断进行更新和改组。在从事科学研究、探索世界的奥秘时,人们需要对已有的知识经验进行重建、改组和更新。

思维活动常常是由一定的问题情景引起的,并企图解决这些问题。所以思维不是简单地再现经验,而是对已有的知识经验进行改组、建构的过程。

二、思维的过程

(一) 分析与综合是思维的基本过程

分析是指在头脑中把事物的整体分解为各个部分或各个属性。人们对事物的分析往往是从分析事物的特征和属性开始的。综合是在头脑中把事物的各个部分、各个特征、各种属性结合起来,了解它们之间的联系、形成一个整体。综合是思维的重要特征,只有把事物的部分、特征、属性等综合起来,才能把握事物的联系和关系,抓住事物的本质。分析与综合是相反而又紧密联系的同一思维过程的不可分割的两个方面。任何一种思维活动既需要分析,又需要综合。分析和综合有三种不同水平:动作思维水平、形象思维水平和抽象思维水平。

（二）比较和分类

比较是指把各种事物和现象加以对比,确定它们的相同点、不同点及其关系。比较是以分析为前提的,只有在思想上把不同对象的部分特征区别开来,才能进行比较。同时,比较还要确定事物之间的关系,所以比较又是一个综合的过程。

分类是指在头脑中根据对象的共同点和差异点,把它们区分为不同种类的过程。分类是在比较的基础上进行的,它具有一定的标准。通过比较,人们了解了事物之间的异同,根据共同点可以把事物归为较大的类,根据差异点可以把事物归为较小的类。

比较是重要的思维过程,也是重要的思维方法,它在人们的日常生活、学习和研究工作中都有重要的作用。有比较才能有鉴别,人们通过比较才能辨别货物的真假、人心的善恶,也才能找到要探索的科学问题,做出恰当的研究结论。

（三）抽象和概括

抽象是在思想上抽出各种事物与现象的共同的特征和属性,舍弃其个别特征和属性的过程。日常生活中人们使用的高度、重量、面积、年龄以及忠诚、勇敢、勤劳等概念,也都是思维抽象的结果。

在抽象的基础上,人们就可以得到对事物的概括的认识。概括是指在头脑中将抽取出来的事物的共同属性联合起来,并推广到同类事物中去的过程。概括有初级概括与高级概括之分。一般认为初级概括是在感知觉、表象水平上的概括。高级的概括是根据事物的内在联系和本质特征进行的概括。如一切定理、定义、概念等都是高级概括的产物。

（四）系统化和具体化

系统化是指在头脑中把各事物归入一定的顺序中,使之彼此发生一定联系的过程。当对某一事物的认知达到系统化后,才算是真正的掌握了。具体化是指把抽象概括形成的对事物的一般认识应用到具体事物中去,并深化对该事物的认识的过程,也就是说能够将所学的原理应用于具体的情境之中去解决问题。

综上,在解决问题的思维活动中,分析、综合、比较、分类、抽象、系

统化和具体化等思维过程,是相互联系、相互制约的。借助于这些过程的不同组合,人们才能不断地认识世界,提出和解决生活实践中的各种问题。

三、思维的种类

思维可以从不同的角度进行分类。

(一) 动作思维、形象思维和抽象思维

这种分类主要是根据思维任务的性质、内容和解决问题的方法来进行的。

1. 动作思维(action thinking)。又称实践思维,它所面临的思维任务具有直观的形式,解决问题的方式依赖于实际的动作。

2. 形象思维(imaginal thinking)。它是指人们利用头脑中的具体形象(表象)来解决问题。形象思维在问题解决中有重要的意义。艺术家、作家、导演、设计师等更多地运用形象思维。

3. 抽象思维(abstract thinking)。又称逻辑思维,是指当人们面对理论性质的任务时,运用概念、理论知识来解决问题的思维。它是人类思维的核心形态,也是人与动物思维水平的根本差异之处。

(二) 经验思维和理论思维

根据思维活动的依据,可分为经验思维和理论思维。人们凭借日常生活经验进行的思维活动叫做经验思维。由于知识经验的不足,这种思维易产生片面性,甚至得出错误或曲解的结论。理论思维是根据科学的概念和论断,判断某一事物,解决某个问题。这种思维活动往往能抓住事物的本质,使问题得到正确的解决。

(三) 直觉思维和分析思维

根据思维过程的特点,可分为直觉思维和分析思维。直觉思维是人们在面临新的问题、新的事物和现象时,能迅速理解并做出判断的思维活动。这是一种直接的领悟性的思维活动。直觉思维具有快速性、跳跃性等特点。分析思维也就是逻辑思维,它是遵循严密的逻辑规律,逐步推导,最后得出合乎逻辑的正确答案或做出合理的结论。

(四) 辐合思维和发散思维

根据思维探索的方向,可分为辐合思维和发散思维。辐合思维

(convergent thinking)是指人们根据已知的信息,利用熟悉的规则解决问题。也就是从给予的信息中,产生逻辑的结论,它是一种有方向、有范围、有条理的思维方式。发散思维(divergent thinking)是人们沿着不同的方向思考,重新组织当前的信息和记忆系统中存储的信息,产生大量、独特的新思想。这种思维方式在解决问题时,可以产生多种答案、结论或假说。但究竟哪种答案最好,则需要经过检验。

(五) 常规思维和创造性思维

根据思维的创新性,可分为常规思维和创造性思维。常规思维是指人们运用已获得的知识经验,按现成的方案和程序直接解决问题。创造性思维是重新组织已有的知识经验,提出新的方案或程序,并创造出新的思维成果的思维活动。创造性思维是人类思维的高级形式。许多心理学家认为,创造性思维是多种思维的综合表现。它既是辐合思维与发散思维的结合,也是直觉思维与分析思维的结合,它包括理论思维,又离不开创造想象等。

第二节 表象与想象

人们在思维过程中,经常伴有感性的直观形象(表象),这些直观的形象是思维活动的感性支柱,它有助于思维活动的顺利进行。

一、表象

(一) 什么是表象

表象(image)是指事物不在面前时,在人们头脑中出现的关于事物的形象。从信息加工的角度来讲,表象是指对当前不存在的物体或事件的一种知识表征,这种表征具有鲜明的形象性。从表象产生的主要感觉通道来划分,表象可分为视觉表象(如想起母亲的笑脸)、听觉表象(如想起吉他的声音)、运动表象(如想起舞蹈的动作)等。根据表象创造性程度的不同,表象可分为记忆表象和想象表象。记忆表象是在记忆中保持的客观事物的形象,如想起朋友的音容笑貌。想象表象是在头脑中对记忆形象进行加工改组后形成的新形象,这些形象可能从未经历过,或者世界上还不存在,因而具有新颖性。

（二）表象的特征

1. 直观性

表象是以生动具体的形象在头脑中出现的。人头脑中产生的某种事物的表象,就好像直接看到或者听到这种事物的某些特征一样。表象是在知觉的基础上产生的,因此表象和知觉中的形象具有相似性,但是表象和知觉的形象又有所不同。知觉的形象鲜明生动,表象的形象却比较暗淡模糊;知觉的形象持久稳定,表象的形象不稳定、易变动;知觉的形象完整,表象的形象不完整,时而出现这一部分,时而出现另一部分,甚至有些部分脱落。

2. 概括性

表象是人们多次知觉的结果,它不表征事物的个别特征,而是表征事物的大体轮廓和主要特征,因此表象具有抽象性。表象是关于某个事物或某类事物的概括形象。

3. 可操作性

由于表象是知觉的类似物,因此人们可以在头脑中对表象进行操作,这种操作就像人们通过外部动作控制和操作客观事物一样。

（三）表象的脑机制

表象的脑机制是认知神经科学的重要研究领域。目前研究的主要问题是,表象和知觉是否具有相同的脑机制。

毕思阿克等(Bisiach et al., 1978)研究了两名颞顶受损的病人,这两名病人患有单侧性空间忽视症,即他们只能看到一侧的物体,而看不到另一侧的物体。研究者让两名病人想象意大利米兰市的一个著名的广场。结果发现,病人在视知觉中存在的问题,在表象活动中也表现出来。

拉·毕汉等人(Le Bihan et al., 1993)在一项脑成像的研究中,证明了表象和视知觉可能具有相同的脑机制。让被试交替地观看一些闪光模式或想象这些模式,用磁共振成像测量了被试脑的局部血流量的变化。结果显示,被试在想象闪光模式时在纹状皮层所得到的局部血流量,与被试实际观看模式时相似。

（四）表象在思维中的作用

1. 表象为概念的形成提供了感性基础,并有利于对事物进行概括的认识

表象是认知过程的一个重要环节,它既有直观性,又有概括性。从直观看,它接近于知觉;从概括性来看,它接近于思维。表象离开了具体的事物,摆脱了感知觉的局限性,因而为概念的形成奠定了感性的基础。

2. 表象促进问题解决

表象在问题解决中的作用,早为人们所认识。例如,小学低年级学生在解决数的运算问题时,在很大程度上要有表象的参与;中学生在解决几何问题时,要依赖表象的支持;成人在利用概念进行抽象思维时,也需要具体形象的帮助与支持,如工程师在审阅建筑设计图纸时,他们倾向于在头脑中利用建筑物的形象来帮助思维。

在进行推理时,表象也有重要的作用。休腾洛切尔(Huttenlocher, 1968)等人给被试两个命题,如“汤姆比迪克高些”,“哈里比汤姆高些”,要求被试说出谁最高,谁最矮。这时被试头脑中可能出现不同高度的圆柱体,并用它们代表汤姆、迪克和哈里。根据对表象的比较,被试直接说出了答案。

二、想象

(一) 什么是想象

想象(imagination)是对头脑中已有的表象进行加工改造,形成新形象的过程。这是一种高级的认识活动。形象性和新颖性是想象活动的基本特点。想象是在感知的基础上,改造旧表象,创造新形象的心理过程。它主要处理图形信息,而不是词或者符号。想象不仅可以创造人们未曾知觉过的事物的形象,还可以创造现实中不存在的或不可能有的形象。

(二) 想象的功能

第一,想象具有预见的作用,它能预见活动的结果,指导人们活动进行的方向。爱因斯坦曾说:“想象力比知识更重要。”第二,想象具有补充知识经验的作用。在实际生活中,有许多事物是人们不可能直接感知的。第三,想象具有代替作用。当人们的某些需要不能实际得到满足时,可以利用想象的方式得到满足或实现。第四,想象对机体的生

理活动过程也有调节作用,它能改变人体外周部分的机能活动过程。

(三) 想象的综合过程

想象是从旧的形象中分析出必要的元素,按照新的构思重新结合、创造出新的形象。想象过程是对形象的分析综合过程,它有以下几种独特的形式。

1. 综合

综合是把客观事物中从未结合过的属性、特征、部分在头脑中结合在一起而形成新的形象。通过这种综合活动,人们创造了许多童话、神话中的形象。运用这种方法形成的新形象,受到一定社会文化、民族习惯的影响。

2. 夸张

夸张又称为强调。这是通过改变客观事物的正常特点,或者突出某些特点而略去另一些特点在头脑中形成新的形象。它包括夸大和缩小两种形式。

3. 拟人化

拟人化就是把人类的特性、特点加在某些事物上,使之人格化的过程。如,海里有龙王、天上有雷公、月亮上有嫦娥等,这些形象都是用拟人化的方法想象出来的。

4. 典型化

典型化是根据一类事物的共同特征创造新形象的过程。它是文学、艺术创作的重要方式。小说中的人物形象的创作,就是作家综合某些任务的特点之后创造出来的。

5. 联想

由一个事物想到另一事物,也可以创造新的形象。想象联想不同于记忆联想,它的活动方向服从于创作时占优势的情绪、思想和意图。

第三节 概念与推理

一、什么是概念

概念(concept)是指某类事物的概括。它是人脑反映客观事物的

本质特征的思维形式,主要通过语词表现出来。例如,“有机体”、“生物”、“植物”、“花”等就是层次不同的概念。

每一个概念都包括内涵和外延两个部分,内涵指概念所反映的事物的本质属性,而外延指概念的范围。例如“鸟类”这一概念的本质属性是前肢为翼、无齿有喙,而能够飞翔、有无羽毛等都不是鸟的本质特征。“鸟类”的外延包含了一切具有上述本质属性的动物,例如“麻雀”是鸟,而“蝙蝠”不是鸟。

二、概念形成的实验研究

概念形成(concept formation)也称概念掌握、概念学习等,是指个体掌握概念的本质属性的过程。心理学家运用人工概念的方法来研究概念形成的过程和规律。人工概念(artificial concept)指人为地在程序上模拟真实概念的概念,它可以简化概念研究的进程,控制研究的变量。但人工概念也有其局限性,它不能反映社会历史经验对个体某一概念形成的影响,也不能说明某个概念在人类社会历史中产生和发展的情况。

布鲁纳(Bruner, 1956)利用人工概念的方法研究了概念的形成。他设计了81张图片,图片上的属性有4类:图形、图数、颜色和边线数目。用81张图片上的这4个属性,可以构成很多的概念,例如“三个黑色圆形”里包括圆形、三个和黑色三个属性,而不包括边线数目的属性,符合这一概念的图形有3张。实验中,实验者首先在头脑中确定一个概念,然后请被试猜测这个概念是什么,并对被试的每一次猜测给予正误的反馈。结果发现:概念形成的过程是发现有关属性、排除无关属性的过程,也是提出假设和验证假设的过程。

三、策略在概念形成中的作用

在概念形成中,采用的策略有重要意义,主要的两种策略是聚焦和扫描。

聚焦是集中一点的策略,即抓住一个肯定实例,然后每次假设选择的只有一个或几个属性与肯定实例不同,从而试探出有关属性,排除无关属性。扫描又包括同时扫描和依次扫描。同时性扫描是提出全部可能的假设,然后逐个加以验证,它要求有较大的记忆容量,难度比较大:

依次性扫描每次只提出一种假设,依次进行检查,保留正确的假设,放弃错误的,最后找到正确的结论。依据概念的属性和外延大小,一定的策略对有效地形成概念是十分重要的。例如当概念的属性很多,而外延很小时,就较适宜采用依次性扫描的策略,将每一个实例依次作为假设进行验证,就可很快得到答案。但是当概念的属性很少,而外延很大时,采用聚焦的策略就可能更好些。

四、推理

推理(reasoning)是指从一个或几个已知的判断出发推出另一个新判断的思维形式。推理是由判断组成的,并依据判断之间的真假关系,由已知确立未知的思维过程。在推理中,由其出发进行推理的已知判断叫做前提,由已知判断所推出的判断叫做结论。要保证推出的结论正确,必须要使前提真实、推理形式符合逻辑规则才可以。推理可以分为,从具体事物归纳出一般规律的推理,或根据一般原理推出新结论的推理。前者叫归纳推理(inductive reasoning),后者叫演绎推理(deductive reasoning)。归纳推理在本质上就是概念的形成,而演绎推理在本质上属于问题解决的范围。推理需要提取长时记忆中的知识,并且和当前的一些信息在工作记忆中进行综合。

下面重点介绍有关演绎推理的一些研究。

(一) 三段论推理

三段论推理(syllogism)是由两个假定真实的前提和一个可能符合也可能不符合这两个前提的结论所组成的。例如,下面有4个三段论式:①所有的A都是B,所有的B都是C,因而所有的A都是C;②所有的A都不是B,所有的B都是C,因此,所有的A都不是C;③所有的A都是B,所有的C都是B,因而所有的A都是C;④有些A是B,有些B是C,因此,有些A是C。

武德沃斯等人(Woodworth et al., 1935)认为,在三段论中,前提所使用的逻辑量词(所有,一些……)产生了一种“气氛”,使人们容易接受包含有同一逻辑量词的结论。具体来讲就是,两个全称的前提,使人倾向于得出全称的结论;两个特称的前提,使人倾向于得出特称的结论。同样,两个肯定的前提,使人倾向于得出肯定的结论;两个否定的

前提,使人倾向于得出否定的结论。而一个全称的前提和一个特称的前提,使人倾向于得出特称的结论。例如,有些A是B,有些B是C,人们受前提气氛的影响,倾向于得出有些A是C的错误结论。这种效应称为气氛效应(atmosphere effect)。它说明,人在推理时不一定遵循严格的逻辑规则。

查普曼等人(Chapman et al., 1959)认为,人们的推理是合乎逻辑的。三段论推理中发生的错误不是由于前提的气氛造成的,而是由于人们错误地解释了前提。例如,“所有A是B”,人们往往认为,“所有B也是A”。又如“有些A不是B”,人们认为“有些B不是A”。由于对前提解释上的错误,就导致了推理错误的发生。

约翰逊-莱尔德等人(Johnson-Laird, 1983; 1991)认为,人们推理的过程就是创建并检验心理模型的过程,即首先根据前提条件创建一个心理模型,并得出一个有待证明的结论,然后搜寻其他可能创建的心理模型。如果建立的各模型间没有冲突,就接受开始得出的结论,否则,就要建立另一个结论。这里的心理模型是指人们在理解前提时,会产生一种与前提情景有关的,类似于人们所感知或想象的某种事件。约翰逊-莱尔德等人认为,推理中的错误,是由于人们对前提的信息加工不充分,或者说受工作记忆容量的限制,人们只根据前提创建了一个心理模型,而没有考虑建立更多的心理模型造成的。这种观点称为心理模型理论(mental model theory)。

(二) 线性推理

线性推理(linear syllogism)又称关系推理,是指由一定关系的句子系列所组成的推论。在这种推理中,所给予的两个前提说明了三个逻辑项之间的可传递性的关系。如,张三坐在李四左边,李四坐在王五左边,因此,张三坐在王五左边。由于这种推理的三个逻辑项之间具有线性的特点,所以线性推理又称线性三段论。

休腾洛切尔等人(Huttenlocher, 1968)认为,线性推理的前提是以表象的方式将事物间的关系复现在人脑中,并按一定的空间系列进行操作,即人们把前提结合成统一的视觉形象,把一些项目按大小想象为自上而下的垂直排列或自左至右的水平排列。这样三个逻辑项之间的

关系就可以从这个空间系列中的相对位置来判定。

克拉克等人(Clark et al., 1969)则认为,线性推理的前提不是由表象表征的,而是由命题来表征的。在线性推理时,人们首先把前提转换成命题形式,例如,“张三比李四高”转换成“张三是高的”,“李四是高的”,这种转换虽然取消了原来两个逻辑项之间的比较关系,但由于命题“张三是高的”比命题“李四是高的”有较大的权重,因此,张三更高些。

(三) 条件推理

条件推理(conditional reasoning)是指人们利用条件性命题进行的推理。例如,“如果明天下雨,球赛就停止”,“明天有雨”,“所以,球赛停止”。

在条件推理中,人们发现了一个有趣的现象,就是人们倾向于证实某种假设或规则,而很少去证伪它们,这种现象称为证实倾向(confirmation bias)。

第四节 问题解决

一、什么是问题解决

问题(problem)是指不能直接用已有知识解决,但可以间接用已有知识解决的情境。问题解决(problem solving)是由一定的情景引起的,它是按照一定的目标,应用各种认知活动、技能等,经过一系列的思维操作,使问题得以解决的过程。问题解决者的最初状态称为当前状态,而所要达到的目标称为目标状态。问题解决是思维活动的方式之一。

最早用实验的方法研究问题解决的心理学家是美国心理学家桑代克(Thorndike, 1898),他以猫等动物为实验研究对象,用迷笼为实验装置,实验中如果动物能够打开迷笼的门,就可以得到食物。桑代克认为动物的问题解决行为是一种尝试错误的行为:动物在尝试各种活动的时候,偶然打开了门得到食物,以后再进入迷笼中,动物就可以通过多次尝试的过程学习放弃那些错误的尝试,保留正确的尝试。桑代克的理论又称作“尝试错误说”。另一位研究动物问题解决行为的著名心

理学家是德国心理学家苛勒(Kohler),他通过对比较高等的动物——灵长类动物黑猩猩的研究提出了“顿悟说”:动物解决问题是将问题情景改组成一种新结构的过程,动物能够表现出对整个情景的顿悟。

二、问题解决的心理过程

对人类而言,问题解决是一个组织严密的心理序列。现代认知心理学认为,问题解决是一个在现有手段和目的之间进行分析,寻找策略从而达到目的的过程。问题解决的具体心理过程分为4个阶段:发现问题、分析问题、提出假设和验证假设。

发现问题是认识到问题的存在,并产生解决问题的需要和动机;分析问题是找出问题的要求和条件,发现它们之间的联系与关系,把握问题的实质,确定解决问题的方向;提出假设是提出解决问题的方案、策略或途径;验证假设就是通过实际活动或思维操作验证所提出的假设是否可以真正解决问题,达到目的。问题解决的各个阶段并非完全遵循这一顺序,当验证假设阶段发现某一假设不能解决问题时,思维会直接再次进入分析问题或提出假设阶段,重新进行问题解决过程。

三、解决问题的策略

采用什么样的策略解决问题,是影响问题解决效率的一个很重要的心理因素。好的策略,有利于问题的解决。纽威尔和西蒙(1972)认为,在问题解决过程中,有几条通用的解决问题的策略:

(一) 算法式

算法式策略(algorithm strategy)就是在问题空间中随机搜索所有可能的解决问题的方法,直至选择一种有效的方法解决问题。简而言之,算法策略就是把解决问题的方法一一进行尝试,最终找到解决问题的答案。例如,一只密码箱有三个转钮,每一转钮有0~9十位数字,现要采用算法策略找出密码打开箱子,就要逐个尝试三个数字的随机组合,直到找到密码为止。采用算法策略的优点是它能够保证问题的解决,但是采用这种策略在解决某些问题时需要大量的尝试,因此费时费力,而且当问题复杂、问题空间很大时,人们很难依靠这种策略来解决问题。另外,有些问题也许没有现成的算法或尚未发现其算法,对这种问题,算法策略将是无效的。

(二) 启发式

启发式策略(heuristics strategy)是人根据一定的经验,在问题空间内进行较少的搜索,以达到问题解决的一种方法。启发法不能完全保证问题解决的成功,但用这种方法解决问题较省时省力。下面是几种常用的启发性策略:

1. 手段目的分析策略

所谓手段目的分析策略(mean-end analysis strategy)就是将需要达到的问题的目标状态分成若干子目标,通过实现一系列的子目标最终达到总目标。它的基本步骤是:① 认清问题的初始状态和目标状态;② 分解问题的总目标为若干子目标;③ 选择手段将初始目标向第一个子目标推进,实现子目标;④ 达到第一个子目标后,再选择手段向第二个子目标推进,以此类推;⑤ 如果某一手段行不通,就退回原来状态,重新选择手段,直至问题最终解决。手段目的分析策略是一种不断减少当前状态与目标状态之间的差别而逐步前进的策略,但有时,人们为了达到目的,不得不暂时扩大目标状态与初始状态的差异,以有利于最终达到目标。在日常生活中,手段目的分析策略是人们比较常用的一种解题策略,它对解决复杂的问题有重要的应用价值。

2. 逆向搜索

逆向搜索(backward search)就是从问题的目标状态开始搜索直至找到通往初始状态的通路或方法。例如,人们要去城市的某个地方,往往是在地图上先找到目的地,然后查找一条从目的地退回到出发点的路线。

3. 爬山法

爬山法(hill climbing method)是类似于手段目的分析法的一种解题策略。它是采用一定的方法逐步降低初始状态和目标状态的距离,以达到问题解决的一种方法。这就好像登山者为了登上山峰需要从山脚一步一步登上山峰一样。但有时人们为了达到目的,不得不暂时扩大目标状态与初始状态的差异,以有利于最终达到目标。

4. 试探搜索法

试探搜索法是利用事先得到的有关达到目标的某种信息和已有经

验寻找问题解决的突破口,从中获得更多信息,以便进一步选择最有利于达到目标的方向再进行探索。在搜索过程中,经验判断具有十分突出的地位,它能为寻找突破口、发现捷径创造有利条件。

四、影响问题解决的心理因素

问题解决受到诸如社会、自然、物质和心理等方面因素的影响。其中影响问题解决的心理因素主要有:

(一) 问题情境

问题情境指问题呈现的知觉方式,也即个人面临的刺激模式与个人的知识结构之间的差异。这种差异越大,问题解决就越困难。

(二) 动机与情绪

人在问题解决的过程中,总是有一定的动机,并伴随一定情绪情感的产生。研究表明,在一定范围内动机的强度和解决问题的效率成正比,动机太强或过弱都会降低解决问题的效率;积极的情绪会有助于问题的解决,而消极的情绪会阻碍问题的解决。

(三) 定势(set)

定势,也称心向,指个体以特殊方式从事某一活动的心理准备状态或倾向。它是在重复某种习惯性的态度、认知方式和行为方式时产生的。卢钦斯的水罐实验(1942)有力地说明了定势在问题解决中的重要作用。在多次重复某种解题方式的条件下,被试形成了一种解题活动的内部准备状态,因而干扰了更灵活地解决问题。在另一些情况下,定势也能帮助或易化人的解题活动。

(四) 功能固着(functional fixedness)

功能固着指一个人看到某个物品有一种惯常的用途后,就很难看出它的其他新用途。例如“粉笔”的功能就是“用来在黑板上写字”。如果初次看到的物品的用途越重要,也就越难看出它的其他用途。这是一种特殊类型的定势。这个概念是由德国心理学家东克尔(Duncker, 1945)在研究“盒子问题”时首先提出的。克服功能固着,需要人们灵活地使用工具或材料,使之服从于问题解决,叫功能变通。在问题解决的过程中,人们能否摆脱事物固有的功能以适应新的问题情景的需要,常常成为问题解决的关键。

（五）酝酿效应(incubation effect)

当反复探索一个问题的解决而毫无结果时,把问题暂时搁置一段时间,几小时,几天或几个星期,然后再来解决,反而可能很快找到解决问题的办法。这种现象叫做酝酿效应。通过酝酿,最近的记忆和已有的记忆被整合在一起,弱化了心理定势的效应,并容易激活比较遥远的思维线索,因而容易重构出新的事物,产生对问题的新看法,使问题得以顺利解决。

（六）知识经验

解决问题的知识经验越丰富,越有利于问题的解决。善于解决问题的专家和新手的区别,在于前者具备有关问题的知识经验并善于实际运用这些知识来解决问题。西蒙等人根据对国际象棋大师的研究发现,任何一个专家必须储存有5万至10万个组块的知识,而要获得这些知识不得少于10年。由于专家储存有大量的知识以及把这些知识运用于各种不同情况的丰富经验,因而他们能够熟练解决本领域所遇到的各种问题。

（七）个性因素

个体的人格差异也会影响问题解决的效率。理想远大、意志坚强、自尊自信、自立自强等优良的人格品质都会提高问题解决的效率。而缺乏理想、意志薄弱、骄傲懒惰等消极的人格特点则会妨碍问题的解决。

综上,影响问题解决的心理学因素是多方面的,各个因素不是孤立地起作用,而是相互联系、相互影响、综合地影响着问题解决的效率。

五、创造性思维

（一）什么是创造性思维

创造性思维指人们利用以前学过的知识和理论不能直接地解决一个问题时,在已存贮的信息的基础上,经过独立地分析和综合,形成新联系,从而使问题获得解决的思维过程。

首先,创造性思维往往以创造活动作为其产生的基础。其次,创造性思维是多种思维的结晶。它既是聚合思维和发散思维的统一,也是形象思维和抽象思维的统一。发散思维往往能产生某些新奇、独特的

思想,因而是创造性思维的主要成分。但聚合思维在创造性思维中也有一定的作用。首先,没有聚合思维参加,发散思维就会失去应有的方向。其次,当发散思维指向于解决某个问题时,人们必须把发散的结果与原有的思维任务相对照,并从各种不同的解决方案中作出正确的选择。这一过程同样离不开聚合思维。因此,发散思维与聚合思维在不同水平上的结合,构成了创造性思维。同时,形象思维对创造性思维来说非常重要,例如,有些化学家想象自己变成了运动着的分子,并且亲身感受到分子遇到的情况。这就是形象思维的作用。但创造活动中的形象思维还需要通过抽象思维加以检验和确认。

(二) 创造性思维的过程

创造性思维的过程是在问题情景中,新的思维从萌发到形成的整个过程。对创造过程的分析最有影响的理论是沃拉斯(Wallas, 1926)提出的四阶段理论,这个理论把创造性思维分成以下四个主要发展阶段:

准备期(preparation):在思维形成之前,积累有关知识经验,搜集有关资料;

酝酿期(incubation):对问题和资料进行深入的探索和思考;

豁朗期(illumination):新思想、新观念、新形象产生的时期,又可称为灵感期;

验证期(verification):对新思想或新观念进行验证补充和修正,使其趋于完善。

思 考 题

1. 简述思维的含义及其特征。
2. 为什么说思维是一种高级的认知活动?
3. 什么是表象?它在思维中有什么作用?
4. 简述想象的含义及其功能。
5. 为什么人们在推理过程中,总会出现一些推理错误?
6. 问题解决过程中可采用哪些策略?
7. 试分析日常生活中,有哪些心理因素影响着问题的解决。

8. 什么是创造性思维？它包括哪些心理成分？

第八章 语 言

第一节 语言的特征与结构

一、语言的基本特征

语言(language)是一种社会现象,是人类通过高度结构化的声音组合,或书写、手势等构成的一种符号系统,同时又是运用这种符号系统来交流思想的一种行为。语言的基本结构材料是词。词是一种符号,它标志着一定的事物。词按一定的语法规则结合在一起,构成短语和句子,为人类提供了最重要、最有效的交际工具。从普遍性的角度看,语言有如下特征:

1. 可沟通性。任何一种语言都可用于沟通。语言使我们能够与同一个或多个与我们持相同语言的人进行沟通。

2. 任意符号指代。语言中的符号与其所指的某一特定观念、东西、过程、关系或描述之间的关系是任意的。我们使用任何一个词都是没有任何理由的、约定俗成的,都是我们共享的沟通符号。

3. 有规则建构。语言是有规则建构的,只有以特定方式排列的符号才有意义,而不同的排列就会产生不同的意思。只有符合一定规则的语言,才是人们在交往时可以接受的语言。

4. 结构的多样性。任何语言符号都不是离散、孤立地存在的,而是作为一个有结构的整体而存在的。语言可以在多个水平上建构起来。

5. 能产性。语言的能产性包含两层意思:一是指一个掌握了母语的人,可以通过有限的语言规则生成或理解无限数量的语句,这些语句是他以前从未说过或听到过的;二是指同样的观点或思想可以用多种不同的语言来表达。

6. 动态性。语言是不断演变着的。我们现在所说的现代汉语就是从古汉语演变而来的。

7. 社会性与个体性。语言是个体运用语言符号进行的交际活动,具有社会性。人只能使用社会上已经形成的语言,他用词来表达的意义也只能是约定俗成的。另外,语言交流发生在人与人之间,一个人说话的内容,常常要受到别人的影响。语言行为同时又是一种个体的行为,它和个体生存和发展的具体条件分不开,因而具有个体的特点。

二、语言的结构与表征

(一) 语言的结构

语言是按层次结构组织起来的。语言表达的基本形式是句子。在句子的下面可分为短语、单词、词素和音素等不同层次。每个层次又都包含一定的语言成分和将这些成分组织起来的语言规则。如语音规则、缀词法规则、句法规则等。人们按照这些规则可以将音素(phoneme)组成词素(morpheme),然后由词素组成单词,再由单词组成短语和句子,最后形成语篇(discourse)。

(二) 语言的表征

语言在人的记忆系统中的存储形式叫语言的表征。它分成形式表征和语义表征两个层面。形式表征指语言符号在记忆中存贮与提取的方式。它又可以区分为正字法表征、语音表征和语义/句法表征等三种方式。有人认为,单词在记忆系统中是按频率、具体性和意象性的高低来排列的,使用频率高的词排在前面,使用频率低的词排在后面,具体词排在前面,抽象词排在后面,就像是一本词典一样。特瑞斯曼(Treisman, 1964)把这种词典叫做心理词典。

和形式表征一样,语义表征也有一定的结构。关于语义表征有两种比较普遍的观点。一种观点认为语义是按层次网络的方式进行表征的,如有关动物概念的表征就可以构成若干层次;另一种观点认为语义是按激活扩散网络的方式表征的,这种表征强调一个语义单元与另一个语义单元之间的关系,随着单元数量的增多,网络的范围将不断扩大。

第二节 语言活动的脑机制

一、脑的语言功能

语言具有异常复杂的脑机制,它和大脑不同部位的功能具有密切的联系。研究这些脑区病变或损毁造成的语言功能异常,在一定程度上可以说明语言活动的大脑机制。

1. 布洛卡区(Broca area)

布洛卡(Broca,1860)从失语症病人的尸体解剖中发现,病人左额叶部位的组织有严重病变。据此他推测语言运动应该定位在第三额回后部、靠近外侧处的一个小区。以后,这个脑区就被命名为布洛卡区。布洛卡区病变引起的失语症通常称为动作性失语症(motor aphasia)或表达性失语症(expressive aphasia)。患有这种语症的病人阅读、理解和书写不受影响,但发音困难,说话缓慢而费力。由于病人的发音器官完整无损,功能正常,因此,语言运动功能的障碍是由布洛卡区(语言运动中枢)的损伤引起的。

2. 威尔尼克区(Wernicke area)

另一个与语言活动有关的脑区,是威尔尼克区。它是1874年由德国学者威尔尼克(Wernicke)发现并得名的。威尔尼克区在大脑左半球颞叶颞上回处,它的主要作用是分辨语音,形成语义,因而和语言的接受(或印入性语言)有密切的关系。威尔尼克区损伤引起接收性失语症。这是一种语言失认症(agnosia)。病人说话时,语音与语法均正常,但不能分辨语音和理解语义。

接收性失语症的一种较缓的形式叫词盲。这种病人可以听到声音,但不能分辨构成语言的复杂声音模式。与患表达性失语症的病人相反,患有接收性失语症的病人谈吐自由、语流很快,但他们的话语没有意义,几乎不能提供任何的信息。切断或损伤将威尔尼克区与布洛卡区联系起来的神经纤维束——弓形束(arcuate fasciculus),也将产生同样的结果。这种病人语言流畅,发音清晰,但理解语义的能力丧失或部分丧失。

3. 角回 (angular gyrus)

第三个重要的语言中枢是角回,它在威尔尼克上方、顶枕叶交界处。这是大脑后部一个重要的联合区。角回与单词的视觉记忆有密切关系。在这里实现着视觉与听觉的跨通道的联合。角回不仅将书面语言转换成口语,也将口语转换成书面语言。当看到一个单词时,词的视觉信号先从视觉初级区到达角回,然后转译成听觉的形式;同样,在听到一个单词时,由威尔尼克区所接受的听觉模式,也将送到角回,再作处理。因此,切除角回将使单词的视觉意象与听觉意象失去联系,并引起阅读障碍。

二、大脑两半球的一侧优势与语言活动

20 世纪 60 年代初,斯佩里 (Sperry) 对癫痫病人进行了切断胼胝体的外科手术,以防止病变从大脑一侧蔓延到另一侧。由于胼胝体是大脑两半球之间的重要联络纤维,因此,切断胼胝体,就把两半球的功能人为地分开了,使两半球成为两个独立的大脑。这就产生了所谓割裂脑的研究。

割裂脑为直接探讨两半球的功能提供了可能性。研究发现,手术后病人的视力、听力和运动能力均正常,而命名和知觉物体空间的能力、语言的理解出现了选择性障碍。事实说明,语言活动主要是大脑左半球的功能。但是,另一些研究发现,右半球在语言方面并不完全是无能为力的。例如,大脑左半球切除的病人,手术后语言机能可逐渐恢复,读写、理解语言的能力能继续得到改善。在早年左半球病变的一些病例中,右半球有可能成为语言的优势区。这说明,在左半球切除或损伤后,右半球在语言功能方面可能起补偿的作用。

第三节 语言的感知与理解

一、语言的感知

(一) 口语的感知

口语感知的效果可以用语言清晰度与可懂度进行衡量。清晰度与可懂度是指听者了解讲话者说话的百分率,或指听者听对的百分率。

例如,给被试听 100 个词,如果他们听对 70 个,清晰度即为 70%。清晰度和可懂度没有严格的区别。当听者对材料的感知不受上下文影响时,用清晰度;当感知受到上下文的影响时,则用可懂度。

影响语言知觉的因素有:语音类似性、语音强度、噪音掩蔽、上下文以及句法、语义的作用等。

(二) 书面语言的感知——词的再认

人们从印刷的文字材料中提取单词的词形、语音和语义特征,就叫做单词再认。影响单词再认的因素有:单词的部位信息(即字母或笔画所在的位置)、字词的使用频率(常用字词或不常用字词)、词长(或笔画数量)和词形结构,语音的作用和上下文等。

对单词的再认不仅取决于字词的物理特征,而且取决于读者头脑中已经存储的知识与经验,如对单词的熟悉程度,使用语言学的知识对单词进行预测与期待,由阅读材料的上下文提供的信息等。

二、语言的理解

(一) 什么叫语言理解

语言理解(language comprehension)是根据语音或书面文字来确立意义的过程。理解语言一般分为互相联系的三个阶段:感知阶段、分析阶段和使用阶段。

感知阶段是人们通过视觉或听觉接受语言刺激,并对这些材料进行初步的加工。对言语的感知包括言语感知和阅读中的感知。分析阶段是将语言材料中的单词转化为它们所代表的意义,这是语言理解的一个最重要的阶段。语言理解还表现在对言语刺激作出某种特定的反应,这是语言理解的使用阶段。正确的使用表明着理解,而错误的使用说明理解得不正确或不完全正确。理解语言是一种主动、积极的建造意义的过程。语言接受者在头脑中想象语言所描述的情境,通过期待、推理的活动去揭示语言的意义。理解语言依赖于人们已有的知识和经验。人们的知识经验不同,对同一语言材料的理解也会有很大的差别。语言理解的三个阶段是按时间顺序发生的,但也可有部分的重叠。听话人在感知一个句子的后一部分时,可能正在对句子的前一部分作出判断。

(二) 语言理解的水平

语言理解有不同的水平。词是语言材料中能独立应用的最小意义单位,各种复杂的语义都是借助于词来表达的。理解语言必须以正确地理解词的意义为基础。我们遇到一种陌生的外语,听不懂、看不明白,原因就是我们不理解构成这种外语的每个单词的意义。理解短语和句子是语言理解的一个更高的水平。它需要借助于句法和语义的知识,需要有语境的帮助。语言理解的第三级水平是了解语言使用者的动机与意图,包括他们用语言所传达的情感和态度,以及某些弦外之音、言外之意等。

(三) 影响语言理解的因素

1. 语境

语境指语言交际的环境。从广义说,它指语言活动出现的具体情境,包括说话的场合、社会环境、时代背景等;从狭义说,语境指书面语言的上下文和口语的前言后语等。在语言交际时,语境提供了各种背景的知识,因而能帮助人们迅速、准确地理解语言。在口语或书面语言中,常有一些具有两种或两种以上意义的句子——歧义句,但只要联系语境,这种歧义句就可以获得较确切的意义。语境既包括文字形式,也包括图画等其他形式。人们根据语境提供的背景知识,就能组织当前的信息,对信息作出解释,并产生期待和预测。

2. 推理

推理可以在已有语言信息的基础上对新信息进行加工,并通过整合新旧信息来更新记忆,或者在语言的不同成分间建立联结。因此,推理有助于建立语义联系,从而加速我们对语言的理解。研究表明,读者在阅读时通过推理形成的语义关联数量和关联强度会影响读者对所阅读内容的记忆和理解(Goldman & Varnhagen, 1986; Trabasso & Brook, 1985)。

3. 图式和脚本

图式(schema)是知识表征的心理组织形式。它说明了一组信息在头脑中最一般的排列或可以预期的排列方式,是关于世界的一般知识和关于当前事件信息的结合。语言理解的过程就是图式具体实现的

过程。研究表明,人们能够更好地理解和记忆符合图式的文本(Ainsworth & Baumann, 1955)。因为图式这类结构可以将文本中的信息结合在一起,从而形成联系和建立逻辑关系。

人们在日常生活中不断积累各种特定的生活经验,这种经验对语言理解也有重要作用。桑克(Schank)和阿伯尔森(Abelson, 1977)把这种特定的生活经验称为“脚本”(script)。当“脚本”形成之后,人们在语言交往中往往会根据头脑中关于事件进行的标准顺序,去补充和观测所获得的语言信息。

4. 策略

语言理解是运用一系列心理策略的过程。储存在脑中的语法手段就是一些常用的心理策略。在汉语中表达语法结构有这样一些语法手段:① 词序不同,句法结构也不同。词序是表达词的语法意义的手段。汉语没有词形的变化,因此,词序的作用更为明显。在一般情况下,人们总按事物发生的先后顺序来进行语言描述,因此,语句的顺序(语序)也提供了理解语言的线索。在语言理解中,语义知识起着更大的作用。在理解“狗追猫”、“人吃饭”这类句子时,人们不仅应用了词序的知识,而且也应用了语义的知识,即人们对“狗”和“猫”、“人”和“饭”这些词义的了解。人们知道只能“人吃饭”,而不能“饭吃人”;在一般情况下,只能是“狗追猫”,而不会是“猫追狗”。在这里,语义知识起了很大的作用。② 词的构形形态是表示句法结构的一种语法手段。例如,“我忙着去赶车”,“着”表示动作的持续;“他受到了批评”,“了”表示动作已经完成,等等。③ 语调(句调、重音和停顿)也是表示句法结构的重要语法手段。

总之,语言理解过程是一个积极主动的思维过程,是多种认知策略综合作用的过程,是根据所获得的语言材料去建构意义的过程。

思 考 题

1. 语言的基本特征有哪些?
2. 什么是大脑皮层的语言区? 损伤这些区域将引起哪种形式的失语症?

3. 影响语言知觉的因素有哪些?

4. 什么叫语言理解? 影响语言理解的因素有哪些?

第九章 动 机

第一节 动机的一般概念

一、动机的含义及功能

(一) 什么是动机(motivation)

动机是由一种目标或对象所引导、激发和维持个体活动的内在心理过程或内部动力(Pintrich & Schunk, 1996)。动机是构成人类大部分行为的基础(Weiner, 1985)。

(二) 动机的功能

1. 激发功能

动机是个体能动性的一個主要方面,它具有发动行为的作用,能推动个体产生某种活动,使个体由静止状态转向活动状态。动机激活力量的大小,是由动机的性质和强度决定的。一般认为,中等强度的动机有利于任务的完成。

2. 指向功能

动机不仅能激发行为,而且能将个体的行为活动指向一定的对象或目标。动机不一样,个体活动的方向和所追求的目标是不一样的。

3. 维持和调节功能

动机具有维持功能,它表现为行为的坚持性。当动机激发个体的某种活动后,这种活动的强度和持续时间,同样要受到动机的调节和支配。动机的这种作用是由个体的活动与其所预期的目标的一致程度决定的。

二、需要

(一) 什么是需要

需要(need)是有机体内部的一种不平衡状态,是被有机体感受到的一定的生活和发展条件的必要性。它表现为机体对内部和外部生活条件的稳定要求。当这些要求引起机体内部的不平衡状态,并被机体感受到时,就成为人们的动机需要。人有了某种需要,才为自己提出活动目的,考虑行为方法,去获得所需要的东西,以得到生活上的满足。从这个意义上说,需要是个性积极活动的源泉,是人的思想和行为的基本动力。

(二) 需要的结构

1. 莫瑞的需要理论

莫瑞(Murray)把需要分成五类:原始的需要与从属的需要,集中的需要和弥散的需要,反应性需要和前反应需要,显露的需要与潜伏的需要,效应、过程和活动方式的需要等。

2. 马斯洛的需要层次理论

马斯洛把人的基本需要分为五个层次,其中最低层次是生理需要,往上依次是安全的需要、归属和爱的需要、尊重的需要、自我实现的需要。

马斯洛认为,这些需要之间的关系是:需要的层次越低,它的力量越强,潜力越大;在高级需要得到满足之前,必须先满足低级的需要;在人类的进化以及个体的发展中,低级需要出现较早,而高级需要出现较晚;低级需要直接关系到个体的生存,当这些需要得不到满足时,个体将出现直接的生命危机;高级需要不是维持个体生存所绝对必需的,但是高级需要与人的健康成长紧密联系,高级需要的满足可以使人得到生理、心理的健康。

马斯洛的需要层次理论是一种比较完整的需要理论,它系统探讨了需要的实质、结构、发生发展与需要在人类社会生活中的作用。马斯洛提出了人和动物共有的低级需要和人独自具有的复杂需要,这就否定了弗洛伊德只有一类本能需要的理论。

然而,马斯洛的理论存在着形而上学的色彩。他片面强调个人的

价值与实现,而忽视了人的社会性。作为有社会意识的人的行为,并非总是按马斯洛的理论所估计的那样按层次出现。大部分人往往在不同时期被不同的需要所激发,有时不顾某些低级的需要而直接出现高级的需要。

三、动机和工作效率

(一) 动机强度

动机是由需要和诱因共同组成的。因此,动机的强度和力量取决于需要的性质,也取决于诱因力量的大小。

首先,动机的强度与目标的价值有关,目标对个体的意义越大,动机的力量就越强。其次,个体对实现目标的概率的估计或期待也有重要意义。当个人将目标看得十分重要,而且对实现目标的可能性估计得更大时,由目标激发的动机力量就越强。

(二) 耶基斯-多得森法则(Yerkes-Dodson law)

动机引发和维持活动,但是动机的强度与活动效率并不是完全的正比关系。一般来说,动机强度与活动效率的关系呈倒“U”形,即在动机强度为中等水平时,活动的效率最高,动机不足或过分强烈,都会导致活动效率的下降。根据耶基斯(Yerkes)和多得森(Dodson)的研究,每种活动都存在动机的最佳水平。动机的最佳水平随任务的性质不同而不同:在比较简单的任务中,工作效率随动机的提高而上升;而随着任务难度的增加,动机的最佳水平有逐渐下降的趋势。这种现象就叫做耶基斯-多得森法则。

第二节 动机的认知理论

动机是一个较古老的研究课题,在过去一百多年的研究历史中,形成了许许多多的理论,较著名的有本能理论、驱力理论、唤醒理论、诱因理论和认知理论等。下面只介绍动机的认知理论中的几个理论。

一、期望理论(expectancy theory)

动机的期望理论是早期的一种动机认知理论,这种理论将达到目标的期待作为行为的决定因素。新行为主义者托尔曼在动物实验的基

基础上提出,行为的产生不是由于强化,而是由于个体对一个目标的期望,或是企图避开某些讨厌的东西。托尔曼(Tolman,1932)将期望定义为刺激与刺激的联系(S1-S2)或反应和刺激的联系(S1-R-S2)。如看见闪电(S1),就期待雷声(S2),这是由刺激引起的期望;平时努力学习(S1-R),期待在考试中取得好成绩(S2),这是由反应引起的期望。

美国心理学家弗洛姆(Vroom)认为,个体从事某种行为的动力,取决于行为目标的价值即效价,以及他对达到该目标可能性的期望。期望是指个体预测特定行为在达到特定结果时的主观认知,而不是客观实在的。期望值就是如果进行某种行为必定会达到某种结果的主观概率,其最大值为1,最小值为0。行为的动机强度是由效价和期望相结合所决定的。期望是重要的,它帮助个体获得目标。

二、归因理论

20世纪60年代,心理学家用因果关系推论的方法,从人们行为的结果寻求行为的内在动力因素。这种对导致自己或他人行为结果原因的知觉和推断,称之为归因(attribution)。

海德(Heider,1958)指出,当人们在工作和学习中体验到成功或失败时,会寻找成功或失败的原因。一般来说,人会把行为的原因归结为内部原因和外部原因两种。内部原因是指存在于个体本身的因素,如能力、努力、兴趣、态度等。外部原因是指环境因素,如任务难度、外部的奖励与惩罚、运气等。研究者还提出了“控制点”(locus of control)的概念,并把人分为“内控型”和“外控型”。内控型的人认为成败是由自身的原因造成的,而外控型的人则认为成败是由于外部因素造成的(Rotter,1966)。

维纳(Weiner,1971)系统提出了动机的归因理论,证明了成功和失败的因果归因是成就活动过程的中心要素。维纳也把成就行为的归因划分为内部原因和外部原因,同时把“稳定性”作为一个新的维度,把行为原因分为稳定的和不稳定的。如能力、任务难度是稳定的,而努力和运气是不稳定的。同时,维纳还发现,归因会使人出现情绪反应。如果把成就行为归结为内部原因,在成功时会感到满意和自豪,在失败时会感到内疚和羞愧。但是,如果把成就行为归结为

外部原因,不论成功还是失败都不会产生太突然的情绪反应。近20年来,他对情绪的动力作用进行了大量研究,提出了动机和情绪的归因理论(Weiner,1986)。

三、自我决定理论(self-determination theory)

自我决定论是美国心理学家德西和瑞安(Deci & Ryan,1975)提出的。这一理论强调自我在动机过程中的能动作用,认为自我决定是一种涉及经验选择的人类机能品质,它组成内在的动机。他们把自我决定看作是人的选择能力,而不是把强化序列、驱力或其他任何力量看成是人们行为的决定因素。

德西等人认为,人们形成了解释信息的不同因果取向:个人取向和非个人取向。个人取向是指个体把自己知觉为行为的原因,又叫作自主取向;非个人取向是指个体的行为是受外部因素影响的,又叫作控制取向。

自我决定理论将人类行为区分为两大类:自我决定行为和非自我决定行为。自我决定行为基于对人们需要的认识,并且涉及选择行为,这种行为在于满足人的需要。而非自我决定行为,不是真正的选择,它受外在刺激的控制,或者是无动机的。

德西认为,驱力、内在需要和情绪都是动机的来源,而且它们相互影响、相互侵占和相互干扰,也可能联合起来产生多重动机。自我决定的心理标志在于灵活地控制自己与环境之间的相互作用。在自我决定时,人们自由选择行动,而不是被迫或受到强制,并且这种选择是基于对有机体需要的一种认识,和对外在事件的一种灵活解释。自我决定也涉及对环境或结果的控制,也会受到环境力量的支持或阻止。

四、自我效能理论

班杜拉(Bandura,1977)提出了自我效能理论。他认为,人对行为的决策是主动的,人的认知变量如期待、注意和评价等在行为决策中起着重要的作用。其中期待是决定行为的先行因素,强化的效果存在于期待奖赏或惩罚之中,是一种期待强化。

班杜拉把期待分为结果期待和效果期待两种。结果期待是指个

体对自己行为结果的估计(或强化)。如,相信上课认真听讲、下课认真做作业,就会取得好的成绩。效果期待是指个体对自己是否有能力来完成某一行为的推测和判断,这种推测和判断就是个体的自我效能感(self-efficacy)。通俗地说,自我效能感就是个体根据以往成败的经验,对于自己拥有处理某一方面任务能力的状况,所持有的判断和信念。个体确信自己有能力进行和完成某一项活动,属于高自我效能感,否则就是低自我效能感。自我效能感与自信有关,并且对个体完成挑战性任务具有重要影响。班杜拉的研究表明,个体的自我效能感对其行为的坚持性,遇到困难时的态度,以及活动时的情绪状态都有影响。

五、成就目标理论

20世纪70年代末80年代初,尼科尔斯(Nicholls)和德韦克(Dweck)等人将成就目标概念引入成就动机领域,并使之成为90年代动机研究的一个热点。

关于成就目标的定义有各种各样的看法。一般认为,成就目标是个体对从事成就活动的目的或意义的知觉,目标表征了个体从事成就活动的目的和理由。评价成功的标准和原则有三个:①任务标准:主要看个体是否达到活动任务的要求;②自我标准:主要看个体是否比自己以前做得好;③他人标准:个体与群体中的其他人相比是否做得更好。

在过去20年里,成就目标类型主要分为两种类型:一种是掌握目标(mastery goals),个体认为成功就是掌握和提高,往往依据任务标准和自我标准来评价个体的表现;另一种是成绩目标(performance goals),个体认为取得好名次,赢了才是成功,倾向于把自己和他人作比较,主要根据常模标准评价自身的表现。

已有的研究发现,掌握目标与积极的动机过程和结果相关联,如选择适当的挑战性任务,使用深层加工策略等;而成绩目标定向的个体在成就活动中往往焦虑水平较高,有时不敢接受挑战性任务,有时遇到困难时容易退缩。两种成就目标对应着不同的动机行为模式。

第三节 动机的种类

一、生理性动机

(一) 饥饿

这是由体内缺乏食物或营养引起的一种生理不平衡状态,它表现为一定程度的紧张不安,甚至是饿的折磨和苦楚,从而形成个体内在的紧张压力,并使个体产生求食的活动。

引起饥饿除了某些外周的原因以外,还可能和中枢神经系统的某些部位的功能有关。20世纪50年代中期,生理学家们用电刺激法和局部毁损法,在实验动物的下丘脑中发现了所谓“饥饿中枢”和“饱食中枢”。当“饥饿中枢”受到电刺激时,动物的食欲与食量均明显上升,在进食两个月后,体重能增加一倍;相反,当“饱食中枢”受到电刺激时,动物的食欲与食量会明显下降。这说明下丘脑的某些区域可能是产生饥饿动机的神经中枢。

(二) 渴

这是由体内水分不足而引起的一种生理不平衡状态。它能推动有机体产生找水的活动。和饥饿的动机相比较,渴具有更强的驱动力。

渴并不是由于口腔和喉头干燥引起的,而是与中枢神经系统及血液的某些变化有关。科学研究表明,下丘脑与饮水行为有着密切的联系。在现实生活中,人的饮水行为中有相当一部分是后天习得的条件性行为,因为人们往往在体内真正失水之前就已经开始喝水了。一个人可以几天不吃食物,但不能几天不喝水。当体内失水严重时,可导致死亡。

(三) 性

这是人和动物比较强有力的一种动机或驱力。它的产生是以性的需要为基础的。性驱力和饥、渴驱力不一样,它不是个体生存和维持生命所必需的。性驱力与个体的性成熟有着密切的关系。研究已证明,在婴幼儿身上虽存在某种性驱力,但强烈的性驱力只发生在性成熟的有机体身上。由于人是社会的实体,由性驱力所推动的人的行为常常

是个体间的行为。因此,人的性驱力往往带有社会的性质,这和动物的性驱力是不同的。坦纳(Tanner,1962)在一项调查中发现,在过去的150年间,一些西方国家的女孩首次行经的平均年龄,从1840年的17岁下降到1960年的12.5岁。这说明了社会生活环境对人类性驱力的巨大影响。性动机和性行为还深受社会习俗和道德评价的影响。比如,在某些文化中,人们不能与外族通婚或发生性行为。

(四) 睡眠和觉醒

睡眠和觉醒是生命活动所必需的两个相互转化的生理过程,也是人类最基本的生理需要。人只有在觉醒状态下,才能与周围环境进行复杂的感受运动联系;人只有通过睡眠才能恢复精力和体力,使人保持良好的活动状态。由于机体疲劳产生睡眠需要而引起的动机叫睡眠动机或睡眠驱力。它使个体由活动状态趋于休息,这和其他动机总是推动机体趋向活动是不同的。研究证明,睡眠是人的基本需要之一。如果一个人的睡眠被剥夺,那么,只需几天时间,人就不能忍受,以致出现精神错乱。

二、社会性动机

(一) 兴趣

兴趣(interest)是人们探究某种事物或从事某种活动的心理倾向性,它以认识或探索外界的需要为基础,是推动人们认识事物、探求真理的重要动机。当兴趣不是指向认识的对象,而是指向某种活动时,这种动机叫爱好。人对有兴趣和喜爱的东西会表现出巨大的积极性,并且产生某种肯定的情绪体验。

人的认识兴趣在个体发育中出现得很早,它最初表现为个体对环境的探究活动。婴儿出生后,对环境中的新事物,即有惊奇和兴奋的反应。年龄稍大的儿童对新玩具,一般表现为注视、抚摸、摇晃、敲打甚至毁坏等。正是在个体生命早期具有的定向探究活动的基础上,才逐渐形成了人对事物和活动的兴趣与爱好。

兴趣可以分为直接兴趣和间接兴趣两种。直接兴趣是由认识事物本身的需要所引起的,如对看电影、小说的兴趣;间接兴趣是由认识事物的目的和结果所引起的,它和当前认识的客体只有间接的关系,如研

究者对实验结果的兴趣,就是间接兴趣。间接兴趣在自觉组织的劳动中占重要地位,因而应该注意它的形成和培养。

兴趣还可以分为个体兴趣和情境兴趣(Krapp et al., 1992)。个体兴趣是指个体长期指向一定客体、活动和知识领域的一种相对稳定的兴趣(Schiefele et al., 1983),它与个体的情感和价值观相联系。情境兴趣是指由环境中的某一事物突然激发的兴趣,它持续的时间较短,对个体的知识、偏好系统产生影响,是一种唤醒状态的兴趣。

(二) 成就动机

成就动机(achievement motivation)是人们希望从事对他有重要意义的、有一定困难的、具有挑战性的活动,在活动中能取得完满的优异结果和成绩,并能超过他人的动机。

阿特金森(Atkinson)认为,人的成就动机包含了两个因素:追求成功(hope for success)和避免失败(fear of failure)。这两者同时存在于人的动机结构之中。成就动机对个体的活动有重要的作用。许多研究发现,在两个人的智商大体相同的情况下,成就动机高的人比成就动机低的人在活动中成功的可能性一般都要高一些。在学校里,成就动机高的学生成绩可能较好,名次较高;在事业上,成就动机高的职工有可能取得较好的成绩。

成就动机的高低还影响到人们对职业的选择。麦克兰德(McClelland, 1955)发现,成就动机低的人,愿意选择风险较小、独立决策较少的职业;而成就动机高的人爱毛遂自荐,喜欢担任富于开创性的工作,并在工作中敢于自己做出决策。人们的成就动机是在生活环境的影响下形成的。其中家庭的特点与生活方式对个体成就动机的形成和发展有重要的作用。有人发现,父母允许孩子独立活动,让他们自己去决定做什么事情,并给予奖励,将有利于孩子的成就动机的发展;如果孩子被迫进行活动,其行为结果也得不到奖赏,这样就不可能发展高度的成就动机。他们虽然也会参与活动,但不会努力争取做得更好。可见,发展独立性是培养成就动机的一个重要途径。

人的成就动机还推动人们去争取一定的社会、政治地位,在团体中受到尊重,享受权利与履行义务等,因而它和权力动机有着密切的联

系。成就动机是可以测量的。麦克兰德创造了一种投射测验,认为成就动机可以展现在个体的想象或幻想中,这些想象能较充分地表现出动机。

(三) 权力动机

权力动机(power motivation)是指人们具有的某种支配和影响他人以及周围环境的内在驱力。在权力动机的支配下,人们表现出积极主动的参与精神,并有成为某一群体的领导者的愿望。高权力动机者,经常表现为对社会事业有浓厚的兴趣,在讨论问题时总是试图以自己的观点、看法去说服别人,在群体中希望处于领导地位,日常生活中表现得比较健谈,好争论。

从个体行为的目标上,权力动机可以分为个人化权力动机(personalized power motivation)和社会化权力动机(socialized power motivation)。前者寻求权力的目的是为了个人的私欲或利益,在行为上表现为只关心个人的利害得失;而后者寻求权力的目的是为了他人,在行为上表现为关心社会,关心他人,以个人的知识、观念等方式影响他人。

(四) 交往动机

交往动机(affiliation motivation)是在交往需要和亲密需要的基础上发展起来的一种重要的社会性动机。交往需要表现为每个人都愿意归属于某个团体,喜欢与人来往,希望得到别人的关心、友谊、支持、合作与赞赏。这种需要促使人们结交朋友,找寻支持,参加某个团体并在其中活动,因而成为交往的动机。当这种动机促使人们满足了交往的需要时,人们会感到安全、有依靠,增加了生活和活动的勇气;相反,人们会因孤独、寂寞而产生焦虑和痛苦。

个体需要与他人交往,主要有三方面的原因:① 获得安全和情感支持;② 通过与他人联系,获得更多信息,以调整自己、适应社会;③ 得到他人的赞赏、鼓励和帮助。

鲍迈斯特(Baumeister,1995)等人指出,进化的选择机制可能是一种相互作用的机制,它引导个体开始进入一个社会群体并和它建立永远的关系。个体从社会接触和社会关系中会体验到愉快和积极的情

绪。如果剥夺了个体和社会的接触或关系,个体就会体验到痛苦。

交往动机还依赖于个体的交往经验。在生命的早期,如果个体缺乏交往、离群独处,交往动机就不可能获得正常的发展。

第四节 意志行动中的冲突和挫折

意志是有意识地支配、调节行为,通过克服困难,以实现预定目的的心理过程。意志具有引发行为的动机作用,比一般动机更具有选择和坚持性。意志可以看成是人类特有的高层次动机。意志通过行为表现出来,受意志支配的行为称为意志行动。

一、意志行动中的冲突与矛盾心理

(一) 什么叫冲突与矛盾心理

意志行动中常常伴随着冲突和矛盾心理。其中,冲突(conflict)是指两个或多个追求目标之间的斗争;而矛盾心理(ambivalence)是指对一个目标追求的过程中所产生的混杂感情。换言之,冲突与两个或多个目标有关,而矛盾心理只与一个目标有关。一旦冲突或矛盾心理出现,就总伴随着某种情绪状态,如紧张、焦躁、烦恼、心神不定等。当问题特别重要,而可供选择的各种方案又都具有充分的理由时,这种特殊的状态就会更深刻、更持久。

(二) 冲突的种类

1. 双趋冲突(approach-approach conflict)。当两种或两种以上目标同时吸引着人们,但只能选择其中一种目标时,通常出现双趋冲突。

2. 双避冲突(avoidance-avoidance conflict)。当两种或两种以上的目标都是人们力图回避的事物,而他们又只能回避其中一种目标时,就产生双避冲突。双避冲突常常由人们接受了其中一种目标而得到解决。

3. 趋避矛盾(approach-avoidance ambivalence)。这种矛盾是在同一物体对人们既有吸引力,又有排斥力的情况下产生的。在这种情况下,人们在接近这一物体的同时,又故意回避它,从而引起内心的冲突。

4. 多重趋避矛盾(multiple approach-avoidance ambivalence)。在实

际生活中,趋避冲突常常表现为一种更复杂的形式,即人们面对着两个或两个以上的目标,而每个目标又分别具有吸引和排斥两方面的作用。人们无法简单地选择一个目标,而回避或拒绝另一个目标,必须进行多重的选择。

二、意志行动中的挫折

(一) 挫折

挫折(frustration)是指个体的意志行为受到无法克服的干扰或阻碍,预定目标不能实现时所产生的一种紧张状态和情绪反应,也就是俗话说所说的“碰钉子”。挫折包含三层含义。一是挫折情境,即干扰或阻碍意志行为的情境,如学生由于考试过于紧张没有正常发挥而高考落榜。二是挫折认知,即个体对挫折情境的认知、态度和评价,这是产生挫折和如何对待挫折的关键。第三是挫折行为,即伴随着挫折认知而产生的情绪和行为反应,如愤怒、焦虑和攻击等。当挫折情境、挫折认知和挫折反应同时存在时,便构成心理挫折。

(二) 挫折情境的形成

挫折情境也就是产生挫折的原因。人的任何挫折都与所处的情境有关。挫折情境就是使目标不能实现的各种阻碍和干扰的因素。挫折情境形成的因素是多方面的,概括起来可以分为主观因素和客观因素两类。

主观因素也可称之为内部因素,指个体的生理和心理因素。生理因素主要指个体生理上的某些缺陷或疾病带来的限制,使个体不能胜任某些工作或进行某些活动,因而无法实现预定的目标等。

客观因素主要包括自然和社会环境因素。自然环境指无法克服的自然条件的限制,如无法预料的自然灾害。社会环境也会导致挫折的产生,如个人在社会生活中受到政治、经济、道德、风俗、习惯以及人际关系等因素的限制而受挫。如“文化大革命”期间许多青年上大学的愿望受到挫折。

(三) 挫折反应

1. 情绪性反应

情绪性反应是指个体在遭受挫折时伴随着的紧张、烦恼、焦虑等情

绪反应,它表现为强烈的内心体验或特定的行为反应。情绪反应的形式很多,一般有攻击、冷漠、退化、固执、幻想、逃避、自戕等。

攻击是情绪反应中最常见的,是个体遭受挫折后发泄愤怒情绪的过激行为。有的攻击性行为表现为以动作、表情、文字等方式将愤怒直接发泄到构成挫折的人或物上,这称之为直接攻击,如一个人无缘无故地受到别人的责骂,此时他可能进行直接攻击。有时由于不能直接攻击引起挫折的对象或碍于自己的身份不便攻击时,便把愤怒发泄到其他的人或物上,这样的攻击称之为转向攻击。还有的人由于对自己缺乏信心或悲观失望,把攻击对象转向自己,自我折磨或自我虐待。

冷漠是与攻击行为相反的另一行为反应,指个体遭受挫折而无动于衷,漠不关心。它一般表现在长期遭受挫折,或处境十分艰险又无法改变的情况下。如长期遭受疾病折磨的人,在病情无法挽回时,反而对自己的生命看得十分淡漠,并会安慰别人不要难过。

退化是指个体受挫折时表现出与自己年龄和身份不相称的幼稚行为。当个体受挫折时,可能失去理智,不能控制自己,而以简单、幼稚的方式应付挫折,表现出一种由成熟向幼稚倒退的反常现象,但本人并不能意识到。在挫折面前,有人还表现出固执、幻想、逃避和自戕等反应方式。

2. 理智性反应

理智性反应实质上是一种意志行动的表现,即当个体遭受挫折后,能审时度势,采取积极进取的态度,勇于克服各种困难,排除阻碍,毫不动摇地朝预定目标迈进。许多重要的科学发现,都是科学家在经历过多次失败后,仍坚持不懈地努力,而最终获得成功的。

理智性反应不仅表现为坚持目标,继续努力,还表现在个体能以科学的、实事求是的态度来分析挫折或问题,适时地调整目标,改变目标或降低目标以实现最终目标。

3. 个性的变化

持续的挫折或重大的挫折不仅会使个体产生持续的紧张状态和挫折反应,而且某些行为反应还会逐渐固定下来,形成个体相应的习惯和

某些突出的个性特点,甚至会影响个性的形成与发展。如挫折使某些人缺乏主动性、冷漠无情,使另一些人粗暴凶狠、好攻击等。

(四) 增强挫折承受力

增强挫折承受力是培养良好意志行为的重要方面。增强挫折的承受能力涉及多方面的因素,下面是一些重要的因素。

1. 正确对待挫折

首先要认识到挫折是普遍存在的,从某种意义上讲,挫折是生活中的一部分。挫折又是客观存在的,关键在于人们怎样认识和对待它。应该认识到挫折具有两重性,挫折和磨难并不都是坏事,它促使人为了改变境况而奋斗,能磨炼性格和意志,增强创造能力和智慧,使人对生活、对人生认识得更加深刻、更加成熟。同时,遭受挫折后认真总结经验教训也是十分必要的,应该尽量避免不必要的挫折。

2. 改善挫折情境

首先应预防挫折的发生,即对一件事情的成功或失败做出正确的估计。挫折发生之后,要认真分析引起挫折的原因,设法改变、消除或降低其影响的程度。另一种办法是暂时离开挫折情境,到一个新的环境中去,或改变环境气氛,给受挫折者以同情、支持和温暖。

3. 总结经验教训

善于总结失败和挫折中的教训,是增强挫折承受力的重要方面。一方面从失败中吸取教训,以积极态度冷静地分析遭受挫折的主客观原因,及时找出失败的症结所在,发现自己的弱点,力争改进。另一方面,要发现自己的优点和长处,从而振作精神,鼓起战胜挫折的勇气,树立信心,提高对挫折的承受能力。

4. 调节抱负水平

抱负水平是指个体在从事活动前,对自己所要达到的目标或成就的标准。要使个体在活动中产生成就感又不至于受到挫折,就要提出适合个体能力水平的、具有挑战性的标准。

5. 建立和谐的人际关系

建立和谐的人际关系对于增强挫折的承受力是有积极作用的。当一个人遭受挫折后,如果有几个在思想上、学习上、生活上志同道合的

朋友,能向他们倾诉自己的心里话,便能使自己从挫折中解脱出来,内心的紧张也会逐渐减弱。同时,还可以从朋友那里得到鼓励、信任、支持和安慰,重新振作精神,战胜困难和挫折。

思 考 题

1. 什么是动机? 动机的功能有哪些?
2. 试评述马斯洛的需要层次理论。
3. 试分析动机归因理论和成就目标理论的特点。
4. 什么叫成就动机? 它在个体发展中有什么重要意义?
5. 意志行动中的冲突有几种? 它们的特点是什么?
6. 什么叫挫折和挫折反应? 影响挫折的因素有哪些?

第十章 情绪和情感

第一节 情绪、情感及其作用

一、什么是情绪、情感

情绪(emotion)和情感(feeling)是人对客观事物的态度体验及相应的行为反应。人的情绪、情感并不是无缘无故凭空产生的,而是由一定的刺激情景引起的。但是,刺激情景本身并不能直接引发人类的情绪和情感,重要的是人们根据自己的需要对环境事件进行解释或评估,当环境符合人们的需要时,就会产生愉快的情绪、情感体验,否则会产生消极的情绪、情感体验。

二、情绪和情感的关系

情绪和情感统称为感情(affection),两者既有区别又相互联系。情绪是较低级的感情,既可用于人类,也可用于动物;情感则是较高级的感情,通常只用于人类。它们的区别主要是:

1. 情绪是和有机体的生理需要能否得到满足相关的体验,例如饮

食需要是否得到满足,能引起愉快或不愉快的体验;而情感是指人在社会历史发展过程中产生的与社会需要相联系的体验,是比较复杂的体验。

2. 情绪带有情境性,变化快,某种情境的消失就会使得某种情绪消失;而情感是对事物的稳定态度,受情境的影响很小。

3. 情绪有明显的外部表现,带有更多的冲动性和外显性;情感比较内隐和深沉,往往与对事物的深刻认识相联系。

情绪和情感虽然有区别,但是在个体身上很难将二者截然分开。事实上,情绪、情感总是彼此依存、相互交融的,稳定的情感是在情绪的基础上发展起来的,同时又通过情绪反应得以表达;而情绪的变化往往反映情感的深度,在情绪发生的过程中,常常深含着情感。

三、情绪、情感在人类生活中的作用

情绪和情感是人的精神生活的重要组成部分,在人类的心理生活和社会实践中具有重要的作用。

(一) 动机作用

情绪、情感是激励人的活动,提高人的活动效率的动力因素之一。适度的情绪兴奋性可使身心处于活动的最佳状态,进而推动人有效地完成工作任务。

(二) 适应作用

情绪、情感是有机体适应生存和发展的一种重要工具。例如,动物遇到危险时产生害怕的情绪从而发出信号,以警告或求救;婴儿出生时,依赖情绪传递信息,与成人进行交流,得到成人的抚养。人们通过各种情绪和情感表达和宣泄自身的感情体验,了解他人的处境和情况,适应生理和社会的需要,获得更好的生存和发展机会。

(三) 信号作用

情绪、情感是人们传递信息、沟通思想的一种重要方式,这一功能是通过情绪的外部表现——面部表情、语调以及姿态来实现的。例如,微笑常常表示对他人的赞赏或自我的愉悦,向他人传递积极的情绪体验。面部表情传达的情绪成为人际交往的重要线索。

第二节 情绪的生理机制

一、情绪的脑中中枢机制

近年来,随着神经成像技术的快速发展,产生了当代情绪研究的
前沿学科——感情神经科学(affective neuroscience)。它是考察情绪
情感神经基础的生物行为科学的分支,与认知神经科学类似,但是集
中在感情过程的研究上(Davidson,2002)。20世纪80年代以来,大
量研究表明,情绪是由大脑中的神经回路所控制的,它们整合加工情
绪信息,产生情绪行为。这个回路包括前额皮层(prefrontal cortex,
PFC)、杏仁核(amygdala)、海马(hippocampus)、前部扣带回(anterior
cingulate cortex,ACC)、腹侧纹状体(ventromedial striatum)等。近年
来,许多文献表明,有两个基本的情绪系统,它们分别是趋近系统和
退缩系统。趋近系统促进欲求行为和产生与趋近有关的积极感情类
型,如愉快、兴趣等。退缩系统有利于有机体从厌恶刺激源中撤退,
或者组织对威胁线索的适当反应,产生与撤退有关的消极情绪,如厌
恶和恐惧等。各种证据表明,趋近和退缩系统是由部分独立的神经
回路执行的。

(一) 前额皮层

PFC 损伤病人的研究。比较左侧和右侧大脑损伤病人的心境,发
现左侧损伤后出现抑郁症(Davidson,2000)。左侧 PFC 损伤后抑郁症
状加重的原因是,这一大脑区域参与积极感情加工,损伤后导致体验积
极感情的能力缺失,这是抑郁的一种标志性特征。对正常人的研究与
损伤证据获得的结果一致。戴维森及同事(1990)报告,情绪电影诱发
的厌恶和恐惧提高右侧前额和前部颞叶的激活,而诱发的积极感情引
发相反的不对称激活模式。其他人获得了类似的研究结果。总之,上
述研究表明左侧 PFC 与趋近系统和积极感情有关,右侧 PFC 与消极感
情和退缩有关。

(二) 杏仁核

许多研究报告,杏仁核损伤病人不能识别恐惧的面部表情,而识别

其他情绪的面部表情是完整无损的。在一个从面部照片判断不熟悉人的信任和可接近性的研究中(Adolphs, 1998), 双侧杏仁核损伤病人与控制组相比, 认为不熟悉的个体可接近和值得信任的程度更大。双侧杏仁核损伤病人对恐惧和愤怒声音的识别有困难(Scott, 1997)。其他研究者(Bechara, 1999)也证明, 杏仁核损伤病人对厌恶刺激无反应。总之, 这些研究结果表明, 双侧杏仁核受损的病人加工消极情绪任务的能力受到损害, 表明杏仁核对识别威胁或危险线索是重要的。安格瑞丽(Angrilli, 1996)及同事报告, 在控制组中, 呈现厌恶刺激期间, 可观察到著名的惊跳增强效应, 而在右侧杏仁核损伤病人中, 对厌恶刺激的反应中没有观察到惊跳增强。利慈切克(Nitschke, 2002)等人的研究再次证明了正常人对厌恶刺激的惊跳增强效应, 在期待厌恶图片时惊跳眨眼量比期待愉快图片时更大。这些研究表明杏仁核对表达已习得的消极感情可能是必要的。

(三) 海马和前部扣带回

海马在情绪中的作用近年来才开始研究。海马是大脑中葡萄糖皮质激素类受体密度很高的部位, 在情绪调节中很重要。动物研究证明葡萄糖皮质激素类受体对海马神经元有巨大影响。研究者报告, 在创伤后的应激障碍和抑郁病人中, 海马体积显著减小, 很可能是过度高水平皮质醇引起海马细胞死亡, 导致海马萎缩。神经成像的研究表明, 前部扣带回在情绪反应中得到激活。在情绪单词的 Stroop 任务的反应中, 观察到背侧前部扣带回的激活。布罗笛(Brody, 2001)等人在 PET 研究中, 发现焦虑症状的降低与腹侧扣带回中激活程度的降低有关, 心理症状的改进与背侧扣带回激活程度的提高有关。

(四) 网状结构

网状结构的功能在于唤醒, 它是情绪产生的必要条件。有人推论, 精神病患者的情绪障碍, 可能是由网状激活系统的活动失常引起的。抑郁症患者情绪低沉、淡漠, 对一切都无兴趣, 内心体验极为贫乏, 麻木不仁, 甚至医生告诉他母亲去世了, 他也无动于衷; 在行为表现上, 抑郁症患者无面部表情, 沉默不语, 不吃, 不喝, 不动等。这些表现可能和网状结构的机能减弱或破坏有关。

二、情绪的外周神经机制

(一) 情绪与自主神经系统

情绪过程不同于其他的心理过程,主要表现为:在情绪活动过程中,总伴随着一系列的生理变化,也就是说,当某种情绪产生时,将引起自主神经系统(autonomy nervous system, ANS)的反应。自主神经系统包括交感神经系统和副交感神经系统,一般而言,交感神经系统引起兴奋活动,副交感神经系统引起抑制活动。在情绪活动时,交感神经系统开始活动,这时肾上腺素和去甲肾上腺素分泌增多,心血管系统会发生一系列变化,如心率加快、血压升高、机体处于唤醒状态。在情绪活动后,副交感神经系统恢复活动,使身体状况恢复到情绪发动前的平静状态,如心率平缓、血压降低、瞳孔收缩、呼吸减缓、唾液再次分泌、消化系统恢复正常功能、能量供给也处于正常水平。

(二) 情绪与分泌系统

人体内有两种腺体:外分泌腺和内分泌腺。不同的情绪状态会引起内外腺体的变化,从而影响激素分泌量的变化,这种变化也可作为判定某种情绪状态的客观指标。

(三) 情绪与躯体神经系统

情绪过程与其他心理过程不一样,表现在情绪活动过程中伴随着一定的外部行为表现,即表达情绪状态的面部表情、姿态表情和声调表情。这些都是由躯体神经系统所支配的随意运动。躯体神经支配着人的各种表情行为,是这些表情活动的生理基础。

三、情绪与唤醒模式

有的研究者认为,每一种情绪都有自己独特的自主活动模式,因此,每种情绪的内部状态是不一样的(James, 1884);有的研究者则认为,所有情绪激起同样的生理唤醒,如爱、愤怒和恐惧,都会使心率加快(Cannon, 1927)。利文森(Levenson, 1992)的研究得到了同样的结果,许多情绪都使心率加快,但被试的主观报告却有很大的差异。发怒时,被试报告“脖子以下发热”、“血沸腾”,而恐惧时报告“骨子发凉”、“脚底发凉”等(Kovacs, 1990; Levenson, 1992)。

第三节 情绪的外部表现——表情

情绪和情感是一种内部的主观体验,但在情绪和情感发生时,又总是伴随着某种外部表现。这种外部表现也就是可以观察到的某些行为特征。这些与情绪、情感有关的外显行为表现,叫表情(emotional expression)。

一、面部表情

面部表情(facial expression)是指通过眼部肌肉、颜面肌肉和口部肌肉的变化来表现各种情绪状态。人的眼睛是最善于传情的,不同的眼神可以表达人的各种不同的情绪和情感。

口部肌肉的变化也是表现情绪和情感的重要线索。例如,憎恨时“咬牙切齿”,紧张时“张口结舌”等,都是通过口部肌肉的变化来表现某种情绪的。情绪伴随面部表情的变化,有些变化是非常微小的。据估计,人的面部有80块肌肉,可以产生7000多种不同的表情。

二、姿态表情

人在不同的情绪状态下,身体姿态会发生不同的变化,如高兴时“捧腹大笑”,恐惧时“紧缩双肩”,紧张时“坐立不安”等。举手投足、两手叉腰、双腿起胯等身体姿势,都可表达个人的某种情绪。手势(gesture)常常是表达情绪的一种重要形式。心理学家的研究表明,手势表情是通过学习得来的。它不仅有个体差异,而且存在民族或团体的差异。后者表现了社会文化和传统习惯的影响。同一种手势在不同的民族中可用来表达不同的情绪。

三、语调表情

除面部表情、姿态表情以外,语音、语调表情(intonation expression)也是表达情绪的重要形式。谁都知道,朗朗笑声表达了愉快的情绪,而呻吟表达了痛苦的情绪。言语是人们沟通思想的工具,同时,语音的高低、强弱、抑扬顿挫等,也是表达说话者情绪的手段。

第四节 几种重要的情绪理论

一、詹姆斯-兰格理论

美国心理学家詹姆斯(W. James)和丹麦生理学家兰格(C. Lange)各自于1884年和1885年提出了观点基本相似的理论。詹姆斯认为,情绪是内脏器官和骨骼肌活动在脑内引起的感觉,情绪是对这些身体变化的知觉。在他看来,悲伤由哭泣引起,而愤怒由打斗而致。兰格特别强调情绪与血管变化的关系,“血管运动的混乱、血管宽度的改变以及与此同时各个器官中血液量的改变,乃是激情的真正的最初的原因”。在这一理论中,情绪产生的方式是:刺激情境—机体反应—情绪。詹姆斯-兰格理论提出了情绪与机体生理变化与情绪发生的直接联系,强调了植物性神经系统在情绪产生中的作用。

二、坎农-巴德理论

坎农(W. B. Cannon)对詹姆斯-兰格理论提出了三点质疑:① 机体生理变化的速度相对缓慢,不能够说明情绪迅速发生、瞬息变化的事实;② 各种情绪状态下的生理变化并没有很大的差异,因此通过机体变化难以分辨感觉到不同的情绪;③ 机体的某些生理变化可以通过药物引起,但是药物只能激活某种生理状态,而不能造成某种情绪。他认为情绪产生的中心不在外周系统,而在于中枢神经系统的丘脑,提出了情绪的丘脑学说。这一学说后来得到巴德(P. Bard)的实验支持,故称为坎农-巴德理论。该理论认为,由外界刺激引起感觉器官的神经冲动,通过内导神经传至丘脑,再由丘脑同时向上向下发出神经冲动,向上传到大脑产生情绪的主观体验,向下传至交感神经引起机体的生理变化。

詹姆斯-兰格和坎农-巴德关于情绪理论的争论焦点集中在情绪与相应生理反应之间的时间顺序上。前者认为情绪体验在生理反应之后,后者认为情绪体验和生理反应同时发生。今天,大多数研究者赞成坎农-巴德的理论,不过也指出,詹姆斯和兰格所强调的生理反应是情绪的重要成分。

三、阿诺德－拉扎鲁斯的认知评价情绪理论

认知评价情绪理论(cognitive evaluation theory of emotion)是20世纪50年代由阿诺德(M. B. Arnold)首先提出的,后被拉扎鲁斯(R. S. Lazarus)进一步发展。该理论强调认知评价在情绪体验中的作用。

阿诺德的学说叫作评定－兴奋学说,她强调情绪的来源是大脑皮层对刺激情境的评估。情绪产生的具体模式是:外界刺激作用于感受器,产生神经冲动,通过内导神经上传至大脑皮层,刺激情境便在大脑皮层得到评估,形成一种特殊的态度(如恐惧及逃避或愤怒和攻击等),这种由大脑皮层评估得到的态度通过外导神经将皮层的冲动传至丘脑的交感和副交感神经,进而将冲动下传至血管和内脏组织,引起机体的生理反应,而这些生理反应又会再次反馈回大脑皮层进行再次评估,这些对生理变化的评估和前面对刺激情境的评估综合起来,便产生了最终的情绪体验。

拉扎鲁斯把阿诺德学说中的评估扩展为评价、再评价的过程。他认为,情绪是人与环境相互作用的结果,在情绪活动中,个体不仅要接受环境中引起情绪的刺激,同时要调节自己对刺激的反应,即情绪活动中有认知活动的监控和指导。在情绪活动中,个体需要不断评价刺激与自己的关系,这种评价有初评价、次评价和再评价三个层次。初评价是指个体确认刺激与自己是否有利害关系及其程度,即对个人所处情境进行评价;次评价是指个体对于由刺激引起的自身反应行为的调节和控制,即对可能采取什么措施进行评价;再评价是个体对自己所采取措施的有效性和适应性的评价,实际上是一种反馈性行为,是对结果的评价。

拉扎鲁斯的认知评价情绪理论,既承认情绪的生物性、具有进化适应价值,又承认情绪受社会文化情境的制约、受个体经验和人格特征的制约,而这一切又随时发生在对事物的认知评价中。这一理论把现象学的研究、认知理论和情绪生理学的研究结合起来考虑,是较为合理的,有助于推进情绪和认知关系的研究。

四、沙赫特－辛格的激活归因情绪理论

沙赫特(S. Schachter)和辛格(J. E. Singer)提出情绪归因理论

(attribution theory of emotion)。该理论认为,情绪来自生理唤醒和认知标签两个因素,因此该理论又称作两因素理论(two-factor theory)。沙赫特认为,大脑可能以几种方式解释同一生理反馈模式,给予不同的标签。生理唤醒本身是未分化的模式,正是认知过程才将它标记为一种特定的情绪。标记过程取决于归因,即对事件原因的鉴别。人们对同一生理唤醒可以作出不同的归因,产生不同的情绪,这取决于可能得到的有关情境的信息。他们做过一个有名的实验,给被试注射肾上腺素,使被试处于生理唤醒状态。所有被试被分为三组,第一组被正确地告知注射药物后有心跳加快、手发抖、脸发热等生理反应,第二组被错误地告知注射药物后会有发麻、发痒、头疼等反应,第三组则不告知任何信息。接着每个被试被带入等候室,在那里,有一名被试(实际是实验助手),他表现得高兴或愤怒。结果发现,被正确告知的被试没有情绪体验,因为他们将这种生理唤醒归因于药物作用,另外两组被试则会受到助手的影响,表现出开心(当助手高兴时)或焦躁(当助手愤怒时)的情绪体验,因为他们对自己的生理唤醒不能做恰当归因,就将其归因为外部环境,保持同刺激情境的一致性。

五、情绪的动机分化理论

20 世纪 70 年代,以汤姆金斯和伊扎德(Tomkins and Izard)为代表,建立了情绪的动机分化理论。

伊扎德(1977)认为,情绪是人格系统的组成部分,而人格由体内平衡系统、内驱力系统、情绪系统、知觉系统、认知系统和动作系统等六个子系统组成。人格系统的发展是这些子系统的自身发展与系统差异之间联结不断形成和发展的过程。

在这些子系统中,伊扎德认为认知过程引起比较和辨别活动,是知识的学习、记忆、符号操作、思维和言语过程。情绪具有动力性,它组织并驱动认知与行为,为认知和行为提供活动线索。可见,情绪是人格系统的核心动力,这是伊扎德理论的重要观点。伊扎德(1991)认为,情绪包含着神经生理、神经肌肉的表情行为、情感体验等三个子系统,它们相互作用、联结,并与情绪系统以外的认知、行为等人格子系统建立联系,实现情绪与其他系统的相互作用。其中,情绪活动涉及广泛的神

经结构,包括脑干中央灰质、丘脑、杏仁核、下丘脑、蓝斑、松果体、鼻周皮层、新皮层、前额皮层等神经结构。表情行为包括神经肌肉的活动和感觉反馈活动两部分,表现为脸部、言语、躯体姿势、手势等活动。神经化学活动通过一些内在的程序激活脸部和躯体的活动模式,这些活动的反馈信号进入意识状态,形成情感体验。

总之,伊扎德认为,情绪特征主要来源于个体的生理结构,遗传是某种情绪的阈限特征和强度水平的决定因素。

第五节 情绪的调节

一、什么是情绪调节

情绪调节(emotion regulation)是个体管理和改变自己或他人情绪的过程,在这个过程中,通过一定的策略和机制,使情绪在生理活动、主观体验、表情行为等方面发生一定的变化。具体分析,情绪调节有以下几个方面。

(一) 具体情绪的调节

情绪调节包括所有正性和负性的具体情绪。例如快乐、兴趣、悲伤、愤怒、恐惧、抑郁、焦虑等。

(二) 唤醒水平的调节

情绪调节是个体对自己情绪的唤醒水平(arousal level)的调节,包括抑制、削弱和掩盖等过程,也包括维持和增强的过程。

(三) 情绪成分的调节

情绪系统的调节主要是指调节情绪的生理反应、主观体验和表情行为,如情绪紧张或焦虑时,控制血压和脉搏;体验痛苦时,离开情境使自己开心一点;过分高兴时,掩饰和控制自己的表情动作等。此外还有情绪格调的调节、动力性的调节等,如调节情绪的强度、范围、不稳定性、潜伏期、发动时间、情绪的恢复和坚持等。情绪调节的机制是一种自动化的机制,不需要个体的努力和有意识地进行操作。

二、情绪调节的类型

(一) 内部调节和外部调节

从情绪调节过程的来源分类,可以分为内部调节和外部调节,内部调节来源于个体内部,如个体的生理、心理和行为等方面的调节;外部调节来源于个体以外的环境,如人际的、社会的、文化的以及自然的等方面的调节。

(二) 修正调节、维持调节和增强调节

根据情绪的不同特点可分为修正调节、维持调节和增强调节。修正主要指对负性情绪的调整和修正,维持主要指主动维持对自己有益的正情绪,增强指对情绪进行积极的干预。

(三) 原因调节和反应调节

原因调节是针对引起情绪的原因进行调整,包括对情境的选择、修改,调整注意以及改变认知策略等。通过改变自己的注意来改变情绪,对诱发情绪的情境进行重新认识和评价等。反应调节发生在情绪激活或诱发之后,是指通过增强或减少、延长或缩短反应等策略对情绪进行调整。

(四) 良好调节和不良调节

当情绪调节使情绪、认知和行为达到协调时,这种调节叫良好调节。相反,当调节使个体失去对情绪的主动控制,使心理功能受到损害,阻碍认知活动,并导致作业成绩下降时,这种调节就是不良调节。

三、情绪调节的基本过程

(一) 生理调节

情绪的生理调节是以一定的生理过程为基础的,调节过程中存在着相应的生理反应变化模式。情绪生理成分的调节是系统性的,这种调节将改变或降低处于高唤醒水平的烦恼和痛苦。

(二) 情绪体验调节

当体验过于强烈时,个体会有意识地进行调整。不同情绪体验有着不同的情绪调节过程,可采用不同的策略。如,人们在愤怒时采取问题解决的策略,悲伤时采取寻求帮助策略,伤感时采取回避的策略。

(三) 行为调节

行为调节是个体通过控制和改变自己的表情和行为来实现的。通常有两种调节方式:一是抑制和掩盖不适当的情绪表达;二是呈现适当

的交流信号。如一个人在向他人表示请求时,即使感到失望或愤怒,也要管理或控制自己的情绪,不要影响信息的表达和交流。

(四) 认知调节

良好的认知调节包含以下步骤:知觉或再认唤醒需要调节的情绪;解释情绪唤醒的原因和认识改变情绪的方式和途径;做出改变情绪的决定和设定目标;产生适当的个体力所能及的调节反应;对反应进行一定的评价,尤其是评价这些反应是否达到目标;将调节付诸实践。

(五) 人际调节

人际调节属于社会调节或外部环境的调节。在人际调节中,个体的动机状态、社会信号、自然环境、记忆等因素都起重要作用。

四、情绪调节的个体差异

情绪调节可以发展为一种能力,这就是“情绪智力”(emotional intelligence)。不同个体的情绪智力是有差异的。迈尔(Mayer, 1997)认为,情绪智力包含四个方面:①对情绪的知觉、评价和表达的能力;②用情绪促进思维的能力;③理解和分析情绪的能力;④调节情绪以促进情绪与智力发展的能力。

情绪调节的个体差异还表现在情绪的激活阈限、情绪的易感性、情绪的生理唤醒等方面。情绪的激活阈限主要决定于神经内分泌的特征;情绪的易感性决定于个体后天的情感经历,它表现为有的个体更容易陷入某种负性情绪,因而使认知操作受到破坏,而有的个体则不太容易受到情绪的影响;情绪的生理唤醒的差异主要表现在个体情绪的强度和反应性上的不同。

五、情绪调节与身心健康

良好的调节能促进身心健康,不良的调节或情绪失调会破坏身心健康。如,某些认知策略可以预防或减轻抑郁,如认知评价上的忽视;情绪调节可以减少表情行为,降低情感体验,从而减轻焦虑等负性情绪对人们的不良影响,因而对身心健康有益。相反,不良的情绪调节不利于身心健康。如,长期压抑的悲伤和哭泣容易引起呼吸系统的疾病,不表达情绪会加速癌症的恶化,对愤怒的压抑与心血管疾病、高血压的发病率有着密切联系(Gross, 1989)。

思 考 题

1. 怎样理解人的情绪和情感？情绪、情感的功能如何？
2. 情绪和情感怎样分类？
3. 试说明大脑在情绪发生中的作用。
4. 简述情绪状态下人的生理变化。
5. 简述情绪的几种重要理论。
6. 什么叫情绪调节？情绪调节对身体健康的意义是什么？

第十一章 技 能

第一节 运 动 技 能

运动技能(motor-skill)是指通过练习而形成的一定的动作方式,例如,写字、游泳、骑车,等等。技能通常是由一系列动作组成的,例如,写字包括执笔、运笔等一系列动作,游泳包括手臂划水、脚蹬水、腿夹水、抬头呼吸等一系列动作。技能不是先天就有的,是后天经过练习而获得的。在生理方面上,运动技能主要借助骨骼、肌肉和相应的神经过程来实现。

一、运动技能的种类

依据不同的分类标准,运动技能可以有以下几种分类方式:

(一) 连续技能和非连续技能

连续技能是指以连续的、不间断的方式所完成的一系列动作,如说话、唱歌、打字等。这些技能中动作的持续时间一般较长,动作与动作间没有明显可以直接感觉到的开端与终点。

非连续技能是指具有可以直接感知的开端和终点的技能,完成这种技能的时间相对较短(少于5秒),如投掷标枪、伸手推门、挪动棋子的位置等。非连续技能通常都是由一些突然爆发的动作做成的。

（二）封闭技能和开放技能

封闭技能是指主要依靠内部的、由本体感受器输入的反饋信息来调节的一种技能,例如体操、游泳、掷铁饼等。这种技能一般具有相当固定的动作模式,因此,掌握这种技能就要通过练习,使自己的动作达到某种理想的模式。

开放技能是指主要依赖于周围环境提供的信息而调节运动的一种技能,如打篮球、排球、棒球等。开放性技能要求个体具有处理外界信息变化的能力,要对事件发生具有一定的预见能力。

（三）精细技能和粗大技能

精细运动技能是指局限在较狭窄的空间、要求较精巧协调动作、一般由小肌肉的运动来实现的一种技能,如打字、弹钢琴、写字、雕刻等。

粗大运动技能是指需要整个身体的参与、运用大肌肉来实现的一种技能,如跑步、游泳、打网球等。

二、运动技能形成的阶段和特征

运动技能的发展是一个由陌生到熟悉再到自动化的过程。在动作发展的过程中,它主要经历了以下三个阶段:

（一）认知定向阶段

人在开始掌握一种技能之前,要形成掌握这种技能的动机,学习与它有关的知识,在头脑中形成这种技能的最一般的、最粗略的表象,这就是技能的定向阶段。动作表象的形成在技能学习中有重要的作用。正确的表象能帮助人们顺利地掌握各种运动技能,相反,一个人错误地想象了自己要完成的动作,技能的学习就会出现偏向。

在认知定向阶段,人对技能的学习有时从个别动作入手,有时从动作的整体入手。这时,学习者需要熟悉动作的要领,了解动作的特点,把新学习的动作与已有的、习惯了的动作进行比较,克服习惯动作的干扰。

在认知定向阶段,人的动作显得呆板、迟缓、不稳定、不协调,多余动作较多,要对动作有意识地进行控制。在这个阶段,训练者在每个动作上的示范表演对人们学习技能有重要的意义。人们主要是靠把自己的动作与示范者的动作进行对照,来校正自己的错误的。

（二）动作系统初步形成阶段

在掌握局部动作的基础上,人们开始把个别动作结合起来,以形成比较连贯的动作,或在了解一种技能的大致特征之后,对其中的个别动作做更多的练习。这时,他们的注意力从认知转向运动,从个别动作转向动作的协调与组织,这是把个别动作连成动作系统的关键。由于技能还处在初步形成的阶段,人们常常忘记动作之间的联系,在动作转换和交替的地方,会出现短暂的停顿;练习者完成动作的紧张度已大大缓和下来,但没有完全消失,稍微分心,还会出现错误的动作;在前一阶段经常出现的多余动作已逐渐不见了。这时候,练习者的头脑中已形成比较清晰而牢固的动作表象,他们能够评价自己的动作,并根据自己的动作表象来校正自己的技能。

（三）动作协调和技能完善阶段

这是技能形成的最后阶段。在这个阶段,人们学习的各种动作在时间和空间上彼此协调起来构成一个连贯的稳定的动作系统。他们在完成动作时的紧张状态和多余动作都已完全消失;意识对动作的控制作用减小到最低限度;整个动作系统自始至终几乎是一气呵成的。动作的连贯主要由本体感受器提供的动觉信号来调节。由于技能已经完善,人们就能熟练地运用这种技能去完成自己所面临的各種任务。以后,随着新任务的出現,又会产生掌握新技能的要求,人的技能便从一个水平向另一个更高的水平不断发展。因此,技能的完善是相对的,而不是绝对的。

在技能逐渐完善、熟练的过程中,意识对动作的控制作用减弱,整个动作系统转向自动化,而且视觉、听觉等外感觉通道的反馈减少,由肌肉或关节提供的动觉反馈增加,动作转向协调和稳定,多余的动作减少,灵活性增加,建立起协调化的动作系统。

第二节 练习及其在技能形成中的作用

练习(practice)是指在反馈作用的参与下反复多次地进行一种动作。练习包括重复与反馈,两者都是技能形成的必不可少的条件。没

有反馈的重复是机械重复,它只能引起疲劳,而不能带来运动技能的进步。练习的主要作用是促使技能的进步与完善,它包括加快技能完成的时间,改善技能的精确度和使动作间建立更完善的协调。

一、练习曲线

技能形成的过程可以通过练习曲线来表示。所谓练习曲线是用图解的形式来表现练习期间动作学习效率的变化。练习曲线通常有三种形式:第一种形式表示练习次数与完成动作所需要的时间的关系,随着练习次数的增加,完成动作所需要的时间便逐渐减少,这样得到的曲线是下降的形式;第二种形式表示练习次数与错误量的关系,随着练习次数的增加,完成动作的错误数量日益下降,练习曲线也是下降的曲线;第三种形式表示练习次数与单位时间内完成工作量的关系,随着练习次数的增加,完成的工作量是逐渐上升的,这样得到的练习曲线是上升的形式。

二、练习进程的特点

在技能形成中,不同技能的练习进程可能不完全一样,但它们之间又有某些共同的规律和特点,具有一般的发展趋势。

(一) 练习成绩随练习的进程而逐步提高

在多数情况下,练习开始时,成绩的提高较快、较明显,以后技能的进步逐渐缓慢下来。造成这种现象的原因有:① 练习开始时,人们受新鲜感和好奇心等强烈动机的驱使,兴趣高,干劲大,因而进步快,以后人们对要学习的技能失去新鲜感,热情下降,进步也就缓慢了;② 练习开始时,人们可以利用生活中已经学会的技能来解决问题,由于新、旧技能之间有许多共同的成分或因素,因而学习新技能易取得明显的成绩,以后,新技能与旧技能的差别越来越大,人们仅仅依靠旧的技能已无法满足新技能的要求,这时候,继续提高成绩就比较困难了;③ 在练习的初期,人们的努力集中在掌握个别的动作上,因而提高较快,以后,人们把注意转向动作的协调、转换,因而进步就不明显了。

(二) 练习进程中的高原现象

练习成绩的进步并非直线式地上升,有时会出现暂时停顿的现象,叫高原现象(plateau phenomenon)。高原现象是练习成绩一时性的停

顿现象,它和生理的极限及工作效率的绝对顶点是不同的。在长时间而集中的技能训练中,学习的热情下降,身体过分疲劳,旧的技能结构的限制等可能引起高原现象。其中旧的技能结构的限制,可能是引起高原现象的一个最重要的原因。由于技能的内部结构已经稳定下来,改组内部结构比较困难,因而它会限制人们按照新的方式去组织动作成分,建立新的结构。在这种情况下,旧的技能结构规定了工作效率所能达到的一定水平,因而导致了高原现象。在这个意义上,通过改组旧的技能结构,并根据新的技能结构因素进行认真的训练,就能排除高原现象,使技能取得新的进步。

(三) 练习进程的不均匀性

从练习曲线我们还看到,练习的效果是呈波浪式的,有时出现较大的上升,有时反而下降。在练习过程中,引起成绩下降的原因是很多的,如环境中存在某些干扰的因素,人们对某项任务的态度发生变化,都会使成绩骤然下降。此外,在高原现象出现后,人们需要改组旧的技能结构。这时旧的动作方式还会出现在新的技能结构中,并产生干扰作用,因而使工作效率出现短暂的下降。

在技能发展的最后阶段,练习成绩会相对稳定下来,不再继续提高,人们称之为技能发展的极限。但许多研究表明,这种极限并不是不可突破的。随着年龄的增长,人的生理功能在达到某种高度之后会逐渐下降,但在这种生理的限度出现以前,人们能否坚持进行练习,是决定他能否继续提高练习成绩的关键因素。因此,轻易地设定技能的“极限”,会降低人们的努力,而对技能的改善也将产生不利的影响。

(四) 练习中的个体差异

练习者个体特点的不同、个体对学习的准备程度和对练习的态度不同,都会影响练习的成绩,造成练习中的个体差异。

三、如何通过练习提高技能

技能要通过练习形成。练习的效率受很多因素和条件制约。正确地利用这些条件会有利于技能的形成与发展。

(一) 确定练习的目标

有没有明确的目标,是影响练习效率最重要的因素。练习与机械地重复一种动作不同,它是在一定的目的支配下,指向于改进动作的方式与方法。一个人天天写字,书法不一定有明显的改进;一个人天天骑车,骑车的本领不一定有显著的提高,就因为人们只是简单地重复这些动作,没有提出改进技能动作的明确目标。

确定练习的目标有三方面的意义:①使练习者具有强烈的动机和巨大的热情;②使人对练习的结果产生积极的期待;③为检查和校正练习的结果提供依据。目标越明确、越具体,练习的效果就越好。确定目标的难度在成功率为50%以下时,对练习的作用较大;过于容易或很难实现的目标,都不易激励人们去进行练习。

(二) 灵活地应用整体练习和分解练习

人们通常把技能学习分成整体练习法和分解练习法两种。整体练习法是把某种技能当作一个整体来掌握,人们从一开始就着眼于动作间的联系和关系,并自始至终对动作进行练习。分解练习又称局部练习,是指在练习时,人们把某种技能分解为若干部分或某些个别的、局部的动作,通过学习和掌握这些局部的动作,逐渐达到学习整个技能的目的。对不同的运动技能来说,整体练习和分解练习表现了不同的作用。当一种技能容易被分解为个别、局部的动作时,采用分解练习可获得较好的效果,如学打排球、步枪射击等。练习时可以从组成技能的局部动作入手,逐渐学会连贯的运动技能。可是,对某些难以分解成局部动作的技能来说,应用整体练习法效果会更好些,如打字、游泳、弹钢琴等。采用哪种练习方法,还要看技能的繁简程度。技能较简单,采用整体练习的效果好;技能非常复杂时,则用分解练习的效果好。在技能形成的不同阶段,两种练习法的效果也有区别。在技能形成的前期,适宜采用分解练习法;随着技能的形成和发展,应更多地采用整体练习法。

(三) 恰当安排练习时间

练习时间的安排有两种,即集中练习(massed practice)和分散练习(distributed practice):集中练习是指长时间不间断地进行练习,每次练习中间不安排休息时间;分散练习指相隔一定时间进行的练习,各次练

习之间安排适当的休息时间。一般说来,分散练习比集中练习的效果要好些。

(四) 知道练习的结果——反馈

知道练习的结果,就是要在技能形成中利用反馈(feedback)的调节作用。这对技能的顺利掌握有着重要的意义。反馈可以来自外部观察,例如运动员通过记分牌获得的反馈性信息,反馈也可以来自内部,即“感觉”或“反省”自己的动作是否正确。对练习的结果进行自我分析,是内反馈的一种特殊形式。它对人们自觉地掌握某种技能有重大意义。在技能形成过程中,要注意培养这种自我分析的能力。

从结果中获得的反馈越多,练习的进步就越快。桑代克在一个实验中(Thorndike, 1927)要求被试在看不见的情况下画出一条3英寸长的直线,一组被试被给予反馈,一组没得到反馈,结果发现有反馈的被试的成绩随着练习而逐渐提高,无反馈的被试则在多次重复练习后成绩没有提高。反馈增加了知识的精确性,改善了学习者对自己行为的知觉和评价,从而提高了运动技能的水平。

(五) 影响练习成绩的其他心理因素

首先是人对活动的态度。当人们对当前进行的活动抱着积极的态度时,练习的成绩容易获得进步。相反,人们在活动中消极、疲塌,对练习成绩漠不关心,练习的成绩就很难提高。

自信心是另一个重要的因素。一个人对自己的能力缺乏自信,他的抱负水平低,练习的成绩就不会有很大提高。有些运动员由于上场比赛时缺乏胜利的信心,就会妨碍他取得优异的成绩。

人在练习时的情绪状态也有重要的作用。轻度的焦虑对获得良好的成绩有积极作用。相反,没有焦虑或焦虑过度都会给练习成绩带来不良的影响。另外,积极、欢快的心境能促进技能的掌握。相反,抑郁的心境会使练习成绩明显下降。

最后,人的意志品质在练习中也有重要作用。许多复杂技能的掌握,要求人们进行长期艰苦的锻炼,要克服各种困难。因此,必须具有顽强、坚毅、勇敢的意志人格特征,否则,就不能使技能发展到异常完善的程度。

第三节 技能的相互作用——技能的迁移

技能的迁移(tranfer)是指已经掌握的技能对掌握新的技能起促进或阻碍作用的影响。迁移是指个体已获得的知识、认知结构、动作技能、学习态度、策略和方法等与新学习之间发生的相互影响。

一、正迁移

已经掌握的技能对学习新技能的积极影响叫正迁移。例如,会开摩托的人,容易学会驾驶汽车;擅长绘画的人,也容易学会书法等。

运动技能的迁移大致可分三种:

1. 运动向运动迁移。即已经学会的一种运动帮助和促进对另一种运动的学习和掌握,如学会了英文打字的人,有助于学习俄文打字等。

2. 语文运动迁移。即练习前的语言训练对掌握运动技能有积极作用。

3. 两侧性迁移。即由身体一侧学会的技能迁移到身体的另一侧。研究发现,这种迁移在身体的对称部位(右手—左手,右腿—左腿)表现得最强;在同侧部位(右手—右脚,左手—左脚)次之;而位于对角线上的部位(左手—右脚,右手—左脚)迁移的作用最弱。

技能之间出现正迁移的条件有二:首先,不同技能间存在着共同的因素或成分;其次,不同技能间包含着共同的原理。当两种技能受同一原理支配时,学会一种技能会促进对另一种技能的学习。

二、负迁移

已经掌握的技能对学习新技能的消极影响叫负迁移,或技能的干扰。当两种技能在结构上很相似,但其中某些成分要求相反的动作方式时,负迁移很容易发生。共同的刺激情境和不同的反应要求,便产生了明显的负迁移。

在实际的技能训练中,正迁移与负迁移常常同时发生,很难截然分开。例如,学过英语的人固然有助于学习俄语或法语,产生正迁移,但有时也出现干扰,如把某些俄文单词读成了英文单词,用英语的语法去

理解俄语的语法等。

思 考 题

1. 技能形成一般分为几个阶段？各阶段的特点是什么？
2. 什么是高原现象？形成高原现象的原因是什么？
3. 怎样进行练习才有利于技能的形成？
4. 什么叫技能的迁移？迁移的主要类型和特点有哪些？

第十二章 能 力

心理学除了研究认知过程与情绪情感过程等人类的共性以外，同样关注心理活动的个体差异。人的个体差异表现在许多方面，如个体的年龄、容貌、气质、家庭环境、能力、人格、态度、观念等。

第一节 能力及其结构

一、什么是能力

能力(ability)是个体顺利完成某种活动所必须具备的那些心理特征。能力总是和人的某种活动相联系并表现在活动中。人与人之间的差异很多，但只有在从事某种活动时才能体现出的特征才叫能力，例如活泼、热情、谦虚等属于人格特性，它们虽然与完成活动有一定关系，但它不直接决定活动的完成，而且不一定必须在人完成活动时才表现出来，因此不是能力。感觉力、观察力、记忆力、想象力、思考力、操作力等才属于能力。

智力(intelligence)专指个体顺利完成某种活动所必需的各种认知能力的有机结合，是个体有目的地、合理地思考，有效地应付环境的一种综合能力。

二、能力与知识、技能的关系

知识、技能不同于能力。知识(knowledge)是人类社会历史经验的

总结和概括,每个人在一生中都不断地掌握着人类已有的知识经验。技能(skill)是在活动中由于练习而巩固了的,并在活动中应用的基本动作方式。能力和知识、技能虽有所不同,但它们又是密切联系着的。能力是掌握知识、技能的必要前提,不具备感知能力的人就很难获得感性知识,缺乏抽象概括能力的人就很难获得理性知识;同时,能力的大小也会影响掌握知识的深浅和技能的高低。从另一方面说,掌握一定的知识和技能,也会促进能力的发展,如我们掌握一定的汉语语法知识就能提高写作能力;掌握了系统的社会科学知识也能提高对社会的观察力和理解力。可见,如果离开知识、技能的学习和训练,什么事都做不成,也不能发展一个人的能力。

三、能力的结构

能力是具有复杂结构的各种心理品质的总和。分析能力的结构,对于深入理解能力的本质、合理设计能力测试的手段、科学拟订能力培养的原则都有重要意义。

(一) 双因素说

英国心理学家斯皮尔曼(Spearman)根据人们完成不同任务时的业绩的相关,提出能力由一般因素(G因素)和特殊因素(S因素)构成。一般因素是人们从事各种活动都需要的能力,包括观察力、记忆力、想象力、思维能力、创造力等。特殊因素指在某一专业领域的活动中有特殊意义,并在其中显现出来的能力,如画家的颜色辨别能力和空间想象能力。完成任何一种作业都是由一般因素和特殊因素共同决定的,而不同特殊因素参与不同的智力作业。

(二) 多因素说

美国心理学家瑟斯顿(Thurstone)应用因素分析方法,提出了构成能力的七种因素:词的理解力、言语流畅性、数字计算能力、空间知觉能力、记忆能力、知觉的速度以及推理能力。

20世纪80年代,美国心理学家加德纳(Gardner)提出了组成智力的不同因素,它们是:语言能力(说话、阅读和书写的 ability)、逻辑数理能力(数字运算与逻辑思考的能力)、空间能力(认识环境、辨别方向的能力)、音乐能力(对声音的辨别与韵律表达的能力)、身体动觉能力(支配肢体

以完成精密动作的能力)、人际能力(与人交往且和睦相处的能力)以及自知能力(形成客观自我认识并选择自己生活方向的能力)。

(三) 流体智力和晶体智力说

美国心理学家卡特尔(Cattell)和霍恩(Horn)对瑟斯顿的七个因素进行了初级因素分析,结果发现有两个主要因素——流体智力(fluid intelligence)和晶体智力(crystallized intelligence)。流体智力是个体生来就能进行智力活动的能力,即学习和解决问题的能力,它依赖于先天的禀赋。晶体智力则是个体通过其流体智力所学到的并得到完善的能力,它是通过学习语言和其他经验而发展起来的。

(四) 吉尔福特的三维结构模型

美国心理学家吉尔福特(Guilford)认为智力可以区分为三个维度:内容、操作和产物。智力活动的内容包括听觉、视觉、符号、语义和行为五类;智力操作指智力活动的过程,有认知、记忆、发散思维、聚合思维和评价等五种;智力活动的产物是运用智力操作得到的结果,这些结果可以按单位计算,可以分类处理,也可以表现为关系、转换、系统以及应用。由于三个维度和多种因素的结合,人的智力在理论上可以区分为 $5 \times 5 \times 6 = 150$ 种。这些不同的智力可以通过不同的测验来测试。

(五) 斯腾伯格的三元论

美国心理学家斯腾伯格(Sternberg)的智力理论强调在问题解决中认知过程的重要性,他认为智力包括三个成分——成分智力(componential intelligence)、经验智力(experiential intelligence)和情境智力(contextual intelligence)。

成分智力是个体在问题情境中运用知识分析资料,通过思维、判断、推理以达到问题解决的能力。它包含三种机能成分——元成分(metacomponents)、执行成分(performance components)和知识获得成分(knowledge-acquisition components)。元成分负责评定问题性质、选择解决策略、分配认知资源;执行成分负责实际执行任务的过程,如词法存取和工作记忆;知识获得成分则负责筛选相关信息并对已有知识加以整合从而获得新知识。

经验成分是个体运用已有经验解决新问题时整合不同观念所形成

的创造能力。例如,一个有较高经验智力的人比有较低经验智力的人能够更有效地适应新环境,因为他能较好地分析情况,用脑筋去解决问题,即使是从未遇到过的问题。

情境智力是个体在日常生活中应用学得的知识经验解决生活实际问题的能力。例如,在不同文化中人们应对日常生活实际问题的能力是不同的,区分有毒无毒植物是从事采集的部落的人们的重要情境能力,而就业面试则是工业化社会的一种重要情境能力,这两种情境能力是不同的。

传统的智力理论只涉及知识成分智力。斯腾伯格的智力三元论将智力的理论概念扩大化了,同时,该理论更加贴近生活实际,从而有助于我们更全面地看待一个人的能力和智力。

第二节 影响能力形成和发展的因素

能力是在先天素质的基础上,在后天生活环境和教育的影响下,通过一定的活动而发展起来的。

一、先天素质

能力的形成依赖于一定的自然基础——素质。素质是能力形成的自然前提,没有这个前提,就谈不到能力的形成。生来失明的人难以发展绘画能力;生来聋哑的人,也难以成为歌唱家;遗传或胎儿期脑障碍所造成的素质缺陷是智力发展的障碍。素质对能力的形成有一定影响,具备某些先天素质的人比不具这种素质的人更容易发展相应的能力。

素质只是为能力发展提供了可能性,要把这种可能性转变为现实,还需要在后天的环境和教育的影响下,通过个人的勤奋努力才能实现。

二、环境和教育

环境对人的能力的影响是指每个人一生中所处的具体环境对人所施加的影响。这其中包括儿童的家庭、学校和社会各方面的因素。研究表明,儿童时期的营养状况影响着儿童的智力发展。营养条件好的儿童,大脑发育就较好,体质也较好。在环境的影响中,社会环境的因素更为重要。儿童出生后如有人照顾,经常和他讲话,他的言语交往能

力就发展得快;如果将他放在一个照顾不周的孤儿院里,他的能力发展就会明显迟缓。环境对儿童的影响主要是通过教育来发挥作用的。实验证明受过教育比没有受过教育者能力形成得快且早。特别是早期教育对儿童能力的发挥有重要影响。例如很多小画家、小音乐家、小书法家都出身于爱好艺术的家庭或音乐世家。许多研究也指出,在四五岁时就开始教外国语,可以收到事半功倍的效果,并可终生不忘。

三、实践因素

环境与教育的作用不是机械地被动地为人所接受,外部条件对人发生作用必须通过人本身的实践。历史上许多杰出人物、创新能手之所以表现出惊人的才能与成就,无不是应社会历史的要求,参加变革实践的结果。儿童的知识能力、特殊才能也都是应生活、学习的要求,经过积极活动、认真锻炼而逐渐发展起来的。人的能力还和他们所从事的职业活动相联系,不同的职业活动对人们提出不同的要求,从而也发展了相应的能力。实践活动越多样,劳动分工越精细,能力的个别差异也就越明显。

思 考 题

1. 什么是能力?能力与知识、技能有什么关系?
2. 什么叫一般能力和特殊能力?它们的关系怎样?
3. 智力结构理论有哪几种?主要的观点是什么?
4. 遗传、环境和社会实践对能力发展有什么作用?

第十三章 人 格

第一节 人格的概念

一、什么是人格

人格(personality)是心理特征的整合统一体,是一个相对稳定的结

构组织,在不同时空背景下影响人的外显和内隐行为模式的心理特征。

人格是人与人之间的主要区别性特征。人格具有整体性,它是一个人表现在行为模式中的心理特性的整合体。人格虽有多种成分,如性格、气质、情感、认知、能力等,但是在个体身上这些成分并不是孤立存在的,而是密切联系、综合成一个有机的整体。人格具有独特性。由于先天遗传和后天环境的交互作用,个体之间在心理和行为的特征上会表现出差异,即使在个别人格特征方面具有相似性,但整体人格也不会完全相同。人格具有稳定性,即个体的心理和行为总体表现出稳定的特点,具有跨时间的持续性和跨情境的一致性,例如一个内向、不善言谈的人,在不同年龄阶段和不同地点场合均表现出沉默寡言的行为特点。但是人格的稳定性并不是绝对不变的,而是保持相对稳定的,随着生理和环境的改变,人格可能出现或多或少的变化。同时,人格是自然性与社会性的结合,它是在遗传和环境的交互作用下,由逐渐发展的心理特征构成的。人格的发展是以先天的神经特性为生理基础,在个体生活过程中受到社会文化、家庭与学校教育等因素的影响。

二、气质和性格

气质(temperament)是人格的一个部分,是指那些与生俱来的、受到遗传和生理因素影响的心理和行为特征。它表现在人的心理活动和外部动作的速度、强度、灵活性等动力方面。如有的人生气勃勃,有的人沉默寡言、举止安详;有的人庄重冷静,有的人多愁善感;有的人思维灵活、行动敏捷,而另一些人反应迟钝、动作缓慢。这些特点都是气质的表现。气质不是指一时性的而是指人们在许多场合一贯表现得比较稳定的动力特点。气质的差异给人的全部活动涂上一层独特的色彩。

性格(charactor)是人格的另一个重要成分,指由人对现实的态度和行为方式所表现出来的心理特性,它是人格的主体。人们在日常生活中经常说的一个人“勇敢”与“怯懦”、“勤奋”与“懒惰”,就是指个人的性格特征。一般地说,人的性格特征包括四个方面,即态度特征、意志特征、情绪特征及理智特征。

气质与性格都属于人格,它们是人格中的两个侧面,彼此制约、相互影响。二者所不同的是,性格是人格中涉及社会评价的内容,更多受

到环境的影响,具有较大的可塑性,它具有社会评价意义,反映了社会文化的内涵;而气质较多地受个体解剖上和生理上的特点制约,虽然在后天环境影响下也有所改变,但与性格相比,它更具稳定性,变化比较缓慢。

第二节 人格理论

一、特质理论

特质(trait)是持久的品质或特征,这些品质或特征使得个体在各种情境下的行为具有一致性。人格的特质理论强调特质,推崇连续的维度。该理论认为,特质是决定个体行为的基本特性,是人格的有效组成元素,也是测评人格常用的基本单位。特质理论的主要代表人物是美国心理学家奥尔波特和卡特尔。

(一) 奥尔波特的特质理论

奥尔波特(Allport,1937)首次提出了人格特质理论。他把人格特质分为两类:一类是共同特质(common traits),指在某一社会文化形态下,大多数人或一个群体所共有的、相同的特质。在研究人格的文化差异时,可以比较不同文化中的共同特质。另一类是个人特质(individual traits),指个体身上所独具的特质。个人特质依其在生活中的作用又可分为三种。首要特质(cardinal traits),是指一个人最典型、最有概括性的特质,它影响到一个人的各方面的行为。如,多愁善感可以说是林黛玉的首要特质。中心特质(central traits),是指构成个体独特性的几个重要的特质,在每个人身上大约有5~10个。如,林黛玉的清高、率直、聪慧、孤僻、内向、抑郁、敏感等都属于她的中心特质。次要特质(secondary traits),是指个体的一些不太重要的特质,往往只有在特殊的情况下才会表现出来。这些次要的特质除了亲近他的人外,其他人很少知道。如一个人在外面很粗鲁,而在自己的母亲面前很顺从,这里的“顺从”就是他的次要特质。

(二) 卡特尔的人格特质理论

卡特尔(R. B. Cattell)用因素分析的方法对人格特质进行了分

析,提出了基于人格特质的一个理论模型。模型分成四层,即个别特质和共同特质,表面特质和根源特质,体质特质和环境特质,动力特质、能力特质和气质特质。

1. 表面特质和根源特质

表面特质(surface traits)指从外部行为能直接观察到的特质。根源特质(source traits)是指那些相互联系而以相同原因为其基础的行为特质。表面特质和根源特质既可能是个别的特质,也可能是共同的特质。它们是人格层次中最重要的一层。卡特尔用因素分析法找出16种根源特质,并且编制了“卡特尔16种人格因素调查表”(Sixteen Personality Factor Questionnaire,16PF)。他认为在每个人身上都具备这16种特质,只是在不同人身上的表现有程度上的差异。所以,他认为人格差异主要表现在量的差异上,可以对人格进行量化分析。

2. 体质特质和环境特质

在根源特质中又可区分为体质特质和环境特质两类。体质特质(constitutional traits)由先天的生物因素所决定,如兴奋性、情绪稳定性等。而环境特质(environmental traits)则是由后天的环境因素所决定的,如焦虑、有恒性等。

3. 动力特质、能力特质和气质特质

动力特质(dynamic traits)是指具有动力特征的特质,它使人趋向某一目标,包括生理驱力、态度和情操。能力特质(ability traits)是表现在知觉和运动方面的差异特质,包括流体智力(fluid intelligence)和晶体智力(crystallized intelligence)。气质特质(temperament traits)是决定一个人情绪反应的速度与强度的特质。

(三) 艾森克的三因素模型

艾森克(Eysenck,1947、1967)依据因素分析方法提出了人格的三因素模型(big three factors model)。他以大量的人格测量资料为基础,采用数理统计方法分析数据,筛选和区分出用以描述人格的特质。他发现,很难找出绝对独立的特质,一些特质之间有着一定的联系和连续性,因此,主张用特质群而不是分散的特质去描述人格。他总结提取出的人格三个因素是:①外倾性(extraversion),它表现为内、外倾的差

异;② 神经质 (neuroticism), 它表现为情绪稳定性的差异;③ 精神质 (psychoticism), 它表现为孤独、冷酷、敌视、怪异等偏于负面的人格特征。艾森克依据这一模型编制了艾森克人格问卷 (Eysenck Personality Questionnaire, 简称 EPQ, 1986), 这个量表在人格评价中得到了广泛的应用。

(四) 人格的五因素模型

塔佩斯等 (Tupes and Christal, 1961) 运用词汇学的方法对卡特尔的特质变量进行了再分析, 发现了 5 个相对稳定的因素。之后许多学者 (Borgatta, 1964; Smith, 1967; Digman, 1981; Goldberg, 1980, 1989) 进一步验证了“五种特质”的模型, 形成了著名的大五因素模型 (big-five factors model)。这五个因素是:

外倾性 (extraversion): 表现出热情、社交、果断、活跃、冒险、乐观等特质;

宜人性 (agreeableness): 具有信任、直率、利他、依从、谦虚、移情等特质;

责任心 (conscientiousness): 显示了胜任、公正、条理、尽职、成就、自律、谨慎、克制等特质;

神经质或情绪稳定性 (neuroticism or emotional stability): 具有焦虑、敌对、压抑、自我意识、冲动、脆弱等特质;

开放性 (openness): 具有想象、审美、情感丰富、求异、创造、智能等特质。

这五个特质的头一个字母共同构成了“OCEAN”一词, 代表了“人格的海洋” (John, 1990)。1989 年, 麦克雷和可斯塔 (McCrae and Costa) 编制了“大五人格因素的测定量表” (NEO-PI-R)。

二、类型理论

人格的类型理论是根据某种原则将所有人划分成若干种类型, 以此来解释人格的一种理论。由于人格本身的复杂性, 人格类型理论也有许多种, 没有统一。下面介绍几种主要的人格类型理论。

(一) 单一类型理论

这种理论认为, 人格类型是依据一群人是否具有某一特殊人格来

确定的。

例如,美国心理学佛兰克·法利(Franck Farley)提出的T型人格,就是单一类型理论的代表。法利认为,T型人格(type T personality)是一种好冒险、爱刺激的人格特征。依据冒险行为的性质(积极性质与消极性质),法利又将T型人格分为T+型和T-型两种。当冒险行为朝向健康、积极、创造性和建设性的方向发展时,就是T+型人格,有这种人格的人喜爱漂流、赛车等运动项目。当冒险行为具有破坏性质时,就是T-型人格。这种人有酗酒、吸毒、暴力犯罪等反社会行为。在T+型人格中,又可依据活动的特点进一步分为体格T+型和智力T+型。极限运动员代表了体格T+型,这种运动员通过身体运动(如攀岩、登山等)来实现追求新奇、不断刷新纪录的动机。而一些科学家或思想家代表了智力T+型,他们的冒险精神主要表现在科学技术的探新上。

(二) 对立类型理论

这种理论认为,人格类型包含了某一人格维度的两个相反的方向。

1. AB型人格

福利曼和罗斯曼(Friedman & Rosenman, 1974)描述了AB人格类型,近年来,人们在研究人格和工作压力的关系时,常使用这种人格类型。

A型人格(A type personality)的主要特点是:性情急躁,缺乏耐性。他们的成就欲高,上进心强,有苦干精神,工作投入,做事认真负责,时间紧迫感强,富有竞争意识,外向,动作敏捷,说话快,生活常处于紧张状态,但办事匆忙,社会适应性差,属不安定型人格。具有这种人格特征的人易患冠心病。美国20世纪60年代进行的一次纵向调查表明,在257位患有冠心病的男性病人中,A型人格的人数是B型人格人数的两倍多。

B型人格(B type personality)的特点是:性情不温不火,举止稳当,对工作和生活的满足感强,喜欢慢步调的生活节奏,在需要审慎思考和耐心的工作中,B型人往往比A型好,他们属于较平凡之人。对冠心病患者的调查表明,B型人格只占患者的三分之一。

2. 内外向人格

瑞士著名人格心理学家荣格(Jung)依据“心理倾向”来划分人格类型,最先提出了内外向人格类型学说。荣格认为,当一个人的兴趣和关注点指向外部客体时,就是外向人格(extroversion);而当一个人的兴趣和关注点指向主体自身时,就是内向人格(introversion)。外向人格的特点是:注重外部世界,情感表露在外,热情奔放,当机立断,独立自主,善于交往,行动快捷,有时轻率。内向人格的特点是:自我剖析,做事谨慎,深思熟虑,疑虑困惑,交往面窄,有时适应困难。

(三) 多元类型理论

这种理论认为,人格类型是由几种不同质的人格特性构成的。

1. 体液学说

气质说源于古希腊医生希波克里特(Hippocrates)的体液说。他认为人体内有四种液体:粘液、黄胆汁、黑胆汁、血液,这四种体液的配合比率不同,形成了四种不同类型的人。约500年后,罗马医生盖伦(Galen)根据体液学说进一步确定了气质类型学说,把人的气质类型分为胆汁质、多血质、粘液质、抑郁质等四种类型,对应着黄胆汁、血液、粘液、黑胆汁在人体内占优势的情况。该理论认为,黄胆汁是热与干的配合,因此,胆汁质的人像夏天一样暴躁;血液是热和湿的配合,因此,多血质的人像春天一样热情;粘液是冷与湿的配合,因此,粘液质的人像冬天一样冷漠;黑胆汁是冷与干的配合,因此,抑郁质的人像秋天一样抑郁。

巴甫洛夫(1927)用高级神经活动类型说解释气质的生理基础。他依据神经过程的基本特性,即兴奋过程和抑制过程的强度、平衡性和灵活性,划分了四种类型:①强而不平衡的神经类型或称兴奋型;②强、平衡且灵活的神经类型或称活泼型;③强、平衡而不灵活的神经类型或称安静型;④弱神经类型或称抑制型。兴奋过程和抑制过程的强度,是大脑皮层神经细胞工作能力或耐力的标志,强的神经系统能够承受强烈而持久的刺激。平衡性是兴奋过程和抑制过程的相对力量,二者力量大体相同是平衡,否则是不平衡。不平衡又可分为两种情况,一种是兴奋过程相对占优势,另一种是抑制过程相对占优势。灵活

性是兴奋过程和抑制过程相互转换的速度,能迅速转化是灵活的,不能迅速转化则是不灵活的。

2. 体型学说

体型学说是德国精神病学家克瑞奇米尔(E. Kretschmer)依据多年的精神病学临床观察提出的,他将人格类型与体型类型联系在一起。该学说认为人体类型可分为肥胖型、瘦长型和健壮型。肥胖型的人属于躁郁性人格,其特点是好社交、健谈、活泼、好动、表情丰富、情绪不稳定,易患狂躁抑郁症;瘦长型的人属于分裂性人格,其特点是不善于社交、内倾、退缩、事事通融、害羞沉静、言语比较少、多愁善感,易患精神分裂症;健壮型的人属于黏着性人格,其特点是正义感强、注意礼仪、节俭、遵守纪律和秩序、精力充沛,易患癫痫症。不过体型学说并不十分科学,后来的研究者测量了体型和人格的关系,两者的确有关,但关系一般。

3. 性格类型说

德国心理学家斯普兰格(Spranger, 1928)依据人类社会文化生活的六种形态,将人划分为六种性格类型。不同的性格类型具有不同的价值观成分。这六种类型是:经济型、理论型、审美型、权力型、社会型和宗教型。奥尔波特(1931, 1951, 1960)依据这种划分编制了价值观研究量表。

三、人格的形成和发展理论

(一) 心理动力学理论

心理动力学认为,内部驱力引发行为,并形成个体的人格特点。其最著名的代表人物是维也纳医生弗洛伊德。

弗洛伊德重视性本能对于个体行为和人格的决定性影响。他将性本能称为力比多(libido),认为力比多是个体心理发展的重要动力。弗洛伊德的性本能是一种范围广泛的性驱力,不是在青春期突然产生的,而是从人一出生就开始发挥作用。他认为个体的性心理的发展可分为五个阶段。在每个发展阶段,如果对力比多的满足过分放纵或过分限制,就会导致人格发展的停滞现象,叫做固着(fixation)。0~1岁是口唇期(oral stage),婴儿欲望的满足主要是通过口唇的吮吸、咀嚼、吞咽

等活动,即使不饿,也喜欢吮吸奶嘴或手指以获得快感。如果人格发展停滞在这一阶段,就会形成口唇性格,即贪吃、抽烟、酗酒、过于依赖、总希望被照顾等。2~3岁是肛门期(anal stage),这时父母要求儿童定时大小便,该年龄段的儿童通过及时排便以获得快感。如果该阶段人格发展固着,就会形成肛门性格,表现为过于守秩序、爱清洁、吝啬、固执、报复心强。4~5岁是生殖器期(phallic stage),这个阶段的儿童开始关注身体的性别差异,甚至偷看异性同伴或异性父母的生殖器,而且触摸自己的性器官以获得快感。该阶段儿童会出现俄狄浦斯情结(Oedipus complex),即男孩儿恋母情结或女孩儿恋父情结,但又担心和恐惧受到同性家长的报复,为克服这一恐惧,儿童会转而学习并认同自己的同性家长。7岁至青春期是潜伏期(latent stage),儿童的注意力从自己的身体和对父母的感情转向外部环境,例如学习和游戏,他们开始更多地与同性同伴相处,因此性心理的发展处于潜伏期。青春期过后是生殖期(genital stage),性需求朝向异性,并希望与其建立两性关系,性心理的发展走向成熟,人格也趋于成熟。

弗洛伊德还提出人格的本我(id)、自我(ego)和超我(superego)的结构系统。本我是人格中最原始的部分,由与生俱来的冲动、欲望和能量构成,它遵循快乐原则(pleasure principle),追求即时的满足感,不考虑行为是否符合现实条件和社会认可。超我是一个人的价值观的存储处,包括从社会习来的道德态度,它遵循完美原则(perfection principle),追求理想的自我。超我大致上与“良心”的概念相对应。而自我是基于现实的一面,遵循着现实原则(reality principle),调节着本我冲动和超我需求之间的冲突。它代表了一个人关于生理和社会现实的观点,是个体关于行为原因和结果的理性认识。

(二) 人本主义理论

人本主义心理学家认为人的本性是倾向于好的方面的,这也是人能够不断成长和发展的动力。他们关注健康的、正常的个体是如何充分实现人的潜能并完成自我实现的,在人格方面,他们关注如何实现健全人格。

罗杰斯(Rogers)认为无条件积极关注(unconditional positive re-

gard)在儿童成长过程中十分重要。无条件积极关注能使儿童感到尽管他们可能有错误或过失,但是总是处于被爱与认可的气氛之中的,而且这种爱不需经过其努力争取便能自然得到。无条件积极关注对于个体健全人格的形成十分重要。成人也需要无条件地、积极地自我关注,也就是悦纳自己,而不是那些试图改变的缺点。

霍尼(Horney)认为人们的“真实自我”需要一个良性的环境氛围,如良好的家庭环境、温暖的朋友圈子、和谐的社会支持等。否则,儿童会产生基本焦虑,进而压制了真实情感的自然流露,阻碍有效人际关系的形成。为应付基本焦虑,个体发展出内部或人际的防御,包括亲近别人(过度顺从与自我抹杀)、对抗别人(攻击性、傲慢、自恋)和远离别人(疏远)。内部防御使某些个体形成非现实、理想化的自我形象,并创造“追寻光荣”的行动来强化这种自我形象,同时,创造一个与这个光辉的自我形象相适应的僵化运作的尊严(骄傲)系统。这种人完全为“应该法则”所控制,例如,让人们认为自己“完美、慷慨、有吸引力而且勇敢”等。霍尼认为人本主义治疗的目标就是帮助个体获得自我实现的快乐,加强其内部人性中的建设性力量,支持他们不断走向自我实现。

四、人格测验

人格理论的发展也促进了研究者对于人格测验的兴趣和研究,关于人格测验的详细内容见“心理测量学”相关部分。

第三节 人格与认知风格

认知风格是指个人所偏爱使用的信息加工方式,也叫认知方式。

一、场独立性与场依存性

美国心理学家威特金(H. A. Witkin)提出了场性理论,根据人的认知风格的不同把人格分为场独立性(field-independent)和场依存性(field-dependent)两种类型。用隐藏图形或镶嵌图形测验(embedded figure test)可以有效测量出场独立性和场依存性的人。测验图形是由一种比较复杂的图形构成的,其中隐藏着一个简单的图形,测验时,要

求被试迅速从复杂的图形中找出该简单图形。场独立性的被试不易受复杂图形的“场”的影响,很快便找出简单图形,场依存性的被试容易受到复杂图形的“场”的影响,不容易找出简单图形。

场独立性的人在认知过程中以大脑中已有的信息为参照体系,受到背景的影响较小;场依存性的人在认知过程中以客体所处的场合为参照体系,受背景影响较大。在人格方面,场独立性的人不易受暗示,善于找到问题的关键和重组材料,但是社会敏感性差,不善于社会交往。场依存性的人易受暗示,不擅长找出问题关键或重组材料,但是社会敏感性好,擅长社会交往。

二、冲动与沉思

卡根等人(Gagan et al., 1964)区分了两种不同的认知风格——冲动与沉思。它们的差异主要表现在对问题的思考速度上。

冲动(impulsivity)的特点是反应快但精确性差。具有这种认知风格的人面对问题时总是急于求成,不能全面细致地分析问题的各种可能性,不管正确与否就急于表达出来,有时甚至没有弄清楚问题的要求,就开始解答问题。他们使用的信息加工策略多为整体性策略。当学习任务要求作整体性解释时,成绩较好。

沉思(reflection)的特点是反应慢但精确性高。具有这种认知风格的人,总是把问题考虑周全以后再做反应,他们看重解决问题的质量,而不是速度。但是当他们回答熟悉的,比较简单的问题时,反应也比较快。这种人在加工信息时多采用细节性策略,在需要对细节进行分析时,他们的学习成绩较好。

三、同时性与继时性

达斯等人(Das et al., 1975)根据脑功能的研究,区分了同时性与继时性两种认知风格。他们认为,左脑优势的个体表现出继时性的加工风格,而右脑优势的个体表现出同时性的加工风格。

继时性(successive)认知风格的个体在解决问题时,能一步一步地分析问题,每一个步骤只考虑一种假设或一种属性,提出的假设在时间上有明显的前后顺序,第一个假设成立后再检验第二个假设,解决问题的过程像链条一样,一环扣一环,直到找到问题的答案。言语操作和记

忆都属于继时性加工。一般来说,女性擅长继时性加工,这可能是女孩的记忆和语言能力比男孩好的原因之一。

同时性(simultaneous)认知风格的个体在解决问题时,采取宽视野的方式,同时考虑多种假设,并兼顾到解决问题的各种可能性。其解决问题的方式是发散式的。许多数学操作、空间问题的操作都要依赖于这种同时性的加工方式。这也可能是男孩在数学能力与空间能力方面优于女孩子的原因之一。

同时性和继时性是认知方式的差异,而不是加工水平的差异。但是,当学习方式与认知方式互相匹配时,不同认知方式的优势就能显示出来。

第四节 人格成因

一、生物遗传因素

由于人格具有较强的稳定性,因此人格研究者们十分注重遗传因素对于人格的作用。双生子研究(twin studies)是研究人格遗传因素的好方法。高特斯曼(Gottesman, 1963)提出了研究双生子的原则:同卵双生具有相同的基因,他们之间的任何差异都可归结为环境因素的作用。异卵双生子的基因虽然不同,但在环境上有许多相似性,如出生顺序、母亲年龄等,因此也提供了环境控制的可能性。完整研究这两种双生子,就可以看出不同环境对相同基因的影响,或者是相同环境下不同基因的表现。遗传对人格的作用,是一个有重要理论意义和实践意义的复杂问题,目前还难以得出明确的结论。根据现有的研究,我们对遗传的作用有以下一些看法:

1. 遗传是人格不可缺少的影响因素。

2. 遗传因素对人格的作用程度随人格特质的不同而异。通常在智力、气质这些与生物因素相关较大的特质上,遗传因素的作用较重要;而在价值观、信念、性格等与社会因素关系紧密的特质上,后天环境的作用可能更重要。

3. 人格的发展是遗传与环境两种因素交互作用的结果。

二、社会文化因素

每个人都处在特定的社会文化环境中,文化对人格的影响是极为重要的。社会文化塑造了社会成员的人格特征,使其成员的人格结构朝着相似的方向发展。这种相似性具有维系社会稳定的功能,又使得每个人能稳固地“嵌入”到整个文化形态里。

社会文化对人格的影响力因文化而异,这要看社会对顺应的要求是否严格。要求越严格,其影响力越大。影响力的强弱也要看行为的社会意义,对于社会意义不大的行为,社会容许较大的变异;而对社会意义十分重要的行为,就不容许有太大的变异。如果一个人极端偏离其社会文化所要求的人格特质,不能融入社会文化环境中,就可能被视为行为偏差或患有心理疾病。

社会文化对人格具有塑造功能,这表现在不同文化的民族有其固有的民族性格。例如,米德等人研究了新几内亚的三个民族的人格特征,这三个民族居住在不同的自然环境中,有着不同的社会文化背景。他们在民族性格上的差异,显示了社会文化环境和自然环境对人格的影响。

三、家庭环境因素

家庭是社会的细胞,家庭成员间不仅有其自然的遗传因素,也有其社会的“遗传”因素。这种社会遗传因素主要表现为家庭对子女的教育作用,俗话说:“有其父必有其子”,是有一定道理的。父母按照自己的意愿和方式教育孩子,使他们逐渐形成某些人格特质。

研究人格的家庭成因,重点在于探讨家庭的差异和不同的教养方式对人格发展和人格差异的影响。研究发现,在权威型的教养方式下,孩子容易形成消极、被动、依赖、服从、懦弱,做事缺乏主动性,甚至是不诚实的人格特征。在放纵型的教养方式下,孩子多表现为任性、幼稚、自私、野蛮、无礼、独立性差、惟我独尊、蛮横无理、胡闹等。在民主型的教养方式下,孩子能形成一些积极的人格品质,如活泼、快乐、直爽、自立、彬彬有礼、善于交往、富于合作、思想活跃等。由此可见,家庭确实是“人类性格的工厂”,它塑造了人们不同的人格特质。

四、早期童年经验

“早期的亲子关系定出了行为模式,塑造出一切日后的行为。”这是麦肯依(Mackinnon, 1950)有关早期童年经验对人格影响力的一个总结。中国也有句俗话“三岁看大,七岁看老”。人生早期所发生的事情对人格的影响,历来为人格心理学家所重视。人格发展的确受到童年经验的影响,幸福的童年有利于儿童发展健康的人格,不幸的童年可能使儿童形成不良的人格。但二者不存在一一对应的关系,溺爱可能使孩子形成不良的人格特点,逆境也可能磨炼出孩子坚强的性格。早期经验不能单独对人格起决定作用,它与其他因素共同决定着人格的形成与发展。

五、学校教育因素

学校是一种有目的、有计划地向学生施加影响的教育场所。教师、学生班集体、同学与同伴等都是学校教育的元素。

教师对学生人格的发展具有指导定向的作用。特别是教师既是学校宗旨的执行者,又是学生言行的评价者。教师的言传身教对学生产生着巨大影响。研究发现:在性情冷酷、刻板、专横的老师所管辖的班集体中,学生的欺骗行为增多;在友好、民主的教师气氛中,学生欺骗减少;在专制型、放任型和民主型的管理风格下,学生表现出不同的人格特点。

学校是同龄群体会聚的场所,同伴群体对学生人格具有巨大的影响。班集体是学校的基本团体组织,班集体的特点、要求、舆论和评价对于学生人格的发展具有“弃恶扬善”的作用。

少年同伴群体也是一个结构分明的集体,群体内有上下级关系的“统帅者”和“服从者”,有平行关系的“合作者”和“互助者”。这种群体具有不同于孩童与成人的“少年亚文化”特征。

六、自然物理因素

生态环境、气候条件、空间拥挤程度等这些物理因素都会影响到人格的形成和发展。一个著名的研究实例是,巴理(Berry, 1966)关于阿拉斯加州的爱斯基摩人(Eskimos)和非洲的特姆尼人(Temne)的比较研究。这个研究说明了生态环境对人格的影响。

爱斯基摩人以家庭为单元,男女平等,社会结构比较松散,除了家庭约束外,很少有持久、集中的政治与宗教权威。儿女教育比较宽松、自由、不受打骂,鼓励孩子自立,使孩子逐渐形成了坚定、独立、冒险的人格特征。而特姆尼人生活在灌木丛生的地带,以农业为主,种田为生,居住环境固定,形成300~500人的村落,社会结构紧固,有比较分化的社会阶层,建立了比较完整的部落规则。在哺乳期内,父母对孩子很疼爱,断奶后孩子就要接受严格的管教。这种生活环境使孩子形成了依赖、服从、保守等人格特点。

另外,气温也会提高人的某些人格特征的出现频率。如热天会使人烦躁不安,对他人采取负面的反应,发生反社会行为。世界上炎热的地方,也是攻击行为较多的地方(Griffitt,1970;1971)。

七、自我调控因素

人格的自我调控系统是人格发展的内部因素。人格调控系统是以自我意识为核心的。自我意识(self consciousness)是人对自身以及对自己同客观世界的关系的意识,具有自我认识、自我体验、自我控制三个子系统。自我调控系统的主要作用是对人格的各个成分进行调控,保证人格的完整统一与和谐。它属于人格中的内控系统或自控系统。

具有自知的人,他能够客观地分析自己,不会把遗传或生理方面的局限视为阻碍个人发展的因素,而会有效地利用个人资源,发挥个人长处,努力地改善自己和完善自我。健康的人格是自我的内在统一。认识自我、愉快地接纳自我、延伸自我和创造自我,是健康人格的四步曲。人是在发展中求生存的。自我调控具有创造的功能,它可以变革自我、塑造自我,不断完善自己,将自我价值扩展到社会中去,并在对社会的贡献中体现自己的价值,把实现自我的个人价值变革为实现自我的社会价值。人的自我塑造伴随着人的一生,需要一个人不懈地努力去完成。

综上所述,人格是先、后天的合金,是遗传与环境交互作用的结果。在人格的形成过程中,各个因素对人格的形成与发展起到了不同的作用。遗传决定了人格发展的可能性,环境决定了人格发展的现实性,其中教育起到了关键性作用,自我调控系统是人格发展的内部决定因素。

思 考 题

1. 什么是气质？什么是人格？气质和人格的关系如何？
2. 气质主要有哪些类型？人为什么有不同的气质类型？
3. 有哪些人格特质理论？
4. 试说明影响人格形成的各种因素。

第三部分 参考书目

1. 彭聃龄. 普通心理学(修订本). 北京:北京师范大学出版社,2003
2. 孟昭兰. 普通心理学. 北京:北京大学出版社,1994
3. 黄希庭. 心理学导论. 北京:人民教育出版社,1991
4. 理查德·格里格,菲利普·津巴多. 心理学与生活. 王垒,王甦,等译. 北京:人民邮电出版社,2003
5. 黄希庭. 心理学导论. 北京:人民教育出版社,2007
6. 俞国良,戴斌荣. 基础心理学. 武汉:武汉大学出版社,2007
7. 戴维·迈尔斯. 心理学. 黄希庭,等译. 北京:人民邮电出版社,2006



第一部分 考试大纲

第一章 导 论

一、心理学研究的特殊性与原则

(一) 心理学研究的特殊性

1. 研究对象与研究者的特殊性
2. 研究过程的特殊性
3. 研究方法的特殊性

(二) 心理学研究的原则

1. 客观性原则
2. 系统性原则
3. 理论与实践相结合原则
4. 教育性原则
5. 伦理性原则

二、心理学研究的方法体系

(一) 心理学研究的哲学方法论——唯物辩证法

(二) 心理学研究的一般科学方法论——系统方法论

(三) 心理学研究的具体研究方法

三、心理学研究方法发展的历史与新趋势

(一) 心理学研究方法发展的历史

(二) 心理学研究方法发展的新趋势

1. 研究思路的生态化
2. 研究方式的多学科化
3. 研究范式的跨文化特点
4. 研究方法的综合化

- 5. 研究手段的现代化
- 6. 研究结果的数量化

第二章 研究设计

一、课题选择与文献查阅

(一) 研究课题的选择

1. 课题选择的原则

- (1) 需要性原则
- (2) 创造性原则
- (3) 科学性原则
- (4) 可行性原则

2. 课题选择的策略

- (1) 从社会实践、现实生活中选择课题
- (2) 从理论观点中选择课题
- (3) 从研究文献中选择课题
- (4) 在研究过程中选择课题
- (5) 根据当代科学在理论、方法、学科交叉等方面的新进展选择

课题

3. 研究假设的提出

4. 研究课题的论证

(二) 研究文献的查阅

1. 研究文献的搜集

- (1) 研究文献搜集的原则
- (2) 研究文献搜集的渠道
- (3) 研究文献搜集的方法

2. 研究文献的阅读与综述

- (1) 文献阅读的原则
- (2) 研究文献的综述

二、研究的设计

(一) 研究设计的内容与标准

1. 研究设计的基本内容

2. 研究设计的标准

(1) 研究的信度

(2) 研究的效度

(二) 研究取样的设计

1. 取样的意义、原则与程序

2. 取样的基本方法

(1) 简单随机取样法

(2) 系统随机取样法

(3) 分层随机取样法

(4) 整群随机取样法

(5) 多段随机取样法

3. 取样误差的计算与样本大小的确定

(1) 取样误差的计算

(2) 样本大小的确定

(三) 研究变量的确定与操作定义的设计

1. 研究变量的选择与确定

(1) 自变量的选择与确定

(2) 因变量的选择与确定

(3) 无关变量的辨别与控制

2. 研究指标的设计

3. 研究变量与指标操作定义的设计

(1) 操作定义及其特征、作用

(2) 操作定义设计的原则与方法

第三章 搜集研究资料的基本方法

一、观察法

(一) 观察法的特点与类型

1. 观察法的特点

2. 观察法的主要类型

(1) 自然观察与实验观察

(2) 直接观察与间接观察

(3) 参与观察与非参与观察

(4) 有结构观察与无结构观察

(5) 叙述观察、取样观察与评价观察

(二) 主要观察策略及其实施

1. 参与观察策略

2. 时间取样观察策略

3. 事件取样观察策略

4. 行为核查表策略

(三) 观察代码系统的制定

1. 观察代码系统的含义与功能

2. 观察代码系统设计的原则与方法

3. 常用的观察代码系统

(1) 数字型代码系统

(2) 符号型代码系统

(四) 观察法的评价

二、访谈法

(一) 访谈法的特点与类型

1. 访谈法的特点

2. 访谈法的主要类型

(1) 结构访谈与非结构访谈

(2) 直接访谈与间接访谈

(3) 一般访谈与特殊访谈

(二) 访谈法的设计

1. 访谈目的与变量的界定

2. 访谈对象的选取

3. 访谈问题形式的设计

4. 具体访谈问题的编制

5. 访谈问题反映方式的选择

6. 试谈与访谈程序的修订

7. 访谈人员的选择与培训

(三) 访谈法实施的过程与技巧

1. 访谈前的准备工作

2. 接近访谈对象

3. 对付拒绝的技巧

4. 谈话与提问的技巧

5. 追问的技巧

6. 访谈的记录

7. 访谈的结束与再次访谈

(四) 访谈法的评价

三、问卷法

(一) 问卷法的特点与类型

1. 问卷法的特点

2. 问卷法的类型

(1) 结构问卷与无结构问卷

(2) 发送问卷、访问问卷、邮寄问卷和报刊问卷

(二) 问卷法的设计

1. 问卷的一般结构

2. 问卷设计的原则

3. 问卷设计的步骤

4. 问题的设计

(1) 问题的类别与选择

(2) 问题表述方式的设计

(3) 问题排列方式的设计

(4) 问题回答方式的设计

(三) 问卷法的实施

1. 问卷法实施的一般程序

2. 影响问卷回收率的因素

3. 影响问卷有效率的因素

(四) 问卷法的评价

四、测验法

(一) 心理测验概述

1. 心理测验的特征

2. 心理测验的种类

3. 心理测验的功能

4. 心理测验的编制

5. 心理测验的使用

(二) 常见的心理测验

1. 能力测验

2. 人格测验

(三) 心理测验理论的发展

1. 经典测验理论

2. 项目反应理论

3. 其他测验理论

(四) 测验法的评价

五、实验法

(一) 实验法的含义与类型

(二) 前实验、真实验和准实验设计

1. 前实验设计

(1) 单组后测设计

(2) 单组前后测设计

- (3) 对照组比较设计
- 2. 真实验设计
 - (1) 被试间设计
 - (2) 被试内设计
 - (3) 混合设计
- 3. 准实验设计
 - (1) 时间序列设计
 - (2) 相等时间样本设计
 - (3) 不相等控制组前后测设计
 - (4) 不相等实验组控制组前后测时间系列设计
 - (5) 分解样本前后测设计
 - (6) 修补设计
- (三) 多因素实验设计
 - 1. 多因素实验设计的含义与意义
 - 2. 多因素实验设计的类型与特点
- (四) 实验法的评价
- 六、其他基本方法
 - (一) 现场研究法
 - 1. 现场研究法的含义与大量采用的背景
 - 2. 现场研究法的主要类型
 - (1) 现场观察研究法
 - (2) 现场调查研究法
 - (3) 现场实验研究法
 - 3. 现场研究法的步骤
 - 4. 现场研究法的评价
 - (二) 语义分析法
 - 1. 语义分析法的含义与作用
 - 2. 语义分析法的设计与实施步骤
 - 3. 语义分析结果的处理与分析
 - 4. 语义分析法的评价

(三) 内容分析法

1. 内容分析法的含义与特点
2. 内容分析法的设计与实施
3. 内容分析结果的处理与分析
4. 内容分析法的评价

(四) 口语报告法

1. 口语报告法的含义与特点
2. 口语报告法的设计与实施
3. 口语报告结果的转译、编码与分析
4. 口语报告法的评价

(五) 社会测量法

1. 社会测量法的含义与形式
2. 社会测量法的设计与施测
3. 社会测量结果的整理与分析
4. 社会测量法的评价

第四章 研究结果的整理与分析

一、研究资料的整理与定性分析

(一) 研究资料的质量审核

1. 质量审核的内容
2. 质量审核的方法
3. 数据资料的剔除与补充

(二) 研究资料的编码

1. 编码的含义与方法
2. 编码系统及其设计
3. 编码注意事项

(三) 研究资料的定性分析

1. 定性分析的含义与特点

2. 定性分析的基本方法

- (1) 比较与分类
- (2) 归纳与演绎
- (3) 分析与综合
- (4) 抽象与具体

二、研究资料的统计分析

(一) 统计分析的含义与地位

- 1. 统计分析的含义与功能
- 2. 统计分析的作用与地位

(二) 描述统计

1. 集中趋势的度量

- (1) 算术平均数
- (2) 中数
- (3) 众数

2. 离散趋势的度量

- (1) 方差和标准差
- (2) 标准分数
- (3) 全距

3. 相关关系的度量

(三) 推论统计

1. 总体参数的估计

- (1) 点估计
- (2) 区间估计

2. 假设检验

- (1) 假设检验的基本思想
- (2) 常用检验方法

(四) 复杂统计分析方法

1. 方差分析

- (1) 协方差分析(共变数分析)
- (2) 多元方差分析

2. 多元回归分析

- (1) 多元线性回归一般问题
- (2) 多元回归方程的建立与检验

3. 聚类分析

- (1) 定义与原理
- (2) 特点与应用

4. 判别分析

- (1) 定义与原理
- (2) 解释与应用

5. 因素分析

- (1) 定义与原理
- (2) 计算步骤、解释与应用
- (3) 探索性因素分析与验证性因素分析

6. 其他常见多元统计分析方法

- (1) 路径分析
- (2) 主成分分析
- (五) 统计分析方法的选择

1. 选择统计分析方法应考虑的因素

- (1) 研究课题的性质和目的
- (2) 变量的特征
- (3) 数据的分布特征
- (4) 研究设计类型

2. 统计分析方法的适用条件

3. 统计分析方法的选择程序

(六) 计算机统计分析

1. 计算机统计分析的基本步骤

- (1) 数据的组织
- (2) 数据的录入
- (3) 统计分析
- (4) 结果输出

2. 常用的统计分析软件包

(1) SPSS

(2) SAS

第五章 研究结果的呈现与评价

一、研究结果的解释

(一) 研究结果解释的内容与方法

1. 研究结果解释的内容

2. 研究结果解释的原则和方法

(二) 结果解释与研究结论的概括性

1. 外部维度的概括性

(1) 被试之间的概括性

(2) 物种之间的概括性

(3) 情境之间的概括性

2. 内部维度的概括性

(1) 变量的概括性

(2) 方法的概括性

(3) 心理过程的概括性

(三) 结果解释与理论建构

1. 研究的理论意义

2. 变量间相互关系的类型

(1) 正交关系

(2) 相关关系

(3) 因果关系

3. 确定因果关系的途径

(1) 归纳法

(2) 实验设计法

(3) 统计分析法

二、研究报告的撰写

(一) 研究报告的特点与撰写程序

1. 研究报告的特点

2. 研究报告的撰写程序

(1) 确定研究报告的类型

(2) 拟定提纲

(3) 写作初稿

(4) 修改定稿

(二) 研究报告的格式和行文要求

1. 研究报告的基本格式

(1) 标题

(2) 摘要

(3) 前言

(4) 方法

(5) 结果

(6) 讨论与分析

(7) 结论

(8) 参考文献和附录

2. 研究报告的行文要求

(三) 研究报告中的表、图的使用

1. 统计表

2. 统计图

三、研究的评价

(一) 研究评价的意义、内容和方法

1. 研究评价的意义

2. 研究评价的内容

3. 研究评价的方法

(二) 研究报告的阅读与评价

1. 问题提出部分的阅读与评价

2. 研究方法部分的阅读与评价

3. 结果部分的阅读与评价
4. 讨论部分的阅读与评价
5. 结论的评价

第二部分 复习指南

第一章 导 论

第一节 心理学研究的特殊性与原则

一、心理学研究的特殊性

心理学研究是通过各种方法,遵循科学的认识过程来揭示心理现象的本质和规律的一种思维活动或过程。作为一种科学研究,心理学研究具有科学研究应具备的四个基本特征:① 继承性,即总是在前人或他人的研究的基础上进行的;② 创新性,即在继承的基础上有所突破和创新,这是本质特征;③ 系统性,即在研究对象、研究方法和组织管理各方面均是一个系统;④ 控制性,即能将研究的对象从其背景中抽取出来,排除无关因素的影响,揭示事物的本质和规律。

另一方面,由于心理学是介于自然科学与社会科学之间的科学,兼有自然科学和社会科学的特点,这使得心理学研究与一般的科学研究相比,具有以下几方面的特殊性。

(一) 研究对象与研究者的特殊性

心理学研究的研究对象(被试)和研究者同属一类,都是人。而人是具有意识、思想、情感、气质、性格的个体,既有生物属性,又有社会属性。作为研究对象,人的意识性和社会性可能使其在心理学研究中并不是按照自己的真实情况作出反应,而在反应中带上许多掩饰甚至虚假的东西,因此,可能使研究的科学性、客观性受到破坏。同时,人的心理还具有发展性和差异性。前者要求在心理学的纵向研究中,应特别

重视成熟因素的作用;后者决定了心理学的理论或规律大多是针对大量的被试群体建立起来的,具有统计规律性,有时可能并不适用于个体。

研究者个人的价值观念、文化水平、社会背景、宗教信仰等因素也会对其研究中客观、准确地观察与分析问题产生一定的影响。

(二) 研究过程的特殊性

心理学研究是主、客观相互作用的过程。一方面,研究对象要根据研究者的要求或实验控制作出反应;另一方面,研究对象的反应又反过来影响研究者的行为。这种关系可能造成事先不能预料的无关变量的产生,如心理学研究中出现的“实验者效应”、“霍桑效应”和“皮格马利翁效应”(或称“罗森塔尔效应”)等,进而影响研究的科学性,同时也给解释和预测人的心理行为带来了困难。

(三) 研究方法的特殊性

由于心理学研究对象和研究过程的特殊性,导致了其研究方法的特殊性。首先,任何实验处理、控制或操纵,都不能妨碍研究对象的身心健康发展,须遵循人道主义精神,符合伦理性原则,这样就会使某些心理学研究的客观性受到影响。其次,从现代科学的角度来看,目前心理学研究中的研究方法多属于“黑箱方法”,只能通过比较输入和输出的信息来推测心理过程。第三,心理学研究由于缺乏严格控制的实验,因而较难确认变量之间的因果关系。

二、心理学研究的原则

(一) 客观性原则

客观性原则是指研究者对待客观事实要采取实事求是的态度,既不能歪曲事实,也不能主观臆测。在心理学研究中,研究者总是带着一一定的假设或处于某一理论的指导下,而且研究还常常受到其本身的价值观念和个人好恶的影响。要尽量避免这些主观因素的影响,研究者应尊重客观事实,从客观事实中寻找和发现规律。

(二) 系统性原则

与其他任何事物一样,心理现象总是处在一个有机的系统中,其产生和变化都有其原因。系统性原则要求研究者不仅要研究对象放在

有组织的系统中进行考察,而且要运用系统方法去考察。系统方法是心理学研究的一般科学方法,这将在第二节中谈到。

(三) 理论与实践相结合原则

在心理学研究中,理论与实践是辩证的统一。实践是理论的源泉,也是检验理论正确与否的唯一标准;而理论则指导实践、为实践服务,并在实践中不断地得到发展。

(四) 教育性原则

心理学研究可能对研究对象,尤其是儿童的身心发展产生影响,因此在研究时应注意教育性原则。教育性原则要求研究者在进行研究时要符合被试的身心发展规律,具有教育意义,有利于被试的 normal 发展。

(五) 伦理性原则

在进行心理学研究,特别是社会心理学研究时,经常要采用一些控制情境或被试的研究手段或方法,应特别注意在创设情境时切忌采取违背伦理性原则的方法,如欺骗隐瞒、威胁恫吓等可能造成研究对象身心损伤的方法。社会心理学中著名的“模拟监狱实验”因违反这一原则而受到广泛批评。

除上述原则外,心理学研究还应遵循发展性原则、科学性原则和有效性原则等。

第二节 心理学研究的方法体系

一、心理学研究的哲学方法论——唯物辩证法

世界观是人们对世界的基本观点和总的看法。用这种观点和看法作为向导去认识 and 解决问题,就是哲学方法论。包括心理学研究在内的人类任何实践活动都要受到一定的哲学方法论的指导。作为唯一科学的世界观和方法论,唯物辩证法是指导心理学研究的哲学方法论,为心理学研究提供了正确的心理观和研究方法指导。具体来说,唯物辩证法的心理观认为,人的心理是人脑对客观现实的反映,既有生物性,也有社会性,具有能动性、主体性、发展性和系统性。在心理学研究中

注意把握这些特点,可以帮助我们深刻地理解心理的本质,正确确定研究思路。此外,唯物辩证法的普遍联系观、运动发展观、矛盾统一观和质量互变观要求在心理学研究中应该采取多种方法和手段,甚至多学科、跨领域的方法,应从动态发展的角度去研究心理,应抓住主要问题,做到普遍性与特殊性的统一,应将质的研究和量的研究有机地结合起来。

二、心理学研究的一般科学方法论——系统方法论

一般科学方法论具有跨学科的性质,是现代科学共同适用的科学研究方法。系统方法论是心理学研究的重要的一般科学方法论之一。所谓系统方法论是指“三论”(系统论、控制论和信息论)和“新三论”(耗散结构论、协同论、突变论)的基本思想和方法。在心理学研究中,系统方法论是哲学方法论(唯物辩证法)和具体研究方法的中介,它一方面使抽象的哲学方法论的观点或思想具体化,使之能从整体的角度操纵、分析变量,如动态原则、整体原则、有序原则、反馈原则等可以给心理学研究提供理论思路、分析角度等;另一方面它又指导着具体的研究方法,并体现在具体研究中。

三、心理学研究的具体研究方法

具体研究方法是指在心理学研究中运用的手段和技术,如在收集数据时可采用观察法、调查法、实验法和测量法等;在分析数据时可采用数学方法、模型方法和逻辑方法等。具体研究方法受一般科学方法论指导,与研究密切相关。在某种意义上说,心理学研究中最重要的是选择适当的具体研究方法并在研究中正确运用。这正是心理学研究方法的主要内容和宗旨所在。

综上所述,心理学研究的方法体系包括哲学方法论、一般方法论和具体研究方法三个层次(图2-1)。

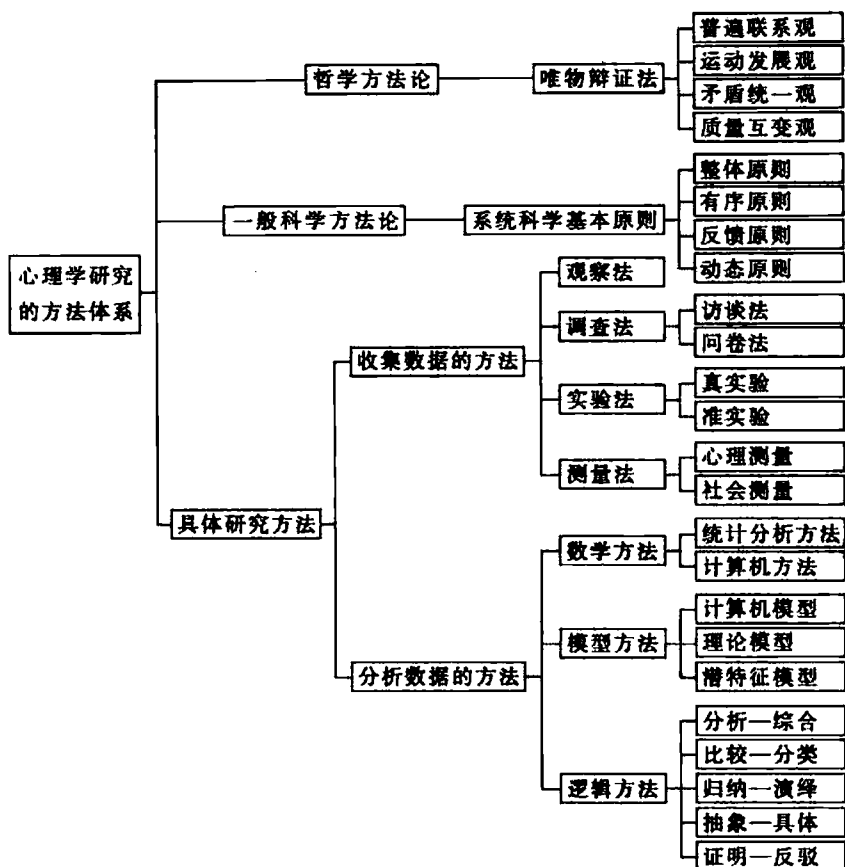


图 2-1 心理学研究的方法体系

第三节 心理学研究方法发展的历史与新趋势

一、心理学研究方法发展的历史

心理学的产生、形成、发展和演变,大致分为三个阶段:19 世纪 70 年代之前为准备时期,1879 年诞生了科学的心理学;从 1879 年至第二次世界大战,是心理学形成、分化和发展时期;第二次世界大战以后,是

心理学的演变、更新时期。

与此同时,心理学研究方法的历史发展,也经历了三个阶段:从古代到19世纪70年代科学心理学诞生以前,人们对心理现象的认识,主要是依靠不充分的观察和思辨的方法;从1879年至第二次世界大战,人们对心理现象的研究,广泛采用了定量研究的方法,心理实验得到了迅速发展;第二次世界大战以后,随着现代科学技术的发展,心理学从自然科学和社会科学借用了一些新的研究方法,用以更新传统心理学的研究方法,例如,功能模拟方法、电生理方法是借用自然科学的;文献法、传记法是借用社会科学的。

二、心理学研究方法发展的新趋势

(一) 研究思路的生态化

随着研究的不断深入和社会需要的日益迫切,实验室研究模式日益显示出其固有的局限性,心理学研究出现了生态化的趋势,即强调在现实生活中、自然情境下研究个体与自然、社会环境中各种因素的相互作用,从而揭示心理发展和变化的规律。生态化趋势使心理学研究更为客观、更接近自然、更接近真实,提高了研究结果的外部效度、生态效度。

(二) 研究方式的多学科化

心理现象所涉及的问题纷繁复杂,往往需要从多学科的角度来进行研究。心理学多学科的研究方式有两种水平:一种是心理学内部各有关分支学科的协作;另一种是心理学与其他有关学科如哲学、神经科学、教育学、社会学、医学等的协作。

(三) 研究范式的跨文化特点

随着心理学研究的深入和理论的发展,研究者越来越重视不同文化背景中个体行为表现和心理发展的类似性和差异性,即相对于不同的文化背景,哪些心理现象及其发展规律具有普遍性,哪些则是特定的。跨文化研究对于丰富心理学研究成果、弄清个体心理发展的影响因素和规律及其适用范围等基本问题意义重大,已成为心理学研究一种新的范式。

(四) 研究方法的综合化

心理学研究方法的综合化趋势主要表现在:①主张采用多种方法

去研究和探讨心理现象及其规律,以对不同方法所得的结果进行相互比较、补充和验证;② 强调和大量采用多变量设计,以揭示心理活动各个方面的相互联系;③ 强调采用综合设计方式,如兼有纵向设计与横向设计优点的聚合式交叉设计;④ 注重将定性和定量研究方法结合起来。

(五) 研究手段的现代化

随着现代科学技术的迅速发展,在心理学研究中,录音、录像、摄像、照相设备以及各种专门研究仪器、工具(如运动房屋、视崖装置、信号发生器、面部情绪变化测试仪、运动分析器、自动记录仪、分析仪、眼动仪等)都得到了广泛采用,一批现代化的观察室和实验室纷纷建立。其中,计算机技术在心理学研究中数据处理、实验控制、心理过程模拟等多个环节的大量应用,是研究手段现代化最突出的表现。

(六) 研究结果的数量化

当代科学技术和数学科学的发展,加速了心理学研究的数量化趋势,表现为:①在研究中越来越多地采用多元分析方法;②计算机及其相关软件已成为最重要的计算工具;③在传统使用定性方法的领域,开始采用“元分析”等定量方法;④模糊数学在心理学研究中日益得到广泛应用。

思 考 题

1. 心理学研究应遵循哪些基本原则?
2. 心理学研究的方法体系是什么?
3. 近年来心理学研究方法的发展有哪些新特点?

第二章 研究设计

第一节 课题选择与文献查阅

一、研究课题的选择

研究课题的选择包括确定研究方向和选择具体研究课题两方面内

容。研究方向就是研究者在一个较长的时期内所从事研究活动的工作方向,它规定了研究者在一个时期内的研究领域和内容,使研究工作具有连续性、系统性和积累性,并可成为选择具体研究课题的线索和范围。具体研究课题就是心理学研究要说明或解决的问题。研究课题可根据目的划分为理论性课题和应用性课题;根据深度划分为描述性课题、因果性课题和预测性课题;根据来源划分为招标课题和自定课题等。

研究课题的选择不仅是研究的起点,而且是决定整个研究工作成败的关键。它决定了研究方向是否恰当、研究能取得什么样的成果、价值如何、是否易于得到资助,甚至还决定着研究将采用的方法。因此,要高度重视、认真做好课题选择工作。

(一) 课题选择的原则

1. 需要性原则

即根据社会发展的客观需要和心理学自身发展的需要来选题。

2. 创造性原则

即要解决前人没有解决或没有完全解决的问题,必须有创新和独到之处。

3. 科学性原则

即选题应在一定的科学理论指导下进行,必须有一定的事实根据和科学依据。

4. 可行性原则

即根据研究者具备的主观条件和各种客观条件选题,以保证能按质按量地完成课题。

(二) 课题选择的策略

1. 从社会实践、现实生活中选择课题

心理学课题所要达到的重要目标之一就是解决社会实践、现实生活中的问题,因此,应审时度势,根据社会的需要,看清时代的潮流,选择当前社会实践中迫切需要解决的一些问题作为研究课题。

2. 从理论观点中选择课题

具体来说有:为证实他人或自己的某一理论观点而选择相应课题;

根据不同理论观点之争选择课题;通过对现有理论、观点进行质疑而提出研究课题。

3. 从研究文献中选择课题

通过查阅与评价研究文献可选择课题,其中应特别注意和思考在已有研究文献中忽略研究的一些问题,研究结果中相互矛盾的地方和方法学方面存在的问题,对现有的某些研究进行必要的重复。

4. 在研究过程中选择课题

随着研究的进行和深入,将会发现许多新的线索、已有研究存在的不足以及遇到各种意外事件,进而提出或构思出需要研究的许多新课题。

5. 根据当代科学在理论、方法、学科交叉等方面的新进展选择课题。

(三) 研究假设的提出

确定研究课题之后,下一步的工作就是对研究课题中的具体问题提出大胆而合理的假设。提出具体的研究假设是课题选择工作中十分重要的方面。研究假设通常具有两个显著的特点:一是有一定的科学依据,二是有一定的推测性。根据内容性质的不同,研究假设可分为预测性假设、相关性假设和因果性假设。根据概括程度的不同,研究假设有一般假设和特定假设之分。

提出研究假设的基本方法是演绎法和归纳法。前者是研究者根据变量间的假定关系建立了对有关事件的一般猜测,然后根据它对更特殊事物及关系作出猜测;后者是研究者先对特定现象或事件进行观察,然后在此基础上再提出一般性的假设。

一个好的研究假设应符合以下5个标准:① 有一定的科学依据;② 对两个或两个以上的变量间的关系作出推测;③ 以陈述句毫不含糊地加以说明;④ 可以被检验;⑤ 简单明了。

(四) 研究课题的论证

课题论证是对拟研究课题的价值、科学性和可行性等方面进行分析、说明、预测和评价。进行课题论证是进行课题评审工作、作出科研项目立项、获取经费资助的重要环节。研究者可以通过提交详细的研

究计划或项目申请书等书面形式进行课题论证,也可以采用开题报告或立项答辩等口头形式对其进行论证,但就其主要内容来说,均应回答以下几个问题:①研究的目的、意义和价值;②研究的主要内容;③以往研究的现状、水平和动向,以及本研究的创新和突破;④研究的主要方法、实施步骤及成果形式;⑤研究的基本条件(包括人员结构、任务分配、物质设备及预算经费等)与研究的可能性。

二、研究文献的查阅

研究文献的查阅是心理学研究中不可缺少的一个重要环节。任何一项心理学研究工作都是在前人工作的基础上进行的。查阅研究文献对于研究者系统、全面地掌握所要研究问题的情况,选择研究课题,形成研究假设,做好研究设计,撰写研究论文,避免重复劳动,提高研究的效益,具有十分重要的意义。

心理学研究文献主要指记录、保存、交流和传播心理学知识的一切印刷品和视听材料,如书籍、期刊、报纸、科技报告、学术会议论文、学位论文、科研通讯和科技档案等。

(一) 研究文献的搜集

1. 研究文献搜集的原则

(1) 在时间上应当从现在到过去,即采用倒查法(逆时法)。

(2) 搜集的范围、数量应有所限制。

(3) 应搜集第一手资料而少搜集多次转述的资料。

(4) 应注意全面搜集代表各种观点、得出不同甚至相互矛盾结论的资料。

(5) 不但要搜集本领域内直接相关的资料,还应注意跨学科、跨领域去搜集资料。

2. 研究文献搜集的渠道

研究文献搜集的渠道包括图书馆、专门研究机构的资料室、大学中相关的系所资料室、学术会议和个人交往等。

3. 研究文献搜集的方法

(1) 检索工具查找法,即利用已有的检索工具查找文献资料。现有检索工具包括手工检索工具(如目录卡片、目录索引和文摘)和计算

机检索工具。随着计算机和互联网络的迅猛发展,计算机信息检索已日益成为重要的文献搜集方法。

(2) 参考文献查找法,即根据作者文章和书后的所列的参考文献目录去追踪查找有关文献。

(二) 研究文献的阅读与综述

1. 文献阅读的原则

(1) 计划性原则:即应有一个具体的阅读计划。

(2) 顺序性原则:即应遵循阅读的顺序。

(3) 批判性原则:即应有科学的怀疑精神,用批判性眼光去看待已有成果。

(4) 同时性原则:即文献搜集与文献阅读同时或交替进行。

2. 研究文献的综述

在搜集、研读研究文献之后,研究者需要对一定时期内某一学科、某一专业或某一研究专题的发展历史、当前状况及发展趋势进行比较系统、全面的概括和评论,这就是文献综述。文献综述不仅具有总结既往、开辟将来、提出理论和指导新课题的重要作用,还因内容集中和系统的特点而大大节省了其他同行的精力和时间。文献综述的格式和内容一般可粗略分为六部分:绪言、历史发展、现状分析、改进建议、趋向预测和参考文献目录。

第二节 研究的设计

一、研究设计的内容与标准

(一) 研究设计的基本内容

研究设计的基本内容包括:① 明确研究目的,选择研究对象;② 选择研究方法与设计方式;③ 确定研究变量与观测指标;④ 选择研究工具与材料;⑤ 制定研究程序与选择研究环境;⑥ 考虑数据整理与统计分析的方法。

(二) 研究设计的标准

1. 研究的信度

研究的信度是指研究所得事实、数据的一致性和稳定性程度。一项好的心理学研究,其结果必须稳定可靠,即重复研究的结果要保持稳定、一致,否则便不可信。影响信度的因素很多:被试方面有身心健康状况、注意力、持久性、态度等;主试方面有不按规定程序、制造紧张、评判主观等;研究设计方面有取样不当、题目过少、陈述不清等;实施方面有环境的各种难以控制的变化条件。判定研究信度的方法主要有重复法、相似法和独立评判法。

2. 研究的效度

研究的效度是指研究真实、正确地揭示所研究问题的本质及其规律的程度,即研究结果符合客观实际的程度。任何一项心理学的研究,都涉及研究的理论构思、设计、实施、统计和推论等环节,因此,整个研究的效度取决于这些环节方面的效度。总的来说,研究的效度主要有构思效度、内部效度、统计结论效度和外部效度。

构思效度是指理论构思的合理性及其转换为抽象与操作定义的恰当性程度。要使研究有较高的构思效度,应做到:① 理论构思必须结构严谨、符合逻辑、层次分明,形成某种“构思网络”;② 严谨地对各种变量作出明确、严格的说明;③ 给变量下明确的操作定义,并制定相应的客观测量指标;④ 消除或控制各种影响因素,如构思水平之间的混淆、主被试效应等。

内部效度是指研究的自变量与因变量之间关系的确定性,即保证因变量的变化确系由特定的自变量而不是其他的外部变量所引起。要使研究有较高的内部效度,就必须控制各种外部变量,消除它们对研究结论的影响。这些外部变量通常有成熟因素、历史因素、被试选择上的差异、被试缺失产生的效应、前测效应、实验程序不一致或处理扩散产生的效应、统计回归效应、多种研究条件与因素间的交互作用等。

统计结论效度是检验研究结果的数据分析程序与方法的有效性的指标,它研究的基本问题是研究误差、变异来源与如何适当地运用统计显著性检验。要提高统计结论的效度,首先必须保证数据的质量,其次要明确各种统计检验方法的基本假设和适用条件,选用适宜的统计程序,此外还应注意适当增大样本的容量。

外部效度是指研究结果的代表性和适用性。它可细分为总体效度(指研究结果适用于被试所来自的总体的程度)和生态效度(指研究结果适用于其他研究条件和情境的程度)两种。要提高研究的外部效度,应注意在研究中消除和控制如下因素:① 被试的代表性差;② 操作定义不明确;③ 研究对被试的反作用;④ 事前测量与实验处理的相互影响;⑤ 多重处理的干扰;⑥ 实验者效应;⑦ 研究与实际情境相差较大;⑧ 被试选择与实验处理的交互作用。

二、研究取样的设计

(一) 取样的意义、原则与程序

1. 取样的意义

取样是指从研究对象的全体中抽取一部分作为全体的代表进行研究。研究对象的全体称做总体,所抽取的那部分称做样本。取样的目的在于科学地挑选总体中的部分作为研究对象,并通过这种局部研究的结果说明总体的规律性。取样的意义主要表现在:① 有效解决总体研究难以进行的困难;② 节省研究的人力、时间和费用;③ 提高研究结果的准确性和研究深度。

2. 取样的原则

取样一般应遵循代表性原则和随机性原则。前者要求尽可能使抽取的样本有效地代表总体,后者要求总体中的每一个体被抽选的机会均等。

3. 取样的程序

完整的取样过程一般包括:① 规定研究的总体;② 确定样本的容量(即样本的大小);③ 确定抽样方法并选取样本;④ 统计推论(从样本的统计数字估算出总体的有关参数)。

(二) 取样的基本方法

1. 简单随机取样法

简单随机取样法就是按随机原则直接从总体中抽取几个单位作为样本。其具体方式有抽签和利用随机数字表抽取两种。这种抽样方法简便易行,但它要求事先编号,比较费时费力,在样本容量较小时也不宜采用。

2. 系统随机取样法

系统随机取样法是先将总体各单位按某一标志顺序排列并编上序号,然后用总体单位数除以样本单位数求得取样间隔,最后根据取样间隔作等距取样。系统随机取样法较简单随机取样法更为简便,误差更小,但如果总体中存在周期性的波动或变化,则不宜采用。

3. 分层随机取样法

分层随机取样法就是先将总体各单位按一定标准分为若干类型(即层),然后根据类型单位数与总体单位数之比率,确定从各类型中抽取样本单位的数量,最后按随机原则从各类型中抽取样本。分层随机取样法的代表性和推论的精确性较好,但作出科学的分类则较为困难。

4. 整群随机取样法

整群随机取样法是先将总体各单位按一定的标准分成许多群,然后按随机原则从这些群中抽取若干群作为样本。该方法的样本单位比较集中,易于组织,适合规模较大的调查研究,但其取样误差常因各群间差异较大而比较大。

5. 多段随机取样法

多段随机取样法是先将研究总体各单位按一定标准分为若干群,作为取样的第一级单位,然后,再按一定标准将第一级单位分成若干子群,作为取样的第二级单位,如此类推。在各级单位中依照随机原则抽取样本。该方法可综合运用各种取样方法,在研究总体范围大、单位多、情况复杂时十分有用,但取样误差较大。

(三) 取样误差的计算与样本大小的确定

1. 取样误差的计算

取样误差是指样本统计值与总体相应参数值之间的差异。取样误差越小,则根据样本的研究结果对总体作出的推论就越为精确,取样就越为成功。取样误差的计算公式为: $S_s = S/\sqrt{n}$

其中, S_s 为取样误差(即样本标准误), S 为样本的标准差, n 为样本容量。当小样本时,可用 $n-1$ 代替。一般地说,对于特定的研究总体来说,要减小取样误差,就必须增大样本容量。

2. 样本大小的确定

最佳的样本大小既要满足统计学上的要求,又要考虑实际上搜集资料的可能性,并使取样误差减到最低限度。样本大小通常取决于以下几方面因素:①研究的类型;②预定分析的精确程度;③允许误差的大小;④总体的同质性;⑤研究者的时间、人力和物力;⑥取样方法等。如果要求的精度高,允许的误差值小,研究总体的异质性大,就要考虑使用较大的样本。

三、研究变量的确定与操作定义的设计

(一) 研究变量的选择与确定

研究变量是指在性质、数量上可以变化、测量或操纵的条件、现象、事件或事物的特征。根据不同的标准或角度,研究变量可以有不同的分类,如相关变量与因果变量,主体变量与客体变量,直接测量变量与间接测量变量,操纵变量与非操纵变量,研究变量与非研究变量,自变量、中介变量与因变量等。在研究的具体设计中,研究变量的选择和确定主要包括自变量的选择与确定、因变量的选择与确定以及无关变量的辨别与控制三个方面。

1. 自变量的选择与确定

自变量就是在研究中有意义加以改变、操纵的事物、条件或特征,如某些外在刺激、环境条件、被试及其暂时特征等。选择和确定自变量时需考虑以下几点:①应参考有关理论、以往文献来选择;②应根据研究目的与课题要求来选择;③所选择的自变量应具有可行性。

2. 因变量的选择与确定

因变量就是在研究中随自变量的变化而变化的有关因素或特征。因变量不仅要灵敏地反映出自变量变化所造成的影响,而且要具有有效性和客观可信性。要做到这一点,观测因变量的方式必须恰当。观测因变量的方式主要有三种类型:①生理测试,如脑电图、瞳孔反射、血压、血液的化学成分等;②行为测试,如错误率、反应时间、对刺激的选择性反应、完成时间等;③言语报告,如被试对其解决问题中思维模式的描述等。

3. 无关变量的辨别与控制

心理学研究中无关变量主要存在于5个方面:①被试方面,如参与研究的动机、焦虑水平、相关经验、性格特点、当时的生理状态、被试的反作用等;②主试方面,如年龄、性别、外表、言谈举止、态度、暗示等;③研究设计方面,如测量仪器、设备的安排、布置、调整不当,测量工具不完善,研究程序安排不当等;④研究实施环境条件方面,如温度、光线、声音、地点不合适以及各种意外事件等;⑤数据处理方面,如分类不合理、评分出现过失或标准不统一、统计方法不当等。无关变量常常造成研究结果出现误差。偶然、随机的无关变量引起研究结果的误差称随机误差(也称可变误差),误差的方向和大小完全随机,无规律可循;常定的、有规律的无关变量引起研究结果的误差称系统误差(也称常定误差),误差的方向和大小是恒定而有规律的。

控制无关变量的方法主要有:①消除法,即通过采取一定措施,将影响研究结果的各种无关变量消除掉。如为了消除“实验者效应”、“霍桑效应”,可采用“双盲程序”;采用好的指导语可消除被试的紧张、焦虑,还可消除被试因不明白如何去做而产生的各种随机与系统误差。②恒定法,即采取一定措施,使某些无关变量在整个研究过程中保持恒定不变。如使研究环境、测量工具、指导语、研究时间对不同被试保持一样,通过效果恒定来达到控制它们的影响的目的。③平衡法,即对某些不能被消除,又不能或不便被恒定的无关变量,通过采取某些综合平衡的方式使其效果平衡而对它们进行控制的方法。平衡法的具体方式有对比组法和循环法。对比组法的原理是,随机建立两个被试组,两组除研究变量外,在其他无关变量的效果方面都是相等的,因而两组结果之差可视为研究变量的差异所致。循环法主要用来平衡研究处理的顺序效应。④统计法,当无关变量的影响无法消除或未能加以控制,而其影响已经测定和已知时,可用统计的校正或调整将这些影响从研究结果中排除。

(二) 研究指标的设计

研究指标就是用来测量研究变量的类别、状态、水平、速度等特性的项目。研究变量的测量水平实质上就是研究指标的测量水平。根据研究指标的数字特性的不同,可分为定类指标(计数数据)、定序指标

(顺序数据)、定距指标(等距数据)和定比指标(等比数据)4类。

研究指标的设计,应当注意以下原则和方法:①设计研究指标应以一定的理论假设为指导。研究指标的设计过程,实际上是一个由理论→变量→指标的分解过程。②所设计的研究指标应当具有完整性,既不能残缺不全、有所遗漏,又不能互相交叉和重复。③研究指标要简明、可行。④研究指标必须有明确的操作定义。

(三) 研究变量与指标操作定义的设计

1. 操作定义及其特征、作用

在研究中,对研究变量作出明确定义有两种方式:一是抽象定义,指对研究变量或指标本质的概括,以揭示其内涵,并将其与其他变量或指标区别开来;二是操作定义,指用可感知、度量的事物、事件、现象和方法对变量或指标作出具体的界定、说明。操作定义的最大特征就是它的可观测性,作出操作定义的过程就是将变量或指标的抽象陈述转化为具体的操作陈述的过程。

操作定义的重要作用在于操作定义有利于:①提高研究的客观性;②便于研究假设的检验;③提高研究的统一规范性;④提高研究结果的可比性;⑤便于研究的评价、结果的检验和重复。

2. 操作定义设计的原则与方法

科学地设计操作定义,必须遵循对称性原则和独特性原则。前者指操作定义必须与其抽象定义相对称,不能过宽或过窄;后者指操作定义必须使其具有区别于其他事物、现象的独特特征。

设计操作定义常见的方法有:①方法与程序描述法,即通过特定的方法或操作程序给变量或指标下定义的一种方法,如“饥饿”可定义为剥夺进食24小时后个体存在的状态;②动态特征描述法,即通过描述客体或事物所具有的动态特征给变量下定义的一种方法,如“聪明”可定义为善于解决问题、运算灵活、记忆快速;③静态特征描述法,即通过描述客体或事物所具有的静态特征给变量下定义的一种方法,如“聪明”可定义为知识渊博、词汇丰富、运算技能熟练。

思 考 题

1. 名词解释

课题论证 分层随机取样 自变量 操作定义

2. 在心理学研究中怎样选择研究课题?

3. 如何辨别和控制研究中的无关变量?

4. 研究设计的信度和效度标准是什么?

5. 完整的研究设计应包括哪些内容?试举例加以说明。

第三章 搜集研究资料的基本方法

第一节 观 察 法

一、观察法的特点与类型

观察法是研究者通过感官或借助于一定的科学仪器,在一定时间内有目的、有计划地考察和描述人的各种心理活动和行为表现并收集研究资料的一种方法。观察法是心理学研究中最基本、最普遍、历史最悠久的方法之一。

(一) 观察法的特点

观察法具有以下突出特点:① 观察是一种有目的、有意识的搜集资料的活动;② 观察是在客观条件下进行的,具有真实性;③ 观察的对象是当前正在发生的事实现象,具有直接性;④ 观察是在一定的心理学理论的指导下进行的,对结果的解释也是以有关理论为前提的;⑤ 观察总是借助于一定的观察工具,包括人的感官和仪器、设备。

(二) 观察法的主要类型

1. 自然观察与实验观察

自然观察主张在自然发生的条件下,即在对观察对象不加干预和控制的状态下进行观察;而实验观察则通过人为地改变和控制一定的

条件,有目的地引起被研究对象的某些心理行为反应,进而在最有利的条件下进行观察。自然观察能搜集到研究对象在日常生活中的真实、典型的行为表现,但研究者处于被动,难以揭示那些较少在自然状态下表现出来的心理特点;实验观察能使研究者获得更全面、更精确、更深入的事实和资料,但要求较高,难度较大。

2. 直接观察与间接观察

直接观察和间接观察的区别在于前者通过人的感官进行直接观察,后者则借助于各种仪器或装置(如录音机、录像机、摄像仪、照相设备等)进行观察和记录。由于人类感官的局限和科学技术的进步,从凭借感官进行直接观察到通过仪器作为中介来进行观察,是观察法发展的必然趋势。

3. 参与观察与非参与观察

参与观察即局内观察,指观察者参与到被观察者的实际环境之中,并通过与被观察者的共同活动从内部进行观察。根据参与程度的不同,参与观察可分为完全参与观察和不完全参与观察。非参与观察即局外观察,指观察者完全以局外人或旁观者的身份进行观察。显然,参与观察能搜集到较为完整且具有深度的资料,但易带主观情感成分,而且比较费时、难度较大。

4. 有结构观察与无结构观察

根据观察内容是否有统一设计的、有一定结构的观察项目和要求,观察法可划分为有结构观察和无结构观察。较之无结构观察,有结构观察能获得大量确定、翔实的资料,并可进行定量和对比分析,但缺乏弹性,比较费时。

5. 叙述观察、取样观察与评价观察

叙述观察、取样观察与评价观察是根据观察内容是否连续完整以及观察记录方式的不同来划分的。其中,叙述观察指详细观察和记录被观察对象连续、完整的心理活动和行为,日记描述法、轶事记录法等属于这种方法;取样观察指依据一定的标准选取被观察对象的某些心理活动和行为表现来进行观察,或选择在特定的时间内进行观察;评价观察指按照事先制定好的评价量表进行观察并作出评价。

二、主要观察策略及其实施

(一) 参与观察策略

1. 适用条件

参与观察策略主要用于探索性研究。选用参与观察时需要考虑:

① 观察者自身的条件,如时间是否充足、能否既能与被观察者和谐相处又能客观进行观察记录等;② 被观察者的条件,如被观察者或团体是开放的还是封闭的,与观察者的差异程度如何等。

2. 实施步骤

(1) 界定问题:即选择和确定研究问题和观察者、被观察者。

(2) 进入情境:这是参与观察不同于其他观察策略最重要的一点。重视事先了解和准备工作,努力给被观察者以预定的最佳第一印象,建立良好关系,取得配合,以保证参与观察的顺利进行。

(3) 记录资料:在参与观察中,如何记录所观察到的资料,在什么时候去记录等都是难度的问题,需要观察者具有丰富的知识经验、隐蔽而有效的观察记录技能和很强的应变能力。

(4) 分析资料和呈现结果:为了尽量保持准确和客观,最好在观察记录的同时或当天进行初步分析,之后一星期左右进行总结,并撰写观察报告。

3. 评价

参与观察策略具有结果较少受先入为主的偏见影响、观察效果较好和能搜集到动态资料三个显著的优点,其不足是研究费时费力、搜集的资料琐碎、信度较低、对研究者能力的要求高等。

(二) 时间取样观察策略

时间取样观察策略是美国心理学家沃尔森于 20 世纪 20 年代提出来的。它指根据事先确定的维度有选择地在某些时间段内进行观察和记录的一种方法。时间取样观察策略可用来收集三方面资料:① 某一行或事件是否出现或发生;② 出现或发生的频率;③ 出现或发生的持续时间。

1. 适用条件

适用于经常发生或出现的行为,平均来说至少要每 15 分钟能出现

一次;还适用于易被观察到的一些外显行为。不适用于内隐或隐蔽性行为。

2. 实施步骤

(1) 界定问题与对象:包括确定观察的行为并作出操作定义,确定观察对象的数量、观察的次数、持续时间和时间间隔。

(2) 编制记录表:记录表的内容包括要记录的内容、每一观察单元的时间区间的长短、间隔和数量等,此外还应留出一些空白,以记录观察过程中出现的未被涵盖但重要的情况。

(3) 记录与分析资料:采用观察代码系统(将在下一节阐述),做好观察记录及资料分析工作。

3. 评价

时间取样观察策略有省时省力、高效、结果精确性和客观性较好并能进行量化处理等优点。不足在于缺乏连续性,缺乏背景信息和自然性,尤其是当时间区间和行为单位很少时,更是如此。

(三) 事件取样观察策略

1. 特点与适用条件

与时间取样观察策略一样,事件取样观察策略也是对心理活动和行为表现进行有选择的取样观察,但选择的单位不是时间区间,而是行为事件本身。因此,事件取样观察策略没有时间限制,可以研究各种各样的行为,只要所研究的行为事件发生,研究者就可对其进行详细观察和记录。时间取样观察研究的是事件或行为是否存在,而事件取样观察研究的是事件或行为的特征。

2. 使用准则

首先应确定所要观察的特定事件或行为,并尽可能进行熟悉,使得研究的事件或行为一旦发生,就能及时、迅速地辨认并记录下来。其次,应确定观察的时间和地点,并且观察的时间、地点应具有代表性。再次,应确定要记录的信息。最后,在收集、使用记录表和代码系统时,应遵循有关的原则和方法,并努力使之简便易行。

3. 评价

主要优点是可以同时考察行为和行为发生的情境,易于进行因果

分析。不足是不易进行定量分析。

(四) 行为核查表策略

1. 行为核查表及其编制步骤

行为核查表是研究者用来核查某种行为是否发生或出现的一种简表。使用行为核查表有助于观察目的的具体化,提高针对性,因此,是许多观察研究普遍采用的观察策略之一。

编制行为核查表一般有以下几步:① 根据研究目的确定观察内容;② 将观察内容进一步具体化为观察的目标行为;③ 在核查表中按一定的逻辑关系如难易程度、顺序关系、组织、排列目标行为;④ 根据所需要的有关信息来制定项目,比如某一行为是否发生,第一次发生在什么时间等等。

2. 常用的行为核查表

常用的行为核查表有两种。一种是行为出现状况核查表,用于记录某一新行为出现时被观察者的年龄,据此可以计算出该种行为出现的平均年龄,在发展心理学的观察研究中经常被采用。另一种是行为特征核查表,用于记录观察对象参与活动的时间和类型,据此可提供有关的诊断性信息,并有利于活动的计划或设置。

3. 评价

行为核查表具有简便易行、省时省力、针对性强、结果易于整理等优点。其不足之处是几乎不能提供行为性质、特征方面的信息。

三、观察代码系统的制定

(一) 观察代码系统的含义与功能

观察代码系统是研究者将行为或事件分为有意义的、可以观察和处理的细小类别或单位,并为观察、记录和随后分析处理的方便而制定出的一整套符号系统。观察代码系统具有如下重要功能:① 能大幅度简化观察记录工作,并提高针对性和有效性,省时省力;② 能消除主观误差,增加客观性、准确性;③ 便于计算机处理。

(二) 观察代码系统设计的原则与方法

设计高质量的、行之有效的观察代码系统,需要遵循以下原则:

① 符合研究目的;② 有较高的信度和效度;③ 类别或单位全面;④ 适

用面广;⑤具有一定的逻辑顺序;⑥简单明了,易于记忆和记录。

观察代码系统设计的基本方法有两步:第一步是将观察范畴设计成为可进行观察的具体项目,也就是给研究问题下操作定义;第二步是选取或设计代码符号进行标定。

(三) 常用的观察代码系统

1. 数字型代码系统

即用不同的数字分别代表各观察单位。所用数字的多少取决于具体研究中观察单位的多少。数字型代码系统的优点是结果整理工作量大,便于计算机处理,其不足之处是不易记忆。

2. 符号型代码系统

即用一定符号分别代表各观察单位。符号的种类很多,既可以是点、线条和几何图案,也可以是示意图形、模拟图形、缩写,还可以是它们的混合体。符号型代码系统的特点是形象、逼真、易于记忆,不足之处是结果整理费时,不能直接输入计算机处理。

四、观察法的评价

观察法的优点较多,突出的有:①研究资料是在现象或行为发生的当时就搜集到的;②能够得到不能直接报告或报告可能失实的资料;③即使研究对象不配合,也能收集资料;④可避免由被研究者自陈方式带来的研究偏差。同时,观察法也有一些局限性,如资料的质量受观察者本身因素影响大,对有些课题不太适合、较为费时费力、设计要求较高等。

第二节 访 谈 法

一、访谈法的特点与类型

访谈法是研究者通过与研究对象进行口头交谈的方式,来搜集研究对象某些心理特征和行为数据资料的一种方法。同观察法一样,访谈法也是直接搜集研究资料的基本方法。

(一) 访谈法的特点

访谈法的最大特点在于整个访谈过程是访谈者与被访谈者互相影

响、互相作用的过程。因此,要取得访谈的成功,访谈者必须在与被访谈者的人际交往中,与他们建立起基本的信任关系,以取得积极配合。访谈法的另一个显著特点是它具有特定的科学目的和一整套设计、编制和实施的原则。它保证了访谈的科学性、有效性,访谈结论的客观性,使访谈完全不同于一般的交谈或日常生活中的“聊天”。

(二) 访谈法的主要类型

1. 结构访谈与非结构访谈

结构访谈又称标准化访谈,指按照统一的设计要求、按照有一定结构的问卷而进行的比较正式的访谈。非结构访谈又称非标准化访谈,指只按照一个粗线条式访谈提纲而进行的非正式的访谈。在非结构访谈中,访谈者可以根据访谈时的实际情况作出灵活而必要的调整。结构访谈的特点是结果便于统计分析、易于进行对比分析,但缺乏灵活性。而非结构访谈的特点则与此相反。

2. 直接访谈与间接访谈

直接访谈又称面对面的访谈,即访谈者与被访谈者进行面对面的交谈。间接访谈就是访谈者通过一定的中介与被访谈者进行非面对面的访谈。常见的间接访谈有电话访谈、网络访谈等。与间接访谈相比,直接访谈不仅能搜集到言语信息,而且能了解到许多非言语信息,从而有利于对访谈结果的分析与解释,但对访谈者的要求高、花费大。与直接访谈相比,间接访谈搜集资料时间快,费用省,要求低,非常适合于较为简单的调查研究。

3. 一般访谈与特殊访谈

根据被访谈者是一般访谈对象还是特殊访谈对象(如社会名流、突发事件当事人、儿童、身心疾病患者、罪犯等),可相应划分为一般访谈和特殊访谈。进行特殊访谈时,应充分考虑到访谈对象的特殊性。

二、访谈法的设计

(一) 访谈目的与变量的界定

明确访谈研究的目的,并将其进一步具体化,详细列出研究所涉及的所有变量的类别与名称,明了需要收集哪些方面的信息。

(二) 访谈对象的选取

参见第二章研究设计部分取样设计的有关内容。

(三) 访谈问题形式的设计

在访谈设计中,访谈问题的形式主要有封闭式(又称固定选择式、限定式)和开放式(又称非限定式)两种。封闭式问题要求访谈对象在事先确定的几个选择答案中选择一个自己认为最合适的答案,它易于计分,客观性高;封闭式问题则是访谈对象根据自己的想法,用自己的语言来作出回答,它有利于收集深层次的信息。目前的访谈研究常常是两种形式并用。此外,编排问题顺序也属于访谈问题形式设计的范畴,编排顺序时一般应遵守“漏斗原则”,即先由一般、非限定问题逐步到具体、限定问题,由较大的问题到较小的问题。

(四) 具体访谈问题的编制

拟定具体访谈问题时需要注意:①问题要清楚明确,文字表述应适合访谈对象的文化程度和知识经验水平;②问题的说明与解释要规范、统一;③每一具体问题只集中在单一的变量或问题上;④避免提引导性问题、奉承性问题以及访谈对象不能作出回答的问题。

(五) 访谈问题反映方式的选择

常见的问题反映方式有填空式、等级排列式、量表式和核对式等几种。为了选择最佳、最恰当的反映方式,必须综合考虑到所研究变量的性质、统计处理需要的数据类型、反映的灵活性、完成访谈所需时间的多少、各反映潜在反映误差的大小以及计分的难易程度等方面的情况。

(六) 试谈与访谈程序的修订

试谈是发展和完善访谈设计工作的重要组成部分,通过试谈可检验访谈设计的合理性和可行性,发现存在哪些问题,为访谈程序的修订提供依据。需要注意,试谈对象必须与以后的正式访谈对象是同一类人。对访谈设计进行修订的要点有二:一是要全面检查一下所有问题和回答,看有无遗漏、疏忽;二是要重点分析问题的提问顺序、表述、措辞等是否恰当。

(七) 访谈人员的选择与培训

由于访谈人员的工作比较复杂、技巧性强、有一定难度,其水平直接关系到访谈资料的可信度和有效性,因此必须慎重考虑访谈人员的

选取,重视对他们的培训。

不同的访谈研究对访谈人员的具体要求不完全一样,但一名合格的访谈人员都应具备一些共同的基本条件,如对访谈有兴趣、具有一定的研究知识背景、工作认真负责、有一定的交际能力和口才等。

访谈人员被选取后均需要进行培训,内容包括:了解访谈研究的目的、意义和安排,熟悉有关的理论知识,掌握具体的访谈方法和技巧等。培训的一般步骤如下:首先是情况介绍、说明,其次是阅读访谈问卷与重点讲解,然后是示范与模拟,最后是现场实习访谈。

三、访谈法实施的过程与技巧

(一) 访谈前的准备工作

包括充分熟悉访谈问卷的内容、准备访谈所需要的有关材料、尽可能了解访谈对象、选择适宜的访谈时间与地点等。

(二) 接近访谈对象

是否善于接近访谈对象,决定了访谈者是否受欢迎或接纳,访谈能否顺利进行。接近访谈对象时需要注意以下几点:衣着应干净整洁;称呼要恰如其分;自我介绍不卑不亢、简洁明了;应使用正面肯定语气进行邀请;应通过适当方式消除访谈对象的紧张、戒备心理,必要时,应主动出示介绍信或身份证件;根据访谈对象的具体情况随机应变等。

(三) 对付拒绝的技巧

在遇到拒绝交谈的访谈对象时,访谈者一方面要耐心,甚至能忍耐对方一些无礼的言行;另一方面要尽力弄清被拒绝的原因(常见的有不感兴趣、太忙、存在思想顾虑等)并设法克服它。不能轻易放弃,因为从这最初拒绝者身上,有时可能会获得特殊的有用信息。

(四) 谈话与提问的技巧

谈话和提问时应注意:① 开始交谈时应寒暄几句,以调节气氛;② 严格按照访谈问卷的问题顺序和问题原话进行提问;③ 交谈时应注意保持交流,认真倾听,并不时给予鼓励,但要避免引导;④ 如发现遗漏内容,应再请对方回答;⑤ 对情况不太熟悉或理解能力差的访谈对象应有耐心等。

(五) 追问的技巧

在访谈中,当访谈对象的回答不完整、不明确、不准确或答非所问时,应进行适当的追问。根据目的的不同,追问可划分为详尽式追问、说明性追问、系统追问、假设追问、情感反应性追问和正面追问六类。追问的方式多种多样,需要灵活采用。比如,当对方犹豫不决或不理解时,可采用重复的方式;当回答不明确时,可采用重复提问的方式;当回答不全时,可采用沉默不语的方式;当需要对方提供更多信息时,可采用中性提问或评论的方式。

(六) 访谈的记录

访谈的记录有笔记和用录音机记录两种。访谈中记录工作应注意以下事项:① 围绕访谈内容进行记录;② 言语信息和非言语信息均要记录;③ 记录中不要试图去总结、分段或改正语法;④ 不让对方看到记录内容;⑤ 记录的同时与对方保持联系;⑥ 访谈结束后应尽快整理。

(七) 访谈的结束与再次访谈

访谈结束工作应当注意的问题:① 严格控制和掌握访谈时间;② 善于根据访谈现场情况灵活把握访谈的结束时间;③ 结束时应对对方的合作和帮助表示感谢;④ 若需要,应为下次的访谈做好安排;⑤ 如可能,对访谈对象的某些合理要求应当予以满足。

四、访谈法的评价

总的来说,访谈法的主要优点是灵活性较强、针对性较强、可靠性较高、适用范围较广并能进行较为深入、广泛的研究。不足是研究结果易受访谈者素质的影响,难以量化处理,比较费时费力,某些问题不宜进行访谈。

第三节 问 卷 法

一、问卷法的特点与类型

问卷法是研究者用统一的、严格设计的问卷来收集关于研究对象的心理特征和行为数据资料的一种研究方法。问卷法是心理学研究中使用最为普遍的方法之一。

(一) 问卷法的特点

问卷法有两大特点:一是标准化程度较高,整个研究过程严格按照一定的原则和要求进行,从而保证了研究的准确性和有效性,避免了盲目性和主观性;二是能在短时间内收集到大量的资料并得出结论。

(二) 问卷法的类型

1. 结构问卷与无结构问卷

在结构问卷中,每一个问题都事先列出了几个可能的答案,被试只能从中选择认为恰当的一个(有时是多个)答案。其优点是回答简单、省时,资料便于统计分析。在无结构问卷中,问题虽然是统一的,但未事先列出任何选择答案,被试可自由回答。其优点是可得到更丰富的资料,进行较深入的研究。

2. 发送问卷、访问问卷、邮寄问卷和报刊问卷

这是根据问卷的传递方式来划分的。发送问卷是研究者(或派专人)将问卷送到研究对象手中,待回答者填完后,再由研究者(或派专人)逐一收回。发送问卷适合于集体的、有组织的研究对象,有较高的回收率和有效率。访问问卷是研究者按照统一设计的问卷向研究对象当面提出问题,然后将研究对象的口头回答填在问卷中。访问问卷的回收率是最高的(可达100%),有效率也较高,但费时费力,只适用于小样本研究。邮寄问卷是研究者通过邮局向一定范围的研究对象寄发问卷,要求被试按照规定的要求填答问卷,并在期限以前再通过邮局将问卷寄回给研究者。邮寄问卷的样本较大、匿名性强,但回收率一般较低。通过缩短内容长度和附上回寄邮票可适度提高回收率。报刊问卷就是在报刊上印上(或夹有)问卷,要求报刊的读者对问卷进行回答,并在一定时间以前寄回。其优缺点与邮寄问卷类似。

二、问卷法的设计

(一) 问卷的一般结构

问卷的结构一般包括:① 题目,即问卷的标题,是对问卷目的和内容最简洁的反映;② 前言,是对问卷研究目的、意义和内容的简要说明;③ 指导语,是用来指导研究对象填写问卷的一组说明性文字,包括填写的方法、要求、时间、注意事项和例题等;④ 问题及答案,即问卷的

内容,是问卷的“正文”;⑤结束语,常常是以简短语句对研究对象表示感谢。

(二) 问卷设计的原则

问卷设计应遵循以下几条原则:①目的性原则,指设计问卷时要明确并紧密围绕问卷研究的目的;②全面性原则,指设计问卷时要全面考虑问卷内容的组成;③计划性原则,指设计问卷时要明确问卷法实施的各种影响因素。

(三) 问卷设计的步骤

问卷设计由准备、初步设计、试用、修改等一系列工作组成。准备工作主要是围绕所要研究的问题收集有关资料,了解研究对象的特点并向他们征询意见,以避免出现不符合实际情况的问题和答案。初步设计指在准备工作的基础上,根据收集到的资料,按照一定原则设计出包括标题、前言、指导语、问题、备选答案等内容在内的问卷初稿。问卷初步设计出来后,不宜直接付诸使用,必须经过试用,以弄清单卷初稿存在的问题并进行修改。同时应将问卷初稿送给该领域的专家和研究人員征求意见,并依此做出必要的修改。

(四) 问题的设计

1. 问题的类别与选择

一般来说,问卷中的问题有两类。一类是事实性问题,指曾经发生过的、正在发生的和将要发生的事件,或一些实际行为的问题。它又分为性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况、住址等人口学资料和有关实际行为的问题两部分。另一类是态度性问题,包括意见、情感、动机、观念、价值、人格等方面的问题。应根据意见的目的和意见的具体课题选择适当的问题类别。

2. 问题表述方式的设计

问卷法在向被试提出问题时,问题的表述有开放式和封闭式两种类型。开放式问题不提供预先设计出的答案,让被试根据自己的想法自由回答;封闭式问题不仅提问,而且提供了可选择的答案让被试选择。封闭式问题主要以是否式、多项选择式、排列顺序式、评分式、填空式等形式出现。一般情况下,当答案很多或不确定,样本较小,要求较

详细回答或讨论时,问题的表述方式以开放式问题较好。而封闭式问题适合答案数量少、样本大、时间紧等情况下使用。此外,问题表述简洁、通俗易懂、具体明确,尽量使用中性词语与正面肯定语气。

3. 问题排列方式的设计

一般来说,对于有时间关系的问题,应按由近到远或由远到近的顺序排列;对于有内容关系的问题,应遵循由浅到深、由易到难的顺序排列;对于有关类别的问题,其顺序一般是人口学资料问题、实际行为问题和态度问题;对于一般的问题,应按照“漏斗顺序”,即由大的、一般性的、抽象性的问题到小的、特殊性的、具体的问题排列;敏感性问题和开放性问题应放在问卷后面。此外,为了避免反应倾向的出现,对某些问题可适当地进行搜集排列。

4. 问题回答方式的设计

开放式问题的回答一般都是在问题的后面留长短不一的空白让被试自己填写,形式简单。封闭式问题的回答方式较多,具体为:① 是否式,比较适用于互相排斥的二择一的定性问题;② 多项选择式,比较适用于几种答案互不排斥的定性问题;③ 排列式,即给答案排出顺序,比较适用于要表示一定先后次序或重要性的排序问题;④ 评分式,比较适用于表示意见、态度、感情的等级或强弱程度的排序问题。此外,回答方式还有表格式、图画式、填空式等。

三、问卷法的实施

(一) 问卷法实施的一般程序

问卷法实施的一般程序包括:① 被试的选择,借助取样来实现。选取的被试的数量既不能正好等于研究对象,也不能随意多选取。被试的数量通常可以按如下公式计算:选取的被试数 = 研究对象数 / (回收率 × 有效率)。② 分发问卷,目前常见的分发方式有现场发送、邮寄、登在报纸和期刊上、放在网站上等。③ 回收问卷,一般依分发问卷方式的不同而不同。④ 结果处理和分析,包括分类整理、质量审核、编号登记和编码、数据录入、计算机统计处理等。

(二) 影响问卷回收率的因素

以下几个方面的因素都可能影响到问卷的回收率:① 问卷方面,

如研究课题的吸引力、前言与指导语的简洁、清晰、问卷的复杂程度、回答方式、内容长短、印刷质量等；② 被试方面，如被试的文化程度、合作态度；③ 问卷的分发方式，有无辅助措施，如抽奖、附上贴好回寄邮票的信封等；④ 问卷研究是否得到有关组织机构的支持。

（三）影响问卷有效率的因素

问卷本身存在的错误是导致问卷有效率低的最常见因素。这些错误包括指导语含糊不清、问卷内容有偏差、问卷太复杂、题量过多等。影响问卷有效率的关键因素是被试本身的特点，包括被试的态度、能力以及当时的心理状态。主试特点、环境条件等外界因素有时会起干扰作用，从而影响到问卷的有效率。

四、问卷法的评价

问卷法的优点如下：① 问卷内容客观统一，处理分析方便；② 节省人力、时间和经费；③ 匿名性强，回答真实；④ 样本大；⑤ 研究间接化，相互作用效应小。在计算机普及的今天，一份经过精心设计的封闭式问卷是收集数据资料和统计分析结果都最为迅速的方法。较之于其他方法，问卷法的明显不足是灵活性不强、指导性较低和深入性不够。

第四节 测 验 法

一、心理测验概述

（一）心理测验的特征

测验法是通过心理测验来收集研究资料的一种方法。心理测验则是通过观察少数有代表性的行为或现象，来推论和量化分析心理活动规律的一种科学手段。它通常具有间接性和相对性两大特征。间接性是指心理测验所测量的是被试对测验题目的外显反应，是通过被试的外显行为来推论其内在心理过程或心理特质的；相对性是指心理测验所测得的结果只是一个相对的量数，是与被试所在总体的大多数人的行为相比较而言的。

（二）心理测验的种类

心理测验的种类较多，按内容类别可分为能力测验、学绩测验与人

格测验;按测验方式可分为个别测验与团体测验;按使用的材料可分为文字测验和非文字测验;按作用目的可分为描述性测验、诊断性测验和预测性测验;按要求可分为最高作为测验和典型作为测验。

(三) 心理测验的功能

预测和诊断是心理测验的两种基本功能。预测是指通过测验可以了解到个体间的某些差异,并由此对其将来的活动及特点作出预测;诊断是指通过测验可以对一个人的行为在许多方面进行比较,确定其相对长处和短处,找到行为变化的原因。

(四) 心理测验的编制

编制的步骤主要有:① 拟订测验编制计划,包括确定测验的目的和目标内容,制定编题的双向细目表。② 编选测验题目。根据编题的双向细目表,编写测题,测题数应比最后所需的数目多一倍至几倍,以备筛选和编制复本。③ 试测和分析。选择与测验对象相近的团体进行试测,试测的实施与情境应力求与以后正式测验的情况相类似,项目分析应从质和量两方面进行,并对不适当的题目予以修改或删除。④ 编排制表。编排题目有两种方式:一种是并列直进式,即将整个测验题按题目材料的性质归为若干份测验,同一份测验的题目依难度由易到难排列;另一种是混合螺旋式,即先将各类题目依难度分成若干不同的层次,再将不同性质的题目作交叉排列,难度递增。⑤ 建立常模。从将来要使用测验的全体对象中抽取标准化的样本进行施测,计算出平均得分,即为该测验的常模。⑥ 鉴定测验。一是鉴定测验的信度以了解其可靠性或一致性;二是鉴定测验的效度,考验其有效性和正确性。⑦ 编写测验手册或测验说明书。

(五) 心理测验的使用

测验的使用一般应按照测验手册严格执行。此外,在使用过程中还应注意:① 做好测验前的准备工作,包括熟悉测验手册,特别是指导语和准备测验所需材料;② 选择适宜的测验环境,尽力排除一切干扰;③ 严格按照标准化的指导语和标准时限进行测验;④ 与被试建立良好的信任与人际关系,取得他们的合作,保证测验的效果。

二、常见的心理测验

(一) 能力测验(该部分内容见“心理测量学”的“能力测验”部分)

(二) 人格测验(该部分内容见“心理测量学”的“人格测验”部分)

三、心理测验理论的发展

(一) 经典测验理论

1. 经典测验理论的基本内容

经典测验理论又称真分数理论,由基本假设、信度和效度等概念组成。其基本假设共有4条,分别是:观察数据等于真实数据和误差数据之和;误差数据的期望值等于零;真实数据与误差数据之间线性无关;对所有被测对象误差数据的方差都是一个常数。信度是指测验结果的一致性 or 稳定性,其测量定义为一组测量分数的真变异数与总变异数(实得变异数)的比率,含义是在实得分数的变异中有多大比例是由真分数的变异决定的。效度是指一个测验或量具能够测量出其所要测量目标的程度。其测量定义为与测量目标有关真变异数与总变异数的比率,含义是在一组测验分数中,有多大的比例是由测验所要测量的目标引起的。

2. 经典测验理论的方法体系

可分为项目分析和标准化两大部分。项目分析主要包括计算题目的难度、区分度以及项目特征曲线。难度就是项目(或题目)的难易程度,常以该项目的通过(或答对)率表示。区分度是指项目对所测量的心理特性的区分程度或鉴别能力,常以高分组与低分组在该项目上的平均分数的差异表示,或以该项目得分与测验总分的相关表示。项目特征曲线是答对某题的比例与总分间的回归线。

测验的标准化是指对不同的被试在测试题目、施测条件和程序、计分和分数解释等各方面都采用一个固定的标准。也就是说,对所有的被试施测同样或等值的题目,按照统一的程序,采用同样的指导语、时限和计分规则,分数解释有统一的参照标准(即常模)。

3. 经典测验理论的评价

经典测验理论的方法使整个测验过程建立在客观的基础之上,从而大大改善了测验法。然而经典测验理论仍有不足之处,主要表现在两方面:一是测题的特征指标(如难度、区分度、效度、信度等)存在“样本相关”,即依赖于具体的被测样本,如对于不同的被试,同一测验的难度会有所不同;二是被试的心理特质存在“测验相关”,即依赖于具体使用的测验,好像同一名学生在两个难度不同的学绩测验中的分数不同一样。

(二) 项目反应理论

1. 项目反应理论的基本内容

项目反应理论又称项目特征曲线理论或潜在特质理论。“潜在特质”(用 θ 表示)是项目反应理论的一个重要概念,它是指被试某种相对稳定的、支配其对相应的测验作出反应并使反应表现出一致性的内在特征。项目反应理论就是要研究被试的这种特质与他对项目的反应(用 θ 表示)之间的关系。项目反应理论的基本假设有:① 知道正确假设,如果知道,则正确回答;如果错误回答,则为不知道。② 局部独立性,在某题上的答对概率独立于其他题目的答对概率,只有潜在特质影响对项目作出的反应。③ 关于潜在特质空间的维度,通常假设潜在特质空间是一维的,可以在 $-\infty$ 到 $+\infty$ 范围内连续变化。④ 项目特征曲线的形式,所谓项目特征曲线就是被试对项目作出的反应(或反应概率)与被试的潜在特质之间函数关系的图像。项目反应理论先假定它们有某种形式的项目特征曲线,然后找出满足相应曲线的函数形式。

2. 项目反应理论的特点

与其他测验理论相比,项目反应理论主要有以下几个特点:① 测量指标与被试的潜在特质联系在一起;② 用数学函数确定项目特征参数,包括项目辨别参数、项目难度参数和猜测参数;③ 通过项目信息函数来推算测量的信度和标准误差;④ 在项目水平上进行分析,对项目反应作出定性的解释。

3. 项目反应理论的应用

基于项目反应理论及其假设,人们提出了许多种项目反应模型,如单参变数、双参变数、三参变数的逻辑斯蒂模型和双参变数的常态奥吉

夫模型等。在智能水平的自适应测验的编制、态度问卷的设计、题库的建设等研究中,该理论正得到日益广泛的应用。

(三) 其他测验理论

除经典测验理论和项目反应理论之外,比较系统的还有潜在等级分析理论和概化理论。

1. 潜在等级分析理论

又称潜在状态分析理论。与项目反应理论相同,潜在等级分析理论也假设局部独立性。不同的是,潜在等级分析理论假设潜在特质的分布是连续的,可划分为有限的若干等级。该理论常被用于将被测者分成若干等级或类别的测验中。

2. 概化理论

由经典测验理论的信度概念发展而来。概化理论认为一个测验不应以是否可信来评价,任何一次测验所用的“侧面”(即某种测验条件)都是从有关的“侧面”总体中抽取的一个样本。因此重要的问题在于使用该测验所得的结果与使用等值型测验的结果间的一致性程度,即测验结果的概化问题。概化理论使用变异数分析法来研究测验分数变异的组成及误差来源,并根据概化系数来表示结果的可推广性。

四、测验法的评价

测验法的优点有:① 测验量表编制十分严谨,结果相对准确可靠;② 施测容易控制,结果处理方便;③ 方便省力;④ 有设立好的常模,可以直接进行对比研究;⑤ 研究类型较多,可适应不同研究目的的需要。测验法的不足和缺点包括难以进行定性的分析、难以揭示变量之间的因果关系,使用灵活性差、对研究者有较高要求等。目前在测验法的使用中还存在着一些急需重视并加以解决的严重问题,如有的测验编制不科学、发行控制不严、一些测验工作人员缺乏专业性训练等。

第五节 实 验 法

一、实验法的含义与类型

实验法是指在观察和调查的基础上,对研究的某些变量进行操纵

或控制,创设一定的情境,以探求心理现象的原因、发展规律的研究方法。对变量的控制和对因果关系的揭示是实验法的基本目标。与其他研究方法相比,实验法的显著特点是:① 要操纵或控制变量,人为地创设一定的情境;② 基本目的在于揭示变量之间的因果关系;③ 有严格的研究设计,包括被试选择、研究的测量和工具、实验程序、设计分析方法等,以保证实验结果的科学性。

心理学实验根据研究目的的不同可分为探索性实验和验证性实验;根据实验情境的不同可分为实验室实验和现场实验;根据实验设计的不同可分为前实验、真实验和准实验;根据实验中自变量数量的多少可分为单因素实验和多因素实验等。

二、前实验、真实验和准实验设计

(一) 前实验设计

前实验设计是最为原始的一种实验设计,它对任何无关变量都没有控制。基本类型有:

1. 单组后测设计

是对一组被试实施实验处理,然后对其进行观测,以评价实验处理的效果。该设计由于未控制无关变量的干扰和影响,因而难以得出实验处理引起了实验结果的结论。

2. 单组前后测设计

在实验处理之前增加了一次前测,通过前测可以获得所抽取样本的最初水平或心理特征,再与单组后测结果进行比较,以分析实验处理的效应。该研究设计的结论也缺乏可靠性,因为其中可能存在练习效应以及历史、成熟因素的影响。

3. 对照组比较设计

除了接受实验处理的实验组外,另外设置了一个不接受实验处理的控制组,因而可在一定程度上控制历史、成熟和统计回归等无关因素。但是,在该设计中,实验组与控制组被试的选取和分配不是随机的,而且没有前测,因此也不能肯定地将实验组和控制组后测的差异归因于实验处理。

(二) 真实验设计

真实验设计就是通常所说的实验设计,其特征就在于对影响内部效度的无关变量采取了严格的控制并有效地操纵研究变量。根据被试接受实验处理的情况,真实验设计可分为被试间设计、被试内设计和混合设计三大类。

1. 被试间设计

即每个被试只接受一种自变量水平的实验处理,不同的被试接受不同的自变量水平的实验处理。被试间设计的数据在统计分析时,通常是对实验组和控制组的结果进行差异显著性检验或方差分析。该设计主要有随机组设计和配对组设计两类。

(1) 随机组设计

在该种设计中,由于被试是随机取样并随机安排接受不同的实验处理的,因而又称完全随机化设计;各实验处理组之间没有相关,因而又称独立样本设计。

常见的随机组设计有后测设计、前测后测设计和所罗门四组设计(又称重叠实验设计)等几种类型,它们可以分别用以下的模式表示。

后测设计:

实验组:随机取样(R_1)→实验处理→后测 O_2

控制组:随机取样(R_2)————→后测 O_2

前测后测设计:

实验组:随机取样(R_1)→前测 O_1 →实验处理→后测 O_2

控制组:随机取样(R_2)→前测 O_3 ————→后测 O_4

所罗门四组设计:

实验组 1:随机取样前测 O_1 →实验处理→后测 O_2

控制组 1:随机取样前测 O_3 ————→后测 O_4

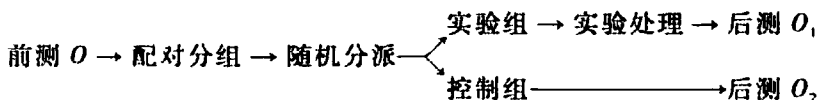
实验组 2:随机取样→实验处理→后测 O_2

控制组 2:随机取样————→后测 O_4

(2) 配对组设计

配对组设计是随机组设计的一种逻辑扩展,其设计目的是使各组被试的特性更加一致。配对组的 N 个被试每人只接受一种处理,至于谁接受哪种实验处理,则由随机分派方式决定。配对组设计的基本模

式如下:



2. 被试内设计

被试内设计是指每个或每组被试接受所有自变量水平的实验处理的真实实验设计,又称“重复测量设计”。如果用被试组代替单个被试,每组都要接受所有的实验处理,但组中的每个被试随机地接受一种实验处理,这样的组叫区组,这种设计称为“随机区组设计”。同一区组内的被试应尽量“同质”(即在各方面都相似或相同)。随机区组设计的实验处理之间有相关,因此又称“相关样本设计”。被试内设计将被试的个别差异从被试(组)内变异中分离出来,提高了效率。对于容易导致的练习或疲劳效应,通常采取全随机法、对抗平衡法(ABBA)、拉丁法等方法予以消除。结果可用方差分析处理。

3. 混合设计

混合设计是指在一项实验中,对某些(或某一)自变量进行被试间处理,而对其余自变量进行被试内处理的实验设计。混合设计是一种多因素实验设计。

(三) 准实验设计

准实验设计是介于前实验设计和真实实验设计之间的实验设计,它对无关变量的控制比前实验设计要严格一些,但不如真实实验设计控制严密。

1. 时间序列设计

时间序列设计是指对一组非随机取样的被试实施实验处理,并在实验处理前后周期性地做一系列测量,然后分析前后测量是否具有连续性,从而推断实验处理的效果。其基本形式为:一系列前测→实验处理→一系列后测。时间序列设计的可能结果如图 2-2 所示。图 A 中前后测量结果基本上都是连续的,表明实验处理无效;B 图中前后测量结果不连续,表明实验处理有效,其中,第一种情况有稳定的正效应,第二种有短暂的作用,第三种有负效应。由于采用了一系列前测,时间序

列设计对于成熟、历史和测验效应均有了一定程度的控制。时间序列设计多用于小样本实验,结果一般采用 t 检验进行考察。

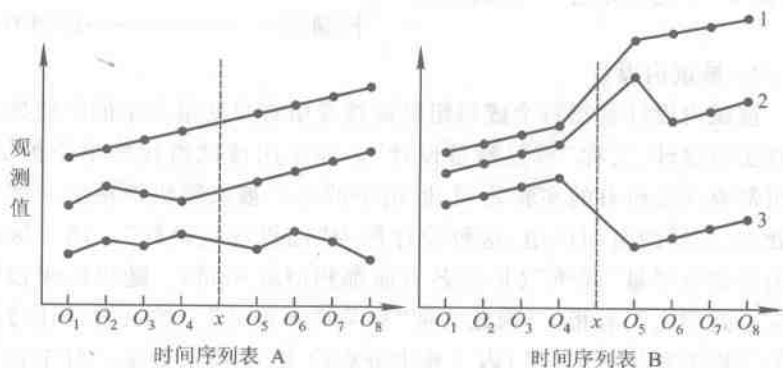
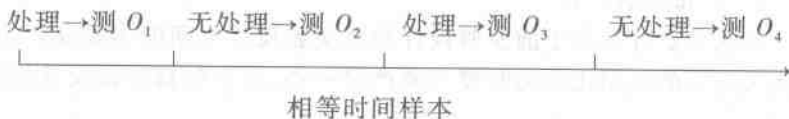


图 2-2 时间序列设计的可能结果

2. 相等时间样本设计

相等时间样本设计是指对一组被试抽取两个相等的时间样本,前一个时间样本里出现实验变量,而在后一个时间样本中不出现实验变量,其基本形式如下:



通过比较多次测量的差异,可检验实验处理的效果并分析实验安排的顺序效应。相等时间样本设计可有效控制历史因素的影响,但外部效度不高。它一般适用于一次实验处理对被试序列、行为只有暂时影响的研究,如某些行为的矫正研究。

3. 不相等控制组前后测设计

这种设计的基本形式如下:

实验组:前测 O_1 →实验处理→后测 O_2

控制组:前测 O_3 ————→后测 O_4

由于采用了控制组和前后测,不相等控制组前后测设计控制了历史、成熟、测验等因素,比前实验设计完善了一步。但是,它还不如真实实验中的前后测设计。因为在不相等控制组前后测设计中被试不是通过随机抽取的,只是采用原有的静态组,实验组和控制组之间可能存在选择偏差。其统计分析一般是采用独立样本的t检验和协方差分析,将两组前后测的分数变化进行比较,从而估计出实验处理的效果。

4. 不相等实验组控制组前后测时间系列设计

这种设计的基本形式如下:

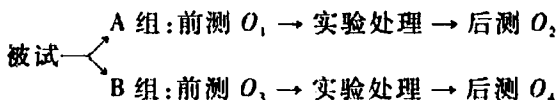
实验组:一系列前测→实验处理→一系列后测

控制组:一系列前测————→一系列后测

可见这种设计既采用了序列前后测又设置了非随机分配的控制组,能更好地控制成熟和历史的因素,而且测验的练习效应和敏感性也得到有效的平衡和控制。

5. 分解样本前后测设计

这种设计的基本形式如下:



从形式上看,这种设计是将前实验设计的单组前后测设计进行两遍,比较适合于不能一次使所有被试都接受处理但要求最终所有被试都接受处理的情况。

6. 修补设计

修补设计实际上是将两个不同的前实验设计结合在一起。其基本形式为:

A 组:实验处理→后测 O_1

B 组:前测 O_2 →实验处理→后测 O_3

三、多因素实验设计

(一) 多因素实验设计的含义与意义

多因素实验设计是指在同一实验研究中控制、操作两个或两个以上的自变量的实验设计。在真实的生活,影响心理现象的变量往往

繁多并相互影响,因此在实验中设置多个自变量,将会使研究结果更可能接近真实情况。多因素实验设计不是原有单因素实验设计的简单组合,它在被试选择、实验处理的安排、实验程序及统计方法等方面都与单因素实验设计明显不同。多因素实验设计除了能探讨自变量与因变量之间的关系外,还能揭示自变量之间的交互作用。

(二) 多因素实验设计的类型与特点

1. 根据自变量的数目分类

按照实验中自变量的个数,可分为两因素实验设计和三因素实验设计等。最简单的两因素实验设计是 2×2 因素实验设计。 2×2 因素实验设计有 4 种不同的实验处理,其基本模式如图 2-3 所示。

		自变量 B	
		B_1	B_2
自变量 A	A_1	A_1B_1	A_1B_2
	A_2	A_2B_1	A_2B_2

图 2-3 2×2 因素实验设计

最简单的三因素实验设计是 $2 \times 2 \times 2$ 因素实验设计,其基本模式见图 2-4。从图中可见,该设计共有 8 种不同的实验处理。通过对不同处理下因变量结果的对比分析,可揭示自变量的主效应和交互作用。常用的统计方法是方差分析。

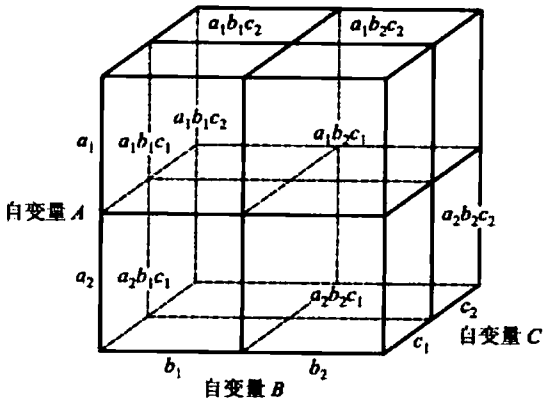


图 2-4 $2 \times 2 \times 2$ 因素实验设计

2. 根据被试选择与接受实验处理的情况分类

可分为完全随机化多因素实验设计、完全重测多因素实验设计和分组重测多因素实验设计三种。以一个 2×3 因素设计为例,这三种设计的基本模式分别如下。

2×3 完全随机化多因素实验设计的基本模式为:

R	Xa_1b_1	O_1
R	Xa_1b_2	O_2
R	Xa_1b_3	O_3
R	Xa_2b_1	O_4
R	Xa_2b_2	O_5
R	Xa_2b_3	O_6

2×3 完全重测多因素实验设计的基本模式为:

	Xa_1b_1	$O_1 \cdots$
	Xa_1b_2	$O_1 \cdots$
$R(1, 2, \cdots, n)$	Xa_1b_3	$O_1 \cdots$
	Xa_2b_1	$O_1 \cdots$
	Xa_2b_2	$O_1 \cdots$
	Xa_2b_3	$O_1 \cdots$

2×3 分组重测多因素实验设计的基本模式为:

	Xa_1b_1	O_1
R	Xa_1b_2	O_1
	Xa_1b_3	O_1
	Xa_2b_1	O_2
R	Xa_2b_2	O_2
	Xa_2b_3	O_2

可见,完全随机化多因素实验设计需要较大的被试量,需采用独立样本方差分析来处理;完全重测多因素实验设计中同一组被试需接受全部6种实验处理,应采用随机化区组多因素方差分析;分组重测多因素实验设计则将上述两者结合在一起。

3. 根据自变量的类型分类

根据多因素实验设计中所含自变量是属于操作变量还是被试变量,可划分为操作变量多因素实验设计、被试变量多因素实验设计和混合变量(既有操作变量也有被试变量)多因素实验设计。

四、实验法的评价

实验法的特点和优势在于它能通过一系列的控制和操纵措施,从复杂因素的相互关系、相互作用中将自变量对因变量的作用分离出来,进而揭示和确认有关变量之间的因果关系。其主要不足是实验研究中对变量的操纵难免受到人为的影响,且无法排除所有的无关变量。

第六节 其他基本方法

一、现场研究法

(一) 现场研究法的含义与大量采用的背景

现场研究法又称实地研究法。与实验室研究法相对应,是在真实、自然的社会生活环境中,综合运用观察、访谈和实验等方法收集数据,以探讨客观、接近自然和真实的心理活动规律的方法。近年来,现场研究法在心理学研究中开始大量采用,其原因是:① 实验室研究的局限性日益暴露;② 研究技术手段的不断改进和准实验设计的不断完善为现场研究的发展和广泛使用提供了可能;③ 研究思路的生态化对心理学研究的背景提出了新的要求。

(二) 现场研究法的主要类型

1. 现场观察研究法

根据从现场获得信息的策略可分为三类:① 观察并参与事件,这也就是参与观察;② 与当事人进行访谈,访谈内容只涉及其他人和已过去的事件;③ 既有调查又有观察,但不参与事件。研究者可相应地

获取三类信息:一是偶发事件和历史事件的信息;二是有关频率分布的信息,如参加人数、活动次数;三是有关众所周知、约定俗成的信息,如权力和地位的信息等。现场观察研究法比较适用于变量关系还十分模糊的课题,以及研究人们的某些态度、行为因素的相互作用的课题。

2. 现场调查研究法

在前面访谈法和问卷法部分已作详细介绍,这里不再赘述。

3. 现场实验研究法

该方法具有两大特点,一是与实验室实验研究法相比提高了研究的外部效度;二是与现场非实验研究法相比能揭示心理现象之间的因果关系。这种方法较适用于研究对象是复杂的社会影响因素及其变化过程的研究和应用性研究。为了保持现场的自然性,现场实验最好不被被试察觉,为此,现场实验法常采用自然测量法、假主办单位法和伪装测量法等。

(三) 现场研究法的步骤

在现场研究中,研究者既要对复杂的现实环境进行深入分析,又要避免破坏其固有的自然性,这就对现场研究的各个环节提出了相应要求。现场研究法的一般步骤是:① 准备工作,其中进入现场是重点,包括选择研究者进入现场的身份、方式和途径,处理好研究者与现场被试的关系。② 取样,现场研究的取样不能造成现场人员的变动,以免破坏现场的自然性,具体方法有定额取样(即选择一定数量的不同类型的成员)、雪球取样(即沿着一个脉络不断扩展的取样)和特殊个案法(即选取偏离正常模式的个体)。③ 收集数据。④ 数据处理、分析与解释。

(四) 现场研究法的评价

现场研究法具有真实性、自然性和灵活性的特点,不仅可以研究许多在实验室里无法开展研究的课题,而且外部效度也比实验室研究有了很大提高。其不足主要是现场研究的背景难以控制和把握,易产生情境效应,且大多花费高,代价高。

二、语义分析法

(一) 语义分析法的含义与作用

语义分析法是运用语义区分量表来研究事物意义的一种方法。该

方法通常以纸笔形式进行,要求被试在7点等级的语义量表上对某一事物或概念进行评价,以了解该事物或概念在各被评维度上的意义和强度。等级序列的两个端点通常是意义相反的形容词,如诚实与不诚实、强与弱。在心理学研究中,语义分析法常用于了解人们的态度和对事物的不同理解。值得指出的是,语义分析法对于确定跨文化研究中翻译出来的量表或测试材料是否保持其原有的全部意义具有独特的作用。

(二) 语义分析法的设计与实施步骤

语义分析法的设计和实施主要有以下几个步骤:① 根据研究目的,确定将要被评价的事物或概念;② 确定评价项目,一般从性质(如好与坏、善良与残忍、重要与不重要等)、力量(如强与弱、硬与软、坚韧与柔和等)以及活动性(如主动与被动、快与慢等)三个方面来选择评价的项目;③ 具体编制语义区分量表,将意义相反的形容词列于等级序列的两端,中间是代表7个等级的线段,注意不要在各评价项目上将方向相同的形容词都放在同一边(如将好的、强的等都列在左边),以防产生反应效应;④ 实施测查。

(三) 语义分析结果的处理与分析

语义分析结果的计分有两种方式,一种是将7点等级从左到右或从右到左分别计为1至7分;另一种是将中间等级计为0分,而两端分别计为+3和-3分。

对语义分析法获得的数据,有以下几种分析思路:① 通过分析比较两个或两个以上个体或团体在某一具体评价项目上的得分差异,了解他们之间的异同点;② 通过分析比较同一组被试在不同时间对同一具体评价项目上的得分差异,了解他们的改变情况;③ 通过分析比较同一被试或团体在某一具体评价项目上对两个概念的不同评价结果,探讨这两个概念所含意义的接近程度,即语义距离。

(四) 语义分析法的评价

语义分析法的优点是:① 实施方便、趣味性强,易于被试了解和合作;② 语义区分量表客观统一,便于计算机处理;③ 可在短时间内收集较多的资料,节省资源;④ 可较客观地研究人们对事物意义的不同

理解、对事物的主观态度及其改变,并特别适用于鉴别概念、个体间的异同,进行跨文化研究。其不足是语义区分量表的设计有一定的难度;只适用于研究较简单的、表面的问题,而对复杂问题难以进行深入的研究。

三、内容分析法

(一) 内容分析法的含义与特点

内容分析法是对各种材料、记录的内容、形式、心理含义及其重要性进行客观、系统和数量化描述的一种方法。它通常是先选取有代表性的资料样本,然后将资料内容分解为一系列的分析单元,并按预先制定好的分析类别与维度系统地、严格地进行评判记录,最后对结果进行统计分析。内容分析法具有客观、系统和量化的特点,适用于研究各种各样的材料。

(二) 内容分析法的设计与实施

内容分析法的设计包括:① 确定研究目的,选择分析单位。分析单位是在描述或解释研究对象时所使用的最小、最基本单位,可以是人、群体、作品或其中的某一部分。② 设计分析维度体系。其中分类的维度应做到完全、彻底、标准单一、层次明确。③ 抽取分析材料。需遵循取样的原则。④ 评判记录。结果应进行信度检验。

(三) 内容分析结果的处理与分析

内容分析结果的统计方法有次数分布、百分率、相关系数和差异检验等。基本思路有:① 比较同一起来源的材料在不同时期的不同特点及变化过程,即趋势分析;② 比较同一时期不同来源的材料的不同特点,即比较分析;③ 比较同一时期同一起来源的多种材料所具有的特点异同,即意向分析(图2-5);④ 描述材料的现有特点,即现状分析。

(四) 内容分析法的评价

内容分析按统一、固定的分析维度进行。因为分析材料取样科学性强,评判记录结果有信度检验,因而分析结果相当客观和可靠。内容分析法适用于难以采用其他方法的情况,如跨文化研究和时间跨度长的趋势研究。其不足是对评判者的素质有较高要求、研究结果在很大程度上取决于材料的真实性。

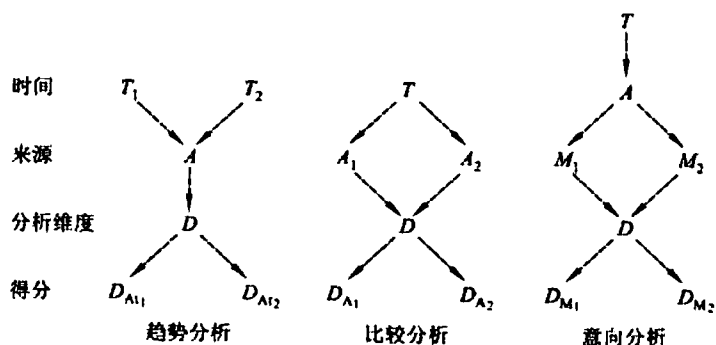


图 2-5 内容分析法的基本思路

四、口语报告法

(一) 口语报告法的含义与特点

口语报告法就是通过分析研究被试对自己心理活动的口头陈述,收集有关数据资料的一种方法。它的基本做法是,让被试在从事某种活动的同时或刚刚完成之后,将自己在头脑中进行的思维活动的进程、各种心理过程等用口头方式报告出来,记录他们的口头陈述,按一定程序对其进行分析,然后据此揭示被试心理活动的过程及其规律。口语报告法与传统的内省法明显不同,它采用了现代化的录音技术,有认知信息加工理论提供依据,可以进行计算机模拟研究。根据口语报告的时间,口语报告法可分为当时口语报告法(边作业边报告)和追述口语报告法(回忆报告)。根据报告的方式,口语报告法还有结构口语报告法与非结构口语报告法之分。

(二) 口语报告法的设计与实施

口语报告法的设计需要明确研究目的,选择恰当的口语报告方式;选择并设计具体报告任务以及选择无外界干扰的安静场所进行具体实施。

(三) 口语报告结果的转译、编码与分析

录音资料需要及时转译成书面材料。转译的基本要求是将所有录

音的内容(包括语气词)变成书面文字,不能有任何的省略和更改。转译之后则是编码,包括设计编码系统和实际编码两方面。一般是将整个过程分作几个中心事件,然后按编码系统对这些事件进行编码和分析。口语报告的分析可以借助计算机统计处理法进行,还可以采用图解法,如问题解决流程图、决策树分析等。

(四) 口语报告法的评价

口语报告法的主要优点在于可以直接地了解被试正在进行的心理活动,有效地探讨他们的认知加工过程。其局限性是研究对象需具备一定的口头表达能力,比较费时费力。

五、社会测量法

(一) 社会测量法的含义与形式

社会测量法是定量地揭示团体(特别是小团体)内的社会结构模式,即人际相互作用的模式及各成员在该团体内的人际关系状况的一种方法。最早由美国社会心理学家莫雷诺于20世纪30年代提出。其基本原理是:团体成员之间在一定标准上所进行的肯定性或否定性选择,实际反映着成员间的人际关系状况,因此可通过分析成员的选择结果来测量团体及其成员的人际关系。

社会测量法有许多具体的形式,主要是:①提名法,即让被试根据某种标准(如“喜欢与否”)从同伴团体中选出若干成员,又分为照片提名法和现场提名法两种;②猜人测验,即让被试根据对某种心理或行为的品质、特征的描述,找出团体中最符合这些描述的人来,如“你们班上最幽默的同学是谁”;③社会距离量表,用于测量团体中成员间相互关系(远近、亲疏等),可计算出团体社会距离分数(等于团体中某成员所有得分之和除以总人数)和个体社会距离分数(等于个人对团体内每一成员评分之和除以总人数);④关系分析法,用于研究社会知觉,即对于他人对自己的评价的知觉。

(二) 社会测量法的设计与施测

社会测量法设计的关键是社会测量标准的确定。社会测量标准是被试作出选择的依据,可分为心理取向标准(用于研究人际亲疏的状况,如“你最愿意向谁倾诉心事?”)和工作取向标准(用于研究成员在

团体中的地位及扮演的角色,如“你认为班里谁的组织能力最强?”)两种。确定标准时,宜用肯定和正面的标准而少用否定、负向的标准,即使要用,也应使用委婉的说法。社会测量法可进行个别或团体施测。施测前,应详细说明指导语,特别是其中的社会测量标准和回答要求。

(三) 社会测量结果的整理与分析

常见的方法有:① 图示法,即用图形方法直观呈现结果。图形可分为社会网络图、靶形图和阶梯图。其中社会网络图能比较清晰地反映出团体内成员之间的接纳与拒斥关系(图 2-6),靶形图能比较好地说明团体的结构分化(图 2-7),

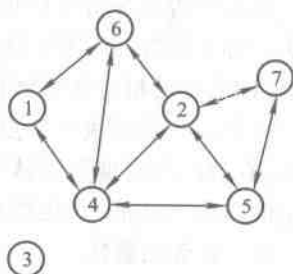


图 2-6 社会网络图

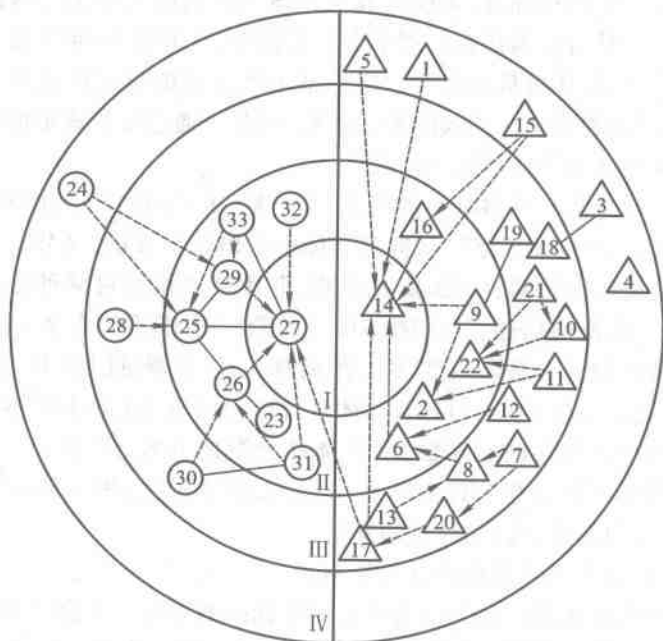


图 2-7 靶形图

阶梯图更利于显示领袖在团体中的地位(图2-8)。② 矩阵法,即把参加测试的人员及其选择整理在一个 $N \times N$ (N 为团体人数)的矩阵表中,该表称为社会矩阵。矩阵法主要适合20人以下的小团体。③ 指数分析,即用数字指标表示团体的结构和性质及个人在团体内的社会地位等的分析方法。

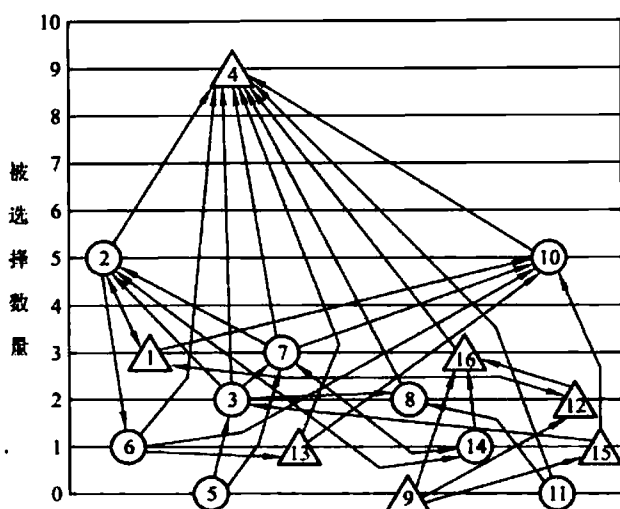


图2-8 阶梯图

(四) 社会测量法的评价

作为一种自然情境下在有关团体的研究中收集数据的简便的方法,社会测量法具有形式灵活、省时省力、结果比较真实可靠的优点,但也有信度、效度易受影响,不能解释因果关系的不足。

思考题

1. 名词解释

参与观察与非参与观察 行为核查表 项目反应理论 准实验设计
当时口语报告法与追述口语报告法 现场研究法

2. 比较时间取样观察策略与事件取样观察策略的优缺点。
3. 在访谈法实施过程中需注意哪些问题?
4. 使用问卷法时如何进行问卷的设计?
5. 心理测验的编制步骤有哪些?
6. 真实验设计有哪些类型?
7. 准实验设计的方法有哪些?
8. 如何对语义分析法的结果进行处理分析?
9. 试论心理学研究中实验法的现状与发展。

第四章 研究结果的整理与分析

第一节 研究资料的整理与定性分析

一、研究资料的质量审核

心理学研究所获得的原始数据和资料往往数量巨大、杂乱无章、质量参差不齐,因此必须通过检查和整理,才可以进行分析,进而得出研究结论。质量审核是研究结果整理的第一步。它是指审查、核实研究所获资料、数据的真伪,去伪存真,并根据实际情况予以补充,以保证结果的质量。

(一) 质量审核的内容

质量审核通常包括两方面的内容:一是从研究的总体看,检查研究目的所要求的各个方面的资料、数据是否收集齐备,如问卷或量表是否全部回收,实验的数据是否全部收集;二是对被试个体的资料、数据的审核,检查每一个被试的资料、数据有无缺失或遗漏,有无前后矛盾之处,结果登记中是否有错行、错号等错误。

(二) 质量审核的方法

质量审核有计量审核和逻辑审核两种方法。计量审核即核查研究数据资料中各项计量资料有无错误或矛盾的地方,其中包括计量关系

是否正确、计量单位是否一致等。逻辑审核方法是检查研究数据、资料的内容是否符合逻辑,有无不合理的地方。比如,某一项目只有“是”和“否”两个选择项,分别用“1”、“2”表示,若在答案中出现“3”则显然不合逻辑。此外,如果每份资料的量较小且较简单,可采用全部审核的方式;如果每份资料的量较大、项目较多或问题较复杂,可采用“流水作业”的方式进行审核。

(三) 数据资料的剔除与补充

对于有明显错误的资料和数据,应找出原因,尽量加以纠正。若无法纠正,在不影响抽样效果、保证一定有效率的基础上,应予以剔除。如果不完整,应查明原因,想办法补充。

二、研究资料的编码

(一) 编码的含义与方法

编码就是将研究所获得的资料转换成计算机可识别的数字、形成码值的过程。心理学研究中使用的码值有两种:其一为数码,本身具有数学意义,能进行计算;其二为代码,本身无数学意义,只能作为分类或分组的一种代号。编码的基本方法有事前编码和事后编码两种,前者指在设计的同时作编码设计,使研究结果能直接编录入编码表的编码方法,后者是在研究完成之后,根据研究目的和所记录的本身反应或答案,构建编码系统,对资料进行编码的方法。

(二) 编码系统及其设计

编码系统包括编码指导手册和编码表。编码指导手册是编码的要求和依据,它包括变量的分类和答案代码。其编制步骤依次为详细列出研究涉及的变量,将反应或答案分类,规定代码,举例说明,预试检验和修改完善。编码表则是根据编码指导手册绘制的、可供编码者对研究资料进行编码的表。编码表必须包括所有的变量和代码,使研究结果中的任一部分都能在其中找到合理的位置。同时应清晰明确,方便使用。

(三) 编码注意事项

编码除严格按照编码指导手册中的规定和要求进行之外,还需注意以下几条:按顺序进行编码;码值或记号必须填写在规定之处,切忌

粗心大意,造成错编或漏编等错误;出现问题应及时记录下来,加以解决;编码完毕后应进行复核等。

三、研究资料的定性分析

(一) 定性分析的含义与特点

定性分析指对研究结果的“质”的分析,是运用分析和综合、比较和分析、归纳和演绎等逻辑分析方法,对研究所获资料进行思维加工,从而认识心理与教育科学中的心理现象和行为的本质,揭示其发生发展的规律,为研究结果的解释和理论的建构提供依据。

定性分析具有以下特点:① 建立在描述基础上的逻辑分析或推断;② 侧重揭示心理现象背后的“意义”;③ 倾向于运用归纳分析的方法;④ 不仅注意对结果和产品的分析,更重视对过程和相互关系的分析。

(二) 定性分析的基本方法

1. 比较与分类

比较是指依据一定的标准,确定事物或现象之间的异同及相互关系,从而寻找心理行为的普遍性及特殊本质。比较有纵向和横向两种,前者指对同一对象在不同时间的比较,后者指对同时并存的不同对象的比较。分类就是将对象划分为不同的类别。

2. 归纳与演绎

归纳就是从大量资料中概括或推论出某一类事物、现象所具有的某种属性;演绎是从一般性前提推出个别性结论的逻辑方法。

3. 分析与综合

分析是指把复杂的研究对象(研究结果、现象等)分成简单的部分,进行单独的考察,从而认识各部分的性质和特点。综合则是指根据分析的结果,在已经认识到的事物本质的基础上,将事物的各方面的本质联合成为一个整体,从而使人们获得对已知对象的全面、完整的认识。

4. 抽象与具体

心理学研究对象是具体的,要认识其中的本质和规律,必须借助于抽象方法。另外,为了描述、解释、预测心理现象,必须经过由抽象到具

体的过程,才能使理论运用于实践。

第二节 研究资料的统计分析

一、统计分析的含义与地位

(一) 统计分析的含义与功能

心理学研究中的定量分析需要借助一定的数理统计方法来进行,因此,定量分析也常常被称为统计分析。心理学研究数据具有变异性和统计规律性的特点,它要求在纷繁复杂的数据中寻求研究对象的特征和规律性,正确地使用统计分析方法。目前,统计分析已成为心理学研究的一个重要工具。统计分析具有以下功能:① 可以为心理学研究提供一种清晰的形式化的描述;② 是进行解释和科学预测的重要方法;③ 可以训练科学、严谨的思维方法。

(二) 统计分析的作用与地位

在心理学研究中,统计分析与上述的定性分析都具有十分重要的地位,两者缺一不可。一方面,统计分析是现代心理学研究的必备工具,心理学研究成果通常以统计分析的方式表现出来,不懂得统计分析就难以了解他人的研究进展,也难以确定自己的研究方向并进行深入的研究。另一方面,那种以为“统计万能”的思想是片面的、错误的。统计分析要以定性分析为基础,以心理学理论为基础,只有在正确的观点和思想方法指导下的统计分析才是有用的。统计分析是为了揭示数据的特征和规律性,因此,这种定量分析的方向、范围须由定性分析来规定,而不是由研究者随意确定。脱离了定性分析的统计分析只是“无本之木”、“无源之水”。统计分析的进行需依据一定的方法和公式,这些方法和公式的选择需要研究者具备一定的心理学专业知识。否则,这些统计分析就只是在数据上绕圈子,而不具有任何意义。此外,统计分析得出的规律或特征也需要借助于心理学理论才能科学地解释。可见,对心理学研究的结果必须进行定性与定量两方面的分析,才能揭示心理与教育现象的本质和规律。定性分析与定量分析(主要是统计分析)应该是相互补充、相辅相成的。

二、描述统计

描述统计的目的在于使纷繁的数据清晰直观地显示研究对象的特征和性质,以利于进一步的分析。它主要包括集中趋势和离散趋势的度量以及相关关系的度量。

(一) 集中趋势的度量

心理学研究中,度量数据的集中趋势的统计数据主要有:

1. 算术平均数(M),为应用最普遍的一种集中量数,由各单位数值之和除以单位数目而成。算术平均数反应灵敏,计算简便,较少受抽样变动的影响。但当出现数据性质不同或者包含极端数据或者数据模糊不清时,应避免采用。

2. 中数(M_d),又称中位数、中点数,它是指数据的次数分布处于 50% 位置上的数值。中数计算简便,但反应不够灵敏,受取样影响较大,常用于偏态分布或有极端数据的分布中表示集中趋势。

3. 众数(M_o),是指在次数分布中出现次数最多的数据的值。众数可通过观察的方法直接得到,也可用积分的方法求出。众数不够稳定,易受样本变动的影响,但较少受极端数据的影响,反应不灵敏。以上三种集中趋势在不同的次数分布中描述的情况是不同的(图 2-9),应加以区别。

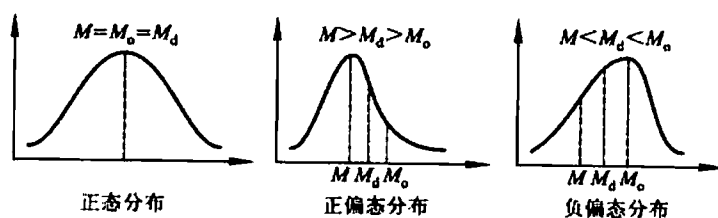


图 2-9 不同分布的三种集中量数

此外还有几种集中量数,如几何平均数、调和平均数、加权平均

数等。

(二) 离散趋势的度量

1. 方差和标准差

度量数据变异性即离散趋势的统计量称差异量数。方差和标准差是最常用的差异量数。标准差是方差的算术平方根。方差和标准差适合于代数运算方法,数值较稳定且反应灵敏,在计算中全部数据都参与运算,是数据离散程度的最好的指标。

2. 标准分数

标准分数(Z分数)是以标准差为单位表示一个原始分数在团体中所处位置的相对位置量数,它可用于团体成员间的比较。

3. 全距

全距又称两极差,把一组数据按从小到大的顺序排列,用最大值减去最小值就是全距。它可用于检查数据的散布范围,以便确定统计分组。

此外,还有几种差异量数,如平均差、四分差等,由于其不利于代数运算,应用较少。

(三) 相关关系的度量

描述变量之间的关系可用相关分析。相关分为三种,即正相关、负相关和零相关(图2-10)。研究中用相关系数 r 表示变量之间的相关关系,其数值介于 -1.00 和 $+1.00$ 之间,符号代表相关的方向,绝对值代表相关的程度。

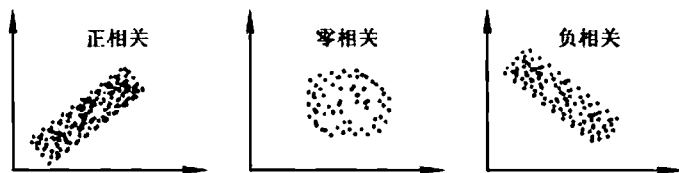


图2-10 相关的三种情况

两种最常见的相关为积差相关和等级相关。积差相关适用于服从正态分布的两列变量,如用等距等比量表测得的数据,也称皮尔逊相关。等级相关适用于等级变量和非正态分布的变量之间的相关分析。常用的等级相关是斯皮尔曼相关。

此外,还有表示多列等级变量相关程度的肯德尔等级相关以及质与量相关的点二列相关等。

三、推论统计

推论统计主要讨论通过局部(样本)数据推论全局(总体)的情况。它包括总体参数特征值的估计方法和假设检验方法两大类。

(一) 总体参数的估计

总体参数的估计可分为点估计和区间估计两类。

1. 点估计

点估计就是在总体参数未知时,用一个特定的样本统计量估计相应的总体参数。一个较好的估计量应满足无偏性、有效性、一致性和充分性等特性。

2. 区间估计

区间估计是指用一个置信区间估计总体参数。这个置信区间是在一定的置信度(显著性水平)下建立的,总体参数落在这个区间内可能犯错误的概率等于置信度。区间估计的种类有总体平均值的区间估计、总体百分数的区间估计、标准差的区间估计和相关系数的区间估计等多种。

(二) 假设检验

1. 假设检验的基本思想

在心理学研究中,根据已有的理论和经验或对样本总体的初步了解而对研究结果作出的假设叫做研究假设 H_1 (也叫备择假设),而与之相对立的假设称为虚无假设 H_0 (也称零假设)。研究者通过对 H_0 进行检验,从而接受或拒绝 H_1 的过程便是假设检验。假设检验的基本步骤是:① 建立虚无假设 H_0 和研究假设 H_1 ;② 选择适当的检验统计量;③ 规定显著性水平 α ,并根据检验的类型查出临界值;④ 计算检验统计量的值;⑤ 比较临界值与统计值并进行决策:临界值大于统计值,

则接受 H_0 , 拒绝 H_1 ; 反之, 则拒绝 H_0 , 接受 H_1 。

2. 常用检验方法

(1) Z 检验: 常用于总体正态分布、方差已知或大样本的平均数的显著性和差异的显著性检验, 非正态分布的皮尔逊积差相关系数和二列相关系数的显著性检验以及两个相关系数分别由两组被试得到的相关系数差异性检验等情况。

(2) t 检验: 常用于总体正态分布、总体方差未知的平均数的显著性检验, 平均数差异的显著性检验, 相关系数由同一组被试取得的相关系数差异显著性检验, 正态分布的皮尔逊相关系数的显著性检验等情况。

(3) χ^2 检验: 常用于计数数据的检验、样本方差与总体方差的差异检验等情况。

(4) F 检验: 常用于独立样本的方差的差异显著性检验。

四、复杂统计分析方法

(一) 方差分析

方差分析又称变异数分析, 主要用于分析数据中的不同来源的变异对总变异的影响大小, 从而确定自变量是否对因变量存在显著影响。使用方差分析的条件是: ① 总体正态分布; ② 变异是可加的; ③ 各处理内(即实验组内部)的方差一致。方差分析的种类有单因素方差分析(一个因变量和多个自变量)、协方差分析(将足以影响总变异但无法控制的有关因素从变异中剔除后的方差分析)和多元方差分析(多个因变量和多个自变量)。

1. 协方差分析(共变数分析)

(1) 适用资料

在研究中常有共变因素影响实验结果。排除共变因素对研究所选择观测结果的影响的统计方法, 称作共变数分析, 又称协方差分析。所适用的材料为每个研究的观测变量都有一个共变量结果(X), 如前测、智力、年龄等等。数据的形式为每一个被试除实验观测变量 Y 外, 还有一个需要控制因素的观测变量(X), 如下表:

被试	A_1		A_2	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2
1	$X_{1.1}$	$Y_{1.1}$	$X_{2.1}$	$Y_{2.1}$
2	$X_{1.2}$	$Y_{1.2}$	$X_{2.2}$	$Y_{2.2}$
3	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
n	$X_{1.n}$	$Y_{1.n}$	$X_{2.n}$	$Y_{2.n}$

(2) 特点

① 实验中除影响实验结果的变量(Y)之外,还存在一个足以影响因变量,却不是研究者感兴趣的因素存在,而要在统计分析中对这一共变因素施以控制。这一因素称为共变量或协变量。

② 在共变数分析中,先是根据已有的 X, Y 建立回归方程,然后根据回归方程所预测的相同 X 进行分析。将 Y 的影响控制在最小水平。因此共变数分析与回归系数、回归平方和有一定关系。

③ 共变数分析是实验研究中实施统计控制的重要方法。

(3) 类型

共变数分析中根据研究的实验处理及被试接受实验处理的情况不同而划分为:

① 单因素共变数分析

只有一个自变量因素的不同实验处理水平。每个被试只接受一种实验处理。一般实验单位是班级,而无法进行随机抽样和随机分组。这种情况下,常在实验之前增加一个前测,这个前测就是共变量因素,在实验中需要予以控制。

② 单因素重复测量共变数分析

被试的基本情况同单变量共变量分析。不同之处是令每个被试接受所有的实验处理,这种情况必须是实验研究所需的,要合理。

③ 多因素共变量分析

实验中的因素有多个,每个因素各有不同的水平,但有一个共同特

点是每个处理组合中每个被试都有其变量的观测值与实验观测值。

2. 多元方差分析(该部分内容见“心理统计学”的“第四章 各种研究设计的方差分析”)

(二) 多元回归分析

回归分析是通过观测值寻求一个或数个自变量与一个因变量之间的函数关系的一种统计方法。回归分析的基本思路是根据多次观测值计算出回归系数,建立回归方程并进行回归系数的显著性检验。根据自变量是一个还是多个,回归分析可划分为一元回归分析(该部分内容见“心理统计学”的第五章中的第一节)和多元回归分析。

1. 多元线性回归一般问题

(1) 概念及适用资料

① 概念:在回归分析中,如果自变量有两个或两个以上,这称为多元回归。

② 适用资料:有两个或两个以上的自变量及一个因变量,且变量都为等距或等比变量的资料,如果自变量与因变量之间呈线性关系,欲求因变量 Y 与多个自变量之间变化的数量关系,即可建立多元回归方程,并且借此方程,根据已知的自变量,对因变量进行预测。

(2) 多元回归方程的形式

$$\hat{y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \cdots + b_kx_k$$

(3) 多元测定系数的意义

在多元线性回归中,将回归平方和与总平方和的比值叫多元测定系数。

多元测定系数 $R^2_{y.1.2.3\cdots k} = \frac{\sum (\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum (y - \bar{y})^2}$ 表示回归效果的大小,例如 $R^2 = .64$ 说明 y 的变异中有 64% 是由回归因素造成,可见回归的效果是相当好的。

复相关系数,写作 $r_{y.1.2\cdots k}$ ($1.2\cdots k$ 是 X 变量的下标),是多元测定系数的正平方根。复相关系数显著,表示回归方程也显著。

(4) 预测区间

多元回归方程的预测区间同一元回归,回归方程所预测的只是一

个平均值,根据抽样理论,估计值有一个预测区间,这个区间的估计用到偏回归系数的标准误:

$$S_{y \cdot 1, 2, 3, \dots, K} = \sqrt{\frac{\sum (y - \hat{y})^2}{N - K - 1}}$$

2. 多元回归方程的建立与检验

(1) 含义:在对多元回归方程进行 F 检验后得到回归方程显著,说明多元回归是有意义的。但是回归方程显著不等于参与回归方程所有自变量(X)的偏回归系数都显著,即不能说每个自变量都对回归方程有贡献。一个好的多元回归方程,应该剔除那些对回归方程不起作用的因素,保留那些有作用的自变量因素。

(2) 方法

常用下述方法选择有效的自变量来建立回归方程:

① 逐步回归:按各个自变量对因变量作用的大小,将自变量作用从大至小逐个引入回归方程,每引入一个新的自变量都要对回归方程中已有的每一个自变量,也包括新引入的自变量进行显著性检验。若发现有作用不显著的自变量时,就要将其剔除。每剔除一个自变量后,也同样要对留在回归方程中的自变量作用进行显著性检验。如此反复,以保证获得最优的回归方程。

② 逐步分析法:按照各个自变量对因变量作用的大小,逐步检查每个自变量的影响,以建立回归方程,分为顺向进入法和反向淘汰法。顺向进入法是指逐步加入自变量,只要其对回归的作用显著,即将该变量引入回归方程,而不考虑所增加的自变量会对已建立的回归方程是否有不利影响。反向淘汰法是指先将所有的自变量都引入回归方程,逐渐剔除那些对回归方程作用不大的自变量。它不考虑剔除“作用较小”的自变量后对方程中所留下的自变量产生的影响。

此外,建立回归方程的方法还有最优方程选择法、同时分析法和阶层分析法等。利用多元回归分析,可以判定在多个自变量中哪些是显著的影响变量,并比较各个自变量对因变量的预测能力。需要指出的是,回归分析并不能确立变量之间的因果关系。

(三) 聚类分析

1. 定义与原理

(1) 概念与适用资料

① 聚类分析又称分类分析、集群分析,是研究分类聚集的方法。它是将一批样本或变量按其在性质上联系的紧密程度进行分类,按观测值大小聚成若干可以定义的类别。它是现代三大统计方法之一。

② 适用资料:要求事先知道测试对象的类型,各种测试资料或每一测试对象的多项目观测数据,一般情况下这些数据是等距的测量数据。测试单位可以相同,也可以不同。

③ 原理:聚类分析是根据一组多种项目的观测数据,依据其项目相关系数的大小,将性质相同或相近的项目聚为一类。或根据不同样本所有观测数据的“距离”,将“距离”较小的样本聚为一类。

(2) 基本类型

① 样品聚类,又称 Q 型聚类:要求知道不同样品(即测试对象)的各种测试数据,然后根据不同样本所有观测数据的“距离”,对样品进行聚类。

② 指标聚类,又称 R 型聚类:要求对观测对象进行多指标测试,然后根据各指标之间的相关对指标进行聚类。

2. 特点与应用

(1) 特点

① 使用目的方面:只寻求指标有哪些类别。

② 假设方面:从原有的指标中可以寻求一个相关的指标取代。

③ 计算方法:是根据相关或不同样本指标间距离的思路去解决。快速聚类方法可以缩减观测指标。

(2) 应用:主要用于对样品或测试对象进行分类。在对心理类型的划分上很有实用价值。如学生的类型,被试个体差异的类型,各种测试指标的类型等。

指标聚类是对观测指标进行归类,可以简化指标,精减测试内容。

(四) 判别分析

判别分析主要用于解决根据观测数据对所研究的对象进行分类和

预测的问题,也用于在用某种方法或原则已经将部分对象分成若干类的情况下,确定新的观测数据属于已知类别的哪一类。与聚类分析不同,判别分析必须以事先存在不同的类别为前提。

1. 定义与原理

(1) 概念

以已掌握的不同类别的样品为标准,结合所观测的不同样品的若干项不同的观测指标数据,建立一个或多个线性组合,称为判别函数,将尚待判断的事物加以判别分类的一种多元统计方法。

(2) 适用资料与类型

① 已知所需判别的类型以及关于各类型的多项测试的有关测试数据,据此建立判别模型,然后对未知的测试对象或指标进行类型判别。

② 基本类型

- a. 两组判别与多组判别
- b. 线性判别与非线性判别
- c. 逐步判别与序贯判别
- d. 费舍判别与贝叶斯判别

2. 解释与应用

(1) 人员分类

(2) 特质分类

(3) 测验效度的考察

(五) 因素分析

1. 定义与原理

(1) 定义

① 概念

因素分析是一种统计技术,是从为数众多的观测变量中概括出少数不可观测的潜变量(又称因素)去替代已有的一些变量的统计分析方法。这一方法是相关分析的进一步发展。因素分析分为探索性因素分析与验证性因素分析两个不同的功能类型。

② 意义

- a. 可以帮助研究者发现规律。从众多的观测指标中抽取不同的

因素,可帮助研究者确定特质的维度,认识其内部的结构。如对智力、人格等结构维度的认识,大都借助于因素分析方法。

b. 发展理论。因素分析可帮助研究者认识因素之间的关系,有利于理论的构建与发展。

c. 理论建构的验证。对已建立的各种理论进行实证性检验的一种有效的统计分析技术。

d. 有利于不同方法所测特质的比较。验证性因素分析方法可协助完成不同方法所测特质的比较。

e. 测验工具的核准。应用测验工具时,所测团体是否与测验初衷一致,是否存在偏差,可用验证性因素分析方法来计算。

③ 因素负荷

它是指因素模型中,各公共因素和独特因素的加权系数。一般情况下,它是指公共因素的系数。它是衡量某一因素对某一观测变量所作贡献大小的指标。因素负荷的平方可以解释某一观测变量由某一因素所决定变异的具体大小。因素负荷越大,说明因素对指标的作用越大。

④ 公共因素方差

一般用 h^2 表示,又称作共同性或公共性,是指公共因素所决定的方差在观测变量总方差中所占的比例。在测验中能反映测验所测量属性的程度,其值越大,说明该因素所测量的属性越强。

⑤ 特征值与贡献率

a. 特征值:特征值即每个因素在所有变量上因素负荷平方之和。它反映某一公共因素对各观测变量的影响程度,也说明该因素的重要性。特征值越大,说明该公共因素越重要。

b. 贡献率:各因素的特征值(v)在总的公共因素方差之和中所占的比例。理论上每个观测变量总的公共因素方差标准化后的值为 1,总的公共因素方差之和为 m (观测变量的个数),方差贡献率为 v/m ,方差贡献率越大,说明所抽取的因素越能反映观测变量的变异。

(2) 原理

① 因素分析的模型

a. 全分量模型:是指对 n 个观测变量用 n 个新的因素来线性表示的因素分析模型。

b. 公共因素模型:是指所有观测变量中的每个观测变量均可表示为 m 个公共因素和一个唯一性因素的线性加权之和。

c. 相关与不相关模型

不相关模型是指公共因素之间彼此独立(又称正交)的理论假设模型。

相关模型是指公共因素之间彼此相关(又称斜交)的理论假设模型。

② 模型选择

a. 选择不同的模型会产生不同的结论,因此在选择模型时,要视其结果是否具备可解释性和简洁性。

b. 要考虑计算因素分析时不同模型所用方法的简单与复杂程度。如果计算机不能计算,再好的模型也不能应用。

2. 计算步骤、解释与应用

(1) 方法的选择

① 主成分分析法,属全分量模型,是取 m 个主成分,各个变量的方差贡献作为相应变量公共因素方差的估计。保留特征值大于 1 的因素,舍去特征值小于 1 的因素。这是常用的提取因素方法。

② 影像法,是主因素法的一种。

③ 主轴法,又称主因素法。

(2) 因素分析的步骤

① 首先计算所有变量的相关矩阵。

② 因素提取。

③ 因素旋转。

a. 正交旋转:假设各因素不相关时。

b. 斜交旋转:假设各因素相关时。

(3) 因素的选择

① 因素数目的确定

a. 可解释性:是因素数目确定的重要前提。这要根据专业知识和

理论的构想确定因素数目。

b. 方差贡献:一般以特征值 ≥ 1 的原则选取公共因素的数目,同时还应考虑累积方差贡献率。

② 检验

碎石图是对因素数目的选择方法。一般根据碎石图曲线趋势,当曲线比较平稳而且贡献率较低时,该转折点以下的因素即可舍去。保留碎石图前面几个贡献率较大、陡坡较大的因素。

(4) 解释

① 旋转:因素选取后,一般要对因素进行旋转(一种数学方法),目的是为更清楚地解释因素的意义。旋转的方法有方差极大旋转(正交假设:因素间不相关)、斜交旋转(因素之间有相关的假设)。

② 因素得分:计算出因素后,对因素的一种估计是计算因素得分。可用于对因素的进一步分析(比如二阶分析)。

3. 探索性因素分析与验证性因素分析

(1) 探索性因素分析

① 传统的因素分析方法是探索性因素分析。它是以观测变量为主,用一些新因素替代已存的观测变量。

② 因素不确定,是以样本为中心,主要用于探索性研究。

(2) 验证性因素分析

① 是对已知因素结构的验证:因素结构是根据已有的理论事先加以确定的。验证性分析看重各因素对已知观测变量的因素负荷大小。因素负荷大的项目能够反映某因素的作用;因素负荷小的项目则不能反映某一因素。

② 验证测验项目是否是测量所要测量的因素,是为了检验项目是否测量了某一理论,是以理论为中心的。

(六) 其他常见多元统计分析方法

常见的多元统计分析方法还有路径分析和主成分分析。

1. 路径分析

路径分析是研究变量之间的因果关系的数学分析方法,它实际上是多元回归分析的一种形式。路径分析的特点在于能够对变量之间的

相关进行数量性的分解,即将相关系数分解为直接效应、间接效应、归于相关原因和归于共同原因,因而能更好地解释变量之间的关系,指出各个自变量对因变量的相对重要性。需要指出的是,路径分析所涉及的因果关系是研究者事先假设的。路径分析可以计算出自变量对因变量的直接效应和间接效应,并用路径系数表示,然后用路径图表示变量之间的结构关系。

2. 主成分分析

主成分分析技术是一种把原来多个指标(变量)简化成少数几个相互独立的综合变量,利用少数指标的分析来达到简化问题的目的。综合后的变量就是原变量的主成分。其主要步骤包括:计算指标间的相关矩阵;计算特征方程的特征根、特征向量、贡献率和累积贡献率;确定主成分个数及主成分方程。

五、统计分析方法的选择

要选择正确有效的统计分析方法,必须考虑两方面的问题:一是研究问题的性质、数据类型和特征以及研究设计;二是各种统计方法和公式的适用条件。

(一) 选择统计分析方法应考虑的因素

1. 研究课题的性质和目的

对于描述性课题,研究者只想了解研究对象的特征或情况,一般可以采用平均数、中位数、众数等集中量数,标准差、偏离度、峰度、差异系数等离散量数以及相关系数等统计指标表示。对于推论性课题,研究者往往需要从局部取样所获取的样本性质来推测总体的性质,比较总体间有无差异,度量变量之间的关系以及预测类别等,一般采取的方法有参数估计、假设检验以及复杂的多元统计分析如回归分析、主成分分析、因素分析等。

2. 变量的特征

包括变量的数量和类型。变量的多少是统计分析中较重要的因素。确定变量数量的一般原则是用尽可能少的变量得出最佳结果。变量的类型有计数变量、顺序变量、等距变量和等比变量4种,它们与统计分析方法选择的关系分别如下:①计数变量是指计算个数的变量,其数据一般取整数的形式,使用计数数据的统计方法,如百分比、列连

相关、百分数检验方法和 χ^2 检验方法等;② 顺序变量(等级变量)既无相等单位,也无绝对零点,只表示研究对象在某一属性上的顺序,不能指出其间差别大小,统计分析常用中数、百分位数、等级相关、等级变数分析、秩次检验等方法;③ 等距变量有相等单位,但无绝对零点。对于等距变量可用平均数、标准差、积差相关、t 检验、Z 检验、F 检验、方差分析等统计方法进行分析;④ 等比变量既有相等单位又有绝对零点,等比变量适用的统计分析方法很多。除上述统计方法之外,还可用几何平均数及差异量数等进行分析。

3. 数据的分布特征

数据分布的形态很多,主要可分为正态和非正态(偏态)两种。在心理学研究中应用得较多的是正态分布。大部分参数统计方法的使用,都必须满足两个条件:① 总体分布呈正态;② 组间变异相等(方差齐性)。但非参数统计分析方法则不依赖于总体分布的条件,也无需对总体参数规定条件。

4. 研究设计类型

如前所述,研究设计可分为被试内设计和被试间设计及混合设计等几种。在参数检验中,被试内设计的检验通常较被试间设计的检验有效。因为被试内设计中,每一被试区组都接受了所有的处理,因此减少了由于分组而造成的事先存在的系统误差。

(二) 统计分析方法的适用条件

一般来说,每种具体的统计分析方法都有一定的适用范围和条件。本章在阐述各种统计分析方法时均作出了说明。表 2-1 列举了一些多元分析方法的适用条件。

表 2-1 几种多元分析方法的适用条件及其比较

统计方法	因变量类别	自变量类别	一般特征和目的
多元回归分析	连续变量	理想的是连续变量,但实际上包含各种类型的变量	用以说明一连续的相关变量同若干独立变量间关系的广度、方向和强弱程度

续表

统计方法	因变量类别	自变量类别	一般特征和目的
方差分析	连续变量	全部都是称名变量	用以说明一个连续的相关变量和一个或多个称名独立变量间的关系
协方差分析	连续变量	称名变量和连续变量(作为控制变量)	用以说明一个连续相关变量和一个或多个称名独立变量间的关系,可控制一个或多个连续独立变量的影响
判别分析	称名变量	理想的是连续变量,但实际上可以是包括连续变量在内的各种变量	用以确定如何用一个或多个独立变量来区别某一称名相关变量的不同类别
因素分析	理想的是连续变量,但实际上可以是任一种变量;无明确的独立变量或相关变量;结果中有关因素可作为下一步分析的独立变量或相关变量		明确变量结构或是简化变量,即用若干变量说明一个或多个新的合成变量(又叫因素)
对数线性模式分析	称名变量	大部分是称名变量,有时是顺序变量	用以说明一称名相关变量同若干称名或顺序独立变量间的关系,也可用于只有相关变量的情况

(三) 统计分析方法的选择程序

统计分析方法的选择程序如表 2-2 所示。

表 2-2 多元分析方法的选择程序

研究目的	自变量数	因变量数	协变量	分析方法	分析目标
度量变量之间关系的强度	一个	一个		双变量相关系数	建立预测因变量的自变量的线性组合, 使因变量与自变量的线性组合最大程度地相关
	多个	多个	无	多元回归	
		多个	有	层次多元回归	
	多个	多个		典型相关	
测量组间差异的显著性	一个	一个	无: 单向方差分析或 t 检验 有: 协方差分析		建立能最大限度地显示组间差异的因变量的线性组合
	多个	多个	无: 因子方差分析 有: 因子协方差分析		
		一个	无: 单向方差分析或 χ^2 检验 有: 单向多元协方差分析		
		多个	无: 因子多元方差分析 有: 因子多元协方差分析		
预测类别	一个	多个	无: 单向判别函数分析 有: 层次单向判别函数分析		
	多个	多个	无: 因子判别函数分析 有: 层次因子判别分析		
确定结构	多个	多个		主成分分析 因素分析	建立代表潜在变量的观测变量的线性组合

六、计算机统计分析

(一) 计算机统计分析的基本步骤

计算机统计分析的基本过程可用图 2-11 表示。

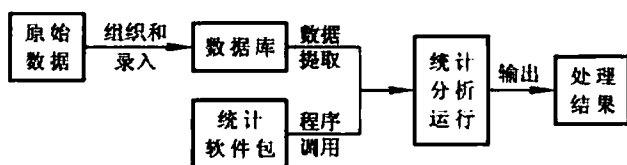


图 2-11 计算机统计分析过程示意图

1. 数据的组织

数据的组织实际上就是数据库的建立。数据组织有两步:第一步是编码,即用数字代表分类数据(有时也可以是区间数据或比率数据);第二步是给变量赋值,即设置变量并根据研究结果赋予其数字代码。

2. 数据的录入

数据的录入就是将编码数据输入计算机,即输入已经建立的数据库结构,形成数据库。数据录入最关键的是保证录入的正确性。录入错误主要有认读错误和按键错误。在数据录入后还应进行检验,检验可采取计算机核对和人工核对两种方法。

3. 统计分析

首先根据研究目的和需要确定统计方法(如是描述统计还是推论统计等),然后确定与选定的统计方法相应的运行程序,既可以用计算机存储的统计分析程序,也可以用其他的统计软件包中的程序。

4. 结果输出

经过统计分析,计算结果可用计算机打印出来。输出的形式有列表、图形等。

(二) 常用的统计分析软件包

1. SPSS

SPSS 是 Statistical Package for Social Sciences(社会科学统计软件包)的缩写,是最早在微机上运行的软件包。SPSS 灵活方便,命令简单,帮助功能强,尤其适合不精通计算机技术的心理学研究者使用。最

新版本的 SPSS/PC + 拥有基本系统、高级统计系统、报表处理、绘图、数据输入、趋势分析和地图等 7 大模块。其中,基本系统模块具有各种数据管理、一般统计分析和文件管理等功能;高级统计系统模块具有聚类分析、因素分析、判别分析和多元方差分析等功能;数据输入模块采取直观录入的方式,以菜单驱动,可进行全屏幕修改,并能对数据进行合理性、一致性检验;趋势分析主要用来进行时间序列分析。这 4 个模块经常被使用。

2. SAS

SAS(Statistical Analysis System)软件是英国 SAS 公司研制的大型统计分析系统。SAS 的新版本适用于 PC/XT 和 AT 机。它包括基本软件和统计软件两部分。基本软件提供选言解释、屏幕管理、实时求助、文本编辑、报表、绘图等功能以及 8 个基本统计分析。统计软件提供 12 个高级统计分析,可进行回归分析、判别分析、因素分析、聚类分析、时间序列分析等高级统计分析,其中每个过程又包括极为丰富的任选项。用户可以根据需要通过对数据库的一系列加工,实现更为复杂的统计分析。

思 考 题

1. 名词解释

集中量数 参数估计 正态分布 方差分析 回归分析 路径分析

2. 试论心理学研究中定量分析与定性分析的关系。
3. 编码的含义是什么?怎样设计编码系统?
4. 假设检验的基本步骤有哪些?
5. 共变数分析适用于哪些资料?
6. 聚类分析适用的资料特点是什么?
7. 聚类分析的基本统计思路是什么?
8. 判别分析适用的资料特点是什么?
9. 判别的基本统计思路是什么?
10. 回归分析与判别分析的区别是什么?

11. 简述因素分析的原理与过程。
12. 因素分析的意义有哪些?
13. 如何确定因素数目?
14. 聚类分析与因素分析的区别是什么?
15. 探索性因素分析与验证性因素分析有何异同?
16. 如何选择统计分析方法?

第五章 研究结果的呈现与评价

第一节 研究结果的解释

一、研究结果解释的内容与方法

(一) 研究结果解释的内容

研究结果的解释就是对已分析的数据及其关系进行说明,揭示其意义。研究结果的解释是作出研究结论的直接基础。在进行结果的解释时,需要考虑下列问题:① 研究结果是否为证实研究假设提供了证据,是否表现出假设的变量关系模式;② 研究结果是否与他人的研究结果相矛盾;③ 研究结果是否与已有的有关理论相符合;④ 研究结果中是否有未考虑到的关系或非预期的发现;⑤ 从结果解释中引申出的推论是否合理;⑥ 研究结果的普遍适用性如何;⑦ 结果解释中能否指出有待深入研究和进一步探讨的问题。

(二) 研究结果解释的原则和方法

1. 研究结果解释的原则

结果解释应遵循两个基本原则:一是客观性原则,指解释必须客观、真实;二是整体性原则,指解释时必须综合考虑、全面思考。

2. 研究结果解释的方法

结果解释要以一定的逻辑规则和推理程序为基础。主要的结果解释方法有:① 推论法,即从已知的数据(统计结果)或事实,推导出未知

的原理或规律;② 演绎法,即从普遍的一般性原则推论出局部的原理,常见的如三段论;③ 归纳法,即以许多特殊的事例为基础,归纳出普遍的、一般的原理;④ 因果推论法,即通过由因推果或由果溯因来确定因果关系及其方向。

二、结果解释与研究结论的概括性

研究结论的概括性是指根据研究结果及其解释作出的研究结论可以应用或推广到其他情境或人群的合理性程度,也就是研究结论的普遍性、适用性和可推广性。研究结论的概括性的准确程度直接取决于结果解释的准确性、合理性。研究结论的概括性包括内部和外部两个方面。

(一) 外部维度的概括性

1. 被试之间的概括性

指从某一被试群体获得的研究结论推广到其他被试群体的可能性及程度。它与研究被试的代表性直接相关。

2. 物种之间的概括性

指从一种物种获得的结论推广到另一种物种时的适用程度。在心理学研究中,常见的是将动物实验的结论推广到人类被试。

3. 情境之间的概括性

指从某一研究情境做出的结论普遍推广到其他不同的情境的适用程度。最常见的情境之间的概括是从研究情境(如实验)向实际生活情境的概括。

(二) 内部维度的概括性

1. 变量的概括性

指某一研究结论所涉及的某一特定的变量在其他同类研究中产生一致效应的程度。如果在许多研究中均表明同一个变量在这些研究中具有一致的效应,便可从中推知变量的概括性。

2. 方法的概括性

指某一研究所使用的某一特定的方法在其他同类研究中发挥作用的程度。

3. 心理过程的概括性

指某些研究关于心理过程及其原理的结论在其他研究中同样存在

的程度。

三、结果解释与理论建构

(一) 研究的理论意义

从研究结果的解释到概括性结论的获得过程,实际上就是研究结果的理论分析过程。建立在定性和定量分析基础上的理论分析超越了对心理现象的描述,它借助于理论思维(包括概念、判断、逻辑推理、抽象和具体、分析和综合等思维过程)对经验材料(数据和定性资料)进行一系列思维加工,最后上升到理论认识,揭示事物的本质和内在规律。进行理论分析,揭示研究的理论意义具有如下几方面的作用:① 解释和说明变量之间的关系;② 检验研究的理论假设;③ 总结出一般性的系统的理论认识。

(二) 变量间相互关系的类型

在任何理论分析和理论建构中,变量之间的相互关系都有以下三种类型:

1. 正交关系

正交关系也称虚无关系,是指两个变量之间没有相互影响、相互制约的关系。

2. 相关关系

相关关系是指变量之间有相互影响的关系,包括正相关、负相关和零相关三种。

3. 因果关系

因果关系是指某一些变量的变化引起另一些变量发生变化的关系。因果关系可以是直接的,也可以是间接的(即可能有中介变量);可以是一因多果,也可以是多因一果。变量之间的因果关系必须符合的条件如下:有可解释的相关关系;有一定的时间先后顺序;不能是虚性关系(即一种关系被另一种关系取代后,原来的关系被证明不成立);因果决定的方向不能改变等。

(三) 确定因果关系的途径

1. 归纳法

共有五种逻辑思路:① 求同法,也称契合法,是指被研究现象在不

同事例中出现,而每个事例的先行情况中只有一种相同,其余均不相同,这种相同的先行情况便可能是该现象的原因;② 求异法,也称差异法,是指被研究现象在一个事例中出现,而在另一个事例中不出现,而这两个事例只有一种先行情况不同,其余均相同,那么这一不同的先行情况就是该现象的原因;③ 求同求异并用法,是求同法和求异法的综合,即在被研究现象出现的事例中只有一个相同的先行情况,而未出现的事例中都没有这一先行情况,那么这一先行情况就是该现象的原因;④ 共变法,指在其他先行情况都相同、只有一种不同的情况下,被研究对象随着这一先行情况的变化而发生变化,那么这一先行情况就是该现象的原因;⑤ 剩余法适合于复合现象的因果分析,影响复合现象的因素有多种,除去已知因果联系的部分,则被研究对象的剩余部分与其余影响因素之间必然存在因果关系。

2. 实验设计法

如结合纵向研究设计和横向研究设计的聚合式交叉设计,可以探讨社会历史因素对儿童心理发展产生的影响。

3. 统计分析法

如因素分析、路径分析和结构方程模型等。

第二节 研究报告的撰写

一、研究报告的特点与撰写程序

(一) 研究报告的特点

撰写研究报告,既可以表达研究的新成果,又可以促进研究者之间的交流与合作,还有利于对研究的评价。与其他文章相比,研究报告具有三个特点:① 有较严格的格式要求;② 所表达的内容是研究的新成果;③ 具有真实、客观性。

(二) 研究报告的撰写程序

1. 确定研究报告的类型

确定是写作学位论文还是投稿论文。不同类型的研究报告对写作方式和篇幅均有不同的要求。

2. 拟定提纲

一般按从大到小、由粗到细的顺序逐层逐节地思考拟定。首先确定报告的结构,然后考虑如何组织材料。常用的提纲有标题提纲、句子提纲和段落提纲三种形式,分别用词语、句子或段落来表示研究报告的写作内容和要求、特点和详略等。

3. 写作初稿

按照提纲和研究报告的基本格式撰写初稿。一般是从前言开始,然后写方法、结果和讨论分析,最后才写结论和摘要。参考文献应随着正文的写作而随时写就。

4. 修改定稿

从内容、结构和语言三方面对初稿进行反复修改,研究者满意后,就可以定稿。

二、研究报告的格式和行文要求

(一) 研究报告的基本格式

研究报告的基本格式如下:

1. 标题

作为研究报告内容的高度概括,标题既要反映出研究的问题,说明研究的主要变量和范围,又能作为编制分类索引和查找文献的线索。标题部分还应标明作者及其工作单位。

2. 摘要

也称内容提要,应概括反映出研究的所有主要内容,说明研究的问题、被试情况、研究方法步骤、结果及结论。摘要必须精炼而完整,一般在300字以内。

3. 前言

又称序言、引言或问题的提出,一般应包括对拟研究问题的界定和说明、对以前研究的文献综述以及提出研究假设。文献综述并不是以往研究的简单罗列,而是着重对研究的思路、方法和结果的演变进行分析,应直接有助于研究假设的提出。

4. 方法

主要包括被试情况和取样方法、研究工具及材料、研究设计与程

序、统计方法等几方面的内容细节。读者应能够根据方法中提供的信息,重复研究的各个环节。

5. 结果

主要对研究过程中观测到的现象及收集到的数据的统计分析的结果予以呈现,但不必对结果的意义进行解释和讨论。呈现时可使用表格和图形,以直观地表达数据结果。

6. 讨论与分析

为整个研究报告最关键的部分之一,也是目前存在问题最多的部分之一。前言是讨论的参考框架,讨论应与前言前后呼应。这一部分应包括的主要内容有:解释研究结果、依据结果进行综合和推论、根据结果建立或验证理论、指出研究结果的应用价值、指出研究的局限性和值得进一步深入研究的问题等。

7. 结论

结论是研究报告正文的最后一部分,它概括了研究的全部结果,使读者对于研究发现有简明而全面的认识。结论应该具有客观性和恰当的概括性。

8. 参考文献和附录

参考文献也称引文,即研究过程中所参考引用的主要文献资料。应写明所参考文献的编著者、篇名或书名、出版单位、出版时间、版次以及参考内容和引文所在的页码等。书写参考文献应遵循一定的格式。附录中主要列举不便在正文中介绍的有关数据资料、研究工具,如所使用的计算机程序、未公开出版的测验、较繁杂而冗长的处理和分析方法等。

(二) 研究报告的行文要求

研究报告的写作有许多具体的行文要求(即对写作风格有一定的要求),主要包括:① 简洁明了,力求精炼,避免繁琐冗长;② 陈述事实,力求客观,避免带有感情色彩或采用轻率随便的措辞和比喻、夸张等修辞手法;③ 避免使用第一人称,包括“我”和“我们”,需提及他人时,只写出姓名即可,不必加头衔或恭维性的词,如“教授”、“著名学者”等;④ 减少外文,除特殊又重要的专门术语、外国研究者的姓名在报告中首次出现时应以括号标明原文外,应尽量用中文表达;⑤ 签署

上全部参加研究人员的姓名,并按贡献大小排列先后顺序。对于给予研究帮助的人员,应在致谢中说明。

三、研究报告中的表、图的使用

(一) 统计表

统计表是用表格的形式呈现研究的数量化结果的方式之一。统计表的类型主要包括原始数据表、次数分布表和分析结果表等。一个统计表通常包括表题、表体和表注三部分。表题是统计表的标题。表体是统计表的主体内容,包括研究的对象或特征,研究对象或特征的指标、类别、数据结果等内容。研究的对象或特征名称一般列在表的左边一列;研究对象或特征的指标、类别名称一般列在表的上边一栏;同一纵列上的数据所保留的小数位要一致,位数要对齐。表注是对统计表中有关内容的说明,包括对表的来源,对统计表中所作的注的说明,有时可以说明统计推论的结果和结论。

(二) 统计图

统计图是用图形的形式呈现研究的数量化结果的一种形式。它比统计表更直观,更易于理解。但是,统计图和统计表一样,不能代替研究报告中有关文字叙述,只能用来强调某些重要的数据关系。统计图一般由图题、变量说明、坐标轴及单位、图形4个部分组成。常见的统计图有线性图、条形图、圆形(扇形)图和组织图等。需要注意的是,不同的统计图表达的效果是有区别的,即使选用同一种统计图,绘制方法的不同(如采用不同的轴单位尺度)也可能造成表达效果的差异。

第三节 研究的评价

一、研究评价的意义、内容和方法

(一) 研究评价的意义

对研究进行评价主要有以下几方面的意义:①有助于认识研究结果的价值;②有助于研究成果的交流;③从科研管理来看,有助于科研资助或管理机构的决策;④有助于研究结果的应用和推广;⑤研究评价是整合局部研究成果的基础,有利于学科研究体系的完善和系

统化。

（二）研究评价的内容

评价心理学研究的科学性,主要有以下几方面的内容:① 研究所依据的理论或观点的合理性;② 研究方法的恰当性和新颖性;③ 研究结果的可靠性;④ 研究解释的恰当性;⑤ 研究结论的概括性;⑥ 研究的理论和应用价值。

（三）研究评价的方法

从方法的性质上,研究评价主要有两种方法,即理论思维方法和评价技术或方法。前者指分析与综合、比较与分类、抽象与概括等理论方法;后者指具体的评价技术或方法,如研究报告的评价方法、内容分析和元分析等方法。从评价的范围上,研究评价主要有针对某一项研究的单个评价和涉及大量同类研究的综合评价。前者一般通过研究报告的阅读和评价来进行;后者常采用内容分析和元分析的方法进行。从科研管理或评定者的组成上,研究评价主要有自我评价和他人评价。前者一般以研究报告总结的形式出现,后者指有关专家对研究进行的评价,如成果鉴定会、评审会等。

二、研究报告的阅读与评价

（一）问题提出部分的阅读与评价

在阅读这部分时,要问自己三个问题:① 作者要解决什么问题;② 该研究要检验的假设是什么;③ 如果自己是研究者,怎样去检验研究假设。

（二）研究方法部分的阅读与评价

在这一部分,也要问自己几个问题:① 作者的研究方法是否能够检验研究假设;② 研究的自变量、因变量和无关变量是什么,被试如何取样,是否合理;③ 按照作者的研究方法,预测将取得怎样的结果;④ 自己提出的检验假设方法是否比作者的好。

（三）结果部分的阅读与评价

将该研究获得的结果与自己预测的结果进行比较,若一致,试问自己将如何解释这一结果;若不一致,试问为什么预测的结果与作者的结果不一致,产生差异的原因是什么。

（四）讨论部分的阅读与评价

将自己对结果的解释与研究者的解释相比较,当出现不同时,要思考为什么自己不那样解释或者为什么作者不那样解释,谁的解释更合理。

（五）结论的评价

主要是判断结果的概括性,即结果的普遍推广程度,考察研究结论的可重复性(即对不同的被试在不同的情境中采用相同的方法、程序和变量控制进行研究,所获得的结论的相同程度)。

除了以上5个方面,还要从报告格式规范、行文要求等方面进行评价。

思 考 题

1. 名词解释

变量关系 统计表 元分析

2. 对研究结果进行解释有哪些思路?
3. 研究结论的概括性可以分为哪几类?
4. 研究报告的基本格式是什么?
5. 如何对研究报告进行阅读和评价?

第三部分 参考书目

1. 朱智贤,林崇德,董奇,申继亮. 发展心理学研究方法. 北京:北京师范大学出版社,1991
2. 董奇. 心理与教育研究方法. 广州:广东教育出版社,1992
3. 王重鸣. 心理学研究方法. 北京:人民教育出版社,1990

五、参考文献

1. 王德林, 李德林. 2000. 中国人口地理学. 北京: 中国人口出版社.
2. 王德林, 李德林. 2001. 中国人口地理学. 北京: 中国人口出版社.
3. 王德林, 李德林. 2002. 中国人口地理学. 北京: 中国人口出版社.
4. 王德林, 李德林. 2003. 中国人口地理学. 北京: 中国人口出版社.
5. 王德林, 李德林. 2004. 中国人口地理学. 北京: 中国人口出版社.

[REDACTED]

第一部分 考试大纲

第一章 研究中常见数据的特点与初步整理

一、常见数据的特点

(一) 数据特点与分类

1. 数据特点

(1) 随机性与变异性

(2) 离散性

(3) 规律性

2. 数据的分类

(1) 计数数据与测量数据

(2) 离散数据与连续数据

(3) 称名数据、顺序数据、等距数据和等比数据

(二) 数据的表示

1. 连续数据所表示的意义

2. 等级数据的表示方法

二、数据的初步整理

(一) 计数数据的整理

1. 计数数据的分类、整理及统计表格绘制

2. 求相对次数或比例

3. 绘制统计图

(二) 测量数据的整理

1. 制作次数分布表

(1) 求全距

(2) 确定组数

- (3) 求组距
- (4) 确定分组的精确上、下限

(5) 登记次数

(6) 标出组中值

2. 求累积次数

3. 次数分布表的功用

4. 绘制次数分布图

(1) 直方图

(2) 次数多边形

三、数据的描述

(一) 数据集中趋势的描述

1. 算术平均数

(1) 定义

(2) 公式

(3) 条件要求

(4) 应用

2. 中数

3. 几何平均数

(1) 公式

(2) 应用

(二) 数据离中趋势的描述

1. 方差

2. 标准差

3. 变异系数

4. 其他变异量数

(三) 数据一致性测量

1. 相关系数的概念

2. 各种相关系数的计算

(1) 积差相关

(2) 等级相关

- ① 斯皮尔曼相关
- ② 肯德尔和谐系数
- (3) 点二列相关
- (4) 二列相关
- (5) 多系列相关

第二章 数据的分布及总体参数的估计

一、数据分布的特点

(一) 正态分布的特点与应用

- 1. 正态分布及其曲线的特点
- 2. 标准正态分布
- 3. 正态分布表的应用
- 4. 正态分布在研究中的应用
- 5. 标准分数及其应用

(二) 二项分布

- 1. 二项分布的意义
- 2. 二项分布的平均数、标准差

二、总体参数的估计

(一) 估计原理

- 1. 抽样分布
- 2. 样本平均数的分布
 - (1) 概念
 - (2) 标准误
 - (3) 按样本分布规律进行推断与解释
- 3. 区间估计与点估计
 - (1) 区间估计
 - (2) 点估计
- (二) 总体平均数的估计

1. 总体正态, 方差已知
 2. 总体正态, 方差未知
 3. 置信区间的计算、显著水平的确定
- (三) 总体方差与方差差异的区间估计
1. 总体方差的区间估计
 - (1) 公式
 - (2) 解释
 - (3) 推演标准差的置信区间
 2. 方差差异的区间估计
 - (1) 公式
 - (2) 解释
 - (3) 标准差的差异估计

第三章 假设检验

一、检验的基本问题

(一) 假设与假设检验

1. 假设检验的意义
2. 虚无假设与备择假设
3. 假设检验的基本思想

(二) 假设检验中的两类错误

1. α 错误
2. β 错误
3. α 错误和 β 错误的关系

(三) 显著性水平

(四) 单侧检验与双侧检验

1. 单侧检验
2. 双侧检验

二、平均数与平均数差异的显著性检验

(一) 平均数显著性检验

1. 概念
2. 原理
3. 总体为正态或接近正态, 方差已知
4. 总体为正态或接近正态, 方差未知
5. α 水平与解释

(二) 平均数差异显著性检验

1. 检验原理
2. 两总体正态, 方差已知
3. 两总体正态, 方差未知, 但相等
4. 两总体正态, 方差未知, 且不等

(三) 非参数方法

1. 独立样本

(1) 秩和检验法

(2) 中数检验法

2. 相关样本

(1) 符号检验法

(2) 符号秩次法

三、方差及方差差异显著性检验

(一) 方差显著性检验

1. 原理

2. 解释

(二) 方差差异显著性检验

1. 原理

2. 公式

四、相关系数及其差异的显著性检验

(一) 相关系数的显著性检验

1. 积差相关

2. 等级相关与其他相关系数的显著性检验

(1) 斯皮尔曼

- (2) 肯德尔和谐系数
- (3) 点二列相关
- (二) 积差相关系数差异的显著性检验
- (三) 相关系数的合并
- 五、计数数据的检验
- (一) 比率的检验
- 1. 比率的显著性检验
- 2. 比率差异的显著性检验
- (二) χ^2 检验
- 1. χ^2 检验的性质
- 2. χ^2 检验的类别
- (1) 配合度检验
- (2) 独立性检验
- (3) 同质性检验
- 3. χ^2 检验的步骤
- (1) 配合度检验的步骤
- (2) 独立性检验步骤
- (3) 独立样本四格表的独立性检验步骤
- 4. 列联表的合并
- (1) 简单合并法
- (2) χ^2 相加法
- (3) χ 值相加法
- 5. 品质相关
- (1) 四分相关
- (2) ϕ 相关
- (3) 列联相关

第四章 各种研究设计的方差分析

一、研究设计的一般问题

(一) 设计的效应模型

1. 随机模型
2. 固定模型
3. 混合模型

(二) 数据变换

1. 对数变换
2. 平方根变换
3. 反正弦变换

二、完全随机实验设计的方差分析

(一) 一般问题

1. 概念与类型
2. 条件

(二) 方差分析的步骤

1. 平方和的分解与计算
2. 自由度的确定
3. 均方的计算
4. 效应模型与 F 检验
5. 解释

(三) 非参数方差分析

1. 克 - 瓦式单向等级方差分析
2. 弗里德曼双向等级方差分析

(四) 事后检验——各平均数之间的比较

1. 平均数的标准误的计算
2. 显著性的确定

三、随机化区组设计的方差分析

(一) 随机化完全区组设计

1. 区组的概念及其各种表现形式
2. 随机化完全区组设计的要求
3. 随机化完全区组设计的类别
4. 随机化完全区组设计的方差分析

(1) 单因素完全区组设计

(2) 二因素完全区组设计

(二) 随机化不完全区组设计

1. 概念和特点
2. 统计分析

四、析因设计的方差分析

(一) 析因设计

1. 概念
2. 特点
3. 类型

(二) 方差分析步骤

1. 数据模型
2. 平方和的分解与计算
3. 自由度的确立
4. 均方的计算
5. 求 F 值
6. 解释

五、嵌套、裂区、拉丁方设计的方差分析

(一) 嵌套设计

1. 适用的研究问题
2. 统计分析

(二) 裂区设计

1. 适用的研究问题
2. 统计分析

(三) 拉丁方设计

1. 适用的研究问题
2. 统计分析

第五章 一元线性回归

(一) 回归分析的含义与任务

1. 回归分析的含义
2. 回归分析类别
3. 回归分析的任务

(二) 一元回归方程与回归系数

1. 回归方程
2. 回归系数

(三) 一元回归方程的建立

(四) 确定系数

(五) 回归方程的显著性检验

(六) 回归系数的显著性检验

(七) 共变数分析

第二部分 复习指南

第一章 研究中常见数据的特点与初步整理

第一节 常见数据的特点

一、数据特点与分类

数据分类是选择统计分析方法的重要前提,也是对数据进行初步整理的重要步骤。

(一) 数据特点

数据具有随机性、变异性、离散性、规律性。

1. 随机性与变异性

教育与心理研究中的数据具有随机性——即在相同的实验条件下,或同一个人对同一个刺激的反应事先无法确定,有偶然性,是随机波动的。由于受到各种随机因素影响,数据会在一定范围内变化,表现出变异性。

2. 离散性

教育与心理研究中的每一个观测数据都是离散的,是以一个个分散的数字形式存在的。

3. 规律性

心理与教育科学研究中的数据虽然具有一定的随机性和变异性,但随着观测次数的增多,数据的波动会显现出一定的规律性。也就是说,数据波动的趋势是可以预测的。

(二) 数据的分类

可以按照不同的标准对数据作不同的分类。

1. 计数数据与测量数据

(1) 计数数据

指计算个数的数据。如学校数、班级数、学生数、教师数、桌椅数、男女生人数等。计数数据是不连续的,一般取非负整数的形式。

(2) 测量数据

指借助于一定测量工具或依据一定测量标准所获得的数据。如品德评定等级、各科考试分数、身高、体重、时间、心理测验所得的分数。

2. 离散数据与连续数据

(1) 离散数据

离散数据取值是不连续的,在任何两个数据之间所能取的数值个数是有限的。计数数据是离散数据。

(2) 连续数据

连续数据可以取某一区间内的所有的值。也就是说,在任意两个数据点之间还可以取无限个大小不同的数值。

3. 称名数据、顺序数据、等距数据和等比数据

按量表水平的不同,数据可分为称名数据、顺序数据、等距数据和等比数据。

(1) 称名数据

称名数据,也叫类别数据,它只能标示一事物与其他事物在属性上的不同或类别上的差异。例如用 1、0 分别表示不同的性别(以“1”代表男性,以“0”代表女性),这里的“1”、“0”就是称名数据。

称名数据具有区分性,即能将不同属性的事物区分开来。对称名数据不能进行排序,更不能进行加减乘除。

(2) 顺序数据

顺序数据也叫等级数据。例如对全班学生依其拥有某种属性的多少或水平的高低进行排序所得的名次(第 1 名、第 2 名……),就是顺序数据。顺序数据具有区分性、序列性。顺序数据既无相等的单位,也无绝对的零点。对顺序数据可以排序,但不能进行加减乘除。

(3) 等距数据

等距数据也叫间隔数据,它具有相等的单位,但没有绝对的零点。

如温度。等距数据具有区分性、序列性和可加性。对等距数据可以进行加减,但不能进行乘除。

(4) 等比数据

等比数据既具有相等的单位,也具有绝对的零点。如身高、体重、反应时。对于等比数据可以进行加减乘除。

在心理物理法中可以采用一些特殊方法获取等距数据甚至获取等比数据,但通过心理测量获得的大多数数据(如智力、能力倾向、人格测验的分数)却都是等级数据。不过,在谨慎编制心理与教育测验,力求使其成为等距量表的情况下,对于多数由心理与教育测量所得到的数据,不妨将其视作等距数据来作统计处理。

二、数据的表示

(一) 连续数据所表示的意义

离散数据由数轴上的一个点来表示。连续数据由数轴上的一个区间来表示。

如连续数据“1”表示 $0.5 \sim 1.499\cdots$ 或 $[0.5, 1.5)$; “2”表示 $1.5 \sim 2.499\cdots$ 或 $[1.5, 2.5)$ 。

(二) 等级数据的表示方法

等级数据依实际所观测事物的性质,有时数值大者排序在前,有时数值小者排序在前。遇有相同等级,要取相同等级所占等级的均数。例如,1.0,4.5,4.5,6.0,6.5,8.0几个数值,本应占有的等级为1,2,3,4,5,6,统计上将这些数据排定的等级(等级数据)写作:1,2.5,2.5,4,5,6。

第二节 数据的初步整理

一、计数数据的整理

1. 计数数据的分类、整理及统计表格绘制

(1) 分类标志要明确,内涵、外延界定清楚。分类可有不同的层次。

(2) 按分类层次将数据整理成列联表的形式。

(3) 分组表可有一维(一种变量,多个类别);二维(两种变量,多个类别);三维(三种变量,多个类别)等,依此类推。例如,将数据按不同年级和男女性别两类性质进行分类,分别统计各类的数据个数:

年级		一	二	三	总计
性	男	152	148	150	450
别	女	163	147	162	472
总计		315	295	312	922

2. 求相对次数或比例

相对次数又称频率,即部分占总数的比例,它等于各部分的次数除以总次数。

3. 绘制统计图

(1) 条形图:用条形长短表示事物数量多少。

① 绘图要求:适于离散性的数据,尺度须从零开始,宽度要一致,各条形之间间距也要一致,以求美观。

② 图形的优缺点:比较直观、具体。不过如果绘图不当,也易掩盖真相。

(2) 圆形图:用圆形内各扇形大小表示总体内各部分的比例关系。

① 绘图要求:先求出各部分的比例,各部分比例以圆心角的度数表示,一般以上方铅垂方向的半径为基线。

② 图形的优缺点:能直观地显示部分与总体的关系。不宜表示不同总体的资料。

二、测量数据的整理

测量数据分类是将连续数整理成次数分布表,主要是依数值大小将数据排序,并列成次数分布表,标出相应的次数。

1. 制作次数分布表

(1) 求全距:找出最大数与最小数,求其差数,称为全距。

(2) 确定组数:组数(K)一般为 10~20 组,常取 12~16 组,或可

用公式: $K = 1.87 \times (N - 1)^{1/5}$ 取近似整数。

(3) 求组距: 组距(i)是任意一组的起点和终点之间的距离。组距 $i = \text{全距} / K$, 取近似整数值。组距一般为整数, 组距确定后, 规定每组的精确上、下限, 以及分组区间。下限一般为组距 i 的整数倍, 这样划分起来方便。例如 $i = 3$, 下限一般为 60 (而实际分数可能是 61 或 62)。

(4) 确定分组的精确上、下限: 分组区间的起点值与终点值, 分别叫做组下限与组上限。组限有“表述组限”和“精确组限”两种。表述组下限数字的精确值为分组的精确下限, 而精确下限加上组距, 即为分组的精确上限。例如数字 60 的精确下限为 59.5, 精确上限为 60.49……意即凡 59.5 以上至 60.5 之间的数值 (不含 60.5) 都属于 60。同理, 63 实指 62.5 ~ 63.49……因此如果某组的表述组限是 60 ~ 63, 随后一组的表述组限是 63 ~ 66, 则这一组的精确下限为 59.5, 精确上限为 62.499……凡是落在区间 [59.5, 62.5) 内的数据, 都划归这一组, 其他类推。

(5) 登记次数: 按精确上、下限之规定划分、登记, 将数据归到相应的组间内。

(6) 标出组中值: 一个组的组中值是该组内数据的代表值, 它等于该组精确上限与精确下限之和的一半, 或等于该组精确下限加上半组距。例如, 一个年级两个班 100 名学生某科成绩的分布如下:

	f	累加次数	相对次数
96—	2	100	1.00
93—	3	98	0.98
90—	4	95	0.95
87—	8	91	0.91
84—	11	83	0.83
81—	17	72	0.72
78—	19	55	0.55

续表

	f	累加次数	相对次数
75—	14	36	0.36
72—	10	22	0.22
69—	7	12	0.12
66—	3	5	0.05
63—	1	2	0.02
60—	1	1	0.01

2. 求累积次数

(1) 自下而上的累积次数

(2) 自上而下的累积次数

3. 次数分布表的功用

(1) 可看出数据的分布情况;

(2) 给人以直观的印象;

(3) 为进一步统计分析(如计算平均数、百分等级或百分位数)提供基础。

4. 绘制次数分布图

(1) 直方图

直方图是以矩形面积表示连续性随机变量次数分布的图形。

① 根据精确上、下限画图,横坐标是等距的,纵坐标由次数或相对次数决定,各矩形之间不留空隙。

② 直方图的特点:用矩形的面积表示连续性随机变量的次数分布。

③ 直方图的功用:直观、生动地表示连续性随机变量分布情况,例如分布是否对称,是陡峭还是低平等。

(2) 次数多边形

又称折线图,是一种表示连续性随机变量次数分布的线形图。

① 绘图要点:以每个分组区间组中值为横坐标,以各组的频数为

纵坐标描点,顺次连接这些点即得次数多边形。

② 功用:表示数据的连续性更直观,可用于多个次数多边形的比较。

第三节 数据的描述

一、数据集中趋势的描述

指反映数据集中情况或数据代表性的一组统计量的选择与计算。

1. 算术平均数

(1) 定义:算术平均数,简称平均数,是反映一组数据分布集中趋势的量数,它等于所有数据之和除以数据的个数。总体平均数用 μ 表示,变量 X 的样本平均数用 $\bar{X}$ 表示。

(2) 公式:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

式中 N 为数据个数, X 为每一个数据, $\sum$ 为连加和的符号。算术平均数的特点是:

- ① 反应灵敏,计算严密,简单明了;
- ② 要求相同测量工具所获得的数据;
- ③ 在数据相对集中,离散程度不是很大时,对于数据总体一般水平的代表性较好;
- ④ 较少受抽样变动的影响。

(3) 条件要求

① 数据必须是同质的,即用同一种测量工具测量某一特质所得的数据。

② 数据取值必须明确。

③ 数据离散程度不能太大。

(4) 应用

已知小组平均数求总平均:

$$\bar{X}_r = \frac{n_1 \bar{X}_1 + n_2 \bar{X}_2 + \cdots + n_k \bar{X}_k}{n_1 + n_2 + \cdots + n_k}$$

$\bar{X}_T$ 为总平均数; $\bar{X}_1, \bar{X}_2, \dots, \bar{X}_k$ 为各小组平均数; $n_1, n_2, \dots, n_k$ 为各小组人数; k 为小组数。

2. 中数

(1) 将一组数据按取值大小排序, 位于序列中间者即为中数。当数据个数为偶数时, 中数等于位于序列中间位置的两个数的平均数。当一组数据中出现重复数据, 而重复数据又处于序列中间位置时, 需将该重复数据视为连续数, 将该连续数在数轴上所对应的区间进行分割, 再根据中数在该区间所占区段来求中数。

(2) 当数据中有含糊不清的数据时, 或需快速对集中趋势进行估计时, 中数偶有所用。

3. 几何平均数

在计算学校经费的增加率、平均率, 学生入学率, 毕业生的增加率时常用。

(1) 公式:

$$\bar{X}_g = \sqrt[n]{\frac{x_n}{x_0}}$$

式中 $\bar{X}_g$ 为几何平均数, x_0 为初始值(基数), n 为年份数(月份数, 次数), x_n 为最后时点的数值。

例如: 1949 年学校经费数为 5 万元(x_0), 1994 年学校经费数为 500 万元(x_n), 问学校历年经费增加率是多少?

$$n = 1994 - 1949 = 45,$$

$$\bar{X}_g = \sqrt[45]{\frac{500}{5}} = \sqrt[45]{100} = 1.1078$$

$1.1078 - 1.00 = 0.1078$, 即每年按 10.78 % 的速率递增。

再如: 计算中国人口平均出生增加率(1949 年 4.7 亿, 1994 年 12 亿):

$$\bar{X}_g = \sqrt[45]{\frac{12}{4.7}} = 1.02104803$$

即年增长率为 21.0483‰($\approx 2.1\%$)

(2) 应用

① 求学习、记忆的平均进步率。

② 求学校经费平均增加率, 学生平均入学率、平均增加率, 平均人口出生率。

二、数据离中趋势的描述

指表示数据分散程度的一组统计量, 即离中趋势量数的选择与计算。其中最常用的是方差或标准差。

(一) 方差

1. 定义: 方差是反映一组数据离散趋势的量数, 它等于一组数据离差平方的平均数。总体方差用 σ^2 表示, 样本方差用 S^2 表示。

2. 公式

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n} = \frac{\sum x^2}{n}$$

X 为观察数据, $\bar{X}$ 为样本平均数, n 为样本容量。称 $x = X - \bar{X}$ 为“离均差”, 简称“离差”。

(二) 标准差

1. 定义

标准差是反映一组数据离散趋势的量数, 它等于一组数据方差的算术平方根。总体标准差用 σ 表示, 样本标准差用 S 表示。

2. 公式

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

3. 意义

(1) 若一个班的分数之标准差大, 说明该班学习成绩不齐, 好的好, 差的差。此时标准差小好, 标准差小说明成绩整齐。

(2) 若一个老师所出的试卷, 学生考完后标准差大, 说明这张试卷出得好, 把不同学生的水平区分开了。

(3) 对同一个体进行多次测量, 若标准差大, 说明测量误差较大。

4. 应用

(1) 在正态分布的情况下对标准差可以做如下解释:

$\bar{X} \pm 1S$ 包含总数目的 68.26 %

$\bar{X} \pm 1.96S$ 包含总数目的 95%

$\bar{X} \pm 2.58S$ 包含了总数目的 99%

(2) 用于个别数据的取舍:落在平均数加减 3 个标准差范围之外的数据,可以视为异常值予以舍弃。

(三) 变异系数

描述一个班的各科成绩既要考虑平均数,也应考虑标准差。

1. 公式

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

2. 应用

(1) 用于同一团体不同测量间变异的比较,例如相同班级不同科目考试成绩之变异比较。

(2) 对不同团体进行同一测量,当各团体间水平相差过大时,变异系数可用于团体间变异的比较,例如不同年级接受同一种试卷测试时,成绩变异大小的比较。

(四) 其他变异量数

1. 平均差:各数据与平均数差(离差)的绝对值的平均数,用 AD 表示。

$$AD = \frac{\sum |X - \bar{X}|}{n}$$

2. 四分差:四分差 Q 等于第 3 个四分位数 Q_3 (即第 75 个百分位数)与第 1 个四分位数 Q_1 (即第 25 个百分位数)之差的一半。

$$\text{计算公式为: } Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

三、数据一致性测量

学校管理中经常会遇到很多一致性的实际问题。所谓一致性,表现为两种不同测量之间,即两列数据之间是否有关系。例如:两门不同功课的成绩之间是否有关,同一张试卷中每题的答对答错与总分是否有一致性,身体状况与学习成绩是否有关等诸如此类的问题。常用于研究和试题分析。它只回答有无关系,而不能确定因果。

(一) 相关系数的概念

1. 相关系数定义

相关系数是表示两列变量相关程度的数量指标。样本相关系数用 r 表示, 总体相关系数用 ρ 表示。

2. 相关的程度和方向

相关系数取值通常在 $-1.00 \sim +1.00$ 之间。

(1) 相关系数绝对值的大小表示相关关系的强弱

① 完全相关: 相关系数为 -1.00 或 1.00 , 说明两个变量之间为确定关系;

② 不完全相关: 相关系数在 $-1.00 \sim 1.00$ 之间 (0 及其邻近值除外), 说明两个变量之间存在相关关系, 有高、中、低不同程度;

③ 不相关: 当相关系数在 0 及其邻近时, 说明两个变量之间毫无关系。

(2) 相关系数的符号表示相关关系的方向

① 正相关: 当相关系数为正, 取值在区间 $(0, 1]$ 时, 称正相关, 表示两变量的变化方向一致。

② 负相关: 当相关系数为负, 取值在区间 $[-1, 0)$ 时, 称负相关, 表示两变量的变化方向相反。

(二) 各种相关系数的计算

1. 积差相关 (又称皮尔逊相关)

(1) 适用资料: 两列变量为正态变量, 且呈线性关系的测量资料。具体来说, 计算积差相关系数需要满足以下几个条件:

① 数据是成对的, 且成对数据的数目不少于 30 对;

② 两列变量都是正态分布的变量;

③ 两列变量之间的关系是线性的。

(2) 公式:

$$r = \frac{\sum xy}{NS_x S_y}$$

式中 $x = X - \bar{X}$, $y = Y - \bar{Y}$, S_x 为 X 变量的标准差, S_y 为 Y 变量的标准差, N 为成对数据个数。

当计算出 r 值后,查有关的相关系数显著性表,可确定相关关系是否显著。

2. 等级相关

适用于等级变量的资料。

(1) 斯皮尔曼相关

① 适用于两列变量均为等级变量的呈线性相关的资料。

② 公式:

$$r_R = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

式中 D 为等级差, n 为成对数据个数。

计算出 r_R 值后,查等级相关显著性表,确定相关系数是否显著。

(2) 肯德尔和谐系数

① 适用于 k 个评价者,评价 n 个事物的等级变量资料,多用于评分者信度分析。

② 公式:

$$W = \frac{\sum R_i^2 - \frac{(\sum R_i)^2}{n}}{\frac{1}{12}k^2(n^3 - n)}$$

式中 W 为肯德尔和谐系数, R_i 为每一被评事物的 k 个等级之和, n 为被评价事物的数目即等级数, k 为评价者的数目或等级变量的列数。

W 取值在区间 $[0, 1]$ 内。

3. 点二列相关

(1) 适用于一列为正态变量的连续数据,另一列为二分名义变量的资料。常应用于测验项目的区分度分析。

(2) 公式:

$$r_{pb} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{S_x} \cdot \sqrt{pq}$$

式中, r_{pb} 为点二列相关系数, p 与 q 为二分名义变量两个值各自所占比率, S_x 为连续变量的标准差, $\bar{X}_p$ 与 $\bar{X}_q$ 为分别对应于二分名义变量

两个值的连续变量的平均数。

4. 二列相关

适用于两列变量都为正态变量,但其中一列变量被人为地分成两类资料。

公式:

$$r_b = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{S_x} \times \frac{pq}{y}$$

式中 y 为标准正态曲线中 p 所对应的曲线高度。其他符号含义同上。

5. 多系列相关

两列变量都为正态等距变量,但其中一列变量被人为地划分为多项分类变量,这两列变量之间的相关关系的数量指标即是多系列相关系数。

思 考 题

1. 统计分组应该注意哪些问题?
2. 应用算术平均数表示集中趋势要注意什么问题?
3. 怎样理解标准差的意义与应用?
4. 怎样理解变异系数的公式与应用?
5. 解释相关系数应注意什么问题?
6. 各种相关方法适用的资料有何特点?
7. 怎样判断线性相关?
8. 积差相关与等级相关公式应如何应用?
9. 相关方法在编制测验中有哪些应用?

第二章 数据的分布及总体参数的估计

第一节 数据分布的特点

一、正态分布的特点与应用

1. 正态分布及其曲线的特点

(1) 正态分布是连续型的概率分布。服从于正态分布的 X 变量的正态曲线(正态分布密度函数曲线)位于横轴的上方(因为概率非负性);该曲线是以直线 $X = \mu$ 为对称轴的对称曲线;呈钟形,中间高,两端低;曲线两端与横轴逐渐接近但永不相交。

(2) 曲线在 $X = \mu$ 处有最高点;在 $X = \mu \pm \sigma$ 处有两个拐点。

(3) 正态分布是一族分布,正态曲线的位置和形状依两个参数(μ, σ^2)不同而不同。 μ 决定曲线的位置, μ 越大,曲线越右移。 σ 决定曲线形状, σ 越大,曲线越低阔; σ 越小,曲线越高狭。

2. 标准正态分布

均值 $\mu = 0$, 方差 $\sigma^2 = 1$ 的正态分布叫标准正态分布。

服从正态分布的变量的取值化为标准分数 Z 后,则 Z 服从标准正态分布。

对于正态分布总体的一个随机样本,有如下关系:

$\bar{X} \pm 1S$ 包含所有数据的 68.26%

$\bar{X} \pm 1.96S$ 包含所有数据的 95%

$\bar{X} \pm 2.58S$ 包含所有数据的 99%

3. 正态分布表的应用

(1) 已知概率可查 Z 分数;

(2) 已知 Z 分数可查概率;

(3) 已知概率或 Z 分数可查概率密度值(纵线高度)。

4. 正态分布在研究中的应用

- (1) 按能力分组,确定人数;
- (2) 化等级评定为测量数据;
- (3) 测验分数的正态化。

5. 标准分数及其应用

公式:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

如果研究数据呈正态分布,可按正态分布的规律来解释。例如:一个班成绩 $\bar{X} = 90, S = 3$ 。已知一个学生的成绩为 97.5 分,则其 $Z = (97.5 - 90)/3 = 2.5$, 接近 2.58, 那么即可知该学生位于 99.5% 的位置,如果是 100 人,可知该人的成绩排第一位。

二、二项分布

1. 二项分布的意义

在一次试验中,若事件 A 发生的概率为 p ,则在 n 次独立试验中,“事件 A 发生的次数” X 这个随机变量服从二项分布。其中 X 可取值有 $0, 1, 2, \dots, n$ 。

对于判断题、选择题这一类的客观题,考生在每道题上的反应只有两个结果:答对(得 1 分),或答错(得 0 分)。考生可能凭自己对知识技能的掌握而得分,也可能凭猜测得分。而在每道题上凭猜测得“1 分”的概率是已知的(例如对于五中选一的选择题,这个概率是 $1/5$)。则考生仅凭猜测答对的题目数(或所得分数) X 服从二项分布。利用这一知识,依据考生所得分数,我们可以对考生是否由猜测而得分作出判断。

2. 二项分布的平均数、标准差

如果随机变量 X 服从二项分布,则其平均数(期望)、标准差分别为:

$$\begin{aligned}\mu &= np \\ \sigma &= \sqrt{npq}\end{aligned}$$

μ 为平均数,是指理论上推导出来的,称为总体平均数, σ 为标准差,也是理论上推导的结果。 n 为试验次数(在本例中就是题数), p 为

一次试验中某项结果发生的概率, q 为某项结果不发生的概率(在本例中 p 就是猜对 1 题的概率, q 为猜错 1 题的概率)。如果为是非题, 猜对猜错的概率各为 $1/2$; 如果是四选一题, 猜对概率为 $1/4$, 猜错的概率为 $3/4$ 。

μ 是什么意思呢? 即如果一个学生对某一门功课一点没学过, 但让他去回答某一客观题试卷, 他完全凭猜测, 可得一定的分数。若很多这样的学生, 每人都可得一个分数, 这很多人得分的平均数即为 μ 。这些分数分布的标准差即为 σ 。同样可推理, 若同一份试卷(客观题)让同一个考生回答多次, 其每一次得分的平均数也为 μ , 其分散程度为 σ 。由此可知, 完全凭运气, 得分在 $\mu \pm 1\sigma$ 之间的人数为 68.26%, 得分在 $\mu \pm 1.96\sigma$ 之间的人数为 95%。

例如, 有 100 道四选一客观题, 每题答对得 1 分。其平均数为 $\mu = 100 \times 1/4 = 25$, 即考生完全凭机遇猜对题数的平均数为 25 题, 得 25 分。 $\sigma = \sqrt{100 \times 1/4 \times 3/4} = 4.33$, 意即有人运气好可猜对题目多些, 有些人运气不好可猜对题目少些, 其散布程度, 即标准差为 4.33, 可推算得分在:

$25 \pm 4.33 = 20 \sim 29$ 之间的人数占总人数的 68.26% ;

$25 \pm 1.645 \times 4.33 = 17.88 \sim 32.12$ 之间的人数占总人数的 90% ;

$25 \pm 1.96 \times 4.33 = 16.5 \sim 33.5$ 之间的人数占总人数的 95% ;

$25 + 4.33 = 29.33$, 即得分在 29 分以下的人数占总人数的 84.13% (0.50 + 0.3413) ;

$25 + 1.645 \times 4.33 = 32.12$, 即得分在 32.12 分以下的人数占总人数的 95% (0.50 + 0.45)。

这就是说, 若完全凭机遇去猜, 得分为 32.12 分以上的人数只能少于 5% (1.00 - 0.95), 那么若把 32.12 分作为一个界限, 凡得此分数以上的人, 就作出“他真会而不是猜对”的结论, 犯错误的概率为 5% (因为 5% 的人凭运气是可以猜对这个分数以上的), 因此, 若判断一个人是否真会而不是猜测, 其公式为:

$$Z = \frac{X - np}{\sqrt{npq}} \geq 1.645$$

若 $Z > 1.645$, 则推论说真会, 若 $Z < 1.645$, 则可推测说他是凭猜测得的分。

选择题的数目(n)越大, 二项分布越接近正态分布, 可用正态分布概率去解释结果。

而当选择项越多, $np(\mu)$ 就越小, 凭猜测所得的分数就越低。

第二节 总体参数的估计

一、估计原理

(一) 抽样分布

样本统计量的概率分布叫做抽样分布。例如样本平均数的分布, 样本方差的分布, 两样本平均数之差的分布等。抽样分布是统计推断的理论依据。

(二) 样本平均数的分布

1. 概念

从正态分布的总体中可无限抽取大小为 n 的样本, 所计算的这无限多个平均数的分布, 称为样本平均数的分布。

2. 标准误

样本平均数分布的标准差称为标准误, 以示与数据分布的标准差相区别。

(1) 若总体方差已知, 则标准误为:

$$\sigma_s = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

(2) 若总体方差未知, 则标准误为:

$$\sigma_s = \frac{S_{n-1}}{\sqrt{n}}, \text{ 或 } \sigma_s = \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

式中, σ_s 为标准误, σ 为总体标准差, S, S_{n-1} 为样本标准差。其中

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}} \quad S_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

3. 按样本分布规律进行推断与解释

(1) 正态分布

当总体分布为正态或近似正态分布,其总体方差已知,样本平均数的分布为正态分布。从而下述统计量服从标准正态分布。

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

对样本平均数的分布按正态分布解释:

$\mu \pm \sigma$, 包含所有平均数的 68.26% ;

$\mu \pm 1.96\sigma$, 包含所有平均数的 95% 。

(2) t 分布

当总体分布为正态或接近正态,总体方差未知时,用样本方差 S^2 代替总体方差 σ^2 ,则下述统计量服从自由度为 $n-1$ 的 t 分布,对样本平均数的分布,按 t 分布解释。

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n-1}}}$$

(三) 区间估计与点估计

1. 区间估计

(1) 概念

区间估计是指用数轴上一段距离,表示未知参数可能落入的范围。虽不能指出总体参数具体等于什么,但可指出总体参数落入某区间的可能性有多大。

(2) 置信区间与置信度

① 置信区间是指在某一置信度时总体参数可能落入的区间。

② 置信度 $(1 - \alpha)$,也称置信水平,指所估计的总体参数落入置信区间的可靠程度。

2. 点估计

(1) 概念

当总体参数不清楚时,用一个特定值(一般用样本统计量)对其估计,就称为点估计。一般用样本平均数估计总体参数 μ ,用样本标准

差 S_{n-1} 估计总体标准差 σ 。

(2) 点估计应满足的条件

点估计应满足无偏性、一致性、有效性、充分性 4 个条件。

无偏性：用作估计值的统计量可能会大于参数的真值，有时会小于参数的真值，但要求所有可能的统计量与参数真值的偏差的平均值为零。

一致性：当样本容量无限增大时，估计值会越来越接近它所估计的总体参数。

有效性：若存在一个无偏估计量，对于其他无偏估计量来说，它的方差是最小的，就是说它的取值是比较稳定的，则这一估计值是有效的。

充分性：用作估计值的统计量能够反映样本全部数据所反映的总体的信息。

样本平均数若能满足上述几点，才是总体参数 μ 的良好估计值。但用样本标准差 S 估计总体参数 σ ，则是一个有偏的估计量，需将样本的标准差计算改为：

$$S_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

这时才能满足上述条件。

二、总体平均数的估计

1. 总体正态，方差已知

(1) 样本的平均数分布为正态分布。

(2) 标准误的公式：

$$\sigma_s = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

(3) 原理

根据正态分布与标准误的关系：

$\mu \pm \sigma_s$ ， 包含所有平均数的 68.26% ；

$\mu \pm 1.96\sigma_s$ ； 包含所有平均数的 95% ；

$\mu \pm 2.58\sigma_s$ ； 包含所有平均数的 99% 。

可以推论:

任何一个 $\bar{X} \pm \sigma_x$ 包含 μ 的可能为 68.26% ;

任何一个 $\bar{X} \pm 1.96\sigma_x$ 包含 μ 的可能为 95% ;

任何一个 $\bar{X} \pm 2.58\sigma_x$ 包含 μ 的可能为 99% 。

因此可以说:

$\mu = \bar{x} \pm 1\sigma_x$ 估计正确的可能为 68.26% , 出错的可能为 31.74% ;

$\mu = \bar{x} \pm 1.96\sigma_x$ 估计正确的可能为 95% , 出错的可能为 5% ;

$\mu = \bar{x} \pm 2.58\sigma_x$ 估计正确的可能为 99% , 出错的可能为 1% 。

2. 总体正态, 方差未知

(1) 由抽样分布知道, 当总体分布为正态或接近正态, 总体方差未知时, 无论样本容量大小, 统计量 $t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n-1}}}$ 服从自由度为 $n-1$ 的 t

分布。

① t 分布左右对称, 分布的形状受自由度(样本容量)的影响。

② t 分布函数与正态分布不同, 是一族分布, 查表时要注意自由度。

(2) 标准误的计算

$$\sigma_x = \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

3. 置信区间的计算、显著水平的确定

(1) 显著性水平一般为 0.05 或 0.01 。因为这一概率是小概率事件, 在一次抽样中不易出现。

(2) 查表确定临界值

当置信度为 $1 - \alpha$ 时, 查表可得 μ 的置信区间。

① 方差已知: μ 落在 $\bar{X} \pm Z_{\alpha/2}\sigma_x$ 之间(查正态表);

② 方差未知: μ 落在 $\bar{X} \pm t_{\alpha/2}\sigma_x$ 之间(查 t 表)。

三、总体方差与方差差异的区间估计

(一) 总体方差的区间估计

1. 公式:

$$\frac{(n-1)S_{n-1}^2}{\chi_{\alpha/2}^2} < \sigma^2 < \frac{(n-1)S_{n-1}^2}{\chi_{(1-\alpha/2)}^2}$$

查 χ^2 表: 确定 $\chi_{\alpha/2}^2$ 与 $\chi_{(1-\alpha/2)}^2$ 的临界值。

2. 解释: 根据公式所计算的结果为总体方差置信区间, 估计正确的概率为 $1-\alpha$, 估计错误的概率为 α 。

3. 推演标准差的置信区间: 有了方差的区间估计量, 根据标准差的计算公式, 将方差开方取正平方根, 即可知标准差的估计区间, 其解释同方差。

(二) 方差差异的区间估计

是指两个方差之间差异的区间估计, 方差之差异用两方差的比值表示。

(1) 公式:

$$\frac{1}{F_{\alpha/2}} \cdot \frac{S_{n_1-1}^2}{S_{n_2-1}^2} < \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} < F_{\alpha/2} \cdot \frac{S_{n_1-1}^2}{S_{n_2-1}^2}$$

查阅 F 表, 选择 $F_{\alpha/2}$ 的临界值。

(2) 解释: 根据公式所计算的结果为方差差异的置信区间, 估计正确的概率为 $1-\alpha$, 估计错误的概率为 α 。

(3) 标准差的差异估计: 有了方差差异的置信区间, 可将方差开平方取其正平方根, 即为标准差差异的置信区间。其显著水平同方差差异的显著性水平。

思 考 题

1. 何谓二项分布? 其平均数与标准差的意义有哪些?
2. 二项分布的应用意义有哪些?
3. 何谓样本分布?
4. 正态分布的意义与应用有哪些?
5. 怎样理解 t 分布的意义与统计表的应用?
6. 何谓置信区间?
7. 各统计量的区间估计方法有哪些?

第三章 假设检验

第一节 检验的基本问题

一、假设与假设检验

1. 假设检验的意义

在一般的心理实验与教育研究中,研究者真正关心的是能否通过研究样本之间的差异,推论到总体之间的差异。任何一项研究都想通过局部样本之间的差异推论总体,一个研究的概括程度越高,可推论的范围就越大,这是每个研究者所期盼的。通过样本对总体的某些特征(如平均数、方差等)进行判断,或从样本的差异推论总体差异的过程,就是假设检验。

2. 虚无假设与备择假设

(1) 虚无假设

虚无假设也叫“原假设”、“零假设”、“无差假设”,是与研究假设相反的假设,根据检验结果予以拒绝或接受的假设,以 H_0 表示。虚无假设一般都假设两个总体之间没有差异,如 $\mu_1 = \mu_2$, $\mu_1 - \mu_2 = 0$, $\mu_1 \leq \mu_2$ 。

(2) 备择假设

与虚无假设对立的假设,又称为科学假设、对立假设,以 H_1 表示。备择假设一般都假设两个总体参数之间有差异、不相等。如 $\mu_1 \neq \mu_2$, $\mu_1 < \mu_2$, $\mu_1 > \mu_2$ 。

统计学中不能对 H_1 的真实性直接检验,而必须通过建立虚无假设来达到检验的目的,若能证明 H_0 为真则 H_1 为假,若 H_0 为假则 H_1 为真。

3. 假设检验的基本思想

检验的基本思想是带有概率性质的反证法。

假设检验总是先提出虚无假设,在承认虚无假设成立的前提下,推导样本统计量是如何分布的;根据样本数据计算出统计量;看其与虚无假设推导出的结果是否符合。如果导出了一个通常不应出现的结果(不合理现象、矛盾现象),则我们拒绝虚无假设;否则,我们接受虚无假设,或称与虚无假设相容。这就是反证法的思想。

但是假设检验中的反证法,不同于纯数学中的反证法。这里所说的“矛盾形象”、“不合理现象”,并不是绝对不会发生的现象,而是一个“发生可能性很小的现象”,即“小概率事件”。而人们在实践中广泛采取的一个原则是:小概率事件在一次观察中可以认为基本不会发生。如果发生了,我们就有理由拒绝虚无假设。这就是具有概率性质的反证法。

二、假设检验中的两类错误

1. α 错误

α 错误又称 I 型错误,是指虚无假设为真时,拒绝虚无假设所犯的误差。

2. β 错误

β 错误又称 II 型错误,是指虚无假设为假时,接受虚无假设所犯的误差。

3. α 错误和 β 错误的关系

α 增大, β 就减小; α 减小, β 就增大。我们希望 α 与 β 尽量小些。对于固定的 α ,主要通过增加样本容量来减小 β 。

三、显著性水平

显著性水平是一种检验标准,以 α 表示,概率不超过 α 的事件视为“小概率事件”。显著性水平是对拒绝虚无假设所犯错误所给定的标准,通常取 $\alpha = 0.05$,或 0.01 。

四、单侧检验与双侧检验

1. 单侧检验

(1) 概念:查统计表时,按分布的一侧计算显著性水平概率的检验,称作单侧检验。

(2) 应用条件:凡是检验大于、小于、高于、低于、优于、劣于等有确

定性大小关系的假设,都用单侧检验。这类关系的确定应有一定的理论依据。单侧检验的备择假设是 $H_1: \mu_1 < \mu_2$ 或 $\mu_1 > \mu_2$ 。

2. 双侧检验

(1) 概念:查统计表时,按分布两端计算显著性水平概率的检验,称作双侧检验。

(2) 应用条件:

凡理论上不能确定两个总体一个一定比另一个大或小的假设检验。双侧检验的备择假设是 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ 。

第二节 平均数与平均数差异的显著性检验

一、平均数显著性检验

1. 概念:是指样本平均数与总体平均数差异的显著性检验,或说是关于样本所来自的总体平均数 μ 与已知总体平均数 μ_0 差异是否显著的假设检验。

2. 原理:总体为正态分布或接近正态分布的样本平均数的分布为正态分布或 t 分布,按抽样分布规律进行推论。

3. 总体为正态或接近正态分布,方差已知
其样本平均数的分布为正态分布:

(1) 标准误的计算:

$$\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

(2) 统计量的计算:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma_x}$$

(3) 查正态表,按正态分布解释。

当样本平均数落入小概率事件区域则拒绝接受 H_0 ,可以作结论说,该样本与已知总体存在显著差异,或样本总体平均数显著。作此结论犯错误的概率小于 α 。

4. 总体为正态或接近正态分布,方差未知

此时需用样本方差的无偏估计量代替总体方差。所构造的统计量服从 t 分布。

(1) 公式:

$$\sigma_s = \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

(2) 统计量的计算:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma_s}$$

(3) 查 t 值表,按 t 分布解释。

5. α 水平与解释

(1) $\alpha = 0.01$ 或 0.05

(2) 解释

① 如果是正态分布,当 Z 值的绝对值大于 1.96 或 2.58 时,可以作出平均数显著的结论,作此结论犯错误的概率小于 5% 或 1%;当 Z 值小于 1.96 或 2.58 时,可以作出平均数不显著的结论。

② 如果为 t 分布,则按 t 的临界值解释。

二、平均数差异显著性检验

1. 检验原理

(1) 概念:是检验两组样本各自所代表的总体平均数之间差异是否显著。

(2) 根据平均数之差的抽样分布原理进行推论。如果两总体为正态或接近正态,其样本平均数之差的分布为正态分布或 t 分布,计算标准误,统计量,并按抽样分布的规律推断,进行假设检验。

2. 两总体正态,方差已知

其样本平均数之差的分布为正态分布:

(1) 独立样本的标准误为:

$$\sigma_{D\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}$$

(2) 相关样本的标准误为:

$$\sigma_{\bar{D}\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2r\sigma_1\sigma_2}{n}}$$

(3) 统计量的计算:

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\bar{D}\bar{x}}}$$

(4) 按正态统计表进行解释。

3. 两总体正态, 方差未知, 但相等

其样本平均数之差的分布为 t 分布:

(1) 独立样本的标准误为:

$$\sigma_{\bar{D}\bar{x}} = \sqrt{\frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

(2) 相关样本的标准误为:

$$\sigma_{\bar{D}\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

(3) 统计量的计算:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\bar{D}\bar{x}}}$$

(4) 选择 t 值统计表进行解释。

4. 两总体正态, 方差未知, 且不等

(1) 标准误的计算:

$$\sigma_{\bar{D}\bar{x}} = \sqrt{\frac{S_{n_1-1}^2}{n_1} + \frac{S_{n_2-1}^2}{n_2}}$$

(2) 统计量的计算:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_{n_1-1}^2}{n_1} + \frac{S_{n_2-1}^2}{n_2}}}$$

(3) 选择 t 值统计表进行解释, 但自由度需另行计算。

三、非参数方法

对样本分布没有要求, 适合两总体非正态分布, 也适用于数据为等

级数据甚至称名数据的情况。不过,正态分布或 t 分布的样本平均数的差异检验也可使用此方法。

1. 独立样本

(1) 秩和检验法:将两样本数据混合起来统一排序,排出等级(秩次),再分别计算两个样本秩次之和(“秩和”)。如果两个总体的均值是相等的,则两个样本的秩和应该大体相等。如果两个样本的秩和相差过大,则两总体均值可能存在真实的差异。

① 小样本($N < 25, N = n_1 + n_2$):将 n 比较少的样本数据所得等级相加求和为 T ,直接查秩和检验表。

② 大样本($N \geq 25$)

$$Z = \frac{T - \frac{n_1(n_1 + n_2 + 1)}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

其中, n_1, n_2 为两样本容量, $n_1 \leq n_2$, T 为容量较小的样本的秩和。

查正态表,确定差异是否显著。

(2) 中数检验法

以中数作为集中趋势的量度。将两样本统一排序,取中数。分别统计两样本位于中数以上和中数以下的数据个数。列 2×2 四格表。用 χ^2 检验,确定两样本是否存在显著差异。

2. 相关样本

(1) 符号检验法

适用于依据两个相关样本的资料,推论其总体均值是否相等。基本思路是:将两样本成对数据的差值的符号作为检验依据。若两样本平均数没有显著性差异,则正差值与负差值应大体各占一半。若其中一个过小,小到某一个临界值时,意味着两总体均值差异显著。

① 小样本:求两样本对偶数据之差的符号,并分别计算差值符号为正(记 m_+),为负(记 m_-),直接查相关的统计表确定差异是否显著。

② 大样本 ($N > 25$)

$$Z = \frac{r - \frac{N}{2}}{\frac{\sqrt{N}}{2}}$$

查正态分布表确定差异是否显著。

(2) 符号秩次法

适用条件与符号检验法同,但精度比符号检验法要高,因为它不但考虑了差值的符号,同时还考虑了差值的大小。

① 小样本: $N < 25$, 求配对数据之差,按差值的绝对值从小到大排序,得到秩次;在所得秩次前添上差值的符号,得到“添号秩次”;求正号秩和,记作 T_+ ,求负号秩和,记作 T_- ;并将两者中较小的一个记作 T ;查相关的统计表确定差异是否显著。

② 大样本: $N > 25$

$$Z = \frac{T - \frac{N(N+1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

再按正态分布确定差异显著性。

第三节 方差及方差差异显著性检验

一、方差显著性检验

即样本方差与总体方差的差异显著性检验。

1. 原理:当从正态分布总体中随机抽取容量为 n 的样本时,其样本方差与总体方差之比值的分布为 χ^2 分布 ($df = n - 1$)。即

$$\chi^2 = \frac{nS^2}{\sigma_0^2}$$

2. 解释:如果所计算出来的统计量大于 $\chi_{\frac{\alpha}{2}}^2$ 或小于 $\chi^2 \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right)$, 结论为样本方差 S^2 与总体方差 σ_0^2 差异显著;否则,则不显著。

二、方差差异显著性检验

1. 原理:从两个正态总体中分别抽取容量为 n_1, n_2 的两个样本,在假设两总体方差相等的条件下,两样本方差之比服从第1自由度为 $n_1 - 1$,第2自由度为 $n_2 - 1$ 的 F 分布。

2. 公式

(1) 独立样本

① 公式:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

② 查 F 值表。

③ 确定显著性水平:假定上式中 S_1^2 是较大的一个样本方差,若 F 值大于 $F_{\alpha/2}$,则结论为方差差异显著,作此结论犯错误的概率小于 α ;否则,则不显著。

(2) 相关样本

① 公式:

$$t = \frac{S_1^2 - S_2^2}{\sqrt{\frac{4S_1^2 S_2^2 (1 - r^2)}{n - 2}}}$$

② 查 t 值表。

③ 确定并选择显著性水平,若 t 之绝对值大于 $t_{\alpha/2}$,则结论为方差差异显著,作此结论犯错误的概率小于 α ;否则,则不显著。

第四节 相关系数及其差异的显著性检验

一、相关系数的显著性检验

1. 积差相关

(1) 假设总体相关 $\rho = 0$ 时

① 统计量的计算

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}}$$

② 查 t 统计表, 确定相关系数是否显著, 自由度 $df = n - 2$ 。

(2) 假设总体相关 $\rho \neq 0$ 时

① 统计量的计算

$$Z = \frac{Z_r - Z_p}{\sqrt{\frac{1}{n - 3}}}$$

将相关系数查费舍 Z 转换表, 进行转换, 再代入公式计算, n 为样本数目。 Z_r 、 Z_p 分别是 r 、 p 经查表转换得到的值。

② 查正态统计表, 确定相关系数是否显著。

2. 等级相关与其他相关系数的显著性检验

(1) 斯皮尔曼相关

查等级相关显著性检验表, 确定显著性。

(2) 肯德尔和谐系数

当 $3 \leq N \leq 7$ 时, 依据 N 、 K 值, 直接查肯德尔和谐系数 W 检验表, 确定相关显著性;

当 $N > 7$ 时, 计算 $\chi^2 = K(N - 1)W$ 值, 查自由度为 $N - 1$ 的 χ^2 表, 确定相关是否显著。若 χ^2 显著, 表明 W 也显著。

(3) 点二列相关

计算与二分变量对偶的连续变量平均数的差异, 若二者差异显著, 则点二列相关系数亦显著。

二、积差相关系数差异的显著性检验

1. 相关系数的费舍 Z 转换

2. 统计量的计算

$$Z = \frac{Z_{r_1} - Z_{r_2}}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

3. 按正态分布解释差异是否显著

三、相关系数的合并

1. 查 $Z_i \rightarrow r_i$ 转换表, 将相关系数 r 转换为成费舍 Z 分数。
2. 合并公式

$$\bar{Z}_r = \frac{\sum (n_i - 3) Z_i}{\sum (n_i - 3)}$$

其中 n_i 为第 i 个样本成对的数目; Z_i 为第 i 个样本的相关系数 r_i 转换而得到的费舍 Z 分数; $\bar{Z}_r$ 为平均的 Z 分数。

3. 再将 $\bar{Z}_r$ 查 $Z_i \rightarrow r_i$ 转换表, 转换为 r 。

第五节 计数数据的检验

一、比率的检验

1. 比率的显著性检验

(1) 条件: 比率的分布服从二项分布。当 $np \geq 5$ 时, 近似正态分布。

(2) 标准误

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p_0 q_0}{n}}$$

当总体比率 p_0 未知时, 可用样本比率 $\hat{p}$ 代替, 则标准误为:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}}$$

(3) 统计量

$$Z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 q_0}{n}}}$$

(4) 按正态分布, 确定比率的显著性水平并予以解释。

2. 比率差异的显著性检验

(1) 条件: 当 $n_1 \hat{p}_1 \geq 5$, $n_2 \hat{p}_2 \geq 5$ 时, 两样本比例的差异接近正态分布。

(2) 标准误

$$\sigma_{np} = \sqrt{\frac{(n_1\hat{p}_1 + n_2\hat{p}_2)(n_1\hat{q}_1 + n_2\hat{q}_2)}{n_1n_2(n_1 + n_2)}}$$

(3) 统计量

$$Z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sigma_{np}}$$

(4) 按正态分布确定显著性,并进行解释。

二、 χ^2 检验

(一) χ^2 检验的性质

χ^2 检验是一种非参数检验,对数据的分布形态不作要求。

χ^2 适用于对计数数据的检验。计数数据通常是用列联表的方式给出的。也能处理连续变量的拟合检验问题。

χ^2 检验适合于对一因素多水平或多因素数据的检验。

(二) χ^2 检验的类别

按 χ^2 检验处理问题的性质,可以分为配合度检验、独立性检验、同质性检验。

1. 配合度检验

指实际观察次数与某种理论次数之间差异的显著性检验,或检验某种次数分布的总体是否服从某一给定的理论分布。属于单因素检验。

2. 独立性检验

根据两变量的交叉分类的次数表,检验两个变量是独立的还是有关的,属于双因素检验。

3. 同质性检验

检验两个样本在同一变量上的分类是否有类似的分布模式,即这两个样本数据是否同质的问题。

(三) χ^2 检验的步骤

1. 配合度检验步骤

(1) 自由度的确定:一般为 $df = R - 1$, R 为分类数目。

(2) 理论次数的计算

① 无差假设:理论次数为理论上的概率。

② 理论与经验概率:根据经验或已知某一概率分布的理论确定计算理论次数的概率。

③ 连续变量拟合检验

- 根据拟检验的理论分布,计算概率;
- 根据理论概率求理论次数;
- 根据计算理论次数所用的统计量数目及分组数目求自由度。

(3) 卡方值计算公式

① 一般情况下

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

其中 f_e 为某单元格的理论次数, f_o 为单元格的实计次数:

② 次数较小时的修正

当单元格的期望次数小于 5 时,需进行连续性校正,改用公式:

$$\chi^2 = \sum \frac{(|f_o - f_e| - 0.5)^2}{f_e}$$

2. 独立性检验步骤 ($R \times C$ 表)

(1) 自由度确定

$$df = (R - 1)(C - 1)$$

(2) 理论次数计算

$$f_e = \frac{f_{i.} \cdot f_{.j}}{N}$$

f_e 为某单元格的理论次数, $f_{i.}$ 为同行的边缘次数, $f_{.j}$ 为同列的边缘次数, N 为总次数。

(3) 卡方值计算公式

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

(4) 解释:用 χ^2 分布的概率解释,两变量不同分类间是否存在显著差异或两变量是否有相关。

3. 独立样本四格表的独立性检验步骤

四格表的独立性检验是 $R \times C$ 表的独立性检验的特例。

(1) 自由度确定

四格表独立性检验的自由度为 1 (因为 $R=2, C=2$)。

(2) 卡方值计算公式

对于四格表, 可以不通过求理论次数而采用简捷公式直接计算卡方值, 公式为:

$$\chi^2 = \frac{N(ad-bc)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

其中 a, b, c, d 分别为四格中的实计次数。 N 为总次数。 a, b 在四格中居对角位置。

(四) 列联表的合并

1. 简单合并法

简单合并法是将不同研究结果(各分表)的对应格中的次数相加。使用简单合并法的条件是各分表某特征的相应比率比较接近。

2. χ^2 相加法

χ^2 相加法是将不同研究结果中的 χ^2 值相加, 得到合并后的 χ^2 值。

3. χ 值相加法

χ 值相加法是将各分表的 χ^2 值的平方根(附上符号, 符号由相应项目比率差异的方向相同与否来决定)相加, 得到各分表 χ 值之和, 再计算出 Z 值进行显著性检验。

(五) 品质相关

1. 四分相关

四分相关适用的条件是: 两列变量都是正态分布的连续变量, 每一个都被人为地分为两个类别。计算四分相关常用余弦 π 法。

2. Φ 相关

Φ 相关适用于两列变量都是真正的二分变量, 数据以四格表形式呈现的情况, 其计算公式是

$$\Phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}}$$

Φ 接近 1 为高相关, 接近 0 为低相关。 χ^2 显著, 则相关显著。

3. 列联相关: 适用于列联表资料。

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

C 接近 1 为高相关,接近 0 为低相关。 χ^2 显著,则相关显著。

思 考 题

1. t 检验的条件有哪些?
2. 单侧检验与双侧检验的区别是什么?
3. 平均数的显著性检验与平均数差异的显著性检验的异同有哪些?
4. 方差的显著性检验与方差差异的显著性检验的区别是什么?
5. 相关系数的显著性检验与其差异显著性检验的区别是什么?
6. 假设检验的两类错误的概念与意义是什么?
7. 计数数据的检验方法有哪几种?
8. 品质相关的种类与计算方法有哪几种?

第四章 各种研究设计的方差分析

第一节 研究设计的一般问题

一、设计的效应模型

效应模型是指研究设计中由于自变量的取样方式不同而造成的不同研究效应类型,分三种。

1. 随机模型(又称为效应模型 I)

(1) 研究中的自变量(因素)水平(又称实验处理)是随机取样,所选各水平仅是无限多水平中的一部分有代表性的样本。

(2) 统计推论可推广到无限总体中。

(3) F 值的计算有区别,即在不同效应(如主因素 A 的效应, B 的效应,交互作用效应)检验时,计算 F 值的分母项不同。

2. 固定模型(又称为效应模型Ⅱ)

(1) 研究中的自变量(因素)总体是有限的几个固定值。所选的实验处理水平,即为处理水平的总体,例如讲演式、启发式、自学式三种教学方式的实验研究,这三种方式即被认为是教学方式的总体(尽管还有很多教学方法,该研究不涉及其他方法的效应,只讨论这三种方式的效应)。

(2) 推论只能涉及有限的总体。

(3) F值的计算一般用误差项的均方为分母,求各主效应的F值,检验其是否差异显著。

3. 混合模型(又称效应模型Ⅲ)

(1) 研究中所选变量中的一部分因素为有限总体,即所选自变量水平只能代表有限总体,属于固定效应模型,而另一部分因素中的各实验处理则是无限多水平中的一部分样本,属于随机效应模型。称此设计模型为混合效应模型。

(2) 统计假设时,一部分因素可推广到无限总体,另一部分变量只能推论到有限总体,视具体情况而定。

(3) F值的计算有区别,在检验主效应及交互效应显著性上,视不同的情况及因素数目的多少有不同的计算方法。这一点要特别注意。

二、数据变换

当数据分布不为正态时,为求得数据接近正态分布,可采取数据变换的方法,有利于统计分析。

1. 对数变换

当数据呈几何级数变化时,采用对数变换 $y_{ij} = \log_{10} Y_{ij}$

2. 平方根变换

当数据为 Poisson(泊松分布),即它们的平均数与方差值近似时,用平方根转换:

$$y_{ij} = \sqrt{Y_{ij}}$$

取正平方根。如果数据个数太少($N < 10$),可用矫正公式变换:

$$y_{ij} = \sqrt{Y_{ij} + 1}$$

或

$$y_{ij} = \sqrt{Y_{ij} + 0.5}$$

3. 反正弦变换

如数据为二项分布,即 p 或 q 相对较小时。如在 30% ~ 70% 以外的数据,采用反正弦变换。

$$y_{ij} = \text{Sin}^{-1} \sqrt{Y_{ij}}$$

第二节 完全随机实验设计的方差分析

一、一般问题

1. 概念与类型

(1) 实验的因素是一个或多个,每个因素又有多个不同的实验水平,随机选取被试,又随机分组,将各组被试随机地安排到一种实验处理组之中的实验设计,称为完全随机化实验设计。

各实验处理水平,可以是随机的,也可固定,若对两个以上因素,可有一个因素随机,一个因素固定。因而其效应模型可有随机模型、固定模型和混合模型。

(2) 单因素完全随机化实验设计与多因素完全随机化设计

① 如果研究中的自变量(因素)只有一个,有多种水平,被试完全随机取样,随机分组,每组被试随机地接受一种实验处理,称为单因素完全随机设计。单因素完全随机实验设计的效应模型只有随机模型和固定模型两种。

② 多因素完全随机实验设计主要指析因设计,是指研究中的自变量有两个或两个以上的因素,每个因素各有多种水平,随机取样,随机分组,每组被试随机地接受一种实验处理的实验设计。这种设计效应模型有三种可能,统计分析时要予以特别注意。

2. 条件

完全随机取样的数据应具有以下特点:

- (1) 数据正态性:数据的总体分布是正态的或近似正态的。
- (2) 方差可加:总方差应为各方差分量的和。
- (3) 方差齐性:即各实验处理的方差相等。

确定方差齐性的依据如下:

- ① 数据变化不大;
- ② 可用检验方法确定;
- ③ 如果各组被试人数相等,可视为方差齐性。

(4) 因变量数据若为等比或等距数据,用参数的方法;若为等级变量,则应该用非参数方法。

二、方差分析的步骤

1. 平方和的分解与计算

(1) 单因素方差分析

$$\textcircled{1} SS_{\text{总}} = \sum \sum X^2 - \frac{(\sum \sum X)^2}{nk}$$

$$\textcircled{2} SS_{\text{组}} = \sum \frac{(\sum X)^2}{n} - \frac{(\sum \sum X)^2}{nk}$$

$$\textcircled{3} SS_{\text{组内}} = \sum \sum X^2 - \sum \frac{(\sum X)^2}{n}$$

上式中, $SS_{\text{总}}$ 为总平方和, $SS_{\text{组}}$ 为组间平方和, $SS_{\text{组内}}$ 为组内平方和。 k 表示实验处理数, n 为每组的人数。

(2) 多因素方差分析的计算见析因设计

2. 自由度的确定

(1) 单因素

$$\textcircled{1} \text{总的自由度 } df_{\text{总}} = nk - 1$$

$$\textcircled{2} \text{组间自由度 } df_{\text{组}} = k - 1$$

$$\textcircled{3} \text{组内自由度 } df_{\text{组内}} = k(n - 1)$$

(2) 多因素(以二因素为例)

$$\textcircled{1} df_{\text{总}} = npq - 1$$

$$\textcircled{2} df_{\text{A}} = p - 1$$

$$\textcircled{3} df_{\text{B}} = q - 1$$

$$\textcircled{4} df_{\text{AB}} = (p - 1)(q - 1)$$

$$\textcircled{5} df_{\text{组内}} = pq(n - 1)$$

3. 均方的计算

(1) 单因素

$$\textcircled{1} MS_b = SS_b / df_b$$

$$\textcircled{2} MS_e = SS_e / df_e$$

(2) 多因素

$$\textcircled{1} MS_A = SS_A / df_A$$

$$\textcircled{2} MS_B = SS_B / df_B$$

$$\textcircled{3} MS_{AB} = SS_{AB} / df_{AB}$$

$$\textcircled{4} MS_e = SS_e / df_e$$

4. 效应模型与 F 检验

(1) 单因素

① 随机效应模型

$$F = \frac{MS_b}{MS_e}$$

② 固定效应模型

$$F = \frac{MS_b}{MS_e}$$

(2) 多因素(以二因素为例)

① 随机效应模型

$$F_A = MS_A / MS_{AB}$$

$$F_B = MS_B / MS_{AB}$$

$$F_{AB} = MS_{AB} / MS_e$$

② 固定效应模型

$$F_A = MS_A / MS_e$$

$$F_B = MS_B / MS_e$$

$$F_{AB} = MS_{AB} / MS_e$$

③ 混合效应模型(A 随机 B 固定)

$$F_A = MS_A / MS_e$$

$$F_B = MS_B / MS_{AB}$$

$$F_{AB} = MS_{AB} / MS_e$$

若 B 随机 A 固定:

$$F_A = MS_A / MS_{AB}$$

$$F_B = MS_B / MS_c$$

其他相同。

5. 解释

根据效应模型与 F 值的显著性与否进行解释。

三、非参数方差分析

当进行方差分析必须满足的前提假设,如“总体服从正态分布”,“各组方差齐性”等不能满足时,需要将数据转化为等级数据,采用等级方差分析(非参数方差分析)处理。

1. 克-瓦式单向等级方差分析

(1) 小样本($k=3, n_i \leq 5$)

按(2)下的公式求出 H 值后,直接查表得到各组差异的显著性水平。

(2) 大样本($k \geq 3, n_i \geq 5$)

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

N 为样本总数, n 为每一样本容量, R_i 为每一样本等级和。按 $df = k-1$ 查 χ^2 表,确定各组差异的显著性水平。

(3) 计算:将各组数据混合排序,分别计算每组数据等级和 R_i ,然后代入公式计算。方差分析后若 H 值显著,可知至少有两个实验处理之间差异显著。若想确定究竟哪些处理之间差异显著,需进行事后检验。

2. 弗里德曼双向等级方差分析

弗里德曼双向等级方差分析可解决随机区组实验设计的非参数检验问题。在这里“区组”视为一“向”,实验处理是另一“向”。

计算过程是:将每一区组的 K 个数据(在 K 个实验处理下的数据)在本区组内排序;求出每种实验处理下的 n 个数据的等级和。再用下面公式计算卡方值。

$$\chi^2 = \frac{12}{nk(k+1)} \sum R_i^2 - 3n(k+1)$$

其中 R_i 为第 i 处理下的等级和, n 为区组数, k 实验处理数。

(1) 小样本 ($k=3, n \leq 9; k=4, n \leq 4$)

直接查相关的统计表, 确定各处理间差异的显著性水平。

(2) 大样本 (k, n 大于上述限定)

求出卡方值后, 按 $df=k-1$ 查 χ^2 分布表, 以确定各处理间差异的显著性水平。

四、事后检验——各平均数之间的比较

事后检验的方法很多, 这里只介绍 $N-K$ 法 (q 检验法)。

1. 平均数的标准误的计算

(1) n 相等时:

$$\sigma_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$$

(2) n 不等时:

$$\sigma_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{MS_e}{2} \left(\frac{1}{n_a} + \frac{1}{n_b} \right)}$$

MS_e 是组内均方, n 是样本容量。

2. 显著性的确定

(1) 查 q 检验表

① df 的确定: 以误差项的自由度, 作为查 q 表时的自由度。

② 比较等级 r 值的确定, 将各组平均数按值大小由小到大排序, 查表时将要比较的两组平均数之等级差加 1 即为 r 。

③ 查表得临界值: 根据比较等级、自由度 df 、显著性水平, 查表得到不同 r 下的临界值 $q_{.05}$ 或 $q_{.01}$, 再将其乘以标准误, 即为相应的平均数差异检验的临界值。

(2) 确定平均数差异的显著性

将各组平均数之差 (要考虑相应的 r) 与不同 r 下的 $q_{.05}$ 或 $q_{.01}$ 和标准误的乘积比较, 若平均数差值大于临界值, 即为差异显著, 否则不显著。

第三节 随机化区组设计的方差分析

一、随机化完全区组设计

1. 区组的概念及其各种表现形式

(1) 区组的概念

影响研究的因素方面“同质”的被试,设计中称为“区组”。

(2) 区组在心理学研究中的各种表现形式

① 一个被试作为一个区组,即让每个被试接受所有的实验处理。又称作重复测量。

② 性质相同的不同团体(文化、民族、性别、年级、年龄等)都可称为区组,区组可大可小,根据研究需要确定。用配对方法的对偶组也可视为区组的一种表现形式。

2. 随机化完全区组设计的要求

随机化区组设计分为完全区组设计与不完全区组设计。

每个区组内均随机地实施全部处理组合的设计,称为完全区组设计。

(1) $n=1$,即每个实验处理有 $n=1$ 个被试。

(2) $n>1$,当每个区组内的个体数目是实验处理数的 n 倍时,即每个处理有 $n>1$ 个被试。

3. 随机化完全区组设计的类别

(1) 单因素完全区组设计

只有一个自变量(因素)的完全区组设计。

(2) 多因素完全区组设计

有 2 个及其以上自变量(因素)的完全区组设计。

4. 随机化完全区组设计的方差分析

(1) 单因素完全区组设计

① 数据模型

$$x_{ijk} = \mu + \alpha_j + \pi_k + \varepsilon_{ijk}$$

$i=1,2,\cdots,n$, n 为格内被试人数; $j=1,2,\cdots,p$, p 为处理数; $k=$

1, 2, ..., q, q 为区组数。μ 为总体平均数, α_j 为处理效应, π_k 为区组效应, ε_{ijk} 为误差变异。

② 假设检验: 对实验因素各处理效应以及各区组效应分别进行假设检验。

$$H_0: \alpha_j = 0, \pi_k = 0$$

$$H_1: \alpha_j \neq 0, \pi_k \neq 0$$

③ 方差分解与计算

总平方和

$$SS_T = \sum_i^n \sum_j^p \sum_k^q x_{ijk}^2 - \left(\sum_i^n \sum_j^p \sum_k^q x_{ijk} \right)^2 / npq$$

处理平方和

$$SS_A = \sum_j^p \frac{\left(\sum_i^n \sum_k^q x_{ijk} \right)^2}{nq} - \frac{\left(\sum_i^n \sum_j^p \sum_k^q x_{ijk} \right)^2}{npq}$$

区组平方和

$$SS_{B组} = \sum_k^q \frac{\left(\sum_i^n \sum_j^p x_{ijk} \right)^2}{np} - \frac{\left(\sum_i^n \sum_j^p \sum_k^q x_{ijk} \right)^2}{npq}$$

误差平方和

$$SS_e = \sum_i^n \sum_j^p \sum_k^q X_{ijk}^2 - \sum_j^p \frac{\left(\sum_i^n \sum_k^q X_{ijk} \right)^2}{nq} - \sum_k^q \frac{\left(\sum_i^n \sum_j^p X_{ijk} \right)^2}{np} + \frac{\left(\sum_i^n \sum_j^p \sum_k^q x_{ijk} \right)^2}{npq}$$

④ F 值的计算

$$F_A = MS_A / MS_e$$

$$F_{B组} = MS_{B组} / MS_e$$

(2) 二因素完全区组设计

① 数据模型

$$x_{ijk} = \mu + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \pi_i + \varepsilon_{ijk}$$

其 μ 为总体平均数, α_j 为A因素处理效应, β_i 为B因素处理效应, $(\alpha\beta)_{jk}$ 为A因素与B因素的交互作用效应, π_l 为区组效应, ε_{ijk} 为误差变异。

② 假设检验:除对实验因素各处理效应以及区组效应分别进行检验外,还对交互作用进行检验。

$$H_0: \alpha_j = 0, \beta_i = 0, (\alpha\beta)_{jk} = 0, \pi_l = 0$$

③ 方差分解与计算

总平方和分解为A因素平方和、B因素平方和、A因素与B因素交互作用的平方和、区组平方和与残差平方和。这些平方和各除以对应的自由度后,得到对应的均方。

④ F值的计算

a. 随机效应模型

$$F_A = MS_A / MS_{AB} \quad F_B = MS_B / MS_{AB} \quad F_{AB} = MS_{AB} / MS_{残}$$

b. 固定效应模型

$$F_A = MS_A / MS_{残} \quad F_B = MS_B / MS_{残} \quad F_{AB} = MS_{AB} / MS_{残}$$

$$F_{区组} = MS_{区组} / MS_{残}$$

c. 混合效应模型(以A固定B随机为例)

$$F_A = MS_A / MS_{AB} \quad F_B = MS_B / MS_{残} \quad F_{AB} = MS_{AB} / MS_{残}$$

二、随机化不完全区组设计

1. 概念和特点

(1) 概念:区组内的个体数目少于因素处理组合数目的区组设计。这种设计使每个区组的被试不能够被安排到所有实验处理组合之中。分为平衡不完全区组设计与部分平衡不完全区组设计。

(2) 特点:平衡不完全区组设计(缩写为BIBD),有多种类型。它是任何两个处理组合在各区组中一起出现的次数均相等的不完全区组设计。其中,如果区组数等于处理组合数时的不完全区组设计,称作对称平衡不完全区组设计。具有下述特点:

- ① 每个区组安排的处理数(k)相同,
- ② 每一处理接受的区组数(r)相同,
- ③ 处理水平对在各区组的相适次数(λ)相同(见下表)。

区组	a_1	a_2	a_3	a_4	处理
1	✓	✓			$P = 4$
2			✓	✓	$R = 3$
3	✓		✓		$K = 2$
4		✓		✓	$\lambda = 1$
5	✓			✓	$Q = 6$
6		✓	✓		

表中 $a_1, a_2, a_3, a_4, a_1, a_3, \dots$ 为处理水平对。

实验设计时,当 k, r, λ 一定时,区组 q 为一定数,不能随意确定,有公式可帮助计算。

2. 统计分析

有别于随机化完全区组设计。

第四节 析因设计的方差分析

一、析因设计

1. 概念:析因设计,又称因子设计,指两个或多个自变量的各水平组合都要得到考察的实验设计。多因素完全随机设计是其中的重要设计类型。

2. 特点

(1) 相对于单因素实验设计而言,它具有实验次数少、实验精度高的优点。

(2) 实验只要进行 $n > 1$ 次重复,就可以估计出因素间的交互作用效应。

(3) 统计方法复杂,被试人数多。

3. 类型

(1) 交叉匹配型:各因素不同处理水平交叉组合一次。每个处理组合中都随机安排相同的被试接受实验。交叉匹配一般为不同因素各

有不同处理水平,这是常用的析因设计类型,有随机效应模型、固定效应模型、混合效应模型等不同效应模型。

(2) 2^k 析因:实验中的自变量有 k 个因素,每个因素有 2 个水平。一般为固定效应模型,因为 2 个水平不能考察随机性处理水平变化趋势。分析方法相对简单。

(3) 3^k 析因:实验中的自变量因素有 k 个,每个因素各有 3 个水平,这种设计可有不同的效应模型。

二、方差分析步骤

1. 数据模型(以二因素为例)

(1) 数据模型为: $x_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$

μ 为总体平均数; α_i 为 A 因素的处理效应; β_j 为 B 因素的处理效应; $(\alpha\beta)_{ij}$ 为 A 与 B 的交互作用。

(2) 均方期望:随不同效应模型,其均方期望值不同。随均方期望值的构成不同, F 检验时,计算 F 值分母项的均方不同,这一点必须给予注意。

2. 平方和的分解与计算(以二因素析因为例)

(1) 总平方和 $SS_t = \sum \sum \sum X_{ijk}^2 - (\sum \sum \sum X_{ijk})^2 / npq$

(2) A 因素平方和 $SS_A = \sum \frac{(\sum \sum X_{ijk})^2}{nq} - \frac{(\sum \sum \sum X_{ijk})^2}{npq}$

(3) B 因素平方和 $SS_B = \sum \frac{(\sum \sum X_{ijk})^2}{np} - \frac{(\sum \sum \sum X_{ijk})^2}{npq}$

(4) 交互作用平方和

$$SS_{AB} = \sum \sum \frac{(\sum X_{ijk})^2}{n} - \sum \frac{(\sum \sum X_{ijk})^2}{nq} - \sum \frac{(\sum \sum X_{ijk})^2}{np} + \frac{(\sum \sum \sum X_{ijk})^2}{npq}$$

(5) 误差平方和

$$SS_e = \sum \sum \sum X_{ijk}^2 - \sum \sum \frac{(\sum X_{ijk})^2}{n}$$

3. 自由度的确立

(1) $df_t = npq - 1$

(2) $df_A = p - 1$

$$(3) df_n = q - 1$$

$$(4) df_{AB} = (p - 1)(q - 1)$$

$$(5) df_e = (n - 1)pq$$

4. 均方的计算

$$(1) MS_A = SS_A / df_A$$

$$(2) MS_B = SS_B / df_B$$

$$(3) MS_{AB} = SS_{AB} / df_{AB}$$

$$(4) MS_e = SS_e / df_e$$

5. 求 F 值

(1) 随机效应模型

求 A、B 因素的主效应时，F 值的分母项为交互作用项均方，而求交互作用项效应时，F 值的分母项为误差的均方。

(2) 固定效应模型

求各因素及交互作用项效应时，F 值的分母项都为误差均方。

(3) 混合效应模型(以 A 随机 B 固定为例)

不同效应模型，所求 F 值的分母不同。

① 求固定因素主效应，F 值的分母项是交互作用项均方。

② 求随机因素主效应，F 值的分母项为误差项均方。

③ 求交互作用项效应，F 值分母项为误差均方。

6. 解释

(1) 交互作用的大小与图示

① 无次序型交互作用，即 A 因素的不同水平在 B 的不同水平下存在不同的差异。不能做出概括化的结论。两因素结果曲线在图形上相交。

② 次序型交互作用，即不同因素的不同水平呈规则性变化，可做出概括化结论，两因素结果曲线在图形上不相交，也不平行。

③ 无交互作用，即不同因素不同水平的结果是相互平行的。

(2) 差异显著性的解释、含义

① 差异显著意味着至少有一对处理组合之间的效果有差异。

② 究竟哪一组组合有差异，须作单纯主效果检验，然后通过事后

检验确定。

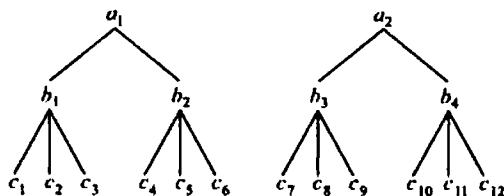
第五节 嵌套、裂区、拉丁方设计的方差分析

一、嵌套设计

1. 适用的研究问题

(1) 特点

嵌套设计又称阶层设计,是指下一层不同因素水平只在其上一层因素某一水平下出现,而在另一水平下不出现的设计。例如,B因素的一些水平只在A因素的 a_1 水平下出现,而B因素另一些水平,只在 a_2 水平下出现,如下图:



为何会出现在次一级层次因素上各水平数不同,这是由实际研究的问题决定的。例如,上图A因素为两种实验教材 a_1 、 a_2 ,B因素为学校类型 b_1 、 b_2 (重点,非重点)。虽然 b_1 、 b_3 都是重点校,但重点校水平等各方面还是有差别的,故分别用 b_1 、 b_3 表示。同样非重点校用 b_2 、 b_4 表示。C因素为不同班级(好、中、差)。由于学校水平不同,好中差也可视作不同。故出现上述嵌套的情况。 c_1 、 c_2 、 c_3 嵌套在 b_1 下, b_1 、 b_2 嵌套在 a_1 下。

(2) 类型

根据因素分层的多少有不同的嵌套类型。如一级嵌套、二级嵌套、三级嵌套等。一般情况下,可有完全随机取样和重复测量等不同形式。

2. 统计分析

(1) 应考虑不同的效应模型的特点对F检验的影响

(2) 步骤

以三因素完全随机嵌套实验设计为例。B 因素嵌套于 A, C 因素嵌套于 B。A 因素有 p 个水平; B 因素有 q 个水平; C 因素有 r 个水平。每种实验处理下安排 n 个被试。

① 计算平方和:

$$SS_A = \sum_{i=1}^p \frac{\left(\sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{qrn} - \frac{\left(\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{pqrn}$$

自由度 = $p - 1$ 。

$$SS_{B(A内)} = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \frac{\left(\sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{rn} - \sum_{i=1}^p \frac{\left(\sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{qrn}$$

自由度 = $p(q - 1)$ 。

$$SS_{C(B内)} = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \frac{\left(\sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{n} - \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \frac{\left(\sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{rn}$$

自由度 = $pq(r - 1)$ 。

$$SS_{误差} = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl}^2 - \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \frac{\left(\sum_{l=1}^n x_{ijkl} \right)^2}{n}$$

自由度 = $pqr(n - 1)$ 。

$$SS_{总} = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl}^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \sum_{k=1}^r \sum_{l=1}^n X_{ijkl} \right)^2}{pqrn}$$

自由度 = $pqrn - 1$ 。

② 计算均方:平方和除以自由度。

③ F 值的计算:在检验 A 因素的效应、嵌套于 A 因素的 B 因素效应、嵌套于 B 因素的 C 因素的效应时,求 F 值的分母是不同的。

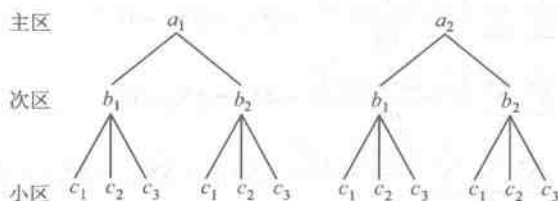
④ 查 F 表,解释分析结果。

二、裂区设计

1. 适用的研究问题

(1) 特点

研究者只关心多因素中某一因素的主效应,以及该因素与其他因素的交互作用,而对另外的一些因素主效应不感兴趣的一种多因素设计。存在一个主区,一个或多个次区等不同的形式(见下图)。被试为随机取样,随机安排接受主区与小区的不同实验处理组合,数据形式仍为测量数据,其特点同一般方差分析。也可以采用每一位被试接受所有小区不同实验处理的重复测量设计。



(2) 主区、次区和小区的界定

裂区设计是一种系统分组设计,研究中将不感兴趣的因素放在系统的最上层,称为主区,另一不感兴趣的因素放在第二层称为次区,依此类推,将最感兴趣的因素放在最下层,称为小区。统计分析时,只分析小区的主效应以及小区因素与其他因素的交互作用。一般情况下,设计中的主区或次区大都为被试因素的有机体变量。可见该设计能更好地控制被试变量不受取样因素的影响。

2. 统计分析

(1) 根据裂区设计的不同类型(如完全随机,重复测量等),统计分析方法也不同。

(2) 方差分析的计算步骤

① 平方和的计算

$$G = \frac{(\sum \sum \sum \sum X_{ijkl})^2}{npqr}$$

$$SS_i = \sum \sum \sum \sum X_{ijkl}^2 - G$$

$$SS_A = \sum \frac{(\sum \sum \sum X_{.jrk})^2}{nqr} - G$$

$$SS_B = \sum_{j=1}^q \frac{(\sum_{i=1}^p \sum_{k=1}^r X_{i,j,k})^2}{npr} - G$$

$$SS_{AB} = \sum_{j=1}^q \sum_{i=1}^p \frac{(\sum_{k=1}^r X_{i,j,k})^2}{nr} - SS_B - SS_A - G$$

$$SS_C = \sum_{k=1}^r \frac{(\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q X_{i,j,k})^2}{npq} - G$$

$$SS_{AC} = \sum_{k=1}^r \sum_{j=1}^q \frac{(\sum_{i=1}^p X_{i,j,k})^2}{nq} - SS_C - SS_A - G$$

$$SS_{BC} = \sum_{k=1}^r \sum_{i=1}^p \frac{(\sum_{j=1}^q X_{i,j,k})^2}{np} - SS_C - SS_B - G$$

$$SS_{ABC} = \sum_{k=1}^r \sum_{j=1}^q \sum_{i=1}^p \frac{(\sum X_{i,j,k})^2}{n} - SS_{AB} - SS_{AC} - SS_{BC} - SS_A - SS_B -$$

$$SS_C - G$$

$$SS_e = \sum \sum \sum \sum X_{ijk}^2 - \sum \sum \sum \frac{(\sum X_{...k})^2}{n}$$

② 自由度的计算

变异源	自由度
因素 A	自由度 $p-1$
因素 B	自由度 $q-1$
主区误差 A × B 自由度	自由度 $(p-1)(q-1)$
因素 C	自由度 $r-1$
A × C	自由度 $(p-1)(r-1)$
B × C	自由度 $(q-1)(r-1)$
A × B × C	自由度 $(p-1)(q-1)(r-1)$
总	自由度 $pqr-1$

③ 均方的计算。

④ F 检验时应考虑存在不同的效应模型,审慎选择分母项,在应

用时应予以充分注意。

三、拉丁方设计

1. 适用的研究问题

拉丁方设计扩展了随机区组设计思想,以便分离出两个无关变量的效应。它是在一个含有 P 行、 P 列的方格中分配 P 个字母的管理方案。其中 P 行表示无关变量 1 的 P 个水平; P 列表示无关变量 2 的 P 个水平; P 个字母表示自变量的 P 个水平。分配字母(自变量的水平)的原则是:自变量的每个水平在拉丁化方格中的每一行、每一列中出现一次,且仅出现一次。把被试随机分配到 P^2 个方格中。如果每个方格中安排 n 个被试,则共需 np^2 个被试。

采用拉丁方设计的要求是:自变量的水平数与两个无关变量的水平数(方格的行数、列数)应该相等。实验的处理水平与两个无关变量都没有交互作用。

2. 统计分析

设有一个单因素拉丁方设计,自变量是 A , 共有 P 个水平(在这里也就是 P 种实验处理), A 的一个水平记作 $a_j (j=1, 2, \dots, p)$; 无关变量 1 是 B , 其一个水平记作 $b_k (k=1, 2, \dots, p)$; 无关变量 2 是 C , 其一个水平记作 $c_l (l=1, 2, \dots, p)$ 。设每个单元格内被试为 n 个, 被试的序号为 $i (i=1, \dots, n)$ 。则其统计分析的程序为:

(1) 平方和的计算

$$SS_A = \sum_{j=1}^p \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^p X_{ijkl} \right)^2}{np} - \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^p X_{ijkl} \right)^2}{np^2}, \text{自由度为 } p-1$$

$$SS_B = \sum_{k=1}^p \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{l=1}^p X_{ijkl} \right)^2}{np} - \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^p X_{ijkl} \right)^2}{np^2}, \text{自由度为 } p-1$$

$$SS_C = \sum_{l=1}^p \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p X_{ijkl} \right)^2}{np} - \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^p X_{ijkl} \right)^2}{np^2}, \text{自由度为 } p-1$$

$SS_{残差} = SS_{总} - SS_A - SS_B - SS_C$, 自由度为 $(p-1)(p-2)$

$$SS_{总} = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^p X_{ijk}^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^p X_{ijk})^2}{np^2}$$

(2) 均方的计算: 各项的平方和除以自由度。

(3) 求 F 值的分母项为残差(误差)均方。

(4) 结果解释同一般方差分析。

思 考 题

1. 何谓实验设计?
2. 效应模型的类型及其特点是什么?
3. 完全随机实验设计的特点及统计分析方法是什么?
4. 析因实验设计的特点及统计分析方法是什么?
5. 区组实验设计的特点及统计分析方法是什么?
6. 嵌套实验设计的特点及统计分析方法是什么?
7. 裂区实验设计的特点及统计分析方法是什么?
8. 拉丁方实验设计的特点及统计分析方法是什么?
9. 比较各种方法的异同及适用研究的问题。

第五章 一元线性回归

一、回归分析的含义与任务

1. 回归分析的含义

回归分析是用变量的观察数据拟合一个因变量与一个或几个自变量之间的关系,并用数学关系式表达这种关系;检验自变量影响的显著程度,比较各自变量作用的大小;进而用一个或多个变量的变化去解释和预测另一个变量的变化。

2. 回归分析的分类

根据自变量(预测变量)与因变量(标准变量)之间关系的类型,可

分为线性回归,与非线性回归(曲线回归);根据自变量的数目多少,可分为一元回归与多元回归。本章只介绍一元线性回归。关于多元回归内容,见本书“心理学研究方法”部分。

3. 回归分析的任务

回归分析的任务是:给出当自变量 x 变化时,因变量 y 的平均值变化的规律;根据 x 值对 y 值作出预测。

应该注意的是:回归分析不能确证变量之间的因果关系,只能确认自变量与因变量之间统计关系是否存在。

二、一元回归方程与回归系数

1. 回归方程

回归方程赖以建立的线性模型是

$$y_i = a + bx_i + e_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

我们希望得到的对观测数据拟合最优的回归方程是

$$\hat{y} = a + bx$$

上式为一元回归方程,确切地说,是 y 对 x 的一元回归方程,它反映了自变量变化时,因变量的平均值变化规律。

2. 回归系数

上述回归方程中, x 为自变量, $\hat{y}$ 为因变量的估计值或预测值。 a 称回归常数, b 称回归系数。为明确起见, b 写作 $b_{y \cdot x}$,表示是以 x 预测 y 的回归方程的回归系数,以别于以 y 预测 x 回归方程的回归系数 $b_{x \cdot y}$ 。

$\hat{y}$ 是在 x 条件下 y 的条件均值的估计。

回归常数 a 是回归直线在 y 轴上的截距,回归系数 b 是回归直线的斜率,它表示自变量 x 变化一个单位时, y 的平均变化。

三、一元回归方程的建立

回归方程建立的关键,是依据观测数据,求出回归系数与回归常数,使得依照回归方程预测 y 的误差,总体来说达到最小。通常是采用最小二乘法(OLS),来实现使误差的平方和达到最小这一要求的。

由最小二乘法得到的回归常数、回归系数的计算公式是:

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$b_{yx} = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum (x - \bar{x})^2}$$

$$\text{或 } b_{yx} = \frac{s_y}{s_x} r_{xy}$$

四、确定系数

确定系数,也叫测定系数,它是回归方程解释力的指标。确定系数指回归方程中, y 变量的变异由 x 变量决定的比率, $\frac{\sum (\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum (y - \bar{y})^2} = r^2$ 即回归平方和在总平方和中所占比率。确定系数越大,说明回归效果越好。若比率为 1,则表明总平方和全由回归方程所决定,回归效果极佳。若比率接近 0,效果正好相反。确定系数可由 x, y 两变量的相关系数决定。因此在判断回归方程是否有意义时,不仅要看回归系数是否显著,更要看确定系数是否足够大。

五、回归方程的显著性检验

回归方程显著性检验是通过回归的方差分析来完成的。

1. 平方和的计算

$$\textcircled{1} \text{ 总平方和 } SS_t = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$$

$$\textcircled{2} \text{ 回归平方和 } SS_R = b_{yx}^2 \left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right]$$

$$\textcircled{3} \text{ 误差平方和 } SS_e = SS_t - SS_R$$

2. 自由度的确定

$$\textcircled{1} \text{ 总自由度 } df_t = n - 1$$

$$\textcircled{2} \text{ 回归自由度 } df_R = df_t - df_e$$

$$\textcircled{3} \text{ 误差自由度 } df_e = n - 2$$

3. 均方的计算

$$\textcircled{1} \text{ 回归均方 } MS_R = \frac{SS_R}{df_R}$$

$$\textcircled{2} \text{ 误差均方 } MS_e = \frac{SS_e}{df_e}$$

$$4. F \text{ 检验 } F = \frac{MS_R}{MS_e}$$

查相应自由度的 F 值表,若 $F > F_{.05}$,则说明回归方程是有意义的,否则回归方程无意义。

六、回归系数的显著性检验

在多元回归中,回归方程的显著性检验,不同于回归系数的显著性检验。多元回归方程显著,说明该回归方程中至少有一个回归系数是显著的,但并不意味着所有回归系数都是显著的。而在一元回归方程中,回归系数的显著性检验,与回归方程的显著性检验则是等效的。

公式

$$t = \frac{b - \beta}{SE_b}$$

式中

$$SE_b = \sqrt{\frac{S_e^2}{\sum (X - \bar{X})^2}}$$

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{N - 2}}$$

b 是回归系数, SE_b 是回归系数的标准误, S_e 是误差的标准差。根据虚无假设,上式中 $\beta = 0$

如果求得的 t 值大于 $t_{.05}$,则说明回归系数是显著的。回归系数显著说明回归方程是有意义的。

七、共变数分析

1. 适用资料

在研究中常有共变因素影响实验结果。共变数分析,又称协方差分析,是利用线性回归的方法排除共变因素对因变量的影响后进行的方差分析。所适用的材料为:所研究的问题中除了有因变量、自变量外,还存在一个足以影响因变量却不是研究者感兴趣的变量,如前测、智力、年龄等。数据的形式为每一个被试除实验观测变量 y 外,还有一个需要控制因素的观测变量(x),如下表:

被试	A_1		A_2	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2
1	$X_{1,1}$	$Y_{1,1}$	$X_{2,1}$	$Y_{2,1}$
2	$X_{1,2}$	$Y_{1,2}$	$X_{2,2}$	$Y_{2,2}$
3	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
n	$X_{1,n}$	$Y_{1,n}$	$X_{2,n}$	$Y_{2,n}$

2. 特点

(1) 实验中除了作为自变量影响结果的因变量(y)之外,还有一个足以影响因变量,却不是研究者感兴趣的因子(x)存在,而且要在统计分析中对这一共变因素施以控制。这一因素称为共变量或协变量。

(2) 在共变数分析中,先是根据已有的 x, y 建立回归方程,然后根据回归方程所预测的相同 x 进行分析,将 x 的影响控制在最小水平。因此共变数分析与回归系数、回归平方和有一定关系。

(3) 共变数分析是实验研究中实施统计控制的重要方法。

3. 类型

共变数分析中根据研究的实验处理及被试接受实验处理的情况不同而划分为:

(1) 单因素共变数分析

只有一个自变量因素的不同实验处理水平。每个被试只接受一种实验处理。一般实验单位是班级,而无法进行随机抽样和随机分组。这种情况下,常在实验之前增加一个前测,这个前测就是共变量因素,在实验中需要予以控制。

(2) 单因素重复测量共变数分析

被试的基本情况同单变量共变量分析。不同之处是令每个被试接受所有的实验处理,这种情况必须是实验研究所需的,要合理。

(3) 多因素共变数分析

实验中的因素有多个,每个因素各有不同的水平,但有一个共同特点是每个处理组合中每个被试都有共变量的观测值与实验观测值。

思 考 题

1. 什么是回归分析? 回归分析的主要任务是什么?
2. 什么是回归方程显著性检验和回归系数的显著性检验?
3. 回归系数是按什么思路估计出来的? 对回归系数应该作何解释?
4. 什么是确定系数? 确定系数的大小有什么意义?
5. 共变数分析的基本思路是怎样的? 共变数分析与回归分析、方差分析有什么关系?

第三部分 参考书目

1. 张厚粲. 心理与教育统计学. 北京: 北京师范大学出版社, 1987
2. 舒华. 心理与教育研究中的多因素实验设计. 北京: 北京师范大学出版社, 1994
3. 王权. 现代因素分析. 杭州: 杭州大学出版社, 1993
4. 张敏强. 教育与心理统计学. 北京: 高等教育出版社, 1997
5. Edwards A L. 心理研究中的实验设计. 毛正中, 等译. 成都: 四川教育出版社, 1996
6. 黄希庭. 简明心理学辞典. 合肥: 安徽人民出版社, 2004

心理测量学

中國歷史

第一部分 考试大纲

第一章 绪 论

一、心理测量的历史

(一) 国外心理测量发展的历史

1. 冯特的实验心理学
2. 高尔顿的遗传理论测量
3. 卡特尔的个体差异研究
4. 比纳和比纳西蒙智力量表的产生
5. 心理测量的蓬勃发展与应用

(二) 我国心理测量发展的历史

1. 我国古代的心理测量
2. 民主革命时期心理测量的发展
3. 新中国时期心理测量的发展

二、心理测量的性质

(一) 测量的基本概念

1. 测量的定义和要素
2. 测量的量表

(二) 心理测量的基本概念

1. 心理测量的定义
2. 心理测量的性质

三、心理测验的分类和作用

(一) 心理测验的种类

1. 按测验的功能分类
2. 按测验的对象分类

3. 按测验材料分类
4. 按测验的目的分类
5. 按测验的难度和时限分类
6. 按测验的要求分类
7. 按测验的性质分类
8. 按测验的应用领域分类

(二) 心理测验的功能

1. 测验在实际工作中的应用
2. 测验在理论研究中的应用

第二章 心理测验的编制

一、编制测验的一般程序

(一) 确定测验的目的

1. 测量对象
2. 测量目标
3. 测量目的

(二) 制定编题计划

(三) 编写题目(项目)

1. 收集有关资料
2. 选择项目形式
3. 编写具体题目

(四) 项目的预测验和分析

1. 预测验
2. 项目分析

(五) 合成测验

1. 项目的选择
2. 项目的编排
3. 编制复本

(六) 将测验标准化

1. 内容
2. 施测
3. 评分
4. 常模

(七) 对测验的鉴定

1. 信度
2. 效度

(八) 编写测验说明书

二、测验题目的编制技术

(一) 命题的一般原则

(二) 测题的种类及编制

第三章 测验的实施和计分

一、测验的实施

(一) 测验实施的一般程序

1. 标准化指导语
2. 标准时限
3. 测验的环境条件
4. 计算机辅助的测验实施

(二) 主试的职责

1. 施测前的准备工作
2. 施测中主试的职责
3. 施测后主试的职责

二、测验的计分和分数的合成

(一) 计分的一般程序

1. 计分的基本步骤和要求
2. 论文题计分

3. 客观题计分

(二) 测验分数的合成

1. 题目的组合
2. 分测验或量表的组合
3. 测验的组合

三、测验的误差

(一) 误差的定义和种类

(二) 误差的来源

1. 测验内部引起的误差
2. 由施测过程引起的误差
3. 由受测者本身引起的误差

第四章 测验结果的解释

一、参照常模的分数解释

(一) 常模团体的组成

1. 常模团体的性质
2. 常模团体的条件

(二) 几种主要的常模参照分数

1. 发展量表
2. 商数
3. 百分位
4. 标准分数

(三) 呈现常模资料的方法

1. 转化表
2. 剖析图
3. 常态百分位图表

二、参照标准的分数解释

(一) 内容参照分数

1. 内容参照分数的定义
 2. 几种主要的内容参照量表
 3. 内容参照分数的评价
- (二) 结果参照测验
1. 结果参照分数的定义
 2. 呈现结果参照分数的方法

第五章 测验信度

- 一、信度的性质
- (一) 信度的定义
- (二) 信度系数
- (三) 信度与测验分数的解释
1. 解释个人分数的意义
 2. 两种测验分数的比较
- 二、信度的类型及估计方法
- (一) 重测信度
- (二) 复本信度
- (三) 分半信度
- (四) 同质性信度
1. 同质性的含义
 2. 同质性的测量
- (五) 评分者信度
- (六) 测量的标准误
- 三、影响信度的因素
- (一) 被试样本
1. 团体的异质性
 2. 团体的平均水平
- (二) 题目的数量

(三) 测验难度

(四) 间隔时间

四、信度的特殊问题

(一) 速度测验的信度

(二) 标准参考测验的信度

(三) 分测验的信度

(四) 差异的信度

(五) 变迁的测量

第六章 测验效度

一、效度的性质

(一) 效度的定义

(二) 效度和信度的关系

(三) 影响效度的误差来源

1. 测验组成方面

2. 测验实施方面

3. 被试反应方面

(四) 效度的类型

二、内容效度

(一) 内容效度的性质

1. 要有定义得完好的内容范围

2. 测验题目应是所界定的内容范围的代表性取样

(二) 确定内容效度的方法

1. 专家判断

2. 统计分析

3. 经验法

(三) 内容效度的特点

1. 内容效度的特定性

2. 内容效度常与表面效度搞混

(四) 内容效度的应用和评价

三、构想效度

(一) 构想效度的定义

(二) 确定构想效度的方法

1. 测验内方法
2. 测验间方法
3. 研究测验的效标效度
4. 考察实验变量对测验分数的影响
5. 搜集某些变异上的证据

(三) 对构想效度的评价

四、效标效度

(一) 效标效度的定义

(二) 效标

1. 效标与效标测量
2. 效标测量的条件
3. 常用的效标
4. 效标的特性

(三) 确定效标效度的方法

1. 相关法
2. 区分法
3. 命中率
4. 功利率

(四) 影响效标效度的因素

1. 测验的长度
2. 被试的取样
3. 所用的效标
4. 干涉变量

(五) 效度资料的概化

第七章 项目分析

一、项目难度

(一) 难度的定义

(二) 难度的计算

1. 二分法记分的项目

2. 非二分法计分的项目

(三) 难度水平的确定

(四) 测验的难度

(五) 常态化等距难度量表

二、区分度

(一) 确定区分度的方法

1. 项目特征曲线

2. 项目与效标的相关

3. 鉴别指数

(二) 区分度的相对性

(三) 区分度与难度的关系

三、项目分析的特殊问题

(一) 备选答案的反应模式

(二) 速度测验的项目分析

(三) 标准参考测验的项目分析

(四) 项目团体的相互作用

(五) 有效性与可靠性的矛盾

第八章 学 绩 测 验

一、学绩测验的性质与功能

(一) 学绩测验的性质

1. 学绩测验的定义
2. 学绩测验的基本假设
3. 学绩测验的种类

(二) 学绩测验的应用

1. 反馈功能
2. 评价功能
3. 研究工具
4. 人才选拔与安置

二、标准化的学绩测验

(一) 编制标准化的学绩测验

(二) 标准化学绩测验的类型

1. 调查测验
2. 诊断性测验
3. 准备性测验
4. 选拔与安置测验
5. 学历与职业水平测验
6. 用作研究工具的测验

(三) 标准化学绩测验的评价

1. 关于测验的心理测量学特性
2. 关于测验的题目形式

三、教师自编的学绩测验

(一) 客观测验

1. 命题
2. 计分
3. 对考试的分析
4. 评定等级
5. 客观测验的优点

(二) 主观测验

1. 功能

2. 试题类型
3. 试题的编拟
4. 评分
5. 主观测验的评价

第九章 智力测验

一、一般智力测验

(一) 智力测验的理论基础

1. 智力测验的定义
2. 智力的结构

(二) 智力测验

1. 比纳量表
2. 斯坦福比纳量表
3. 中国比纳测验
4. 韦克斯勒量表
5. 瑞文测验

二、婴幼儿智力测验

- (一) 盖塞尔发展顺序量表
- (二) 丹佛发展筛选测验(DDST)

(三) 贝雷婴儿发展量表

三、智力测验的几个心理学问题

- (一) 智力的发展变化
- (二) 智力的差异及原因
 1. 智力的个别差异
 2. 智力的团体差异
 3. 智力差异的原因
- (三) 智力测验的公平性问题

第十章 人格测验

一、自陈量表

(一) 自陈量表的性质

(二) 自陈量表举例

1. 明尼苏达多相人格测验(MMPI)
2. 16种人格因素测验(16PF)
3. 爱德华个性偏好量表(EPPS)
4. 艾森克人格问卷(EPQ)
5. NEO人格调查表

二、投射测验

(一) 投射测验的原理

(二) 罗夏克墨迹测验

(三) 主题统觉测验(TAT)

(四) 投射测验的评价

三、评定量表

(一) 评定量表的性质与种类

1. 数字评定量表
 2. 描述评定量表
 3. 标准评定量表
 4. 检选量表
 5. 强迫选择评定量表
- #### (二) 如何提高评定的信度和效度
1. 常见的评定误差
 2. 如何减少评定误差
- #### (三) 评定量表举例
1. 莱氏品质评定量表
 2. 卜氏儿童社会行为量表

四、情境测验

(一) 品格教育测验

(二) 情境压力测验

(三) 情境测验的评价

五、人格测量存在的问题

(一) 人格测验的测量对象

(二) 人格测验的信度和效度

(三) 人格测验的题目

(四) 测验分数的解释

第二部分 复习指南

第一章 绪 论

心理测量是心理学的一个分支学科,它以心理学和统计学理论为基础,论述各类心理与教育测量中的一般编制原理及实施、计分、解释的标准化方法。

心理测量作为一种测量工具和研究手段,在人才选拔、就业指导、临床诊断及学绩评估等方面,有着极其广泛的应用。

第一节 心理测量的历史

一、国外心理测量发展的历史

心理测量产生于社会的实际需要,最初是来自对智力落后儿童筛选和精神病人治疗的需要。19世纪,欧洲和美洲开设了一些护理精神病人的特别医院,急需确立收护标准和客观化的分类方法。法国医生艾思克罗(Esquirl)首次提出了区别智力落后和精神病的方法——观察个体使用语言的能力。另一位法国医生沈干(Seguin)专门研究从感觉辨别力和运动控制力方面来训练落后儿童,并出版了《白痴:用生理学方法来诊断与治疗》一书,其中的一些方法被后来的非言语智力测验所采用。另外,随着工业的发展,社会分工日益精细,产生了专业人才训练与职业指导的需要,这也是促使测验发展的重要因素。

(一) 冯特的实验心理学

实验心理学诞生于德国,代表人物为冯特(Wundt)。冯特最初的兴趣是想发现人类行为的一般规律。后来发现各被试的观察力不同,对词的联想不同,反应能力也不同,因此,就产生了关于个体差异的研

究。要研究个体差异,必须有测量个体差异的工具,由此便引发了心理测量运动。

(二) 高尔顿的遗传理论测量

第一个直接推动心理测量运动的学者是英国生物学家高尔顿(Francis Galton)。他是达尔文的表兄弟,对智力的遗传基础和人类能力的测量情有独钟。他认为需要测量有遗传关系和没有遗传关系的个体的属性,以此才能发现亲子、兄弟姐妹、双生子之间心理属性的相似程度。为此,他敦促许多教育机构对学生进行系统的人体测量并保存记录。

他于1884年伦敦国际博览会上专设了一个“人类测量实验室”(anthropometric laboratory),参观者只需要付三个便士,就可测量身高、体重、视听觉敏锐度、肌肉力量、反应时以及其他简单的感觉运动机能。此实验室持续6年,积累了9337人的材料,是第一个大量系统地测量个体差异的尝试。高尔顿还出版了《人类才能及其发展的研究》一书。在这本著作中,他首先提出了“测验”、“心理测量”这两个术语。他在方法学上的贡献是相关,这一技术已成为一种分析测验分数时普遍使用的方法。

(三) 卡特尔的个体差异研究

美国心理学家卡特尔(Cattell)是心理测量史上另一位代表人物。他曾在德国的莱比锡(Leipzig)师从于冯特并获得实验心理学博士学位,在返回美国的途中在英国停留并作为高尔顿的助手,熟悉了高尔顿所使用的方法和测验。他于1890年在《心理》杂志上发表了《心理测量与测量》一文,这是心理测量第一次出现于心理学文摘中。他在文中主张,心理学应建立于实验和测量上,心理测量应有一个普遍标准。

(四) 比纳和比纳西蒙智力量表的产生

在心理测量领域,高尔顿、卡特尔、克雷匹林(Kraepelin)、艾宾浩斯(Ebbinghaus)、皮尔逊、斯皮尔曼等都是早期心理测量先驱者的代表人物,而比纳(Binet)则被认为是心理测量的鼻祖,他是发明智力测验常模量表的第一人。

1905年,比纳与其助手西蒙(Simon)合作,编制了世界上第一个智

力测验量表——比纳-西蒙量表(Binet-Simon Scale),同年他在《心理学年报》上发表《诊断异常儿童的新方法》一文介绍此量表,因而历史上称该量表为1905年量表。这个量表包含30个由易到难排列的项目,可用来测量各种能力,特别侧重于判断、理解、推理能力,这些也是比纳认为的智力的基本组成部分。1908年比纳对量表做了修订,采用智力年龄的方法计算成绩,并建立了常模,这是心理测量史上的一个创新。1911年比纳对量表进行了第二次修订。

目前世界上的智力测验为数众多,其基本原理和主要方法都是由比纳奠定的,在心理测量的发展史上,比纳的贡献不可磨灭。

(五) 心理测量的蓬勃发展与应用

心理测量运动自20世纪初兴起后,20年代进入狂热,40年代达到顶峰,50年代转为稳步发展。在此期间,心理测量主要有以下几方面的发展:

1. 编制出了一批操作测验,既弥补了语言文字量表在理论上的缺陷,也适用于文盲和有言语障碍的人,以宾特纳所编的非文字量表为代表。

2. 编制出团体智力测验,扩大了测验的应用范围。

3. 多重能力倾向测验逐渐受到重视。随着因素分析理论的发展,多项能力倾向测验在第二次世界大战后编制出来,它适合进行个体内部心理结构的分析和个体差异的诊断,也包括单个能力倾向测验所包含的信息。

4. 传统的学校考试方法也取得了技术上的突破。20世纪初,桑代克(Thorndike)编制了第一个标准化的教育成就测验,该测验第一次利用了心理测量的原则,编制出评定学生书写、作文、拼读、算术、计算和推理的量表。桑代克由此被公认为教育测验的鼻祖。此后,第一个成套测验——斯坦福成就测验于1923年发表。

5. 心理测量的另一领域是对情感适应、人际关系、动机、兴趣和态度等人格特点的测量。人格测验的先驱是克雷匹林(Kraepelin),他最早用自由联想测验来诊断精神病人。最早的人格问卷则是武得沃斯(Woodworth)编制的“个性资料调查表”。而1921年问世的罗夏克(Rorschach)墨迹测验则是投射测验的发端。人格测验后来也发展到

要求数量化,如明尼苏达多相人格测验等。

6. 20世纪60年代后,由于认知心理学的崛起,将实验法与测验法结合,产生了信息加工测验,为了解心理能力提供了一些补充方法,使心理测量出现了新的发展趋势。

综观心理测量的发展历史,可看出以下几点趋势:

1. 先是以解剖生理特征为根据,而后转向对心智活动的测量。
2. 由测量简单的感知能力,发展到测量复杂的认知能力。
3. 由笼统的单一量数评定个体间差异,转变为以多个量数兼顾个别差异与个体间差异。
4. 心理测量学是随着实验心理学的发展而产生的,二者在发展过程中由合到分,最后又走到一起来了。

二、我国心理测量发展的历史

(一) 我国古代的心理测量

我国古代具有非常丰富的心理测量思想,而且具有非常鲜明的特色。早在两千多年前,孔子在《论语》中就提出“性相近,习相远”的观点,这是对个体差异的认识。战国时期,孟子在《孟子》中说过“权然后知轻重,度然后知长短。物皆然,心为甚”,这就指出了人在心理能力和个性特征方面都存在着个体差异。三国时刘劭著《人物志》一书,提出了心理观察的一条基本原理,即:“观其感变,以审常度”。意为根据一个人的行为变化便可推测他的一般的心理特点。在南北朝时期,我国出现了“抓周”,即儿童周岁时,在其面前放置若干件常见物品,让儿童抓取,以此“预测”儿童将来的性向,例如抓书籍表示儿童以后会是学者,抓印章表示官员,钱币预示着富裕,等等。在智力测验设计方面,我国在宋朝便开始使用七巧板测量儿童的观察能力、知觉组织能力、空间想象能力以及发散性思维能力。综上所述,心理测量的雏形在我国古代民间早已流传盛行。

(二) 民主革命时期心理测量的发展

我国近代心理测量大约始于1914年前后。1916年,樊炳清首先介绍了“比纳西蒙量表”,以后教育心理测量兴起。1918年,俞子夷曾仿编“小学生毛笔书法量表”,这是我国最早的心理测验之一。1932

年,《测验》杂志创刊,直到抗日战争前夕,我国的测验运动一直呈现发展的趋势。这期间,在智力测验、人格测验、教育测验、临床测验、测验出版发行等方面,我国学者都做了很多重要工作。

(三) 新中国时期心理测量的发展

解放后近 30 年里,由于各种原因,心理测量一直成为禁区。自 1979 年后,心理测量在我国才开始恢复地位。我国心理学界先后修订了《中国比纳量表》、《韦氏成人智力量表》、《韦氏儿童智力量表》、《明尼苏达多相人格问卷》、《艾森克人格问卷》、《卡特尔 16 种个性因素问卷》等。此外,在航空、组织、体育等领域,开始采用心理测量作为人员选拔和安置的工具之一。

第二节 心理测量的性质

心理测量是对心理特征和行为的个体差异进行测量的方法之一,类似的方法还包括心理物理法、观察法、调查法、会谈法等。要了解心理测量的性质,有必要先了解测量的基本知识。

一、测量的基本概念

(一) 测量的定义和要素

测量就是根据一定的法则用数字对事物加以确定。测量包含两个要素,即参照点和单位。参照点是计算事物的量的起点。参照点有两种。一种是绝对零点,如测量轻重、长短时使用的零点都是绝对零点,这个零点的意义为“无”,表示什么都测不到。另一种是人为确定的参照点,即相对零点,例如海拔高度,就是以海平面作为测量陆地高度的起点。理想的参照点是绝对零点,但心理测量中很难找到绝对零点,多采用人为标定的相对零点。单位是测量的基本要求,没有单位无法进行测量。理想的单位需要具备两个条件——有确定的意义和有相等的价值。一般来说,心理测量的单位不够完善,既无统一的单位,也不符合等距的要求,还需要心理测量学家的进一步努力。

(二) 测量的量表

由于制定量表的单位和参照点不同,量表的种类也不同。不同量

表的精确度不一样,如将测量从低级到高级排列,可分为4种测量水平,即命名量表水平、顺序量表水平、等距量表水平和比例量表水平。

命名量表(nominal scale)是水平最低的一种测量量表,它只是用数字来代表事物或把事物归类,没有任何数量的意义。

顺序量表(ordinal scale)比命名量表精确,它不仅指明类别,还能指明不同类别的大小等级,或具有某种属性的程度。在顺序量表中,既无相等单位,又无绝对零点,数字仅表示等级。

等距量表(interval scale)不仅有大小关系,而且有相等的单位。其数值可以相互做加、减运算,但没有绝对的零点,因此不能做乘除运算。

比例量表(ratio scale)是最高水平的量表,既有相等单位又有绝对零点。但在心理测量中,由于难以找到有意义的零点,因此大多数采用等距量表。

二、心理测量的基本概念

(一) 心理测量的定义

心理测量,就是根据一定的法则用数字对人的行为加以确定。即根据一定的心理学理论,使用一定的操作程序,给人的行为确定出一种数量化的价值。(注:在此讨论的心理测量,是以测验作为工具的测量,而不是用实验、观察等方法对心理现象的测量)

心理测量与测验的关系体现在:测验是心理测量的一种工具和手段,是根据一定法则对人的行为用数字加以确定的方法。心理测量测的是人的行为,严格地说,是一个人对测量题目所进行的反应。一个测量不可能包含所要测量的行为领域的所有可能的题目,它所包含的只是全部可能题目的一个样本。另外,在编制、施测、评分和解释方面要依据一套系统的程序。这种按照严格的科学程序去编制和使用的测验称之为标准化测验。标准化有3点好处:①可以减少无关因素对测验目的的影响,使测量准确、客观;②有统一标准,便于对不同人的测验成绩进行比较和交流;③同一份测验可用于许多人并可反复使用,较为经济。

一般来说,心理测量是在次序量表上进行的。但通过统计方法,可以把测量数据转换为等距数据。

（二）心理测量的性质

1. 心理测量的间接性

研究者无法直接测量人的心理,只能测量人的外显行为,也就是说,只能通过一个人对测量题目的反应来推论他的心理特质。

2. 心理测量的相对性

在对人的行为做比较时,没有绝对的标准,也就是没有绝对的零点,有的只是一个连续的行为序列。所谓测量就是看每个人处在这个序列的什么位置上。

3. 心理测量的客观性

测量的客观性实际就是测量的标准化问题。经过长期努力,测量的标准化有了很大改进。首先,测量用的题目或作业、施测说明、施测者的言语态度及施测时的物理环境等均经过了标准化。其次,评分记分的原则和手续经过了标准化。最后,分数的转换和解释都经过了标准化。

第三节 心理测验的分类和作用

心理测验是判定个体差异的工具。个体差异包括很多方面,并可在不同的目的与不同的情景下研究,这就使测验具有了不同的类别和功用。

一、心理测验的分类

（一）按测验的功能分类

1. 能力测验:分为一般的智力水平测验及特殊能力测验。除此之外,还有一种能力倾向测验。

2. 成就测验:主要用于测量个人或团体经过某种正式教育或训练之后对知识和技能掌握的程度。

3. 人格测验:主要用于测量性格、气质、兴趣、态度等个性特点。

（二）按测验的对象分类

1. 个体测验:通常是一个主试与一个被试面对面进行。

2. 团体测验:在同一时间内由一位主试对多数人施测。

（三）按测验材料分类

1. 文字测验:所用测验材料是文字,受测者用文字作答。

2. 非文字测验:也称操作性测验,测验的材料多是图片、实物、工具、模型。受测者用手操作。

(四) 按测验的目的分类

1. 描述性测验:测验目的在于对个人或团体的能力、性格、兴趣、知识水平等进行描述。

2. 诊断性测验:目的在于对个人或团体的某种行为问题进行诊断。

3. 预示性测验:目的在于从测验分数预示受测者将来的表现和所能达到的水平。

(五) 按测验的难度和时限分类

1. 速度测验:题目数量多,并严格限制时间,主要测量反应速度。

2. 难度测验:包含各种不同难度的题目,由易到难排列,测量被试解答难题的最高能力。

(六) 按测验的要求分类

1. 最高行为测验:要求被试尽可能做出最好的回答。

2. 典型行为测验:要求被试按通常的习惯方式做出反应。

(七) 按测验的性质分类

1. 结构性测验:在测验中,所呈现的刺激和受测者的任务是明确的。

2. 投射性测验:在测验中,刺激没有明确意义,问题模糊,对被试的反应也没有明确规定。

(八) 按测验的应用领域分类

1. 教育测验:是测验应用最广的领域,用得最多的是学绩测验。

2. 职业测验:主要用于人员选拔和安置,可以是能力和学绩测验,也可以用人格测验。

3. 临床测验:主要用于医务部门。许多能力和人格测验可用来检查智力障碍或精神疾病,为临床诊断和心理咨询工作服务。

二、心理测验的功能

心理测验的基本功能是测量个体间的差异或同一个体在不同场合下的反应。测验在实际工作中有着广泛的应用。

(一) 测验在实际工作中的应用

1. 选材:通过合适的心理测验可以预测人们从事各种活动的适宜性,可以提高人才选拔和职业训练的效率。

2. 安置:通过心理测验可以对已经入学的学生因材施教,可对部队的战士按特长分配兵种,对工厂中的工人按能力分配工作,以做到人尽其才。

3. 诊断:可以在临床上诊断各种智能缺陷、精神疾病等,也可诊断学生的学习障碍。

4. 评价:可以评价人们在学习和能力上的差异、人格的特点以及相对的长处和弱点,评价儿童已达到的阶段等。

(二) 测验在理论研究中的应用

1. 搜集资料:心理测验是收集有关个体差异的资料的一个简便易行而又较为可靠的方法。

2. 建立和检验假说:心理学中的许多理论是在测验资料的基础上提出来的,并且用测验来检验。

3. 实验分组:在心理学研究中,常用测验来对被试进行实验分组,以达到等组化的要求。

思 考 题

1. 解释心理测量的定义。
2. 世界上第一个智力量表是哪一个量表,是谁编制?
3. 简述国外心理测量发展的历史。
4. 量表有4种测量水平,分别是什么,各有什么特点?

第二章 心理测验的编制

第一节 编制测验的一般程序

编制心理测验一般要经过确定测验的目的、制定编题计划、编写题

目(项目)、题目的预测验与分析、合成测验、将测验标准化、对测验的鉴定、编写测验说明书等8个步骤。

一、确定测验的目的

(一) 测量对象

在编制测验时,应该考虑接受测验的团体的组成和特点。如年龄、智力水平、受教育程度等因素。

(二) 测量目标

测量目标指所编测验是用来测量什么心理变量或行为特征的。测验目标必须具有操作定义,即目标要非常具体,如测量语文理解能力的目标可定为测量阅读时了解文义的能力。

(三) 测量目的

测验的目的指测验做什么用。测验有许多不同的功能,而测验的编制程序由于其目的不同而有许多变化,而且在编题时题目的范围和难度都有差异。按测验的目的分类,测验可以分为显示性测验和预测性测验。当测验的题目和希望测量的行为相似时,该测验是显示性测验;当测验是用来预测一些没有受到测量的行为时,该测验就是预测性测验。

二、制定编题计划

编题计划通常是一张双向细目表,指出测验所包含的内容和要测定的各种技能,以及对每一个内容、技能的相对重视程度。不同的测验有不同的内容和技能。对于学绩测验来说,所谓内容就是某一学科教材中的各个课题;所谓技能,就是在教学中要达到的行为目标。编制测验计划有两个用途:

1. 在编题阶段,测验计划指出应该写多少和写哪些种类的题目。题目编好后可将题目的实际分布情况与测验计划对照,以确定测验题目是否恰当地代表了所要测量的领域,并核对重要方面的内容是否有遗漏。

2. 在记分时可按表中百分比确定每类题目的分数。

三、编写题目(项目)

(一) 收集有关资料

一个测验的好坏和测验材料的选择适当与否有密切关系。因此,在收集材料时,应该尽量将资料收集齐全,这样测验的内容就不会偏颇,而且能提高行为样本的代表性。比如在编制人格测验时,收集的材料应该包括:人格的主要理论,用于描述人格的术语,临床观察的资料,以及其他人格调查表的题目等。另外,材料要有普遍性,所选择的材料对测验对象要尽可能公平,即受测者都有相等的学习机会。如,在编制智力测验时要尽量避免特殊知识经验和文化水平的影响。

(二) 选择项目形式

测验编制者必须确定题目的表现方式是纸笔测验还是操作测验;是要受测者找出正确答案,还是要他自己做出正确答案。常见的测验题目类型有:论文题、选择题、填空题、是非题、匹配题。论文题属于主观题,选择题、填空题、是非题、匹配题等都属于客观题。

在选择题目形式时,要考虑以下几点:

1. 测验的目的和材料的性质:如果要考察学生对概念和原理的记忆,适于用填空题;要考察对事物的辨别和判断,适于用选择题;而要考察综合运用知识的能力,则适于用论述题。

2. 接受测验的团体的特点:如对幼儿宜用口头测验,对于文盲或识字不多的人不宜采用要求读和写的项目,而对有言语缺陷的人(如聋哑、口吃)则要尽量采用操作项目。

3. 各种实际因素:当被试人数多,测验时间和经费又有限时,宜用选择题进行团体纸笔测验,而人数少,时间充裕,又有实验仪器和设备时,则可用操作测验。

(三) 编写具体题目

制定测题的过程包括写出、编辑、预试和修改等一系列过程。在获得一个令人满意的测题之前,这些步骤是不断重复的。在这个过程中,编制者和有关方面专家要对题目反复审察修订;改正意义不明确的词语,取消一些重复的和不适用的题目。然后将初步满意的题目汇集起来组成一个预备测验。

编写题目要注意以下几个问题:

1. 题目的范围要与测验计划所列的内容技能双维表相一致。

2. 题目的数量要比最后所需的数目多一倍至几倍,以备筛选和编制复本。

3. 题目的难度必须符合测验目的的需要。

4. 题目的说明必须清楚明白。

四、项目的预测验和分析

初步筛选出的项目虽然在内容和形式上符合要求,但是否具有适当的难度与鉴别作用,必须通过实践来检验,也就是要通过预测进行项目分析,为进一步筛选题目提供客观依据。

(一) 预测验

项目性能之优劣,不能仅凭测验编制者主观的臆测来决定,必须将初步筛选出的项目结合成一种或几种预备测验,经过实际的试测而获得客观性资料。试测时应注意以下几个问题:

1. 预测验对象应取自将来主试测验准备应用的群体。取样时应注意其代表性,人数不必太多,亦不可过少。

2. 预测验的实施过程与情境应力求与将来正式测验时的情况相近似。

3. 预测验的时限可稍宽一些,最好使每个受试者都能将题目做完,以搜集较充分的反应资料,使统计分析的结果更为可靠。

4. 在预测验过程中,应对受试者的反应情形随时加以记录,如在不同时限内一般受试者所完成的题数、题意不清之处及其他有关问题。

(二) 项目分析

对项目的分析包括质的分析和量的分析两个方面。前者是从内容取样的适当性、题目的思想性以及表达是否清楚等方面加以评鉴,后者是对预测结果进行统计分析,确定题目的难度、区分度、备选答案的合适度等。编制一套测验,只依据一次预测验的结果所作的项目分析是不够的。由于预测验的被试样本可能会有取样误差,故由此得到的项目分析结果未必完全可靠。为了检验所选出的项目的性能是否真正符合要求,通常需要选取来自同一总体的另一样本再测一次,根据其结果进行第二次项目分析,看两次分析结果是否一致。如果某个题目前后差距较大,说明该题的性能值得怀疑。这种在两个独立样本中进行项目

目分析的过程叫做复核。

五、合成测验

经过预测验和项目分析,对各个题目的性能已有可靠的资料作为评价的根据,下一步就可以选出性能优良的题目加以适当的编排,组合成测验。

(一) 项目的选择

在选择项目时,不但要考虑项目分析所提供的资料,还要考虑测验的目的、性质与功能。最好的题目,就是只测定所需要的特征,并能对该特征加以有效区分的、难度合适的题目。一般说来,题目的区分度越高越好,这是选择题目的一条重要标准。

选择题目的另一个指标是难度。难度多大合适并无一个绝对标准,而要根据测验目的来确定。根据题目分析资料选出的题目,还要与测验计划(双向细目表)再次对照,看看在材料内容以及所测量的认知技能上的比率是否与计划相符。必要时须加以适当调整。

此外题目的数量的确定还必须考虑测验所限定的时间。

(二) 项目的编排

项目选出之后,必须根据测验的目的与性质,并考虑受试者作答时的心理反应方式,加以合理安排。对项目的总的编排原则是要由易到难。

(三) 编制复本

为增加实际的效用,一种测验至少要有等值的两份,份数越多,使用起来越便利。测验的各份复本必须等值,所谓等值是指符合下列几个条件:

1. 各份测验测量的是同一种心理特性。
2. 各份测验具有相同的内容和形式。
3. 各份测验的题目不应有重复的地方。
4. 各份测验题目数量相等,并且有大体相同的难度和区分度。
5. 各份测验的分数分布(平均数和标准差)大致相等。

六、将测验标准化

一套好的题目并不一定是一个好的测验。对于测验的基本要求是

准确、可靠。为了减少误差,就要控制无关因素对测验目的的影响,这个控制的过程,称作标准化。具体包括以下几方面:

(一) 内容

标准化的首要条件,是对所有受测者施测相同的或等值的题目。测验的内容不同,所得的结果便无法比较。

(二) 施测

尽管对于所有的受测者使用了相同的题目,但如果在施测时各行其是,所得的分数也不能进行比较。为了使测验条件相同,必须有统一的指导语和时间限制。

(三) 评分

标准化的第三个要素是客观评分。客观性意味着在两个或两个以上的受过训练的评分者之间有一致性。只有当评分是客观的时候才能够把分数的差异完全归诸受测者的差异。

无论哪种测验,为使评分尽可能客观,有三点要求:

1. 及时并清楚地记录反应。
2. 要有一张标准答案或正确反应的表格,即计分键。
3. 将受测者的反应和计分键比较,对反应进行分类。

(四) 常模

一个标准化测验,不但内容、施测和评分要标准化,对分数的解释也必须标准化。传统心理测验把个人所得的分数与代表一般人同类行为的分数相比较,以判别其所得分数的高低。此处所指的“代表一般人同类行为的分数”,即为“常模”(norms)。建立常模的方法是,在将来要使用测验的全体对象中,选择有代表性的一部分人(称标准化样本),对此样本施测并将所得的分数加以统计整理,得出一个具有代表性的分数分布。标准化样本的平均数,即为该测验的常模。常模可因标准化时选取样本的不同而有不同的类别。常见的有年龄常模、年级常模、性别常模、地域常模、民族常模、职业常模等。

七、对测验的鉴定

测验编好后,必须对其的可靠性和有效性进行考验,为此就要进行测量学方面的分析,搜集信度和效度资料。

(一) 信度

信度(reliability)指的是测量的可靠性或一致性。一个测验在标准化的时候,必须确定它的信度。确定信度多采用相关法,以相关系数的大小表示信度的高低。

(二) 效度

效度(validity)指的是测量的有效性或正确性,这是对测量工具的最基本的要求。衡量一个测量工具有没有效,就是看它所测量的是不是它所要测的东西。

八、编写测验说明书

为使测验能够合理地实施与应用,在正式测验编写完成后,还要编制一份说明书,就下列问题作出详尽而明确的说明:

1. 本测验的目的和功用。
2. 编制测验的理论背景以及选择题目的根据。
3. 测验的实施方法、时限及注意事项。
4. 测验的标准答案和评分方法。
5. 常模资料,包括常模表、常模适用的团体及对分数如何做解释。
6. 测验的信度效度资料,包括信度系数、效度系数及这些数据是在什么情境下得到的。

经过以上 8 个步骤,一个测验便可正式交付使用了。

第二节 测验题目的编制技术

要编制一套好的测验题目,需要掌握命题的原则和一般要领。

一、命题的一般原则

1. 试题要符合测验的目的。
2. 内容取样要有代表性。
3. 题目格式不要使被试发生误解。
4. 文句要简明扼要,既排除与解题无关的因素,又不可遗漏解题所依据的必要条件。要避免使用艰深的字词。
5. 应有不致引起争论的确定答案(创造力测验、人格测验除外)。

6. 各个试题必须彼此独立,不可互相牵连,不要使一个题目的回答影响另一个题目的回答。

7. 题目中不可含有暗示本题或其他题正确答案的线索。

8. 题目内容不要超出受测团体的知识和能力。

9. 所提问题应避免涉及社会禁忌与个人隐私。

10. 施测与评分省时。

二、测题的种类及编制

在长期的测验实践中,发展出了多种多样的题目形式,根据应答方式,总的说来可以分成两大类,即自由应答型和固定应答型。自由应答型题目是让受测者用自己的语言或行动来对某一问题做出回答,包括填充题、简答题、应用题、论文题、联想题、操作题等。固定应答型题目又称客观性题目,是让受测者从测验编制者事先定好的答案中辨认出正确答案,包括多选题、是非题、匹配题等。这种题目因为评分客观,所以在标准化测验中用得较多。

思 考 题

1. 简述编制测验的一般程序。

2. 项目试测应注意哪些问题?

3. 一个测验的标准化过程包括哪几个方面?

第三章 测验的实施和计分

第一节 测验的实施

在实施一个测验或者其他心理测量工具时应当遵循一定的程序。施测的具体程序取决于施测工具的类型(个体测量还是团体测量、难度测验还是时限测验,等等)和受测者的实际年龄、受教育程度、文化背景以及其他生理和心理特征。由于测验的实施过程可能存在多种来

自客观和主观的干扰因素,所以,为确保测验的科学性和精确性,必须采用标准化的施测程序。

标准化心理测验实施的最基本要求是使所有的被测者都在相同的条件下去表现自己的真正行为,这就要求使用预先规定的施测指导语,标准的时间限制,合适的施测环境和条件以及在实施过程中控制好可能影响测试结果的任何其他因素,如回答被试问题的方式,陈述指导语的语调、声调、速度甚至面部表情等,都应是测验实施标准化应该考虑的问题。

一、测验实施的一般程序

(一) 标准化指导语

测验标准化的第一步是指导语标准化,即在测验实施过程中应该使用统一的指导语。指导语通常有两种,一种是对被试的,另一种是给主试的。对被试的指导语应该力求清晰和简单,向被试说明他应该做什么,即如何对题目做出反应。对被试的指导语一般包括:① 如何选择反应形式(打钩、口答、书写等);② 如何记录这些反应(答卷纸、录音、录像等);③ 时间限制;④ 如果不能确定正确反应时该如何去做以及计分的方法;⑤ 例题;⑥ 有时告知被试测验目的。

给主试的指导语通常单独印在另一张纸上。它主要包括对测验细节的进一步解释及其他注意事项,例如测验房间的安排、测验材料的分发、计时计分方法、对被试可能提出的问题的回答方法,以及测验中途发生意外情况时的处理方法等。

(二) 标准时限

时限的确定,在很多情况下受施测条件(如课堂时间)以及被试特点(如老人、儿童、病人)的限制,但最重要的考虑因素是测量目标的要求。一般要通过预测验来确定正式测验的时限。测验时间的安排,也是影响测验结果的一个重要因素。

(三) 测验的环境条件

测验的标准化不仅包括指导语、时限、测验材料和其他测验本身的因素的标准化,也有施测的周围环境标准化。施测时良好的物理环境包括安静而宽敞的地点,适当的光线和通风条件。在测验期间还要防

止干扰。

(四) 计算机辅助的测验实施

计算机实施测验,其指导语可以通过视觉呈现或录音说明,测验的反应可以自动记录下来。有时当测验程序不太清楚时,计算机可以给被试更明确的指导。

二、主试的职责

(一) 施测前的主试的职责

1. 预告测验:事先通知被试,保证被试准确知道施测的时间和地点、测验的内容和类别等基本信息。

2. 熟悉测验指导语:主试在测验中熟记指导语是基本的要求。

3. 准备测验材料:材料一般应放在离测验桌不远的地方,主试可以伸手拿到而不干扰被试。

4. 熟悉测验的具体程序:个别测验通常需要进一步的训练,必要的情况下可以进行进一步的实践及实习等。

5. 确保满意合适的测验条件:安排好测试地点,调整光线、通风、温度、噪音水平等物理条件。

6. 防止作弊。施测前,应当安排好座位尽可能将作弊的可能性减少到最低限度,清楚可能引起作弊行为的环境或被试的因素。

(二) 施测中主试的职责

1. 遵守测验指导:按照指导语的要求实施测验。

2. 保持警觉:不要讲与测验无关的话,监视施测环境以防止作弊。

3. 建立和谐有好关系:不管是个体测验还是团体测验,主试的行为都对被试的动机和行为有着显著并值得注意的影响,因此,主试应该与被试建立良好关系,以促进其真诚地作答。

4. 对特殊问题有所准备:例如,施测过程中有被试突然生病、情绪不稳定或被试群体为儿童、老年人或智力发育迟缓者,等等。

(三) 施测后主试的职责

施测后,主试应该回收和整理好测验材料,并做好相应的保密工作。

第二节 测验的计分和分数的合成

标准化的另一个要求是客观计分。客观性是指两个或两个以上受过训练的合格评分者之间所评结果有一致性。一般情况下,受过训练的评分者每两人之间的平均一致性达到90%以上,可以认为计分是客观的。只有当计分客观时,才能把分数的差异完全归因于被试的差异。

一、计分的一般程序

(一) 计分的基本步骤和要求

计分的基本步骤归纳起来有三步:

1. 及时和清楚地记录被试的反应。
2. 制作计分键,即标准答案。
3. 将反应和计分键相比较,给反应归类或赋予分数值。

(二) 论文题计分

论文题的计分常受评分者的情感、态度的影响。为使论文题的计分更客观可信,应遵循以下原则:

1. 与测量目标无关的回答不予计分,或单独给分数。
2. 确定标准答案。
3. 评分时最好按题目顺序进行,即在所有被试第一个问题答案计分完毕后,再给下一题的答案计分。
4. 最好在评阅时不知道被试的名字,以减少个人偏见。
5. 可能的话,由多个主试来给论述题计分,取其平均值作为被试的分数。

(三) 客观题计分

客观题计分的优点是计分简便而且客观,但也存在一个重要问题:被试的测验分数是反映了他的真实状况,还是因为猜测的结果。在客观题中,猜测会提高被试的分数,特别是是非题和选项数目较少的选择题。显然,大量的猜测会对是非题和选择题的分数产生很大的影响,因此有必要对猜测进行校正。常用的猜测修正公式为:

$$S = R - W / (n - 1)$$

其中 S 是正确分数, R 为被试答对的题目数, W 为被试答错的题目数, n 为选项数目。

二、测验分数的合成

在使用测验时,常常需要将几个分数或几个预测源组合起来以获得一个合成分数或作出总的预测。分数的组合可以在不同层次上进行。

(一) 题目的组合

每个测验都包含许多独立的题目,除非测验使用者对个别题目特别感兴趣,否则总要把各个题目分数组合起来。不同的题目可以组成量表或分测验,而得到量表分或分测验分;所有题目也可以合成一个测验总分。在组合时,对各题目可以等量加权(如选择题),也可以不等量加权(如问答题)。

(二) 分测验或量表的组合

有些测验是由几个分测验或量表组成的,每个分测验或量表都有自己的分数,这些分数可以组合到一起得到一个合成的分数。如韦氏成人智力量表有 11 个分测验,其中 6 个分测验构成言语量表,其合成分数叫做言语智商,另外 5 个分测验构成操作量表,其合成分数叫做操作智商,此外还将所有 11 个分测验分数合成而得到总智商。但有时各量表分也可单独使用而不必合成,如从职业兴趣测验上得到的各科分数就不需要合成。

(三) 测验的组合

在做实际决定时,常常将几个测验同时使用。如美国雇佣服务中心对申请者实施 12 个测验,用来预测在各种职业上的成功。由于测量目的和所用材料不同,组合方法可以是统计的,也可以是推理的或直觉的,包括临床判断、推理方法(包括单位加权和等量加权)、多重分段(包括综合分段和连续栅栏)、多重回归、区分分析、因素分析、多元变量技术及完形计分、轮廓分析等。

采用哪种组合方法取决于使用测验的目的。测验的目的可以二分为预测和描述,前者是用测验分数来预测某种效标行为,后者是用测验分数对人的某种行为做出一般性的描述。在用于预测时,还可进一步

分成两类问题——选人问题和安置问题。前者是从申请人中挑选出最佳者,后者是将每个人分派至最适当的位置或类别。

第三节 测验的误差

一、误差的定义和种类

误差是在测量中与目的无关的变异所引起的不准确或不一致的现象。也就是说,误差是由与测量目的无关的变异引起的,而且是不准确或不一致的测量结果。误差有两种形式——随机误差和系统误差。随机误差是由与测量目的无关的偶然因素引起而又不易控制的误差,它使多次测量产生了不一致的结果。这种误差的方向和大小的变化完全是随机的,无规律可循。系统误差是由与测量目的无关的变异引起的一种恒定而有规律的效应,稳定地存在于每一个测量中,此时测值虽然一致,但不正确。系统误差只影响测值的准确性,而随机误差既影响准确性又影响一致性。系统误差只与效度有关,而随机误差与效度、信度都有关。

二、误差的来源

一个测验要准确可靠,必须控制各种误差,为此首先要了解误差的来源。常见的误差来源于测验内部、施测过程、受测者本身三个方面。

(一) 测验内部引起的误差

测验内部的误差主要来源于题目取样。当测验题目较少或取样缺乏代表性时,被试的反应受机遇影响较大;当几个测验复本不等值时,回答不同的题目,就会获得不同的分数。

除题目取样不当可引起误差外,其他一些因素,如题目用词模棱两可,对反应步骤说得不清,题目过难引起猜测,时限短使被试仓促作答,也都可能成为误差的来源。

(二) 由施测过程引起的误差

在三种误差来源中,与施测过程有关的误差可能是最容易控制和检验的。

1. 物理环境:施测现场的温度、光线、声音、桌面好坏、空间阔窄等

皆具有影响。

2. 主试方面:主试的年龄、性别、外表、施测时的言谈举止、表情动作等均能影响测验结果。

3. 意外干扰:当测验环境复杂,特别是当被试人数较多时,容易发生出乎意料的干扰或分心事件。

4. 评分计分:评分不客观以及计算登记分数出错等也是常见的误差。

(三) 由受测者本身引起的误差

即使一个测验经过精心编制,题目取样具有代表性,又有标准化的施测和计分程序,由于受测者本身的变化,仍然会给测验分数带来误差,这种误差是最难控制的。

来自受测者的误差因素,有些是属于个人的长期的一般性变化,有些是与特定测验内容和形式以及特定施测条件相联系的暂时的特殊变化。

以下因素是导致受测者自身出现误差的常见原因:

1. 测验的经验

受测者对测验的经验也会影响成绩。对测验的程序和技能熟悉的程度不同,所得分数就可能会不同,这种情况下不能直接进行分数比较。测验的技巧会影响被试的成绩。如果被试熟悉测验程序及题目形式,他的成绩就可能比另一名不熟悉情况的学生好。

2. 练习因素

任何一个测验在第二次应用时,都会有练习效应而使成绩提高。在能力测验方面,练习效果的研究大体获得了下列结论:对于智力较高者练习效果较为显著;着重于速度的测验,练习效果较明显;再做同一个测验比做复本的练习效果明显;两次测验之间的时距越大,练习效果愈小,相距3个月以上,练习效果可忽略不计。

3. 应试动机

被试参加测验的动机不同,会影响到他回答问题的态度、注意力、持久性以及反应速度等。如果被试动机的影响在测量中以一种恒定的方式发挥作用,则会导致系统误差,使测量的有效性降低。如果被试的

动机引起偶然的不稳定的反应,则是随机误差,测量的有效性、可信性也会降低。

4. 测验焦虑

测验焦虑是指受测者在应试前和测试中出现的一种紧张的、不愉快的情绪体验。和一切情绪反应一样,焦虑的产生既有认知因素的作用,也有生理因素的作用。对测验的焦虑会影响被试的成绩。一般来说,适度的焦虑会使人的兴奋性提高,注意力增强,反应速度加快,从而对智力和学术能力倾向有积极作用;过度的焦虑会使工作能力降低,注意力分散,思维变得狭窄、刻板;毫无焦虑,则往往源于对测验的动机不强,因而成绩大多偏低。

5. 反应定势

反应定势也称反应方式或反应风格,是指独立于测验内容的反应倾向,即由于每个人回答问题习惯的不同,而使得有相同能力的被试获得不同的分数。定势的产生既有心理的原因,也有生理的原因。心理因素的影响主要是由于态度、价值观和人格的不同。以下几种不同的反应定势对测验会产生影响:求“快”和求“精确”的反应定势,偏好正面叙述的反应定势,偏好特殊位置的反应定势,偏好较长选项的反应定势,猜测的反应定势。

6. 生理因素

不但心理因素会影响测验成绩,生病、疲劳、失眠等生理因素也会影响测验成绩而带来误差。

能影响测验分数的变异还有许多,任何与测量目的无关的变异都可能引起误差,以上只是几种主要的,这些变异既能引起随机误差,也能产生系统误差。

思 考 题

1. 简述测验实施的一般程序。
2. 作为一个主试,具有什么样的职责?
3. 测验有哪些误差来源,如何尽量减少测验误差?

第四章 测验结果的解释

测验施测以后,将受测者的反应与答案作比较即可得到每个人在测验上的分数,这种直接从测验上得到的分数叫原始分数(raw score)。原始分数本身没有太大的意义,如知道一个学生的分数是80分时,并不能由此判断这个学生的成绩是好或坏。为了使原始分数有意义,同时为了使不同的原始分数可以比较,必须把它们转换成具有一定的参照点和单位的测验量表上的数值。通过统计方法由原始分数转化到量表上的分数叫做导出分数。有了导出分数,才能对测验结果作出有意义的解释。根据解释分数时的参照标准不同,可以将导出分数分为三大类:常模参照分数、内容参照分数、结果参照分数。

第一节 参照常模的分数解释

参照常模解释分数通常是将被试的分数直接或间接地以在某个团体中的相对等级或相对位置来表示。这个用来比较的参照团体,称为常模团体。常模团体的分数分布,就是常模。

一、常模团体的组成

(一) 常模团体的性质

常模团体是由具有某种共同特征的人所组成的一组群体,或是该群体的一个样本。它用一组标准的、规范的分数的表示出来,以提供比较的基础。任何一个测验都有许多可能的常模团体。由于个人的相对等级随着用来比较的常模团体的不同可能变化很大,所以,在制定常模时,首先要确定常模团体,在对常模参考分数作解释时,也必须首先考虑常模团体的组成。

(二) 常模团体的条件

选择和确定常模时,要注意常模的要求:

1. 群体必须明确

一个测验可能有许多常模团体,而选定多少常模团体,依赖于对测验将要施测的群体的认识。在指导测验使用者时,也同样必须有对每个常模团体的性质与特征的简短而明确的叙述。假如常模团体包括某种特征行业或职位时,则职务高低、行业种类、被试资历以及有关材料也应包含在内。

2. 常模团体必须是所测群体的代表性样本

常模团体缺乏代表性,会使常模资料产生偏差而影响对测验分数的解释。为了克服取样偏差,在搜集常模资料时,一般采用随机取样或分层取样的方法,有时也可把两种策略结合起来使用。如要把一智力测验应用于全国,在常模团体的组成上,城乡比例、男女比例、不同年龄、职业、民族,以及不同文化程度、社会经济地位等的人数比例,都应与人普查的资料相符。在保证上述比例的前提下,再作随机取样。

3. 样本大小要适当

所谓“大小适当”并没有明确的指标,一般是从经济的或实用的可能性和减少误差这两方面来综合考虑样本大小的。常模大小取决于总体的数目、研究需要和群体性质,以及试测的结果。

4. 注意常模的时间性

在考虑常模的合适性时,不能忽略对常模时间性的要求。由于几年前所编制的常模往往不适于现在的要求,因此常模必须定期修订。在选择合通常模时,要注意选择较为新近的常模。

5. 注意一般常模与特殊常模的结合

测验手册上所列的常模通常是为典型团体建立的,比较一般化,不一定适合使用者的具体情况,对此问题的一个解决办法是为每一个特定目的的测验建立特殊常模。特殊常模是为典型团体建立的,一般比为子团体建立的常模范围更窄。特殊常模的优点是,可将个人同与其背景相近的人比较,但这同时也是它的缺点,即不容许分数在较广的范围内作解释。不过,测验使用者可将特殊常模与一般常模结合起来,从而获得大量的信息。

二、几种主要的常模参照分数

常模是解释分数的依据,参照常模来解释的导出分数主要有以下

几种:

(一) 发展量表

人的许多心理特质如智力、技能等,是随着时间以有系统的方式发展的,所以可将个人的成绩与各种发展水平的人的平均成绩比较而制成发展量表。在此量表中,个人的分数可指示出他的行为属于哪一个发展水平。

1. 智力年龄

比纳西蒙量表首先使用了智力年龄这一概念。在以比纳西蒙为代表的年龄量表中,题目分成各种年龄组,题目的年龄水平确定是根据标准化样本中的每个题目通过的百分比来计算的。在这方面没有统一的标准,如在比纳西蒙量表中,不同年龄组的题目在本年龄组通过的比率是不同的,其分布为60%~90%。儿童在测验上的分数将以他能正确完成的测题所代表的年龄水平来表示。智力年龄的单位是年(或称岁)和12个等距单位月。如5岁,其分布为5~0到5~11,或者说5岁零月到5岁11月。一个人的智力年龄并不一定和他的实际年龄相符。

2. 年级当量

在教育成就测验上,经常采用年级当量来解释分数。所谓年级当量,是把学生的测验成绩与各年级学生的平均成绩比较,看他相当于几年级的水平。这种年级量表的题目选择与指定分数的方法步骤与年龄量表类似,所不同的是用年级水平代替了年龄水平。年级常模的单位通常为10个月间隔,在一学年中假设两个月的假期在所测量目标上的发展是不重要的。因此5年级的分布是5~0到5~9,正好与学年的月份相同。

3. 发展循序量表

儿童心理学的研究表明,人的早期行为发展具有一种固定的顺序性,根据这个事实,人们编制了一些婴幼儿发展测验,用来检查小儿身体和智能的发育情况。其中最早的是盖塞尔发展程序表。其中按月份显示儿童在运动、适应性、语言、社会性四个主要方面的大致发展水平。

发展量表的优点是:

(1) 以年龄或年级当量作为单位来报告分数,易于被人理解。

(2) 可与同辈团体做直接比较。

(3) 为个人内比较与纵向研究提供了基础。

发展量表的缺点是：

(1) 只适用于所测的特质随年龄或年级发生系统变化的情况，因此仅能用于年纪小的儿童，对成人不合适。

(2) 只适用于在典型环境下成长的儿童。

(3) 发展量表的单位在各年龄、各年级并不相等，无法做代数运算。

(4) 获得同样的年龄或年级当量分数，并不一定具有相同的智力或学业水平。

(二) 商数

1. 比率智商

最初的智力测验以年龄量表来表示测验分数，但人们在使用中发现，智龄为 10，对于 8 岁、10 岁和 15 岁儿童来说具有不同的意义，因此，在 1916 年斯坦福大学的推孟 (Terman) 修订的斯坦福 - 比纳量表中采用了智商的概念。智力年龄表示心理发展的水平，它是一个绝对的量数，而智商则表示心理发展的速率，它是一个相对的量数。智商 (IQ) 被定义为智力年龄 (MA) 与实际年龄 (CA) 之比。为避免小数，将商数乘以 100：

$$IQ = 100(MA/CA)$$

以这种方式得到的智商叫比率智商。比率智商存在以下几个问题：

(1) 智力不是直线发展的，因而以智龄作为发展水平的单位是不等距的，但实龄却是一个等距单位，这就给求智商带来了困难。

(2) 计算成人智商时应该用多大实龄作为除数尚无一定的标准，因为智力生长何时达到顶点还是一个有争议的问题。

(3) 不同的年龄组，智商分数具有不同的标准差，因而相同的智商对于不同的年龄便具有不同的意义。

2. 教育商数

在教育测验中有时还采用其他一些商数来表明教育发展或成就的

速率。教育商数(EQ)为教育年龄(EA)与实际年龄(CA)之比:

$$EQ = 100(EA/CA)$$

所谓教育年龄是指某岁儿童所取得的平均教育成就。

(三) 百分位

1. 百分等级

一个分数的百分等级可定义为在常模团体中低于该分数的人数的百分比。百分等级指示个体在常模团体中的相对位置,百分等级越低,个体所处的地位越低。

2. 百分位数

相对于某一百分等级的分数叫百分位数。

3. 十分位

将分数分布分成十段的分数点叫做十分位。十分位提供一个 10 级的等级量表,每一级包括 10% 的分数。

4. 百分位的评价

百分位量表的优点是:容易计算,容易解释,对于各种被试和各种测验普遍适用。缺点是:缺少相等单位,属于顺序量表,不能做加、减、乘、除运算。

(四) 标准分数

标准分数是将原始分数与平均数的距离以标准差为单位表示出来的量表。因为它的基本单位是标准差,所以叫标准分数。标准分数可以通过线形转换或者通过非线性转换得到,由此可将标准分数分为两类:

1. 线性转换的标准分数

根据标准分数的定义,可通过下式将原始分数直接转换成标准分数:

$$Z = (X - \bar{X})/S$$

因为标准分数是从原始分数(X)中减去一个恒定值(平均数 $\bar{X}$)再除以一个恒定值(标准差 S)得到的,所以这是一种线形转换。有时也把线性转换的标准分数简称作标准分数或 Z 分数。

2. 常态化的标准分数

当原始分数不是常态时,为了使导出的量表分数呈常态分布,可先把原始分数转化为百分等级,然后从正态曲线面积表中便可得到对应的标准分数。由这种方式所得到的分数就叫常态化的标准分数。在将分数常态化时有一个前提,即只有所测特质的分数实际上是常态分布,只是由于测验本身的缺陷或取样误差而使分布稍有偏斜时,才能计算常态化标准分数。

3. 其他一些标准分数

T 分数:T 分数以 50 为平均数,以 10 为标准差。

$$T = 10 + 10Z$$

标准九分:标准九分的全称为标准化九级分制,是一种比 T 分数粗糙的量表。它以 5 为平均数,以 2 为标准差。

CEEB 分数:美国大学生入学考试委员会使用的测验标准分数(CEEB 分数)规定以 500 作为平均数、100 为标准差而产生的一个分数分布。美国的 SAT(Scholastic Aptitude Test)就采用这种计分方式。

韦克斯勒测验分数:由于传统的比率智商的缺陷,1949 年,韦克斯勒在他所编的儿童智力量表中,放弃了智龄概念,用离差智商代替比率智商。离差智商(IQ)是将一个人的测验分数与同年龄组的人比较所得到的标准分数,已经没有了商数的意义。离差智商的优点是,同样的智商分数在任何年龄水平上都代表同样的位置。来自不同测验的离差智商分数,只有当它们具有相同或相近标准差时,才可进行比较,标准差不同,其分数的意义便不同。

三、呈现常模资料的方法

(一) 转化表

转化表的基本要素为:原始分数表,与每个原始分数相对应的导出分数表、有关常模团体的描述。

(二) 剖析图

剖析图是把一套测验中的几个分测验分数用图表呈现出来。从剖析图上可以一眼看出个人在各种测验上的整体表现,指出几个分数的相对位置。

（三）常态百分位图表

常态百分位图表实际上也是一种剖析图，图上的分数以百分等级来表示，但分数轴的距离以标准分数作单位。换句话说，就是在标准分数量表上又加了百分等级。因为常态百分图把标准分数与百分位结合起来使用，具有二者的双重优点，是一种最好的呈现测验结果的方法。

第二节 参照标准的分数解释

测验可以分为常模参照测验和标准参照测验两种。在常模参照测验中，一个人的分数是通过与其他人的分数进行比较来解释的，并能表示成在某个比较团体内的相对等级。在标准参照测验中，一个人在测验上的成绩不是和其他人比较，而是和某种特定的标准比较。一种标准是对测验所包含的材料熟练或掌握的程度，涉及的主要是测验内容，所以这种分数叫内容参照分数。另一个比较标准是外在效标，即用预期的效标成绩来解释测验分数，涉及的是后来的结果，叫结果参照分数。

一、内容参照分数

（一）内容参照分数的定义

内容参照又叫范围参照，是看被试对指定范围中的内容和技能掌握得如何。在编制内容参照测验和对此种测验分数做解释时有两个主要步骤：一是确定测验所包含的内容和（或）技能的范围，二是编制一个能报告测验成绩的量表。

（二）几种主要的内容参照分数

1. 掌握分数

代表最低熟练水平的分数叫掌握分数。如果一个人达到了这个分数，就说明他已经掌握了这种知识或技能，从而可以进入下一个水平的学习或训练。

2. 正确百分数

掌握分数有可能会失掉一些信息，有时需要以被试对内容掌握的程度来报告分数，最简单的指标就是正确百分数。

正确百分数 = (答对题目数 / 总题目数) × 100%

3. 等级评定量表

当需要衡量一个人完成某种过程或生产出某种产品的能力时,可采用等级评定量表。用等级评定量表可以报告一种活动的熟练水平或一种产品的质量。

(三) 内容参照分数的评价

1. 内容参照分数的主要优点在于它们用个人所掌握的内容或技能的水平来描述行为,指示一个人知道什么和能做什么。

2. 内容参照分数能够提供教学效果的反馈,适合于计算机辅助教学以及利用程序教材自我掌握进度的学习。

3. 内容参照测验主要用于学绩测验以及能确定出可接受的最低标准的资格测验。

4. 内容参照分数和常模参照分数只是看待一个人的行为的两种不同方式,两者并不互相排斥。

二、结果参照测验

(一) 结果参照分数的定义

将效度资料与常模资料结合起来,用效标行为的水准来表示的分数叫结果参照分数。这种分数适合于用测验来作预测的情况,因为它用结果来解释测验分数,而不是用常模和内容来解释。为了得到结果参照分数必须有两个先决条件。首先,测验分数必须与一个重要的效标量数具有高度相关。其次,要有一个能把测验分数和效标成绩之间的关系结合起来的方法。

(二) 呈现结果参照分数的方法

1. 期望结果的概率

这种方法是通过一种简单的图表,显示出获得特定测验分数的人得到每一种效标分数的百分比,即将测验成绩以产生各种不同结果的概率来描述。

(1) 表格法 编制期望表一般分为以下几个步骤:搜集预测源分数和效标分数,并分别将它们加以分类;确定预测源和效标分数每一种组合情况的次数;把每一种组合的次数转换为百分比,并作成表格。

(2) 图示法 当效标分数被二分为“成功”和“失败”时,还可以将获得每一种测验分数的人按成功或失败的百分比画成期望图。

2. 预期的效标分数

呈现结果参照分数的另一种方法是将具有不同测验分数的人所可能获得的预期效标分数用图表显示出来。其编制程序是:

- (1) 搜集一个样本中人们的测验分数和效标分数;
- (2) 确定获得不同测验分数的每组人的平均效标分数;
- (3) 编制一个表或图来呈现这些信息。

有时在图表中报告的不是实际的效标分数,而是由回归方程导出的预期的效标分数。

3. 结果参照分数的评价

结果参照分数的主要优点是使我们能用预期的效标行为的水平去解释分数,因此特别适用于预测的情况。

当效标资料无法得到、效标资料没有意义或者研究者不感兴趣时,结果参照分数不适用。

当只有一两个预测源时,使用结果参照分数清楚易懂,但有多多个预测源时则较为复杂,难于呈现。

思 考 题

1. 分别解释常模、原始分数和年级当量的含义。
2. 作为一个常模团体需要有什么样的条件?
3. 什么是内容参照分数?有哪几种主要的内容参照量表?
4. 什么是结果参照分数?有哪几种呈现结果参照分数的方法?

第五章 测验信度

信度是标准化心理测验的基本要求之一。若测验的信度不够理想,则测验所测量的结果就不能认为代表被试的一致和稳定的行为表现,而只是测量了样本的偶然表现。

第一节 信度的性质

一、信度的定义

信度指测量的一致性 or 可靠性程度。一个好的测量工具必须稳定,每次测量的结果要保持一致,否则便不可信。由于系统误差(也就是恒定误差)对测验的影响是恒定的,所以信度只考虑随机的、偶然的误差影响,如被试样本、实施条件、动机水平和注意力等因素的影响。

随机误差越大,信度越低。在研究信度时,主要考虑两方面的问题。一方面是测验分数一致性的程度,即不同时间、不同测验条件下所得分数之间的一致性有多大,一个人的“获得分数”和“真实分数”之间接近程度如何,测验的测量一致性是否可以达到实际应用的程度。另一方面是关于分数不一致的原因:什么因素造成了这种差异,这些效应的相对作用如何。

在测量理论中,信度被定义为:一组测量分数的真变异数与总变异数(实得变异数)的比率。即:

$$r_{xx} = S_r^2 / S_x^2$$

式中 r_{xx} 代表测量的信度, S_r^2 代表真分数的变异数, S_x^2 代表实得分数的变异数,即总变异数。该定义有两点要注意:① 信度指的是一组测验分数或一系列测量的特性,而不是个人分数的特性。② 真分数的变异数是不能直接测量的,因此信度是一个理论上构想的概念,只能根据一组实得分数作出估计。

任何测验只能包含特定样本的题目,由特定的施测者,对特定的被试,在特定的时间、地点施测,情况不同便会得到不同的分数。信度涉及的主要问题是测验分数的意义的概化能力,即从一次测量来推论总体(真实分数)能达到何种正确程度的能力。

二、信度系数

大部分的信度指标都以相关系数表示,即用同一被试样本所得的两组资料的相关作为测量一致性的指标,称作信度系数。信度系数实际上是真正分数与实得分数之间的决定系数,可以解释为在实得分数

的变异数中有多少比例是由真分数的变异决定的。

对信度系数要注意三点:①在不同情况下,对不同样本,采用不同方法会得到不同的信度系数,因此一个测验可能不止一个信度系数;②信度系数只是对测量分数不一致性程度的估计,并没有指出不一致的原因;③获得较高的信度系数并不是心理测量追求的最终目的,它只是迈向目标的一步,是使测验有效的一个必要条件。

三、信度与测验分数的解释

信度系数有两个实际用处:一是用来解释个人分数的意义;二是用来比较不同测验分数的差异。

(一) 解释个人分数的意义

从信度可以估计个人分数的意义,这就是测量标准误差的应用。它有两个作用:第一是估计真实分数的范围;第二是了解实得分数再测时可能的变化情形。其中最简单的方法是考虑某人重测时在某参考团体中的位置的改变情形。假如测验无误差,则重测时每个人的相对位置不变。

(二) 两种测验分数的比较

来自不同测验的原始分数是无法直接比较的,只有参照同一个团体的平均分数,将它们转换成相同尺度的标准分数,才能进行比较。在解释个人在两种测验上分数差异的显著性时,必须计算差异的标准误,而这又以预知两个测验的信度系数为前提。

第二节 信度的类型及估计方法

信度是个理论上构想的概念,在实际应用时,通常以同一样本所得的两组资料的相关,作为测量一致性的指标。由于测验分数的误差来源不同,估计信度的方法也不同,故每一种信度系数只能说明信度的不同方面,因而具有不同的意义。

一、重测信度

用同一种测验,对同一组受试者,前后施测两次,再根据受试者两次测验分数计算其相关系数,即得重测信度。这种信度能表示两次测

验结果有无变动,反映测验分数的稳定程度,故又称稳定性系数。

重测信度所考虑的误差来源是时间的不同所带来的随机影响,如气候、偶然的噪音或其他干扰,以及引起被试本身身心状态变化的因素如疾病、疲劳、情绪类型、焦虑等。重测信度代表测验成绩能够应用于不同时间的程度,信度越高,测验受环境中日常的随机因素的影响越小。

用重测法估计信度的优点在于能提供有关测验结果是否随时间而变异的资料,可作为预测受测者将来行为表现的依据;其缺点为易受练习和记忆的影响,前后两次施测间隔的长短必须适度。如果相隔时间太短,则记忆犹新,练习的影响较大;如果相隔时间太长,则身心的发展与学习经验的累积等都足以改变测验分数的意义,而使相关降低。另外,第一次尝试所发现的错误也可能导致第二次反应的变化而增加误差变异。

计算重测信度有下列几个假设:

1. 所测量的特性必须是稳定的。
2. 遗忘与练习的效果相同。
3. 在两次施测期间被试的学习效果没有差别。

由于以上几条假设难以做到,所以有些测验不宜用重测法估计信度。一般只在没有复本可用而现实条件又允许重复施测的情况下才采用此法。只有那些不容易受重复使用影响的测验才能用再测法估计信度,如感觉运动测验、人格测验等。

由于测验的稳定性系数受时间和其他各种因素的影响,故任何一个测验都可有不止一个重测信度系数。所以在测验手册中报告此种信度时应说明时间间隔以及在此间隔中被试的有关经历,如受过何种教育训练、心理治疗以及有何学习经历等。

二、复本信度

因为任何测验只是所有可能题目中的一份取样,所以可编制许多平行的等值测验,叫做复本。如果一种测验有两个以上的复本,根据一群受试者接受两个复本测验的得分计算相关系数,即得复本信度。

以复本法估计信度可避免重测法的缺点,但所使用的必须是真正

的复本,在题目内容、数量、形式、难度、区分度、指导语、时限以及所用的例题、公式和测验的其他所有方面都应该相同或相似。若不一致,所得的信度就成了歪曲的估计。

在报告复本信度时,也应说明两次施测的间隔,以及在此间隔内被试的有关经历。

三、分半信度

在测验没有复本且只能实施一次的情况下,通常采用分半法估计信度。即将测验题目分成对等的两半,根据各人在这两半测验的分数,计算其相关系数,经过适当校正后,来作为信度的指标。至于如何将测验题目分成对等的两半,方法是多样的,通常是采用奇偶分半的方法,即将题序号为奇数的所有题目作为一半;将题序号为偶数的所有题目作为另一半。再求这两半测验分数的相关系数。测验的信度与测验题目多少有关,因而奇偶相关系数实际只能说是半个测验的系数。必须通过校正,才能得到整个测验的信度系数。校正通常采用斯皮尔曼-布朗校正公式:

$$r_{xx} = \frac{2r_{hh}}{1 + r_{hh}}$$

式中, r_{hh} 是半个测验的信度系数, r_{xx} 是整个测验的信度系数。

测验的两半基本上相当于最短时距施测的两个平行测验。由于只需要对一个测验进行一次施测,考察的是两半题目之间的一致性,所以这种信度系数有时也被称为内部一致性系数。

四、同质性信度

(一) 同质性的含义

所谓同质性指的是测验内部所有题目间的一致性。这里讲的是分数的一致,而不是题目内容或形式的一致。因此,若测验的各个题目得分有较高的正相关时,不论题目内容和形式如何,测验为同质的。相反,即使所有题目看来都好像测同一特质,但相关为零或负值时,这测验还是异质的。

题目内部的一致性主要受两方面变异的影响:① 内容的同质性;② 所研究的行为的同质性。所要测量的内容或行为越同质,题目的内

部一致性越高。

与前边几种信度估计不同,并不是所有心理测验都要求较高的同质性信度。在什么情况下需要考察题目的同质性,取决于测量目的。一般用于预测的测验或学绩测验可不考虑同质性。而在提出或验证某种心理学理论的构想和假设时,却要求对所研究的心理特征或构想作出“纯粹”的测量,否则便不能由测验分数作出一个意义明确的推论。可见,同质性测验是发展心理学理论所必需的。最后要说明一点:测验的同质性不但与信度有关,也与效度有关,特别是与构想效度的关系十分密切。

(二) 同质性的测量

用分半相关法可以对测验的内部一致性做出粗略估计,但由于对同一个测验划分两半的方法多种多样,而每一种划分方法所得的信度估计量是不同的,因此分半信度并不是内部一致性的最好估计。为弥补分半法的不足,有必要采用测量所有项目间一致性的方法。可用下列方法计算项目间的一致性:

1. 库德-理查逊公式;
2. 克伦巴赫 α 系数;
3. 荷伊特信度;
4. 因素分析。

有些测量学家认为因素分析是决定测验同质性的最好方法。因素分析方法最初是由心理学家斯皮尔曼在研究智力理论时提出来的,后来发展成为一种复杂的统计技术,用于确定一组变量间的相互关系最少需要几个因素来解释。在测验上,如果一个因素就足以解释所有题目分数的变异时,这个测验就是同质的,假如需要一个以上的因素时,则测验的组成是异质的。

五、评分者信度

心理测验一般都有一套标准化的评分程序,特别是一些团体测验,大多采用客观性题目,因此由评分引起的误差变异是可以忽略的。但是对一些无法完全客观记分的测验来说,评分者之间的变异亦属误差来源之一。譬如创造性思维测验以及测量人格的投射测验,在评分都

掺杂有主观判断成分。

考察评分者信度的方法是:随机抽取相当份数的试卷,由两位评分者按记分规则分别给分。然后根据每份试卷的两个分数计算其相关系数,即得评分者信度。一般要求在成对的、受过训练的评分者之间平均一致性达到 0.90 以上,才认为评分是客观的。如果评分者有多人,可计算肯德尔和谐系数作为评分者信度的指标。

总之,分半信度、同质性信度和评分者信度只需一个复本,施测一次;连续施测的复本信度需要两个复本,施测一次;间隔施测的复本信度需要两个复本,施测两次;重测信度需要一个复本,施测两次。在一般情况下,间隔施测的复本信度其值最低,因为很多因素有机会影响到分数。相反,校正过的分半相关,因为影响的因素少,所得的信度估计最高。

信度虽然是测验的特性,但不能笼统地讲某个测验的信度有多高。只能说在特定的条件下,用于特定的团体,采用特定的方法所得到的某个测验的信度系数是多少。信度总是与特定情境相关(表 4-1)。

表 4-1 各种信度系数相应误差变异的来源

信度系数的类型	误差变异的来源
重测信度	时间取样
复本信度(连续施测)	内容取样
复本信度(间隔施测)	时间与内容取样
分半信度	内容取样
同质性信度	内容的异质性
评分者信度	评分者间的差异

六、测量的标准误

测量的标准误指误差分布的标准差。它是测量误差大小的指标。利用测量的标准误,可以对个人的真分数作区间估计。

根据信度系数可以计算出测量的标准误,计算公式是:

$$SE = S_x \sqrt{1 - r_{xx}}$$

其中, SE 为测量的标准误, S_x 为样本测量的标准差, r_{xx} 为测验的信度系数。

第三节 影响信度的因素

信度与误差变异之间有密切的关系。误差变异越大, 信度愈低。凡受试者、主试者、测验内容和施测情境等各个方面能引起随机误差而导致分数不一致的因素, 都会降低测验的信度。

受试者方面——身心健康状况、动机、注意力、持久性、求胜心、作答态度等。

主试者方面——不按规定实施测验, 制造紧张气氛, 给予特别协助, 评分主观等。

测验内容方面——试题取样不当, 内部一致性低, 题数过少, 题意模糊等。

施测情境方面——测验现场条件, 如通风、温度、光线、噪音、桌面好坏、空间阔窄等。

除此之外, 还有以下几个因素会影响信度系数的大小:

一、被试样本

影响信度系数的一个重要因素是用来确定信度的被试团体的特性。

(一) 团体的异质性

如同所有相关系数一样, 信度系数受分数的分布范围影响, 而分数范围与被试团体的异质程度有关。一个团体越是异质, 其分数范围越大, 以其为样本计算得到的相关系数(信度系数)就高; 而一个经过筛选、相对同质的团体分数则较为均匀, 以其为样本计算得到的相关系数(信度系数)就低。

(二) 团体的平均水平

信度系数不仅受被试样本的个体差异程度的影响, 而且受被试团体的平均水平的影响。这是因为, 对于不同水平的团体, 题目具有不同的难度。每个题目在难度上的微小差异累积起来便会影响信度。由于

信度系数与被试样本的异质程度和平均水平有关,因此在编制测验时,应把常模团体按年龄、性别、文化程度、职业、爱好等分为更同质的亚团体,并分别报告每个亚团体的信度系数,这样测验才能适用于各种团体。

二、题目的数量

题目的数量(亦即测验的长度)也是影响信度系数的一个因素。一般说来,在一个测验中增加同质的题目,可以使信度提高。因为增加测验的长度可以加大分数范围。

这里要注意一点,只有当新题目是与原题目选自同一总体,即与原题目具有同质性时,增长测验才能改进信度。

三、测验难度

测验的难度与信度间没有简单的关系。然而,若测验对某团体太难或太容易,则分数范围将缩小,从而使信度降低。这表明,要使信度达到最高,能产生最广分数分布的难度水平方为合适。测验过难时,多数被试只能评猜测答题,增加了偶然因素,也会降低测验的信度。

四、间隔时间

以再测法或复本法求信度,两次测验相隔时间越短,其信度系数越大;间隔时间越久,其他变因介入的可能性越大,受外界的影响也越多,信度系数便越低。

第四节 信度的特殊问题

一、速度测验的信度

在估计信度的方法中,凡只测一次所得到的信度系数对于速度测验都是不适用的。因为速度测验题目较为容易,除了在很少几个题目上由于马虎而造成的失误外,通常奇数和偶然题目上得分的相关,几乎接近+1.00,这当然是对信度的高估。同质性信度也不适用于速度测验,因为只有当所有的人都试过每个题目时,题目的变异数才是准确的。

前边讨论的所有估计信度的方法都是以被试所犯错误数目的一致

性为依据的。而被试在速度测验上分数的个别差异主要取决于作答速度,因此对其信度的测量也应以作答速度的一致性为依据。分半法和同质法只施测一次,无法对其速度的一致性作出估计。如果用重测法和复本法,则可根据被试两次回答的题目数量的变化对速度的一致性作出估计。

另外,如果按时间将测验分为两半施测时,也可用分半法计算信度。

二、标准参考测验的信度

心理测验特别是教育测验,近几年来的一个新趋势是发展标准参考测验。这种测验不是把被试的成绩与其他人比较,以寻求个别差异,而是与一种既定的标准相比较,看被试对某种知识和技能的掌握是否达到了某一水平,所以又叫掌握测验。

前面提到,任何相关(包括信度系数)都受获得该相关的团体的异质性的影响,样本的变异性小,相关系数也小。在一个团体中,假如绝大部分人都达到了所要求的水平,分数的变异很小,在这种情况下,即使一个具有较高的稳定性和内部一致性的测验,信度系数也可能很低。这说明用通常的方法来估计标准参考测验的信度是不适当的。

一般确定标准参考测验信度的简单方法是对同一组被试施测两个等值型测验,看在同一个掌握水平上,通过人数的百分比的差别,差别越小,信度越高。

三、分测验的信度

有些测验包括几个分测验,这些分测验分数可以合成一个总分,也可以分别处理。当一个测验有几个分测验时,如果整个测验只有一个总的信度估计,不能认为分测验分数将与合成分数一样可靠。因为信度与测验长度有关,分测验分数几乎可以肯定不如合成分数可靠。因此,测验使用者必须查看每一个分测验是否有信度估计,若没有这方面的资料,从分测验的得分作推论就会发生问题。

四、差异的信度

有时研究者要对一个人在两个测验上的分数作比较,如想知道一个学生的语文和算术哪门学得好,因为两组分数差异的标准误差同时

受两组分数中的随机误差的影响,因此它比每一组分数的标准误差都要大。换句话说,当两个分数都有点不可靠时,二者的差别更不可靠。

五、变迁的测量

信度表明的是测量的一致性,如果两次施测不一致便表示有测量误差。但有时研究者对于行为的变迁比一致性更感兴趣。当一个研究者想了解某一个教学计划或方法使学生的知识与技能增加了多少,几年的大学经历使态度与价值观改变了多少时,分数的稳定就表示教育与治疗的失败。此时,研究者需要的是分数的改变,而不是分数的稳定。这就遇到了可靠性与有效性的矛盾。如果测验有效,就应该对行为的变迁敏感,测出某种特性改变了多少,但这样前后分数就会不一致。因此,在这种情况下,高信度与高效度几乎是不相容的。

思 考 题

1. 解释信度和信度系数的定义。
2. 考察一个测验的信度有什么意义?
3. 信度有哪几种类型? 分别如何估计?
4. 比较各种信度系数相应的误差来源。
5. 影响信度的因素有哪些?

第六章 测验效度

传统上,测验的效度被定义为测验对于它所测量的目标所能测量的程度。测验具有多种效度,这些效度的确定依赖于测验的具体目的和评估效度的方法。效度所考虑的问题是:测验测量什么,测验对测量目标的测量精确度和真实性有多大? 一般说来,效度的作用比信度的作用更为重要。一个测验的效度若很低,则无论其信度有多高,也是无用的。高的效度,是一个良好测验最重要的特性,是选择和评鉴测验的重要依据。

第一节 效度的性质

一、效度的定义

效度指的是测量的正确性,即一个测验或量具能够测量出其所要测量的东西的程度。效度所要回答的基本问题是:一个测验测量什么特性?它对所要测量的特性测得有多准?效度是科学测量工具最重要的必备条件,选用标准测验或自行设计编制测量工具,必须首先评鉴其效度。在评鉴测验的效度时,必须考虑其目的与功能。只有所测得的结果符合该测验的目的,才能认为它是个有效的测量工具。另外,测验是根据行为样本对所要测量的心理特性作间接的推断,只能达到某种程度的正确性,而且测验的效度常以相关系数表示,只有程度上的不同而非全有与全无的差别,因此测验的效度是相对的而非绝对的。

一组测验分数的总变异包括三部分:真实的、稳定的、与测量目的有关的变异;真实的但出自无关来源的变异;随机误差的变异。在测量理论中,效度被定义为:在一组测量中,与测量目的有关的真实变异数(由所要测量的变因引起的有效变异)与总变异数(实得变异数)的比率,即

$$\text{效度} = S_y^2 / S_x^2$$

这里 S_y^2 代表有效变异数, S_x^2 代表总变异数。

一个测验的效度表明,在一组测验分数中,有多大比例的变异数是由测验所要测量的变因引起的。

二、效度和信度的关系

信度和效度的差别在于所涉及的误差不同。信度考虑的是随机误差的影响,效度的误差则还包括由于测量了对测验目的来说无关的变量所引起的系统误差。信度高不一定效度高,但一个测验的效度高的话,测验的信度必须高。换句话说,一个测验对某一个目的具有一定的信度,但并不一定是有效的;而一个测量工具如果对某一个目的是有效的,那么它一定是可信的。

三、影响效度的误差来源

凡是能产生随机误差和系统误差的因素都会降低测验的效度。一个效度低的测验,其得分在很大程度上受到与测验目的无关的因素影响,而效度高的测验则受无关因素影响很小。对效度有普遍影响的因素,可归纳为下列三方面:

(一) 测验组成方面

试题是构成测验的要素,测验之效度取决于试题性能。测验的取材、题目样本对测验欲测量的内容和结构的代表程度、测验长度、试题的区分度、难度及其编排方式等皆与效度有关。要想提高测验的效度,须谨慎选择测验材料,适当安排测验的长度,使试题具有相当的鉴别力而且难易程度适中。

(二) 测验实施方面

测验的实施程序是影响效度的重要因素。若主试能适当控制测验情景,遵照测验手册的各项规定而实施,就能避免外在因素对测验结果的影响。在测验实施的过程中,如果场地的布置、材料的准备、作答方式的说明、时间的限制等任何一方面不遵照标准化的程序进行,都会使效度降低,失去测验的意义。

(三) 被试反应方面

被试的兴趣、动机、情绪、态度和身心健康状况等,都能影响他在测验情景中的行为反应。被试是否充分合作,也会影响测验结果的可靠性与正确性。

四、效度的类型

测验的效度分为三大类:内容效度、构想效度、效标效度。

内容效度指测验题目对要测量的行为领域的代表性。内容效度的评估方法主要应用于对学绩测验的评估。

构想效度是指一个测验对某种心理学理论所涉及的抽象概念(构想)或心理特质测得如何。

效标效度又称实证效度,指的是测验对研究者所感兴趣的外在行为能够做出多好的预测。这种外在行为是衡量测验是否有效的标准,简称效标。

第二节 内容效度

一、内容效度的性质

内容效度指的是测验题目对有关内容或行为范围取样的适当性。这种测验的效度主要与测验内容有关,所以叫内容效度。

一个测验要有内容效度必须具备两个条件:

1. 要有定义得完好的内容范围

内容范围,可以是一个明确而有限的题目总体,也可以是由编制者界定的一些范围较广的材料与技能;可以包括具体的知识,也可以包括复杂的行为。

2. 测验题目应是所界定的内容范围的代表性取样

所谓代表性取样,指根据材料与技能的重要性来选题目,而非随机取样,以便使选出的题目能包含所测内容范围的主要方面,并使各方面题目比例适当。测验题目并不需要包罗该范围的所有材料,而只需包含测验编制者认为是重要的材料。

二、确定内容效度的方法

(一) 专家判断

为了确定一个测验是否具有内容效度,最常用的方法是请有关专家对测验题目与原定内容范围的符合性做出判断。为了提高判断过程的客观性,可采用以下几个步骤:

1. 定义好内容总体,描绘出有关知识与技能的轮廓。

2. 划分细纲目,并根据重要性规定好各纲目的比例,对内容范围作尽可能详尽的描述。

3. 确定每个题目所测的内容与技能,并与测验编制者所列的双向细目表对照,逐题将自己的分类与编制者的分类作比较。

4. 制定评定量表,从测验内容所测的技能、题目对所定义的范围的覆盖率,各种题目数量和分数的比例以及题目形式对内容的适当性等方面,对测验做出总的评价。

(二) 统计分析

内容效度可由一组被试在独立取自同样内容范围的两个测验复本上得分之相关来作数量的估计。若相关低,说明二者至少有一个缺乏内容效度;若相关高,一般可推论测验有内容效度。

(三) 经验法

检查不同年级的学生在测验上的得分和在每个题目上的反应情况。一般说来,测验总分和题目通过率随年级而提高,便是测验具有内容效度的证据。

三、内容效度的特点

(一) 内容效度的特定性

内容效度不是普遍适用的,而是根据具体情况分析得来的,如果测验编制者和测验使用者二者定义的内容范围相同,则编制者报告的内容效度对使用者而言是有意義的,否则就没有意义。此外,内容效度也有时间上的特定性,适合过去总体的代表性样本,未必符合现在的总体,因此内容范围定义的不同,会影响测验的内容效度。

(二) 内容效度常与表面效度搞混

表面效度是由受测者、使用测验者的行政人员及其他没有受过专门训练的观察者来看,这个测验是否有效,也就是从表面上来看,测验题目与测量目的是否一致。表面效度是由外行对测验作表面上的检查而确定的,而内容效度是由够资格的判断者详尽地、系统地对测验作评价而建立的。虽然二者都是根据测验内容做出的主观判断,但判断的标准不同。前者只考虑题目与测量目的之间明显的、直接的关系,后者则同时考虑到题目与测量目的和内容总体之间逻辑的微妙关系。

四、内容效度的应用和评价

内容效度不但是评价学绩测验的最适合的方法,而且是编制任何测验都要加以考虑的基本方面。考虑测验题目与规定的内容或所取样的行为范围之间的符合性,可使选题更谨慎、更合理,以便从测验内容上排除无关因素的影响。

内容效度的主要缺点是:缺乏理想的数量指标,不利于信息交流和各测验间的相互比较。另外,内容效度对于能力倾向测验和人格测验一般不适用。

第三节 构想效度

一、构想效度的定义

构想是指心理学理论所涉及的抽象的、假设性的概念或特质,如智力、焦虑、内向、动机等,它们往往用某种操作来定义并且用测验来测量。构想效度就是测验对某一理论概念或特质测量的程度。研究和考察构想效度要回答三个问题:一个测验测量什么心理构想,对这构想测得有多好,测验分数中有多少比例的变异数是来自测验所要测的构想。

二、确定构想效度的方法

(一) 测验内方法

这类方法主要是通过研究测验内部构造来界定所测量的构想的范围。

1. 确定测验的内容效度

测验的内容效度有时可以作为测验的结构效度的证据。当测验所取样的内容或行为范围确定后,就可利用这些资料来定义所要测的构想的性质。

2. 分析被试对题目作反应的过程

通过观察受测者的操作,询问他如何处理题目,以及必要的统计分析,可发现究竟哪些变量影响了反应,因而可确定测验是否测量了所要测的特质。

3. 考察测验的同质性

通过计算被试在每个题目上的反应与测验总分的相关,或分测验分数与总测验分数的相关,以及 α 系数等内部一致性指标,可以推估测验是测单一特质还是测多种特质,从而确定测验构想效度的高低。

(二) 测验间方法

通过研究几个测验间的相互关系,找出它们的共同特点,进而推断出所测的共同特质是什么,便可确定这些测验是否有构想效度。

1. 相容效度

确定构想效度的最简单方法,是计算受测者在新测验上的分数与

另一个效度已知较高的同类测验上的分数之间的相关。假如相关高,说明这两个测验测的是相同特质。

2. 区分效度

一个有效的测验不仅应与其他测量同一构想的测验有高相关,还必须与测量不同构想的测验无相关。换言之,测验要有效就必须测量与其他变量无关的独立的构想。

3. 因素效度

建立构想效度的常用的方法是因素分析。通过对一组测验进行因素分析,可以找到影响测验分数的共同因素。每个测验在共同因素上的负荷量,也就是测验与各因素的相关,称作测验的因素效度。而在测验分数的总变异数中来自有关因素的比例,便可作为构想效度的指标。

(三) 研究测验的效标效度

如果一个测验有效标(实证)效度,那么该测验所预测的效标的性质与种类就可作为测验所测量的构想的指标,研究这些资料就能提供与构想效度有关的信息。

(四) 考察实验变量对测验分数的影响

通过实验操作控制某些条件,观察其对测验分数的影响以及测验分数与某些效标间的关系,也可以获得构想效度的信息。

(五) 搜集某些变异上的证据

假如一个特质的定义表明这特质能抗拒环境影响而长期保持稳定,则测量该特质的测验的稳定性系数应较高;假如一个特质被定义为随学习或成熟而改变,则测量该特质的测验分数应该随着年龄增长而递增。由此,根据分数的变异性便可推知一个测验是否具有构想效度。

三、对构想效度的评价

构想效度这一概念的最大贡献是把着眼点放在提出假设、检验假设上,因此使心理测验不再只是作实际决定的辅助工具,同时还成为发展心理学理论的重要工具,从而使测验有了更广阔的发展前景。

构想效度的主要缺点是:

1. 有些构想概念模糊,缺乏一致的定义。
2. 测量效度时没有明确的操作步骤与程序。

3. 构想效度是通过对测验测量什么、不测量什么的证据加以积累确定的,因而没有单一的数量指标来描述有效的程度。

第四节 效标效度

一、效标效度的定义

效标效度,也叫实证效度,是指一个测验对处于特定情景中的个体的行为进行预测时的有效性,也就是对于研究者所感兴趣的行为能够预测得怎么样。其中,被预测的行为是检验测验效度的标准,简称效标。

二、效标

(一) 效标与效标测量

效标是衡量测验有效性的参照标准,指可以直接而且独立测量的、研究者感兴趣的行为。效标可区分为观念效标与效标测量,效标测量是对效标进行操作性测量的指标。

(二) 效标测量的条件

一个好的效标测量必须具备以下几个条件:

1. 有效性

效标测量必须能真正反映观念效标。

2. 可靠性

效标测量必须具有较高的信度。

3. 客观性

采用判断性的效标测量,必须控制偏见,使评定过程尽可能客观。

4. 实用性

效标测量应尽可能用法简单,省时,花费少,经济实用。

(三) 常用的效标

效标可以是连续变量,也可以是分类变量;可以是自然的现成的指标,也可以是人为设计的指标;可以是主观判断,也可以是客观测量;可以是自我评定,也可以是他人评定。归纳起来,常见的效标有:学业成就、等级评定、临床诊断、特殊训练的成绩、实际的工作表现,及对团体

的区分。

(四) 效标的特性

1. 多样性

一个测验可能有不同的观念效标,同一个观念效标又可能有不同的效标测量。

2. 复杂性

几乎每一种效标行为都由多种特质构成,包含有复杂的成分。

3. 特殊性

即使一个普遍的效标,在应用时也具有特殊性。

4. 时间性

根据效标的时间性可以分为近期效标与最后效标两种。

三、确定效标效度的方法

效标关联效度是通过考察测验分数与效标的经验关系确定的,一般都可以通过统计分析得到一个数量指标。具体有以下几个估计方法:

(一) 相关法

最常用来建立效标效度的方法是求测验分数与效标测量间的相关,所得到的数量指标称作效度系数。在测验手册中,一般用它来报告测验对每种效标的效度。计算效度系数最常用的是积差相关法。

(二) 区分法

第二个决定效度的方法是看预测源的分是否可区分由效标测量所定义的团体。

(三) 命中率

当测验用来作取舍的根据时,其有效性的指标就是正确决定的比例,包括正命中率与总命中率。

正命中率等于利用测验录取的合格者人数,与全体录取者人数之比。总命中率等于利用测验录取的合格者与淘汰的不合格者人数,与申请者总人数之比。

(四) 功利率

为了确定测验的功效,人们还常常对使用测验所花掉的费用与得

到的利益进行比较,看是否利大于弊。这种效度指标,叫功利率。

四、影响效标效度的因素

(一) 测验的长度

因为相关系数的大小与分数范围有直接关系,所以增加测验的长度不但能提高测验的信度,也能提高测验的效度。

(二) 被试的取样

用来作效度研究的样本,必须是测验所要应用的团体的较好代表。取样的策略有几种:将全体受测人员都包括在内;或从团体中随机取样;只用经检验合格的人。

(三) 所用的效标

效标测量的可靠性,效标和测验分数的关系类型都会影响效标效度。

(四) 干涉变量

同一测验对于具有不同特征的团体其效度可能有很大不同。所谓干涉变量指的是人的某些特征,由于这些特征的影响,使得不同的团体具有不同的可预测性。

五、效度资料的概化

概化指在一定条件下得出的结论能否适用于其他情况。测验的效度和信度一样,都与特定情景有关,只有具体情景下的效度。效度资料不但具有特定性,也有一定的概化能力,只是概化的方面和程度不同而已。

(一) 效度概化的几个方面

可从5个方面来考虑效度的概化:预测源的概化,效标的概化,施测情景的概化,被试团体的概化,建立效度方法的概化。

(二) 交叉效度分析

交叉效度分析是考察效度概化能力的一种方法,只涉及被试样本的概化。这种方法是对两个独立取自同一总体的样本分别建立其预测源-效标关系,看从一个样本中得到的效度资料是否适用于另一样本。

思 考 题

1. 解释效度的定义。
2. 简述效度与信度的关系。
3. 效度有哪些种类? 分别如何测量?
4. 简述效度的误差来源。

第七章 项目分析

项目分析是指根据被试的反应对组成测验的各个题目(项目)进行分析,从而评价其功用的程序和方法。掌握项目分析的概念和方法,能够帮助测验使用者评价现有的各种测验。此外,项目分析尤其适合于特殊的和非正式的测验(如课堂测验)的编制。

项目分析包括定性分析和定量分析。定性分析包括考虑内容效度,题目编写的恰当性和有效性等;定量分析主要是指题目难度和区分度的测量。任何测验的信度、效度最终都依赖于题目的上述性质。通过项目分析,研究者可以选择和修改测验题目,以提高测验的信度和效度。

第一节 项目难度

难度指项目的难易程度。在能力测验中通常需要一个反映难度水平的指标,在非能力测验中,类似的指标称为“通俗性”。

一、难度的定义

难度的指标通常以通过率表示,即以答对或通过该题的人数的百分比来表示:

$$P = (R/N) \times 100\%$$

式中, P 为通过率,是项目难度的指标; N 为全体被试人数; R 为答对或通过该题的人数。 P 越大,表明项目难度越小。

二、难度的计算

(一) 二分法记分的项目

若试题为二分法计分的项目(即答对给1分,答错记0分)时,难度可以直接采用公式($P = R/N \times 100\%$)计算。当被试人数较多时,则可以根据测验总成绩将被试分成三组:分数最高的27%的被试为高分组,分数最低的27%的被试为低分组,中间46%的被试为中间组。分别计算高分组和低分组的通过率,再求试题的难度:

$$P = (P_H + P_L) / 2$$

其中 P 为难度指标, P_H 和 P_L 分别代表高分组和低分组的通过率。

(二) 非二分法计分的项目

当测验项目为问答题或其他不能用二分法计分的形式时,常常对部分正确的反应也给一定分数。对于这类项目,一般用下面的公式计算难度:

$$P = (\bar{X} / X_{\max}) \times 100\%$$

式中 $\bar{X}$ 为全体受测者在该题上的平均分, $X_{\max}$ 为该题的满分。

三、难度水平的确定

在测验编制过程中,分析项目难度主要是为了筛选项目。项目的难度水平多高合适,取决于测验的目的、项目的形式以及测验的性质。在教育工作中,有些测验的目的是为了考查学生对某些方面的知识、技能是否掌握,一些难度偏高的题目也可保留。当测验用于选人时,应该比较多地采用那些难度值接近录取率的项目。

四、测验的难度

作为一个整体的测验的难度,直接依赖于组成测验的项目的难度。对整个测验的难度的综合性检验,可由分数的分布提供。当分数分布是正偏态时,分数密集在低端,表明测验的难度偏高。当分数分布是负偏态时,分数密集在高端,表明测验的难度偏低。

五、常态化等距难度量表

以通过率作为难度指标,实际上是以顺序量表来表示难度,它仅仅能指出题目难度的顺序或相对难度高低。如果被试在所要测量的特性

上呈现常态分布,则可以根据常态曲线表,将试题的难度指标 P 转换成具有相等单位的等距量表分,即 Z 分数,利用下面的公式,可以将 Z 转化为常态化等距难度量表分。

$$\Delta = 13 + 4Z$$

式中, Δ 是常态化等距难度量表分, Δ 值越大,表示项目的难度越大。 Z 是正态曲线下从右端计算的 P 值(通过率)所对应的 Z 值。

这种常态化的等距难度量表不但可以表示项目难度的相对位置,而且可以指出不同难度之间的差异数值。

第二节 区 分 度

区分度是指测验项目对所测量的心理特性的区分程度或鉴别能力,也称项目的效度。

一、确定区分度的方法

区分度的所有指标和估计方法,都是以受测者对项目的反应与某种参照标准之间的关系为基础的。如智力测验可用年龄作标准,看通过每一项目的人数是否随年龄而增长。这些参照标准实际上就是测验的效标。当外在效标难以得到时,通常可用测验总分(即所有项目的分数之和)代替。这个方法假定,测验作为一个总体是对该特性的一个适当测量,因为个别项目易受某种偶然误差因素影响。但当项目足够多时,在全部项目上误差因素作用的方向不同,互相抵消,所以可假定全部项目的考察结果是有效的。

(一) 项目特征曲线

项目反应与效标(或测验总分)的基本关系可以用项目特征曲线来表示。项目特征曲线描述了效标分数不同的受测者在该项目上的通过率。如果该项目的通过率在效标分数的低端很低,在效标分数的高端很高,说明这个项目能将不同水平的受测者做出有效区分。一般说来,曲线坡度越陡,鉴别能力越好,预测的误差越小。当坡度为 90° 时,区分度为 1.00(最高),当坡度为 0° 时,区分度为 0。项目特征曲线不但可以提供项目效度的形象描述,而且可以用曲线的坡度作为项目鉴

别能力的指标,但使用此种指标计算非常复杂,一般要由计算机来完成,只有在特殊需要时才做这种计算。

(二) 项目与效标的相关

比上述方法更常用的是相关法,即以项目分数与效标分数(或测验总分)的相关作为项目区分度的指标,相关越高,区分能力越好。

1. 二列相关

二列相关适用于两个可以连续测量的变量,但其中有一个由于某种原因被分成两个类别。当一个测验的项目分数是连续的,而效标或测验总分被分为高、低或及格、不及格两个类别时,就可用二列相关法。有时效标或测验总分是连续的,而项目分数被人为分成对、错或通过、不通过两类,也可采用此法。

2. 点二列相关

点二列相关适用于一个变量为连续变量,另一个变量为二分变量的资料。当一个变量是双峰分配时,尽管它并不是真正的二分变量,这种统计方法也适用。

3. 四分相关

四分相关适用于两个常态的连续变量均被人为二分的资料。如果一个题目分数被二分成通过与不通过,效标成绩也被分成通过与不通过,这时就会得到四个类别,从而可组成一个四格表。计算四分相关最常用的是皮尔逊的余弦 π 公式。

4. Φ 相关

Φ 相关的统计方法适用于两个变量都是点分配的资料,即两个变量都是二分名义变量。在有些情况下,一些连续变量也可以用此方法计算相关程度。 Φ 相关不要求变量呈正态分布。

以上几种相关系数在项目分析时究竟用哪一种,依变量的性质而定。实际上,如果所选择的相关系数仅仅是为了在编制测验时取舍项目,则一个系数和另一个系数是一样的,因为不同的系数对相同的项目产生同样的等级次序。

5. 项目和总分相关重叠的校正

在做项目分析时,需要经常计算项目和总分的相关,这是一种局部

和总体的相关,因为总变异数中包含有各个项目的变异,这个事实本身就可以引起某种正相关。一个项目的变异对总变异贡献越大,这个伪因素就越重要。在一个测验中,只有当每一项目的变异数相同或项目非常多,以致每个项目所贡献的变异数比例都很微小时,才能把项目和总分的相关作为项目区分度的指标。如果不具备这些条件,最好计算每一项目和其他项目合成分数之间的相关。

(三) 鉴别指数

1. 鉴别指数的计算

项目分析的一个简便方法是比较两个极端效标组通过一个项目的个案的比例。当效标测量是一个连续变量(例如学业分数、产品数量)时,可从分布的两端选出高分组(H)和低分组(L),然后将高分组和低分组通过每个项目的人数用百分比来表示,这两个百分数之间的差异就提供了题目区分度的指标。

$$D = P_H - P_L$$

其中 D 为鉴别指数, P_H 为高分组通过人数百分比, P_L 为低分组通过人数百分比。

2. 极端组的划分

显然,两个组越是处于极端,二者之间的差异越是明显。但很极端的分组(例如最高 10% 与最低 10%),由于个案太少,会降低结果的可靠性。在常态分布中,使以上两个方面平衡的最佳点是上下 27%,以此为分界点,既可以使两个对比组间的差异尽可能大,又能使两组人数尽可能多。

二、区分度的相对性

区分度的值亦具有相对性,这表现在以下四个方面:

1. 采用不同的计算方法区分度的值不同

由于区分度的绝对值随所用指标而异,所以在分析一个测验时,各个项目的区分度值要采用同一种指标,否则无法比较。

2. 用相关法计算的区分度值受样本大小影响

一般说来,样本越大其统计值越可靠,但样本增大到一定程度后,对提高统计学正确性的贡献遵循报酬递减率,样本过大只是增加计算

量,对正确性的改进微乎其微,因而并无实际价值。

3. 用两个极端组通过率的差异作为区分度的指标,其值受分组标准的影响

在编制心理测验时,通常取 370 人作样本,配合以 27% 的分组标准,这样每一组恰好各为 100 名受测者($370 \times 0.27 = 100$),对以后的计算较为方便。只要算出每一组的通过率,就可以从现成的项目分析表中查得所需要的难度和区分度值。

4. 区分度值的大小与样本的同质性有关

受测者越具有同质性(个别差异越小),区分度值越小。一个区分度小的项目,若施测于具有较大异质性的团体,也可能具有很高的鉴别力。可见,项目的区分度大小是针对特定团体而言的(难度亦如是)。

因为区分度具有相对性,所以很难确定一个绝对的水平作为筛选项目的标准。这里除了要考虑采用哪种区分度指标以及样本的大小和同质性外,还要考虑测验的目的、性质与功能。对于教育成就测验来说,一般要求项目与总分的相关达到 0.20 以上,高分组与低分组通过率之差达到 0.15 ~ 0.20 以上。

三、区分度与难度的关系

难度和区分度都是相对的,是针对一定团体而言的(绝对的难度和区分度是不存在的)。一般说来,较难的项目对高水平被试区分度高,较易的项目对水平低的被试区分度高,中等难度的项目对中等水平的被试区分度高。这与中等难度的项目区分度最高的说法并不矛盾,因为对被试总体是较难或较易的项目,对水平高或水平低的被试则成了中等难度。由于人的多数心理特性呈常态分布,所以项目难度的分布也以常态为好,即特别难与特别容易的题目较少,越接近中等难度的题目越多,而所有项目的平均难度为 0.50。

第三节 项目分析的特殊问题

一、备选答案的反应模式

对于多重选择题,除了分析难度和区分度外,还要分析被试对各个

备选答案的反应模式。这种分析虽然也可得到数量化指标,但一般并不采用,只要从以下几方面做一简单分析就可以了。

1. 如果正确的备选答案被所有的受测者所选择,说明该题目太容易,或者可能是题目中提供了某种暗示,使正确答案过于明显。

2. 如果某个错误答案没有一个被试选择,说明该选项不具迷惑性,错得过于明显,除增加阅读时间外,不起任何作用。一般说来,除非有2%以上的人选择,否则这个备选答案就应该删掉或修改。

3. 如果所有被试都选择了同一个错误答案,可能是编制测验时把正确答案定错了,也可能是在教学中发生了错误。

4. 如果高分组被试的选择集中在两个答案上,二者选择率相近,说明该题可能有两个正确答案,或者在某种意义上另一个选择也有一定的道理。

5. 如果高分组对正确答案的选择与低分组相等或低于后者,说明该题所考察的东西与被试水平无关,亦即不具有辨别力。

6. 如果一个题目被试未作答的人数过多(速度性测验除外)或选择各个备选答案的人数几乎相等,说明该题可能过难或题意不清,被试无法作答或凭猜测作答。

二、速度测验的项目分析

无论速度是否与被测的心理机能有关,前面介绍的分析方法对于速度性测验都是不适用的。因为速度测验项目较为容易,只要认真作答,多数人都能通过,但由于项目数量多、时限短,很少有人能做全部项目。因此,从速度测验得到的项目分析指标,与其说反映了项目的难度和区分度,不如说反映了项目在测验中的位置。

就难度来说,测验前部的项目通过率高,后部的项目通过率低,哪怕后边的项目比前边更容易,也会出现这种情况。就区分度来说测验前部的项目几乎人人都能通过,因此鉴别力很低;测验后部的项目却只有能力强、反应快或总分高的被试才能通过,因而使鉴别力被高估。

由此看来,在速度测验中,不管项目本身性质如何,只要出现在测验前部,便有较低的难度和区分度,而出现在测验后部,便有较高的难度和区分度。

三、标准参考测验的项目分析

在标准参考测验中,只要研究者和测验编制者认为是重要的项目,不管其通过率和鉴别力如何,都可以包含在测验中。对这种测验最好通过比较前测与后测的结果来进行项目分析。如果大部分受测者在预测中没有通过某个项目,而在教育或训练后的复测中通过了该项目,便说明这一项目具有较好的区分度。那些在两次施测中大部分被试都通不过的项目,是太难了;而在两次施测中全通过的项目则过于容易了。如果某个项目有相当一部分被试在前测中通过而在后测中没有通过,便说明这个项目或者编制有错误,或者在教学上出了差错,也可能二者兼而有之。

四、项目团体的相互作用

不同的团体具有不同的文化背景,因而在知识技能上也有某种差异。这些差异会在测验分数上反映出来。由此带来的一个问题是,同样的项目对于不同的团体可能有不同的通过率,这不但会影响难度的绝对值,还可能影响项目难度的等级顺序。假如项目团体的相互作用不显著,项目难度等级的相对顺序对于不同团体来说应该相同,计算两个团体在相同题目上的通过率的相关,其值应接近 1.00。

在测验编制中也有另外一种情况,不是选择使团体间差异尽可能小的项目,而是选择使团体差异尽可能大的项目。譬如,一个测验的目的是测定个体的反应与文化中男性和女性特征的符合程度,因此只有那些引起两性间显著差异的项目才能留下。

由于项目团体相互作用的复杂性,所以对项目的选择标准不能做刻板的规定。对于引起一定团体的显著差异的项目是保留还是淘汰,取决于编制测验的目的。并且,在对测验分数做解释时,一定要了解该测验的选题依据。

五、有效性与可靠性的矛盾

可靠性与有效性的矛盾是由信度和效度的复杂性引起的。信度有多种,效度也有多种。同质性(跨项目的一致性)信度是构想效度的必要条件,稳定性(跨时间的一致性)信度是预测(效标或实证)效度的必要条件。这两个目标在某些方面不能共存。前者要求项目之间有高度

的组间相关,后者却要求很低的组间相关;前者要求项目有同等难度,后者却要求项目难度广泛分布。一个测验在追求一个目标时,必须在另一个目标上有所牺牲。对于多数心理测验来说,项目间中等程度的组间相关,便可使二者调和,获得较为满意的信度和效度。有的测量学家建议将信度定义限为跨时间(稳定性系数)和跨复本(等值性系数)的一致性,而用同质性一词专指项目内部的一致性。倘如此分类,信度与效度的矛盾便不复存在。

测验的信度、效度受项目的难度、区分度、内部一致性等多种因素的交互影响,所有这些指标间的关系是非常复杂的,因此不能把它们割裂开来分析。

思 考 题

1. 什么是难度和区分度,它们之间的关系是什么?
2. 项目特征曲线如何反应项目的区分度?
3. 如果没有数量化指标,如何简单地对项目进行分析?
4. 项目区分度的数量指标有哪些?它们的含义是什么?
5. 考察标准参考测验的项目分析应有哪些特殊的思路?
6. 对于选择题选项的分析应注意哪些问题?

第八章 学 绩 测 验

第一节 学绩测验的性质与功能

一、学绩测验的性质

(一) 学绩测验的定义

学绩指经过一定的教学或训练后所学到的东西,是在一个比较明确的、相对限定的范围内的学习结果。学绩测验用来描述现状,指明一个人已经学会了什么和能做什么。

（二）学绩测验的基本假设

1. 学绩测验所测量的知识和技术的范围能明确界定。
2. 测验所测量的是研究者认为重要的东西,而不是与测量目的无关的东西。
3. 被试有同样的机会学习测验所包含的材料。

（三）学绩测验的种类

从反应方式上看,学绩测验可分为操作测验与书写测验。书写测验又可分为再认式与回忆式两类。再认式题目是把若干学习过的事物,重新呈现在被试面前,让被试辨认或加以排列组合,如是非题、多选题、匹配题、顺序题等。回忆式题目是所学过的事物不在眼前,要被试加以回忆,写出一个答案来,如填空题、简答题、论述题等。从编制方法上看,可分为标准化的学绩测验与教师自编的测验。前者是由专门机构编制的,测验的内容和常模较为普遍,而后者的内容范围和常模较为狭窄。从用途上看,可分为调查测验、诊断性测验、准备性测验、选拔与安置测验、职业水平测验以及用于研究的测验等。

二、学绩测验的应用

学绩测验在教育工作中有很广泛的应用。

（一）反馈功能

测验的反馈信息可以调节教师的教学活动,还可以促进学生的学习活动。

（二）评价功能

学绩测验可用于评价学生、教师,评价一所学校或一个地区的教学质量;可作跨区域的横向比较,也可作跨年代的纵向比较。

（三）研究工具

测验对于教育理论的研究和发展具有重要作用。好的教育体制、教材和教法,要通过教育效果来体现,而教育效果在一定程度上又要通过测验成绩来检验。

（四）人才选拔与安置

学绩测验经常用来当作选人工具,也能用来确定一个人是否达到了从事某项活动所需要的最低熟练水平,还可对人员进行分类,把每个

人都安置到适当位置上去。

第二节 标准化的学绩测验

一、编制标准化的学绩测验

编制标准化学绩测验一般要考虑以下问题:需要哪种类型的测验?用于什么目的?测量哪些知识和技能?相对的重点是什么?适用于哪个年龄范围?需要多少题目?本测验和成套测验中别的测验的关系是什么?采用哪种形式的题目?需要几种分数或分测验?

测验的实际编制工作,是由学科专家与测验编制专家共同完成的,其步骤与一般心理测验的编制程序相同。

(一)由许多人共同拟定测验计划。取样的内容要十分广泛,不能漏掉任何一个重要的内容。具体的编题计划通常采用内容、技能双维表的形式。

(二)由学科专家或专职的题目编写者拟定题目,并由其他学科专家和测验专家进行多次评论和修改,最后得到一套满意的题目。编写的题目应比需要的多出几倍(常为三四倍),然后从一堆题目中选出合乎需要的。如果要编制一个以上的复本,那就更需要足够的好题目,以便各复本之间能在内容、难度方面等值。

(三)把测验的雏形对学生的样本(与最后测验要应用的团体类似)进行预测并作题目分析,鉴别出具有所期望的特性的题目,修改和删掉些题目。经过筛选修改的题目集成测验后,还要再次由学科专家和测验编制专家审查,经过他们作最后的修饰润色后,才可付印。

(四)搜集有关心理测量学的资料。估计学绩测验的信度最常用的量数是等值性系数。如果没有复本,也可用分半信度。估计学绩测验的效度常用内容效度,并要关注取样的适当性。如果测验用于人事决策,则应考虑效标效度。有时也需要考虑构想效度,以确定测验是否受无关变量的影响。

(五)分数的解释。在多数学绩测验中,分数是以个人在团体中的相对位置来报告的。由于不同的团体有不同的分数分布,因此需要为

各种团体(不同地区、不同学校、不同年级等)分别建立常模。由于常模参照分数不能直接指出一个人对学科内容的掌握程度,因此提供内容参照分数更合乎需要。

(六) 编制学绩测验的最后一步是编写说明书(测验手册),并制作各种辅助材料(如作答纸格式、剖析图、记分键等),必要时还要为学生编写一本测验指南并提供一些模拟试题。

二、标准化学绩测验的类型

从用途上看,标准化学绩测验可分为以下几种类型:

(一) 调查测验

调查测验是在具有共同课程背景的学校中对教育成就进行调查的工具,通常只报告一个单一的总分,用来了解学生对指定的内容范围总的掌握情况。

编制调查测验要注意以下几个问题:

1. 应有不止一个复本,以便再测时不用同样题目。
2. 每个难度水平的题目应该只适用于几个年级,最好不多于三个。
3. 由于学校课程经常变化,一个测验必须定期修订。
4. 分数应该用一个有意义的单位来表达。通常最适用的常模参照分数是年级内的百分位或标准分数。此外,内容参照分数也是合乎需要的。

5. 既要有总体的常模资料,又要为各种不同团体分别建立常模。

调查测验可以是单科的标准化测验,也可以是综合的包括多学科的一般学绩测验。

一些有代表性的综合测验有:加利福尼亚学绩测验、依阿华基本技能测验、依阿华教育发展测验和斯坦福学绩测验等。

(二) 诊断性测验

诊断性测验主要用来确定学生在一个学科中的薄弱方面和学习困难所在,并从所犯错误的类型判断需要用哪种方法来补救。为此必须先依靠经验或逻辑推理确定学好一门功课所需要的技能成分。编制诊断性测验应注意以下几个问题:

1. 所测的技能必须能把综合的行为分解为各种成分,而又不破坏总体行为的性质。

2. 必须有几个分测验,每个只测量一种成分,整个测验要把所有的技能成分都测到。

3. 每个分测验内部应是同质的,或至少测量那些在某种意义上是不可分的技能的组合。

4. 能从分数模式中直接推断出适当的补救措施。

诊断性测验在阅读和数学方面用得最多,因为它们都是基本的学习技能,都能被分解为各种成分。这种测验一般由几个分测验组成,为各种类型的错误提供了一个详细的检查表。

诊断性测验需要由受过专门训练的人来解释,他们不但要精通各学科的内容,还要掌握测量学理论,了解学习各种技能的过程,否则便不能提出恰当的补救措施。

斯坦福阅读诊断测验是编制得较好的诊断性测验。

(三) 准备性测验

准备性测验用于了解学生在一个特定的教育任务上是否具备了取得成功所必需的技能,或者对于学习某个特定技能是否做好了准备。因此,准备性测验是一种预示性测验。它的效度是由对有关领域的教学做好准备的学生同没有做好准备的学生所做区分的有效性决定的。编制准备性测验的第一步是确定能预示成功的能力,有人认为它们包括普通智力、体力以及必要的知识技能准备等,也有人把动机、态度、心向等人格特征看作是准备的重要方面。按这种观点,任何能预示成功的测验都是准备性测验。但准备性测验通常在学生入学时施测,用来确定对于正式的教育程序是否做好了准备。由于准备性测验主要用于尚未学会阅读的儿童,因此大多使用非文字材料(图画和符号等),用口语指导施测。

美国都市准备测验是典型的准备测验。

(四) 选拔与安置测验

几乎任何一种学绩测验都可以作为选拔测验。我国的高等学校入学考试就是用学绩测验选人的典型选拔测验。与选拔测验有关的是安

置测验,这种测验是用来确定一个学生对某一课程的掌握情况,从而可以把他安置在适当的教学水平上,使学生所学的课程同他的能力相一致。

(五) 学历与职业水平测验

这种测验是用来测量正规的和非正规的学习结果。一些测验主要用于对正规的学历给予承认,如许多国家实行的证书考试。另一些测验是用来对非正规的教育成果给予承认,如美国大学水平考试。我国近两年实行的成人自学考试也属这种测验。在工商业和军事部门,学绩测验不但可用于选人和安置,还可用于为一定的职业者发执照或证书。我国卫生部部属高等医学院对毕业生试行的业务统考就属这种测验。

(六) 用作研究工具的测验

有些测验的目的不是用来对个人作评价,而是用于研究工作。如美国教育发展评价委员会设计的《国家教育发展评价》程序中采用的一套学绩测验。

三、标准化学绩测验的评价

(一) 关于测验的心理测量学特性

一般说来,标准化学绩测验在信度、效度和常模资料方面,比其他类型测验达到了更高的水准。这并不是说,所有的标准化学绩测验都是令人满意的,只是说与其他测验相比,它们有较高的信度以及较高的内容效度和预测效度,并由总体的代表性样本提供了常模资料。

(二) 关于测验的题目形式

标准化学绩测验几乎全部采用多重选择题,这种题目的缺陷是:

1. 无法测量某些重要技能,如综合、评价和创造力等;
2. 可能引起猜测;
3. 对知识掌握得特别深的学生不利。

虽然标准化学绩测验在一定程度上存在上述问题,但是,如果用自由作答题来编制大规模测验,却是既不经济又不可靠的。而且,随着题目编制技术的发展,有许多原来被认为只有问答题或论文题才能测量的能力用选择题也可测量了。编制得好的选择题对被试具有较高的鉴

别力,依靠猜测得高分的可能性是很小的。

至今还没有一种考试方法能全面测量学生成就。为了客观地、全面地评价学生的知识和技能,应根据不同的教育目标采用不同的题目形式。在找到一种新的、更好的题目形式之前,对于大规模的测验,多选题依然是一种较为可用的形式。

第三节 教师自编的学绩测验

一、客观测验

客观测验方法的兴起,比标准化的学绩测验晚了约 10 年。由于发现主观测验结果不可靠,而标准化的学绩测验又为数不多,不足以应付一般教师的实际需要,所以麦柯尔于 1920 年发表论文,提倡仿照标准化测验的方法,由教师自编临时测验。自此以后,一般学校逐渐广泛采用客观测验。

(一) 命题

客观测验的试题形式有几十种之多,主要为再认式,如:是非题、多选题、匹配题、排列题等。有时也采用回忆式题目,但答案很简短,一般只有一两个字或一两句话,如填空题、简答题、改错题等,记分较为客观。

为了编制出合乎需要的题目,教师在命题前,应根据教学大纲列出教材内容和教学目标的分析表(双向细目表),并要根据本次考试的目的,确定题目取材范围、题目形式与数量。

客观测验最易犯的毛病是题目出得太死板,只考查学生对零碎琐屑知识的机械记忆,忽略对知识的理解、组织及应用等能力的测验。为克服此弊端,要针对教学目标命题,使试题能代表教材中的重要部分,应尽量少出事实性题目(如人名、地名),多出思考性题目。

命题时要考虑的一个重要问题是难度。难度多高合适,取决于测验的目的。

(二) 计分

1. 计分键

为了使阅卷迅速准确,对于是非题、选择题、匹配题等能客观记分

的题目,可根据标准答案,制作记分键,常用的记分键有两种形式:长条式和圆孔式。

2. 对猜测的矫正

在回答是非题、多选题、匹配题时,被试可能凭猜测而侥幸得分。是否有必要矫正猜测,是个有争论的问题。一般来说,是非题凭猜测得分的机遇较大,有必要加以矫正;多选题(答案在四个以上)猜中机会很小,可不矫正。另外,当题数过多,时间不够,或题目太难时,学生乱猜的现象增加,可采用矫正公式,但应事先对考生说明。

(三) 对考试的分析

对考试结果的分析有两个功能:一是为教和学提供反馈;二是为了解每个题目的性能,提高测验编制技术,积累好的题目。对题目的分析包括确定难度、区分度,以及备选答案的合适度。对整个测验的分析包括确定分数分布、信度(一般用分半法,有时也可用内部一致性作指标)、效度(主要考虑内容效度,必要时可用教师评定、平时作业或其他考试成绩作效标)等。

(四) 评定等级

对学生的考试分数有时需要转换成等级,如优、良、中、差等。有时还需把几个变数(如平时成绩、期中考试、期末考试以及作业或论文分数等)组合起来,根据需要采用单位加权、等量加权或差异加权,然后评定一个总的等级。

在评定等级时,对各等级分数如何划分是个复杂的问题。一种方法是按绝对量表进行分等,把每一个学生的表现与一些定义明确的标准进行比较,而不管学生分数的实际分布情况。

另一种方法是参照某些外在标准为每一个等级确定一定的比例。

第三种方法是按常态分布为每一个等级确定出相应的比例,而不管学生的实际水平或分数分布如何。

以上几种方法各有利弊。折中的方法是,先为每一等级确定一个大概的百分比,再根据分数分布的自然中断,确定相应的分数线,这样既可使等级划分大致上符合原来定的比例,又使遭受不公平待遇的人(分数相等或只有微小差异而分到不同等级)尽可能少。必要时可参

考其他信息(如平时作业、课外科技活动等),对个别人的等级加以适当调整。

(五) 客观测验的优点

1. 试题多,取样范围广,不易押题,可促使学生全面复习。
2. 试题的形式变化多,而且作答方法简易,适合中小学生的作答能力。
3. 有固定答案,评分时可避免教师的主观影响,从而使分数的可信性增加。
4. 评卷省时省力。
5. 便于统计分析。

二、主观测验

(一) 功能

主观测验是一种用于衡量较高级的思维过程的考试方法,如果命题得当,可以测量学生的多种心理能力。主观测验若能发挥自己的长处,着力于测量学生高级的思维能力,则学生的学习态度也会作有益的改变。

(二) 试题类型

主观测验依答案的繁简,可归纳为两大类:

简单说明类:要求的是一段话或几句话的叙述,如“说明”、“列举”、“解释”等。

讨论评述类:此类试题的反应甚为复杂,必须组织思想、表达见解,这是一种高级的思想活动,如“比较”、“阐述”、“分析”、“评论”等。

(三) 试题的编拟

主观测验要针对教学目标,选择教材中的重要部分命题;试题范围要确定,以便学生针对一定的方向作答,避免过于空泛而难有具体答案的题目。

(四) 评分

为了改进主观测验的评分,应注意以下几点:

1. 题目拟好后,由命题者本人并请与考试对象水平接近的人试答一下。

2. 在阅卷前要制定详细的评分标准,规定每一问题的答案要点及可接受的变式。

3. 要将分析评分(按各要点给分)与综合评分(从整体或完形上考察)结合起来。评分标准应该重视考试的内容,不宜注重作答的形式。

4. 先抽取几份试卷试评,根据学生的实际作答情形和评定中发现的问题修改完善评分标准,并使评分者对标准的掌握趋于一致。

5. 在正式评阅之前,先将试卷草阅一遍,并把试卷区分为上、中、下三组,避免由试卷出现次序产生的对比错觉。

6. 匿名评分,以免对学生的成见影响评分。

7. 采用个别分题评阅或集体分题评阅的办法。

8. 对于重要的考试,可由多人分别评阅,然后求其平均分。

9. 尽量集中在短期内评完,不要前后拖得太久。

10. 评定后要进行复查,检查有无错评、漏评,以及合成分数、登记分数有无错误。

(五) 主观测验的评价

主观测验的主要优点是:

1. 编拟题目较为容易。
2. 能测量较为高级的心智活动。

主观测验的主要缺点是:

1. 题目太少,不能代表全部教材。这不但会影响分数的可靠性,还可能使学生产生考试碰运气、读书投机取巧的不健全心理。

2. 没有固定答案,尽管采用各种评分技巧,评分还是难以客观。

主观测验和客观测验各有长短,利弊互见。客观测验最适于用在团体较大,并要求对所测的内容和技能作广泛取样的情况。而主观测验则适用于团体较小,并要求对内容技能作深度取样的情况。

思 考 题

1. 解释学绩及学绩测验的定义。
2. 简述编制标准化学绩测验的一般程序。
3. 标准化学绩测验有哪些类型?

4. 试比较客观测验与主观测验的优缺点。

第九章 智力测验

第一节 一般智力测验

一、智力测验的理论基础

(一) 智力测验的定义

智力是人们在获得知识和运用知识解决实际问题时所必须具备的心理条件或特征。

(二) 智力的结构

智力是一种综合的整体结构,而不是一种单一的成分。分析智力构成的因素,有助于深入理解智力的本质,从而把智力测验设计得更合理。

1. 二因素论

智力的二因素理论由斯皮尔曼于1904年提出。他认为,任何心智活动只包括两种因素,普通因素(G因素)和特殊因素(S因素)。G因素代表个人的普通智力,是一切心智活动的主体和智力的基础,个体间智力的差异即决定于G因素量的多寡。S因素代表个人的特殊智力,只有在某些特殊情况下(特殊工作或特殊活动)才会表现出来。

2. 多因素论

此理论认为,智力包含多种因素,各个因素的负荷量在不同活动或不同测验中各不相同。

美国心理学家桑代克1926年指出,智力的结构包括抽象的智力、具体的智力与社会的智力三种。桑代克的学生凯利1928年提出,智力有五种因素:空间关系的操作、计数的敏捷、处理言语材料的敏捷、记忆力、速度。20世纪30年代,在多因素论中出现了群因素论,其主要倡导者是瑟斯顿,他提出智力可分为语文理解、语词流、数字运算、空间关

系、机械记忆、知觉速度、一般推理七种因素,从而确定了七种基本心理智力,这就是构成智力的群因素。

3. 层次结构模型

1960年,英国心理学家弗农提出了关于智力的层次结构模型。他把斯皮尔曼的G因素放在最高层,第二层为两个大因素群:言语和教育方面的智力倾向,操作和机械方面的智力倾向。第三层分为几个小因素群,在言语和教育方面可分为言语因素、数量因素等;在操作和机械方面可分为机械知识、空间智力、手工智力等次级因素。每个次级因素又可分为更小的因素或因素群。该模型的最下层,便是各种特殊因素。

4. 三维结构模型

美国心理学家吉尔福特在因素分析研究的基础上,于1967年创立了智力三维结构模型。他采用心理学上自变项、依变项与中间项的观点,对智力结构提出一种动态看法。他用内容、操作和成果分别代表心理学上的三个变项,用三个维度的立体模型来描述智力的结构。内容指引起心智活动的各类刺激,亦即智力测验所包括的各类题目:图形、符号、语义、行为。操作指由各种刺激所引起的心智活动方式,亦即解决问题的心理过程,包括:认知、记忆、发散思维、会聚思维、评价。成果指心智活动的产物,也就是运用各种心智智力对各类问题处理的结果,这些结果从简单到复杂分为六种:单元、类别、关系、体系、转换、含义。吉尔福特设想,每一个内容都可以运用不同的操作而产生不同的结果,这样,把三个变量组合在一起便可形成 $120(4 \times 5 \times 6)$ 种单独的智力因素。

5. 二维结构模型

1969年,美国心理学家希莱辛格和古特曼提出了智力的二维结构模型。第一维用直线表示,把人的智力分为数学、言语、图形和空间智力三大类。第二维用圆形表示,把智力分为规则应用智力、规则归类的智力、学术成就三大类。

关于智力及其结构的现代理论,较有代表性的是加德纳的多元智力理论和斯腾伯格的三元智力理论。具体内容参见本书“普通心理

学”的“能力”一章。

二、智力测验

心理测验中影响最大的是智力测验,也叫普通能力测验。现将最有代表性、最有影响的几个智力测验作一简要介绍。

(一) 比纳量表

1. 1905 年量表

1905 年,比纳和西蒙联名发表了“诊断异常儿童智力的新方法”,这就是第一个比西(B-S)量表,共包括 30 个测验项目。1905 年量表的主要特点是:① 项目种类繁多,可以测量智力的多方面表现;② 项目的排列由易而难,可以测量智力的高低;③ 用通过多少项目作为分别智力之标准。

2. 1908 年量表

1905 年量表发表后,比纳和西蒙根据使用结果,于 1908 年发表了“儿童智力的发展”一文,提出了修订的量表。修订的要点是:① 把测验项目增加至 59 个;② 把测验项目按年龄分组(3~13 岁每岁一组),每个年龄组项目数量不等,最多 8 项,最少 3 项;③ 以智力年龄来计算成绩。1908 年量表是第一个年龄量表。

3. 1911 年量表

比纳在去世前,根据自己和其他学者的使用经验,对量表做了最后一次修订,遂成 1911 年量表。修订要点是:① 删掉一些旧的项目,补充一些新的项目(总数仍为 59 项),并重排项目的顺序;② 将年龄范围扩展至成人,增设一个成人组;③ 除 4 岁组仅有四个项目外,其他每个年龄组一律为五项,在计算上较为方便。

4. 比纳西蒙量表的评价

比西量表虽然已不为当代人所用,但它的历史贡献是不可磨灭的,其成就主要有以下三方面:

(1) 比纳量表是第一个采用复杂任务来测量高级心理过程的测验。以前的测验主要测量感知觉、运动等低级心理过程。

(2) 比纳量表首次采用年龄作为智力的标准,这样可以对测验做出通俗易懂的解释。

(3) 以往的心理学家把感觉辨别力、记忆力、注意力等各项心理智力割裂开来测量,比纳量表首次从整体上测量智力,也就是测量智力的普通因素,这是它的成功之处。

比西量表也有不足之处:

(1) 施测和记分手续没有标准化,从而使分数的稳定性受到影响。

(2) 有些项目的位置不当,没有完全按难度安排在最合适的年龄水平上,主要原因在于常模团体的代表性不够。

(3) 测验项目过少。

(二) 斯坦福比纳量表

比纳量表发表后,很多人进行了修订,其中最成功的是斯坦福大学教授推孟于1916年发表的斯坦福比纳量表(S-B)。该量表共有90个项目,其中1/3以上(39个)是新的,一些老项目有的被修改,有的被删除,有的被重新安置在不同的年龄水平。1916年版本的重要意义在于:

1. 它是最早对施测和记分提供详细指导语的测验,并认识到在这些方面的变化能产生广泛的分数差异。

2. 引入了1911年斯腾提出的“智商”(比率智商)的概念,以IQ作为比较人的聪明程度的相对指标。

比率智商是个人智力水平的指标,它等于心理年龄与实际年龄之比乘以100,即:

$$IQ = (\text{智力年龄} / \text{实际年龄}) \times 100$$

3. 认识到为了将测验标准化,必须取得被试的有代表性的样本(该样本由美国近1000名儿童和400名成人组成)。

以后斯坦福比纳量表又不断被修订,1937发表的修订本由L和M两个等值型量表构成。该版本是当时最好的智力测验。1960年修订本合并了L和M两型中最好的项目,改为单一量表,称作LM型。本次修订舍弃了比率智商,引入了离差智商的概念。S-B量表智商的平均数为100,标准差为16。1972年对LM型重新做了标准化,测验内容保持不变,但常模是从更具代表性的新样本得到的。

斯比量表的重测信度高于0.90,另外,该量表所测智商与学业成

绩和成就测验的分数相关大多介于 0.40 ~ 0.75 之间。一般说来,斯比量表对于年龄大的被试比年龄小的被试信度高,对于智商低的被试比智商高的被试信度高。信度系数随年龄而增加,这是一般测验的共同特点,其原因一是年龄小的儿童不容易控制条件,二是智力发展速率随年龄增长而减慢。

(三) 中国比纳测验

比纳测验于 1922 年传入我国,1924 年陆志韦先生在南京发表了他所修订的《中国比纳西蒙智力测验》,这套测验是根据 1916 年的斯比量表修订的,适合江浙儿童使用。1936 年又与吴天敏进行了第二次修订,使用范围扩大到北方。1982 年,吴天敏先生对《第二次订正中国比纳西蒙测验》再次作了修订,称作《中国比纳测验》。

(四) 韦克斯勒量表

韦克斯勒长期从事心理测验的编制和研究工作,为发展智力量表做出了杰出贡献:

1939 年发表第一个韦克斯勒贝尔韦量表;1942 年发表第二个韦克斯勒贝尔韦量表,亦称韦氏军队量表;1949 年发表韦氏儿童智力量表;1955 年发表韦氏成人智力量表;1967 年发表韦氏幼儿智力量表;1974 年发表儿童智力量表修订本;1981 年发表成人智力量表修订本。韦氏成人智力量表、韦氏儿童智力量表、韦氏幼儿智力量表都有中国修订版。韦氏儿童智力量表第四版(WISC - IV)中国修订工作已经完成。

1. 韦氏成人智力量表(WAIS)

WAIS 共有 11 个分测验,其中有 6 个组成言语量表,5 个组成操作量表。每个分测验的题目都由易到难排列,完成全部测验的时间大约为 75 分钟。被试在每个分测验中的得分需转换成以 10 为平均数、3 为标准差的量表分数。其中,常识、数字广度、词汇、算术、领悟和相似性分测验的分数合并成言语分测验分数;填图、图片排列、积木图案、物体拼凑、数字符号分测验的分数合并成操作分测验分数。所有 11 个分测验分数合并成全量表分数,并可以分别求得三个智力商数:言语智商、操作智商和全量表智商,它们均为以 100 为平均数、15 为标准差的离差智商。

通过把被试的反应与测验手册中提供的各种可接受的答案加以比较来对每个项目记分。对于有时间限制的项目,反应的速度和正确性都作为评分的依据,其他项目则按反应的质量给予不同的分数。如对类同测验,在评分时除正确性外,还从概括的深度来考虑。一般说来,从抽象水平上概括比从具体水平上概括给分要高些。和比纳测验一样,韦氏测验也是个别施测。尽管测验手册对施测和记分程序作了详细说明,仍然需要有受过训练的主试者。

WAIS 也有中国修订版本。

2. 对韦氏量表的评价

韦氏量表的主要特点是:

(1) 测验具有复杂的结构,不但有言语项目,还有操作项目;可同时提供 3 个智商分数和各个分测验分数,能较好地反映智力的整体和各个侧面;不但可以评价个人一般智力的高低,而且可以知道他在不同智力方面的差异。

(2) 采用分量表,将测量同一种智力的项目集中起来汇成分测验,各种年龄的受试者都接受同样的分测验。这种方法的优点是可对各种智力加以比较,同时可节省指导测验时间。

(3) 用离差智商代替比率智商,既克服了计算成人智商的困难,又解决了在智商变异性上长期困扰人的问题。

离差智商是个人智力水平的一种指标,一种属于标准分数系统的常模参照分数。对于韦氏智力量表来说,其平均数为 100,标准差为 15。计算公式是:

$$IQ = 100 + \frac{15(X - \bar{X})}{S}$$

其中 X 为个人在测验上的得分, $\bar{X}$ 与 S 分别为个人所属团体在测验上得分的平均数和标准差。

(4) 对信度和测量误差的处理值得赞许。采用因素分析方法研究测验的结构效度更是具有理论意义。

(5) 整个韦氏测验的 3 套量表互相衔接,适用的年龄范围可从幼儿直到老年。

韦氏量表的缺点是：

(1) 缺乏充分的经验效度资料是韦氏 3 套智力量表的共同弱点，特别是在预测学业成就方面不如斯比量表效度高。因素分析研究也缺乏外在效标的支持。

(2) 韦氏量表对于测量智力极高和极低的被试不大合用。

(3) 施测程序复杂费时。

尽管有上述不足，韦氏量表还是被广泛用作智力诊断的工具。至 1981 年，有关韦氏量表的资料已在各种出版物上登载了 3 000 多次，足见其影响之大。

(五) 瑞文测验

英国心理学家瑞文于 1938 年编制的一种非文字智力测验，可以个别或团体施测。它是一种标准推理测验，要求被试对量表中的图形关系进行推理或填补，从中测验被试在知觉辨别力、图形比较、图形组合、整合、互换等方面的抽象推理能力水平。目前国内有两种修订版：“瑞文标准推理测验(中国城市修订版)”和“瑞文测验联合型”，对幼儿和成人都适用。

第二节 婴幼儿智力测验

一般说来，儿童在上学前还没有学会读和写，不习惯纸笔测验的反应方式，因此婴幼儿测验通常是操作性的，或要求儿童用口头回答口头提出的问题。除幼儿园大班孩子可以小组为单位施测外，一般都要个别施测。由于他们缺乏时间观念，速度测验一般也不适用。记分往往是以对行为观察做出的估价为基础。所有这些因素都将使测验的信度降低，同时说明需要有受过训练的主试者。婴幼儿测验一般以对年龄的区分作为确定效度的标准。另一个方法是看其与若干年后施测的智力测验上的得分的相关。许多研究资料表明，婴儿测验分数与青少年或成年智力之间的相关基本为零，而幼儿和青少年期的智商分数的相关有时高达 0.50~0.70。

一、盖塞尔发展顺序量表

美国心理学家盖塞尔于1940年发表的盖塞尔发展顺序量表,是心理学界、医学界、教育界公认的经典著作,多年来被心理学家和儿科医师在研究工作与临床实践中广泛使用。

盖塞尔认为,婴幼儿的行为系统的建立是一个有次序的过程,反映了神经系统的不断成长和功能的分化,因而可以把每个成熟阶段的行为模式作为智能诊断的依据。他通过对成千个婴幼儿的观察记录,总结出正常小儿各种行为模式出现的次序,发现到4周、16周、28周、40周、52周、18月、24月、36月时,婴幼儿在行为上显示出特殊的飞跃进展。

盖塞尔量表主要根据以下四方面行为对婴幼儿进行测查:

动作:分为粗动作和细动作。前者指身体的姿态、头的平衡,以及坐、立、爬、走、跑、跳的智力,后者指使用手指的智力。

顺应:对外界刺激物分析综合以顺应新情境的智力,如对物体和环境的精细感觉,解决实际问题时协调运动的智力等。

言语:听、理解语言和语言的表达智力。

社会应答:与周围人们的交往智力和生活自理智力。

将小儿在上述四个方面的表现与正常儿童的发展顺序对照,可分别得到在每一方面的成熟年龄,并可进一步得到每一方面的发育商数:

$$DQ = \text{测得的成熟年龄} / \text{实际年龄} \times 100\%$$

盖塞尔量表不但在国际上得到广泛应用,而且成为编制婴幼儿测验的楷模,后来的许多婴幼儿量表的项目都是取自盖塞尔发展顺序量表。

二、丹佛发展筛选测验(DDST)

美国丹佛市科罗拉多大学的学者从十余种婴儿发育测验和幼儿智力测验中选出240个项目,经过试测后保留105项,用来检查六岁内小儿的发育情况,这就是目前国际上广为通行的丹佛发展筛选测验。

三、贝雷婴儿发展量表

20世纪60年代到70年代,国际上出现了婴幼儿测验热,在众多的婴儿测验中编得最为出色的是贝雷婴儿发展量表。贝雷编制了适合

测量两个月到两岁半儿童发展状况的测验。该测验由心理量表、运动量表和婴儿行为记录表三部分组成。心理量表的内容有知觉、记忆、学习、问题解决、发音、初步的语言交流、初步的抽象思维等活动;运动量表测量坐、站、走、爬楼等粗动作智力,以及双手和手指的操作技能;行为记录表是一种等级评定量表,用来评价儿童个性发展的各个方面,如情绪、社会行为、注意广度以及目标定向等等。

第三节 智力测验的几个心理学问题

在测量智力时常常涉及一些心理学问题,对这些问题的正确理解,无论对于测验的编制者还是使用者都是十分重要的。

一、智力的发展变化

人的智力不是一成不变的,它不但随着年龄或成熟而发展,还可因教育和训练而改变。智力发展的一般趋势是:智力在童年期急速增长,在青春期和成年初期增长缓慢,在成年期达到最大值,保持稳定到中年后期,在老年稍有下降。

二、智力的差异及原因

(一) 智力的个别差异

智力测验问世后,对智力的个别差异进行了大量研究,这些研究得到了颇为一致的结果:在一般人群中智力极高(IQ在140以上)与极低(IQ在70以下)者均占少数,智力属于中等或接近中等(IQ在80~120)之间者约占全部人口的80%。

(二) 智力的团体差异

1. 性别差异

从性别上去研究智力的差异,其研究结果可归纳为:就男女两性的整体而言,可能在智力上没有差异,但如只根据某种测验去测量某些人时,所得的结果就可能有差异;智力测验的分数上,男女两性间纵然有显著差异,也不能肯定差异的方向,因为智力测验本身的结构和内容,对男女两性未必是公平的。从IQ分数看,男性智力的变异大于女性,在特别聪明与特别愚笨的人中男性均多于女性。

2. 种族差异

自智力测验问世至 20 世纪 30 年代,智力的种族差异研究曾盛极一时。从智力测验所得分数看,不同种族间确有差异,很多研究显示,白种人的平均智商较有色人种为高。但从方法论的角度看,依据此类研究结果作出种族优劣的论断并没有科学根据。

(三) 智力差异的原因

关于智力差异的原因,经过长期争论,现在已有渐趋一致的看法。

多数学者认为,一切差异都是在遗传与环境两大因素支配下经由成熟与学习交互作用形成的结果。

学者们对这个问题进行了多方面的研究,比较多的是从亲子间与同胞间血缘关系的远近同智力测验结果的相关程度去分析遗传与环境对智力发展的影响。研究表明,遗传和环境都是决定智力高低的重要因素。

三、智力测验的公平性问题

智力测验经常受到的批评是:被试在测验上的反应受知识经验的影响,因此对文化背景、教育水平不同的团体是不公平的。

实际上,任何一个测验都不能对所有的团体同样公平,因为每种测验都是在一定文化背景下发展起来的。最好的办法是根据亚文化群的特点为不同的团体编出不同的测验;若使用同一个测验,则要为少数特殊团体制定单独的常模;在从外来文化引进测验时,简单翻译是不够的,还必须对内容加以修订,使之适合本国国情和本民族文化的特点。总的要求是,使每个人都同有类似背景和学习经历的人比较,此种测验叫做特定文化测验。尽管如此,所谓公平仍然是相对的,因为团体有不同的层次,不可能为每一个团体都制定单独的测验或常模。

思 考 题

1. 当前有哪些主要的智力理论?
2. 简述韦克斯勒成人量表的组成及评价。
3. 列举一种主要的婴幼儿智力测验。
4. 智力测验存在哪些心理学问题?

第十章 人格测验

人格指个体特有的特质模式及行为倾向的统一体,是个性中除能力以外的部分,包括需要、动机、兴趣、爱好、感情、态度、性格、气质、价值观、人际关系等,是与社会行为有关的心理特质的总和。

人格测验发展缓慢,原因在于:① 人格内涵复杂,对于人格的结构及分类问题,至今没有一致结论;② 人格是动态的,常随环境而改变。

目前,人格测验多达数百种,由于依据的人格理论不同,所采用的方法也不同,主要有自陈法、投射法、评定法、情境法等。

第一节 自陈量表

一、自陈量表的性质

自陈量表是测量人格最常用的方法。自陈是指让受测者提供关于自己人格特征的报告。人格自陈量表式测验以人格的特质论为其理论基础。由于自我报告对有关变量难以控制且不容易客观评分,因此,自陈法多采用客观测验的形式,在量表中包括一系列陈述句或问题,每个句子或问题描述一种行为特征,要求受测者作出是否符合自己情况的回答。

自陈量表的题目形式主要有是非式、折中是非式、二择一式、文字量表式、数字量表式。

自陈量表的特点是:

1. 测量工具一般为调查表。
2. 题目数量多。
3. 在同一个测验中往往包含几个量表,可同时测量几个特质。
4. 测验通常采用纸笔形式,因而可以团体施测。

二、自陈量表举例

(一) 明尼苏达多相人格测验(MMPI)

MMPI 是美国明尼苏达大学教授郝兹威与莫金利于 20 世纪 40 年代初期采用经验法编制的。MMPI 共有 566 个自我报告形式的题目,其中 16 个为重复题目(主要用于检验被试反应的一致性,看作答是否认真),实际只有 550 题。题目的内容范围很广,包括生理状况、精神状态以及对家庭、婚姻、宗教、政治、法律、社会等问题的态度。MMPI 的临床量表有 10 个,均以所采用的效标组命名:疑病、抑郁、癔病、精神病态、男性化-女性化、妄想狂、精神衰弱、精神分裂、轻躁狂和社会内向。其中男性化-女性化与社会内向量表只能说明人格的趋向,与疾病无关。从这 10 个量表可得到 10 个分数,即代表 10 种人格特质。

MMPI 还设置了四个量表去识别被试是否作假:说谎分数、诈病分数、校正分数和疑问分数。

MMPI 是目前应用最广的人格测验,它的各个量表都是根据经验法编制的,较为客观。另外,MMPI 在编制时采用正常与异常两组人为样本,因此也可用于正常人的个性评定。MMPI 还提供了一个丰富的题目集,可用于编制新量表和各种类型的研究工作。

MMPI 的缺点和局限在于信度较低,常模不充分,施测时间较长,测验结果不易解释。

(二) 16 种人格因素测验(16PF)

16 种人格因素测验是美国心理学家卡特尔教授编制的。这 16 种因素是:乐群性、聪慧性、稳定性、持强性、兴奋性、有恒性、敢为性、敏感性、怀疑性、幻想性、世故性、忧虑性、实验性、独立性、自主性、紧张性。这些人格因素是各自独立的,每一种因素与其他因素的相关度极低。经研究,这些因素普遍地存在于年龄及文化背景不同的人群之中。由于这些因素的不同组合,就构成了一个人不同于其他人的独特个性。16PF 不但能明确描绘 16 种基本人格特征,还能根据测验结果推算出许多种可以形容人格类型的次元因素:适应与焦虑性、内向与外向性、感情用事与安详机警性、怯懦与果断性。

16PF 英文原版共有 A、B、C 三个复本,每本各有 187 题。每一种人格因素由 10~13 个测题组成的量表来测量。16 种因素的测题按序轮流排列,以便于计分,并保持受测者作答时的兴趣。为防止被试勉强

作答或不合作,每一测题都备有三个可能的答案,使受测者有折中的选择。为了克服动机效应,尽量采用“中性”测题;避免含有一般社会所公认的“对”或“错”的题目。而且,被选用的问题中有许多表面上似乎与某人格因素有关,但实际上却与另外一人格因素相关,因此,受测者不易猜测每一测题的用意,从而据实作答。

(三) 爱德华个性偏好量表(EPPS)

美国心理学家爱德华于1953年编制的“爱德华个性偏好量表”,是以美国心理学家默瑞1938年提出的人类15种需求为理论基础编制的。全量表包括225个题目(其中有15个重复题目,用以检查反应的一致性),每题包括两个第一人称的陈述句,要求受测者按自己的个性偏好从二者中圈选其一。这15种需求是:成就、顺从、秩序、表现、自主、亲和、省察、求助、支配、谦逊、慈善、变异、坚毅、性爱、攻击。

全量表的题目平均分配测量这15种需求,成为15个分量表,施测后每人得到15个分数。根据个人所得的15个分数绘制的剖析图,即可对个人的心理倾向有个概括的了解。EPPS的主要特点是采用强迫选择法来控制社会称许性。所谓社会称许性指的是题目内容受社会舆论赞许和反对的程度。所谓强迫选择法就是要求受测者在两个(或多个)具有相同的社会称许性而又测不同特质的题目之间作一个选择。

(四) 艾森克人格问卷(EPQ)

艾森克人格问卷是英国心理学家艾森克教授编制的,他搜集了大量有关人格方面的特征,并通过因素分析归纳出三个维度,从而提出决定人格的三个基本因素:内外倾性、情绪性和心理变态倾向。人们在这三方面的不同倾向和不同表现程度,便构成了不同的人格特征。

EPQ目前有成人问卷和青少年问卷两种。修订后的成人问卷包括88个项目,让被试根据自己的情况回答是否。然后,按E、N、P、L四个量表记分。E、N、P分别代表艾森克人格结构的三个维度,L是后来加进的一个效度量表。

E:内外倾性。分数高表示人格外向,分数低表示人格内向。

N:情绪性。其两极是情绪稳定和神经过敏。得分低表示情绪稳定。

P:心理变态倾向(又称精神质)。并非指精神病,它在所有人身上都存在,只是程度不同,但如果某人在此维度上的分数明显较高,则易发展成行为异常。

L:测量被试的掩饰、假托或自身隐蔽的程度。L与其他量表的功能有联系,但它本身也代表一种稳定的人格功能。

(五) NEO 人格调查表

它是用来测量人格五因素模型的问卷。被广泛使用和研究的是麦克拉(McCrae)和科斯塔(Costa)修订的NEO人格调查表(NEO-PI-R量表),用以测量人格的5个因素,每个因素又分为6个层面,共计30个层面。该问卷的5个因素是外倾性、愉悦性、公正性、情绪稳定性和开放性。研究证明,本问卷显示了很好的效标效度和构想效度。

在人格测量中,自我概念测验占有重要地位。在测量自我概念时,不仅要了解个人对自己的看法,还要了解个人的“自我接受”和“自尊”的程度,比较“现实我”、“社会我”以及“理想我”三者之间的关系。自我概念可以采用自陈量表来测量,如田纳西自我概念量表。此外,还有形容词列表法(ACL)、Q分类法(Q sort)、语义差别测验(SD)等方法可以采用。

第二节 投射测验

一、投射测验的原理

投射一词在心理学上是指个人把自己的思想、态度、愿望、情绪、性格等个性特征,不自觉地反映于外界事物或他人身上的一种心理作用,亦即个人的人格结构对感知、组织及解释环境的方式发生影响的过程。投射法是指向受测者提供一些未经组织的刺激情境,让他在不受限制的情境下,自由表现出他的反应,通过分析反应的结果,便可推断他的人格结构。在这里,刺激情境对决定受测者的反应并不重要,它的作用只像银幕一样,让受测者把他的人格特点投射到这张银幕上来。因此,人们把利用这种方法编制的测验称作投射测验。

投射测验以心理动力学(精神分析人格理论)为其理论基础。其

基本假设是：① 人们对于外界刺激的反应都是有其原因且可以预测的；② 这些反应固然决定于当时的刺激或情境，但个人本身当时的心理状况，及整个的人格结构，对当时的知觉与反应的性质和方向，都起了很大的作用；③ 人格结构的大部分处于潜意识中，个人无法凭其意识说明自己，而当他面对一种不明的刺激情境时，却可以使隐藏在潜意识中的欲望、需求、动机等“泄露”出来，即把一个反映他的人格特点的结构加到刺激上。

投射测验具有以下几个特点：① 测验材料没有明确的结构和固定意义，其结构和意义完全由受测者自己决定；② 受测者有广泛的反应方式，可作多种反应；③ 受测者不知道测验的目的；④ 可同时测量几个人格维度，并对结果作整体性分析。

根据受测者的反应方式可将投射测验分为下面五类：

联想法——使受试者说出某种刺激所引起的联想。如文字联想测验和罗夏克墨迹测验。

构造法——要受测者根据他所看到的图画，编造一套含有过去、现在、将来等发展过程的故事。如主题统觉测验。

完成法——提供一些不完整的句子、故事或辩论等材料，令受测者自由补充，将之完成。如语句完成测验。

选排法——要受测者根据某一准则来选择项目，或作各种排列，可用图画、照片等作为刺激项目。

表露法——使受测者利用某种媒介（如绘画、游戏、心理剧等）自由表露他的心理状态。如画人测验。

二、罗夏克墨迹测验

罗氏测验有 10 张墨迹图，施测时每次出示一张，同时问受测者：“你看这像什么”或“这使你想到了什么”，并允许受测者转动图片从不同角度去看，然后让受测者按照自己所想象的内容作自由描述，此为自由联想阶段，没有时间限制。主试要逐字逐句详细地记下受测者的话，并记下每张图片从出现到第一次反应所需的时间、各反应之间较长停顿的时间、每张图片反应所需的总时间、受测者的情绪表现、附带的动作及其他重要行为等。接下来是询问阶段，主试再将各图片逐一交给

受测者,并询问受测者是根据墨迹的哪一部分作出反应的,以及引起反应的因素是什么,对其回答也要详作记录。受测者在此期间可能进一步对其先前的反应加以补充或澄清。

墨迹测验主要应用在精神医学的临床诊断方面。由于该测验不受语言文字的限制,还广泛用于人格发展和跨文化研究。对罗氏测验有各种截然不同的评论。对该测验的主要批评是记分困难,未受过专门训练的人不易掌握,而且对结果的解释带有主观性,测验本身的效度与测验者解释分数的效度难以分清。

三、主题统觉测验(TAT)

主题统觉测验是另一著名的人格投射测验,由默瑞与莫根于1938年在美国哈佛大学创制。其理论基础是默瑞的“需要压力”理论。

全套测验包括30张内容模糊的黑白图片,另加一张空白卡片。图片内容多为人物,兼有部分景物。就刺激情境而言,TAT较墨迹测验有组织有意义。不过,TAT对受测者的反应不加限制,任其自由凭想象去编造故事。因此,所测结果也属投射性质。

主题统觉测验的基本假定是:个人面对图画情境所编造的故事与其生活经验有密切的关系。受测者在编造故事时,常是不自觉地把隐藏在内心的冲突和欲望等穿插在故事的情节中,借故事中人物的行为宣泄出来,亦即把个人的心理历程投射在故事之中,主试如能对受测者编的故事善加分析,便可了解个人的心理需求。

除以上提到的两种投射测验外,其他重要的投射测验还有:完成句子测验、绘画测验(包括画人和画树)、逆境对话测验、团体人格投射测验等。

四、投射测验的评价

投射测验的优点是:①可以对人格作综合的、完整的探讨,对受测者的内心生活作深层的探索,并作出动态解释;②测验本身不显示任何目的,受测者不至于有意防范而作虚假的反应。

投射测验的缺点是:①评分缺乏客观标准,难以量化;②缺少充分的常模资料,测验结果不易解释;③信度和效度不易建立;④原理复杂深奥,非经专门训练者不易使用;⑤与其他测验相比,被试的反应

更易受实施情境的影响。

第三节 评定量表

一、评定量表的性质与种类

评定指通过观察给人的某种行为或特质确定一个分数(通常为等级),表达评定结果的标准化程序叫评定量表。

由于评量方式不同,评定量表可有许多不同的种类。

(一) 数字评定量表

提供一个顺序的数字系列,由评定者给被评者的行为确定一个数值(等级)。

(二) 描述评定量表

对所要评定的行为提供一组具有顺序性的文字描述,如好、中、差等,由评定者选出一个适合被评者的描述。也可将描述量表与数字量表结合起来,给每种描述一个等级。

(三) 标准评定量表

事先提供不同类型人的行为标准,由评定者将这些标准与被评者的行为对照,看被评者最像哪一种人。这种量表与描述量表的区别是标准之间并不需要具有顺序性。

(四) 检选量表

提供一个由许多形容词、名词或陈述句构成的一览表,评定者将表中所列与被试的行为逐一对照,将其中所有能描述被评人格的项目圈选出来,最后对结果加以分析。

(五) 强迫选择评定量表

提供许多组词汇或陈述句,评定者必须在每组中选出一个最能代表被评者行为或人格的词汇或陈述。此法与自陈量表中的强迫选择法类似,可消除某些评定误差。

二、如何提高评定的信度和效度

评定法所依赖的是主观判断,因此信度和效度比其他客观测验要低,为了使评定更加准确可靠,必须控制和减少评定误差。

(一) 常见的评定误差

1. 严格误差。在评定时吹毛求疵,多方挑剔,给分过严。
2. 宽容误差。对任何一个受评定者都给分过宽,使分数集中在量表的上端。
3. 趋中误差。倾向于把被评价者放在量表的中间,尽量避免作出极端的评定。
4. 逻辑误差。评定者把他认为相互联系的特质都作同样的评定。
5. “光环”效应。以偏概全,对某一方面的看法影响了对其他方面的评定。

前三种误差都将缩小分数分布的范围而使评定的区分度降低。

(二) 如何减少评定误差

为了提高评定的信度和效度,应注意以下几点:

1. 对于所评定的特质必须明确定义,并为每个评定等级定出一个行为样本。
2. 评定等级的划分不可过细。一般采用五个等级。
3. 评定者在作评定之前要接受训练,评定时能直接观察被评者在所评定方面的行为。
4. 最好由多人分别评定,再把评定结果进行平均。
5. 采用相对评定法,根据常态分布分配各阶段应占人数的比例。
6. 请评定者注明在评定时所依据的事实,或说明理由。
7. 每次评定一种特质,把一种特质评完后再评定另一特质。

三、评定量表举例

(一) 莱氏品质评定量表

本量表是肖孝嵘先生根据莱德编制的“内外向品质量表”修订而成的,共有40个问题,每个问题后面有五个不同的描述短句,评定者须注意观察受评定者最近数月内的思想行为,逐题评定,在每一题后面的五个短句中,选择与受评定者最相符或相近的一个。问题后面的短句有的是由外倾到内倾的顺序排列,有的则相反。由外到内分五等记分,分数高为内向,分数低为外向。

(二) 卜氏儿童社会行为量表

本量表系卜里奇所作,用来评量2~5岁幼儿社会行为发展是否良好。整个量表分为两部分:一部分测量幼儿与幼儿间的社会行为,另一部分测量幼儿与成人间的社会行为。

第四节 情境测验

情境测验是把受测者置于特定的情境中,由主试观察其在此情境下的行为反应,从而判定其人格。情境测验与行为主义理论有更多的联系。用于测验人格的情境,主要有“实际生活情境”与“设计的情境”,前者多用于教育上,如品格教育测验,后者多用于特殊人员的选拔,如情境压力测验。

一、品格教育测验

哈特松和梅尔在20世纪20年代末编制的品格教育测验(CEI)是最早的情境测验之一。

CEI采用的是学龄儿童日常生活或学习中所熟悉的、自然的情境,用来测量诸如诚实、自我控制以及利他主义等品格或行为特点。其中一种方法是用于平常考试的情境,试题多而作答方式简单。考试完毕后收齐试卷带回,将每一试卷影印一份,等下次上课时将未批改的试卷发还学生并附带标准答案,要他们自己批改分数。最后收回时再将两份试卷对照,即可发现儿童是否有自行修正答案提高分数的不诚实行为。

二、情境压力测验

情境压力测验是经特别设计,使得情境对受测者产生一种情绪上的压力,然后由主测者观察记录受测者如何应付情境,从而了解他的人格特性。这种引起焦虑的情境可以是各种引起惊吓的刺激,不相容的知觉暗示,失败的威胁,以及助手不合作等。

三、情境测验的评价

情境测验比自陈法和投射法更自然、更接近真实生活。而且,在大多数情况下,受测者不知道测量的真实目的,因而在实际反应中不大可能作假。这是情境测验的优点。

情境法的弱点是:①施测困难,费时费钱,一次只能测一人或少量

被试;② 需要受过训练的主试来观察和评定行为,并要综合地处理测验中所得的各种资料,因而易受各种误差影响,不够可靠和有效;③ 被试的行为,常因所在情境的不同而反应互异。

第五节 人格测量存在的问题

一、人格测验的测量对象

人格是一个整体的概念,而目前的人格测验多数是把不同的人格维度割裂开来分析。一些进行整体分析的测验,标准化水平又比较低,在记分和解释上不够客观。

二、人格测验的信度和效度

人格测验的分数一般没有能力测验和学绩测验分数稳定,测验条件的微小变化,表达题目的方式以及个人的短期波动都会使分数受到影响。测验分数不稳定是由测验方法造成的还是所测特质本身不稳定,目前尚不能确定。

人格测验的效度系数一般低于能力和学绩测验。对于人格测验,很难确定适当的效标。人格测验所用的效标,大多是心理学者、精神病学者或教师所作的评定。凡属评定,信度往往较低,人格测验的分数和不十分可靠的效标求相关,其效度自然不高。

三、人格测验的题目

人格测验所测的特质往往没有明确定义,因而题目范围难以界定,各种可能的刺激项目非常多,而测验题目在内容或措辞上的细微差别常常会导致反应的巨大差异。

人格测验多用问卷,许多问卷中题目的文字含义常常笼统不明;有些问卷采用带比较性的词汇作为答案,如“经常”、“有时”、“很少”等。这些程度词被试不容易掌握。

四、测验分数的解释

人格测验编制的一个原则是:受试者得到同样的分数,应该予以同样的解释。实际上这样的解释是有问题的,因为每个人的情况不同。每人都有自己独特的人格结构,人格的基准单位不存在,一种行为对某

人来说是良好适应,对另一个人来说也许是不良适应。

人格测验另一个弱点是缺乏适当的常模资料。在实际应用时,一般以多数人的行为作常模,分数超出或低于团体平均数较多,便视为异常。这样做的结果是奖赏了从众行为,限制了个性的发展。而且在有些情况下,多数人的行为未必正常,少数革新者的行为未必异常。

思 考 题

1. 什么叫自陈量表? 简述两种典型的自陈量表。
2. 常见的评定误差有哪些? 如何减少评定误差?
3. 投射测验的原理是什么? 简述两种典型的投射测验。
4. 下面列举的测验中,哪一个属于评定量表?
 - A. 明尼苏达多相人格测验
 - B. 爱德华个性偏好量表
 - C. 主题统觉测验
 - D. 卜氏儿童社会行为量表

第三部分 参考书目

1. 戴海崎,张锋,陈雪枫. 心理与教育测量. 广州:暨南大学出版社,2003
2. 车宏生,张美兰. 心理测量. 北京:北京师范大学出版社,2000
3. 燕妮琴,谢小庆. 教育与心理测试标准. 沈阳:沈阳出版社,2003
4. 金瑜. 心理测量. 上海:华东师范大学出版社,2001
5. 郑日昌. 心理测量. 长沙:湖南教育出版社,1987
6. 凌文铨. 心理测验法. 北京:科学出版社,1988
7. Lewis R. Aiken. 心理测量与评估. 张厚粲,黎坚译. 北京:北京师范大学出版社,2006

中国文学の発展と変遷

中国文学の歴史は、古くから続く長い伝統を持つ。その発展と変遷は、社会、文化、政治の状況と密接に関連している。この文では、中国文学の主要な特徴と変遷について、歴史的な背景と文脈を踏まえ、詳しく説明する。

中国文学の起源は、遠く太古の昔に遡る。殷周時代の甲骨文や金文は、中国文学の最初の形態であり、その内容は主に祭祀や政治に関するものである。春秋時代の史記や詩経は、中国文学の重要な古典であり、その内容は社会、政治、文化の各方面にわたる。

漢代は中国文学の黄金時代であり、漢書や史記などの歴史書が著された。この時代には、漢詩や漢文の発展も著しい。唐代は中国文学の最も輝かしい時代であり、李白や杜甫などの大詩人が活躍した。この時代には、唐詩や唐文の発展も著しい。

宋代は中国文学の重要な時代であり、宋詞や宋文の発展が著しい。この時代には、宋詩や宋文の発展も著しい。明代は中国文学の重要な時代であり、明詞や明文の発展が著しい。この時代には、明詩や明文の発展も著しい。

清代は中国文学の重要な時代であり、清詞や清文の発展が著しい。この時代には、清詩や清文の発展も著しい。近代中国文学の発展は、西洋文学の影響を受け、小説や戯曲などの新しい文芸形式が出現した。

[REDACTED]

第一部分 考试大纲

第一章 绪 论

一、发展心理学的研究对象

(一) 什么是发展心理学

1. 广义的发展心理学
2. 狭义的发展心理学

(二) 心理的发展

1. 心理的种系发展

- (1) 动物的原始性心理进化
- (2) 人类心理的发展

2. 个体心理的发展

(三) 发展心理学的研究内容

1. 发展心理学的基本理论问题
2. 心理发展的年龄特征

二、发展心理学的发展

(一) 科学儿童心理学的诞生和演变

1. 科学儿童心理学的产生
2. 儿童心理学的演变

(二) 从儿童发展到个体毕生全程发展的研究

1. 霍尔将儿童心理学研究的年龄范围扩大到青春期
2. 精神分析学派对个体生命全程的发展率先进行了研究
3. 发展心理学的问世及其研究

第二章 发展心理学的研究方法

一、发展心理学研究的基本原则

- (一) 客观性原则
- (二) 教育性原则
- (三) 矛盾性原则
- (四) 理论与实际相结合的原则

二、发展心理学研究的主要类型

(一) 纵向研究与横向研究

- 1. 纵向研究
- 2. 横向研究
- 3. 聚合交叉研究

(二) 整体研究与分析研究

- 1. 整体研究
- 2. 分析研究

(三) 个案研究与成组研究

- 1. 个案研究
- 2. 成组研究

三、发展心理学的主要研究方法

(一) 观察法

- 1. 长期观察和定期观察
- 2. 全面观察和重点观察

(二) 访谈法

(三) 问卷法

(四) 测验法

(五) 实验法

第三章 发展心理学理论

一、精神分析的发展观

(一) 弗洛伊德的发展心理学理论

1. 弗洛伊德的人格理论及发展观
2. 弗洛伊德的心理发展阶段理论

(二) 艾里克森的心理发展理论

二、行为主义的发展观

(一) 华生的发展心理学理论

1. 否定遗传的作用
2. 夸大环境和教育的作用
3. 对儿童情绪的研究

(二) 斯金纳的发展心理学理论

1. 强调对行为的强化
2. 将行为主义的理论应用于实践

(三) 班杜拉的发展心理学理论

1. 观察学习
2. 社会学习在儿童社会化中的作用

三、维果斯基的发展观

(一) 创立了文化历史发展理论

(二) 阐明了人类心理发展的标志和原因

(三) 提出了教学与智力发展的关系

(四) 提出了儿童智力发展的内化学说

四、皮亚杰的发展心理学理论

(一) 皮亚杰理论中的基本假设

1. 儿童智力发展的内在主动性
2. 儿童智力的发展是其智力结构的改进
3. 儿童智力发展的建构性特点

4. 儿童智力发展的阶段性特点

(二) 皮亚杰关于儿童智力发展的阶段性理论

1. 感知运动阶段

2. 前运算阶段

3. 具体运算阶段

4. 形式运算阶段

(三) 皮亚杰关于儿童智力发展机制理论

1. 同化

2. 顺应

3. 平衡

(四) 皮亚杰学派的新进展

五、现代认知学派的发展心理学理论

(一) 关于认知结构的观点

(二) 关于儿童认知发展机制的观点

(三) 关于儿童认知发展阶段的观点

(四) 关于儿童认知发展条件的观点

六、朱智贤的发展心理学理论

(一) 探讨心理发展的基本理论问题

(二) 强调用系统的观点研究心理的发展

(三) 强调发展心理研究的中国化

第四章 婴儿期心理的发生和发展

一、婴儿期的年龄阶段和一般特征

(一) 新生儿、乳儿的年龄阶段和特点

1. 新生儿

2. 乳儿

(二) 婴儿的年龄阶段和特点

1. 年龄阶段

2. 一般特点

(三) 婴儿期的生理发展

1. 婴儿期的大脑功能的发展

(1) 婴儿大脑形态的发展

(2) 婴儿大脑机能的发展

2. 婴儿生理发育的正常值

(1) 体重

(2) 身高

(四) 婴儿动作的发展

1. 婴儿动作发展的特点

2. 格赛尔关于婴儿动作发展的研究

二、婴儿认知的发展

(一) 感知觉的发生和发展

1. 感觉的发生

(1) 视觉的发生

(2) 听觉的发生

2. 知觉的发展

(1) 图形知觉

(2) 空间知觉

(二) 婴儿注意、记忆和思维的发展

三、婴儿言语的发展

(一) 言语发展的理论

1. 强化说

2. 转换生成说

3. 模仿说

4. 认知说

(二) 婴儿期言语的发生和发展

1. 婴儿期言语发展的两个阶段

2. 婴儿期言语的发生

(1) 婴儿词语的意义

(2) 词语的获得和运用

3. 婴儿期言语的发展

(1) 词语数量

(2) 双词句的生成

(3) 语法的获得

四、婴儿的气质及社会性发展

(一) 气质类型和特点

1. 传统的四重类型说

2. 巴甫洛夫高级神经活动类型说

3. 托马斯 - 切斯的三类型说

(二) 婴儿的依恋

1. 婴儿依恋的表现

2. 婴儿依恋的发展阶段

3. 婴儿依恋的类型

(1) 安全型依恋

(2) 回避型依恋

(3) 反抗型依恋

第五章 幼儿期心理的发展

一、幼儿期的年龄阶段和一般特征

(一) 年龄阶段

(二) 一般特征

1. 游戏是这个时期儿童的主要活动形式

2. 幼儿的心理过程带有明显的形象性和不随意性

3. 幼儿开始形成最初的个性倾向

二、幼儿大脑的发展

(一) 大脑的结构状态

1. 脑重

2. 大脑皮层结构

3. 脑电波

(二) 大脑的机能状态

三、幼儿的游戏

(一) 游戏理论

1. 传统的游戏理论

(1) 复演说

(2) 精力过剩说

(3) 机能快乐说

(4) 生活准备说

(5) 成熟说

2. 当代游戏理论

(1) 精神分析理论

(2) 认知动力理论

(3) 学习理论

(二) 游戏的特点与种类

1. 游戏的特点

2. 游戏的种类

(1) 从认知发展的角度划分

(2) 从社会化程度角度划分

四、幼儿言语的发展

(一) 词汇的发展

1. 词汇数量

2. 词汇类别

(二) 语法及口头表达能力

1. 句子的基本类型

2. 表达能力发展的顺序性

五、幼儿认知的发展

(一) 记忆的发展

1. 记忆容量

2. 记忆类型

3. 记忆策略与元记忆

(二) 思维的发展

1. 幼儿思维的基本特点

2. 皮亚杰关于幼儿思维发展的实验

(1) “三座山”实验

(2) 守恒实验

(3) 类包含的研究

六、幼儿个性和社会性的发展

(一) 自我意识的发展

1. 自我概念

2. 自我评价

3. 自我情绪体验

4. 自我控制能力

(二) 社会认知的发展

1. 性别认知的发展

(1) 性别的认同

(2) 性别角色的认同

(3) 性别角色发展理论

2. 道德认知的发展

(1) 皮亚杰的“他律和自律论”

(2) 柯尔伯格的“道德发展三水平论”

(三) 社会行为的发展

1. 亲社会行为

(1) 什么是亲社会行为

(2) 亲社会行为的理论

(3) 幼儿亲社会行为的发展特点

2. 攻击性行为

(1) 什么是攻击性行为

(2) 攻击性行为的理论

(3) 攻击性行为的发展特点

(4) 攻击性行为的控制方法

第六章 童年期心理的发展

一、童年期的年龄阶段和一般特征

(一) 年龄阶段

(二) 一般特征

二、童年期的学习

(一) 童年期儿童的学习特点

1. 学习动机

2. 学习兴趣

3. 学习态度

(二) 童年期儿童的学习障碍

1. 学习障碍的特点

2. 学习障碍的表现

3. 学习障碍产生的原因

4. 学习障碍的预防和矫治

三、童年期认知的发展

(一) 童年期儿童思维发展的基本特点

(二) 童年期儿童思维基本过程的发展

1. 概括能力的发展

2. 比较能力的发展

3. 分类能力的发展

(三) 概念的发展

(四) 推理的发展

1. 直接推理

2. 演绎推理

3. 归纳推理

（五）思维品质的发展

1. 思维敏捷性的发展
2. 思维灵活性的发展
3. 思维深刻性的发展
4. 思维独创性的发展

四、童年期个性和社会性的发展

（一）自我意识的发展

1. 自我概念
2. 自我评价
3. 自我体验

（二）社会认知

1. 儿童社会认知的发展趋势
2. 观点采择能力的发展

（1）弗拉维尔关于儿童观点采择能力发展的模式

（2）塞尔曼关于儿童观点采择能力的发展阶段模式

3. 对社会关系的认知

（1）对权威的认知

（2）对友谊的认知

（三）社会交往的发展特点

1. 与父母的关系
2. 与同伴的关系

第七章 少年期心理的发展

一、少年期的年龄阶段和一般特征

（一）年龄阶段

（二）一般特征

二、少年期的生理发育高峰

（一）身高

(二) 体重

(三) 第二性征

(四) 头面部特点

三、少年期心理发展的矛盾性

(一) 反抗性与依赖性

(二) 闭锁性与开放性

(三) 勇敢与怯懦

(四) 高傲与自卑

(五) 否定童年又眷恋童年

四、少年期易出现的心理及行为偏差

(一) 心理生物性紊乱

(二) 自杀的倾向和行为

(三) 青春期精神分裂症

五、少年期认知的发展

(一) 思维发展的一般特点

1. 运用假设

2. 逻辑推理

3. 运用逻辑法则

(二) 思维品质的矛盾性

1. 思维的创造性和批判性

2. 思维的片面性和表面性

3. 思维中自我中心的再度出现

六、少年期个性及人际关系特点

(一) 个性特点

1. 自我意识高涨

2. 反抗心理

3. 情绪表现的矛盾性

(1) 狂暴性和温和性共存

(2) 可变性和固执性共存

(3) 内向性和表现性共存

（二）人际交往上的新特点

1. 改变了集体性的交友方式
2. 同龄朋友关系占主导地位
3. 与异性朋友关系的变化
4. 与父母关系的变化
5. 与教师关系的变化

第八章 青年初期心理的发展

一、青年初期的年龄阶段和一般特征

（一）年龄阶段

（二）一般特征

二、青年初期的认知发展

（一）抽象逻辑思维的发展特点

1. 青年初期的抽象逻辑思维具有充分的假设性、预计性及内省性
2. 形式逻辑思维处于优势，辩证思维迅速发展
3. 抽象逻辑思维的发展在高中阶段进入成熟期

（二）形式逻辑思维的发展特点

1. 概念的发展
2. 推理能力的发展
3. 运用逻辑法则能力的发展

（三）辩证逻辑思维的发展特点

三、青年初期个性的发展

（一）自我意识高度发展

1. 自我意识的一般特点
2. 自我概念
3. 自我评价

（二）价值观的确立

1. 确立价值观的主客观需求

2. 价值观的特点

(三) 自治需求

1. 自治需求的表现

(1) 与父母的关系

(2) 选择职业和学业

(3) 对现实社会的态度

2. 影响青年初期个体产生自治需求的因素

(1) 认知水平

(2) 性格特点

(3) 家庭教育方式

(4) 心理成熟水平

第九章 成年初期心理的发展

一、成年初期的年龄阶段和一般特点

(一) 年龄阶段

(二) 一般特点

二、成年初期的认知特点

(一) 思维发展的外在条件和任务

(二) 智力表现的一般特点

(三) 思维发展的一般特点

1. 成年初期的早期阶段人的思维方式以辩证逻辑思维为主

2. 成年初期的后期阶段是表现创造性思维的重要时期

三、成年初期自我的形成

(一) 自我意识的发展特点

(二) 自我同一性的确立与心理的延缓偿付期

四、成年初期人生观的形成、稳固

(一) 人生观、价值观的一般理论

(二) 价值观的发展特点

五、成年初期的恋爱、婚姻

(一) 异性观的发展过程

(二) 婚恋的发展过程

(三) 婚后适应问题

第十章 成年中期心理的发展

一、成年中期的年龄阶段和一般特征

(一) 年龄阶段

(二) 一般特征

二、成年中期的生理变化特点

(一) 更年期的出现

1. 女性更年期的特点

2. 男性更年期的特点

(二) 影响成年中期健康的主要因素

1. 生物因素

2. 社会、心理因素

三、成年中期的智力发展特点

(一) 成年中期的智力发展模式

1. 晶体智力与流体智力

2. 智力技能与实用智力

(二) 成年中期的智力活动的性质

1. 智力是一种心理机能,在中年期仍具有适应意义

2. 智力的主要成分发生了变化

3. 智力操作方式从抽象转为具体

(三) 影响中年人智力活动的主要因素

1. 社会历史因素

2. 职业因素

3. 身体健康水平

四、成年中期人格的发展特点

(一) 人格结构的发展变化特点

(二) 发展任务的独特性

1. 艾里克森的观点

2. 莱文森的观点

3. 哈威格斯特的观点

(三) 自我意识出现变化

1. 成年中期对自己的内心世界日益关注

2. 自我调节功能趋向整合水平

五、成年中期的生活特点

(一) 家庭生活特点

1. 代际关系的变化特点

2. 婚姻关系的变化特点

(二) 职业发展变化特点

第十一章 成年晚期心理的变化

一、成年晚期的年龄阶段和一般特点

(一) 年龄阶段

(二) 一般特点

二、成年晚期的认知特点

(一) 感知觉的变化特点

1. 视觉的变化特点

2. 听力的变化特点

3. 味觉、嗅觉和皮肤觉的变化特点

(二) 记忆的变化特点

1. 意义记忆和机械记忆的变化特点

2. 记忆广度的变化特点

3. 规定时间内的速度记忆的变化特点

4. 再认能力的变化特点

5. 回忆力的变化特点

(三) 思维的变化特点

(四) 智力的变化特点

三、成年晚期的情绪、情感特点及个性特点

(一) 成年晚期的情绪、情感特点

1. 比较容易产生消极的情绪与情感

2. 情感体验深刻而持久

3. 各种“丧失”是情绪体验最重要的激发事件

4. 我国老年人生活满意程度较高

(二) 成年晚期的个性特点

1. 个性有所变化

2. 个性持续稳定多于变化

四、成年晚期的主要心理卫生问题及长寿者的一般心理特点

(一) 成年晚期的主要心理卫生问题

(二) 长寿者的一般心理特点

第二部分 复习指南

第一章 绪 论

发展心理学是心理科学的一个重要分支,从1882年德国生理和心理学家普莱尔出版《儿童心理》至今,发展心理学已有了100多年的历史,它的理论体系、研究方法及研究成果越来越丰富,对儿童教育实践和个体终生发展具有重要的指导意义。

第一节 发展心理学的研究对象

一、什么是发展心理学

“发展心理学”这一概念有广义与狭义之分。

(一) 广义的发展心理学

广义的发展心理学包括:① 动物心理学,又叫比较心理学;② 民族心理学;③ 个体发展心理学。

(二) 狭义的发展心理学

狭义的发展心理学,即个体发展心理学,所研究的是个体从出生到成熟到衰老的生命全程中的心理发展规律和各年龄阶段心理特征。儿童心理学则是个体发展心理学中最核心的部分,它研究个体从出生到基本成熟(0~18、19岁)这段生命过程中心理发生、发展的特点和规律。

二、心理的发展

(一) 心理的种系发展

1. 动物的原始性心理进化

心理的种系发展是指从动物到人类的演化过程中心理的发生

发展。

心理这一反映形式是在动物出现以后才开始产生的,是与神经系统特别是脑的进化相联系的。心理现象主要为人类所特有,但它是在动物长期进化的基础上产生的。动物在进化过程中逐渐出现了一些最简单的心理现象,为人类心理的发生和发展准备了前提条件。动物进化的标志之一是其身体在结构和功能上的分化,神经系统的出现是其中最为重要的一步,在此基础上才逐渐产生了原始的心理现象。这个进化和发展过程大约分为四个阶段:

(1) 刺激感应阶段

动物界的进化是由单细胞动物发展为多细胞动物。单细胞动物(如变形虫)具有一种散漫的、无意向、无中枢的网状神经系统,能产生刺激感应性反应,即能在一定范围内按照环境变化及自身的生存需要调整自己的动作。这个阶段动物所具有的感觉细胞,能专门负责反应的传导职能。

(2) 感觉阶段

网状神经系统进一步发展,进化到了梯形神经系统。这时的动物不但出现了头神经节,而且出现了彼此独立的原生质神经元,神经元之间的联结叫突触,突触式的联系使神经系统出现新的功能,于是动物进入了心理发展的最初阶段——感觉阶段。

(3) 知觉阶段

动物进化到脊椎动物后,其神经系统就有了很大的发展,具有了脊髓和脑泡,最后有五个脑泡,即前脑、间脑、中脑、后脑和末脑;动物在进化到爬行动物后,则出现了大脑皮质,这时的动物产生了相对高的分析和综合能力,使种系的心理发展进入了知觉阶段。随着大脑的进化,动物可以依赖知觉的过程,对周围的事物做出整体的反应。

(4) 思维的萌芽阶段

哺乳类动物属于高级脊椎动物,它们是由爬行动物进化而来的。它们的种类很多,分布很广,在生态方面存在着很大的差异。其中最具有代表性的是类人猿,它的发展已进入了思维的萌芽阶段,在心理发展上的具体特点为:能利用简单的工具,解决问题;模仿人的动作;具有手势

语言等。这种初级的动物思维为人类思维的出现和发展做出了生物学的准备。

2. 人类心理的发展

(1) 人类的进化

人类是由动物进化而来的。实现这种进化有三个前提条件:第一,直立行走;第二,手的发展,使用工具和制造工具;第三,在劳动实践中逐渐产生语言。动物进化受生物原理和规律的支配,而人类的发展则同时还受社会原理和规律的支配。

(2) 人类心理的特点

人类心理产生后,表现出以下三个特点:第一,是有意识的心理,包括能意识客体和意识自我;第二,是社会性的心理,人类的心理受各个不同社会具体条件的影响和制约,原始人和现代人的心理具有巨大的差异;第三,有语言功能的心理,人类借助语言对周围的事物进行概括性的认识,对自身的行为进行更有意识的调节,并借助语言将经验积累下来并传递下去。

(二) 个体心理的发展

个体心理的发展,是指人类个体在从出生到成熟再到衰老的过程中心理的发生发展。个体的心理发展既是个体自身发展成熟的过程,又是一个社会化的过程。通过社会化的过程,个体学习在特定的社会中进行正常活动所需的品质、价值观、信念及社会所赞许的行为方式。个体的心理发展分为不同的阶段,如婴儿、幼儿、童年、少年、青年、成年、老年。发展心理学主要研究个体一生心理发展的规律。

三、发展心理学的研究内容

(一) 发展心理学的基本理论问题

在发展心理学的基本理论问题上,各学派之间历来存在着争论,这些争论主要集中在以下三个方面:

1. 遗传和环境对心理发展的作用问题

心理的发展到底是由先天遗传决定的,还是由后天环境决定的?说法不一。比较一致的观点是,先天遗传只给人类心理的发展提供了可能性,后天的环境会将这种可能性变成现实,两者相互作用,缺一

不可。

2. 心理发展的内因和外因问题

有些学派认为心理的发展主要取决于人类的内在需要;也有学派认为,心理的发展主要取决于外部的教育条件。比较普遍的观点是,心理发展的主要原因在心理内部,即外界环境和教育上的要求与心理发展现状所构成的矛盾,外在的教育因素还是要通过个体的内在动因起作用。

3. 心理发展的连续性和阶段性问题

从相对短的时间跨度看,心理的发展是呈连续状态的,从相对长的时间跨度看,心理的发展又是呈阶段性的。人类的心理,一方面是不停发展的,但同时又是有阶段性的,应将心理发展的连续性和发展的阶段性统一起来。

(二) 心理发展的年龄特征

心理的年龄特征是客观存在的,可将其归纳为以下三个方面:

第一,个体心理年龄特征是指在心理发展的各个年龄阶段中所形成的一般的、典型的、本质的特征,它与个体生理发展的年龄阶段有关系,但不完全是由年龄决定的。

第二,在一定条件下,心理发展的年龄特征既是相对稳定的,同时又是随社会生活和教育条件而改变的。

第三,心理发展存在着个体差异,在年龄特征上也存在着不平衡性。

第二节 发展心理学的发展

发展心理学这门学科自身有一个逐渐发展的过程。

一、科学儿童心理学的诞生和演变

(一) 科学儿童心理学的产生

科学儿童心理学产生于19世纪后半期。德国生理学家和实验心理学家普莱尔(Preyer, 1842—1897)是儿童心理学的创始人。他对自己的孩子从出生到3岁每天进行系统观察,最后把这些观察记录整理

成一部著作《儿童心理》，该书于1882年出版，被公认为是一部科学的、系统的儿童心理学著作，这部著作的出版标志着科学儿童心理学的诞生。

（二）儿童心理学的演变

西方儿童心理学的产生、形成、演变和发展，可以分为四个阶段：

第一阶段：19世纪之前是西方儿童心理学形成的准备时期。在近代社会发展、近代自然科学发展、近代教育发展的推动下，在进化论思想、胚胎学研究成果的影响下，经过许多儿童研究者的努力，终于在19世纪后期诞生了科学的儿童心理学。

第二阶段：从1882年至第一次世界大战，是西方儿童心理学形成时期。在欧洲和美国出现了一批心理学家，开始用观察和实验方法来研究儿童心理发展。此外，继普莱尔之后，有一些先驱者和开创者，如美国的霍尔（Hall, 1844—1924）、鲍德温（Baldwin, 1861—1934）、杜威（Dewey, 1859—1952）、卡特尔（Cattell, 1860—1944）、法国的比纳（Binet, 1871—1938）、德国的施太伦（Stern, 1887—1938）等，都以他们各自的成就，为这门学科的建立和发展做出了贡献。

第三阶段：第一次世界大战和第二次世界大战期间，是西方儿童心理学的分化和发展时期。由于整个心理学的发展，儿童心理学的研究和著作在数量和质量上都有了很大提高，出现了各种心理学流派，如精神分析、行为主义、“格式塔”心理学等；一些著名心理学家也相继出现，如瑞士的皮亚杰（Piaget, 1896—1980）、美国的格赛尔（Gesell, 1880—1961）、奥地利的彪勒夫妇（K. Bühler, 1879—1963 & C. Bühler, 1893—1974）、法国的瓦龙（Wallon, 1879—1962）等，这个时期儿童心理学已达到相当成熟的阶段。

第四阶段：第二次世界大战以后，是西方儿童心理学的演变和增新时期。这种变化主要表现在两个方面：一是理论观点的演变，原来的学派，有的影响逐渐减小，如霍尔的复演说、施太伦的人格主义以及格式塔学派；有的则以新的姿态出现，如比纳、西蒙的测量学说；有的学派在革新后，仍具有很强的势力，如新精神分析、新行为主义等。二是在具体研究方法上的变化，特别是20世纪60年代以后，由于研究方法的不

断现代化,发现了许多关于儿童发展的新事实,从而丰富了儿童心理学的理论。

二、从儿童发展到个体毕生全程发展的研究

从儿童心理学的研究到发展心理学的研究有一个逐渐演变的过程。

(一) 霍尔将儿童心理学研究的年龄范围扩大到青春期

1904年,霍尔出版了《青少年:它的心理学及其与生理学、人类学、社会学、性、犯罪、宗教和教育的关系》,从此,儿童心理学研究的年龄范围就从普莱尔关注的婴幼儿阶段扩展到青年期,霍尔也是最早研究老年心理的心理学家,他于1922年出版了《衰老:人的后半生》一书。

(二) 精神分析学派对个体生命全程的发展率先进行了研究

精神分析学派心理学家荣格(Jung, 1875—1961)是最早对成年心理开展研究的心理学家。荣格对个体心理的发展,特别是对成年期个体心理发展的研究始于20世纪20年代,形成理论是在30年代。他的发展观主要涉及三个方面:一是提出前半生和后半生分期的观点;二是重视中年危机;三是论述了老年心理,特别是临终前心理。新精神分析学派的代表艾里克森在荣格研究和理论的基础上将弗洛伊德研究的年龄阶段扩展到青春期直至老年期。

(三) 发展心理学的问世及其研究

美国心理学家何林渥斯于1930年出版了《发展心理学概论》,这是世界上第一部发展心理学著作。美国另一位心理学家古德伊洛弗于1935年也出版了一本《发展心理学》,1945年此书再版。此书在当时欧美的影响极广泛,在科学性和系统性方面均超过了何林渥斯的《发展心理学》。1957年,美国《心理学年鉴》用“发展心理学”作章名代替了惯用的“儿童心理学”,这以后的几十年来,心理学家在研究儿童心理发展的同时,也进行了大量的关于成人心理发展的研究和理论建构工作。

思 考 题

1. 什么是发展心理学,它的研究对象是什么?

2. 发展心理学的基本理论问题有哪些?
3. 什么是心理发展的年龄特征?
4. 简述科学儿童心理学诞生的标志及其发展演变的过程。

第二章 发展心理学的研究方法

发展心理学的研究方法涉及很多方面的内容。根据发展心理学研究对象和任务的特殊性,这里主要讨论发展心理学研究的基本原则、主要研究类型及主要研究方法,并对有关研究方法的优缺点进行分析比较。

第一节 发展心理学研究的基本原则

根据发展心理学研究对象的特殊性,在研究过程中必须遵循以下基本原则:

一、客观性原则

在研究儿童心理发生和发展的过程中,对每一个儿童的行为与心理表现,对每一个数据和事实,都要做出实事求是的分析和讨论,而不能以“期待”作为分析实验结果的依据。只有在实验的全过程中认真贯彻客观性原则,才能保证实验研究的科学性。

二、教育性原则

由于发展心理学的研究对象是人类个体,尤其是儿童青少年,这就要求我们在研究实践中,一切要从符合个体心理健康和心理发展的角度出发来设计和实施研究方案,任何可能影响个体身心健康、违背教育原则的研究步骤都是不允许的。

三、矛盾性原则

个体心理的发展既具有普遍性,也具有特殊性。这就要求我们在进行研究时,应考虑到个体心理发展的不平衡性及在各方面发展的个体差异。

四、理论与实际相结合的原则

儿童青少年是在实际的自然和社会环境中生活和成长的,社会中的各种因素必将对他们的心理发展产生影响,儿童、青少年身心发展特点、水平和变化,都是各种影响因素相互作用的结果。因此,发展心理学的研究不可以脱离儿童、青少年的真实生活环境,只有从社会环境各因素的相互作用中才能真实揭示他们心理发展的规律。

第二节 发展心理学研究的主要类型

发展心理学的研究可分为不同的类型,研究者需根据研究的时间、范围、被试、研究人员以及研究设备等条件,选择不同的研究类型。每一种研究类型都具有优点和缺点,这就要在对各方面条件做综合分析的基础上进行选择。具体的研究类型如下:

一、纵向研究与横向研究

从研究持续时间的长短、被试年龄组取样方式等角度来划分,可分为纵向研究和横向研究。

(一) 纵向研究

纵向研究指系统考察同一批被试在不同时间点或年龄的心理发展状况,也即进行“追踪研究”。例如,研究儿童口头语言的发展,可以从新生儿的第一次发音起,一直追踪到出现连续性语言为止,从而了解儿童口头言语发生、发展的规律。纵向研究通常需要比较长的时间,可对一批被试追踪几年或几十年,当然也可以是几个月、几天的短期追踪研究,例如最近兴起的“微观发生研究”,就是一种特殊的短期纵向研究,用于精细考察某种心理特征的萌发过程。纵向研究的范围可以是儿童某一方面的心理发展特点,也可以是某几方面的综合性发展特点。纵向研究的优点是可以比较系统地了解儿童心理发展的连续过程以及显著的阶段性特征,因而纵向研究在发展心理学领域被广泛使用;缺点是研究持续的时间往往较长,有些变量不易控制。

(二) 横向研究

横向研究是在同一时间内对某一年龄(年级)或几个年龄(年级)

被试的心理发展水平进行测查并加以比较。例如,要研究不同年龄阶段儿童的阅读能力,就可以在同一个时间内,用同一套有关阅读的题目施测来自不同年级的儿童,并对测得的结果加以比较。横向研究的优点是,由于研究所持续的时间较短,易于控制有关的因素,且可以在相对短的时间内了解到不同年龄儿童心理的发展水平;但由于是对不同儿童的比较,因此看不到同一个体在发展上的连续性。

(三) 聚合交叉研究

聚合交叉研究是将纵向研究和横向研究交叠在一起的一种研究方法。它的基本设计思想是在纵向研究图式中分段进行横向研究,这样既克服了纵向研究的缺点,又保持了横向研究的许多长处;既可以在较短的时间内了解各年龄阶段儿童心理发展的总体情况,也可以从纵向发展的角度了解儿童随年龄增长而出现的各种心理变化以及社会历史因素对儿童心理发展的影响。这种聚合交叉式设计在儿童心理发展的研究领域具有很高的价值,但实施的难度很大。

二、整体研究与分析研究

从研究的范围和内容上分,可以分为整体研究和分析研究。

(一) 整体研究

整体研究也叫系统研究,是研究儿童心理发展的整个面貌。例如,将幼儿的智力特征、情绪特征、人际交往特征等作为一个整体来研究,由此可以了解这个年龄阶段儿童心理发展的总体概况。由于这种研究涉及的因素很多,难以进行较精密的实验设计和实验控制。

(二) 分析研究

分析研究是对儿童心理发展的某一个别的、局部的、比较小的问题进行较为深入的研究。如对儿童认知过程中记忆的某一个具体环节进行研究。由于这种研究集中于儿童某一细微的心理现象,这就便于在某一点上进行较为深入的研究,但容易与儿童整体的心理状态相分离。

三、个案研究与成组研究

从被试选取的数量来划分,可以分为个案研究和成组研究。

(一) 个案研究

个案研究是对一个或少数几个被试心理发展状况进行的研究。这

种研究比较精细深入,而且一般是在比较自然的条件下对被试进行生活化的观察,因此所获得的关于个体心理发展的资料较为真实可靠。缺点是样本的代表性小,难以用结果去说明更大的群体。

(二) 成组研究

成组研究是将相对多的被试作为一个组群进行研究。其优点是取样范围大,被试具有代表性,所获的结果更具统计学上的推论价值,在实验结果的推断上更具科学性;缺点是在自然程度和深入程度上不如前者。

第三节 发展心理学的主要研究方法

发展心理学的研究方法很多,在这里主要介绍几种常用的方法:

一、观察法

观察是发展心理学研究中最基本的方法。观察法是观察者通过自己的感官或一定仪器设备,对儿童的心理和行为变化进行有目的、有计划的观察,并由此分析其心理发展的特征和规律的一种方法。由于观察目的不同,可以分为各种不同的观察法。

(一) 长期观察和定期观察

1. 长期观察

长期观察法是在比较长的时期内,对儿童的心理发展状况进行系统连续的观察,这种方法也叫日记法和传记法。

2. 定期观察

定期观察是按一定的时间间隔对儿童进行观察。如每周观察一两次,每天观察一两次,最后把记录的材料加以整理分析。

(二) 全面观察和重点观察

1. 全面观察

全面观察是研究者对儿童在一定时期内全面的心理表现所进行的一种观察,由于这种观察所涉及的观察细目很多,所以一般用时较长。

2. 重点观察

重点观察是在一定时期内对儿童的某一重点活动或某活动中的一

个具体环节进行观察。

运用观察法研究个体的心理发展,应该注意以下几个问题:第一,要了解所要观察的问题,明确观察目的,做好观察计划,制定观察细目表;第二,尽量使儿童自然放松,处于正常的活动状态之下,不要使他们意识到他们已经成为了研究的对象,观察者可通过单向玻璃等手段进行观察;第三,要仔细、清晰地记录与观察目的有关的内容,以便以后进行分析整理。

观察法的突出优点是,可以在儿童行为发生的当时进行现场观察,这样能搜集到比口头报告或问卷调查更客观、全面、准确的资料;观察法的局限性是,观察质量的高低,在很大程度上取决于观察者本人的专业水平,而且有些临时出现的情况,观察者很难提前预测和把握。

二、访谈法

访谈法是研究者通过与儿童进行口头交谈,了解和搜集有关心理发展资料的方法。

访谈法在发展心理学的研究中具有非常重要的意义,它是研究者与儿童之间相互影响的过程。研究者在访谈过程中应该注意以下几个问题:第一,应根据研究目的和访谈对象的特点拟定好谈话的话题和内容,谈话的话题和内容既要适合儿童的年龄特点,是他们能够回答并愿意回答的问题,又要能从中捕捉到所要获取的信息;第二,在与儿童进行交谈时,一定要具有足够的机智,使儿童的谈话能集中在研究者所设定的主题下;第三,访谈时一定要做好记录,可利用录音、录像等作为记录的手段。

访谈法的优点在于,能较有针对性地收取数据,情境自然;局限性在于,访谈结果的准确性和有效性受访谈者自身条件的限制,费时较多,对访谈结果进行量化的难度也较大。

三、问卷法

问卷法是研究者用统一设计的问卷来搜集儿童心理和行为资料的研究方法。

相对于上述方法来说,问卷法更具目的性,内容更加完整,设计更加严密,标准化的程度较高,可以在较短的时间内搜集到大量的资料,

所得的数据也便于进行定量分析。问卷法的一个较为明显的问题是,如果设计不当,可能会导致儿童出现不真实的回答;而且问卷法只适合于书面言语能力达到一定程度的被试。

四、测验法

测验法是通过测验量表来测查儿童心理发展特点和规律的方法。编制测验量表需要经过编制测验题目、试测、项目分析、合成测验、取得信度和效度资料,建立常模等标准化过程。应用经过标准化的测验量表对儿童进行测量,将其得分与常模分数进行比较,就可以清楚地了解儿童在某一方面的发展水平。

测验法的优点是,测验量表的编制严谨,结果处理方便,由于一些常模的存在,可以直接进行对比研究。测验法的问题是,受被试口头语言和书面言语能力的限制,不能用于测查低龄儿童,且使用灵活性差,结果难以定性分析。

五、实验法

实验法是通过创设一定的情境,操纵和控制某些实验变量,来探讨儿童心理发展的原因和规律的方法。实验法最突出的特点就是,它适于揭示变量之间的因果关系。

实验法可以分为实验室实验和现场实验。

实验室实验是在专门的实验室内,利用专门的仪器和设备,对儿童的心理发展所进行的研究。对于儿童的各种认知能力,如感觉、知觉、记忆、思维等心理过程,多用实验室方法进行。

实验室实验能够严格地控制和操纵变量,揭示变量间的因果关系;对实验过程和结果的记录客观、准确,利于定量分析,这就在很大程度上提高了研究的科学性。但也正是由于实验室研究的人为性,使它与儿童的实际生活相脱节,容易使儿童的表现带上非自然性色彩。

现场实验是在现实的真实环境中,对儿童心理发展状况所进行的研究。现场实验的整体实验情境是自然的,但又对某些因素进行了有目的、有计划的控制。由于兼顾了上面两方面的情况,这就保证了研究具有较高的内部和外部效度。但也由于这种研究在环境上的开放性,因而很难对有些无关变量进行理想的控制,样本的代表性也不易控制。

在具体的研究中,究竟采用实验室实验还是采用现场实验,要根据研究的具体目的来决定。一般认为,对那些不易受场景影响,又需要对其过程进行严密控制的心理过程,用实验室实验的方式比较好;而对于儿童的某些社会行为的研究,应用现场实验法更合适。

思 考 题

1. 发展心理学的研究应遵循哪些基本原则?
2. 发展心理学都有哪些研究类型? 各有什么优缺点?
3. 发展心理学常用的具体方法有哪些? 各有什么优缺点?

第三章 发展心理学理论

发展心理学作为心理学的一个分支经历了形成、分化、发展等阶段,在每一个阶段中都产生了一些有代表性的心理学家,他们提出了不同的发展心理学观点,有些形成了经典理论,影响深远,对发展心理学的发展和完善起到了重要作用。

第一节 精神分析的发展观

精神分析是西方心理学的主要流派之一,创始人是弗洛伊德(Sigmund Freud, 1856—1939)。在发展心理学方面有代表性的是弗洛伊德和艾里克森的心理学区观点。

一、弗洛伊德的发展心理学理论

弗洛伊德是奥地利的精神病医生和心理学家,他以自己对病态人格的研究为基础提出了人格及其发展理论,这种理论的核心思想是性本能是个体心理发展的动力。

(一) 弗洛伊德的人格理论及发展观

弗洛伊德认为,人的心理活动主要包括意识和无意识两个部分,在此基础上又细分为本我(Id)、自我(ego)、超我(superego)三个部分。

“本我”在弗洛伊德的定义里,属于无意识的东西,是原始的、本能的、在人格结构中最难接近的部分,它包括人类本能的性内驱力和被压抑的习惯倾向。弗洛伊德认为,“本我”驱使人们去争取最大的快乐和最小的痛苦,它的活动遵循“快乐原则”。从心理发展的角度看,年龄越小,本我的作用越大,婴儿几乎完全处于本我状态。

“自我”是意识部分。弗洛伊德认为,“本我”不能直接接触现实世界,个体要与现实世界进行交流,就必须通过“自我”。“自我”要遵循“现实原则”,而不是随心所欲的本能冲动。随儿童年龄的增长,“自我”在其行为中所起的作用越来越大。

“超我”包括两个部分,良心和自我理想。良心具有惩罚性的功能,当儿童有某种坏行为时,良心就会使他有犯罪感;而自我理想则具有积极的功能,它使得儿童积极向上,臻于至善。简单地说,超我代表人类的道德标准和发展的高级方向,体现着“至善原则”。

(二) 弗洛伊德的心理发展阶段理论

弗洛伊德关于个体心理发展的理论是以“性”为划分依据的。他将儿童的发展分为五个阶段:(1)口唇期,0~1岁;(2)肛门期,1~3岁;(3)前生殖器期,3~6岁;(4)潜伏期,6~11岁;(5)青春期,从11~13岁开始。

弗洛伊德认为,在上述发展的不同阶段中,儿童的发展任务是分别与当时性生理的发展水平联系在一起的。

二、艾里克森的心理发展理论

艾里克森(Erikson, 1902—1994)是德裔美国人,是美国最有名的精神分析理论家之一。与弗洛伊德不同,艾里克森的人格发展学说,既考虑到了生物因素的影响,也考虑到了社会文化因素的影响。他认为,个体的发展过程是自我与周围环境相互作用和不断整合的过程。他将个体的发展划分为八个阶段,同时指出了每一个阶段的主要发展任务。

第一阶段,婴儿期,从出生到2岁。在这个阶段中,婴儿的主要发展任务是满足生理上的需求,发展信任感,克服不信任感。婴儿会从生理需要的满足中,感受到安全,于是会对周围的环境产生一种基本信任感。如果婴儿自身的生理需要总不能得到满足,儿童就会对周围的环

境产生不信任感,即怀疑感。

第二阶段,儿童早期,从2岁到4岁。这个阶段儿童主要的发展任务是获得自主感而克服羞怯和疑虑,体验着意志的实现。儿童这时除了养成适宜的大小便习惯,还渴望到更广阔的空间去探索新的环境。如果这一阶段的发展任务能顺利解决,将有利于儿童对未来社会秩序和法律生活的适应,如果这个阶段的任務不能顺利解决,儿童就会产生对自己的羞怯和对他人及生活的疑虑。

第三阶段,学前期,从4岁到7岁。这个阶段儿童的主要发展任务是,获得主动感和克服内疚感,体验目的的实现。本阶段又称为游戏期,儿童在各种游戏中体会着自我的功能,而且在游戏中实现着自我教育。艾里克森认为,儿童在此阶段主动性的发展程度,将与以后在工作与经济上取得的成就有关。如果这一阶段的任务不能很好地完成,儿童就会因感到自己无用而产生内疚感。

第四阶段,学龄期,从7岁到12岁。本阶段的发展任务是获得勤奋感而克服自卑感,体验着能力的实现。这时期的儿童开始了学校生活,需要努力去完成学习任务。艾里克森认为,儿童在这个时期所形成的勤奋精神将与其以后的工作态度有关,如果儿童不能很好地完成学习及其他方面的任务,就会产生自卑感。

第五阶段,青年期,从12岁到18岁。本阶段的发展任务是建立同一感和防止同一感混乱,体验着忠诚的实现。

第六阶段,成年早期,从18岁到25岁。本阶段的发展任务是获得亲密感以避免孤独感,体验着爱情的实现。艾里克森认为,这个阶段的青年人已经自愿准备去开始一种相互信任、努力工作、生儿育女的生活,以便能更圆满地进入社会,但有时由于各种原因而不能与他人或伴侣形成相互信任的关系,因而会产生孤独感。

第七阶段,成年中期,从25岁至50岁。本阶段的发展任务是获得繁殖感而避免停滞感,体验着关怀的实现。这阶段的个体已建立了家庭,关心着下一代的成长,若缺乏这种对下一代的关心,会有一种停滞感。

第八阶段,成年晚期,从50岁至死亡。本阶段的发展任务是获得

完善感并避免失望和厌倦感,体验着智慧的实现。这时人生已进入了最后的阶段,如果个体对自己的一生还满意的话,就会产生完善感,否则就会对人生感到厌倦和失望。

在艾里克森关于个体发展的这八个阶段中,前五个阶段是与弗洛伊德的五个阶段相对应的,后三个阶段则是他个人的创造。艾里克森这个发展阶段论着重强调个体在身心发展上不仅具有纵向性,也具有发展方向上的多维性。

第二节 行为主义的发展观

行为主义创始人是美国的心理学家华生(Watson, 1878—1958)。行为主义的突出特点是强调现实和客观研究。行为主义的主要代表为华生、斯金纳和班杜拉。

一、华生的发展心理学理论

华生认为,人的心理本质是行为,人的各种心理现象只是行为的组成因素。他提出用刺激(S)—反应(R)公式来描述人的行为,认为有什么样的刺激,就有什么样的反应;知道什么反应,就能推想出这个反应是由于什么刺激引起的。华生在发展心理学上的突出观点是,认为人的发展完全是由外界环境决定的。

(一) 否认遗传的作用

首先,他认为,行为上的反应是由刺激所引起的,刺激来自于客观世界而不是来自于遗传。

其次,华生承认人的生理结构来自于遗传,但他认为,在机体构造上的遗传并不能代表功能上的遗传;由遗传而来的构造,其未来的功能如何,完全取决于环境。

第三,华生的心理学以控制行为作为研究目的,而遗传是不能控制的,所以遗传的作用越小,控制行为的可能性则越大,由此华生否认遗传的作用。

(二) 夸大环境和教育的作用

华生从刺激—反应的公式出发,认为环境和教育是行为发展的唯

一条件。

首先,华生提出一个重要的观点,认为个体在幼儿时期训练上的差异足以说明后来行为上的差异。

其次,华生提出了教育万能论或环境决定论,甚至声称:“请给我十几个强健而没有缺陷的婴儿,让我放在自己之特殊的世界中教养,那么,我可以担保,在这十几个婴儿中,我随便拿出一个来,都可以训练其成为任何专家,无论他的能力、嗜好、趋向、才能及种族是怎样,我都能任意训练他成为一个医生,或一个律师,或一个艺术家,或一个商界首领,或可以训练他成为一个乞丐或窃贼”。

第三,华生提出学习理论。他认为条件反射是通过学习所获得的行为单位,学习的决定条件是外部刺激,而外部刺激是可以控制的,不论多么复杂的行为,都可以通过控制外部刺激而形成。华生的这种学习理论完全体现了行为主义预测和控制行为的目的。华生的学习观点为其教育万能论提供了论证。

(三) 对儿童情绪的研究

华生对儿童心理发展的研究,主要集中在儿童情绪发展的课题上。他应用条件反射法研究了儿童情绪的发生和发展。他进行了一个著名的情绪实验:婴儿阿尔伯特原来并不怕兔子,但每次在阿尔伯特正与兔子一起玩的时候就突然出现足以引起恐惧的声音,若干次以后,兔子与声音在婴儿的大脑中形成了联系,以后阿尔伯特再见到兔子时就害怕起来了,甚至将这种害怕迁移到其他带毛的东西上。由此,华生认为,儿童的情绪是后天习得的。华生对于儿童情绪发展的一系列经典实验虽然很有说服力,却有违背伦理和教育性原则之嫌,有损儿童心理健康。

二、斯金纳的发展心理学理论

虽然斯金纳(Skinner, 1904—1990)也属行为主义学派,但与华生所强调的刺激反应模式有所区别,他更强调操作性或工具性条件反射在儿童心理发展中的作用。操作性条件反射实验是由斯金纳发展起来的一种关于学习的实验程序。典型的实验方法是当老鼠偶然按压杠杆,就会得到一粒食丸,如此反复多次,老鼠就学会用按压杠杆的方式

去取得食物。这种通过不断强化所形成的条件反射就叫操作性条件反射。

斯金纳关于儿童心理发展的理论主要体现在以下几个方面:

(一) 强调对行为的强化

斯金纳认为,强化作用是塑造行为的基础。他认为,只要使用好强化技术,就能控制行为反应,就能塑造出教育者所期望的行为。儿童偶然的行为如果得到了教育者的及时强化,这个行为以后出现的概率就会大于其他行为,强化的次数越多,有关行为出现的概率就越大,所以,行为是伴随着对它的强化而发展的。

(二) 将行为主义的理论应用于实践

斯金纳重视将其理论应用于实践,他主要做了以下几方面的工作:

1. 育婴箱

斯金纳最早发明的训练老鼠按压杠杆取食物的实验箱,被称为斯金纳箱。当斯金纳的第一个孩子出生后,他做了一个摇篮式的育婴箱。他描述到,光线可以直接透过宽大的玻璃窗照射到箱内,箱内干燥,自动调温,无菌无毒,隔音;里面空间很大,除尿布外无多余的衣布,婴儿可在里面睡觉、游戏;箱壁安全,挂有玩具等刺激物。斯金纳这种育婴箱的根本设计思想是,尽可能避免外界的不良刺激,创造一个适宜儿童生长的环境,养育身心健康的婴儿。后来斯金纳发展了这种思想,在一本小说中,他描述了一个理想国的情景。

2. 行为矫正

斯金纳操作性行为反射的思想在儿童行为矫正领域中被广泛应用,他提出的消退原理在儿童攻击性行为和自伤行为的矫正和控制中起到了积极的作用。当儿童出现争吵、冲突或自伤行为时,教师或其他成人不予以理睬,直到儿童得到了由自身行为所引起的消极后果,如疼痛,就会自动停止该种行为。

3. 辅助教学机

斯金纳认为,日常的教学实践常常存在着一些难以解决的问题,如教师很难照顾到每一个学生,教师的教学水平参差不齐,学生在学习能力上存在着很大的个体差异等。根据这些实际问题,斯金纳发明了最

早的辅助教学机。教学机的好处是,它把要求学生学习的内容逐一呈现给学生,在学生练习以后,很快就宣告结果,无论对错,学生都能很快得到反馈,这样可以激发学生的学习热情和参与意识。教学机在提供反馈的速度和反复教学的耐心等方面具有优越性。尽管教学机和程序教学对教师的主导作用有妨碍,但这些年来斯金纳的程序教学思想对美国的教育产生了深刻的影响。斯金纳的强化控制理论以及在实践方面的工作对后来的认知心理学、环境心理学及计算机教学的发展等都起到了十分积极的作用。

三、班杜拉的发展心理学理论

班杜拉(Bandura,1925—)的发展心理学理论的核心是儿童行为的社会学习理论。

(一) 观察学习

观察学习是班杜拉社会学习理论中的一个基本概念。所谓观察学习是学习者通过观察他人(榜样)所表现的行为及其后果而进行的学习。它与前面所说的刺激反应学习有所不同。刺激反应学习是学习者通过感受由于自己的行为所带来的后果而完成的学习。观察学习的学习者可以不直接做出行为反应,也不需要直接体验强化,而只是通过观察他人在一定环境下的行为及该行为所带来的正面或反面的后果而完成学习。

班杜拉认为,强化可以是直接强化,即通过外界因素对学习者的行为直接进行干预,但也可以是替代强化,即学习者不一定亲自产生行为或接受强化,而只是看到他人的成功或受到赞扬的行为,就会增强产生同样行为的倾向;相反,如果看到了他人的失败或受惩罚的行为,就会削弱或抑制产生同样行为的倾向;强化还可以是自我强化,即学习者以自我评价的个人标准来强化自己的行为,凡符合个人标准的行为就会得到自我肯定,凡是不符合个人标准的行为就会受到自我批评。儿童就是在这种观察学习和自我学习中发展起那些符合社会准则的行为。

(二) 社会学习在儿童社会化中的作用

班杜拉非常重视社会学习在儿童社会化中的作用。所谓社会学习,是指任何一个社会团体都是用其认可的方式去引导它的成员去行

动。班杜拉重点研究了社会学习对儿童的攻击性行为、性别角色的获得及亲社会行为发展的作用。

1. 攻击性行为

班杜拉认为,攻击性行为的习得是一种操作性条件反射作用的结果。在日常生活中,儿童会表现出不同的攻击性行为,如果他所表现的攻击性行为符合社会的标准,如在球赛或打猎等活动中的攻击行为,父母或其他社会成员就会奖励儿童这种行为;当他们的攻击性行为不符合社会标准时,如打幼小儿童等,他们就会因此而受到惩罚。儿童就是在这种社会学习的过程中,产生了自己攻击性行为的模式。

2. 性别角色的获得

班杜拉认为,儿童在很小的时候会模仿两种性别的行为,但成人往往是根据儿童的性别对某些行为加以赞扬,而对另一些行为加以制止;儿童也观察到不同性别的其他人的行为方式及所接受的强化情况,慢慢地就发展起一套符合社会标准的性别化的行为。

3. 亲社会行为

班杜拉认为,可以通过适当的方式促进儿童产生和发展亲社会行为。例如,在儿童观看了某种亲社会行为的录像后,相对于对照组的儿童,他们会表现出更多的亲社会行为。他认为,训练或强制命令对发展儿童的亲社会行为都没作用,只有让儿童在观察中去学习才会有好的效果。班杜拉的社会学习理论从基调上来说还是行为主义的。

第三节 维果斯基的发展观

维果斯基(Vygotsky, 1896—1934)是苏联的心理学家,他在心理的个体发展和种系发展方面做了许多探讨,特别是在关于人类心理的社会起源、儿童心理发展对教育、教学的依赖关系等方面有很独特的论述。

一、创立了文化历史发展理论

维果斯基创立了文化历史发展理论,用以解释人类那些与动物不同的心理本质。他认为,工具的使用使人类具有了新的适应方式,即物

质生产的间接方式,而不再像动物一样直接以身体的方式适应自然。在人的工具生产中凝结着人类的间接经验,即社会文化知识经验,这就使人类心理发展的规律不再受生物进化规律所制约,而受社会文化历史发展的规律制约。

物质生产工具的出现导致人类出现了精神生产的工具,即人类社会所特有的语言符号,生产工具指向客体,语言符号指向人内在的心理活动。人类就是这样在改造自然的同时,也改造着自身。

二、阐明了人类心理发展的标志和原因

维果斯基将人类心理由低级向高级发展的标志归纳为四个方面:第一,心理活动的随意机能;第二,心理活动的抽象概括机能;第三,各种心理机能之间关系的不断变化;第四,心理活动的个性化特征。

维果斯基将人类心理由低级向高级发展的原因归纳为三个方面:第一,人类心理的发展源于社会文化历史的发展,受社会规律所制约;第二,语言符号是个体心理发展的重要条件;第三,高级心理机能是一种不断内化的结果。

三、提出了教学与智力发展的关系

关于教学与儿童智力发展的关系,维果斯基提出了以下三个非常重要的思想:

第一,提出“最近发展区”的思想。维果斯基认为,儿童智力发展有两种水平,一种是现有水平,即儿童当前所达到的智力发展状况;另一种水平是在现有状况的基础上,经过努力,特别是在有能力的同伴或成人帮助下所能达到的一种新的发展状态。在这两种水平状态间存在着差异,这个差异地带就是“最近发展区”。最理想的教学要求,是既要高于儿童原有的智力或知识水平,又要要是儿童经过努力所能够达到的,要求过高或过低都不利于儿童的发展。

第二,提出“教学应该走在发展前面”的思想。维果斯基认为,教学必须走在儿童发展的前面,教学的目的是引导儿童发展,它决定儿童智力发展的内容、表现、水平和速度。

第三,提出“学习最佳期限”的思想。在如何最大限度地发挥教学作用的问题上,维果斯基强调“学习的最佳期限”的概念。他认为儿童

学习任何知识或技能都有一个最佳年龄的问题,让儿童在最佳年龄里学习可以促进儿童的发展。

四、提出了儿童智力发展的内化学说

维果斯基是智力发展的内化学说的最早提出者之一。他认为,教学的目的是激起并推动学生内部一系列的发展,通过教学使学生将人类的经验内化为自身的财富。言语的发展在儿童智力发展的内化过程中起着非常重要的作用,借助于言语符号,儿童心理活动的内化得以实现。

第四节 皮亚杰的发展心理学理论

在诸多关于心理发展的理论中,皮亚杰(Piaget, 1896—1980)的理论独树一帜,对世界各国的心理发展研究都产生了深远的影响,为描述儿童心理发展的一般图景提供了重要的理论依据。皮亚杰的研究工作主要集中在儿童智力发展方面。他的理论主要有以下几方面的特色:第一,提出了一套完整的、富有辩证思想的儿童智力发展理论;第二,描述了个体从出生到青年初期智力发展的路线;第三,首次将数理逻辑作为刻画儿童思维发展的工具;第四,构造了发生认识论的理论框架;第五,创造了一套研究儿童智力发展的独特方法。

一、皮亚杰理论中的基本假设

(一) 儿童智力发展的内在主动性

皮亚杰认为,儿童智力发展的根本动力存在于儿童自身。他不同意行为主义过于强调环境在儿童心理发展中具有重要作用的观点。他认为,儿童不是只能被动地等待环境的刺激,而是主动地寻求刺激,儿童与环境之间构成作用与反作用的关系。因此,在很大程度上,是儿童自己决定自己的发展方向和水平的。

皮亚杰认为,儿童智力发展之所以具有主动性,是由于智力结构本身具有活动的性质。结构是有内在活动性的,结构必须通过主体的不断练习,才能获得巩固和发展。那些新获得的结构的活性最高。当新的技能巩固了,相应的活性就降低了,儿童又会去发展另外的智力

结构。

儿童智力发展具有内在主动性的一个重要表现是儿童的好奇心,他们永远要去寻找新的东西,这构成了儿童发展的内在动力。

(二) 儿童智力的发展是其智力结构的改进

皮亚杰与学生英海尔德指出,儿童智力的发展是通过其智力结构的改进和转换而实现的。

结构或图式是皮亚杰理论中的核心概念。在皮亚杰理论中结构是指认识上的一种功能性结构,主体依赖它对客观刺激做出反应。皮亚杰认为,儿童的智力结构具有整体性、转换性和自调性三个特点。

结构的整体性,是指在结构中的各种成分之间呈有机性联系,而不是各个独立成分的混合,结构中各成分和整体的变化由统一的内在规律所决定,结构的变化导致儿童智力发展上的变化。

结构的转换性,是指结构不是静止的,而是处于不断的发展变化中。不同年龄阶段儿童的智力结构呈现出不同的特点。

结构的自调性,是指结构的变化受自身规律的自行调节,而不需要借助于外在的因素,结构是封闭性的自调性组织。

皮亚杰认为,儿童的智力结构不断改善和转换,由最初的遗传反射图式发展到感觉运动图式、表象图式、直觉思维图式、运算思维图式。

(三) 儿童智力发展的建构性特点

皮亚杰强调儿童智力发展的建构性特点。他认为,客体只有在被主体结构加工改造以后才能被主体所认识,主体对客体的认识程度完全取决于主体具有什么样的智力结构。儿童对于客观世界的解释是根据他们已经知道的关于世界的知识。在皮亚杰看来,不存在着纯粹的客观现实,现实是主体依据已有的思维图式对环境信息进行的建构。如果把现实看成为一个建构性的客体,那么,不同智力水平的儿童就会建构出不同的现实。对于同一个事件,2岁、7岁、14岁的儿童会得出完全不同的解释和认识。

(四) 儿童智力发展的阶段性特点

儿童智力发展具有阶段性特点,这是皮亚杰理论中又一个重要论点。他提出了与感知运动图式、前运算图式、具体运算图式及形式运算

图式相对应的关于儿童智力发展的四个阶段。

皮亚杰认为,儿童智力发展阶段性理论包含以下几方面的含义:

第一,各阶段都具有独特的结构,标志着一定阶段的年龄特征。由于各种主客观因素的影响,对于不同儿童来说,某一个阶段的出现可能提前或推后,但阶段的先后顺序不变。

第二,每个阶段都是形成下一个阶段的必要条件,前一个阶段的结构是形成后一个阶段结构的基础,但前后两个阶段间具有质的差异。

第三,在同一发展阶段内,各种认知能力的发展水平是平衡的,即在不同的方面儿童所表现出来的能力是和谐的,水平是相当的。

第四,由一个阶段向另一个阶段发展的顺序是不能改变的,任何个体都将按着固定的次序经历相同的发展阶段。

二、皮亚杰关于儿童智力发展的阶段性理论

皮亚杰将儿童智力发展划分为四个阶段,① 感知运动阶段(出生至2岁),② 前运算阶段(2~7岁);③ 具体运算阶段(7~11岁);④ 形式运算阶段(11、12~15、16岁)。

(一) 感知运动阶段

在这个阶段中,儿童的智力只限于感知运动,儿童主要通过感知运动图式与外界发生相互作用,智力的进步体现在从反射行为向信号功能过渡。

皮亚杰又将这一阶段细分为六个亚阶段:

1. 反射练习阶段(0~1个月)

新生儿已具有了很多先天的无条件反射能力,如吸吮反射、抓握反射等,新生儿就是依靠这些反射来适应环境。这些反射能力构成儿童智力系统的最基本的部分。

2. 初级循环反应阶段(2~4个月)

从第二个月起,婴儿表现出初级循环反应。循环是某些动作或事件在经过一段时间之后再次出现的现象。在初级循环反应阶段中,婴儿不自觉地产生一些重复性动作,可以将过去那些分离的反射行为整合在一起。但婴儿这时的反应仍有三方面的局限:第一,行为整合水平不高,后面出现的行为与前面出现的行为完全一样;第二,带有非常多

的尝试错误的成分;第三,所重复的行为结果只与自己的身体感觉相联系,对外界环境的变化不感兴趣。

3. 二级循环反应阶段(5~8个月)

在这一阶段里,婴儿对超出自己身体之外的行为结果发生兴趣。如他们把球扔开,看球滚动,他们对这个动作结果产生兴趣。为了再看到这个结果,他们还会重复这个扔球的动作。这时,婴儿对自身动作及动作结果之间的因果联系已经有了最初的了解。

4. 二级反应协调阶段(9~12个月)

在这一阶段中,婴儿可以协调两个或更多的二级循环反应,并在这些反应之间形成更为有效的联系,婴儿的动作具有明显的目的性。这时婴儿的另一个非常大的进步就是获得了“客体永久性”概念,即当物体从婴儿的视野中消失时,他知道这并非是客体不存在了,而是被藏在了某个地方,会继续寻找。

5. 三级循环反应阶段(13~18个月)

在这一阶段中,婴儿试图寻找一种与客观事物相互作用的新方法,以实现目标。这时婴儿不是简单地重复某个动作,而是根据问题的情境,对每次动作加以改变,试图发现问题解决的新途径。

6. 表象思维开始阶段(19~24个月)

在这一阶段中,婴儿具有了心理表征能力,可以对自己的行为和外在事物进行内部表征,开始了心理活动的内化。皮亚杰认为,婴儿获得心理表征能力的两个明显标志是:①有时不用明显的外部动作就能解决问题;②延迟模仿能力的产生。

(二) 前运算阶段

在这一阶段里,儿童的思维已表现出了符号性的特点,他们能够通过表象和言语来表征内心世界和外部世界,但其思维仍是直觉性的、非逻辑性的,而且具有明显的自我中心特征。

这一阶段儿童思维的特点主要体现在下面几个方面:

1. 早期的信号功能

(1) 表象符号——延迟模仿

皮亚杰认为,儿童内在表征系统发展的最早表现是延迟模仿。所

谓延迟模仿,是指儿童观看了他人的某一动作,过了一段时间以后,仍能将此动作再现出来的能力。这种能力使得儿童能将各种信息以心理符号的形式贮存下来,从而促进儿童表象性思维的发展。

(2) 语言符号

皮亚杰区分了两种不同的语言符号形式,即象征和符号。象征是具有浓重个人色彩的特殊标志;符号则是一种用于人际间交往的、约定俗成的标记。皮亚杰认为,在前运算阶段的早期,儿童主要是用象征来表征世界,儿童所用的象征符号在物理形状上与真实客体具有某些相似性,但具有很大的个人性,不便于交流;在前运算阶段的后期,儿童则学会用符号来表征世界,学会了用词来表征物体,便于交流。

2. 自我中心

皮亚杰认为,自我中心是这个阶段儿童思维的又一个显著特点。自我中心性,是指儿童还不能将自我与外界很好地区分开来,总是站在自己的角度而不是站在他人的角度去认识和适应外部世界。这种自我中心性表现在儿童的认知、言语、情感和社会性发展等诸多方面。

3. 感知的局限性

感知的局限性是指儿童在观察事物时,往往只将注意力集中在事物所具有的显著的特征方面,而忽略其他方面。儿童思维的这一特点是导致其非守恒性的原因之一。

(三) 具体运算阶段

在这一阶段里,儿童已经具有了明显的符号性和逻辑性,能进行简单的逻辑推演,克服了思维的自我中心性,但这一阶段儿童的思维活动仍局限于具体的事物及日常经验,缺乏抽象性。儿童在该阶段里,智力发展上最大的收获是达到了思维上的守恒性。皮亚杰设计了不同的守恒任务,如数量守恒、液体守恒、体积守恒和物质守恒等,每一种守恒任务都包含着同样的三个步骤。以数量守恒为例来看这三个步骤:① 给儿童呈现两排数量一样多的扣子,它们的排列方式也完全一样;② 改变第二排扣子的排列方式,使其中每个扣子间的空间距离变大,但所含的扣子数量未变;③ 问儿童,现在这两排扣子是否具有相同的数量?这个阶段的儿童能正确回答这个问题。

（四）形式运算阶段

在这一阶段，儿童总体的思维特点是：能够提出和检验假设，能监控和内省自己的思维活动，思维具有抽象性，能在头脑中设想出许多内容，这些内容可以与他们自身的经验无关。

皮亚杰认为，在经过前述这四个连续发展的阶段后，儿童的智力就基本达到了成熟。

三、皮亚杰关于儿童智力发展机制理论

皮亚杰关于儿童智力发展机制理论的核心是，认为儿童智力的发展是通过动作所获得的对客体的适应而实现的。适应的本质在于主体取得自身与环境之间的平衡，达到平衡的具体途径是同化和顺应。

同化、顺应、平衡、适应是皮亚杰的智力发展理论中的几个非常重要的概念。

（一）同化

同化是指主体将其所遇到的外部信息直接纳入自己现有的智力结构中的过程。皮亚杰认为，在这个过程中，虽然主体对自身的智力结构并未进行任何调整和改善，但也不能将这个过程中看成是一个完全被动的过程。因为在这个过程中，主体对外界信息所做的不仅仅是感觉登记，还需要对这些信息进行调整和转换，以使其与当前的认知结构相匹配，便于被接纳。

（二）顺应

顺应是指主体通过调整自己的智力结构，以使其与外界信息相适应的过程。顺应过程对主体智力结构的发展具有十分重要的意义，通过这个过程，主体的智力结构会不断地得到修正。在同化和顺应的关系方面，皮亚杰认为，同化和顺应并不是彼此分离的两个独立的过程，而是相互联系、相互依存的。在同一个智力活动中常常是包含着两个过程，只是在某些活动中同化占支配地位，而在另一些活动中顺应占支配地位。

（三）平衡

皮亚杰认为，平衡是个体保持智力结构处于一种稳定状态的内在倾向性。这种倾向性是潜藏在个体发展背后的一种动力因素。当某种

作用于儿童的信息不能与其现有的智力结构相匹配时,就会引起一种不平衡的状态,其内部感受是一种不协调、不满足感,儿童会努力地去克服这种消极感受,以恢复旧的平衡或建立新的平衡。儿童就是在这种不断寻求平衡的过程中,实现了智力的发展。皮亚杰认为,儿童的智力就是通过这种不断地从平衡→不平衡→平衡的运动而获得发展的。

四、皮亚杰学派的新进展

皮亚杰学派的理论产生于 20 世纪 20 年代,到 50 年代已完全成熟,并在全世界广为流传。很多儿童心理学工作者对皮亚杰的理论进行研究,对他的实验进行检验,这种情况使得皮亚杰理论有了新进展。皮亚杰理论的新进展主要表现在以下几个方面:

1. 对皮亚杰的研究方法进行了改进

一些心理学家发现,由于皮亚杰思维任务中的某些维度与儿童的实际生活相脱节,而且难度过高,因而儿童难以表现出相应的思维能力,但并不等于儿童本身就缺乏这种能力。他们对皮亚杰的某些实验进行了改进,如对皮亚杰著名的“三座山”、“时间概念”等思维实验进行了改进,结果发现,年幼儿童已表现出原来认为不具有的能力。

2. 提出了儿童思维发展可以被加速的观点

皮亚杰认为,儿童思维发展是自然成熟的结果,与教育和训练没有直接的关系。许多心理学家不同意这种观点,他们进行了一些与皮亚杰提出的思维能力有关的训练,如守恒训练、传递推理训练等,结果发现,训练可以加速儿童有关思维能力的发展。

3. 对皮亚杰的智力发展年龄阶段理论提出质疑

在这方面的批评主要集中在以下两个方面:一是认为儿童智力的发展并不是以皮亚杰所描述的那种“全或无”的形式进行的。他们发现,许多重要的能力在儿童很年幼时就已经存在,只是程度不同。这些能力将随着个体知识和经验的生长而增长,一直发展到成年期。二是认为并不像皮亚杰所认为那样,个体在 15 岁时智力就达到了成熟,形式运算并不是思维发展的最后阶段,辩证思维才是成熟的思维特征。

4. 提出对儿童心理进行整体性研究的意见

认为皮亚杰的研究工作和理论过于偏重于儿童智力的发展,这有

局限性。应该把儿童心理当成一个整体来研究,除对思维进行研究以外,还应研究儿童的情绪、自我意识、人格发展等。

5. 提出应重视应用研究

认为皮亚杰很重视研究的理论价值,但应用性的研究相对较少。认为应将理论研究和应用研究结合起来。

第五节 现代认知学派的发展心理学理论

现代认知心理学是兴起于20世纪50年代中期的一种心理学思潮,目前在心理科学中已占据相当重要的地位。60年代以来,现代认知心理学的影响进入儿童认知发展领域,对儿童认知发展的研究产生了巨大的影响。

现代认知心理学关于儿童认知发展的研究的主要特点是:第一,对儿童认知发展的研究不是专注于不同的发展阶段,而是专注于儿童是如何表征、加工及转换信息的;第二,强调对儿童认知发展的内在机制进行精细分析;第三,强调儿童认知发展在很大程度上是通过主体不断的自我调节过程实现的;第四,强调精细的任务分析是了解儿童认知活动的关键。

现代认知心理学关于儿童认知发展理论的探讨主要集中在以下几个方面:

一、关于认知结构的观点

首先,现代认知心理学家对结构的内涵进行了界定。弗拉维尔(Flavell)对认知结构进行了描述,指出认知结构是由一系列认知项目按照某种联系方式而构成的一个有组织整体,它有两个显著的特点:一是构成组织的元素的存在是相对稳定、持久的,而不是暂时性的;二是结构是存在于表面行为背后的基础,具有共同性和潜在性,由结构所支持的现象可能是多种多样的,但结构的实质却是稳定不变的。由此,现代认知心理学家认为,儿童认知能力的发展不是由认知结构本身的变化所导致,而是通过原有认知结构之功能的不断被激活、工作有效性不断提高、结构中各元素相互作用的熟练程度不断提高而逐渐实现的。

其次,斯腾伯格(R. Sternberg)对个体认知结构的组成成分及各成分之间的关系进行了进一步的分析。斯腾伯格是用信息加工观点研究儿童认知发展的重要人物,他提出了智力结构三成分理论。他认为,组成认知结构的有三个成分:元成分、执行成分、知识获得成分。元成分在认知过程中的作用是制定计划、选择策略及监控具体的过程;执行成分的作用是执行具体的加工过程,此外还具有三种不同的职能,即编码、联系、反应。知识获得成分的作用是,选取问题情况中的有关信息,忽略无关信息,并将新信息与记忆库中所储存知识相联系,其中包括信息的获得、提取和转换三个环节。上述这三种认知成分相互依存、相互联系。在某种意义上说,儿童的认知发展正是这三种成分反复相互激活的结果。斯腾伯格等在实验中发现,儿童和成人在解决问题时,都同样是应用认知结构中的三种成分,其差别在于他们在各成分上所花费的时间不同。由此他认为,认知能力的发展不是认知结构本身发生了质的变化,而是构成认知结构的各组成部分之间不断取得协调一致的渐进过程。在这一点上,斯腾伯格与皮亚杰对儿童认知发展的分析和阐述有很明显的不同。

二、关于儿童认知发展机制的观点

现代认知心理学对个体认知发展机制的分析更多的是集中在微观的层面上,不主张用一种统一的变化机制解释儿童认知的发展。他们认为,在个体的认知结构中存在的加工系统不是单一的,而是多重的,每种加工系统都有其自身的变化机制。他们主张对不同的认知过程的变化机制进行深入的分析,从而了解儿童每一种认知能力是如何发展变化的。

例如,凯斯(Case)提出了一种与儿童认知加工的有效性相关的变化机制。他将个体的心理区域分成储存空间和操作空间。储存空间指的是,用以储存信息的空间范围和所储存的信息容量;操作空间指的是,在进行具体的认知操作时所需的空間。凯斯认为,随着个体储存空间的逐渐增大和操作空间的逐渐缩小,儿童对信息加工的能力便获得了提高。他认为,与信息加工有关的心理空间的变化是构成儿童认知发展的机制之一。

三、关于儿童认知发展阶段的观点

虽然有些现代认知心理学家也承认儿童认知发展具有阶段性(如凯斯),但大多数人更强调儿童认知发展的不平衡性。他们认为,儿童对不同信息的加工组织和解释是依据不同的原则进行的,其水平是不一样的,同一个儿童在不同的认知领域的认知表现会具有差异性。他们认为用水平来描述儿童认知发展的渐进性比用阶段来描述突变性似乎更符合儿童认知发展的实际。

四、关于儿童认知发展条件的观点

现代认知心理学更强调教育和训练在儿童认知发展中的作用,并认为教育和训练的具体功效主要体现在对儿童元认知能力的培养上。他们将教育训练对儿童认知发展的影响进行了如下的表述:教育、训练(包括成熟的作用)→元认知的发展→具体认知能力的发展。

元认知是对认知的认知,是认知主体对自身心理状态、能力、任务目标、认知策略等多方面因素的认知,它是以认知活动本身为认识对象,以对认知活动进行调节和监控为外在表现的认知。元认知包括三个基本成分:①元认知知识,是认知主体关于认知活动的一般性知识,包括关于主体的知识、关于认知任务的知识、关于认知策略的知识;②元认知体验,是主体在从事认知活动时所产生的情绪情感体验,它可以被主体清晰地意识到,也可以是处于下意识的状态;③元认知监控,是指主体在进行认知活动的过程中,对自己的认知活动不断进行监视、控制和调整的过程。研究者发现,年幼儿童在元认知的这三种成分的水平上明显不如年长儿童,并发现这是导致年幼儿童不能很好地完成思维任务的一个很重要的原因,因此认为,培养儿童的元认知能力是提高其认知能力的关键。

第六节 朱智贤的发展心理学理论

陈鹤琴(1882—1982)是中国最早的儿童心理学家,朱智贤(1902—1991)则是我国最早系统地研究儿童心理学的专家。

朱智贤的发展心理学理论观点主要集中在以下三个方面:

一、探讨心理发展的基本理论问题

(一) 先天与后天的关系

在关于个体心理发展的先天与后天作用的问题上,朱智贤一直认为,不论遗传还是生理成熟,都是心理发展的生物前提,它只提供了发展的可能性;而环境和教育将这种可能性变为现实性,而且决定着心理发展的方向和内容。

(二) 内因和外因的关系

朱智贤认为,心理发展的内因是个体通过与环境的相互作用而产生的新需要与原有水平之间的矛盾,这个矛盾是心理发展的动力。环境和教育则是促进这个内部矛盾产生和不断运动的条件。朱智贤认为,心理的发展不是由外因机械决定的,也不是由内因孤立决定的,而是由适合于内因的那些外因决定的。

(三) 教育与发展的关系

关于教育与心理发展的关系,朱智贤表述如下:教育→领会(掌握知识和经验)→发展。

在教育与发展的关系中,如何发挥教育的主导作用,朱智贤认为,向儿童提出的教育上的要求应该既高于个体的原有水平,又是经过他们努力后能够达到的,这种要求最能促进个体的发展。

(四) 年龄特征与个别特征的关系

朱智贤认为,心理发展质的变化就体现在年龄特征上,心理发展的年龄特征不仅具有稳定性,而且具有可变性。在同一个年龄阶段中,既有本质的、一般的、典型的特征,又有个体间的差异性,即个别特点。

二、强调用系统的观点研究心理的发展

朱智贤认为,在划分心理发展的年龄阶段时,要从整体去考虑,这个整体包括两个部分和四个方面,两个部分是指儿童发展的认知过程和个性品质;四个方面是指心理发展的社会和教育条件、生物性成熟、动作和活动的发展、语言的发展。20世纪70年代以来,朱智贤强调应该用系统的观点指导儿童心理的研究,其观点如下:

第一,认为人的心理是一个开放的系统,是在主体和客体相互作用下的自组织系统。因此,研究儿童心理发展时,要考虑到心理发展与环

境的关系、心理与行为的关系、心理活动的组织形式等。

第二,在研究儿童心理发展时,要系统使用各种方法,可将不同的研究手段有机地结合起来。

第三,系统处理研究结果,将定性分析和定量分析结合起来使用。

第四,在对儿童进行认知因素或非认知因素的研究时,都同时要注意到另一面的影响。

三、强调发展心理研究的中国化

朱智贤一直十分强调发展心理学研究的中国化问题。他认为,由于生长的社会环境和文化背景不同,中国儿童在心理发展上肯定会有自己的特点,因此在进行具体研究时,不能完全照搬国外的理论和方法,而应该在了解世界儿童心理发展共同规律的同时,也考虑到我国儿童自身的特点。

思 考 题

1. 弗洛伊德理论的核心发展观是什么? 他将儿童心理发展划分为哪几个阶段?

2. 艾里克森关于个体发展的八阶段理论是什么? 每个阶段的主要矛盾是什么?

3. 华生关于心理发展的核心观点是什么?

4. 斯金纳是如何将强化理论应用到教学中的?

5. 班杜拉如何用社会学习理论来解释儿童心理和行为的发展?

6. 理解维果斯基“最近发展区”的概念及其在教学中的意义。

7. 皮亚杰关于儿童智力发展的基本假设是什么?

8. 皮亚杰将儿童智力发展划分为几个阶段? 每个阶段的主要特点是什么?

9. 斯腾伯格关于认知结构的三成分理论是什么?

10. 试分析皮亚杰学派和现代认知学派关于儿童认知发展观点的异同。

11. 凯斯是如何以认知加工有效性为机制分析儿童认知发展的?

12. 朱智贤发展心理学的主要思想是什么?

第四章 婴儿期心理的发生和发展

1 婴儿期是个体生理发育最迅速的时期,也是心理发展最明显的时期,因此婴儿生理心理的发展一直受到研究者关注。近二三十年来,由于研究技术的现代化,又发现了一些关于婴儿期生理、心理发生发展的新事实。

第一节 婴儿期的年龄阶段和一般特征

一、新生儿、乳儿的年龄阶段和特点

婴儿期是指个体0~3岁的时期,这是现在世界上比较通用的划分习惯。有些心理学家如我国的朱智贤,还特别强调在婴儿期中所包含的另两个比较重要的子阶段,一个是新生儿阶段,一个是乳儿阶段。

(一) 新生儿

1. 新生儿的年龄阶段

新生儿时期是婴儿期中一个比较特殊的时期,它是儿童心理的发生期,儿童心理发展的第一页是从这个时期开始的。新生儿时期是从儿童出生到约1个月的时间。儿童的生命并不是从新生儿才开始的。儿童出生前,在母体内大约度过了10个月的时间(约280天)。从受精卵开始,逐渐变成完整的胎儿,这个阶段就是胎儿期,胎儿期为儿童心理的发生和发展提供了物质前提。

2. 新生儿的一般特点

新生儿期具有以下几个方面的特点:

第一,从生理上的寄居生活转为独立的生活。胎儿是通过母体来进行新陈代谢的,出生后则与外界建立独立的关系,开始独立的生理活动,这就为其心理的出现和发展创造了条件。

第二,个体的心理现象在这个阶段开始发生。心理是人脑对客观现实的反映。由于新生儿已开始了与客观现实的直接接触,最初的心

理活动才有了出现的可能。

第三,新生儿一方面是软弱无力的,时时处处需要成人的关怀和照料;另一方面又存在着发展的巨大可能性,发展的速度非常快。

第四,新生儿主要依靠由皮下中枢实现的无条件反射来适应内外环境。在新生儿阶段存在着若干无条件反射,如食物反射,防御反射,定向反射,巴宾斯基反射,抓握反射(达尔文反射),惊跳反射(摩罗反射),游泳反射,行走反射等。上述这些反射都属于无条件反射,具有遗传的性质。新生儿大约在两周时,出现条件反射,有了条件反射,心理现象的出现才真正成为可能。

(二) 乳儿

1. 乳儿期的年龄阶段

从1个月到1周岁这段时期为乳儿期。

2. 乳儿期的一般特点

(1) 从吃奶过渡到断奶,逐步学会吃普通食物。

(2) 从躺卧状态、完全没有随意动作到可以用手操作物体和直立行走等随意动作。

(3) 从完全不能说话过渡到能够掌握一些简单的词,并与他人进行最简单的言语交流。

在乳儿期这一年的时间里,作为人类的三大本质特点——直立行走、双手动作、言语均已出现。

二、婴儿的年龄阶段和特点

(一) 年龄阶段

国际上比较通用的分法是:0~3岁。

(二) 一般特点

婴儿期心理发展的一般特点是:第一,学会了独立行走,手的动作也有了很好的发展;第二,言语能力获得很大的发展;第三,开始了最初的游戏活动;第四,各种心理活动还带有明显的直觉行动性。

三、婴儿期的生理发展

(一) 婴儿期的大脑功能的发展

1. 婴儿大脑形态的发展

(1) 脑重和头围

婴儿的大脑从胚胎时开始发育,出生时达到350~400克,是成年人脑重的25%,而这时的体重只是成人的5%;6个月时脑重达700~800克,约占成人脑重的50%;12个月时已达800~900克,24个月时增到1050~1150克,约占成人脑重的75%;36个月时已接近成人的脑重范围,以后发展速度变慢。婴儿头围在刚出生时已达到34厘米,大约是成人头围的60%,12个月时达46~47厘米,24个月达48~49厘米,以后的增长速度变慢。

(2) 大脑皮质

胎儿在6~7个月时,脑的基本结构就已经具备,出生时脑细胞已分化,大多数沟回都已出现,到2岁时,脑内各部位大小的比例已基本上类似于成人的大脑。

2. 婴儿大脑机能的发展

(1) 脑电图的情况

5个月胎儿已显示出了脑电活动,8个月以后的胎儿已显示出与新生儿相同的脑电图。新生儿出现了同步节律波 α 波,这表明新生儿在皮质神经成分方面的一定的成熟性,在新生儿的皮质投射区还记录到对各种感觉运动刺激的诱发电反应,出生后5个月是婴儿脑电活动发展的重要阶段,12~36个月,婴儿脑电活动渐趋成熟。

(2) 皮质中枢

婴儿大脑是按着其基因结构的顺序而发展的,遵循着头尾原则和近远原则。婴儿出生时大脑两半球还不能正常发挥功能,皮质处于弥漫状态。

(3) 大脑单侧化

婴儿大脑两半球在解剖和功能上都存在着差异。大脑单侧化就是在其大脑某个半球建立特定功能的过程,如对于多数右利手的婴儿来说,其言语功能逐步定位于左半球的过程就是一种单侧化的过程。随着婴儿大脑的逐步发育成熟,这种差异会逐渐明显化。

(二) 婴儿生理发育的正常值

1. 体重

足月男婴体重为 3.3~3.4 千克,足月女婴为 3.2~3.3 千克,到 5 个月时婴儿的体重会翻一倍,12 个月时增加 2 倍,到 30 个月的时候,体重为出生时的 4 倍。

2. 身高

刚出生时,新生儿身高平均为 50 厘米,第一年内增长 25 厘米左右,第二年内增长 10 厘米左右。

四、婴儿动作的发展

(一) 婴儿动作发展的特点

婴儿动作的发展主要集中在两个方面,即行走动作的发展和手的运用技能的发展。

婴儿上述两方面动作的发展均是按如下规律进行的:

第一,从整体动作到分化动作。儿童最初的动作是全身性的、笼统的、散漫的,以后才逐步分化为局部的、准确的、专门化的动作。

第二,从上部动作到下部动作。如果使婴儿俯卧在平台上,他先出现的动作是抬头,然后是俯撑、翻身、坐、爬、站立,最后是行走。

第三,从大肌肉动作到小肌肉动作。婴儿首先出现的是躯体大肌肉动作,如头部动作,以后才是灵巧的小肌肉动作,以及准确的视觉动作。

(二) 格赛尔关于婴儿动作发展的研究

格赛尔(Gesell)是美国著名心理学家,他进行了关于儿童心理发展,尤其是动作发展的长期追踪研究,编制出了儿童发展量表。

格赛尔的理论核心是“成熟势力说”。该理论认为支配儿童心理发展的因素有二,即成熟与学习,并认为成熟更为重要。格赛尔认为,儿童心理和动作的发展是一个按顺序模式展开的过程,这个模式是由机体成熟所决定的。

在关于婴儿动作的研究方面,他曾进行了一个著名的双生子爬梯实验。他选取了一对双生子 T 和 C 参加实验,他安排 T 从出生后的第 48 周起每日进行 10 分钟的爬梯训练,连续 6 周;在此期间,C 不作爬梯训练,从 53 周起 C 开始爬梯训练,每日 10 分钟。结果发现,C 只接受了 2 周的训练,在爬梯的各种动作指标上就达到了 T 的水平。他由此

得出结论,在儿童尚不成熟时,学习的效用很小,只有当儿童内在的条件准备好后,学习才能起作用。格赛尔的这个实验及结论曾引起心理学家们很大的兴趣和讨论。

总之,动作在儿童心理发展中具有重要的意义,通过动作,儿童与客观世界建立了直接的相互作用的关系,在这个过程中儿童建立了自我和客体概念,并产生了自我意识和最初的主客体的分化,动作对于儿童心理的发展既有诱导作用,又有促进作用。

第二节 婴儿认知的发展

一、感知觉的发生和发展

在婴儿的认知能力中,最先发展且发展速度最快的方面是感知觉。

(一) 感觉的发生

1. 视觉的发生

视觉最初发生的时间是在胎儿晚期,4、5个月的胎儿已经有了视觉反应能力,新生儿已经有了基本的视觉过程,视敏度达到20/400~20/200。大量的研究表明,2~4个月婴儿的颜色知觉已有了很好的发展,4个月时表现出明显的颜色偏好。

2. 听觉的发生

现在的研究表明,5~6个月的胎儿就已经建立了听觉系统,可以听到母体的1000赫兹以下的声音。出生后1个月的婴儿已经能鉴别200赫兹与500赫兹纯音之间的差异,5~8个月的婴儿在1000~3000赫兹范围内能觉察出声频的2%的变化,成人是1%;在4000~8000赫兹内的差别阈限与成人的水平相同。刚出生的婴儿就有了视听协调能力,6个月的婴儿已能辨别出音乐中的旋律、音色、音高等方面的不同,并初步具备了协调听觉与身体运动的能力。除此之外,婴儿在味觉、嗅觉、触觉等方面也有了相应的发展。

(二) 知觉的发展

1. 图形知觉

有研究表明,刚出生两天的新生儿就可以分辨人脸和其他图形,他

们注视人脸的时间比注视其他图形的时间长;6个月时,婴儿注视人脸的时间是注视其他图形的2倍。近期的研究表明,婴儿偏爱注视人脸的一个非常重要的原因是因为他们对人脸的轮廓线、复杂度和曲度感兴趣。

2. 空间知觉

深度知觉、方位知觉和距离知觉是空间知觉的主要方面,婴儿已具备了这些方面的能力。

(1) 深度知觉

对婴儿已具有深度知觉最为有力的支持就是吉布森(Gibson, 1960)的视崖实验。

视崖实验装置大致是这样的:实验装置的主体是一个上面盖着一块厚玻璃的实验平台,在一侧玻璃下面直接铺着格子图案的质料,给人以很表浅的感觉;而另一侧的质料是铺在平台的底面,距离上面的玻璃有几英尺的距离,给人以很深的感觉。在测查的时候,实验者通常是观察婴儿在深、浅两侧的反应。

研究表明:2个月的婴儿已能分辨出视崖的两边。当他们探寻视崖的深侧一面时,通常表现为心率变慢,这说明年龄小的婴儿对深侧一面不是感到害怕而是感到好奇;当婴儿的年龄稍大,能爬的时候,他们在接近深侧时,心率加快,表现出恐惧。这两种情况均说明婴儿具有深度知觉。

(2) 方位知觉

婴儿对外界事物的方位知觉是以自身为中心定位的。刚刚出生的新生儿就有了基本的听觉定向能力,并成为婴儿早期空间定向的主导形式。

(3) 距离知觉

新生儿已能对在空间上逼近的物体有反应,2~3个月时已有了对逼近物的保护性的闭眼反应。

二、婴儿注意、记忆和思维的发展

(一) 注意的发展特点

婴儿一出生就有了注意,这种注意是先天的定向条件反射,是无意

注意的最初形态。婴儿注意的发展主要表现在注意选择性的发展上,1~3个月婴儿的注意已经明显地表现出选择性;3~6个月以后的婴儿平均注意时间增长,在注意时更偏爱复杂而有意义的对象,这时的选择性注意越来越受知识和经验的支配;1岁以后由于言语的出现,婴儿的注意与语言符号联系在一起了,他人的言语提示或指导对婴儿的注意有一定的制约和调节作用。

(二) 记忆的发展特点

较新的研究表明,人类个体记忆发生在胎儿期,新生儿末期就已经具备了长时记忆能力。3个月的婴儿对操作性条件反射记忆的保持达4周之久;12个月时,婴儿的符号表征和延迟模仿出现,符号表征使婴儿的词语记忆成为可能,而延迟模仿则标志着婴儿表象能力和再现能力的初步形成。

(三) 思维的发展特点

近些年来关于婴儿思维研究的成果与皮亚杰的结论有所出入。最新研究表明,在婴儿早期就已出现了使用启发式搜索策略的问题解决行为,6个月已能进行模仿,12个月以前能利用工具解决问题,并获得“手段一目的”分析策略。

第三节 婴儿言语的发展

一、言语发展的理论

目前有四种关于婴儿言语发生、发展内在机制的理论假说,这几种理论的争论焦点主要在于:对于人类个体来说,言语是先天就有的,还是后天习得的;是被动学习的,还是主动创造的;认知与言语之间的关系等。

(一) 强化说

巴甫洛夫(Pavlov)和斯金纳都认为,言语的获得是条件反射的建立,而强化在这一过程中起着非常重要的作用。斯金纳还特别强调“及时强化”在婴儿言语形成和发展中的作用,他认为,在婴儿言语之后,马上就给予强化,将有利于帮助婴儿形成言语行为。

（二）转换生成说

这是乔姆斯基(Chomsky)提出的一种语言理论。这种理论认为，
① 语言是利用规则去理解和创造的，而不是通过模仿和强化得来的；
② 语法是生成的，婴儿先天就具有一种普遍语法，言语获得过程就是由普遍语法向个别语法转化的过程，这一转化是由先天的“语言获得装置”(LAD)实现的；③ 每一个句子都有其深层和表层结构，句子的深层结构(语义)通过转换规则而变为表层结构(语音)，从而被感知和传达。

（三）模仿说

这是由奥尔波特(Allport)率先提出的关于言语获得机制的最早理论。他认为，婴儿言语是对成人言语的模仿，是成人言语的简单翻版。社会学习理论的代表人物班杜拉认为，婴儿言语主要是通过对各种社会言语模式的观察学习，即模仿而获得的，其中大部分是在没有强化的条件下进行的；怀特赫斯特对传统的模仿学说进行了改进，提出了“选择性模仿”的新概念，认为婴儿对成人言语的模仿是有创造和选择的。

（四）认知说

以皮亚杰为代表的认知发展理论则强调环境与主体相互作用对言语发生和发展的重要影响。皮亚杰认为，语言是儿童的一种符号功能，语言源于智力并随思维的发展而发展。他认为，“语言并非是构成逻辑的根源，恰恰相反，语言乃是由逻辑所构成的”。

二、婴儿期言语的发生和发展

（一）婴儿言语发展的两个阶段

1. 第一阶段(1~1.5岁)

这是理解言语发展的阶段，儿童本身积极的言语交际能力在此阶段发展不显著。

2. 第二阶段(1.5~3岁)

这是儿童积极言语能力发展的阶段，是儿童言语发展上的一个跃进阶段。

（二）婴儿期言语的发生

一般认为，婴儿说出第一个与某一事物有特定指代关系的母语中

的词,就标志着言语的发生,婴儿言语发生的时间在10~14个月之间。

1. 婴儿词语的意义

心理学家在对婴儿最早的词语进行分析后发现,婴儿早期的词语具有很强的场合约定性,即它们只能用来指代很有限的某个特定情境下发生的某一特定的事物,还不具有概括意义,只具备原始的指代性、对应的象征性和一定的交流意义。

2. 词语的获得和运用

在言语发生阶段,婴儿词语的获得与运用主要有以下三方面的体现:①继续掌握一些场合限定性较强的词;②已掌握的词开始摆脱场合限定性,获得初步的概括意义;③开始直接掌握一些具有概括性和指代性功能的词语。

(三) 婴儿期言语的发展

1. 词语数量

10~15个月间,婴儿平均每个月掌握1~3个新词,15个月以后增长的速度加快,19个月时婴儿已能说出约50个新词了;以后平均每个月掌握25个新词,19~21个月会出现“词语爆炸”现象;在此后的2个月里,婴儿说出第一批具有一定声调的“双词句”,从而结束了单词句阶段,进入了词的联合和语法生成阶段。

2. 双词句的生成

双词句的特点是,它比单词句表达的意思更明确,已具备语句的基本成分,但它仍是简略、断续、不完整的。双词句的生成规律有两种:①“中轴开放式联结”,即以常用词为“中轴”,在其前或其后联结一个关于事物、动作和属性特征的词,组成“主词句”;②“范畴对应式联结”,即由来自两个不同范畴(词语种类和性质不同)的词相联系,从而组成“电报句”。

3. 语法的获得

20~30个月是婴儿掌握语法的关键期,36个月时,婴儿在口语中已基本掌握了母语的语法规则系统。在婴儿学习语法的过程中,普遍存在规则扩大化的现象,这与婴儿期思维的自我中心性特点有关。

第四节 婴儿的气质及社会性发展

一、气质类型和特点

气质是个体出生后最早表现出来的一种较为明显而稳定的个人特征。关于气质类型的划分流派很多,现介绍较有影响的三种。

(一) 传统的四重类型说

这一学说从古希腊开始逐渐传播并发展起来,到现在仍具有较强的生命力。气质的四重类型说把人的气质分为以下四种最基本的类型:

1. 多血质

感受性较弱,但反应性、兴奋性、平衡性很强;可塑性大,外倾,爱交际;灵活性高,反应速度快。

2. 胆汁质

感受性很弱,反应性和主动性很强,兴奋性与抑制性比占优势;刻板,外倾,情绪兴奋性很强,反应速度很快,不灵活。

3. 粘液质

感受性很弱,反应性很弱,不灵活,内倾;情绪兴奋性弱,反应速度缓慢。

4. 抑郁质

感受性很强,反应速度和主动性弱;刻板,内倾,兴奋性弱,情绪抑郁,反应速度缓慢,不灵活。

(二) 巴甫洛夫高级神经活动类型说

巴甫洛夫认为,高级神经活动三种基本特性的不同组合,可以形成四种高级神经活动类型,它们与气质类型的关系是:

1. 弱型——抑郁质

2. 强而不平衡型——胆汁质

3. 强而不灵活型——粘液质

4. 强而灵活型——多血质

(三) 托马斯-切斯的三类型说

托马斯(Thomas)、切斯(Chess)在对婴儿进行了大量追踪研究的基础上,根据确立气质的九维度标准,将婴儿的气质类型划分为以下三种类型:

1. 容易型

大多数婴儿属于这一类型,约占托马斯-切斯研究对象的40%。具体表现是,这类婴儿的吃、喝、睡等生理机能活动有规律,节奏明显,容易适应新环境,也容易接受新事物和不熟悉的人;这类婴儿情绪一般积极愉快、爱玩,对成人的交往行为反应积极。

2. 困难型

这类婴儿的数量较少,约占研究人数的10%。他们的突出特点是,时常大声哭闹,烦躁易怒,爱发脾气,不易安抚;在饮食、睡眠等生理机能活动方面缺乏规律性;对新事物、新食物、新环境适应很慢。

3. 迟缓型

这类婴儿的数量占研究人数的15%左右。他们的活动水平很低,行为反应强度很弱,情绪表现总是消极,不愉快,但不像困难儿童那样大哭大闹,而是常常很安静,退缩,情绪低落;逃避新事物、新刺激,对外界环境和事物的变化适应较慢;但在没有压力的情况下,他们也会对新刺激缓慢地发生兴趣,在新环境中能逐渐地活跃起来。

上述三种类型的婴儿只占了总研究被试的65%,另有35%的婴儿属于中间型。

除上述这三种关于婴儿气质类型的划分外,还有另一些划分法,如:

布雷泽尔顿将婴儿气质划分为:一般型、活泼型和安静型;

巴斯划分为:活动型、情绪型、社交型、冲动型;

卡根则划分为:抑制型、非抑制型。

二、婴儿的依恋

依恋是婴儿与主要抚养者间最初的社会性联结,由于婴儿的依恋对象通常是母亲,所以婴儿的依恋又称为母婴依恋。

(一) 婴儿依恋的表现

婴儿依恋的具体表现为,将多种积极性行为,如微笑、牙牙学语、注

视、依偎、追踪、拥抱等都指向母亲；最喜欢与母亲在一起，与母亲的接近会使婴儿感到非常舒适、愉快；在母亲身边能使婴儿感到很大的安慰，与母亲的分离则会使他感到很大的痛苦；在遇到陌生人和陌生环境而产生恐惧或焦虑时，母亲的出现能使婴儿感到最大的安全；平时当饥饿、寒冷、疲倦、疼痛时，首先寻找母亲。

（二）婴儿依恋的发展阶段

鲍尔比(Bowlby)、艾斯沃斯(Ainsworth)等将婴儿依恋发展分为三个阶段：

1. 第一阶段：无差别的社会反应阶段(出生至3个月)

这个阶段的婴儿对人的反应是不加区分、无差别的反应。他们喜欢所有的人，同时所有的人对婴儿的影响也是一样的，他们与婴儿的各种形式的接触都能引起婴儿的愉快、满足。这个阶段的婴儿还没有对任何人产生明显偏爱。

2. 第二阶段：有差别的社会反应阶段(3~6个月)

这个阶段的婴儿对人的反应有了区别，对母亲很偏爱，对他所熟悉的人和陌生的人的反应也是不同的。这时的婴儿在母亲面前表现出更多的微笑、咿呀学语、依偎、接近；而在其他熟悉的人，如家庭成员面前这些反应就相对少一点，对陌生人这些反应就更少，但依然有这些反应。这个年龄的婴儿还不怯生。

3. 第三阶段：特殊情感联结阶段(6个月~3岁)

从6、7个月起，婴儿对母亲的存在更加关切，特别喜欢与母亲在一起；与母亲在一起时特别高兴，而当母亲离开时则哭喊、不让离开，别人不能代替母亲而使婴儿快乐；当母亲回来时，婴儿会马上变得很高兴；只要母亲在身边，婴儿就能安心地玩，探索周围的环境，好像母亲是其安全的基地；婴儿出现了明显的对母亲的依恋，形成了专门的对母亲的情感联结；与此同时，婴儿对陌生人的态度变化很大，见到陌生人不再微笑、牙牙学语，而是紧张、恐惧和哭泣，产生了怯生。

（三）婴儿依恋的类型

婴儿对母亲的依恋表现并不相同，艾斯沃斯等通过“陌生情境”研究法，将儿童的依恋表现分为三种基本类型：

1. 安全型依恋

这类婴儿与母亲在一起时,能很安逸地玩玩具,并不总是依偎在母亲身边,只是偶尔需要靠近母亲,更多地是用眼睛看母亲,对母亲微笑或与母亲进行有距离的交谈;母亲在场使婴儿感到足够的安全,能在陌生的环境中进行积极的探索和操作,对陌生人的反应也比较积极;当母亲离开时,婴儿的操作、探索行为会受到影响,明显表现出苦恼、不安;当母亲回来时,婴儿会立即寻找与母亲的接触,很容易被安慰,继续去玩。这类婴儿占 65% - 70%。

2. 回避型依恋

这类婴儿对母亲是否在场表现出无所谓态度,母亲离开时,他们并不表示反抗,很少有紧张、不安的表现;当母亲回来时,也往往不予理睬,表示忽略而不显得高兴,有时也欢迎母亲的回转,但只是非常短暂的,接近一下就又要走开了。这类婴儿实际上与母亲并未形成特别亲密的感情联结,这类婴儿约占 20%。

3. 反抗型依恋

这类婴儿每当母亲要离开前就显得很警惕,当母亲离开时表现得非常苦恼,极度反抗,任何一次短暂的分离都会引起其大喊大叫。但是当母亲回来时,其对母亲的态度又是矛盾的,既寻求与母亲的接触,但同时又反抗与母亲的接触;他们也不能放心地重新回去游戏,不时地朝母亲这里看。这种类型又常被称为“矛盾型依恋”,这类婴儿占 10% - 15%。

安全型依恋为良好、积极的依恋,回避和反抗型依恋又称为不安全性依恋,是消极不良的依恋。

依恋是在婴儿与母亲的相互交往和感情交流中逐渐形成的,在这一社会性交往过程中,母亲对婴儿所发出的信号的敏感性和对婴儿是否关心起着非常重要的作用。如果母亲非常关心婴儿所处的状态,注意婴儿发出的信号,并能正确地理解,作出及时、恰当的反应,婴儿就能产生和发展对母亲的信任感和亲近感,形成安全型依恋;反之,则不能。

思考题

1. 婴儿期的年龄阶段及基本特征是什么?
2. 新生儿有哪些无条件反射,这些反射具有什么意义?
3. 什么是格赛尔的“成熟势力说”?
4. 什么是“视崖实验”?
5. 婴儿感知觉能力的发展特点有哪些?
6. 乔姆斯基的“言语转换生成说”的主要内容是什么?
7. 婴儿期言语的发展特点有哪些?
8. 气质的四重类型说是是什么?
9. 什么是婴儿依恋? 婴儿依恋的发展分几个阶段? 共有几种婴儿依恋类型?

第五章 幼儿期心理的发展

经过了3年的婴儿期,儿童已能随意跑跳,能操作各种物体,能与他人进行言语交际,也能从事简单的游戏活动等,带着这样的生理心理水平,儿童进入了幼儿期。

第一节 幼儿期的年龄阶段和一般特征

一、年龄阶段

幼儿期是指3岁到6~7岁这一时期,这是儿童在幼儿园生活的时期,所以被称之为幼儿期,又由于这个年龄段是儿童正式进入小学之前的一个时期,因此也被称为学前期。

二、一般特征

(一) 游戏是这个时期儿童的主要活动形式

与前面的年龄阶段相比,这时的儿童在身体的发育上已有了很大的进步,能很好地独立行走与跑跳,双手能较灵活地操纵物体,也能进

行言语交流。由于有了这些能力,儿童就迫切地希望参加到社会实践中去,但他们又不可能真正地进入社会生活。游戏形式的存在恰好解决了这个问题。

(二) 幼儿的心理过程带有明显的形象性和不随意性

幼儿还不能给出事物的抽象定义,而只能从表面特征和功能方面去认识事物,例如,他们不能给出花的定义,只知道花是美丽的;他们也能理解一些简单的数的概念和进行简单的计算,但必须有实物的支持。他们还不能有意地控制自己的行为,其行为经常受外界因素的影响。

(三) 幼儿开始形成最初的个性倾向

由于幼儿大脑的发展和言语的初步发展,其行为的自觉性也逐步发展起来了,这为儿童个人倾向的形成创造了最初的条件。

第二节 幼儿大脑的发展

经过了前面3年的发展后,幼儿在大脑结构上已接近成人水平。

一、大脑的结构状态

(一) 脑重

3岁儿童的脑重约1 011克,相当于成人脑重的75%;而7岁儿童的脑重约1 280克,成人的脑重平均为1 400克,可见幼儿的脑重已接近成人的脑重。

(二) 大脑皮层结构

大脑生理学的研究表明,儿童脑重量的增加并不是神经细胞大量增殖的结果,而是由神经细胞结构的复杂化和神经纤维分支增多、长度伸长所导致。幼儿的神经纤维继续增长,神经纤维继续髓鞘化,额叶面积的增长速度在5~7岁时又有明显加快。

(三) 脑电波

关于儿童脑电波的研究表明,儿童大脑各区成熟的顺序是:枕叶—颞叶—顶叶—额叶。脑电波的研究还表明,在4~20岁之间,个体大脑的发展存在两个加速期,第一次加速期就是在5~6岁。

二、大脑的机能状态

幼儿大脑机能的发展,主要表现在大脑皮质的抑制机能上。由于这种抑制机能的不断发展,儿童能更专注地认识事物和操作物体,更有效地控制和调节自己的行为。与此同时,幼儿的兴奋过程也比以前增长,表现在睡眠时间逐渐减少,清醒时间不断延长。

第三节 幼儿的游戏

一、游戏理论

虽然各个年龄阶段的儿童都喜欢游戏,但相对来说,幼儿阶段进行游戏的时间最长,他们在幼儿园和家中的主要活动都是游戏。可以说,除了吃饭、喝水和睡觉等必要的生理活动外,他们的时间全部是用于游戏,游戏是幼儿的主导活动。幼儿为什么如此喜欢游戏,心理学家和教育家对此有不同的论述,形成了不同的理论。

(一) 传统的游戏理论

1. 复演说

霍尔在 20 世纪初提出了复演说,这个理论的主要观点是,不同年龄阶段的儿童以不同的形式复演人类祖先的活动,而游戏则是远古时代人类祖先的生活特征在儿童身上的重演,人类祖先在生活中的一些基本活动,如追赶动物、制造工具、采集果实等,与儿童的一些游戏形式有相似之处。

2. 精力过剩说

“精力过剩说”是由席勒 - 斯宾赛 (Schiller - Spencer) 提出的一种理论,这种理论认为,儿童体内存有大量的精力和能量,又没有其他途径来发泄这些能量,只有把游戏当成发泄能量的一种方式,儿童可以在游戏中消耗体内多余的能量。

3. 机能快乐说

彪勒认为,儿童在游戏中可以感受到身心的愉快,儿童不知疲倦地游戏只是为了追求身心的快乐。

4. 生活准备说

这是由格罗斯(Gross)提出的一种关于儿童游戏的理论。这个理论认为,儿童本能地把游戏看成一种对未来生活的准备,他们在游戏中练习着未来所需要的各种生活技能。

5. 成熟说

博伊千克(Buytenclijk)认为,游戏是一种欲望的表现。引起游戏的欲望有三种:第一是发展个人主动性的欲望;第二是适应环境的欲望;第三是重复练习的欲望。

(二) 当代游戏理论

1. 精神分析理论

弗洛伊德认为,儿童对游戏的喜欢也有潜意识的成分,游戏是补偿现实生活中不能满足的愿望和克服创伤性事件的手段。儿童在游戏中可以摆脱现实的强制和约束,尝试不能在现实生活中实现的危险冲动,缓和内心的紧张,发展自我的力量以适应现实的环境。

艾里克森从新精神分析的角度对游戏做出了另一种解释,他认为游戏是情感和思想的一种健康的发泄方式,在游戏中儿童既可以重复快乐,也可以抚平创伤。

2. 认知动力理论

皮亚杰认为儿童进行游戏是由其认知发展的内在动力来决定的,儿童在游戏中可以认识新的事物,可以巩固和扩大已有概念,也可以发展新的认知结构。他还指出,不同年龄阶段儿童的游戏形式和内容的不同,是由其认知发展的不同水平所决定的。

3. 学习理论

桑代克认为游戏也是一种学习行为,受到社会文化和教育要求的影响,各种特定的文化对不同的行为会给予不同的奖励或抑制,这种社会文化的差异会反映在儿童的游戏之中。

上述这些游戏理论从不同的角度,阐述了游戏的实质和功能。

二、游戏的特点与种类

(一) 游戏的特点

游戏是适合幼儿身心特点的一种独特的活动,是促进儿童心理发展的一种非常好的活动方式。游戏的特点为:

第一,游戏是一种社会性活动,它是对社会活动的一种初级的模拟形式,反映了儿童周围的社会生活。

第二,游戏是想象与现实生活的独特结合,它不是现实生活的简单翻版。儿童在游戏中既可以从事自己向往的各种活动,同时又不受真实生活中的条件和规矩的限制。因此,儿童在游戏中既可以充分展开想象的翅膀,又能真实再现和体验成人生活中的感受和人际关系。

第三,游戏是儿童主动参与的,不像学习那样具有强制性和义务性,也不像劳动那样要创造财富,而是与儿童自己的兴趣相联系,儿童在游戏中相当放松和愉快,因此很受儿童的喜爱。

(二) 游戏的种类

1. 从认知发展的角度划分

(1) 机能游戏

机能游戏是一种最简单、最基本的游戏形式。它包括简单地、重复性地移动自己的身体,或反复摆弄某物体,儿童只是从动作本身获得乐趣,游戏的象征性机能这时还没出现。

(2) 建筑性游戏

建筑性游戏是指儿童为了建成某种东西而对物体,如积木、木块、沙子等进行的操作。在建筑性游戏中已表现出了游戏的象征性功能。

(3) 假装游戏

假装游戏的内容既与现实相似,又具有戏剧性色彩,这类游戏的主要特征是有明显的代替性和假设性,有利于儿童创造性的发展。

(4) 规则游戏

规则游戏是儿童按照一定的规则进行的游戏,一般都是由两个以上的人参加。规则可以由儿童人为制定的,也可以是由具体的某个游戏情境决定的。这种游戏有利于培养儿童遵守规则的意识。

2. 从社会化程度角度划分

(1) 无所事事游戏

无所事事游戏是指儿童并未真正地参与到游戏中去,只是偶尔注视一下所感兴趣的事情,如摆弄自己的衣服,在地上跳来跳去,四处张望,这是社会化程度最低的一种游戏。

(2) 单独游戏

单独游戏是指儿童可以精力较为集中地、独自地玩某种玩具或其他的東西,在这种游戏中,儿童常常是一边玩,一边自言自语,没表现出任何想要参加到周围儿童的游戏中的愿望,这种游戏的社会化程度也较低。

(3) 旁观游戏

旁观游戏是指儿童把大部分的时间用来观看别人的游戏,为别的小朋友喝彩、加油,对别的小朋友的行为表现出兴奋或焦虑,将自己的情感或精力投入到别人的游戏活动中,自己却不参加。

(4) 平行游戏

平行游戏是指几个儿童以一种相仿的方式同时玩同样或类似的玩具,彼此的空间距离很近,也能意识到对方的存在,但彼此不交谈,也无共同的目的和合作的意图。

(5) 联合游戏

联合游戏是指儿童共同参加一项游戏,有彼此间的交谈,但在游戏的过程中没有共同的目的,也没有分工,突出的只是个人兴趣,而不是游戏集体的兴趣。

(6) 合作游戏

合作游戏是有明确的目的、分工和合作,儿童在游戏中能按自己的角色去完成任务,相对于前几种游戏形式来说,这种游戏的社会化程度最高。

第四节 幼儿言语的发展

幼儿期是儿童言语迅速发展的时期,是熟练掌握口头言语的关键时期,也是从外部言语向内部言语过渡并初步掌握书面言语的时期。

一、词汇的发展

(一) 词汇数量

幼儿期是一生中词汇数量增加最快的时期。幼儿掌握的常用词中包括人物称呼、身体部位、生活用品、交通工具、自然常识、社交、个性、

时间、空间概念等。幼儿在3岁左右的词汇量为1 000,到6岁时约达3 500。

(二) 词汇类别

幼儿掌握的词汇类别也在不断地扩大,他们先掌握的是实词,其中最先掌握的是名词,其次是动词,再次是形容词;幼儿掌握虚词的顺序是:连词、介词、助词、语气词等。幼儿积极词汇的数量也有很大的提高。

二、语法及口头表达能力

(一) 句子的基本类型

1. 从简单句到复杂句。
2. 从陈述句到疑问句、祈使句、感叹句等。
3. 从无修饰句到有修饰句。

(二) 表达能力发展的顺序性

1. 3岁前儿童的言语主要是对话言语,到幼儿晚期,儿童的独白言语有了很大的发展。

2. 幼儿初期儿童的言语具有很明显的情境性,并要以表情、手势为辅助;以后连贯性言语逐渐发展,到6岁时已达到言语总数的49%。

第五节 幼儿认知的发展

一、记忆的发展

(一) 记忆容量

成人的短时记忆容量为 7 ± 2 个信息单位,3岁儿童为3个左右,6岁可达6个左右。

(二) 记忆类型

1. 无意识记和意义识记

在幼儿初期无意识记占主要地位,凡儿童感兴趣的内容,或特点鲜明的事物都容易被记住。到幼儿晚期,儿童的识记逐渐地能服从一定的目的性,这就是有意识记。有意识记的出现标志着儿童记忆发展上的一个质变。

2. 形象记忆和词语记忆

在幼儿初期形象记忆占主导地位,而对词的逻辑记忆能力还很差。研究表明,在幼儿阶段,儿童形象记忆的成绩优于词语记忆,且这两种记忆能力均随幼儿年龄的增长而增强。但在幼儿后期时,词语记忆能力的发展速度高于形象记忆。

(三) 记忆策略与元记忆

1. 记忆策略的形成

记忆策略是人们为有效地完成记忆任务而采用的方法和手段。心理学家提出记忆的发展可以分为三个阶段:① 没有策略,通过训练也不能产生;② 不能主动使用策略,但经过诱导,可以使用;③ 能自发地产生和使用策略。一般认为,5岁以前的幼儿多处于第一阶段,5~7岁儿童多属于第二阶段,10岁以后儿童的记忆策略稳步发展。

2. 元记忆的形成

元记忆是对记忆本身的认知活动,包括元记忆知识、元记忆监控和元记忆体验,在元记忆知识方面又包括有关记忆主体方面的知识、有关记忆任务方面的知识和有关记忆策略方面的知识。幼儿已表现出一定的元记忆的能力,研究发现,5岁儿童已知道记住一个短的词要比记住一个长的词容易,记住昨天发生的事比记住上个月发生的事容易,记住熟悉的事比记住生疏的事容易,这反映幼儿已经具备了一定的元记忆知识。

二、思维的发展

(一) 幼儿思维的基本特点

幼儿思维的主要特点是它的具体形象性以及进行初步抽象概括的可能性。

1. 思维的具体形象性

思维的具体形象性是指思维活动主要是凭借事物的具体形象或表象进行的,而不是凭借对事物的内在关系和本质的理解,即概念、判断和推理来进行的。例如,一个幼儿能够正确回答:“6个苹果,2个人平分,每人能分到几个”,却不能回答 $3 + 3 = ?$ 幼儿的这种思维特点与其知识贫乏及第一信号系统占优势是分不开的。

2. 思维的抽象性开始萌芽

幼儿中期以后,开始出现抽象思维的萌芽。研究者发现,在解决同一个任务中,幼儿园小班儿童更多的是在感知水平上解决问题,而中班和大班儿童逐步地学会在词的水平上解决问题。

直觉行动思维、具体形象思维和抽象逻辑思维这三种思维形式在幼儿思维中所占的地位随年龄的增长而变化。幼儿的直觉行动思维的水平比婴儿期有明显的提高,具体形象思维有很大程度的发展,抽象逻辑思维只是刚刚发展,幼儿对其经验范围内的事物能够进行简单的逻辑思维。

3. 言语在幼儿思维中的作用日益增强

研究表明,幼儿园小班儿童的动作主要是受视觉映象或表象调节的,言语在动作过程中不起什么作用,只有在做完这个动作以后,他才能在言语中把它反映出来;中班儿童往往是一面动作、一面言语,言语的计划作用还很差;大班儿童已能在行动之前就用语表达想要做什么和如何做等,这时儿童的言语具有目的性和计划性。

(二) 皮亚杰关于幼儿思维发展的实验

皮亚杰认为,2~6、7岁儿童的思维属于“前运算阶段”,这个阶段儿童思维的主要特点是思维的表象性。其具体特点是,思维的相对绝对性、不可逆性、自我中心性和刻板性。皮亚杰用一系列的实验证明了他的观点,也引起后人的争议。

1. “三座山实验”

皮亚杰认为,前运算思维的基本特征是思维的自我中心性,即只能从自我的角度去解释世界,很难从别人的观点看事物。皮亚杰设计了“三座山实验”,用来测查儿童是否能了解别人的视角。三座山分别有不同的标志,其中第一座山顶上有一间房屋,第二座山顶上有一个红色的十字架,第三座山上覆盖着白雪。这个三座山的模型被放在一张桌子上,让儿童坐在桌子的一边观看这个模型,实验者把娃娃放在这个模型的不同位置上,问被试“娃娃看到了什么?”幼儿不能回答这个问题;后来实验者又向儿童出示与娃娃视线相一致的,从各种角度拍摄的三座山的照片,让儿童挑出娃娃所看到的照片。结果发现,大多数6岁以

下的儿童选择的照片与他们个人的观察角度一样,而并非是娃娃所看到的景象。由此,皮亚杰认为幼儿在对事物进行判断时是以自我为中心的,不能了解别人的视角和观点。

2. 守恒实验

“守恒”是皮亚杰提出的概念,是指对物质从一种形态转变为另一种形态时,物质含量保持不变的认识。皮亚杰认为,幼儿的思维只能集中于问题的一个维度上,只注意事物表面的、明显的特征。皮亚杰设计了若干守恒实验,其中被重复最多的是“液体守恒”实验。“液体守恒”实验过程是这样的,向儿童呈现两只相同的玻璃杯,杯中装有等量的液体,在儿童确知两只杯中的液体是等量的之后,实验者把其中一杯液体倒入旁边一只较高、较细的杯子中,液面升高,然后问儿童新杯子中的水比原来杯子中的水多一些还是少一些,还是一样多。结果发现,大多数3~4岁的幼儿会回答“多一些”,因为他们只注意到了杯子的高度;5~6岁儿童处于守恒的转折阶段,他们似乎已意识到必须同时考虑杯子的高度和粗细,但在比较时却出现困难;8岁以后的儿童能够意识到一个维度的变化总是伴随着另一个维度的改变,水总量不变。所以,皮亚杰认为,处于“前运算阶段”的儿童在思维上没有达到守恒。

3. 类包含的研究

类包含是指物体总类与其子类的关系。在原则上,总类中物体的数量大于任一子类中物体中的数量。皮亚杰认为,“前运算阶段”的儿童缺乏这种推理能力,他们不能同时想到总体和其中一个子类。如他给儿童呈现一个由4朵红花和2朵白花组成的花束,问儿童“红花多,还是花多?”前运算阶段的儿童回答“红花多”。后来有研究者对上述这些实验进行了验证,提出了支持或质疑。

第六节 幼儿个性和社会性的发展

随着言语、思维等能力的发展,尤其是幼儿园集体生活的开始,与前面的阶段相比,幼儿在个性发展上取得了长足的进步,主要表现在以下几个方面。

一、自我意识的发展

(一) 自我概念

幼儿对自己的描述仅限于身体特征、年龄、性别和喜爱的活动等,还不会描述内部心理特征和个性特征。

(二) 自我评价

自我评价能力一般出现在3.5~4岁。幼儿自我评价的特点是:①比较信赖别人的评价;②主要是对自己的外部行为进行评价;③评价比较笼统;④评价带有比较明显的主观情绪性。

(三) 自我情绪体验

自我情绪体验出现在4岁左右。幼儿的情绪体验最初是与自身的生理需要和状态相联系,后来逐渐发展起一些亲社会性的情绪体验,如自尊、羞愧感等。幼儿的自我情绪体验具有很强的受暗示性。

(四) 自我控制能力

自我控制出现的年龄在4~5岁。有研究者区分了幼儿在四种自我控制活动中的表现:①运动抑制,是指控制和停止某种行为,对幼儿来说停止一个动作比开始一个动作困难;②情绪抑制,幼儿已经开始能够控制自己的某些情绪;③认知活动抑制,6岁前的儿童在解决问题时不习惯于思考,总是很快就做出反应,错误率很高,具冲动性;④延迟满足,是指为得到更大的却较远的利益而放弃眼前的较小的好处,幼儿做不到这一点,他们往往选择即时报酬而不能等待。

二、社会认知的发展

社会认知是个体关于社会现象、社会关系等方面的人类自身事件的认知。幼儿社会认知的发展集中表现在以下几个方面:

(一) 性别认知的发展

幼儿期是完成性别认知的重要阶段。儿童对性别的认知包括对自身性别的认识和对性别角色的认识两个方面。

1. 性别的认同

性别认同是指对自身性别的认识,即对自己在生物学特性上是男性还是女性的一个分类。完整的性别概念包括两个基本成分,一是性别同一性,二是性别恒常性。

(1) 性别同一性是指对自己性别的辨认和理解,无论在什么情况下都知道自己是男性还是女性。儿童在3岁左右就能达到性别的同一性。

(2) 性别恒常性是指对一个人性别不变性的了解和认识。它包括三方面的内容:① 性别的时间恒常性,也称性别的稳定性,指知道一个人的性别不会随时间或年龄而发生变化;② 性别的情境恒常性,也称性别的一致性,指知道一个人的性别不会随其服饰、发型及所从事的活动而发生变化;③ 性别的非动机性,指知道一个人的性别不会随其愿望而改变。研究表明,幼儿达到性别稳定性的平均年龄是4岁左右,达到性别一致性的年龄是5岁左右。研究还表明,幼儿首先获得的是关于自己的性别恒常性,然后是关于其他同性别儿童的性别恒常性,最后是关于其他异性儿童的性别恒常性。

2. 性别角色的认同

性别除了具有生物学上的特点之外,还负载着社会文化方面的意义,这就是性别角色。性别角色的发展是指,儿童除了了解自己在生物学上的性别归属外,还应了解不同性别代表的不同的社会文化方面的意义。

(1) 性别角色标准

每一个社会都有一套关于男性和女性的动机、价值、行为方式和性格特征等方面的期望模式,这个模式就是性别角色标准。当儿童了解了这个标准后,他们就能用这个标准指导自己和评价他人的性别化行为。

(2) 性别角色认同

性别角色认同是对一个人具有男性特点或女性特点的认识和信念。认同是指一个人接受并内化另一个人价值观和信念的过程,幼儿主要是认同其父母关于性别的观念。有心理学家认为,幼儿在性别以及其他方面对父母认同的原因是,怕失去父母之爱,怕受惩罚,对父母的崇拜和模仿,与父母的亲密关系等。

(3) 性别角色偏爱

它是指对与某一性别角色相联系的活动和态度的个人偏爱。性别

角色偏爱与下面三方面的因素有关:①自己的能力越接近某一性别标准,就越希望自己成为这个性别;②对同性别的父母越喜欢,就越想成为这个性别的成员;③社会环境中存在着的关于某一性别的价值线索对儿童性别角色偏爱影响很大,如在某些社会中男性的社会地位更高,这种社会价值取向会通过家庭、同伴、大众传媒等途径影响儿童性别角色的偏爱。

(4) 性别行为的发展

研究表明,2.5岁的婴儿已有一些关于性别角色标准的知识;6岁左右的幼儿大多认为男孩儿玩女孩儿的玩具是不对的,他们关于性别角色的标准是刻板的。随幼儿对性别角色的认知的发展,性别化行为也有了相应的表现。在幼儿园里,儿童一般都喜欢从事与自己性别相符合的活动或中性活动,而不从事相反性别的游戏和活动。研究表明,凡是那些与社会的性别角色标准一致的行为,由于不断受到正强化,因而更有可能被保留下来,成为儿童比较稳固的个性特征;而那些与社会性别角色标准不符合的行为,则因为一直得不到正强化甚至受到抑制而逐渐消退。

3. 性别角色发展理论

关于儿童性别角色的发展问题有不同的理论观点。

(1) 社会生物学理论认为,两性间的发育和荷尔蒙的差异在儿童性别化中起决定性的作用。他们认为儿童的很多性别行为是天生的,儿童天生的性别差异决定了父母及其他社会成员对他们的教养方式和态度。

(2) 精神分析理论认为,儿童是通过对同性别家长的认同过程而学会性别概念的。在这一过程中,儿童逐渐内化了父母的男性化或女性化的行为,并接受了父母关于性别的许多价值观念上的认识。

(3) 社会学习理论认为,儿童性别角色的发展是通过观察学习和工具性条件反射的形成而获得的。该理论认为,儿童在早期的某些行为中,可能共有男性和女性的特点,但只有那些符合儿童自身性别的行为会不断地受到正强化,而从社会的眼光看来不符合儿童自身性别的行为会不断地被减弱;儿童从父母、教师及其他成人那里,逐渐了解到

社会对不同性别个体的要求和期待;也能从周围年长儿童那里,学习到性别类型化行为。

(4) 认知理论认为,性别角色的获得并不需要学习多么复杂的知识,它是受个体的自身成熟及认知发展的一般规律支配的。该理论认为,儿童首先学会完成性别分类任务,在此基础上,他们更易于感受、注意、记忆那些与自身性别一致的活动和行为,发展起与自己性别相联系的行为模式。

(二) 道德认知的发展

道德认知是指个体对是非、善恶行为准则和社会道德规范的认识。

1. 皮亚杰的“他律和自律论”

皮亚杰认为,儿童的道德认识的发展是从他律道德向自律道德转化的过程。他将儿童道德认知发展分为三个阶段:

(1) 前道德判断阶段

处于这个阶段的儿童对引起事件的原因只有很朦胧的认识,他们的行为是感性化的,因而这个年龄阶段的儿童的行为还不具有道德特性。

(2) 他律道德或道德实在论阶段

处于这个阶段的儿童对道德认识的表现有这样几个特点:一是认为规则是绝对的、固定不变的,是由权威给予的,而不可以经过集体的协商来制定或改变;二是在评定是非时总是持极端态度,非好即坏;三是判断一个行为的好坏,是根据行为的后果而不是根据行为的动机。

(3) 自律道德或道德相对论阶段

处于这个阶段儿童在判断行为的好坏时,是根据一个人行为的动机而不是根据行为的结果;认为规则是可以通过集体的讨论和协商而调整 and 改变的;不根据是否遵从权威来判断是非,而是根据自己的道德标准来要求自己 and 评判别人。皮亚杰认为,幼儿的道德认知属于第二阶段,他们在道德判断和行为上表现出“他律道德或道德实在论阶段”的所有特点。

2. 柯尔伯格的“道德发展三水平论”

柯尔伯格(Kohlberg)采用“道德两难”问题探讨了儿童和青少年对

道德问题的判断和认知。柯尔伯格将个体道德认知发展划分为三个水平,每个水平再分为两个阶段。

(1) 前习俗水平

阶段1:对行为判断的主要依据是避免惩罚,服从权威。

阶段2:发展了交互的道义,认为自己满足需要的同时,也应该让别人满足需要,了解了公平和平等交换。

(2) 习俗水平

阶段3:对正确行为的判断依据是,使自己在自己和别人眼中都是一个好人,愿意服从那些固定化了的规则。

阶段4:不仅关心对社会秩序的遵守,而且关心对这个秩序的维持、支持和论证。认为正确的行为应包含履行一个人的责任、尊敬权威和为了自己而维持已有的社会秩序。

(3) 后习俗水平

阶段5:为所有人的幸福和保护所有人的权利而制定和遵从法律。

阶段6:信任普遍道德原则的有效性,个人要有对这些原则承担义务的意识。

柯尔伯格认为,幼儿的道德认识是处于前习俗水平,他们的道德判断是个人化的、自我中心的和具体的。

三、社会行为的发展

(一) 亲社会行为

1. 什么是亲社会行为

亲社会行为是指对他人或社会有利的行为或行为倾向,如帮助、安慰、救助他人,与他人合作、分享,对他人谦让,使他人愉快等,也被称为“向社会行为”或“利他行为”。

2. 亲社会行为的理论

(1) 社会生物学理论

社会生物学理论用“族内适宜性”来解释利他行为的进化。该理论认为,在动物或人类早期时,为了种族的生存繁衍,需要帮助他人甚至牺牲个体。生活在合作的社会群体中的个体更可能受到保护,避免天敌的伤害并满足基本需要,所以那些合作的、利他的个体更可能生存

下来,并将利他的特质作为一种基因保留下来、传递下去。

(2) 社会学习理论

社会学习理论认为,所有亲社会行为都是学习和受到强化的结果。这三条具体的途径,第一是移情反应的条件化,即亲社会行为使助人者感到愉快而受到强化;第二是直接训练;第三是观察学习。

(3) 认知发展理论

认知发展理论认为,随着智力的发展,儿童获得了重要的认知技能,这将影响他们产生亲社会行为的动机和对此的推理。亲社会行为在各年龄段上表现出来的特点,与认知发展特点相对应。

3. 幼儿亲社会行为的发展特点

由于幼儿园集体生活的开始,亲社会行为在幼儿期得到了显著发展。他们能通过言语安慰别人,能将玩具和食品分给别的小朋友。一项研究表明,在一个分享实验中,33%的4~6岁儿童和69%的6~7岁儿童表现出分享意识或行为。幼儿的亲社会行为除表现出年龄差异外,也表现出明显的个体差异。

(二) 攻击性行为

1. 什么是攻击性行为

攻击性行为又称侵犯行为,是对他人的敌视、伤害或破坏性行为,可以表现为身体的攻击、言语的攻击或对他人权利的侵犯。

2. 攻击性行为的理论

(1) 精神分析理论

精神分析理论认为,人生来就有一种追求生命终止的愿望。这种追求死亡的本能是人们产生攻击性冲动,进行各种破坏和暴力活动的根源;这种本能有时也指向主体的内部,表现为自我惩罚、自残和自杀等。

(2) 生态学理论

生态学理论认为,人具有基本的攻击本能,这种本能来自于祖先,因为只有通过搏斗才能保护领地、争夺到食源、维护等级秩序等,攻击性本能具有生存和发展的价值。

(3) 社会学习理论

社会学习理论把攻击性行为看作是通过直接强化或观察学习而习得的,认为攻击性行为得以习得和保存有下面几个原因:一是它具有工具性作用,是达到某种目的的手段;二是它得到了社会的强化;三是自我保护的手段;四是来自攻击者的自我强化。

(4) 认知理论

认知理论更强调认知成分在攻击性行为中的作用,认为对挫折等易引起攻击行为的反应在很大程度上取决于主体是如何加工和解释有关社会线索的。那些具有较多攻击行为的儿童更多的是将有关的信息解释为“别人对我不尊重、对我怀有敌意”,因此,也表现出对对方的敌意行为。

3. 攻击性行为的发展特点

儿童在2岁左右时就有了物主意识,开始表现出争抢玩具等行为;3岁时攻击性行为继续发展,到4岁达到高峰;5岁以后开始下降,这是由于父母、老师都注意尽可能地抑制这种行为,与此同时,成人积极帮助儿童发展合作、分享等亲社会行为。

4. 攻击性行为的控制方法

常用的控制方法有:消除对侵犯行为的关注和奖励;榜样和认知训练策略;移情训练;创造友爱互助的环境。

思 考 题

1. 幼儿的各年龄阶段和基本特点是什么?
2. 关于儿童游戏有哪些理论?其基本内容是什么?
3. 游戏对幼儿心理发展的作用是什么?有哪些种类?
4. 如何用皮亚杰的实验说明前运算阶段儿童思维的特点?
5. 幼儿思维的主要特点是什么?
6. 什么是儿童的“性别认同”和“性别角色认同”?
7. 皮亚杰和柯尔伯格关于儿童道德认知的观点是什么?
8. 什么是儿童的亲社会行为和攻击性行为,关于其发展途径都有哪些理论?

第六章 童年期心理的发展

儿童进入童年期后的一个最重大变化就是开始了正规的学校生活,这为他们心理的发展提供了非常有利的客观条件。在这段时间里,儿童通过直接学习和间接学习充分地吸收着各方面的知识,在学校的集体生活中发展着各种社会技能,使他们在认知能力和社会性发展方面取得了重大进步。

第一节 童年期的年龄阶段和一般特征

一、年龄阶段

童年期是指从6、7岁到11、12岁这一时期,这时儿童进入学校,开始以学习为主导活动,所以这个时期又称为学龄初期或小学期。

二、一般特征

童年期是儿童心理发展上的一个重大转折时期,主要表现为以下三个特征:

1. 学习成为主导活动

从6、7岁开始儿童进入学校,开始了正规的、系统的学习,学习成为儿童的主导活动。学习与儿童在幼儿园时的游戏有很大不同,学习是在老师的指导下有目的、有系统地掌握知识技能和行为规范的活动,是一种社会义务。儿童在学校里不仅要学习自己感兴趣的东西,而且要学习自己不感兴趣但必须学习的东西。与游戏相比,学习具有社会性、目的性、系统性和强制性。

2. 掌握书面言语并向抽象逻辑思维过渡

在幼儿阶段时,口头言语和具体形象思维在儿童的心理发展中占重要地位。进入小学后,书面言语成为儿童学习的专门对象。书面言语的掌握扩大了儿童的知识范围,发展了儿童各种心理过程,促进了儿童掌握概念、进行判断推理等抽象思维能力的发展。

3. 儿童开始有意识地参加集体活动

进入小学后,儿童的活动都是以集体为单位进行的。他们在与同学的交往中,逐渐发展起集体意识,掌握了各种基本的行为规范,也了解了自己在集体中的权利和义务。

第二节 童年期的学习

一、童年期儿童的学习特点

童年期儿童的学习特点主要表现在以下几个方面:

(一) 学习动机

研究表明,童年期儿童的学习动机往往直接与学习活动联系在一起,如为了得到好分数,为了不落在别人后面,为了得到表扬和奖励,为集体增光等。儿童的年级越低,学习动机越具体、越直接、越表浅。

(二) 学习兴趣

童年期儿童的学习兴趣表现出一些共同的特征:

第一,在整个童年期,儿童最初对学习的过程和学习的外部活动更感兴趣,以后对学习的内容、对需要独立思考的作业内容更感兴趣。

第二,在整个童年期,儿童的学习兴趣从不分化到逐渐分化。在整个小学期,儿童对有关具体事物和经验的兴趣较有兴趣,对有关抽象因果关系知识的兴趣在初步发展着。

第三,随着儿童年龄的增长,游戏因素在儿童学习兴趣上的作用逐渐降低。

(三) 学习态度

童年期儿童的学习态度表现在以下几个方面:

1. 对教师的态度

教师对低年级小学生具有很高的权威性,学生对教师的各种要求都能服从,这时教师对待儿童本身的态度也是影响儿童学习的重要因素;中年级以后,学生对教师的态度发生了选择性变化,他们只对那些教学好、公正、风趣并对儿童表现出爱心和耐心的教师表现偏爱。

2. 对作业的态度

初入学儿童还没有很强的作业意识,不能对作业表现出认真负责的态度,忘记做作业的情况时有发生;二年级以后才逐渐地建立起较稳固的作业意识,能按时、认真地完成作业。

3. 对评分的态度

从小学开始,儿童开始认识到评分的意义,很重视自己的分数,把它看成衡量自己学习好坏的标准,随着年级的增高,儿童也能逐渐认识到学习是一种社会义务,把好分数看成是完成这一社会义务的良好表现。

二、童年期儿童的学习障碍

(一) 学习障碍的特点

进入学校以后,并不是所有儿童都能顺利地完成任务,有一部分儿童在阅读、算术等方面的学习中会存在较严重的困难,心理学家称这种现象为学习障碍。尽管对学习障碍的定义有不同的侧重点,但许多人都同意学习障碍具有下面四个特征:

第一,差异性。学习障碍儿童的学习行为与其应该达到的标准之间具有明显差距,尽管智力正常或接近正常,但学习成绩却远低于该年龄所应达到的水平。

第二,缺陷性。学习障碍儿童在学习的某些特殊方面有困难,具体表现为他们在很多学科方面都能做得很好,但却不能完成对其他儿童来说很容易的一些事情。

第三,集中性。学习障碍儿童的缺陷常常集中在包括语言和算术学习在内的基本心理过程中,常在说话、阅读、写作、拼写和算术等方面出现障碍。虽然学习障碍在幼儿期(学前期)和少年期(中学)也存在,但主要出现在儿童期,即小学期。

(二) 学习障碍的表现

1. 在感知、思维和语言方面存在障碍

在感知、思维方面的障碍表现为,视觉记忆受损,有空间定向障碍,听觉辨别力差,信息加工有困难,在解决问题时缺乏应变能力。在语言方面的障碍表现为,在发音、词汇、语义、语法、会话等方面存在障碍。

2. 在行为、情绪和社会性方面存在障碍

有学习障碍的儿童通常有下面这些问题,如注意力不集中、多动、忧郁、焦虑、易冲动、好攻击、不能自我控制、自我概念差、自我评价低、社会技能缺损、人际关系不良等。

3. 其他方面的相关表现

有研究表明,在学习障碍儿童中有 60% 的人生理发育较迟缓,在心理上从幼儿期过渡到儿童期的时间较长;也有研究表明,在青少年阶段,个体学习障碍与过失行为有相对高的相关。

(三) 学习障碍产生的原因

关于产生儿童学习障碍的原因目前有这样几方面的假设:

第一,在胎儿期或出生时有轻度脑损伤。

第二,遗传基因所导致。

第三,生物学上的原因,如由于中枢神经系统间某种神经介质不足或偏多所导致。

第四,后天的不良生长环境所造成。

(四) 学习障碍的预防和矫治

第一,避免在胎儿期和婴儿期出现各种脑损伤。

第二,及时提供帮助。

第三,提供特殊教育。

第四,进行有效的行为矫正。

第三节 童年期认知的发展

童年期是儿童认知发展,特别是思维发展的一个非常重要的时期。

一、童年期儿童思维发展的基本特点

朱智贤指出,小学儿童思维的基本特点是从以具体形象思维为主要形式逐步过渡到以抽象逻辑思维为主要形式。但这种抽象逻辑思维在很大程度上,仍然是直接与感性经验相联系的,仍然具有很大成分的具体形象性,具体表现为:

第一,在整个童年期,儿童的思维逐步过渡到以抽象逻辑思维为主要形式,但仍带有很大的具体形象性。低年级儿童所掌握的概念大部

分是具体的、可以直接感知的,这时儿童的思维在很大程度上还是与面前的具体形象或其生动的表象相联系;到中高年级,儿童才逐步学会分出概念中本质和非本质的东西。

第二,童年期儿童的思维由具体形象思维向抽象逻辑思维过渡,存在着一个“关键年龄”。有些心理学家认为,这个关键年龄是在小学四年级,也有人认为可以提前到小学三年级。这个关键年龄可随教育条件的改变提前或推后。

第三,童年期儿童思维形式逐渐完整。到小学高年级时,儿童不仅已能进行具体形象思维,还能进行抽象逻辑思维,而且表现出了辩证思维的萌芽。

第四,童年期儿童的思维,在从具体形象思维向抽象逻辑思维的发展过程中,存在着不平衡性。对于不同的思维对象和内容,不同的学科和教材,儿童从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的速度和水平是不一样的;对于同一门学科,不同儿童实现这种过渡的速度也是不相同的,表现出不平衡性。

二、童年期儿童思维基本过程的发展

思维的基本过程主要是分析和综合,以及由它们派生出来的抽象、概括、比较、分类等,我们选取几个方面来进行描述。

(一) 概括能力的发展

童年期儿童概括水平的发展大体可以分为三个阶段:

1. 直观形象水平

低年级儿童的概括还和学前儿童的概括差不多,他们所概括的特征和属性,常常是事物直观的、形象的、外部的特征和属性。

2. 形象抽象水平

中年级儿童的概括处于从形象水平向抽象水平过渡的状态,在他们的概括中,直观的、外部的特征和属性的成分逐渐减少,形象的、本质的特征或属性逐渐增多,也有了内部的、本质的特征。

3. 本质抽象水平

高年级儿童的概括开始以本质抽象概括为主。他们已能对事物的本质特征或属性以及事物的内部联系和关系进行抽象概括,但还只是

初步接近科学的概括,对那些非常抽象的事物还不能进行抽象的概括。

(二) 比较能力的发展

童年期儿童的比较能力的发展体现出如下几个特点:一是从正确区分具体事物的异同,逐步发展到区分抽象事物的异同;二是从区分个别部分的异同,逐步发展到区分许多部分关系的异同;三是从在直观感知条件下进行比较,逐步发展到运用语言在头脑中对表象进行比较。

(三) 分类能力的发展

我国心理学工作者对童年期儿童分类能力发展特点的研究表明,小学二年级儿童可以完成自己熟悉的关于具体事物的字词分类,三四年级是从根据事物的外部特征或功用分类向根据本质特征分类的转折年龄。

三、概念的发展

童年期儿童在概念发展上表现出如下特点:

1. 逐步在事物的本质水平上掌握概念

童年期概念发展的总体趋势是,随着年级的升高,能逐步从事物的直观属性中解放出来,而以本质的、一般的属性为概念形成的基础,因而在概念的深刻性和精确性上有很大的提高。

2. 掌握的概念逐步丰富化

童年期儿童掌握的概念种类已越来越多,如数概念、空间方位概念、自然概念、社会概念、时间概念、科学概念、自我概念、艺术概念等。

3. 掌握的概念逐步系统化

童年期儿童已逐步学会在概念的关系系统去学习 and 掌握概念,这就使他们在学习概念的速度和质量上都有了很大的提高。

四、推理的发展

童年期儿童推理能力的发展表现在不同的推理形式中。

(一) 直接推理

研究表明,童年期儿童直接推理能力的发展表现出如下趋势:

第一,童年期儿童直接推理能力的发展可分为三个阶段:一二年级为第一阶段;三四年级为第二阶段;五年级为第三阶段。发展的加速期在四五年级之间。

第二,童年期儿童掌握不同形式的直接推理是不同步的。

(二) 演绎推理

研究表明,童年期儿童演绎推理能力的发展表现出如下特点:

第一,二年级儿童能运用演绎推理来解释个别现象,但如果其解释与事实在表面上不相似时,判断中的逻辑关系就会受到破坏。

第二,三四年级儿童不仅能对直观感知的事实,而且能对通过言语提供的事实,运用演绎推理进行解释。只要所解释的概念所根据的那些事实有某些相似,儿童就能比较容易地进行演绎推理,但如果完全缺乏相似性,他们会感到困难。

第三,三四年级儿童已能以较快的速度进行演绎推理,但他们所进行的演绎推理是不完全的、不展开的。

(三) 归纳推理

与前两种推理形式一样,童年期儿童的归纳推理能力也经历了多级水平。最初儿童在进行归纳推理时常被一些非本质的东西所吸引,常常孤立地看待个别事实和现象,所以他们虽然可以解释个别现象,但不能用归纳推理来确定一般规律和定理,以致得出不正确的结论;随着儿童知识经验的生长及教学的作用,到小学高年级时,儿童已开始能在许多个别现象中概括出本质的因果关系,并用归纳法得出结论。

五、思维品质的发展

思维品质主要包括思维的敏捷性、灵活性、深刻性和独创性。

(一) 思维敏捷性的发展

由于童年期儿童的知识结构、解题的技能技巧和整体思维水平不断提高,其解决问题的速度和正确性都获得了相应的提高。

(二) 思维灵活性的发展

童年期儿童思维灵活性发展表现在许多方面,研究比较多的是运算灵活性的发展,具体表现为“一题多解”的解题数在增加,说明小学儿童在面对问题时,思维的起点增多了,分析和综合问题的思路更开阔了。

(三) 思维深刻性的发展

童年期儿童思维深刻性的发展表现为间接推理能力增强,思维的

抽象逻辑水平提高,三四年级是童年期儿童思维的深刻性发展的重要年龄。

(四) 思维独创性的发展

童年期儿童思维独创性的发展表现在解决问题的独立性、发散性和新颖性上。

第四节 童年期个性和社会性的发展

一、自我意识的发展

童年期儿童的自我意识正处于客观化时期,是获得社会性自我的时期。在这一阶段,儿童受到相对多的社会文化的影响,这为角色意识的确立提供了条件,使儿童的社会自我观念趋于形成。心理学家的研究表明,童年期儿童自我意识的形成表现出以下趋势:第一,从小一到小三处于上升时期,小一到小二的上升幅度最大,是上升期中的主要发展时期;第二,从小三到小五处于平稳阶段,其年级间无显著差异;第三,从小五到小六,由于青春期的临近,又开始第二个上升期。

(一) 自我概念

儿童自我概念的发展体现在对自己各方面特点的认识能力上。童年期儿童对自我的描述是从比较具体的外部特征向比较抽象的心理特征过渡。如在回答“我是谁”这个问题时,低年级儿童往往从姓名、年龄、性别、家庭住址、身体特征和活动特征方面进行描述;而到了小学高年级,儿童则开始试图根据品质、人际关系以及其他比较内在的特征对自己进行描述。但是,即使到了小学高年级,儿童对自己的认识仍带有很大的具体性和绝对性。

(二) 自我评价

自我评价能力是自我意识发展的主要成分和主要标志,是在分析和评论自己活动的基础上形成的。大量的研究表明,儿童进入小学后自我评价能力进一步发展起来:第一,从顺从别人的评价发展到有一定独立见解的评价,自我评价的独立性随年级而增高;第二,从比较笼统的评价到对自己各方面的特点进行比较具体的评价;第三,开始出现对

内心品质进行评价的倾向;第四,在整个小学阶段,儿童自我评价总的发展趋势是从评价的具体性向抽象性、从外显行为向内部世界过渡;第五,小学生自我评价的稳定性逐渐提高。

(三) 自我体验

自我体验是自我意识中的情感体验,发生于幼儿阶段,在小学阶段有了较大的发展。自我体验在小学阶段主要表现在儿童的自尊心上,由于儿童有了自尊体验,所以能约束自己的行为,并注意别人对自己的评价。

二、社会认知

社会认知是个体关于社会现象、社会关系等方面的认知,在内容上涉及三个不同的层次:一是关于个人的认知,包括对自己和别人各种心理活动及思想观点、个性品质的认知;二是关于人与人之间的各种双边关系的认知,如对权威、友谊、冲突、合作等关系的认知;三是关于社团内部及社团之间各种社会关系的认知。

(一) 儿童社会认知的发展趋势

许多研究表明,儿童社会认知的发展表现出如下趋势:第一,从表面到内部,即从对外部特征的注意到对更深刻品质特征的注意;第二,从简单到复杂,即从问题的某个方面到多方面、多维度地看待问题;第三,从对事物呆板的认识到灵活的认识;第四,从对个人及即时事件的关心到对他人利益和长远利益的关心;第五,从对事物具体的思考到抽象的思考;第六,从弥散性的、间断性的想法到系统的、有组织的综合性想法。

(二) 观点采择能力的发展

观点采择是指儿童能采取别人的观点来理解他人的思想与情感的一种必需的认知技能。由于儿童在7岁时就克服了思维上的自我中心性,所以在小学阶段,儿童观点采择能力获得了很明显的发展。

1. 弗拉维尔关于儿童观点采择能力发展的模式

在弗拉维尔(Flavell)的模式中,观点采择能力被视为一种指向了解别人观点的、由不同的环节所组成的认知加工过程,包括四个阶段:

(1) 存在阶段

儿童了解他人具有与自己不同的观点、经验和知识等,并了解到这种区别是客观存在的,在这个阶段中,交融着自我中心和非自我中心的两种表现。

(2) 需要阶段

儿童产生推断他人观点、意志等需要,而且这种需要经常是指向人际交往中的某种具体目标的,如试图去说服别人等。

(3) 推断阶段

儿童心理的操作内容已超过了手头的信息,即能根据当前线索对他人较隐蔽的心理活动进行推断。

(4) 应用阶段

儿童能应用通过推断所获得的信息,决定自己下一步的行为。

2. 塞尔曼关于儿童观点采择能力的发展阶段模式

塞尔曼通过两难故事法测查了儿童观点采择能力的发展,并区分了以下几个阶段:

阶段0:自我中心的或无差别的观点(约3~6岁)。儿童不能认识到自己的观点与他人的不同,往往根据自己的经验对问题进行判断。

阶段1:社会信息角色采择(约6~8岁)。儿童开始意识到他人有不同的观点,但不能理解产生这种不同观点的原因。

阶段2:自我反省式观点采择(约8~10岁)。儿童能认识到即使面临同样的信息,自己和他人的观点也可能会有冲突,已能考虑他人的观点,并据此预期他们的行为反应。

阶段3:相互性角色采择(约10~12岁)。儿童能同时考虑自己与他人的观点,能以一个客观的旁观者的身份对事件进行解释和反应。

阶段4:社会和习俗系统的角色替换(约12~16岁)。儿童可以用社会标准或信息去衡量和判断事件。

(三) 对社会关系的认知

1. 对权威的认知

达蒙(Damon)考查了4~9岁儿童对权威的认知发展情况,并将儿童权威概念的发展分为三个水平:

水平0(4~7岁):不能区分自己的愿望与权威的要求。在此阶段

的后期,儿童虽可以作上述区分,但只重视服从权威的实际效果,如认为,“服从是对的,因为这样做就可以得到想要的东西”。

水平1(7~9岁):开始重视服从权威的道德定向,认为权威是与权力相联系的,不服从就会有不好的结果。在此阶段的后期,儿童将权威解释为具有特殊才华和能力的人,并认为服从权威是对权威曾给予的帮助的回报。

水平2(9岁以上):认识到对权威的服从既可以是自觉自愿的,也可以是被迫的,并认为拥有权威的人是具有特殊经验及领导才能的人。达蒙在研究中还发现,儿童对成人权威和同伴权威的认识是一致的。

2. 对友谊的认知

随着儿童年龄的增长,儿童在友谊概念的认知上发生着变化,表现在:

第一,在儿童早期时,只根据一些表面的行为和关系,如在一起游戏、互赠小礼物等,来断定是否存在友谊,后来发展到能把友谊视为更抽象的相互关心、互享情感和思想、互相安慰的内在关系。

第二,儿童最初的友谊只集中在“我”的感受及满意度方面,是一种自我中心的单向关系,后来发展成为一种互为满意的双向关系。

第三,从最初的那种暂时的、只能共享友情的关系,发展到能经受住时间和冲突考验的关系。

三、社会交往的发展特点

(一) 与父母的关系

进入小学后,父母与儿童的关系发生着变化,表现在:第一,父母与儿童交往的时间及内容发生了变化;第二,父母在儿童教养方面所处理的日常问题的类型发生了变化;第三,儿童与父母间的冲突减少;第四,父母的控制模式发生了变化。麦克斯白(Macceby)提出了一个关于儿童行为控制模式的三阶段论:

第一阶段:父母控制,6岁以前,大部分决定由父母做出;

第二阶段:共同控制,6~12岁,父母与儿童一起协商解决一些问题;

第三阶段:儿童控制,12 岁以上,儿童自己做出更多的重要决定。

(二) 与同伴的关系

在小学阶段,儿童与同伴一起活动的时间很多,发展起了同伴间的友谊。

塞尔曼提出儿童同伴友谊发展的几个阶段:

第一阶段:3~7 岁,儿童还没有形成友谊的概念,儿童间的关系只是暂时的游戏关系,朋友的意义更多地与实利、物质属性或邻近性相联系。

第二阶段:4~9 岁,单向帮助阶段,要求朋友能服从自己的愿望,如在游戏中,把能顺从自己的人当成朋友,否则就不是朋友。

第三阶段:6~12 岁,双向帮助阶段,能做到合作和互惠,具明显的功利性特点。

第四阶段:9~15 岁,亲密的共享阶段,可以做到在心理上互相信任和支持。

第五阶段:12 岁以后,是友谊发展的最高阶段。

除此之外,童年期儿童的社会关系也部分体现在与教师的关系等方面。

思 考 题

1. 童年期的年龄阶段和基本特点是什么?
2. 童年期的学习障碍及其成因是什么?
3. 童年期思维的基本特点是什么?
4. 童年期概念及推理能力的发展特点是什么?
5. 童年期自我意识的发展特点是什么?
6. 童年期在“观点采择能力”上的发展特点是什么?
7. 童年期对权威及友谊的认知及表现是什么?

第七章 少年期心理的发展

少年期是从儿童期向青年期过渡的一个时期。从比较严格的意义上说,少年期以前的时期,是真正的幼稚期或儿童期;而青年期又是个体发展上的成熟期,从青年期起个体成为独立的社会成员;少年期则是从儿童期向青年期发展的一个过渡期,因而这个时期的个体在许多方面具有半成熟、半幼稚的矛盾性特点。

第一节 少年期的年龄阶段和一般特征

一、年龄阶段

少年期是指个体从 11、12 岁到 14、15 岁这个年龄阶段,又称为青春期,相当于初中教育阶段。

二、一般特征

从 11、12 岁到 14、15 岁这三四年的时间,是个体的生理发展的又一个显著加速期,他们身体的各个方面都在迅速发育并逐渐达到成熟;然而心理发展的速度却远跟不上其生理的发展,这就造成少年在身心发展上的种种矛盾和一些特殊表现,并使其面临一些心理危机。

少年期是一个半幼稚与半成熟,独立性与依赖性,自觉性与幼稚性错综矛盾的时期。

第二节 少年期的生理发育高峰

少年生理上的变化明显地表现在身体外形的变化上。

一、身高

少年期是个体生长的第二个高峰,每年平均长高 6~8 厘米,有时可达到 10~11 厘米。男女少年的身高变化是有差别的,男生进入身高生长加速期的平均年龄是 13 岁左右,约在 14 岁达到高峰,然后生长速

度逐渐下降,到15岁左右,就又回到了以前的生长速度;女生的这一过程比男生早两年。

二、体重

我国城市男生在13~15岁这段时间,体重增加最快,平均每年增长5.5千克,14岁是增长高峰,15岁以后增长速度下降;女生在11~14岁时体重增加最快,平均每年增长4.4千克,14岁后增长速度逐渐下降。初中三年级以后,男女生的体重已接近成人。

三、第二性征

第二性征是性发育的外部表现,是少年身体外形变化的重要标志。男生的第二性征的主要表现为,喉结突出,嗓音低沉,体格高大,肌肉发达,唇部出现胡须,周身出现多而密的汗毛,出现了腋毛和阴毛。在女生身上第二性征的表现是,嗓音细润,乳房隆起,骨盆变宽,皮下脂肪增多,臀部变圆,出现腋毛和阴毛。

四、头面部特点

童年期儿童的面部特征在逐渐消失,以前较低的额部发际逐渐向头顶及两鬓后移,嘴巴变宽,嘴唇变丰满。除上述变化之外,少年在体内机能、性机能等方面也在迅速成熟。

第三节 少年期心理发展的矛盾性

存在于少年身上的成人感与幼稚性的矛盾,导致出现各种心理冲突及不平衡性。

一、反抗性与依赖性

由于少年产生了一种强烈的成人感,进而产生了强烈的独立意识,他们不服从权威,不愿意轻易接受成人的意志意见,常处于一种与成人相抵触的情绪状态中。与此同时,在少年的内心中并不能完全摆脱对父母的依赖,只是依赖的方式和程度与过去相比有所变化,童年时对父母的依赖更多的是在感情和生活上,而少年则更希望从父母那里得到精神上的理解和支持。

二、闭锁性与开放性

进入青春期的少年,渐渐将自己的内心封闭起来,虽然他们内心世界更丰富了,但表现于外的内容却更少了。但与此同时,他们又感到非常孤独和寂寞,希望得到别人的关心和理解;他们一旦找到好朋友,就会推心置腹,毫不保留。

三、勇敢与怯懦

在某些情况下,少年们表现出很强的勇敢精神,但这时的勇敢精神带有莽撞和冒失的成分,这与他们的经验和认识能力的局限性有关。但另一方面,少年们又常表现出怯懦,在公众场合中常感到局促不安。

四、高傲与自卑

由于少年们还不能确切地评价和认识自己的智力潜能和个性特征,很难对自己做出一个全面而恰当的评价,时而高傲,时而自卑。

五、否定童年又眷恋童年

少年们随着身体的发育成熟,有了很强的成人意识,一切行为表现都要与儿童区分开来;但他们也时常留恋童年时那种无忧无虑的心情、简单的行为方式及很直接的宣泄情绪的方法。

第四节 少年期易出现的心理及行为偏差

青春期也被称为危险期,处于青春期的少年们身心发展失去了平衡,感受着许多心理矛盾和冲突,如解决不当,就会出现比较严重的心理行为偏差,乃至精神疾病。

一、心理生物性紊乱

青春期生理生物性紊乱主要表现为主体对自己身体机能的异常关注及对某些正常疾病的过分夸大,也有人表现为由于对自己身体的某些特征不满意而极度焦虑。这种心理生物性紊乱不仅仅是主体在心理上构想出来疾病,还伴有生理上的感觉和反应,就像真的得病了一样。

二、自杀的倾向和行为

自杀的倾向和行为在童年期是非常少见的,从青春期开始到青年期呈直线上升的趋势。一个重要原因是从少年期开始,个体需要面对

的困难和烦恼突然增多,如果得不到及时解决,积累起来就会导致心理崩溃,有人就想用自杀的方式来解脱。

三、青春期精神分裂症

从15岁开始,青春期精神分裂症的发病率明显上升。这种病的发病原因主要是由遗传所致,但这种遗传因素之所以在这个时候起作用,还是由这时个体所具有的特殊的的身心状态所决定的。这个年龄段的少年们在心理上敏感而脆弱,最易感到压抑、挫折和焦虑,这种消极的情绪状态是致病的一个重要原因。

第五节 少年期认知的发展

少年期认知发展主要表现在思维水平的提高上。

一、思维发展的一般特点

少年期在思维发展上最主要的特点是思维的抽象逻辑性,这个特点具体体现于以下几个方面:

(一) 运用假设

对于少年来说,已完全可以在头脑中把事物的形式和内容分开,可以离开具体的事物,根据假设来进行逻辑推演,能运用形式运算来解决诸如组合、包含、比例、排除、概率等逻辑课题。

(二) 逻辑推理

从初一开始,少年们就表现出了各种逻辑推理能力,但归纳推理的水平高于演绎推理的能力,在推理的运用水平上,最先掌握的是排除推理。

(三) 运用逻辑法则

少年们对各类逻辑法则的掌握主要表现在对于矛盾律、排中律和同一律的认识和运用上。我国的研究表明,在掌握三种逻辑法则的正确率上,13岁儿童为68.2%,15岁儿童为72.78%。他们掌握这三种逻辑法则的顺序是:矛盾律、同一律、排中律。

二、思维品质的矛盾性

(一) 思维的创造性和批判性

思维的创造性是指个体在解决问题时,采取新颖、独特的对策去解决问题的一种思维品质。少年们具有强烈的求知欲和探索精神,他们兴趣广泛、思想活跃、敏感、少保守性,常有丰富奇特的幻想,喜欢别出心裁和标新立异,在许多方面表现出强烈的创造欲望,这与少年求异思维的迅速发展有关。

思维的批判性是指在思维活动中能严格地分析思维材料并精细地检查思维过程,具有分析性、策略性、全面性和独立性的特点。少年思维批判性的增长表现在不愿意轻易地接受别人的意见,对别人的思想、态度及意见要进行审查,并对此持怀疑和批判态度;还表现在开始严肃地对待自己的思想和主张,能有意识地调节、支配、检查和论证自己的思想;也表现在热衷于探讨星辰运转、生命起源等宏观问题,表现出一种不愿盲目生活的人生态度。

(二) 思维的片面性和表面性

少年思维的片面性主要表现在思想的偏激与极端,不能全面、辩证地分析问题、解决问题,而是抓住一点不计其余。具体表现为:狂热的明星崇拜;分析问题常钻牛角尖,经常陷入思想的泥潭而不能自拔;在思想上缺乏严谨性及全面性,对一些问题的处理虽有新意,但不准确。少年们思维的表面性表现在,在分析问题时还经常被事物的个别特征和外部特征所困扰,难以深入到事物的本质中去,尤其对某些社会现象的评价往往失之表面化。

(三) 思维中自我中心的再度出现

少年们思维中的自我中心表现为,虽然他们早已能区别自己与他人的想法,但由于这个年龄段个体的自我意识过于高涨,他们有时不能区分自己所关心的焦点与他人所关心焦点的不同,其具体表现如下:

1. 假想的观众

少年们在心理上制造出一些“假想的观众”,他们感觉每天就像生活在舞台上一样受到别人的关注和批评,心理上的压力很大。这在某种程度上使少年们过于在意自己的形象和服饰等。

2. 独特的自我

在少年的心里也有个“虚构的自我”,他们认为自己是与众不同

的,他们的情绪情感是独特的,别人不能理解。这种心理特点使少年们具有一种盲目的冒险精神。他们认为,由于自己是独特的,所以对别人来说是危险的事,对他则不一样。

第六节 少年期个性及人际关系特点

一、个性特点

(一) 自我意识高涨

许多心理学家认为,少年期是自我意识发展的第二个飞跃期。第一个飞跃期在1~3岁。进入青春期后,由于生理上的各种急剧变化使少年们将心思从客观世界中转入到主观世界中,从而导致第二次自我意识的高涨。其表现是,少年们的内心世界越发丰富起来,开始想“我到底是个什么样的人”、“我的特征是什么”等问题,这种过于关心自我的倾向在他们的日记和其他作品中有明显的反映。

(二) 反抗心理

少年反抗心理出现有三个主要原因:一是自我意识的突然高涨,使他们有强烈的维护自尊的愿望;二是由于少年期个体的中枢神经系统的兴奋性过强所导致;三是由于强烈的独立意识所导致。少年反抗性的主要表现如下:第一,态度强硬,举止粗暴,这种反抗形式表现强度大,发生迅速,常使对方措手不及;第二,漠不关心,冷淡对待,这种反抗行为不表现在外在行为上,而是表现在内隐的意识中,并不直接顶撞,却采取一种漠不关心的态度,对对方的一切置之不理;第三,反抗具有迁移性,对某一个人的某方面不满,就将其全部否定,对某一个人不满,就对这个个人所在的全体团体成员都持否定态度。

(三) 情绪表现的矛盾性

1. 狂暴性和温和性共存

少年的情绪表现有时像“急风暴雨”,同样一个刺激,在他们那里会引起很大的情绪反应。但有时少年们的情绪也会在被掩饰后,以比较缓和的形式表现出来。与幼年和童年期相比,这时的情绪表现已不太开放和充分,他们能适当地控制住自己的消极情绪。

2. 可变性和固执性共存

少年的情绪不够稳定,常从一种情绪转为另一种情绪,这是由于对于情绪体验还不够深刻造成的;但有时也存在着偏执性的特点,较长时间不能摆脱某一种情绪状态。

3. 内向性和表现性共存

少年在情绪表现上已经逐渐失去了过去那种单纯和率真,有时会隐蔽自己的某些情绪;与此同时,在表露情绪时,自觉或不自觉地带上一定程度的表演痕迹,失去了情绪表现的自然性。

二、人际交往上的新特点

(一) 改变了集体性的交友方式

童年期的儿童在交友方式上表现出了集体性,常常是若干个小朋友一起游戏。进入青春期后,少年们最要好的朋友一般是1~2人,选择朋友的标准为:有共同的兴趣、苦闷和烦恼,性格相近,能在许多方面相互理解和信任。

(二) 同龄朋友关系占主导地位

童年时的儿童虽已有了同龄朋友,但在感情上依然十分依赖父母。进入少年期后,少年的感情重心逐渐偏向亲密的朋友,朋友在他们的生活中具有非常重要的作用。

(三) 与异性朋友关系的变化

在幼儿期和童年期,儿童间的交往是不分性别的,经常是男女儿童在一起游戏。进入青春期后,双方都开始有了明显的性别意识,都对对方产生了兴趣,但最初表现出来的却是对异性同学的轻视和排斥,到青春期后期,男女少年的关系又开始融洽。

(四) 与父母关系的变化

青春期少年与父母关系的变化表现为,第一,情感上的脱离,由于少年们在情感上更依赖于同龄朋友,与父母间的感情不如以前那样亲密了;第二,行为上的脱离,在行为上反对父母对他们的干涉和控制;第三,观点上的脱离,少年们在任何事情上都强调自己的主张和意见,不愿意接受父母的观念和规范;第四,父母的榜样作用削弱,随着少年们认识能力的提高及其他成人形象进入他们的生活,他们会发现父母身

上的若干缺点。

(五) 与教师关系的变化

在小学阶段,儿童对大部分教师都基本认可,初中生则不盲目接受任何一名教师,在每个少年心目中都会有一两位最钦佩的教师,他们会更努力地学习所喜爱教师所授的课程。

思 考 题

1. 少年期的年龄阶段和一般特征是什么?
2. 少年期生理上的变化主要表现在哪些方面?
3. 少年期心理发展矛盾性特点的具体表现是什么?
4. 少年期易出现哪些心理偏差?
5. 少年期认知发展的特点是什么?
6. 少年期思维品质矛盾性特点的具体表现是什么?
7. 少年期的自我中心与幼儿期的自我中心有何不同?
8. 少年期情绪表现上的矛盾性是什么?
9. 少年期在人际关系上有什么新变化?

第八章 青年初期心理的发展

在经过少年期的过渡后,个体已基本上适应了 in 生理上发生的各种变化,生理和心理发展上的矛盾已基本解决,少年期所经历的那种情绪上的动荡、不安等也已逐渐平息,自我初步确立,进入了青年初期这个相对平稳的发展状态。

第一节 青年初期的年龄阶段和一般特征

一、年龄阶段

青年初期是指从 14、15 岁到 18、19 岁这一时期,相当于高中教育阶段。当这一时期结束的时候,即年满 18 岁的时候,青年的身心各方

面已经达到了相当成熟的水平。

二、一般特征

青年初期主要具有以下几个特征：一是在生理和心理上都已达到基本成熟；二是当此阶段结束时个体已满 18 岁，可取得公民的资格；三是开始考虑如何选择未来的学业和生活道路。

第二节 青年初期的认知发展

青年初期个体（或称高中生）认知发展主要表现在其各种逻辑思维的发展上，逻辑思维的成熟是这个年龄阶段在认识能力上的最显著的特点。

一、抽象逻辑思维发展的特点

虽然从初中阶段开始，抽象逻辑思维在个体的认知发展中就占优势，但在一定程度上还需要经验的支持。进入高中阶段以后，学生的抽象逻辑思维则属于理论型，高中生已能在头脑中进行完全属于抽象符号的推导，能以理论作指导去分析、解决各种问题。高中生抽象思维发展的总特点可概括为下面三个方面：

（一）青年初期的抽象逻辑思维具有充分的假设性、预计性及内省性

思维假设性的发展，使青年初期学生的思维更具有预计性，在解决问题之前，他们已经能够形成计划、方案及策略等。青年初期个体对自身思维活动的自我意识和监控能力更加明显化，使其思维活动具有内省性，能调控自己的思维过程，使解决问题的思路更加清晰，判断更加准确。

（二）形式逻辑思维处于优势，辩证逻辑思维迅速发展

形式逻辑思维和辩证逻辑思维是抽象逻辑思维的两个不同的发展阶段，它们的发展和成熟，是青少年思维发展和成熟的重要标志。青年初期个体的形式逻辑思维已获得了相当完善的发展，同时辩证逻辑思维也获得迅速发展，表现为，在他们的思维中抽象与具体获得了一定程度的统一。在学习中，青年学生们逐步认识到，一般和特殊、归纳和演

绎、理论和实践的对立关系,并逐步发展着那种从全面的、运动变化的、统一的观点认识、分析和解决问题,这是辩证思维发展的标志。

(三) 抽象逻辑思维的发展在高中阶段进入成熟期

从少年期开始,个体的抽象逻辑思维开始从经验型向理论型转化;进入青年初期后,这种转化初步完成,意味着抽象逻辑思维基本成熟。这主要表现于下面三个方面:首先是各种思维成分基本趋于稳定;其次是个体的思维差异,包括在思维品质和思维类型上的差异已基本趋于稳定;第三,从整体来说,思维的可塑性已大大减少,与成人期的思维水平基本一致,甚至高于成人。

二、形式逻辑思维的发展特点

青年初期形式逻辑的发展主要表现在概念、推理和逻辑法则的运用能力等三个方面的发展上。

(一) 概念的发展

研究表明,初中一年级学生在掌握概念上处于从功能性的定义或具体描述水平,向接近质的定义或作具体解释的水平转化的阶段;初中二三年级大多数人达到接近本质的定义或作具体解释的水平,初中二年级是掌握字词概念的转折点;进入高中后,大部分人可以达到接近本质定义的水平,在对社会概念、哲学概念和科学概念的掌握上进步尤其显著。

(二) 推理能力的发展

研究表明,初中生已具备了各种推理能力,但属于初级水平,特别是假言、选言、复合、连锁等演绎推理和运用推理解决问题的能力都还比较差。从高中一年级开始,学生的推理能力则有了明显的进步,上述各种推理能力都得到了较好的发展;高中二年级以后,学生的各种推理能力已达到比较成熟的水平。

(三) 运用逻辑法则能力的发展

高中二年级的学生在掌握和运用逻辑法则方面已经趋于成熟,但他们在掌握不同逻辑法则方面存在着不平衡性。比如在对三类逻辑法则的掌握上,矛盾律和同一律的成绩明显高于排中律;又如,在三种问题,即正误判断、多重选择、回答问题中,对逻辑法则的应用水平也不一

致,其中对正误判断问题的总成绩最高,多重选择次之,回答问题的成绩最差。

三、辩证逻辑思维的发展特点

国内的研究表明,在校青少年辩证逻辑思维发展的趋势是:初中一年级学生已经开始掌握辩证逻辑的各种形式,但水平还较低;初中三年级学生的辩证思维则处于迅速发展的阶段,是一个重要的转折时期;高中学生的辩证逻辑思维已占优势地位。青年初期青少年的辩证逻辑思维的发展,是与他们形式逻辑思维的发展相辅相成的。一般来说,青年初期学生形式逻辑思维的发展水平高于辩证逻辑思维的发展水平,而且形式逻辑思维发展较为稳定和匀速,而辩证逻辑思维的发展则比较迅速。这两种思维形式相互促进,使得青年初期个体的思维发展水平更高、更成熟、更完善。

第三节 青年初期个性的发展

与其认知发展的情况相一致,青年初期学生各种个性品质也已趋于稳定和成熟。

一、自我意识高度发展

青年初期正是一个人必须明确自己个性的主要特征,并开始考虑自己人生道路的时候。一切问题是以自我为核心展开的,又是以解决好自我这个问题为目的的。这种需求使得青年初期的学生自我意识获得了高度发展,这对他们形成稳定的人格特征以及价值观等方面均具有十分重要的作用。

(一) 自我意识的一般特点

青年初期学生自我意识的特点,可以归结为以下六个方面:

第一,自我意识中独立意向的发展。青年人已完全意识到自己是一个独立的个体,因此要求独立的愿望日趋强烈。与少年期不同的是,这时独立性的要求是建立在与成人和睦相处基础上的。

第二,自我意识成分的分化。青年初期学生在心理上把自我分成了“理想的自我”和“现实的自我”两个部分,他们能够按照“理想的自

我”去要求调控“现实中的自我”,但有时也会出现矛盾。

第三,强烈地关心着自己的个性成长。青年初期的学生十分关心自己在个性方面的优缺点,对别人或自己进行评价时,也特别重视个性方面的特点。

第四,自我评价的成熟。青年初期的学生能独立评价自己的内心品质、动机、行为和表现,其自我评价在一定程度上达到了主客观的辩证统一。

第五,有很强的自尊心。

第六,道德意识高度发展。

(二) 自我概念

青年初期已经具有了相对稳定的自我概念。青年自我概念的性质主要受以下几方面因素影响:第一是生理因素,身体外观形态上的特点可以影响青年自我概念的积极程度和消极程度;第二是认知水平,具有较高认知水平的青年,往往具有更适当、更稳定的自我概念;第三是父母的自我概念倾向将对青年自我概念有影响,其影响是同方向的;第四是个人成功及失败的经验也将影响自我概念的性质。

(三) 自我评价

个体自我评价的能力到高中阶段才开始成熟,这时的自我评价已不像童年期时是由别人的态度和反应折射到自身而产生的那样缺乏内在性,而是来自于主体自身的分析和判断。青年们逐渐学会了较为全面、客观、辩证地看待自己、分析自己,表现为他们不仅能分析自己一时的思想矛盾和心理状态,能认识到自己个别的心理特点,还能经常对自己整个的心理面貌进行估量,能对自己较稳定的个性心理品质有一个大致的把握。青年们进行自我评价不是由于外力的推动,而是出于自我教育的需要,出于实现自我的愿望。

二、价值观的确立

价值观是个体对自然、社会、人生问题的带有根本性的总观点,它的形成是由人的知识水平、生活环境等因素决定的,同时受人的情感意志、理想动机、立场态度等个性因素所制约。个体在儿童期时,开始对人类、自然及社会现象产生兴趣和疑问,但尚未形成价值观;到少年期,

价值观开始萌芽;到青年初期才初步形成。

(一) 确立价值观的主客观需求

第一,随着青年初期认知能力的发展,他们开始能够分析各类社会问题,已掌握了一定社会标准,并能根据这个标准衡量和分析社会问题,具有了相对稳定的社会态度。

第二,进入青年初期后,很快就面临择业或选择继续学习的专业,在对职业、生活方式及个人发展方向等问题进行选择的时候,需要以个人的价值观为前提。

第三,青年初期的个体常体验到广泛的内心冲突和压力,面临多方面的价值取向,如来自父母的、来自同龄团体的。在内心冲突的情况下,他们会强迫自己确立某种属于自己的价值观。

第四,由于自我意识的高度发展,青年能更充分地认识自己,能按照社会要求和自身的条件来设计人生。

(二) 价值观的特点

青年初期价值观表现为以下几个特点:

第一,对理论问题越来越感兴趣,喜欢把各种具体的事实综合成若干系统的总原则,热衷于哲学探讨。

第二,青年初期价值观的核心是人生意义问题,他们逐渐学会将个人的生活目标与社会发展的总体方向相联系,不仅要说明自己对社会的意义,也要找到社会对自己的意义。

第三,在青年的价值观中,反映着个性色彩。具有不同价值观的青年对于事物的兴趣点、意志品质及归因方式均不一样。

第四,青年的价值观仍缺乏稳定性,有时会受外界因素的影响而改变自己的价值取向。

三、自治需求

青年的自治需求主要体现在行为、情感及道德评价等方面。在行为上,他们要求独立决定涉及个人的各种问题;在情感上,希望能独立体验和选择个人喜好;在道德评价上,则希望能以自己的评价标准为依据,独立评价自己及他人的行为和社会事件。

(一) 自治需求的表现

1. 与父母的关系

从青春期开始,子女与父母的关系出现了一些消极性的变化,少年们在心理上减少了对父母的依赖,增加了反抗情绪。进入青年初期后,虽然青年们仍反对父母过多的干涉,但与父母间的直接冲突已大大减少了,他们更希望能与父母站在一个同等的位置上讨论和决定某些问题,希望能与父母和睦相处。

2. 选择职业和学业

选择职业和学业,确定未来的生活道路,是青年初期的一个重要任务。大部分青年人在选择中体现出了一定的自主性。他们首先能对自己的兴趣、能力、适应性等方面的内容做出评估,再根据现实的一些条件进行选择,在这一过程中,他们也能够接受父母的指导。

3. 对现实社会的态度

青年初期处于理想主义阶段,他们对社会和人生的期望都带有理想主义的色彩,对现实中存在的问题极为敏感,会产生强烈的不满情绪。另一方面,由于他们对问题的观察和分析还带有片面性和表面性,在思想认识上容易有偏颇或绝对化的情况。

(二) 影响青年初期个体产生自治需求的因素

青年在自治需求和表现强度上存在着个体差异,这主要由以下几方面的因素所决定:

1. 认知水平

包括个体思维品质的特点和智力发展的程度,如具有较强思维批判性的青年往往具有较强的自治需求。

2. 性格特点

那些性格外向、性情坚强的青年人常表现出更明显的自治倾向。

3. 家庭教育方式

父母的教育方式过于专制,或父母过于保护的教育方式都会使青年人产生较强烈的自治要求。

4. 心理成熟水平

心理成熟水平较低的青年人的自治需求较弱,反之则较强。

总之,经过18年左右的发展,个体在生理和心理上已达到成熟,开

始享有公民的权利和义务,开始成人式的学习和生活,但其发展任务尚未结束,还要经过成年期和老年期等。

思 考 题

1. 青年初期的年龄阶段和一般特征是什么?
2. 青年初期认知发展的特点是什么?
3. 青年初期自我意识发展的特点是什么?
4. 青年初期价值观的发展特点是什么?
5. 青年初期在自治方面有什么要求和表现?

第九章 成年初期心理的发展

成年初期,又称为青年后期,是由青年期过渡到成年期的最后阶段。在这一时期,自我意识得到了迅速的发展,自我同一性的确立促使青年的人生观、价值观趋于稳定,客观地认识自我也成为可能。另外,由青春期开始的对异性的崭新意识,即性的觉醒,到了成年初期已基本趋于稳定,恋爱、结婚及婚后适应也成为成年初期重要的发展课题。

第一节 成年初期的年龄阶段和一般特点

一、年龄阶段

我们将生理的成熟时间规定为成年初期的开始年龄,将社会生活的成熟时间规定为成年初期的结束,也就是成年中期的开始年龄,由此便将成年初期的年龄阶段规定为18、19岁到35岁。

二、一般特点

成年初期主要具有以下几个特征:

第一,开始摆脱那种肤浅的、表面的对外界及对自我的认识,自我意识成熟;在成年初期自我同一性已经确立。

第二,在成年初期,人生观和价值观开始形成并逐渐稳定。

第三,到了成年初期的青年,开始学会深入体验人际关系的内涵,并已基本熟练掌握与人交往的艺术。

第四,成年初期表现出心理的两极性:意志与行动的两极性,人际关系的两极性,在日记中表现出两极性,闭锁性和开放性。

第二节 成年初期的认知特点

一、思维发展的外在条件和任务

影响成年初期思维发展的重要因素之一是其所处的新的客观环境及所面临的新的适应任务。进入成年初期以后,个体已基本掌握了本民族的文化系统及社会道德系统,对社会的基本要求已能适应,但此时又面临着社会生活的新的挑战。同时,成年初期还充当着传递者的角色,即把社会文化传递给他人或下一代。由于在成年初期,个体被赋予了新的社会角色,使得他们的思维特点不同于青少年时期所表现出来的形式逻辑思维特点,辩证的、相对的、实用性的思维形式逐渐成为这个时期个体的重要思维方式。

二、智力表现的一般特点

成年初期,个体在智力结构的各个方面均已基本发展成熟,智力表现的总体水平发展相对稳定,且表现出一些全新的属性。

观察力方面,成年初期个体具有主动性、多维性及持久性的特点,既能把握对象或现象的全貌,又能深入细致地观察对象或现象的某一方面,而且在实际观察中,观察的目的性、自觉性、持久性进一步增强,精确性和概括性也明显提高。

记忆力方面,对于成年初期的个体来说,虽然机械记忆能力有所下降,但成年初期的前一阶段是一生逻辑记忆能力发展的高峰期,有意记忆、理解记忆居主导地位,而且记忆容量也很大。

想象力方面,成年初期个体想象中的合理成分及创造性成分明显增加,克服了前几个发展阶段中所表现出的过于虚幻的想象,使想象更具实际功用。

关于智力的发展问题,在成年初期,个体的大多数智力成分在质和

量的方面不断发展并逐渐达到成熟。加之成年初期个体具有较丰富的文化及经验的积累、成熟的社会能力及高度发展的自我意识,使其在思维发展的总体水平上,尤其在应用恰当的思维策略解决问题方面,显示出了高于前几个发展阶段的特点。

三、思维发展的一般特点

成年初期的思维特点一般集中表现在以下几个方面:

(一) 成年初期的早期阶段人的思维方式以辩证逻辑思维为主

在成年初期的早期阶段,个体的形式逻辑思维仍处于发展状态;另一方面,在成年初期,辩证逻辑思维逐渐发展成为主要的思维形态。辩证逻辑思维是对客观现实本质联系的对立统一的反应,其主要特点是既反映事物之间的相互区别,也反映相互联系;既反映事物的相对静止,也反映相对运动;在强调确定性和逻辑性的前提下,承认相对性和矛盾性。

(二) 成年初期的后期阶段是表现创造性思维的重要时期

成年初期的后期阶段是创造性思维表现十分突出的一个时期,处于一生中创造性思维表现的最佳年龄区。研究者认为创造性思维的最佳年龄区是在 25~45 之间,而且在不同领域内创造思维达到顶峰的时间不同。在大学生阶段(即成年初期的早期阶段),创造性思维虽有了相当程度的发展,但尚未达到成熟水平,仍处于创造性思维发展的积极准备阶段。

第三节 成年初期自我的形成

一、自我意识的发展特点

成年初期,人对存在于自己内部世界的“本来”的、“本质”的“我”的关心日益强烈,促进了对“本来”的“我”的追求意识。

造成青年将注意力转移到内部世界的原因,可归纳为以下三点:第一,身体的迅速成熟;第二,社会人际关系的扩大;第三,认知能力的发展。

与儿童期、青年初期相比,进入成年初期的青年对外界的看法更加

深刻而广泛,而且这种对外界的注意和关心是建立在以探讨自我为核心内容的基础之上的。成年初期自我意识的发展,与以前相比,无论从量上还是质上都表现出显著的差异。

自我意识的发展促进了成年初期自我的形成。自我的形成,是经过整个青年期的分化、整合过程之后得以最终完成的。影响这一过程的因素,包括已往的经验、对他人的态度及来自他人的评价,独立的意识及自身在社会中的作用、地位和身份等。

二、自我同一性的确立与心理的延缓偿付期

艾里克森认为,青年期的发展课题是自我同一性的确立,防止同一性扩散。而进入成年初期之后,发展课题是获得亲密感以避免孤独感。

开始步入成年初期的个体,虽然已应该而且有能力承担诸多社会责任和义务,但他们在做出某种决断的时候往往进入一种“暂停”局面,以尽可能地满足避免同一性提前完结的内心需要。在延缓所承担的义务和责任的同时,个体学习并实践各种角色,以形成各种本领。在确立自我同一性之前需要有一定的时间,在这一时间内,个体可以一时合法地延缓所必须承担的社会责任和义务,因此,成年初期又被称为“心理的延缓偿付期”。

总之,自我意识的发展和自我同一性的确立,决定着个体自我发展的方向和水平,影响着人的人生观和价值观的形成和稳固。因此,自我意识的发展和自我同一性的确立,是成年初期的重要发展任务。

第四节 成年初期人生观的形成、稳固

一、人生观、价值观的一般理论

人生观是对人生目的和意义的根本看法和态度。人生观并不是一种单一的认识现象,而是以人生目的为核心,包括人生的态度、对人生的评价、对人生的情感、对人生的意志等内容的个体人格的总和。

人生观出现于青年初期,在青年中期末趋于稳定,在青年晚期,即成年初期形成。研究者认为,人生问题进入青年意识必须具备三个心理前提:思维发展的水平,自我意识发展的水平,社会性需要的发展水

平。到了青年晚期或成年初期,这些心理条件已充分具备,特别是随着社会性需要的发展水平的提高,人生观日趋稳定和巩固。成年初期是人生观形成的时期。

价值观是指个体以自己的需要为基础对事物的重要性进行评价时所持的内部尺度。可以从两方面来理解:首先,必须满足主体的需要才能说有价值;其次,必须能够对应作为客体的性能和属性,包括认识和评价客体。

价值观的形成将会规定进行评价的标准、价值体验的本质及价值判断的根据,从而促进人格的整合。

二、价值观的发展特点

价值观的形成是通过社会化过程得以实现的。青年期价值观的形成是与自我意识的发展密切联系、相辅相成的,是与自我同一性的确立过程相互制约的。而社会化过程的机制本身,就是一种强化学习、同一化及模仿、观察的学习过程。

青年的价值观、人生观是在父母、教师等的指导、强化和影响下形成的。但是,到了青年晚期,青年的自主性和独立性愈来愈强,过去那种由直接强化或外来影响而形成价值观、人生观的情况愈来愈少,而主要依赖青年的同一化过程。

第五节 成年初期的恋爱、婚姻

一、异性观的发展过程

尽管有些幼儿会向特定的异性表示特别的亲近行为,但幼儿阶段尚不能意识到真正的性的问题。

进入小学之后,几乎所有的儿童都开始明确意识到性别的差异及异性的存在。

从小学高年级到中学阶段,男女同学的关系开始疏远,同性交友的倾向加强。但随着第二性征的出现,对异性的关系和兴趣也得以增强,不管是男孩还是女孩,都开始对身边接触较多的异性年长者示以爱慕。

高中阶段学生为了准备高考而存在一定的精神负担,尽可能地压

抑一切欲望,这时男女开始交换情书并开始单独交往,和自己喜欢的异性在一起会觉得特别愉快和舒畅。

高中毕业后,出现两种情况:一种是踏上社会成为社会青年,另一种是考上大学继续深造。无论是哪一种,他们在生理上和心理上都已近乎成人,对异性的态度也日趋成熟。

在异性观的形成过程中存在着显著的个别差异,因此,每个人的异性观和别人既有相同之处,也存在着很大的差异。一般认为,影响异性观形成的主要原因,是父母的示范作用和养育态度。

二、婚恋的发展过程

青少年期所萌发的对性、对异性的好奇,到了成年初期逐渐发展为一种强烈的愿望,并由此导向恋爱的轨道。

进入青年晚期即成年初期的青年的恋爱,已不是为恋爱而恋爱,为消遣而恋爱。双方经过表白自己的情怀和接受对方的爱慕之后,相相相爱的恋爱关系便告建立。而且开始考虑与对方结婚,开始描绘未来的家庭蓝图并实实在在地考虑未来的事业和家庭。

随着恋爱感情的发展,男女双方自然就会产生对方只能属于自己的独占欲,只要发现对方与其他的异性在一起,就会产生嫉妒心理。这种独占欲在男性身上表现得尤为突出。男性的独占欲同男性的性欲相一致,而女性的独占欲则多是通过以母爱为主的爱他行为得以满足。

恋爱的男女双方把感情推向最高潮,恋爱状态以结婚告终是最理想的,但是,结婚未必就是恋爱的最终结果,因为实现结婚是一个包括除当事者之外的各种因素的复杂过程,如年龄问题、希望结婚对象所具备的条件以及结婚是否存在外部的障碍问题等。克服了各种障碍之后,男女双方就会开始在各方面积极做好结婚准备,经过结婚登记、婚礼,青年男女在法律上正式结为夫妻,同时也获得社会的认可。

三、婚后适应问题

过去20年过着完全不同生活的两个人开始共同的婚姻生活时,会产生诸多不适应问题,具体表现有以下几点:首先,是性生活的适应问题;其次,是新的人际关系的适应问题,包括夫妻间及亲属间关系的适应;再次,是夫妻间经济收入的使用安排的适应。促进夫妻关系适应的

一个重要外在因素之一,是生儿育女。

总之,在进入成年期之后,事业的成功与挫折、家庭的幸福与不幸、生活的充实与空虚等都反映了一个人作为社会人的应有价值。如何适应婚后生活,如何调节家庭生活,并在享受天伦之乐的基础上,追求事业的成功和生活的充实,是进入成年期所必须解决的重要课题。

思考题

1. 成年初期的年龄阶段和一般特点是什么?
2. 成年初期的认知发展的特点是什么?
3. 成年初期自我意识发展的特点是什么?
4. 成年初期为什么被称为心理的延缓偿付期?
5. 成年初期的婚后适应问题有哪些方面?

第十章 成年中期心理的发展

成年中期作为人生历程中的一个阶段,像其他阶段一样,有自己的特点。它由青年而来,向老年而去,其间无论是生理上还是心理上都发生了一系列变化,这些过程所反映出来的生理、心理特征就是中年期的发展特点。

第一节 成年中期的年龄阶段和一般特征

一、年龄阶段

成年中期,即中年期,一般指 35~60 岁这段时期。中年期的年龄范围是相对的,不是一成不变的。因为随着生活和医疗条件的改善,人的平均寿命在不断延长,划分青年、中年、老年的年龄界限也随之变动;并且在具体研究中,由于所处环境等方面的不同,不同个体健康状况和衰老程度相差很大。

二、一般特征

中年期界于青年和老年之间,因此,中年人的生理变化反映的就是由青年到老年生理方面的变更过程。在这一过程中,身体方面发生了一系列的变化,如体重不断增加、身体发胖,头发开始变白、变稀,脸部、颈部、手臂、手等处的皮肤开始变得粗糙,视力和听力开始下降。人到中年开始意识到自己的身体在逐渐变老,甚至意识到死亡问题。由于更年期的出现,健康问题显得更为突出。中年人的智力发展表现出一些复杂的特点。在这个时期,由于家庭职业、人际关系等因素的影响,中年人的人格发展过程也更复杂。

第二节 成年中期的生理变化特点

人到中年后期,既是生理成熟期,又是经历巨大变化的转折时期,医学上称为更年期。男性和女性都有更年期。

一、更年期的出现

(一) 女性更年期的特点

女性更年期是指妇女绝经前后的一段时期,即性腺功能开始衰退直至完全消失的时期,其持续时间的长短因人而异,一般为8~12年。多数妇女的更年期发生在45~55岁,平均年龄为47岁左右,也有少数人要55岁左右才进入更年期。随着人们生活水平的提高,体质的增强,绝经期已经出现了向后推延的趋势。

在更年期中,妇女的第二性征逐渐退化,生殖器官慢慢萎缩,其他与雌性激素代谢有关的组织也随之退化。在卵巢分泌激素较少的时候,正常丘脑下部、脑垂体和卵巢之间的平衡关系发生了改变,因而产生了丘脑下部和垂体功能亢进现象,表现为植物性神经系统功能紊乱等一系列症状,如面部潮红、出汗、头痛、晕眩、肢体麻木、情绪不稳定、小腹疼痛、心慌、失眠、易怒甚至多疑等。这些症状统称为“妇女更年期综合征”。

妇女更年期综合征的出现是由生理分泌改变而引起的,同时与妇女所处的家庭、社会地位及复杂的心理社会因素有关。更年期是每一

位妇女生命过程中必然经历的一个阶段,是自然的生理现象。所以更年期的妇女应以科学的态度正确认识和对待这种生理变化,保持良好的心态,从而顺利度过生命历程中的这一转折期。

(二) 男性更年期的特点

男性在 50 岁左右,睾丸逐渐萎缩,性功能出现由盛到衰的变化过程,出现以性功能减退为主要表现的一系列症状,这称为“男性更年期综合征”。主要表现在以下几方面:情绪上易烦躁、愤怒和压抑,并且容易失去信心,产生多疑、不合群及孤独感等消极的情绪体验等;植物性神经循环机能出现障碍;容易疲劳;性机能降低。

男性更年期表现出这些特点主要是睾丸萎缩、退化引起了丘脑、垂体、肾上腺等全身内分泌变化造成的。男性更年期是生命过程中必然经历的一个阶段,是一种自然的生理现象。只要正确地对待更年期,合理饮食和作息,保持良好心态,就能顺利度过这个时期。

二、影响成年中期健康的主要因素

中年期是人体生命过程中由生长、发育、成熟过渡到逐渐衰老的转折时期。这个时期,也是各种主要疾病的生成、发展以至恶化的主要时期,疾病,特别是一些慢性疾病,严重地损害着中年人的健康,成为中年人过早死亡的主要原因。影响中年人健康的主要因素主要有:

(一) 生物因素

人到中年,各个组织器官开始由盛趋衰,生理功能逐渐下降。一般情况下,女性从 40 岁开始,男性从 45 岁开始,主要脏器的功能开始出现下降的趋势。

1. 肺。从 30 岁起,肺的通气量开始呈线性下降的趋势,在 20 岁时肺功能为 100%,到 60 岁则下降到 75%。肺功能的下降对全身各组织器官都有不利的影响。

2. 心脏。40 岁以后,心脏功能也出现明显下降的趋势。目前,高血压已经成为中年人的多发病之一。

3. 肾脏。30~50 岁时,肾脏的重量约为 270 克,以后,随着年龄的增长,重量逐渐下降。肾皮质也在 50 岁以后逐渐退化。40 岁以后,经过肾脏的血流量每一年约减少 1%,所有的这些都导致整个机体的代

谢功能减弱。

在这个时期,全身的骨骼、关节、肌肉等运动器官的功能都开始下降,抵御疾病的能力降低,所以中年期是各种主要疾病的易发时期,是健康易受到损害的时期。

(二) 社会、心理因素

影响中年人健康的社会、心理因素是多种多样的。

1. 不良的生活习惯。据研究者的报告,有七种习惯对身体的健康有不良的影响:抽烟、过度饮酒、每晚睡眠过多(9 小时以上)或者过少(7 小时以下)、不吃早饭、体重过轻或过重、不能有规律地锻炼身体、两餐之间吃东西。而吸烟和饮酒又是中年人一种比较普遍的习惯,易对中年人的健康造成不良的影响。

2. 不同的性格类型。心脏病是中年人死亡的主要原因之一。A 型性格表现为较强的竞争性,时间紧迫感极强,行动迅速、语言坦率、有旺盛的精力和过度的敌意,常常对自己不满足,所以在心理上和行动上,总是处于高度紧张的状态。A 型性格与冠心病存在明显的相关。其他一些不良性格如过分内向、孤独都与健康存在密切关系。

3. 消极情绪体验。长期的消极情绪体验状态,会对身体产生不良影响,造成机体的病变;工作压力大,超负荷运转都能导致中年人的健康问题。

第三节 成年中期的智力发展特点

与少年儿童相比,成年人的智力发展显得更为复杂。

一、成年中期的智力发展模式

所谓智力发展模式,主要是指智力水平随年龄变化的轨迹。任何一种智力发展模式都必须回答:智力发展是单向的还是多向的、单维的还是多维的。中年人的智力发展模式是晶体智力继续上升,流体智力缓慢下降;智力技能保持相对稳定,实用智力不断增长。

(一) 晶体智力与流体智力

卡特尔依据智力发展与生理和文化教育的关系,把智力区分为两

大类,即晶体智力(crystallized intelligence)和流体智力(fluid intelligence)。晶体智力是指通过掌握社会文化经验而获得的智力,如词汇、言语理解、常识等以记忆贮存的信息为基础的能力;流体智力是以神经生理为基础,随神经系统的成熟而提高,相对地不受教育与文化的影响的能力,如知觉速度、机械记忆、识别图形关系等。

(二) 智力技能与实用智力

以巴尔特斯(Baltes)为首的新机能主义者把智力过程分为两种过程。第一种过程,也叫基础过程,与思维的基本形式密切相关,它的主要功能在于负责信息加工和问题解决的组织,所以又叫做智力机能。儿童青少年的智力发展以第一种过程为主。第二种过程是智力技能和情境、知识相联系的应用,所以又叫实用智力,它主导着成年智力的发展。

二、成年中期的智力活动的性质

中年人的智力活动性质不同于其他年龄阶段个体的智力活动,具体表现在以下几个方面:

(一) 智力是一种心理机能,在中年期仍具有适应意义

美国心理学家沙依(Schaie)根据智力适应理论,把人的智力发展划分为不同的阶段。他认为在儿童青少年期,智力发展的根本特征是获取信息和解决问题的技能。在成年初期,智力发展的根本特征是把知识技能应用到实际当中去。而在中年期,他们主要承担社会所赋予的各项责任,主要完成这些功能。

(二) 智力的主要成分发生了变化

通过外在的刺激材料对智力进行评定的智力理论称为外显的智力理论;人们在日常生活和工作背景下形成的、以某种形式保留于个体头脑中的关于人类智力结构及其发展看法的关于智力的理论称为内隐的智力理论。从智力的内隐理论来看,中年人智力活动所表现出的主要方面不同于其他年龄段的人,不仅有与学术有关的能力,更重要的还有与生活、社会有关的能力。

(三) 智力操作方式从抽象转为具体

智力的操作方式涉及智力活动的内在过程,具体说就是个体如何

加工信息、组织知识的经验。中年人的智力操作方式不再以抽象的逻辑思维为主,而是由抽象转为具体。也就是说在解决问题的时候,不仅考虑问题的逻辑结构,而且考虑问题的背景。

三、影响中年人智力活动的主要因素

对中年人而言,影响智力活动的主要因素有三种:

(一) 社会历史因素

中年人与儿童青少年相比,经历的社会历史事件多,社会各方面的历史变迁比较大。因此社会历史因素对中年人来说,是不可忽视的影响因素。

(二) 职业因素

中年人从事特定的职业活动,这是儿童青少年所没有的,因此,职业因素对智力活动的影响不可忽视。有人认为不同的职业活动性质对人的智力会产生不同的影响,如果进行活动需要发挥个人的主动性,需要运用个人的思想,需要个人进行独立判断等,那么这种职业活动有利于智力功能的发挥,对智力产生积极的影响,反之,那些简单的、机械的、重复性的职业活动对智力产生积极影响的可能性就小得多。

(三) 身体健康水平

中年期是人的生理发展的一个转折期,也是身体健康易出问题的时期。因此,生理的转折对中年人智力活动的影响也是十分重要的。

第四节 成年中期人格的发展特点

人格发展进程是一个非常复杂的过程,尤其是成年期,由于家庭、职业、人际关系等因素的影响,人格的发展比成年前期更为复杂。关于成年中期的人格发展特点,我们可从以下三个方面来说明。

一、人格结构的发展变化特点

在众多的人格理论中,特质理论是比较有代表性的一种,主要代表人物有奥尔波特(G. Allport)和卡特尔(R. B. Cattell)。他们认为人格特质是个体反应环境刺激时的一种内在倾向,它是由遗传和环境两方面的因素形成的,对个体的行为有动机作用。与其他阶段相比,成年中

期的人格结构保持相对稳定,也就是说人格结构的构成成分不变,各成分的平均水平不变。

二、发展任务的独特性

所谓发展任务,简单来讲就是要解决的主要矛盾,或要解决的主要问题。这方面比较有代表性的观点有如下几个:

(一) 艾里克森的观点

根据艾里克森的观点,成年中期的主要任务是获得创生感,避免停滞,体验关怀的实现。“创生”包括履行父母的职责,如生儿育女,也包括被称之为“生产力”、“创造力”的内容,如为社会做贡献。而工作压力一旦超过负荷,他们之中的一些人会逐渐地进入停滞状态。处于这个状态的人,往往感到精力枯竭,生活无趣,常过分关注自己。因此,解决创生与停滞的矛盾,使个体获得创生、避免停滞是中年期的主要任务。

(二) 莱文森的观点

莱文森认为成人发展是由一系列交替出现的稳定期和转折期构成的,稳定期与转折期的区别就在于生活结构是否发生了变化。中年阶段大致指40~65岁这一阶段,该阶段的发展任务是巩固自己的兴趣、目标及各种承诺。人们开始按照先前确定的目标来评价所取得的成就,并根据当前取得的成就和期望取得的成就调整自己的目标。如果个体能够很好地调整好目标,那么在这一阶段将会出现智慧、有见识、同情心、视野开阔等品质。

(三) 哈威格斯特的观点

哈威格斯特认为中年期是人生中的一个特殊的时期,它不仅是个体对社会影响最大的时期,而且是社会向个体提出最多、最大要求的时期。具体可以归为如下七点:履行成年人的公民责任与社会责任;建立与维持生活的经济标准;开展成年期业余活动;帮助未成年的孩子成为有责任心、幸福的成年人;同配偶保持和谐的关系;承受并适应中年人生理上的变化;与老年父母相适应。

三、自我意识出现变化

自我意识是人格的重要组成部分。从生命全程来研究自我问题的

研究者主要有艾里克森、荣格、拉文格。成年中期的自我意识出现了新的变化,主要表现在:

(一) 成年中期对自己的内心世界日益关注

荣格是精神分析学派的重要代表人物之一。他认为在人格发展过程中,有一种重要的倾向,即内倾—外倾,与年龄密切相关。他认为人的前半生的发展更多地表现为外倾性,这一阶段人需要把心理活动指向外部,学习如何去把握世界,去社会化。当人进入中年即进入了后半生,个体的心理活动开始指向内部,变得反思、内省,并且老练持重,会及时调整自己的奋斗目标。总之,后半生是朝向内部的。

(二) 自我调节功能趋向整合水平

拉文格认为自我是一个过程,努力去控制、整合,去弄懂经验并不是自我的某种功能,而是自我本身。拉文格用“句子完成测验”来测量自我的发展,研究表明自我发展水平与年龄有正相关,但并没有显著的年龄阶段特征,它与受教育水平、认知发展水平等变量有密切关系。成年期自我发展过程主要经历如下几个阶段:

1. 奉者水平。在这一水平,个体的行为完全服从社会规则,如果违反了社会规则,就会产生内疚感。思维方式比较简单,根据行为规则常作出“对”或“错”的判断。

2. 公平水平,也叫良心水平。在这一水平,个体遵从的规则是真正为了自己才选择、评价的。这一水平自我变得比较复杂,开始认识世界的复杂性,但是思想仍具有两极性。

3. 自主水平。这一水平的突出特点就是能承认、接受矛盾与冲突,对矛盾与冲突表现出高度的容忍性,能把现实视为复杂的、多侧面的,认为可以从多种方式、多种角度看问题。

4. 整合水平。这是自我发展的最高水平。在这一水平,个人不仅能正视内部矛盾与冲突,而且会积极去调和、解决这些冲突,他们还会放弃那些不可能实现的目标。

第五节 成年中期的生活特点

中年人是社会的中坚、家庭的支柱,是物质财富和精神财富的主要创造者。因此,与人生历程的其他阶段相比,中年人的家庭生活与职业活动显得尤为重要。

一、家庭生活特点

中年人的家庭生活主要表现在他们与其他家庭成员的互动之中,这种互动关系可以归为两个方面,即代际关系与夫妻关系。

(一) 代际关系的变化特点

代际关系主要包含两层关系,一是与孩子的关系,二是与父母的关系,这种代际关系是双向的。

1. 与孩子关系的特点

在孩子未成年时,父母与孩子相处的时间和交往的次数都是比较多的,相互影响比较明显。在孩子离家自立之前,无论教育观念和方式怎样,父母的情感主要指向孩子,中年人此时对婚姻的满意度较低。当孩子离家后,父母对他们的影响相对减少减弱,亲子关系发生变化。一方面由于与孩子在许多方面都是平等的,另一方面由于情感投入在这个时候不如以前了,他们开始把感情转向配偶或者是第三代人身上。但是此时的亲子关系仍然很密切。

2. 与父母关系的特点

中年人的父母此时已经基本上年届古稀,所以中年人需要从经济上承受负担,而且心理上也要承受一定的压力。

(二) 婚姻关系的变化特点

在当代社会中,只有规范了的两性结合才能成为婚姻。在不同的时期,婚姻生活具有不同的特点,一般可以把婚姻关系分为如下几个时期:

1. 热烈期。这是新婚燕尔的甜蜜和亲昵的阶段。

2. 矛盾期。夫妻俩各自从原来的家庭中分化出来,开始独立的家庭生活,夫妻双方出现了较多的矛盾。

3. 移情期。这一时期以新生命的降生为标志,夫妻双方都会不自觉地将对对方的爱的一大部分转移到孩子的身上。

4. 深沉期。此时孩子的年龄已大,能够独立生活。中老年夫妇又把注意力转移到对方身上,夫妻间强烈的依赖感和性亲近再次表现出来。

二、职业发展变化特点

中年人是社会的中坚力量,是社会物质财富与精神财富的主要创造者。也就是说,中年期这一阶段是人创造成就的高峰期。中年人职业发展有多层的含义:既有心理的,也有生理的;既有社会的,也有个人的。

从心理上讲,中年人的职业发展过程,就是艾里克森讲的获得创生感、避免停滞感的过程。在工作中,创生不仅表现为中年人比以往生产出更多的物质产品和精神产品,而且表现在中年人乐于充当“导师”角色,将自己拥有的知识经验传递给其他人,尤其是年轻人。如果他们沒有体验关怀的实现,那么将会产生停滞感。

从职业活动本身讲,中年期是个人的事业趋于成熟达到巅峰的时期,他们可能是某些领域的能手。他们从专业活动的具体实践者转变成成为管理者、指导者。同时,中年期是个人依赖事业发展状况进行自我评价的时期。如果实现了预定目标,个人就会感到满足,并体验到自信;相反则体会到挫折感、停滞感等消极的情绪。

从社会发展方面看,中年人面临着接受再教育的问题。由于中年人的知识结构、技术经验与时代要求存在差异,所以中年人的就业面临一定的挑战。

从医疗卫生方面看,中年人要防止职业病。中年人长期从事某种职业,有可能会導致某些职业病的发生,所以中年人在工作之余,应培养业余爱好,以调剂工作压力带来的不良影响。

思 考 题

1. 成年中期的年龄阶段和一般特点是什么?
2. 妇女更年期综合征的表现是什么?

3. 男性更年期综合征的表现是什么?
4. 影响成年中期健康的主要因素是什么?
5. 成年中期智力发展的一般特点是什么?
6. 影响中年人智力发展的主要因素是什么?
7. 成年中期人格发展的特点是什么?
8. 成年中期的发展任务是什么?
9. 成年中期自我意识出现了哪些新的特点?
10. 中年人家庭生活出现了哪些新的变化?
11. 中年人的职业发展从不同的角度看各有什么含义?

第十一章 成年晚期心理的变化

成年晚期,是人生历程中最后的、颇具特色的然而又是相对较少被研究的时期。人到成年晚期,身心都有逐渐衰退的表现。由于生理上的退行性变化、年龄的增长以及生活条件的改变,导致了心理上的种种变化。

第一节 成年晚期的年龄阶段和一般特点

一、年龄阶段

成年晚期,亦指老年期,一般是指 60 岁至死亡这一阶段。

二、一般特点

和儿童、青少年、成年前、中期相比,成年晚期心理的一般特点是:认知活动发生了一系列退行性变化;易产生消极的情绪情感,情感体验深刻而持久;个性持续稳定而又有所变化。

第二节 成年晚期的认知特点

成年晚期的认知活动,尤其是感知觉和记忆,总的发展趋势是发生

了一系列退行性变化,而高级的认知活动(如思维、智力)的变化情况则比较复杂,不能一概而论,必须进行具体的分析。

一、感知觉的变化特点

在成年晚期的各种心理活动中,感知觉的变化最明显。成年晚期几种主要感觉衰退的一般模式是:在各种感觉中受老化影响最明显的是听觉和视觉;最早开始衰退的是听觉感受性,许多人不到60岁,衰退就非常明显;其次是视力,直到55岁仍然十分稳定,以后便出现相当急剧的衰退;味觉的衰退和视觉相似,在60岁之前的几年还相当稳定,但随后对咸、甜、苦和酸等物质的感受性便陡然下降。

(一) 视觉的变化特点

人随着年老,由于眼睛晶状体弹性变小,调节力逐渐下降,时常看不清近物,出现所谓“老花眼”。除此之外,老年人对弱光和强光的感受性也明显下降。由于对光感受性的降低,老年人的颜色辨别力也有所下降。此外,老年人对物体的形状、大小、深度、运动物体的视知觉也比年轻人差,对视觉信息的加工速度也有较大下降,视觉的注意能力也有一定程度的降低。尽管有上述种种退行性变化,但由于老年人有长期的视觉经验,可以在一定程度上弥补视觉能力的不足。

(二) 听力的变化特点

与视觉相比,老年人有听觉缺陷的为数更多。我国的调查发现,63.6%的老年人听力减退,对高音的听力减弱更明显,有些人听力减退到接近耳聋的程度。研究还发现,50~59岁是中国人听力老化的转折区,言语听觉理解力随年龄增长而逐渐下降,在70~79岁开始有明显下降,80岁以上下降尤为明显。

(三) 味觉、嗅觉和皮肤觉的变化特点

由于味觉的感受器——味蕾随着年龄的增长而减少,味觉的敏感性也随着年龄的增长而下降。人的味觉在50岁前一般看不出有多大变化,而一过50岁,味觉的刺激阈便增大。味觉的多样性也随着年龄的增长而减退,老年人对咸味比其他味道敏感些。

嗅觉也随着年龄的增长而下降。在人的一生中嗅觉最灵敏的时期是20~50岁,50岁以后就逐渐减退,70岁嗅觉急剧减退。在60~80岁

的老年人中有约有 20% 的人失去嗅觉。

老年人的痛觉感受性逐渐降低,痛觉反应阈(即使被试痛得难以忍受而做出身体蜷缩反应的刺激强度)也随年龄增长而升高。这表明老年人的痛觉迟钝。人在 50~55 岁时触觉并没有随年龄增大而发生显著变化,但 55 岁以后,触觉便骤然迟钝起来。老年人的温度觉也比较迟钝。高龄老人不但对室温敏感程度降低,而且身体的体温也随增龄而降低,部分老人身体深部的温度甚至低于体表。

二、记忆的变化特点

老年人记忆变化的总趋势是随着年龄的增长而下降,但下降的速度并不大。人的记忆在 40 岁以后有一个较为明显的衰退阶段,然后维持在一个相对稳定的水平上,直到 70 岁以后又出现一个较明显的衰退阶段。但是,不同人记忆衰退的速度和程度并不相同,存在着很大的个体差别。

(一) 意义记忆和机械记忆的变化特点

老年人对自己所理解的材料识记与年轻人相比,没有多少差别;而对于自己不理解的材料或无意义联系的材料(如无意义音节或数目字等)的识记成绩却不如年轻人。虽然老年人的意义记忆和机械记忆都趋于减退,但一般是推理记忆力比言语记忆和数字方面的记忆力减退得少,字词运用能力也衰退得较少。有人认为这是文化水平较低的老年人记忆力比文化水平较高的老年人衰退得明显的原因。

(二) 记忆广度的变化特点

老年人的记忆广度呈下降趋势。文化程度对记忆广度存在影响,即文化程度较高的比文化程度较低的老人,其记忆广度要大些。

(三) 规定时间内的速度记忆的变化特点

由于神经的生理反应随着年老而减慢,老年人的心理活动(包括记忆)和动作反应也比较迟缓。在记忆上的一般表现是要在较短的时间内记住某些材料或要求对所识记过的材料迅速回忆出来,老年人常常感到很困难。如果由老年人自由地掌握自己记忆的速度,其记忆的效果和年轻人差不多,但如果要求老年人和年轻人一样,在规定的短时间内完成某项识记任务,那么,老年人的识记效果便不如年轻人了。

（四）再认能力的变化特点

再认和回忆是记忆的基本过程,也是衡量一个人记忆能力的重要标志。老年人与其他年龄的人一样,都不容易再认那些不易理解的抽象图形;相反,却比较容易再认那些易于定名的具体图形和熟悉的词。老年人对无意义图形的再认也有随年龄增长而下降的明显趋势,但是这种下降发生较晚,下降幅度较小。而且在智力匹配的条件下未见到明显的年龄差异。这说明老年人的再认能力比回忆保持得好,但仍有老化现象,而且随任务的困难程度而异。

（五）回忆力的变化特点

与再认能力相比,老年人的回忆力下降显著,老年记忆力的减退主要是回忆能力的减退。在老年人的头脑中,记忆的信息能很好地存储,只是不能主动全部提取这一信息,因而表现出回忆力的显著减退。

三、思维的变化特点

人到老年期,概念学习、解决问题等思维过程的效能呈现出逐渐衰退的趋势。在概念形成中,形成概念需要的时间和出现的错误数都随增龄而增加,即年龄越大所需时间越长,出现错误越多。由于老年人比较容易因无关属性而分心,因而概念形成中的无关属性越多,对于老年人来说,难度也就越大。人到高龄时对于类属概念的把握能力降低。在问题解决过程中,老年人由于受到记忆能力,尤其是工作记忆容量的限制,提出解决问题策略的能力降低,表现出解决问题的效能减退。根据皮亚杰的认识发展阶段理论,处于前运算阶段的儿童思维的一个重要特点是“自我中心性”。很多老年人同样表现出了以自我为中心的特点。这似乎意味着在这方面老年人又回到了7岁以前的前运算阶段上去了。老年人的思维存在着明显的个体差异,即有的老年人思维显著衰退,有的老年人却仍能表现出较高的思维水平。一个人的思维到老年期是否衰退以及衰退的程度,固然有其生理上的原因,但与一个人的生活方式和生活态度有十分密切的关系。

四、智力的变化特点

一般认为,既应当承认“老年人智力有所衰退”,又必须看到“老年人智力并非全部衰退”。就一般人而言,人的智力在20岁以前是迅速

发展的上升期,以后便逐渐衰退。老年性智力衰退,除表现为记忆障碍、思维固执、注意力难以集中、持久性差以外,较为严重的是“老年痴呆”。虽然人的智力从总体上说随年老有所衰退,但是,衰退的多限于非言语性的、要求一定速度的动作性智力操作,多限于“流体智力”;各智力因素的衰退速度并不相同,有快有慢;并非智力的全部因素均衰退,有的即使到了年老不但不衰退,甚至有所增长,如言语性的智力测验成绩、“晶体智力”机能等。因此,笼统地断言“老年者智必衰”是缺乏科学的心理学根据的。

第三节 成年晚期的情绪、情感特点及个性特点

一、成年晚期的情绪、情感特点

人到成年晚期,无论是情绪情感的两极性(积极和消极),还是情感体验的强度、持久性以及激发情绪反应的因素方面,与儿童青少年乃至成年前、中期相比,均呈现出不同的特点。

(一) 比较容易产生消极的情绪与情感

人到老年,由于生理上的老化,社会交往、角色地位的改变以及生理机能的变化,比较容易产生下列主要的消极情绪与情感:冷落感、孤独感、疑虑感、忧郁感、不满情绪与老朽感。

(二) 情感体验深刻而持久

老年人的情感体验比较深刻。这主要表现在他们的道德感、美感方面。就情绪体验持续的时间来说,由于老年期中枢神经系统中发生的生理变化以及内稳态的调整能力降低,老年人的情绪一旦被激发就需要较长的时间才能恢复平静。也就是说,老年人情绪体验持续的时间比较长,无论是心境、热情还是激情、应激都是如此。同时由于老年人形成了比较稳固的价值观以及较强的自我控制能力,他们的情绪情感一般不会轻易因外界因素的影响而发生起伏波动。他们的情绪状态一般稳定,变异性较小,至少在短时间内变化较小。

(三) 各种“丧失”是情绪体验最重要的激发事件

在影响老年期情绪体验的各种因素中,各种“丧失”,包括社会政

治、经济地位、专业、健康、容貌、配偶等的丧失是最重要的激发事件。

(四) 我国老年人生活满意程度较高

由于人的情绪情感是社会生活条件的反映,并与社会制度、文化背景有极为密切的关系,生活在具有尊老爱幼传统的社会主义制度下的我国老年人情绪情感的“基调”或基本特征是生活满意程度较高。

二、成年晚期的个性特点

成年晚期的个性特点可以概括为如下几个方面:

(一) 个性有所变化

人进入老年后,个性发生了一系列变化。在人的个性的诸多变化中,人们通常认为,人到老年期,变得小心、谨慎、固执、刻板起来。但这只是相对的、有条件的,并且个体差异和群体差异不容忽视。

(二) 个性持续稳定多于变化

人到成年晚期,个性虽发生了某些变化,但个性的基本方面是持续稳定的,而且稳定多于变化。这就是说,个性的连续性大大超过它的不连续性,就大多数老年人来说,个人的个性特点是个人年轻时个性的继续。

第四节 成年晚期的主要心理卫生问题及 长寿者的一般心理特点

人到老年期,由于身心发生种种退行性变化,由于生活学习条件的改变尤其是离退休后角色地位的改变,产生了诸多不同于其他年龄阶段所特有的心理卫生问题。

一、成年晚期的主要心理卫生问题

老年人要预防或减少疾病,保持身体健康,就必须正确对待或处理如下心理紧张刺激或心理卫生问题:离退休对老年人心理的影响,疾病对老年人心理的影响,生活中的紧张事件对老年人心理的影响。

二、长寿者的一般心理特点

近现代心理学研究和对长寿老人的观察、分析表明,大多数长寿老人一般都具有如下主要心理特点:热爱生活,心情愉快,性格开朗,乐于

交往,关系适应等。

思 考 题

1. 成年晚期的年龄阶段和一般特点是什么？
2. 成年晚期人的认知变化的特点是什么？
3. 成年晚期人的情绪、情感特点及个性特点是什么？
4. 成年晚期人的主要心理卫生问题及长寿者的一般特点是什么？

第三部分 参考书目

1. 朱智贤. 儿童心理学. 北京: 人民教育出版社, 1993
2. 林崇德. 发展心理学. 北京: 人民教育出版社, 1995
3. 林崇德. 发展心理学. 台北: 东华书局, 1998
4. 陈英和. 认知发展心理学. 杭州: 浙江人民出版社, 1996



第一部分 考试大纲

第一章 绪 论

一、教育心理学的对象、发展与任务

(一) 教育心理学的对象

(二) 教育心理学的发展

(三) 教育心理学的任务

二、教育心理学的研究方法

(一) 教育心理学研究的基本原则

1. 客观性原则

2. 系统性原则

3. 理论联系实际原则

(二) 教育心理学研究的基本方法

1. 观察法

2. 实验法

3. 测验法

4. 调查法

5. 个案研究法

6. 教育经验总结法

7. 文件分析法

第二章 学习理论

一、学习的一般概述

(一) 学习的概念

(二) 人类的学习

(三) 学生的学习

二、学习的类型

(一) 我国传统的分类

(二) 苏联的分类

(三) 奥苏贝尔的分类

(四) 加涅的分类

(五) 布卢姆的分类

三、国外几种主要的学习理论

(一) 联结派的学习理论

1. 桑代克的“试误联结”学习理论

2. 巴甫洛夫与华生的经典性条件反射学习理论

3. 斯金纳的操作性条件反射学习理论

(二) 认知派学习理论

1. 格式塔学派的完形学习理论

2. 托尔曼的符号学习理论

3. 布鲁纳的认知发现学习理论

4. 奥苏贝尔的认知接受学习理论

(三) 建构主义学习理论

第三章 认知领域的学习

一、知识的学习

(一) 知识的概念

(二) 传统的关于知识学习与教学的观点

1. 概念的学习与教学

(1) 什么是概念

(2) 概念的分类

- (3) 概念的获得
- (4) 概念的教学
- 2. 原理的学习与教学
 - (1) 什么是原理
 - (2) 影响原理学习的因素
 - (3) 有效地进行原理教学的步骤
- 3. 问题解决与教学
 - (1) 问题解决的性质
 - (2) 问题解决的阶段
 - (3) 实际教学中问题解决能力的培养
- (三) 现代认知派关于知识的学习与教学的观点
 - 1. 陈述性知识的学习
 - (1) 什么是陈述性知识
 - (2) 陈述性知识的学习过程
 - (3) 促进陈述性知识学习的一般条件
 - 2. 程序性知识的学习
 - (1) 什么是程序性知识
 - (2) 程序性知识的学习类型
 - (3) 促进程序性知识学习的一般条件
- 二、学习策略
 - (一) 学习策略概述
 - 1. 学习策略的定义
 - 2. 学习策略的分类
 - (二) 认知策略
 - 1. 理解和保持知识的认知策略
 - (1) 复述策略
 - (2) 精加工策略
 - (3) 组织策略
 - 2. 思维与解决问题策略
 - (1) 表征问题阶段的思维策略

(2) 解答问题阶段的策略

(3) 思路总结阶段的策略

(三) 元认知策略

1. 计划策略

2. 监控策略

(1) 领会监控

(2) 策略监控

(3) 注意监控

3. 调节策略

(四) 学习策略的教学

1. 要确定需要学生重点掌握的学习策略并对其结构进行分析

2. 教学方法应灵活多样

3. 结合学科知识的教学进行训练

4. 注重元认知策略的培养,教会学生如何运用学习策略

三、学习的迁移

(一) 学习迁移概述

1. 学习迁移的定义

2. 学习迁移的种类

(1) 正迁移与负迁移

(2) 横向迁移与纵向迁移

(3) 顺向迁移与逆向迁移

(4) 一般性迁移与特殊性迁移

(二) 主要的学习迁移理论及其研究

1. 形式训练说

2. 共同要素说

3. 概括原理说

4. 关系转换说

5. 认知结构迁移理论

6. 迁移的产生式理论

(三) 促进学习迁移的教学原则

1. 加强基本概念和原理的教学
2. 合理安排教材与教学内容
3. 创造与应用情境相似的学习内容和学习情境
4. 传授与训练正确的学习方法,教会学生如何学习

四、智力与创造力的培养

(一) 智力及其培养

1. 智力的定义
2. 如何促进学生智力的发展
 - (1) 提高认识,积极促进个体智力的发展
 - (2) 通过教学活动发展个体的智力
 - (3) 创设智力发展的情境,组织学生参加科技和课外活动
 - (4) 注意根据智力的个别差异,因材施教,促进发展

(二) 创造力及其培养

1. 创造力概述
 - (1) 创造力的定义
 - (2) 创造力与智力的关系
 - (3) 创造力与个性的关系
2. 如何促进学生创造力的培养
 - (1) 创设一个民主开放的学与教的环境
 - (2) 培养好奇心,激发求知欲
 - (3) 鼓励个体进行独创,敢于标新立异
 - (4) 积极开展创造性活动
 - (5) 训练学生的发散思维
 - (6) 培养创造性的个性

第四章 品德培养与心理健康教育

一、品德的形成

(一) 品德的概念

1. 品德的定义

2. 品德与道德的辨析

(二) 品德的心理结构

1. 道德认识

2. 道德情感

3. 道德意志

4. 道德行为

(三) 品德形成过程的分析

1. 道德观念的形成

(1) 道德知识的获得

(2) 道德知识的内化与道德信念的形成

(3) 道德评价能力的发展

2. 道德情感的培育

3. 道德行为的发展

二、西方关于品德形成的理论

(一) 有关道德行为形成的实验研究

1. 攻击反应的学习实验

2. 抗拒诱惑实验

3. 言行一致实验

(二) 社会学习理论的基本观点

(三) 社会学习理论的道德教育含义

三、心理健康教育

(一) 什么是心理健康教育

(二) 心理健康的一般概念与标准

1. 心理健康的定义

2. 心理健康的标准

(三) 心理健康教育的原则和策略

1. 心理健康教育的基本原则

(1) 教育性原则

(2) 整体性原则

- (3) 平等尊重原则
- (4) 促进成长的非指示性原则
- (5) 保密性原则
- (6) 坚持性原则
- (7) 面向全体学生原则
- (8) 适应个别差异原则
- 2. 心理健康教育的基本策略
 - (1) 全面渗透,多渠道全方位推进策略
 - (2) 创设良好的心理发展环境策略
 - (3) 发展优先、防重于治的策略
- (四) 心理健康教育的途径

第五章 影响学习的因素

一、学习动机因素

(一) 学习动机概述

1. 学习动机的定义

2. 学习动机的分类

(二) 学习动机对学习的影响

1. 学习动机对学习过程的影响

(1) 对学习行为的启动作用

(2) 对学习行为的维持作用

(3) 对学习行为的监控作用

2. 学习动机对学习效果的影响

(三) 学习动机的激发与培养

1. 内部学习动机的激发与培养

(1) 创设问题情境,激发和维持学生的求知欲和好奇心

(2) 设置适合的目标,使学生获得成功体验,鼓励学生的自我强化

(3) 利用教学内容与方法的新颖性,吸引学生的兴趣

(4) 利用原有的内部学习动机,使之向不同的学习情境发生迁移

2. 外部学习动机的激发与培养

(1) 进行学习目的教育,使学生明确学习的社会意义

(2) 提供清楚的、具体的、及时的学习结果反馈信息

(3) 合理运用外部奖赏

(4) 正确运用表扬与批评

(5) 营造适度紧张的竞赛或竞争气氛,调动学生的好胜心

二、个性因素

(一) 认知方式

1. 场独立性和场依存性概念

2. 场独立性和场依存性对学习的影响

(二) 焦虑

1. 焦虑的概念

2. 焦虑对学习的影响

(三) 归因方式

1. 归因的概念

2. 归因对学习的影响

三、集体与社会因素

(一) 课堂气氛及其作用

1. 课堂气氛的概念

2. 课堂气氛的作用

(1) 从众

(2) 社会助长作用

(二) 教师的领导方式及其作用

(三) 竞争与合作

1. 竞争与合作的含义

2. 竞争与合作的利与弊

(1) 竞争的利与弊

(2) 合作的利与弊

(四) 社会性别角色

1. 性别角色的概念
2. 社会性别角色对学习的影响

第六章 个别差异

一、智力的个别差异与教育

(一) 智力的个别差异

1. 智力水平的差异
2. 智力发展时间的差异
3. 智力类型的差异

(二) 智力的个别差异与因材施教

1. 适应智力差异的教学组织形式

- (1) 同质分组
- (2) 留级和跳级

2. 适应智力差异的教学方式

- (1) 掌握学习
- (2) 个别指示教学
- (3) 个人化教学系统

二、超常儿童心理与教育

(一) 什么是超常儿童

(二) 超常儿童的教育策略

三、弱智儿童心理与教育

(一) 什么是弱智儿童

(二) 弱智儿童的教育

四、特殊儿童心理与教育

(一) 特殊儿童的概念

1. 什么是特殊儿童
2. 特殊儿童的分类
- (1) 残疾儿童

(2) 问题儿童

(二) 特殊儿童的教育策略

第七章 教师心理

一、教师的角色与教师的威信

(一) 教师的角色

1. 学习的指导者
2. 班集体的领导者
3. 行为规范的示范者
4. 心理保健者
5. 教育科研人员

(二) 教师的威信

1. 教师威信的概念与作用
2. 影响教师威信形成的因素
 - (1) 教师给学生的第一印象
 - (2) 教师的仪表、生活作风与习惯
 - (3) 教师的思想品质、心理品质与业务能力

二、教师的教育能力与个性品质

(一) 教师的教育能力

1. 教学能力
 - (1) 全面掌握和善于运用教材的能力
 - (2) 教学监控能力
 - (3) 言语组织和表达能力
 - (4) 教师机智
2. 教育观察力
3. 注意分配的能力
4. 思维的系统性和逻辑性
5. 因材施教的能力

6. 适应环境的能力

(二) 教师的个性品质

1. 热忱关怀

2. 真诚坦率

3. 胸怀宽广

4. 作风民主

5. 客观公正

6. 自信心强

7. 耐心自制

8. 坚韧果断

9. 热爱教育事业

第二部分 复习指南

第一章 绪 论

第一节 教育心理学的对象、发展与任务

一、教育心理学的对象

教育心理学的研究对象是学校教育情境中学生学习和教师教学的基本心理学规律。

教育既包括学校教育,也包括家庭教育和社会教育。然而,一个人系统的科学文化知识的获得和道德品质的形成,主要是通过学校教育实现的。因此,通常所说的教育心理学主要是研究学生及教师在学校教育过程中的心理现象。

学校教育过程中的心理现象主要是指学生如何学习和教师如何教学的基本心理学规律,包括学生获得知识、技能、形成良好的个性和道德品质的过程,以及制约学生学习的各种条件,如学习动机、学习迁移、学习策略、教学心理、学校群体心理、学习与教学的测量与评定及教师心理等。

二、教育心理学的发展

从教育心理学的诞生至今,大致经历了四个时期。

第一个时期是 20 世纪 20 年代以前的初创时期。这一时期贡献最大的是桑代克(Thorndike)。他在 1903 年出版了《教育心理学》,这是西方第一本以教育心理学命名的专著。1913—1914 年,此书又发展成三大卷《教育心理学大纲》,论述了人的本性、学习心理和个别差异。桑代克的这一著作奠定了教育心理学发展的基础。

20 世纪 20 年代至 50 年代末是教育心理学的发展时期。学习理论一直是这一时期主要研究领域,产生了许多理论和派别,这些理论和派别之争充分反映在教育心理学中。尤其是强调心理学的客观性、重视实验研究的行为主义在 20 年代以后占优势,在动物和人的学习研究方面取得了重要成果。这一时期苏联教育心理学家以马列主义哲学作为指导教育心理学的理论基础,反对机械地把动物学习的研究搬到人类情境中去,重视结合教学与教育实际进行综合性的研究,重视学科心理的研究。

20 世纪 60 年代至 70 年代末为教育心理学的成熟时期。这一时期,教育心理学的内容日趋集中,比较注重结合教育实际,注重为学校教育服务,教育心理学作为一门具有独立的理论体系的学科逐步形成。布鲁纳(J. S. Bruner)和奥苏贝尔(D. P. Ausubel)是这一时期的两个主要代表人物。

20 世纪 80 年代以后是教育心理学的完善时期。这一时期,教育心理学越来越注重与教学实践相结合,教学心理学得到很大发展,教育心理学的理论派别的分歧越来越小,认知派理论和联结派理论都在吸收对方合理的东西,期望填补理论和实际的鸿沟。这一时期,东西方心理学也是相互吸收,取长补短。

三、教育心理学的任务

(一) 理论任务

教育心理学作为一门独立的学科,首要的任务是揭示学校教育过程中各种心理现象变化和发展的规律,解释在教育或教学情境下学习者如何学习、记忆、保持、迁移、解决问题以及怎样表现出他们的举止行为等。教育心理学对教育学(特别是教学论、课程论和德育论)的理论发展起着重要作用。此外,教育心理学对人类学习过程的了解还将为人工智能的发展提供有益的理论指导。

(二) 实践任务

教育心理学也是一门实践性很强的应用科学,它不是普通心理学原理的简单应用,也不是与教育有关的心理学分支学科的简单组合,它的研究成果能为科学地进行教与学提供指导,促进学校教育实践。

第二节 教育心理学的研究方法

一、教育心理学研究的基本原则

(一) 客观性原则

所谓客观性原则就是根据教育心理现象的本来面貌研究其本质、规律、机制和事实。这是教育心理学研究的根本指导原则。坚持这一原则,就是坚持实事求是的态度,从人的外部活动的客观事实出发,如实地反映心理现象的本来面目,并以实践作检验的标准。

为了更好地贯彻客观性原则,在研究中要做到以下几点:第一,研究设计要从客观实际出发,坚持实事求是的态度;第二,收集资料要如实地记录被试的外部刺激、机体反应、行为表现及口头报告,不能用推断、臆测代替客观事实;第三,要对所获得的全部资料,包括相互矛盾的事实,进行全面的分析,在此基础上才能做出最后结论。

(二) 系统性原则

所谓系统性原则,就是用系统论的基本原则来考察心理现象,把人的心理作为一个整体的、动态的系统加以考察。系统性原则主要体现在整体性、层次结构性、动态性、环境适应性和自组织性上。

贯彻系统性原则,在研究中要做到:第一,研究设计要考虑心理的发展、变化,要考虑被研究的心理现象与其他心理现象之间的关系;第二,在研究过程中,要善于发现处于萌芽状态的心理特点,切忌用固定的眼光看待学生。

(三) 理论联系实际原则

所谓理论联系实际的原则,就是教育心理学的研究从选题到具体研究过程,都应该以教育心理学的基本理论为指导,并从教育实际的需要出发,最终解决教育教学实际中的问题。

贯彻理论联系实际的原则,在研究中要做到:第一,在教育心理学研究课题的选择上,要考虑教育意义,使其结果有助于教育、教学质量的提高。在研究方案的设计和实际进行的过程中,均应考虑其对学生有良好的教育影响,注意不要损害学生的身心健康。第二,所有的教育

心理学研究不仅要具有实际意义和应用价值,还必须同时具有理论意义和一定的学术价值。

二、教育心理学研究的基本方法

(一) 观察法

观察法是在日常生活条件下,通过被观察者的外部行为表现,从而了解其心理现象的规律和特征的一种研究方法。

观察法并不等同于一般的观察。作为一种研究方法,在运用观察法时,要达到如下基本要求:第一,观察之前,要有明确的观察目的、计划并确定具体方法,即要有观察设计;第二,要在自然条件下进行,被观察者的日常生活条件并未受到干扰,被观察者并不知道自己被观察;第三,要有详细的记录,记观察日记。对被观察者的活动环境、言语动作、表情等均应详细准确地记载下来。有条件的可使用录音、录像等设备。

(二) 实验法

实验法是创设并控制一定的条件,并对其引起的某种心理及行为现象进行研究的方法。根据实验情境的不同,实验法可分为实验室实验法和自然实验法两种。实验室实验法是指在特设的实验室内利用一定的仪器设备进行心理实验。实验室实验由于是在人为的条件下进行的,运用它研究教育心理学的课题有一定的局限性,有时不易揭示真实教育情境中的心理规律。自然实验法就是在自然的情况下即教育情境下进行的心理实验。它是在现实的教育情境中控制条件来进行研究。自然实验法兼有观察法和实验室实验法的优点,既是主动创设条件,又是在现实情境中进行的,因此,它是在教育心理学研究中常用的方法。

要想正确运用实验法,必须满足如下基本要求:(1) 实验前,要进行严格的实验设计,包括如何操纵自变量(在自然实验中,教师作为实验者,常需进行系统培训),如何收集因变量,如何选择被试、设立等组、控制无关变量,并对可能出现的实验结果形成一定的假设。(2) 正式实验前,可进行小样本初试,如有不妥,可进一步修改实验设计;正式实验开始后,就要严格执行实验设计的各项措施。(3) 实验结束后,要对实验结果进行统计分析和显著性检验,并形成实验报告。

(三) 测验法

测验法是指运用某种测验测量人的某种心理现象,使之数量化并加以研究的方法。测验法的主要特征是,对同一群被试的两个或多个变量进行测量,然后根据统计学的方法计算出相关系数,进而研究变量之间的相关程度。

要想正确使用测验法,需要满足如下基本要求:第一,选择和编制符合要求的测验。在选择和编制测验时,首先要保证所用的测验有适当的信度和效度,否则该测验就不能用。另外,还要考虑所用测验是否符合研究内容和研究对象的特点和要求。第二,测验的施测要规范。许多测验要求严格的操作程序,通常要由经过训练的专业人员按严格的规范实施。第三,对测验结果的评估要客观。对测验结果的统计处理要准确、客观,对测验结果的解释也要客观和科学。另外,还要遵守测验使用的职业道德,对测量的结果要为被试保密,只能用于科学研究,不能滥用。

(四) 调查法

调查法是根据某一特定的要求,向被调查者提出有关的问题,让其回答,了解某一心理活动的发生及其条件,从而了解这一心理活动的方法。

调查法包括访谈法和问卷调查法两种主要的类型。访谈法是指与被调查者面对面地以口头言语的方式就某些特定问题进行交谈,从而获得资料的方法。这种方法适合对单个被试进行深入调查,尤其适合无法进行问卷调查法的情形。问卷调查法是以书面语言的形式让被试回答问题,从而获得资料的方法。问卷调查法是教育心理学研究中经常使用的方法。

(五) 个案研究法

个案研究法是对一个人或一组人的问题进行专门研究的方法。这种方法适用特例研究,如超常儿童、特殊低能儿童、学习困难儿童和品德不良儿童等。运用个案法要力求获得个案的详尽材料,然后对问题作出中肯的分析。

(六) 教育经验总结法

教育经验总结法是指教育工作者对自己日常工作中获得的关于教

育过程心理现象的感性认识进行总结,得出规律性的东西。

(七) 文件分析法

文件分析法是指通过对学生在学习生活过程中积累的有关文件进行分析,以了解其当前问题形成的原因。所谓的文件包括学生的信件、日记、周记、平时作业、作文、考试成绩以及以往在校的行为记录等。

思 考 题

1. 教育心理学的研究对象是什么?
2. 简要说明教育心理学的发展脉络。
3. 教育心理学的研究原则和方法有哪些?

第二章 学习理论

第一节 学习的一般概述

一、学习的概念

学习是人与动物在生活过程中获得个体经验,并由经验引起行为相对持久的变化的过程。

这是广义的学习概念,包括了人与动物的各种学习形式。为了更好地理解这一概念,要把握以下几点:

第一,学习不仅指学习后所表现的结果,如用筷子吃饭、会骑自行车等,而且包括从不会用筷子到会用筷子、从不会骑自行车到会骑自行车的行为变化的过程;

第二,所说的“行为”,既包括可观察的外显行为,如读书、写字,也包括像思想、观点的获得这样不能直接观察的内潜行为;

第三,学习的行为变化是由经验引起的,所说的“经验”是个体在后天活动中获得的,那些由遗传、成熟或机体损伤等导致的行为变化,比如吞咽、身体发育、残疾行为等,不能称之为学习;

第四,学习的行为变化是比较持久的,由适应、疲劳、药物等亦能引起行为变化,如运动员服用兴奋剂,成绩暂时提高,但这样的行为变化是比较短暂的,不能称之为学习;

第五,所说的“行为变化”,既包括由坏向好的变化,也包括由好向坏的变化,养成好习惯与养成坏习惯,同样都是学习。

二、人类的学习

人类的学习与动物的学习有本质的区别,表现在以下几个方面:

首先,从内容上看,人的学习比动物广阔得多。动物的学习仅仅是掌握个体经验,而人的学习不仅要掌握个体经验,更重要的是以个体的形式掌握社会经验。个体只有掌握以物化形式或以符号形式储存的社会历史经验,才能实现作为人类社会历史发展产物的人的本性与能力。

其次,从方式上看,动物的学习主要是一个自发的过程,而人的学习是在社会的传递下,以语言为中介而实现的。

最后,从性质上看,人的学习是自觉的、有目的的、积极主动的过程。人类的学习不像动物是消极被动地适应其生存环境,而是在积极地改造周围环境的过程中,在与人们积极地交往过程中获得知识经验的。

简言之,人类的学习是在社会生活实践中,在社会传递下,以语言为中介,自觉地、积极主动地掌握社会的和个体的经验的过程。

三、学生的学习

学生的学习是人类学习的一种特殊形式,它是在教师的指导下,有目的、有计划、有组织地进行的过程,其目的是掌握系统的科学知识和技能,发展各种能力,形成一定的世界观与道德品质。这也是狭义的学习概念。学生的学习与人类的学习有共同之处,也有其自身的特点。

(一)学生的学习过程是掌握间接经验的过程,因此,它与人类认识客观世界的过程不同。学生在学习中有时也可能有新的发现,但主要还是学习前人已经积累起来的知识经验。

(二)学生的学习是在教师的指导下,有目的、有计划、有组织地进行的,是以掌握一定的系统的科学知识为任务的。

(三)学生的学习也是一个主动建构的过程,但由于其主动性、积

极性不是由改造客观世界的实践过程激发起来的,需要教师注意调动。

第二节 学习的类型

一、我国传统的分类

我国心理学界把学习分为四类:

(一) 知识的学习,主要是掌握反映客观事物的属性、联系与关系的知识与知识体系。

(二) 技能的学习,主要是掌握顺利地进行活动的动作活动方式或心智活动方式。

(三) 心智的以思维能力为主的学习,主要是掌握具有高度概括特征的认识能力。

(四) 道德品质与行为规范的学习,主要是掌握一定的社会规范。

二、苏联的分类

苏联心理学家从学习的机制出发,将学习分为两类:

(一) 反射学习,是指掌握一定的刺激和反应间联系的学习,这种学习是人与动物共有的。

(二) 认知学习,是指掌握一定知识和一定行为的学习,这是人所特有的学习类型。认知学习又可分为感性学习和理性学习,理性学习又可分为概念学习、思维学习与技能学习。

三、奥苏贝尔的分类

美国教育心理学家奥苏贝尔(D. P. Ausubel)按学习的实现方式将学习分为接受学习与发现学习,同时又根据学习材料与学习者的原有知识的关系将学习分为机械学习与意义学习。他认为,这是两个不同维度的划分,不能简单地把接受学习等同于机械学习,把发现学习等同于意义学习。两个维度的结合,可以将学习分为机械的接受学习、机械的发现学习、有意义的发现学习与有意义的接受学习四种类型,奥苏贝尔强调的是有意义接受学习,认为这是学生学习的主要形式。

四、加涅的分类

美国著名的心理学家加涅(R. M. Gagne)根据学习由简到繁的系

列将学习分为八类:

(一) 信号学习:经典性条件反射。

(二) 刺激反应学习:操作性条件反射。

(三) 连锁学习:一系列刺激反应动作的联合。

(四) 语言的联合:一系列语言单位的联合。

(五) 多重辨别学习:辨别出多种刺激的异同之处。

(六) 概念学习:把握事物的抽象的共同的特征。

(七) 规则学习(或原理学习):把握多个概念形成的命题。

(八) 解决问题(或高级规则):应用原理解决问题、达到目的。

加涅认为,这八类学习由简到繁、由低到高排成一个层次,高级的学习要以低级学习为基础。这种分类,实质上反映了加涅力图融合学习的联结派与学习的认知派的一种折中主义的观点。

五、布卢姆的分类

美国心理学家布卢姆(B. S. Bloom)将教育目标分为认知、情感和动作技能三大领域,然后将认知领域的学习分为六类:

(一) 知识:对知识的简单回忆。

(二) 理解:能解释所学的知识。

(三) 应用:在特殊情况下使用概念和规则。

(四) 分析:区别和了解事物的内部联系。

(五) 综合:把思想重新综合为一种新的完整的思想,产生新的结构。

(六) 评价:根据内部的证据或外部的标准作出判断。

布卢姆的这六类学习实际上也是由简单到复杂,每一项都是建立在先前获得的技能或能力的基础上。

第三节 国外几种主要的学习理论

一、联结派的学习理论

(一) 桑代克的“试误联结”学习理论

桑代克的联结理论是根据其对各种动物的实验结果提出的,其中最著名的是饿猫开迷箱的实验。在他用的实验迷箱里,有一个开门的旋钮,饿猫碰巧抓到这种开门设施,门便启开,猫得以逃出并能吃到箱子附近放置的鱼,经多次尝试错误,猫学会了抓旋钮以開箱门的行为。他在博士论文《动物的智慧:动物联想过程的实验研究》中对动物实验的结果进行了总结,并提出了著名的学习的联结理论。

桑代克认为,学习的实质是经过试误在刺激(S)与反应(R)之间形成联结。他说:“学习即联结,心即人的联结系统。”联结的形成无须观念为媒介,人生来就具有许多联结的“原本趋向”。所谓学习,就是在一定情境的影响下,唤起“原本联结”中的一种联结倾向,并使之加强。联结学习的过程是渐进的“尝试与错误”直至最后成功的过程,而不是通过推理而顿悟的过程。

桑代克提出了三条重要的学习律:准备律、练习律和效果律。准备律是指学习者在学习开始时的预备定势,当某一刺激与某一反应准备联结时,给予联结就引起学习者的满意,反之就会引起烦恼。练习律是指一个学会了的刺激反应之间的联结,练习和使用越多,就越来越得到加强,反之会变弱。效果律是指如果一个动作跟随着情境中一个满意的变化,在类似的情境中这个动作重复的可能性将增加,但如果跟随的是一个不满意的变化,这个动作重复的可能性将减少。后来,他发现惩罚并不一定削弱联结,其效果并非与奖励相对,于是,他取消了效果律中消极的或令人烦恼的部分。

桑代克的学习理论奠定了联结派学习理论的基础,这是其重要贡献。但他认为人类与动物的基本学习方式是一样的,都是通过试误来学习的,不同的仅仅是复杂性程度不同而已,这实际上是达尔文的生物进化论在心理学上的进一步延伸。桑代克学习理论的最大弱点是过于

简化了学习过程的性质,它只能解释简单的机械的学习,无法解释人类复杂的认知学习,实质上是抹杀了人的学习的主观能动性这一最突出的特征。

(二) 巴甫洛夫与华生的经典性条件反射学习理论

20 世纪初,俄国生理学家巴甫洛夫在研究狗的消化腺分泌反应的实验中发现了条件反射现象。条件反射是指条件刺激与无条件刺激多次重复呈现给有机体之后,在单独呈现条件刺激的情况下,也能引起有机体作出原来只能由无条件刺激才能引起的反应。巴甫洛夫认为,条件反射的形成就是在中枢神经系统内形成“暂时性神经联系”,条件反射实际上是一种普遍的学习现象,学习就是暂时神经联系的形成,学习过程就是对条件刺激产生泛化、分化和消退的过程。

巴甫洛夫把比较精确而又客观的方法引入对动物学习的研究,把生理与心理统一起来,对高级心理活动进行了卓有成效的研究,对心理学界产生了巨大的影响,行为主义者华生、格里斯、赫尔及斯金纳等都受到其影响。但要指出的是,条件反射原理可以解释简单认识过程的学习,如语言文字、符号替代和信号刺激等内容的学习,但复杂认识过程的学习如果都用条件反射原理来解释,就会犯简单化和机械论的错误,毕竟,人类的学习远远不局限于条件反射式学习一种形式。

美国行为主义代表人物华生把学习看成是形成条件反射即 S-R 联结的观点推向极端。华生认为心理学必须只研究那些能够用刺激和反应术语客观地加以描述的动作、习惯的形成、习惯的联合等,主张把行为分解为刺激反应的单元进行研究。他认为学习过程就是刺激与反应之间联结的过程,人们是通过条件反射形成各种行为的。他反对桑代克的效果律,主张用频因律和近因律来解释学习。频因律是指在其他条件相等的情况下,某种行为练习得越多,习惯形成得就越迅速,练习的次数在习惯形成中起着重要作用。近因律是指当反应频繁发生时,最新近的反应比较早的反应更容易得到加强,也就是说有效的反应总是最后一个反应。因此,他把反应离成功的远近,作为解释一些反应被保留、另一些反应被淘汰的原则。

虽然巴甫洛夫学说与华生的学说有许多共同之处,如都将学习看

成是经典性条件反射的建立,注重刺激在引起有机体行为反应中的作用,但二者还是有重要的区别:巴甫洛夫重视探讨动物和人的行为与高级神经活动的关系,而华生则注重的是肌肉和腺体的生理学;巴甫洛夫注意到人和动物的高级神经活动的本质差异,而华生则混淆了人与动物的界限,抹杀了人类思维的特点;巴甫洛夫并不否认意识,但华生则根本否认意识和主观世界的存在。

(三) 斯金纳的操作性条件反射学习理论

斯金纳(Skinner)的整个学习理论是根据他在特制的实验装置——斯金纳箱中的一系列动物实验结果提出的。斯金纳的操作性条件反射学习理论主要包括操作性条件作用理论和强化理论。斯金纳认为所有行为都可分为两类:应答性行为和操作性行为。应答性行为是由已知的刺激引起的,而操作性行为是由有机体自身发出的。相应的,他把条件反射也分为两类:经典性条件反射和操作性条件反射。斯金纳认为经典性条件学习与操作性条件学习是不同的。经典性条件学习是刺激(S) - 反应(R)的联结,认为反应是由刺激引起的,而操作性条件学习则是操作(R) - 强化(S)的过程,重要的是跟随操作后的强化(即刺激)。

斯金纳还指出,人类绝大多数行为属于操作性行为,只有极少数是应答性行为,因此,几乎所有情境中的学习都可看作是操作性条件反射的建立。在特定情境中,有机体的预期行为出现后立即强化,再出现再强化,那么,其预期行为再出现的概率就会增加,形成特定情境中的特定行为。这就是学习过程。强化理论是斯金纳操作性学习理论的最重要部分和基础。他认为任何学习(行为)的发生、变化都是强化的结果,要控制人的行为,就要设法控制对行为的强化。他的强化论可高度概括为:有机体行为的结果(刺激)提高了该行为以后发生概率的过程。

斯金纳将强化分为正强化和负强化。正强化是指在某一情境中增加某种刺激,有机体反应概率增加,该刺激产生的作用称为正强化;负强化就是某种刺激在有机体做出一个操作反应后消失,反应概率增加,该刺激产生的作用就是负强化,它与在一定反应后呈现厌恶刺激使反

应概率降低或终止的惩罚是不同的。斯金纳研究了固定间隔、固定比例、可变间隔和可变比例四种强化程式对学习的效果,其关于强化程式的研究具有重要的理论意义,同时在教育、行为治疗等方面有广阔的应用前景。斯金纳的程序教学思想实质上就是他的强化论在教育领域中的应用。

斯金纳的操作性条件反射学习理论在整个西方的学习理论中占有极为重要的地位。首先,他对操作条件作用进行了深入细致的研究,建立了操作性条件的学习理论。其次,他根据其学习理论提出的程序教学理论,对学校教育产生了极为深刻的影响。然而,斯金纳的操作性条件反射学习理论也受到种种批评,最主要的批评是他试图以操作性条件作用原理解释人类的一切学习行为,显然是过于褊狭。同时,他将从动物的强化研究得来的结论不加区分地运用于人的学习之上,忽略了人与动物的本质区别,这也是错误的。

二、认知派的学习理论

(一) 格式塔学派的完形学习理论

以韦特默(Wertheimer)、苛勒(Kohler)和考夫卡(Koffka)为代表的格式塔学派心理学家 20 世纪初在对人类的知觉进行开创性研究的过程中,对学习的过程、学习中产生的变化的实质以及变化的原因提出了独到的见解。

格式塔学派心理学家认为,学习就是有机体通过认知重组建立学习情境的完形(即认知结构)的过程。他们认为,有机体在面对新的学习情境时,原来的完形就会出现缺口,需要通过内部组织作用来弥补缺口,形成新的完形,这个过程就是学习。学习意味着要觉察特定情境中的关键性要素,了解这些要素之间的联系,构成与情境相一致的完形。这个过程不是渐进的尝试错误,而是突然顿悟,所以,格式塔学派的学习理论又称为“顿悟说”。学习顿悟说是苛勒于 1913—1917 年在西班牙的特纳利夫岛通过对黑猩猩的大量学习实验而提出的,其中一个著名的实验是黑猩猩用短棒摘取高处香蕉。黑猩猩在解决这个问题前,对问题情境的知觉是模糊的、混乱的,当它看出几根短棒接起来与高处的香蕉的关系时,便产生了顿悟,解决了这个问题,而且可以在以后的

类似情境中运用已经“顿悟”了的经验。顿悟的过程就是相应的完形的形成或构造过程,它意味着学习是一种积极主动的过程而不是盲目的、被动的过程。格式塔学派心理学家认为,顿悟的产生是由于以下两个原因:一是刺激情境的整体性和结构性,另一个是心智本身具有组织力的作用,能够填补缺口或缺陷,构成新的完形。

格式塔学派的学习理论强调学习主体积极主动的组织过程,强调学习结果是形成情境的整体完形,为学习的认知派理论奠定了基础。但是,格式塔心理学过分强调主观的决定作用,把知觉经验组织的作用归因于脑的先天本能,带有严重的唯心主义和神秘主义色彩,这一点是应该加以批评的。

(二) 托尔曼的符号学习理论

托尔曼(E. C. Tolman)的符号学习理论是他在一系列动物迷宫实验结果的基础上提出的。他认为,学习是一种有目的的行为,而不是盲目的。在行为的发端原因和最后产生的行为之间,存在着某些内在的决定因素。其中最主要的决定因素就是行为的目的性和认知性,它们是行为的最后和最直接的原因,这些因素就是托尔曼首次提出的中介变量。因此,行为主义的刺激与反应的联结公式 $S-R$ 应改为 $S-O-R$,其中 O 就是指有机体(organism)的内部变化这一中介变量,以强调行为反应的内部过程的作用。

托尔曼认为,学习是有机体形成学习情境的“认知地图”,并非形成一连串的刺激与反应的联结,而是形成“目标对象手段”三者联系在一起的认知结构。其核心概念是“期待”,托尔曼所谓的期待就是对特定的目标对象的预期认知。期待是认知性的,是可以通过学习获得的。任何一种学习过程都是对一种特定的整体形成期待的过程。托尔曼在1930年进行了著名的潜伏学习的实验。实验结果表明,动物在获得强化之前已进行了学习,其认知结构同样也发生了变化,只不过未表现出来而已。据此,他认为,联结派学习理论将外部强化看作学习的关键因素是不恰当的,外在的强化并不是学习产生的必要因素,不强化也会出现学习。

托尔曼的符号学习理论把认知主义的观点引进行为主义的学习联

结理论,改变了学习联结理论把学习看成是盲目的、机械的错误观点。他重视学习的中介过程,强调学习的认知性和目的性。这些思想对认知学习理论的发展产生了重要的影响。同时,他的整个思想对认知心理学的诞生也发挥了重要影响,他也被称为认知心理学的开山鼻祖。

(三) 布鲁纳的认知发现学习理论

布鲁纳(J. S. Bruner)是当代著名认知心理学家和教育心理学家,他反对以S-R联结和对动物的行为习得的研究来解释人类的学习活动,而是把研究的重点放在学生获得知识的内部认知过程和教师如何组织课堂以促进学生“发现”知识的问题上。他的认知发现学习是当代认知派学习理论的主要流派之一。

布鲁纳认为学习的实质就是主动地形成认知结构。所谓认知结构,就是指由个体过去对外界事物进行感知、概括的一般方式或经验所组成的观念结构,它的主要成分是类别编码系统。认知结构既是在先前学习活动过程中逐步形成的,又是理解和学习新知识的重要的内部因素和基础。因此,布鲁纳非常强调认知结构的形成和对学生现有认知结构的了解在知识学习中的重要作用。他认为,学生必须对学习材料所揭示的规则、现象、事物正确地进行类别化(概括化),以便在具体知识的基础上形成一般编码系统,促进知识的获得和认知结构的形成。因此,布鲁纳认为,学习过程实际上就是类别化的过程。由于新知识的学习必须借助于学习者以往的知识经验和认知结构才能顺利进行,因此,他强调应选择与学习者当前的智力水平相适应的表征形式来呈现新知识,表征形式可以分为动作的、表象的和符号的。

布鲁纳认为,任何一门学科知识都有一定的知识结构,学习就是掌握学科的知识结构,获得一套概括的基本思想和原理。学习知识的最佳方式是发现学习。所谓发现学习是指学生利用教材或教师提供的条件自己独立思考、自行发现知识、掌握原理和规律的过程。布鲁纳之所以特别推崇发现学习,是认为它有诸多优点:首先,发现学习能提高学生的智慧潜能,培养学生的直觉思维。其次,发现学习有助于培养学生的内在动机,使学生对知识和学习过程本身发生兴趣。第三,发现学习有利于培养学生发现的技巧,学生通过把丰富的实践经验加以总结,提

炼成技巧,并在以后的情境和问题中自觉地加以迁移。第四,发现法有利于知识的记忆、保持和提取。

布鲁纳注重内部学习动机在学习过程中的作用。他认为,所有的学生几乎都具有学习新知识的内在愿望,如好奇心、成功感等。外部动机的激励作用,如奖励与惩罚等对知识的学习可能是有作用的,但不宜过分重视。

布鲁纳的认知发现学习理论强调学习的主动性,强调学习的认知过程,重视认知结构和学生的独立思考在学习中的重要作用,这些观点有力地反对了机械论的学习观点,发展了传统的“学习顿悟说”的认知观点,并把学习理论研究的重点转移到学生的知识学习和课堂教学方面来,这对学习理论的研究和课堂教学实践都具有重大的意义。

(四) 奥苏贝尔的认知接受学习理论

美国当代著名的认知派教育心理学家奥苏贝尔提出了认知接受学习理论。他从两个维度对学习做了区分:从学生学习的方式上将学习分为接受学习与发现学习,从学习内容与学习者认知结构的关系上又将学习分为有意义学习和机械学习。接受学习是教师将学习内容以定论的形式直接呈现给学生,教师传授,学生接受。自实行班级授课制以来,接受学习一直是课堂学习的主要形式。奥苏贝尔认为学校中的学习应该是有意义的接受学习和有意义的发现学习,但他更强调有意义的接受学习,认为它可以在短时间内使学生获得大量的系统知识,这正是教学的首要目标。

奥苏贝尔认为,有意义学习的实质就是以符号代表的新观念与学习者认知结构中原有的适当观念建立起非人为的和实质性联系的过程。所谓实质性联系,是指新符号或符号所代表的新知识、新观念能与学习者认知结构中已有的表象、有意义的符号、概念或命题建立了内在联系,而不仅仅是字面上的联系;非人为的联系是指符号所代表的新知识与认知结构中的有关观念、表象间建立的是符合人们所理解的逻辑关系上的联系,而不是任意附加上去的联系。任何学习,只要在新旧知识之间建立的联系是实质性的、非人为的,都是有意义学习的过程。

奥苏贝尔认为有意义学习必须具备三个前提条件:(1) 学习材料

本身必须具备逻辑意义,所谓逻辑意义是指学习材料本身与人类学习能力范围内的有关观念可建立非人为的和实质的联系。(2)学习者必须具备有意义学习的心向,即具备积极主动地在新知识与已有适当观念之间建立联系的倾向性。(3)学习者的认知结构中必须有同化新知识的适当观念,所谓认知结构是指学生已有知识的内容与组织。奥苏贝尔认为只有满足这三个条件,才有可能进行有意义学习,使新学习的材料的逻辑意义转化为学习者的潜在意义,最终使学习者达到对新知识的理解,获得心理意义。

奥苏贝尔认为基本的有意义学习分为三种:代表学习、概念学习和命题学习;此外还有较高级的发现学习,包括知识运用、问题解决和创造。代表学习又称表征学习,是最低层次的意义学习,是指“学会一些单个符号(主要是词汇)的意义或者说学习它们代表什么”。其学习的心理机制是使符号和它们所代表的具体事物或观念之间建立起等值关系。概念学习的实质是掌握同类事物或现象的共同的特征或本质特征。概念的形成和概念的同化是它的两种具体形式。概念的形成指从许多具体实例中通过概括而获得概念;而概念的同化是通过利用已有认知结构中的相应概念对新概念进行同化而获得概念。命题学习是“学习以命题形式表达的观念的意义”。奥苏贝尔认为,新学习的概念或命题与已有概念与命题之间的关系有三种类型:第一种类型是下位关系,即新学习的概念或命题是已有概念或命题的下位知识。第二种类型是上位关系,即新学习的知识与已有知识间是一般对特殊的关系,新概念或命题是上位的,包摄性更广泛,概括水平更高,可以将一系列已有的相应的概念或命题总括其下。第三种类型是并列结合关系,是指新命题与已有命题之间既不是下位关系,也不是上位关系,而是并列关系,学习者可以根据新旧命题并列组合的关系而使新命题与已有命题建立起意义联系,从而理解新命题的意义。

奥苏贝尔认为,有意义学习的内部心理机制是同化,其实质是新知识通过与认知结构中的已有的起固定作用的观念建立实质性的非人为的联系而被同化到已有认知结构中来,其结果一方面使新知识被学习者理解,获得心理意义,另一方面使已有的认知结构发生改变,增加了

新内容,建立了更广泛的联系。同化论也可以用来解释有意义学习中知识的保持和遗忘。

奥苏贝尔认为,为了使学生有效地进行有意义的学习,学习过程中应该遵循逐渐分化和整合协调的教学原则。逐渐分化的原则是指首先应该学习包摄性最广、概括水平最高、最一般的观念,然后逐渐学习概括水平较低、较具体的知识,对它加以分化。整合协调原则是指对认知结构的已有知识重新加以组合,通过类推、分析、比较、综合,明确新旧知识间的区别和联系,使所学知识能综合贯通,构成清晰、稳定、整合的知识体系。奥苏贝尔根据这两个教学原则,提出了“先行组织者”这一具体的教学策略。教师在讲授新知识之前,先给学生提供一些包摄性较广的、概括水平较高的学习材料,用学习者能理解的语言和方式来表述,以便给学习者在学习新知识时提供一个较好的固定点,将它与原有知识结构联系起来,这种先于学习任务提供的引导性的材料就是先行组织者。先行组织者包括比较性组织者和说明性组织者两类。奥苏贝尔的实验研究结果表明,合理地使用先行组织者,不仅可促进知识的学习,也有利于知识的保持。

总之,奥苏贝尔的认知接受学习理论突出了学生的认知结构和有意义学习在知识获得中的重要作用,对有意义学习的实质、条件、机制、类型等作了精细的分析,澄清了长期以来对传统讲授教学和接受学习的偏见,澄清了对发现学习和接受学习与意义学习和机械学习之间关系的混淆。他提出的先行组织者策略对改进课堂教学设计、提高教学效果有重要的实用价值。

三、建构主义学习理论

建构主义是学习理论中行为主义发展到认知主义以后的进一步发展,是向着与客观主义更为对立的方向的进一步迈进。建构主义对学习过程、学习结果和学习条件等提出了不同于联结派也有别于传统认知派的学习理论。

关于学习过程,建构主义认为学习是学习者主动地建构内部心理表征的过程。学习者不是被动地接受外来信息,而是主动地进行选择加工;学习者不是从同一背景出发,而是从不同背景、角度出发;不是服

从教师的统一引导,完成同样的加工活动,而是在教师和他人的协助下,通过独特的信息加工活动,建构自己的意义的过程。这一建构过程不是传统认知派的社会建构过程,而是个人建构的过程,是建构对现实世界的意义。在对学习过程的理解方面,与传统认知主义学习理论相比,建构主义强调了这个过程的独特性与双向建构性。

关于学习结果,传统认知派学习理论认为,学习的结果是形成认知结构,它是高度结构化的知识,是按概括水平高低层次排列的。建构主义则认为学习结果是围绕着关键概念建构起来的网络结构的知识。关键概念是结构性知识,而网络的其他方面是非结构性知识。因此,建构主义学习理论的学习结果既包括结构性知识,也包括非结构性知识,这是高级学习的结果。

建构主义者以其对学习的理解为基础,提出了自己的教学理论。客观主义(行为主义、传统认知派)的教学观认为,教学是传递客观世界的知识,使学生达到教育者确定的目标,达到与教育者相同的理解。而建构主义的教学观则认为,教育者有明确的知识目标,指导和协助学生按自己的情况对新知识进行建构活动,最后建构起关于知识的意义。

建构主义教学理论提出促进教学的四个条件:①学习要以学生为中心,注重主体的作用,教师的作用只在于协助学生建构意义。②学习情境要与实际情境相符合,因为结构良好领域不能提供生动性、丰富性,只能获得简单的单一的知识,只有在实际情境即结构不良领域进行学习,才能使学生掌握高级的知识。③注重协作学习,结构不良领域的学习适合用师徒式传授,强调学生与学生的讨论,互相学习。④注重教学环境的设计,要为教育者提供充分的资源。简言之,主体、情境、协作和资源是建构主义提出的促进教学的条件。

建构主义教学理论根据对学习的理解提出了三种主要的教学方法:

(1) 随机通达教学(random access instruction)。建构主义认为对同一内容的学习要在不同的时间多次进行,每次的情境都是经过改组的,且目的不同,分别着眼于问题的不同侧面,以便学习者从不同角度建构对所学知识的意义。

(2) 情境教学与自上而下的设计(抛锚学习)。建构主义认为学习应在与现实情境相类似的情境中发生,学习内容要选择真实性任务,以解决学生在现实生活中遇到的问题为目标,指导学生探索并解决问题。同时,建构主义者批评传统的自下而上的教学设计,主张自上而下地展开教学进程,即首先呈现整体性的任务,让学生尝试进行问题的解决,在此过程中,学生要自己发现完成整体任务所需首先完成的子任务,以及完成各级任务所需的各级知识技能。

(3) 支架式教学(scaffolding instruction)。建构主义强调通过教师的帮助(支架)将学习的任务逐渐由教师转移给学生自己,最后撤去支架,使学生达到独立学习。支架式教学是以维果斯基的最近发展区理论及“辅助学习”(assisted learning)为基础而提出来的。

建构主义学习理论是一种新的学习理论,它是在吸取了多种学习理论,尤其是维果斯基的理论的基础上发展和形成的。该理论强调学习过程中学习者的主动性、建构性,将学习区分为初级学习和高级学习,主张自上而下的教学设计及知识结构的网络化,倡导改变教学脱离实际情况的情境教学,这些观点对于我们进一步认识学习的本质,揭示学生的学习规律,深化教学改革,推进素质教育有积极的意义。

思 考 题

1. 解释下列名词

学习(广、狭义) 试误说 顿悟说 准备律 练习律 效果律
正强化 负强化 认知结构 有意义学习 先行组织者

2. 人类的学习与学生的学习各有什么特点?

3. 我国心理学界是如何划分学习的类型的?苏联和西方心理学派又是如何来划分的?

4. 简要说明桑代克、巴甫洛夫、华生、斯金纳和班杜拉等联结派学习理论的主要观点。

5. 简要说明格式塔、托尔曼、布鲁纳和奥苏贝尔等认知派的学习理论的主要观点。

6. 建构主义学习理论的基本观点是什么?

第三章 认知领域的学习

第一节 知识的学习

一、知识的概念

知识的概念有广义与狭义之分。狭义的知识,也就是我们传统理解中的知识,一般仅指能贮存在语言文字符号或言语活动中的信息或意义,如各门学科的事实、概念、公式、定理等。这种狭义的知识是与技能相并列的。所谓技能,指经过练习而熟练掌握的对已有的知识经验加以运用的操作程序。技能可以分为动作技能与智力技能。动作技能指经过练习而形成的,由一系列实际动作以合理、完善的程序构成的操作活动方式;智力技能指经过练习而形成的,借助内部言语在头脑中进行的认知活动方式。正是在这种意义上,通常将学校智育的目标描述为:“授予学生系统的科学文化知识、形成学生的技能、发展学生的智力”,这里的知识、技能和智力是三个不同的范畴,知识是技能和智力发展与形成的前提和基础。随着现代认知心理学的研究和发展,广义的知识观得到普遍的认同。所谓广义的知识,是指个体通过与其环境相互作用后获得的一切信息及其组织,既包括个体从自身的生活实践和人类的社会历史实践中获得的各种信息(狭义的知识),也包括在获得和使用这些信息过程中所形成和发展而来的种种技能、技巧和能力。就其贮存形式而言,如果它贮存在个体身上,则为个人的知识;如果贮存在书籍等媒体中,则是人类的知识。

心理学家按照自己对知识学习的分类来探讨与揭示关于知识学习与教学的规律。传统的教育心理学家一般将知识学习分为概念的学习、原理的学习与问题解决的学习;而现代认知心理学家安德森(Anderson)从信息加工的观点出发,根据知识的性质将其分为陈述性知识与程序性知识两大类,并认为动作技能、智慧技能和认知策略等究其实

质均属程序性知识,因此将知识的学习分为陈述性知识的学习与程序性知识的学习。这种新的知识学习观已引起广泛的注意,越来越得到教育心理学界的认同。

下面我们分别阐述传统的关于知识学习与教学的观点和现代认知派关于知识学习与教学的观点。

二、传统的关于知识学习与教学的观点

(一) 概念的学习与教学

1. 什么是概念

在心理学上,一般把概念界说为由符号(主要是语词)所代表的具有共同的关键特征的一类事物。例如,“三角形”这一概念,就是对任何具体三角形所具有的关键特征的抽象,把凡是三条直线构成的封闭图形都叫“三角形”。大多数概念包括四个方面:概念的名称、例子、属性和定义。名称就是用语词来命名;例子由事例来证实,属于这一事物的例子叫正例,不属于这一事物的例子叫反例;属性是以关键特征为标准,是概念的一切正例的共同本质属性;定义是同类事物共同本质属性的概括,是以语词加以科学规定的。

2. 概念的分类

根据不同的维度可以对概念进行不同的划分,常见的概念分类有以下四种:

(1) 日常概念与科学概念。这是20世纪30年代维果斯基提出的分类。日常概念是没有经过专门的教学,在日常生活中通过辨别学习、积累经验而掌握的概念,也叫前科学概念。科学概念则是在教学过程中通过揭示概念的内涵而形成的概念。如日常的垂直线是以水平线为参照的,科学的垂直线指两条相交成90度角的直线。

(2) 初级概念与二级概念。这是奥苏贝尔根据概念的抽象程度提出的分类。经过直接观察概念的许多正反例,从中分析、概括揭示出来概念,叫初级概念,亦称一级概念。通过掌握概念的定义而获得的概念,叫二级概念。在发展上,二级概念的抽象水平高于一级概念。

(3) 具体概念与定义概念。这是加涅(Gagne)提出的分类。能够通过直接观察而获得的概念叫具体概念,如“桌子”就是一个具体概

念。不能通过直接观察,只能通过概念的定义而获得的概念叫定义概念,如物理学中的“比重”概念就是一个定义概念。

(4) 易下定义概念与难下定义概念。这是美国赫尔斯(Hulse)提出的分类。易下定义概念是关键特征明显,易用某种规则揭示出来的概念,如三角形。难下定义概念是关键特征不明显,不易用某种规则揭示出来的概念,如书、家具等。

上述每种分类强调的侧面不同,对教学的意义也有所不同,在概念教学中可以从不同的侧面加以分析,确定相应的教学方法。

3. 概念的获得

概念的获得实质上是对一类事物共同的关键特征的理解和掌握。奥苏贝尔认为,儿童获得概念有两种形式,即概念的形成和概念的同化,并指出概念同化是学生获得概念的最基本的形式。

(1) 概念的形成

所谓概念的形成,是指从大量的具体例证出发,在儿童实际经验过的概念的肯定例证中,通过归纳的方法抽取一类事物的共同属性,从而获得初级概念的过程。学前儿童已有的知识比较具体,认知结构简单,概念形成是他们获得概念的典型方式。如学前儿童获得“灯”这个概念,就是多次看到不同种类的灯,通过归纳逐渐形成的。

心理学家对概念的形成提出了不同的理论。赫尔斯1920年首创人工概念的研究,提出联想理论,试图根据强化反应的原理来解释概念的形成。后来,布鲁纳等人提出了假设检验理论,认为在概念形成过程中,学生不是被动地、消极地等待各种刺激出现以形成联想,而是积极主动地探究这一概念,通过一系列的假设检验来发现这一概念。认知心理学家罗斯根据学生日常生活中使用概念的特点,提出了范例理论,比如,桌子不是用颜色、形状、大小特征的人为的组合就可以描述出来的,事实上这些概念是很难界说的,往往要用具体的范例来代表概念,其中最典型的范例称作原型。

(2) 概念的同化

所谓概念的同化,是指在课堂学习的条件下,利用学生认知结构中已有的有关概念以定义的方式直接向学生揭示概念的关键特征,从而

使学生获得概念的方式。例如,学生学习“菱形”这一概念时,教师确认学生认知结构中已有的有关概念(平行四边形)已经具备,直接告诉学生菱形的定义:“菱形是四条边都相等的平行四边形”。学生首先接受新概念(菱形),并与原有概念(平行四边形)联系起来,把新概念纳入到原有概念中;其次,必须将新概念“菱形”与原有的有关概念(如四边形、梯形等)加以区别,精确分化;最后,还需要使一般四边形、平行四边形、菱形、梯形等有关概念融合,贯通成一个整体结构,便于记忆和运用。奥苏贝尔认为,概念同化是学龄儿童获得概念的典型方式。学前儿童通过生活实践,特别是家庭教育和学前教育,在认知结构中已经积累了许多通过概念形成而获得的初级概念,入学后接受系统的教学,增加了较多的抽象概念,认知结构逐渐复杂化,因此概念同化逐渐成为他们获得概念的主要形式。

4. 概念的教学

为了帮助学生有效掌握概念,在教学上要注意以下几点:

(1) 用准确的语言明确揭示概念的本质。

(2) 突出关键特征,控制无关特征。概念的关键特征越明显,学习越容易,无关特征越多、越明显,学习就越困难。

(3) 适当运用正例和反例。凡是包含概念关键特征的事物叫概念的正例,凡是不包含概念关键特征的事物叫概念的反例。正例传递的信息有利于学生从例子中概括出共同特征,反例传递的信息有利于学生辨别关键特征与无关特征,排除无关特征的干扰,加深对概念本质的认识。

(4) 提供变式和比较。变式指概念的正例在无关特征方面的变化。提供变式可以促进学生对概念的理解,例如,“果实”概念的各种正例中,“种子”这一关键特征不变,无关特征如可食与否、色香味形等可以各不相同。提供这样的变式,让学生看到一切果实都有“种子”这一关键特征,舍弃了许多无关特征,使学生获得的概念更精确、稳定和易于迁移。比较指将概念的正例与反例匹配呈现,让学生进行辨别,通过比较,学生更加清楚概念的关键特征和无关特征,有利于概念的学习。

(5) 在实践中运用概念。运用概念于实际是概念具体化的过程,而概念的每一次具体化,都会使概念进一步丰富和深化,使概念的理解更完全、更深刻。

(二) 原理的学习与教学

1. 什么是原理

原理(或称为规则)是对概念之间关系的说明。例如,比重 = 重量 ÷ 体积。这条规则就是比重与重量、体积之间关系的说明。掌握某一原理,并不仅仅是能用语言将原理叙述出来,而是能理解原理所说明的事物或现象之间关系的意义,并自觉地按照原理的规定做出适当的行为反应,即原理的学习要以形成程序性知识为最终目的。

2. 影响原理学习的因素

(1) 对原理所涉及的概念的掌握。原理叙述的是概念之间的关系,如果概念不清,就无法理解原理。

(2) 学习者的认知发展水平。原理的学习涉及对概念之间联系和关系的叙述,这就需要有一定的认知发展水平,越是抽象的原理,要求概括水平越高,对低年级学生学习的限制越大。

(3) 学习者的语言表达能力。能否正确表达原理,影响对原理的正确理解。

(4) 教师的言语组织。原理学习的主要外部条件是教师的言语指令。教师的言语指令设置得是否合理、是否能达到每一步骤应该达到的效果,会极大地影响学生对原理学习的效果。

3. 原理教学的步骤

加涅 1943 年根据原理学习的条件,提出原理教学的步骤:

(1) 告诉学习者,人们期望他在学习结束时能懂得可以应用该原理来干什么;

(2) 用提问的方式,要求学习者重新陈述或回忆已经学会的组成该原理的那些概念;

(3) 用言语提示的方式,引导学习者将组成原理的那些概念,以适当的次序放在一起,以形成一个新的原理;

(4) 提出一个问题来要求学习者说明这个原理的一个或几个具体

实例,并在他每次作出正确回答时提供反馈;

(5) 通过一个合适的问题,要求学习者对这个原理作一个言语的陈述;

(6) 在学过原理一天或几天后,提供一个“间隔复习”的机会,呈现一些新的实例,加以回忆并说明这个原理,使刚学的原理得以保持。

(三) 问题解决与教学

1. 问题解决的性质

问题解决一般是指在问题情境中超越过去所学原理的简单运用而产生一个解决方案。当常规或自动化的反应不适应当前的情境时,问题解决就发生了。在解决问题中,需要把掌握的简单原理(包括概念)重新组合,以适用于当前情境。可见,问题解决是一种高级形式的学习。

2. 问题解决的阶段

(1) 杜威的五步模式

美国教育家杜威(Dewey)在其名著《思维术》(1910)一书中,按逻辑分析,提出解决问题的五步骤:第一,开始意识到难题的存在;第二,识别出问题;第三,搜集材料并对之整理,提出假设;第四,接受和拒绝假设;第五,形成和评价结论。杜威的模式一直被人们看作是一种经典的问题解决的方法。

(2) 华莱士的四阶段模式

英国心理学家华莱士(Wallace, 1924)提出四阶段说:第一,准备,即搜集信息的阶段;第二,沉思,即处于酝酿阶段;第三,灵感或启迪,即突然涌现出问题解决办法;第四,验证,即检验各种解决办法。华莱士的四阶段也具有相当的影响,更多地被看作创造性解决问题过程的阶段。

(3) 纽威尔与西蒙的信息加工模式

美国心理学者纽威尔与西蒙(1972)用信息处理模式来说明问题解决的心理学过程。此过程有以一些步骤:由感觉神经接受问题所产生的刺激,通过传入神经与网络神经将信息(包括问题的性质与解决问题的目标)传给处理者;处理者根据学习所得的活动程式或策略,将

信息按问题解决的要求加工处理,如需过去所记忆的有关概念和原则时,自动求助于记忆系统;记忆系统包括短时记忆和长时记忆,处理者从记忆系统中提取信息的活动是往返不停的,直到处理者无法再获得所需信息或问题得到解决为止;处理者所提供的解答,如能满足解决问题的目标,则将有效解答揭示出来,方式是语言陈述或动作行为。

(4) 奥苏贝尔和鲁宾逊的问题解决模式

奥苏贝尔和鲁宾逊 1969 年以几何问题的解决为原型,提出了一个问题解决的模式。根据该模式,问题解决一般要经历四个阶段:呈现问题情境命题、明确问题目标与已知条件、填补空隙过程(即已知条件和目标之间的差距)、解答之后的检验。

3. 实际教学中问题解决能力的培养

在实际教学中,学生解决问题的能力完全可以结合各门学科的内容来进行训练和提高。

(1) 培养学生主动质疑和解决问题的内在动机。

(2) 问题的难度要适当。

(3) 帮助学生正确表征问题。

(4) 帮助学生养成分析问题的习惯。

(5) 指导学生善于从记忆中提取信息。

(6) 训练学生陈述自己的假设及其步骤。

三、现代认知派关于知识的学习与教学的观点

(一) 陈述性知识的学习

1. 什么是陈述性知识

陈述性知识是关于事物及其关系的知识,或者说是关于“是什么”的知识,包括对事实、规则、事件等信息的表达。比如:“大多数鸟儿都会飞”、“菱形的两条对角线互相垂直”、“小明不爱吃苹果”等。陈述性知识是一种相对静态的知识。

陈述性知识以命题和命题网络来表征。命题是知识的基本单元,一个命题相当于一个观念。命题常以句子为外部表现形式。一个句子可能只表达一个命题,如:“基辛格是高个子”;也可以表达好几个命题,如:“高个子的王红打了矮个子李香”,就表达了三个命题:王红是

高个子,李香是矮个子,王红打了李香。所有的命题都包括两种成分:论题和关系。论题是命题中的主体、客体、目标、工具、接受者,一般由句子的主语和宾语担当;关系是用来限定论题间的联系的,多由动词、形容词、副词、介词等担当。两个或多个具有相同成分的命题构成命题网络。

由于知识之间总是互相联系的,我们所有的陈述性知识就构成了一个庞大的命题网络。在这个网络中,有些知识可能是直接联系在一起的,如“鸟”和“飞”,有些知识之间则需要通过许多其他论题或关系间接地发生联系,如“鱼”和“做作业”。

2. 陈述性知识的学习过程

(1) 陈述性知识的获得和贮存

陈述性知识的获得是指新命题与已有命题网络中的有关命题联系起来进行贮存的过程。也是奥苏贝尔所说的新概念与认知结构中的有关观念相互作用,将新观念纳入到认知结构中去的过程。这一过程的实现依赖于工作记忆对陈述性信息的处理方式。认知心理学的研究认为:贮存在人脑中的命题的活动水平是不同的,在某一特定的时刻,绝大多数命题处于静止状态,被选择性注意到的外界信息和从长时记忆中提取出来的少量信息进入工作记忆,处于被激活的状态,这就是那些正在被我们思考的观念。一个命题被激活进入工作记忆之后,可以激活命题网络中与它相关联的邻近命题进入工作记忆,这叫做激活的扩展。由于工作记忆的容量十分有限,每项命题保留在工作记忆中的时间很短,因而处于激活状态的命题通过激活的扩展只能使少量相关命题与它同时处于工作记忆之中。两个具有共同论题或关系的命题只有同时处于工作记忆中时,才能相互联系,通过其共同成分构成命题网络。

新的陈述性知识以句子的形式被学习者感知,作为外部刺激进入工作记忆,激活长时记忆中与新命题关联的有关命题也同时进入工作记忆,通过共同的论题或关系与之形成命题网络,获得对新命题的理解。新学会的命题在命题网络中的适当位置贮存起来。这就是陈述性知识获得的基本过程。

进入工作记忆中的信息要能保持在激活状态,必须通过复述实现。复述有两种形式:维持性复述和精加工复述。维持性复述是简单重复原有信息。如反复默念就是一种比较机械的,适用于意义性不强的陈述性知识的方法。精加工复述是对原有信息附加新的信息。这一过程的实现是通过激活的扩展围绕某一命题或命题成分搜索出有关的其他命题,或联想,或想象,或推理,使原有命题与更多的其他命题建立多方面的新联系,取得对该命题的新认识和新信息,并建立和获得更新的命题的过程。如:新知识“维生素 C 可以促进白血球的生成”,激活已有命题“白血球可以消灭病毒”和“有些感冒是由于病毒引起的”,经过精加工复述,得出推论“维生素 C 可以治感冒”,“下一次我感冒了就去用维生素 C 试试”等。

从陈述性知识获得的心理过程来看,新知识的学习一般经历以下三个环节:一是联结,即由环境(教师或书籍等)向学生呈现新的命题的声音或文字刺激,学生把知觉到的语言符号输入工作记忆中,激活了长时记忆中相应的节点,同时也激活了与这些节点有关的若干旧命题,这些节点在工作记忆中被联系起来构成新命题。二是精加工,将新形成的命题与所激活的旧命题进行加工、整合,按照一定的关系构成局部的一组命题网络。此过程中可能分析出新、旧命题间的新联系,将它们融会贯通,形成知识组块,也有可能推论出新命题,并不断激活和吸纳更多的旧命题参与加工,使命题网络更加全面、密集。三是组织,就是将已形成的一组命题网络放到整个知识系统中去,按照其类属关系进行编码,使之与原来的知识联系起来成为一个整体,形成合理有序的知识结构。

(2) 陈述性知识的巩固

陈述性知识获得并贮存在长时记忆中的命题网络中之后,如果长时间不再被激活和运用,则有可能被遗忘。克服遗忘的基本途径是主动复习。当知识获得时的外部刺激再次被选择性注意到时(如复习课文、反复听录音等),或在对其他知识进行精加工时被激活时,都能起到复习和巩固作用。

(3) 陈述性知识的提取和建构

陈述性知识的提取和建构都是通过激活的扩展来实现的。当我们需要搜索相应的陈述性知识来回答某一问题时,要对陈述性知识进行提取或建构。问题首先转化为命题表征,进入工作记忆,将与该命题的节点有关的命题激活,并通过激活的扩展在长时记忆中找寻能够直接回答问题的命题。如果说该命题已经存在并被找到,则直接提取该命题出来回答问题即可,这就是陈述性知识的提取过程。如果经过搜索发现原有命题网络中没有能直接回答问题的命题,则根据现有的知识建构一个合理的新命题作为答案,这就陈述性知识的建构。

3. 促进陈述性知识学习的一般条件

前面讲到的奥苏贝尔基于同化论所提出的有意义学习的三个前提条件,也是陈述性知识学习的必不可少的前提条件。除此之外,陈述性知识的学习还需如下几个必要条件:

(1) 对新知识的积极关注。新知识在学习之初总是作为一个外部刺激出现在学习者面前的,这一外部刺激如果不能得到学习者的选择性注意,就不可能进入工作记忆。同样,被注意到的呈现新知识的刺激(言语或符号),如果不能被学习者积极地进行表征转化,并主动复述,它也不可能久留在工作记忆中,而这都是陈述性知识能否被理解的前提条件。

(2) 对相关旧命题(知识)的主动、有效的提取。学生在学习新知识前应该对相关旧知识做好清晰、准确提取的准备。新命题如果不能顺利地激活相应的旧命题,则新知识显然是不可能与旧命题互相作用,发生联系并通过精加工获得与旧有的命题网络之间形成广泛的新的共同联系的。

(3) 合理使用工作记忆的有限容量。联结、精加工、组织等的发生,均要求被加工处理的命题同时处于激活状态,因此,必须充分地利用工作记忆有限的容量。激活的速度过慢,能同时取用的信息量会太少,必然限制了同时加工的命题的数量和质量;但同一时间内激活的命题多而杂,激活的是相去甚远的千头万绪,也不利于信息加工的顺利进行。

(4) 充分的精加工。除了少数机械性较大的知识之外,绝大多数

有意义的陈述性知识都需要进行充分的精加工处理才能获得好的理解和掌握。

(5) 及时组织和系统化。建构合理、结构清晰、组织优化的知识结构不仅是学习新知识的良好工具,也是知识能够顺利高效地提取和运用的有力保障。

(6) 必要的复习。习得的知识需要牢固地保持在长时记忆中,以便以后随时拿来运用。必要的复习是促进知识保持的有效途径。

(二) 程序性知识的学习

1. 什么是程序性知识

程序性知识是关于完成某项任务的行为或操作步骤的知识,或者说关于“如何做”的知识。它包括一切为了进行信息转换活动而采取的具体操作程序,如书写汉字的笔画顺序,计算四边形面积的方法步骤,根据规则判断某客体是否属于某概念范畴等等,均是程序性知识的表现。经过反复练习能达到自动化程度的程序性知识,就是我们常说的技能、技巧、技艺。

程序性知识与陈述性知识相比,其主要区别有以下几点:① 陈述性知识是关于“是什么”的知识,而程序性知识是关于“如何做”的知识。② 陈述性知识是相对静态的知识,其运用形式常常是输入信息的再现,而程序性知识是体现在动态的操作过程中的知识,其运用常要对信息进行变形和运算,结果往往得出不同于输入刺激的信息。如输入的是“ $3+5$ ”,输出的则是“8”。③ 陈述性知识的提取和建构是一个有意地、主动地激活有关命题的过程,速度较慢;而程序性知识一旦熟练,则可以自动执行,速度较快。当然,在人类的绝大多数活动中,这两类知识是共同参与,互为条件的。

程序性知识在头脑中是以产生式和产生式系统来表征的。产生式的一般形式是“如果(IF)……那么(THEN)……”。IF是条件项,表征执行某动作步骤的前提条件;THEN是动作项,表征符合条件项下所应执行的相应操作步骤。如判断一个图形是否为圆形的程序性知识的产生式为:

如果 图形是二维的

且图形是封闭的

且图形上各点距中心的长度相等

那么 判断该图形为圆,并说出“这是圆”

产生式可通过控制流互相联系。当产生式1的动作为产生式2的发生提供了条件时,控制流从产生式1流向产生式2,互相联系的产生式构成产生式系统。对于形成产生式系统的各产生式而言,只要符合了第一个产生式的条件项,则后面的产生式会自动依次执行其动作项直到所有的动作步骤完成并得出最后结果。即条件与动作间的联系熟练化之后,动作步骤能够无需意识过多的监察,不用占据工作记忆空间而快速运行。

2. 程序性知识的学习类型

程序性知识的学习往往是从接受对程序性知识的陈述性描述开始的,如教师告诉学生汉字的一般书写规则是“从上到下,从左到右”。因此程序性知识学习的第一阶段是陈述性阶段,学生通过对程序性知识的陈述性知识的学习和理解获得该知识的有关命题。此时的程序性知识尚未在实际操作中转化为动作和运算行为。第二阶段是程序化阶段,即经过大量练习,使陈述性知识转化为程序性知识,并进一步将小的产生式形成产生式系统,操作程序准确性和速度上均得到不断提高,直到成为高度灵活、纯熟的技能。

程序性知识的学习可以分为以下两类:

(1) 模式识别学习

模式是由若干元素按照一定关系组成的一种结构,在实际生活中,各种物体、字母、图形、声音等都可以是模式。模式识别学习是指学会对特定的内部或外部刺激模式进行辨认和判断。通过模式识别,我们才能对事物加以分类和判断,回答“如何确定某物是什么/不是什么”的问题。模式识别与陈述性知识的运用不同,对于“什么是圆”问题,我们可以用“圆是到定点距离等于定长的点的集合”这一陈述性知识来回答;而对于“这不是不是一个圆”、“下列图形中哪一个是圆”这类的问题,则需要运用模式识别的程序性知识来解决。当然不难看出,这些判断的完成是以关于圆的程序性知识为基础的。模式识别的主要任务

是学会把握产生式的条件项,这一任务一般通过概括化和分化来完成。概括化是对同类刺激模式中的不同个体作出相同的反应。安德森认为:当两个具有相同动作项的产生式同时处于工作记忆中时,概括化会自动发生,将两个产生式的条件项中的不同部分舍去,保留共同部分作为概括化之后的条件项,以两个产生式共同的动作项作为新的动作项,从而形成一个减少了条件项的新的产生式。表现在实际操作中则是:对凡是符合同类刺激模式的共同特征的所有刺激(变式)做出同样的反应,而个别刺激所具有的非共同特征不再是作出识别和判断的必要条件。

不难发现,概括化正是通常我们所讲的“提供概念的若干正例(变式)以促进概念学习”的心理基础。在模式识别的学习过程中,变式越充分,越典型,学习者通过概括化得到的概念的本质特征就越准确;产生式的条件项越精练,数量越少,进行判断和识别时就越少受到概念的无关特征的影响。正例能够有效地促进概括化的进行,避免将“是”判断为“不是”。

分化与概括化相反,它是指对不同类的刺激做不同的反应的过程。分化导致产生式条件项的增加,使产生式的适用范围缩小。经由概括化而形成的模式识别产生式中,所有的条件项均是必不可少的,但并不能保证所有的必不可少的条件项全部包括在内了。有时候,由于所举正例均没有违反某一必要条件,该必要条件的重要性可能因没有被意识到而未被列入产生式的条件项中。如:教师在教“圆”的概念时,学生们在判断画在黑板上的圆形时只注意“是否各点到圆心距离相等”这一条件上,直到教师拿来一个球,许多学生才意识到判断“圆”的必要条件中应加上一项“所有的点位于同一平面上”。可见,分化过程常常是通过反例来帮助实现的。反例的出现有利于提高模式识别中辨别和区分的准确度,避免将“不是”判断为“是”。

一般地讲,模式识别的学习过程依赖于概括化和分化的反复进行才能最后过渡到判断的迅速准确。正例和反例的运用在模式识别学习中是必不可少的。

(2) 动作步骤学习

动作步骤的学习是指学会顺利执行完成一项活动的一系列操作步骤,它主要是对产生式的动作项的学习,实际上是对做事、运算以及活动的规则和顺序的现实运用能力。动作步骤的学习从陈述性的规则和步骤开始,动作步骤的执行则从模式识别开始,即只有首先能对需要执行某一动作步骤的情境条件的模式做出准确的判别,动作步骤的执行才能有效解决问题。

动作步骤从陈述性知识转化为程序性知识经过了两个阶段:程序化和程序合成。

动作步骤的程序化过程使动作步骤的执行过程不再依赖于陈述性规则或顺序而能独立完成。这个目标要分两步来实现:第一步是建立规则和步骤的命题表征。即将通过阅读、听讲或观察他人行为所获得的行为步骤以命题的方式贮存起来,以供学习这些动作步骤时依顺序激活、提取作为指导和提示,如学习分数加法时教师常常把分数加法的步骤依次写在黑板上,逐步讲解每步的意思,以帮助小学生建立这些步骤的陈述性规则并将它们正确地表征为命题。第二步是将动作步骤的陈述性命题表征转化为程序性的产生式表征,并在执行动作步骤的过程中逐渐脱离陈述性命题的检索、提取和监控。如教师在例题示范中带领学生对照步骤,复述一步,计算一步;学生在练习之初,还常常需要在进行每一步之前认真对照一下前一步完成了没有,下一步该做什么,稍一疏忽,就可能漏了一步。这是因为此时的产生式表征尚不稳定。经过反复练习,学生就可以不再依靠教师或自己的逐步提示,顺利地依次自动执行每个操作步骤,熟练地完成分数加法。

程序合成是指把若干个产生式合成一个产生式,把简单的产生式合成为复杂的产生式。程序合成要求两个有关联的产生式同时进入工作记忆,并且一个产生式的行为项是另一个产生式的条件项,则此时保留前一产生式的条件项,将两个条件项的动作项按顺序合并为一个复杂的动作项,并通过大量练习使之成为一个巩固的技能组块。产生式的合并一方面因减少了产生式的数量而缩短了激活时间,另一方面也能减少工作记忆的负担,使复杂的动作步骤更为流畅。但是这并不是说我们应该把所有能组合的产生式都合并在一起,因为产生式组合可

能导致操作定势,使人固守一套解决问题的模式而缺少灵活性。因此,在学校教育中,只有最基础的、变化较少的、以后会大量成块使用的动作步骤才考虑使其达到组合的程度,如基本的读、写、算技能等,以便于以后学习复杂的知识。而那些只在解决特殊问题时才需要组合在一起的动作步骤,使它们保持一定的独立性更有利于灵活的拆分和组合,增加运用这些技能的变通性。

无论是程序化过程也好,还是程序组合过程也好,都需要借助大量的练习和反馈才能得以实现。

3. 促进程序性知识学习的一般条件

程序性知识学习的第一阶段是对陈述性规则的学习,因此,促进陈述性知识学习的一般条件在此阶段也都适用。除此之外,程序性知识的学习还需要另一些条件。

(1) 例证和比较。正例和反例的提供是学习模式识别的必要条件,没有对大量合适的正、反例的分析和比较,概括化和分化的过程就无法完成,也就很难达到对同类和不同类刺激模式的准确辨别和区分。模式识别无法完成,动作步骤也就不可能被正确运用到该用的问题情境中来。

(2) 练习和反馈。有练习就必须有反馈。练习在程序性知识的学习中是必不可少的,没有练习,程序性知识就不可能成其为程序性知识;没有练习,程序性知识只能永远以陈述性规则的命题及命题网络表征和贮存在人脑中,既无法实现程序化,更无法达到自动化地熟练运用。当然,练习的效果很大程度上取决于反馈的提供。

认知策略作为一类特殊的策略,其获得的过程与一般程序性知识是相同的。它所需要的条件除了一般程序性知识的学习条件之外,还受到学习者原有的知识背景、学习者的自我效能感、反省认知发展水平、练习和训练方法等诸多因素的影响,其学习的速度一般比较慢。

第二节 学习策略

一、学习策略概述

(一) 学习策略的定义

学习策略是个人的学习方法和个人对自己的学习活动进行调节与控制以提高认知操作水平的技能。它是学习方法与学习的调节与控制的有机统一体,包括具体的学习方法或技能与学习的调节和控制技能。

(二) 学习策略的分类

许多学者对学习策略的分类提出不同的看法。较有代表性的有这样几种:

1. 麦基奇等人的分类

密歇根大学的麦基奇等人(McKeachie et al., 1990)对学习策略的成分进行了总结。他们认为,学习策略包括认知策略、元认知策略和资源管理策略三部分(图 6-1)。学习资源管理策略(resource management strategies)是辅助学生管理可用的环境和资源的策略,对学生的动机具有重要的作用。成功的学生使用这些策略帮助他们适应环境、调节环境以适应自己的需要。

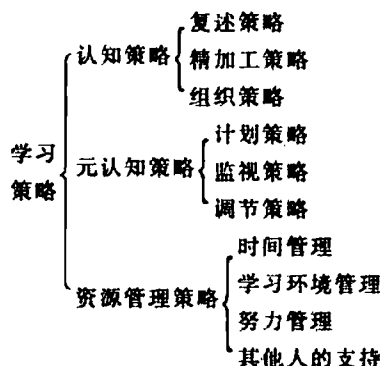


图 6-1 学习策略的分类

2. 温斯坦的分类

德克萨斯大学教育心理学系的温斯坦(Weinstein, 1985)认为学习

策略包括:① 认知信息加工策略,如精细加工策略;② 积极学习策略,如应试策略;③ 辅助性策略,如处理焦虑;④ 元认知策略,如监控新信息的获得。

3. 丹瑟洛的分类

丹瑟洛(Dansereau,1985)认为学习策略应包括两种相互联系的策略:主策略(primary strategies)和辅策略(support strategies)。主策略为具体地直接操作信息,即学习方法,它包括理解—保持策略、检索—应用策略。辅策略则作用于个体,用来帮助学习者维持一种合适的内部心理定向,以保证主策略有效地起作用。它包括目标定向和时间筹划、注意力分配、自我监控和诊断等策略。

学习策略还可以根据任务的类型分类,如阅读策略、写作策略、解决问题的策略等。

二、认知策略

认知策略是加工信息的一些方法和技术,这些技术和方法能使学习、记忆及问题解决等信息加工活动较为有效地进行。认知策略可以分为理解、保持知识的认知策略和思维、解决问题的认知策略。

(一) 理解和保持知识的认知策略

关于理解和保持知识的认知策略很多,下面只介绍几种比较定型、比较常用的策略。

1. 复述策略

复述策略指在工作记忆中为了保持信息而对信息进行反复重复的过程。在某些简单的任务中,如为了将一个电话号码维持在短时记忆中,我们会口头重复这个号码,这是对所需要记忆材料的维持性语言策略。为了在长时记忆中建立信息,我们也需要复述。

2. 精加工策略

精加工策略是一种深加工策略,是指人们为了更好地记住所学的东西而对学习材料作充实意义性的添加、构建和生发。精加工策略主要分为两大类:一类是当学习材料本身意义性不强时,可以采用人为联想策略,赋予意义,以帮助记忆;另一类用于意义性较强的学习材料,我们称之为生成策略,或内在联系策略。形象联想法、谐音联想法、

歌谣口诀法等都是人为联想策略,而在学习过程中做摘录与画线、列提纲与标题、提问、记笔记等都适用于意义性较强的学习材料,是常用的生成策略。

3. 组织策略

组织实质也是一种编码过程,只不过它比编码更深更复杂,层次更高,是对信息进行更深度的加工。组织策略主要由叙事策略、网联策略(包括部分、类别、类比、特征、证据等联系)、聚类策略和概括策略组成。运用这些策略有助于学生对学习材料的理解和形成较为清晰的知识网络。

(二) 思维与解决问题策略

思维策略是指一般性的较普遍适用的思维方法,它不同于解题思路,但它指引着具体的解题思路。解决问题不同阶段有不同的策略。

1. 表征问题阶段的思维策略

对任务的表征策略有两种:一是内隐表征策略,即在分析和理解问题的条件、要求、障碍的基础上,在头脑中形成整个问题的结构的策略。二是外显表征策略,即通过外部行为,如作图、批注等辅助内隐表征的策略。

2. 解答问题阶段的策略

该阶段的策略有:① 双向推理。充分利用已知条件进行顺向推理;重视运用未知条件来进行逆向推理。② 克服定势,进行扩散性思维。解决问题时,我们要思维灵活,从多种角度看问题,从多种途径寻找答案。③ 要善于评价不同思路,选择最优思路进行集中思维。

3. 思路总结阶段的策略

解答阶段完成之后,我们找到了问题的答案。此后,我们的任务是检验我们的答案是否正确,但更重要的任务是总结我们解题的思路,进行“反思”。① 思考自己是否已把握与题有关的知识结构,是否达到了通过练习掌握知识的目的。② 回忆自己的解题思维过程,找出其中的问题。一般来说在解题之前要考虑眼前的题与自己过去解过的题有什么相似之处;但解题之后,则要考虑眼前的这个题和过去解过的题有什么不同。③ 思考还有没有更简洁的思路和更佳解决办法。最好能

和同学的解题思路相比较,体验别人的思路 and 技巧。

三、元认知策略

元认知策略是指学生对自己的学习过程的有效监视和控制。元认知策略对认知策略起着补充作用,它监控和指导认知策略的运用。也就是说,即使学生掌握了许多不同的认知策略,但如果没有必要的元认知技能来帮助他在具体的情况下使用策略或改变策略,那他就不是成功的学习者。元认知策略概括起来有三类:

(一) 计划策略

计划策略指学习前对学习目标、过程等方面的规划与安排的元认知策略。包括设置学习目标,安排时间,预测重点难点,产生待回答的问题以及分析如何完成学习任务等。

(二) 监控策略

监控策略指根据学习目标对学习进程、所采用的方法、效果、执行计划情况等方面进行有意识监视的元认知策略。监控策略主要包括领会监控、策略监控与注意监控。

1. 领会监控

领会监控主要指调控学习过程的元认知策略,包括警觉自己在理解方面的问题,监视自己的速度与时间,审视目标是否达到,对材料自我提问等。

2. 策略监控

策略监控主要指调控自己所学会的策略的使用的元认知策略,包括有意识地根据学习任务选择策略,审视所使用的策略的有效性等。

3. 注意监控

注意监控指调控自己的注意过程的元认知策略,包括对学习过程注意力的自我管理,有选择地对主要信息加以注意,有意识地抑制分心等。

(三) 调节策略

调节策略指根据学习进程的实际情况对计划、学习进程、所用的策略等进行调整的元认知策略,包括调整预先的目标或计划,改变所使用的策略,有意识地矫正学习行为,局部目标尚未达到时采取补救措

施等。

四、学习策略的教学

学习策略是学生学习中的极为重要的机制,它不但有助于提高学生的认知水平与学习能力,挖掘其学习潜力,甚至对学生的学习行为、学习态度都有一定的改善作用。此外,学习策略本身也是一种知识范畴。可见学习策略既是促进学生学习的条件,又是学校教育的重要目标。有效地进行学习策略教学的措施主要包括以下几方面:

(一) 要确定学生需要重点掌握的学习策略并对其结构进行分析

教师要善于识别概括性、实用性较广的学习策略并对其结构进行分析,确定各种策略的动作或心理成分及其联系与顺序,真正使策略的每个步骤具体化、操作化。

(二) 教学方法应灵活多样

教学应首先激发学生形成学习策略的认知需要;再确定适合于所学材料的学习策略,这些策略应具有有效性和可操作性,能够通过指导后获得改进;然后指导学生在不同学习情境下进行训练,并对学习结果进行评价与及时反馈矫正。在教学方法方面可以根据实际采用不同的方法,如发现法、观察模仿法、有指导的参与法、专门授课法、直接解释法和预期交互法等。

(三) 结合学科知识的教学进行训练

对学生学习策略的训练应结合各科教学内容来进行,脱离知识内容的单纯训练易导致形式化倾向,难以保证学生学习策略的改进。

(四) 注重元认知策略的培养,教会学生如何运用学习策略

教师除了教学生获得一般的学习策略外,还应让学生懂得为什么(why)、何时(when)、何处(where)运用策略,知道自己策略的不足之处。一般地说,学习能力强的学生,其元认知发展水平较高,具有较多有关学习策略方面的知识,善于监控自己的学习过程,灵活应用各种策略去达到特定的目标。可见元认知策略的训练很重要。布朗(Brown, 1983)曾提出三种训练方法:一是盲目训练法,指教学生运用策略,但不告诉为何、何时和用何种策略的方法;二是感受训练法,指帮助学生理解为何、何时运用不同策略的方法;三是感受自控训练法,指在感受

的基础上让学生练习不同策略,提供掌握不同策略的机会。他的研究表明,第一种方法常难以导致元认知的迁移,后两种既影响元认知的迁移,还明显影响学习者所获得知识的性质与组织。因而教会学生反思方法、培养反思习惯,使其对学习策略作清晰的辨别,增强体验与调控,形成自己特色的学习方法,可以达到提高学习质量的目的。

第三节 学习的迁移

一、学习迁移概述

(一) 学习迁移的定义

学习迁移指的就是一种学习对另一种学习所产生的影响。这包括先前学习对后继学习的影响,又包括后继学习对先前学习的影响。学习迁移现象普遍存在于人们的各种学习、工作和生活活动中。我们日常所说的“举一反三”、“触类旁通”,事实上都是对学习迁移现象的一种描述。教育的目的不仅在于使学生获得知识、技能和行为方式,更重要的还在于要使学生能够将自己的知识、技能与行为方式应用到新问题的解决中去。因此,学习迁移研究一直是教育心理学的核心课题,具有重要的实践意义和理论价值。

(二) 学习迁移的种类

迁移的种类可以从许多角度来划分:

1. 正迁移与负迁移

从迁移产生的效果来看,可将迁移划分为正迁移与负迁移。所谓正迁移,又称积极迁移,指的是一种学习对另一种学习的积极影响或促进作用。如已有的知识、技能在学习新知识和解决新问题过程中,能够很好地得到利用,产生“触类旁通”的学习效果。所谓负迁移,又称消极迁移(或称“干扰”),指一种学习对另一种学习的消极影响或阻碍作用。如学生在学习新概念时,与原有的概念项目混淆,产生干扰现象,或者加大了新概念获得难度,或者歪曲了原有的概念。

2. 横向迁移与纵向迁移

从迁移产生的情景来看,可将迁移分为横向迁移与纵向迁移。横

向迁移又称作水平迁移,是指在内容和难度上相似的两种学习之间的迁移。例如,数学课上学习了三角方程式后能够促进物理课学习计算斜面上下滑物体的加速度。纵向迁移是指不同难度不同概括性的两种学习之间的相互影响,包括较容易、较具体化的学习对难度较高、较抽象的学习的影响和较高层次的学习原则对较低层次的、具体学习情景的影响。

3. 顺向迁移与逆向迁移

从迁移产生的方向上看,可将迁移分为顺向迁移和逆向迁移。先前学习对后继学习影响,称为“顺向迁移”;反之,后继学习对先前学习的影响,则称为“逆向迁移”。当学习者面临新的学习情景和问题情景时,学习者如果利用原来的知识和技能获得了新知识和解决了新问题,这种迁移就是顺向迁移;相反,学习者通过后面的学习,对原有的知识进行补充、改组或修正,这种迁移就是逆向迁移。

4. 一般性迁移与特殊性迁移

从迁移产生的内容上看,可将迁移分为特殊性迁移与一般性迁移(非特殊性迁移)。特殊性迁移是指某种学习的内容只向特定内容发生迁移,也就是说,特殊迁移是指内容相关的两种知识、技能学习之间的迁移。一般来说,特殊迁移发生在相同或相关的知识领域。非特殊性迁移,又称一般性迁移,是指某种学习的内容向广泛范围内容的迁移,也就是说,一般性迁移是指与具体内容无关的领域的学习之间的迁移,常常表现为原则的迁移或者态度的迁移等。一般性迁移可能由学习的动机、注意的因素引起,也可以由学习的其他准备活动和方法、学习策略引起。一些传统的研究者认为,一般技巧、策略的方法有广泛迁移的可能性。因此,一般性迁移具有重要的作用。

二、主要的学习迁移理论及其研究

尽管人们早就注意到学习迁移现象的存在,但真正对迁移现象进行研究则是近一二百年的事,这期间,不同的研究者对迁移的本质及其基本过程进行了不懈的探索,并形成了以下不同的学习迁移理论。

(一) 形式训练说

最古老的迁移理论应首推“形式训练说”。这种学说是以“官能心

理学”为基础的,认为若两种学习涉及相同的官能,则前次学习会使该种官能得到提高并对后来的也涉及该官能的学习产生促进作用,从而表现出迁移效应。按照形式训练说的观点,某个学科可能对训练某种或某些官能特别有价值,因此,它主张学校应把难记的古典语法、深奥的数学及自然科学中的难题作为训练的主要内容,不必重视实用知识的学习,因为学习的具体内容是会忘却的,其作用是有限的,重要的在于形式的训练,只有经过形式训练提高各种官能,才会促进迁移的产生。形式训练说的观点曾在欧美盛行了一二百年之久。

(二) 共同要素说

共同要素说由桑代克根据实验而提出。桑代克的研究表明:通过训练被试估计平行四边形的面积,他们对矩形面积的判断成绩提高了,但对三角形、圆和不规则图形的判断成绩并没有提高。桑代克进一步也做了长度和重量估计方面的实验,如让被试估计1~1.5寸的直线,经过练习,取得相当进步,但要求他们对6~12寸的直线进行估计时,其估计能力并不因先前的训练有所增进。桑代克的实验结果显然与形式训练说的迁移理论不相符。他的实验结果证明,特殊的训练确实存在着一定的迁移。但是,这只是特殊经验的事实、技能、方法乃至态度的迁移。特殊的训练并不能由此而提高一般的观察力、记忆力、注意力等。

在这些实验的基础上,桑代克提出了迁移的共同要素说,又称相同要素说,后来又被武德沃斯修改为共同成分说。这种理论认为前后两次学习只有在内容上有共同元素或共同成分时才能发生迁移,否则,无论所涉及的官能如何相同,也是不能发生迁移的。

(三) 概括原理说

心理学家贾德强调原理、原则的概括对迁移的作用。他并不否认两种学习活动之间存在的共同成分对迁移的影响,但不像共同要素说那样将共同成分看作是迁移产生的决定性条件,而是认为,共同成分只是产生迁移的必要条件,而迁移产生的关键在于学习者能够概括出两组活动之间的共同原理,而且概括水平越高,迁移的可能性越大。这种理论称为概括原理说,又称概括说。

为了证明他的观点,贾德进行过一个很著名的“水下击靶”实验。该实验以小学五、六年级学生为被试,实验者根据教师的评定把他们分为能力相等的甲乙两个组,让他们射击置于水中的靶子。甲组事前学习光学折射原理,乙组则不学。最初射击潜于水下1.2英寸的靶子时,这两个组的成绩基本相同,这说明理论不能代替实地的练习。但当情境改变,把靶子置于水下4英寸时,学习折光学原理的甲组学生,不论在速度上,还是在准确度上,都大大超过没有学过折光原理的一组学生。贾德认为这是由于甲组被试在第一次射击中将折射原理概括化,并运用到特殊情境中去。

(四) 关系转换说

格式塔心理学家通过实验发现,在第一个情境中获得了选择颜色较深的地方觅食的经验的小鸡,在第二个情境中迁移的是颜色相对关系的经验。据此,他们提出了迁移的“关系转换理论”。他们认为,迁移的产生主要是对两次学习情境中原理原则之间关系的“顿悟”,所迁移的不是两个学习情景的共同成分,而是两个学习情境中共同的关系。

(五) 认知结构迁移理论

认知结构迁移理论是奥苏贝尔根据他的有意义言语学习理论(即同化理论)发展而来的。奥苏贝尔认为,学生原有的认知结构是实现学习迁移的“最关键的因素”。他提出认知结构中有三个变量会影响新的学习,分别是:可利用性、可辨别性和稳定性。可利用性是指在认知结构中是否有适当的处于较高抽象概括水平的起固定作用的概念可以利用。可辨别性是指新的有潜在意义的学习任务与同化他们的原有观念系统可以辨别的程度。稳定性指原有的起固定作用观念的稳定性和清晰性。

据此,奥苏贝尔提出,设计适当的“先行组织者”来影响认知结构变量,可以促进学习迁移,这是一种重要的教学策略。先行组织者能充当新旧知识联系的“知识桥梁”。通过设计适当的“先行组织者”可提高学生原有认知结构的可利用性、可辨别性和稳定性,从而促进学习迁移的实现。

(六) 迁移的产生式理论

迁移的产生式(production)理论是由辛格莱和安德森提出的。这种理论认为学习和问题解决迁移之所以产生,主要是由于先前的学习或问题解决中个体所学会的产生式规则与目标问题解决所需要的产生式规则有一定的重叠。产生式的形成首先必须使规则以陈述性知识的形式编入学习者原有命题知识的网络,并经一系列练习才能转化而成。产生式的迁移理论事实上是桑代克共同要素说的现代化。辛格莱与安德森将产生式作为学习任务之间的共同元素,使产生式迁移理论既能容纳原有的概括原理说,又能容纳认知结构迁移理论。

根据产生式的形成过程,产生式迁移理论将迁移划分为四种:

1. 程序性知识→程序性知识迁移,它指当训练阶段所获取的产生式能直接用于完成迁移任务时。

2. 陈述性知识→程序性知识迁移,它指训练阶段获得的陈述性知识结构有助于迁移阶段产生式的获取。任何技能的学习总是从陈述阶段开始,然后进入程序阶段,所以每一技能的学习都反映这种迁移。

3. 陈述性知识→陈述性知识迁移,它指已有的陈述性知识结构促进或阻碍了新的陈述性知识结构的获取。这一课题在心理学界一直都受到广泛的研究,如早期的语言与联想学习的迁移研究以及后来奥苏贝尔的认知结构迁移研究。

4. 程序性知识→陈述性知识迁移,它指获得的认知技能促进了陈述性知识的获取。

三、促进学习迁移的教学原则

(一) 加强基本概念和原理的教学

学生掌握科学知识,目的就是要在各种新条件下加以应用,做到举一反三、触类旁通,进而通过广泛的迁移去发展智力和才能。基本概念和原理概括化程度较高,又是一门学科各部分知识的“共同因素”,因此,教师应把教学重点放在基本概念、原理、法则和规律的教学上。

(二) 合理安排教材与教学内容

同样的学习内容,如果编排得好,迁移的作用就能充分地发挥,教师的教学也能省时省力;如果编排不好,迁移的效果就小,而教师的努力也往往事倍功半。从迁移的角度上说,合理编排教材,就是要使教材

结构化、一体化、网络化。结构化是指教材内容的各构成要素要具备科学、合理的逻辑关系,能体现出事物的各种内在联系。一体化是指教材的各构成要素要能整合成为具有内在联系的整体。网络化是指教材各要素之间上下左右、纵横交叉联系要清晰,要突出各种知识、技能的联络点,以利于学习迁移。

(三) 创设与应用情境相似的学习内容和学习情境

学习内容与日后运用所学知识的实际情境最好相类似,这样有助于学习的迁移。在教学过程中,教师要选取那些与原理原则的具体运用情境相似的学习内容让学生进行讲解和学习,使学生能脱离学习原理、原则的背景把握其实质,并能在遇到该原理、原则适用的背景时,准确地运用原理、原则去学习新知识或解决新问题,即达到对原理、原则的去背景化,以防止学生对某一原理、原则的理解和运用的呆板化。因此,在允许的情况下,要尽量让学生在真实情境中去观察、实践原理和原则的应用,而教学中教师也应尽量利用直观教具或生动的教学语言,计算机模拟等手段,增加感性认识。

(四) 传授与训练正确的学习方法,教会学生如何学习

学习者在原有学习过程中能否形成一种有组织的、恰当的思考方式或解决问题的方式,这也是影响迁移的一个重要因素。认知策略反映的是人类认识活动的规律性知识,一般带有很高的概括性,在应用时有很大的灵活性。教师在教学中有意识地教学生一些认知策略和元认知策略将有助于学生学会如何学习,从而促进学习的迁移。

第四节 智力与创造力的培养

一、智力及其培养

(一) 智力的定义

智力是一种极为复杂的心理机能。关于智力的概念,在心理学界、教育学界虽说长期争论不休,但目前,一般都认为:① 智力是认知方面的“能力”,而不是兴趣、爱好等其他非认知领域的心理特性;② 并非所有的认知能力都是智力,智力是指认知活动中最一般、最基本的能力。

（二）如何促进学生智力的发展

1. 提高认识,积极促进个体智力的发展

要在思想上提高认识,明白智力不是完全由先天素质决定的,而是先天和后天的合金,智力具有极大的可塑性,先天的智力潜能和素质只有在后天良好的教育环境影响下,才能得到充分的发展。

2. 通过教学活动发展个体的智力

教学是教育的主要形式,通过专门的教学,不但可以使學生掌握一定的知识技能,而且可以从中促进智力的发展。教师要在教学中注意启发学生积极思维,教给他们科学的思维方法,使他们在不断发现问题、分析问题和解决问题的过程中,促进智力的充分发展。

3. 创设智力发展的情境,组织学生参加科技和课外活动

健康丰富的科技和课外活动是促进个体探究兴趣养成和智力发展的重要途径。根据学生的年龄特点,组织开展游戏、棋类、谜语、球类、船模、科技、桥牌、文学文艺等多种形式的活动,不仅可以调剂学生的精神生活,陶冶情操,更可以增进个体思路敏捷、判断正确、反应灵活等智力品质。

4. 注意根据智力的个别差异,因材施教,促进发展

教学中,教师要贯彻统一要求与个别教学相结合的原则,实行“抓两头、带中间”的因材施教方针,促进个体智力的良好发展。

二、创造力及其培养

（一）创造力概述

1. 创造力的定义

目前,我国学者一般认为,创造力是根据一定目的和任务产生具有社会或个人价值、具有新颖独特成分产品的一种能力品质,创造性思维是其核心和基础。这一定义主要是根据结果来界定创造力,其判断标准有二:一是产品必须新颖或独特,或者是前所未有、破旧立新(相对历史而言),或者是不同凡俗、别出心裁(相对他人而言);二是产品或者具有社会价值,或者具有个人价值,如果某一产品或设想既无社会价值又无个人价值,我们就只能称其为空想或胡思乱想。同时,这一定义还表明创造力是能力的一种,是人类一种比较特殊的能力。

创造力是某种单一成分的能力还是具有某种复杂结构成分的综合能力呢？由于当年吉尔福特强调“正是在发散思维中，我们看到了创造性思维的明显标志”，并以发散思维为指标编制了一套创造力测验，因此，后来许多学者便以为，创造力是发散思维的功能，是它决定了一个人创造力的高低，甚至把创造力干脆等同于发散思维能力。但随着研究的不断进行，人们认识到创造力的这种单因素观点是不符合事实的。虽然发散性思维在创造性活动中具有极为重要的作用，但实际上创造力有着更为复杂的心理结构，是一种包含多种智慧品质的综合能力。从横向上看，创造性活动既需要发散思维，也需要集中思维，既需要直觉思维，也需要分析思维，需要它们的共同协调；从纵向上，高度的创造力是敏锐观察力、良好记忆力、生动想象力和独特思维能力等共同综合发展的结果。

2. 创造力与智力的关系

推孟、吉尔福特、托兰斯(Torrance)等人分别做过大规模的研究，结果发现：① 低智力者难以有创造性；② 创造力高的人，智商多在100~130之间；③ 智力高的人未必都有高创造力。因此说，智力是创造的必要条件，但不是充分条件。我们对个体的教育中，除了要重视对其智力的开发外，还须重视对他们创造力的培养。

3. 创造力与个性的关系

创造力不仅跟一个人的知识、智力有关，而且和人的个性品质与特点也有着极为密切的关系，真正有作为的创造者，多半有许多良好的个性品质。研究表明，一般而言，具有高创造力的个体多可能表现下列个性特征：

(1) 好奇心强，兴趣广泛，思维灵活，喜欢钻研一些抽象问题；

(2) 自信心强，看问题常有自己独到见解，不满足于书本知识和教师讲解；

(3) 独立性强，常独自从事活动，对自己的事有较大责任心；

(4) 有较大的主动性，对新信息的接受较少防御；

(5) 有较大的坚持性和恒心；

(6) 对未来有较高的期望与抱负，希望能面对更复杂的工作，能摆

脱传统和习俗,不怕风险和压力。

(二) 如何促进学生创造力的培养

1. 创设一个民主开放的学与教的环境

与智力相比,应该说,创造力的发展受环境因素的影响更大,父母、教师、社会文化等均会对之发生影响。为培养个体良好的创造力,我们应该努力营造一种民主、宽松的教学环境,要改变教师全能的传统观念,积极尊重学生的观点、想法,改变评定的旧标准,鼓励学生进行创造性学习。

2. 培养好奇心,激发求知欲

好奇心、求知欲与创造性紧密相关。好奇心强的人对新奇事物总要主动探究,好奇心是激励人们进行创造的内部动力;求知欲旺盛的人,对所面临的问题不满足于现成的答案或书本上的结论,而是积极地去思考去探索,试图发现新问题,作出新解释。可见,好奇心和求知欲的激发对培养和发展个体创造力十分必要。为了培养学生的好奇心、求知欲,可以不断创设变化的、能激起新异感的学习环境,多创设适当的问题情境,或组织、引导学生去观察大自然、考查社会生活,启发他们自己发现问题和寻求答案。

3. 鼓励个体进行独创,敢于标新立异

独创性是创造活动最本质的特征之一。为发展个体的创造力,必须注意培养他们的独创精神,鼓励直觉思维和大胆想象,允许学生按照自己的猜想去探索问题,鼓励他们用超出书本的知识去创造性解决问题、按照自己的设想去进行实验,使他们在自己思想认识和行动表现上与众不同的同时,不是感到不安,而是感到自豪。

4. 积极开展创造性活动

创造性课外活动和比赛可在科学、数学、文学、艺术、计算机等许多领域开展,比较容易实施,每个学校和班级都可随时随地进行。比如,由学生自己办报纸、画刊,出诗集,亲自动手设计和制造各种模型与产品,撰写科技小论文等等。通过这些活动,均能有效地发展儿童青少年的各种创造才能。

5. 训练学生的发散思维

发散思维的训练应当有意识地从培养思维的独创性、灵活性和流畅性入手,给学生提供开展发散思维的机会,安排一个刺激学生发散思维的环境,逐渐养成学生多方向、多角度认识事物和解决问题的习惯。如可以通过“一题多解”和“一题多变”的练习,培养学生思维的灵活性和变通性,通过学生自编应用题,以发展思维的独特性和新颖性,也可以通过班级集体讨论的方式培养发散思维。历史上,许多学者还提出了专门训练发散性思维的方法与程序,美国创造学创立者奥斯本(Orsborn)首创的头脑风暴法便是较早和较具代表性的一种。头脑风暴法又称“急骤联想”,它采用座谈会形式组织人们对特定的问题进行讨论,使大家互相启发,引起联想,产生尽可能多和尽可能有较高价值的设想和方案。研究表明,这种训练确能有效地促进个体的发散性思维和创造力。

6. 培养创造性的个性

个体创造性的高低不仅跟智力因素有关。而且和一个人的个性等非智力因素也有关。独立、勤奋自信、有恒、谦虚、细致、好进取、好探究均有利于创造力的发展,值得我们去培养;而怠惰、怯懦、自卑、骄傲、粗心、安现状、守成规等不良性格则不利于创造力的发展,对这些不良性格要注意及时消除和矫正。

思 考 题

1. 解释下列名词

知识 技能 智力技能 动作技能 概念形成 概念同化 问题解决 陈述性知识 程序性知识 命题和命题网络 认知策略 产生式和产生式系统 模式与模式识别 学习策略 元认知策略 精加工策略 智力

2. 怎样帮助学生有效地掌握概念?

3. 如何进行原理的教学?

4. 陈述性知识和程序性知识有何关系,有何异同?

5. 促进陈述性知识学习的条件有哪些? 结合自己的教学经验,谈谈可以采取何种教学策略进行陈述性知识的教学。

6. 促进程序性知识学习的条件有哪些? 结合自己的教学经验, 谈谈可以采取何种教学策略进行程序性知识的教学。

7. 有哪几种策略有助于学生对知识的理解与记忆?

8. 在思维及问题解决过程中主要有哪些策略?

9. 元认知策略主要有哪些?

10. 作为一名教师, 你准备如何结合所授科目对学生进行学习策略的教学, 使他们成为有效的学习者?

11. 何谓学习的迁移? 主要有哪些种类?

12. 述评主要的学习迁移理论。

13. 如何正确理解创造力?

14. 如何培养和发展学生的智力和创造力?

第四章 品德培养与心理健康教育

第一节 品德的形成

一、品德的概念

(一) 品德的定义

品德, 道德品质的简称, 是个人根据一定的道德行为规范行动时所表现出来的稳固的特征或倾向。正如黑格尔所说: “一个人做了这样或那样合乎伦理的事, 还不能说他是道德的, 只有当这种行为方式成为他性格中的固定因素时, 他才可以说是道德的。”作为一种心理现象, 品德是一种反映形式, 它具体体现为一定社会道德要求的个人意识和行为总体的特征。品德是人在实践活动中, 在社会道德关系和道德舆论的作用下, 在道德教育影响下形成的, 它是社会现实在人脑中的反映。

(二) 品德与道德的辨析

品德与道德是两个既有联系又有区别的概念, 其联系主要表现在:

第一,品德的内容来源于社会道德。当一个人把一定的社会道德规范内化成他个人的道德信念和道德意向并体现在自己的言行中时,就形成了品德,因此,离开了道德,就没有品德可言。第二,社会道德又是通过个体的品德而存在的。许多个人的品德就构成或影响着社会道德面貌或风气,品德是社会道德现象的组成单位。

品德与道德的主要区别在于:第一,道德是依赖于整个社会而存在的一种社会现象,品德则是依赖于某一个体而存在的一种个体现象;第二,道德的发展完全受社会发展规律的制约,而品德的形成和发展不仅要受社会发展规律的制约,还要服从于个体心理发展的规律;第三,道德是伦理学与社会学研究的对象,品德则是教育学与心理学研究的对象。

二、品德的心理结构

品德的心理结构是指道德品质的心理成分及其相互关系。由于品德心理结构的复杂性,有关品德心理结构的研究还存在着各种不同观点。我国心理学界比较流行的是品德的四要素说,即认为品德是由道德认识、道德情感、道德意志和道德行为等心理成分构成的有机整体。

(一) 道德认识

道德认识是指对道德行为准则及其意义的认识,其中包括道德概念、原则、信念与观点的形成以及运用这些观念去分析道德情境,对人对事(包括对自己的言行)作出是非、善恶等的道德判断。道德认识表现在两个方面:一是道德思维发展水平,二是道德观念变化的过程。前者主要表现为道德认识的形式,后者则主要表现为道德认识的内容。

(二) 道德情感

道德情感是伴随道德认识所产生的一种内心体验,也就是人在心理上所产生的对某种道德行为的爱慕或憎恨、喜好或厌恶等情感体验。道德情感有两个方面:一是道德情感的形式,另一个是道德情感的社会性内容。按照道德情感的形式分,可以将道德情感分为三种:第一种是直觉的情感体验,它是由对某种情感的感知而引起的,对于道德规范的意识往往是不明确的;第二种是道德形象所引起的情绪体验;第三种是伦理道德的情感体验,它由道德认识所支配,能清晰地意识到道德要求

和道德伦理。道德情感形式有程度、水平和等级问题。激发某种形式的道德情感,既决定于刺激强度,又决定于主观需要的状态。按照道德情感的社会内容分,可以将道德情感分为爱国主义和国际主义情感、劳动情感、集体荣誉感、义务感、正义感、责任心,等等。

(三) 道德意志

道德意志是在自觉执行道德行为的过程中,克服所遇到的困难和障碍时所表现出来的意志品质。道德意志实际上是道德观念的能动作用,是人利用自己的意识通过理智的权衡作用去解决道德生活中的内心矛盾与支配行为的力量,这种力量经常在人为实现道德目标的行动中,采取积极进取或坚韧自制的两种努力形式中得到具体表现。道德意志在道德认识转化为道德行为的过程中,起着十分重要的作用。一个人有了道德认识,但能否引起行为,能否抵御现实中的各种诱惑,使道德动机在内心冲突中战胜其他非道德动机,往往取决于道德意志力。

(四) 道德行为

道德行为是人在一定的道德意识支配下所采取的有道德意义的行动。它是人的道德认识的外在具体表现,是实现道德动机的手段。道德行为有两种水平,初级水平的道德行为是一种不经常、不稳定、有条件的道德行为;高级水平的道德行为是无条件的、自动的、带情绪色彩的行为,即道德习惯。良好的道德行为习惯,能使品德从内心出发,不走弯路而达到高境界;而不良的道德行为习惯,会给改造不良品德工作带来困难。

三、品德形成过程的分析

(一) 道德观念的形成

道德观念反映着人们在道德活动中所产生的各种关系以及如何处理这种关系的行为准则。正是由于道德观念的形成,才使人的道德行为变成了真正自觉的行为,保证了人在是非善恶之间能够进行正确的选择。人们要把社会的客观要求反映到头脑中来,并且真正变成自己的道德观念,要做好以下几个方面工作:

1. 道德知识的获得

道德观念是认识的产物,学生在获得道德知识和经验的过程中,不

断进行着抽象与概括。经过抽象与概括的道德观念同具体的特殊的道德观念不同,前者反映的是社会道德中带有原则性的方面,而后者反映的则是受社会肯定和赞扬的比較具体的特殊的行为方式,两者在本质上虽然是一致的,但在道德观念的发展水平上却有显著的差别。人们的道德观念不断发展,抽象与概括活动也不断反复展开。

2. 道德知识的内化与道德信念的形成

学生的道德知识是通过不断的内化过程被接受的。他们在原有道德知识经验的基础上,认识社会的道德准则系统,了解道德准则的正确性,并且愿意把它们作为个人行动的指南与原则,这就是道德知识的内化过程。人认为自己一定要遵循的,在人的意识中根深蒂固的道德观念(规范、原则、理想等),通常称为信念。道德信念预先决定了人的道德行动,可以使人的道德行为表现出坚定性与一贯性,而成为品德形成中的关键性因素。学生在获得道德知识与形成道德信念的过程中,有的人虽然也领会了某种思想和要求,但是并不愿意接受,甚至拒绝或抵触,这是由于在他们的头脑中产生了“道德心理障碍”。所谓道德心理障碍,是指在人们的头脑中存在的阻碍接受道德知识,因而不能将其转化为个人信念的消极因素。道德心理障碍可以分为认知障碍、情绪障碍与行为障碍三种,它对学生形成正确的道德信念有较大的消极影响。教师在进行品德教育过程中应注意了解与分析学生的道德心理障碍,及时给予排解。

3. 道德评价能力的发展

道德评价是指运用所掌握的道德准则对别人或自己的行为、品质作出是非、善恶的判断。进行道德判断,可以巩固与扩大道德经验,加深对道德意义的理解,增强自己的道德体验与支配行为的精神力量。因此,道德评价能力的提高对于促进人们形成道德信念有重要的作用。

(二) 道德情感的培育

道德情感是个人道德行为的内部动力,也是一种自我监督与自我检察的力量。形成强烈的、健康的道德情感对品德的形成有重大的意义。道德情感的培养可以通过多种方式与途径来进行:第一,树立正确的道德观念,并且使道德观念与一定的情绪体验联系起来。教师可以

通过言语启示激起学生的情绪,使他们在领会道德要求的同时,伴有积极的或消极的情绪体验。第二,充分发挥优秀文艺作品与具体、生动事例的感染作用,引起学生情感的共鸣,从而扩大他们道德实践的间接经验与情感内容。第三,注意在具体情感的基础上阐明道德要求的概念与观点,引导学生的情感体验不断概括深化。培养学生道德情感还要注意他们情感的自我调节能力问题。

(三) 道德行为的发展

道德行为主要包括道德的行为技能和道德习惯两个成分。道德的行为技能,即道德行为方式方法,它主要是通过练习或实践而掌握的。养成道德习惯是由不经常的道德行为转化为品德的关键因素,因此,要使学生通过练习有效地形成道德行为习惯。在形成道德行为习惯方面,应注意以下几点:①使学生了解有关行为的社会意义,产生自觉练习的意向;②创设按规定的方式一贯行动的条件,尽可能不给重复不良行为的机会;③使学生了解行为的结果和练习的进步情况,及时给予强化。

第二节 西方关于品德形成的理论

瑞士心理学家皮亚杰和美国心理学家柯尔伯格在儿童的道德发展方面做出了杰出贡献,分别提出了儿童道德认知发展的“他律道德-自律道德”规律和“道德发展阶段理论”。关于这部分内容详见本书“发展心理学”部分中的相关章节,这里不再重复。

美国心理学家班杜拉对人的社会行为包括品德的形成与发展提出了著名的社会学习理论,认为“道德观念和行为经过后天的观察学习可以形成和改变”,其代表作《社会学习理论》于1977年出版。本节主要介绍班杜拉的社会学习理论。

一、有关道德行为形成的实验研究

班杜拉及其同事以富有创造性的方法进行了一系列引人注目的实验研究。

(一) 攻击反应的学习实验

1961年,班杜拉等人进行了攻击反应实验,被试为72名3~5岁的儿童。每次实验者将一名儿童带入实验室。实验室内的一角放有玩具娃娃和一些修理工具,一个成人站在那里。在一种条件下,儿童看到成人拿起玩具娃娃,拳打脚踢。同时还喊着:“打你的鼻子”,“打倒你”。在另一种条件下,儿童看到成人只是安静地收拾修理工具,而没有攻击玩具娃娃。然后,把儿童带到另外一个装有玩具的房间,让儿童单独玩耍玩具20分钟。实验者通过单向玻璃观察儿童的反应。结果发现儿童倾向于模仿成人的动作。那些观看成人攻击行为的儿童对玩具又打又踢,还说了些侵犯性的话。

该实验说明:儿童通过对榜样的行为的观察学会攻击反应。

(二) 抗拒诱惑实验

该实验为沃尔斯特等人1963年所做。被试为5岁儿童,实验分为三个阶段。第一阶段,将儿童带入放有玩具的房间,让他们参观,并告诉儿童说:“这些玩具禁止玩,但可以翻字典”。第二阶段,让儿童看一部短的影片。这时,儿童被分为三组,一组为榜样奖励组,看到的影片是:一个男孩在玩一些被告知不准玩的玩具,不久,男孩的妈妈进来了,夸奖他并和他一起玩;一组为榜样训斥组,看到的影片是:男孩在玩被禁止的玩具,男孩的妈妈进入房间后,严厉训斥孩子违反禁令,男孩显出害怕的样子;第三组为控制组,不看影片。第三阶段,让每个孩子都在有玩具的房间单独待15分钟。实验者通过单向玻璃观察发现:第一组儿童很快屈服于诱惑,约在80秒后便动手玩玩具;第二组儿童能克制7分钟,有的甚至坚持完15分钟而不去玩玩具;第三组即控制组儿童平均克制约5分钟。

这一实验说明:抗拒诱惑的行为也可以通过对榜样的观察进行学习和改变。而且,榜样具有替代强化的作用,儿童不必直接受到强化,只要观察榜样受到奖励或惩罚,就能受到间接的替代强化,从而做出相应的反应。

(三) 言行一致实验

米斯切尔等于1966年做过一个实验:把儿童被试分为两组,玩有规则的滚木球游戏,投中得分,得20分以上就可获奖。实际上,如果严

格遵守游戏规则,得分机会很少,如果不严守规则,就可投中得分。一开始,两组儿童分别和一位成人一块玩。第一组成人扮演言行一致的角色,既要求儿童遵守规则,自己也严守规则。第二组成人扮演言行不一致的角色,严格要求儿童守规则,自己则常常不守规则。这时两组得分差别不大,说明第二组被试并没有立刻按成人的低档标准行事。第二阶段:实验者有意让两组儿童分别单独玩这种游戏,并自报成绩。结果发现:第一组儿童得分很少,表明他们还是严守规则的,而第二组儿童得分高,表明他们一旦离开成人,就会仿效成人,不严格执行规则。第三阶段,实验者让两组儿童一块玩,结果发现:第一组儿童由于受第二组儿童的影响,也降低了标准。

这个实验说明,身教重于言教。教育者只在口头上要求儿童而做起事来言行不一,那么,儿童接受和模仿的是不良行为。而且不管是成人还是同辈的不良行为对儿童均有影响。

二、社会学习理论的基本观点

班杜拉通过实验和理论总结后认为:人的社会行为是人借助于内部因素与环境相互作用的结果,也是儿童对榜样行为进行观察学习的结果。

观察学习是社会学习理论的一个核心概念。所谓观察学习是指个体通过观察他人的行为及其后果而发生的替代性学习。观察学习的过程包括四个下位过程:(1) 注意过程:注意榜样行为的重要特征,加以正确知觉与选择;(2) 保持过程:把榜样的示范行为象征化,以映象或言语符号的形式保存在记忆中;(3) 动作再现过程:把象征性表象转化为行为的过程;(4) 动机作用过程:通过强化激发和维持行为,增强行为的动机。强化分为外部强化、替代强化和自我强化三种。外部强化是对学习行为的一种直接强化;替代强化是一种榜样替代的强化;自我强化是依据自我评价的个人标准对自己的行为进行的自我肯定或自我批判。班杜拉特别重视替代强化和自我强化对行为控制的作用。他认为,儿童自我评价的个人标准,先是依靠榜样的示范而确立的。儿童形成了自我评价的标准后,就是形成了一种自我调节系统,通过自我调节作用,改变自己的行为,形成自己的观念、能力和人格。即人的行为变

化是由人与环境交互作用的结果决定的。

三、社会学习理论的道德教育含义

社会学习理论适合于人的许多社会行为的学习,道德行为的形成只是其中的一种。班杜拉的社会学习理论及有关实验研究揭示了观察学习、榜样示范及强化在儿童道德行为形成和改变中的重要作用,具体表现为以下三点:

1. 道德行为可以通过观察学习获得和改变。

2. 影响儿童道德行为发展的主要因素是环境(包括客观环境、文化背景、人际关系、观察到的榜样等等)。

3. 榜样示范、替代强化、自我强化在道德行为形成中发挥重要作用。

因此,在学校道德教育实践中应注重榜样的作用,注重道德行为的培养,注重教育者的言行一致。道德教育应该展示规范的榜样行为,让儿童进行观察学习,并创设一定的环境使儿童通过强化形成自我评价和自我调节系统或能力。

第三节 心理健康教育

一、什么是心理健康教育

中小学心理健康教育,是根据中小學生生理、心理发展特点,运用有关心理健康教育方法和手段,培养学生良好的心理素质,促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动。

从内容来看,心理健康教育包括心理素质培养与心理健康维护两项任务:心理素质培养,主要是教育与培养个体形成各种良好的心理素质,以助其学业、事业成功;心理健康维护,主要是使个体形成并维持正常的心理状态,从而能适应社会,正常地成长、发展。这项任务包括:①帮助学生形成自我调控能力,使之能维持正常的心理状态;②帮助进入了不利心理状态的学生及时摆脱这种状态,恢复正常状态;③帮助心理不健康的学生康复,使之恢复健康状态。这两项基本任务层次不同。心理素质培养主要是使学生能成功、成才,心理健康维护则主要是

使学生能正常地生长发展,能适应、成人。

从性质来看,心理健康教育则包括发展性教育与补救性教育两项任务:发展性教育主要是有目的有计划地对学生心理素质与心理健康进行培养促进,使学生的心理品质不断优化。补救性教育则主要是对心理处于不良状态或心理出现问题的学生进行专门的帮助,使之恢复正常状态。这两项任务也是不同的层次。发展性教育主要是面对正常发展的学生,是提高性的;而补救性教育则主要是面对在心理方面出现不同程度问题的学生,是矫正性的。

二、心理健康的一般概念与标准

(一) 心理健康的定义

对于什么是心理健康,心理学家提出了不同的定义。我们认为,心理健康是指个人能够充分发挥自己的最大潜能,以及妥善地处理和适应人与人之间、人与社会环境之间的相互关系。具体来说,心理健康至少应包括两层含义:其一是无心理疾病;其二是具有一种积极发展的心理状态。“无心理疾病”是心理健康的最基本条件,心理疾病包括所有各种心理及行为异常。具有“积极发展的心理状态”则是从积极的、预防的角度对人们提出要求,目的是要保持和促进心理健康,消除一切不健康的心理倾向,使心理处于最佳的发展状态。

(二) 心理健康的标准

如何衡量学生的心理健康状态,有两种方法。第一种是心理测量法,运用各种心理健康量表对个体进行测试,根据测试的结果来判断个体的心理健康状况。心理测量法比较科学可靠,但必须有相应的量表,同时使用者要经专业培训。但目前有关心理健康方面的量表使用的范围、测定的内容有限,还不能满足需要。因此,人们常用另一种方法——经验法来判断。

以下六个指标就是人们总结出来的青少年学生心理健康的经验标准:

1. 现实地认识自我,承认自我,接受自我

这个标准是指要有正确的自我观念,并对自己采取现实主义的态度。一个人对自己的认识与自己的实际情况越相符,就越有利于适应

环境,表明其心理处在正常健康的状态。心理健康的人会现实地接受自己。

2. 对现实合乎常理地认识与反应,有效地控制自己的观念与行为
所谓合乎常理地认识客观现实,是指对一些可以说是人人皆知的常识性东西不要有悖于常理。心理健康者对外界刺激的反应是合乎常理的,适度的,该大喜则大喜,该小愠则小愠。

3. 对挫折有承受力,具有正常的自我防御机制

个体在活动过程中遇到障碍或干扰,使其需要得不到满足,在心理学上称为“挫折”。心理健康的人遇到挫折时,会自觉或不自觉地运用一些自我防御的方法将由于需要得不到满足而产生的内心紧张消除掉,从而表现出对挫折有较好的耐受力;相反,如果由小问题、小挫折而焦虑不安,烦闷异常,或暴跳如雷,则表明其心理承受力极低,处于不健康状态。

4. 行为方式与社会角色相一致,符合常规

社会对各种角色有相应的要求或规范。个体的行为与其充当的角色的规范基本一致,则是其心理处在健康正常状态的表现。某些不良的习惯也是一种不合常规的行为模式,如咬指甲、拔头发、吮手指等。

5. 正常健康的交往

能够以正常的方式与周围的人交往,没有诸如社交恐惧症、极端的自我中心之类不正常的交往行为。

6. 统一的人格,心理保持延续性

健康的人格是统一的,因此它表现出一贯性与统一性。如果人格缺乏统一性,其行为就会表现出不连贯,时而这样,时而那样,变化无常甚至自相矛盾,心理学上称之为双重人格或多重人格。

三、心理健康教育的原则和策略

(一) 心理健康教育的基本原则

1. 教育性原则

教育性原则是指在进行心理健康教育的过程中始终要注重培养学生积极进取的精神,树立正确的世界观、人生观、价值观。

2. 整体性原则

所谓整体性原则,是指在进行心理健康教育过程中,要运用系统论的观点指导工作。进行心理健康教育,应从个体心理的完整性和统一性,个体身心因素与外界环境的制约性、协调性来全面考察和分析学生心理问题的形成原因及其对策,同时也要协调学校、家庭、社会各方面的教育力量,使心理健康教育更加有效和持久地展开。

3. 平等尊重原则

在心理健康教育过程中,教师应从平等尊重的立场出发,尊重学生的人格,对所有学生一视同仁,相信他们的诚意和谈话内容,努力和他们建立朋友式的友好信赖关系,以确保心理健康教育工作的顺利进行,取得圆满的结果。

4. 促进成长的非指示性原则

非指示性原则是美国人本主义心理学家罗杰斯(Rogers)提出的,他认为心理辅导应以双方的真诚关系为基础,这种关系不是一种灌输的关系,而是一种启发或促进成长的关系。人有理解自己、不断趋向成熟、产生积极的建设性变化的巨大潜能,心理健康教育的任务就在于启发和鼓励这种潜能的发挥,并促进其成熟或成长,而不是包办代替地进行解释和指导。所谓非指示性,只意味着以非指示性的形式实现对受教育者的“指示”,在心理健康教育中非指示原则比起早期的指示性辅导更具科学性。

5. 保密性原则

在心理健康教育过程中,教师有责任对学生的谈话内容予以保密,学生的名誉和隐私权应受到道义上的维护和法律上的保护。保密性原则是学校心理教育的重要基础,它是鼓励学生畅所欲言的心理基础,同时也是对学生人格及隐私权的最大尊重。当然,替咨询者保守秘密,并不是说咨询过程中的一切都不能公开。在下列两种情况下保密可以不受限制:一是有明显自杀意图者,应与有关人士联系,尽可能加以挽救;二是存在伤害性人格障碍或精神病患者,为免于使别人受到伤害,也应做一些预防工作。

6. 坚持性原则

教师要充分认识解决心理问题的艰巨性、复杂性,树立坚持不懈、

不怕反复的思想,这才有利于心理健康教育效果的巩固与提高。

7. 面向全体学生原则

心理健康教育既要心理处于不良状态或心理出现问题的学生进行专门的帮助,使之恢复正常状态,又要有目的、有计划地对学生进行心理素质教育与心理健康培养,优化学生的心理品质,它的对象是面向全体学生的。

8. 适应个别差异原则

在心理健康教育方面同样需要“因材施教”。教师既要注意学生的共同表现和一般规律,遵循心理健康教育的一般特点和规律,又要重视学生的个别差异,包括年龄差异、性别差异和个性差异等,因人而异,努力使教育适合学生的个别特点。

(二) 心理健康教育的基本策略

为了实现心理健康教育的目标,根据我国中小学的实际,应注意三方面的策略:一是全面渗透,多渠道全方位推进策略;二是创设良好的心理发展环境策略;三是发展优先、防重于治的策略。

1. 全面渗透,多渠道全方位推进策略

这个策略首先要求将心理健康教育全面渗透到学校各项工作中去,形成多渠道实施的途径。要求教师在教学过程中自觉地、有意识地运用心理学的理论与技术,帮助学生提高课堂学习活动中的认知、情感和行为水平等心理品质。各种教育场合蕴涵着丰富的心理教育因素,要充分挖掘和利用这些因素,把心理健康教育有机地渗透在各科教学和各项教育活动之中。例如,教师在课堂教学中有意识地运用强化理论激发发生的学习动机,结合教材进行记忆策略以提高学生记忆力等。通过组织生动活泼、健康向上的科技、体育、卫生、艺术等活动和各种参观、考察、心理训练及公益劳动等,可以培养学生良好的心理品质,促进学生心理健康水平。

在全面渗透、多渠道全方位推进的同时,要求形成学校、家庭、环境的心理健康教育网络,全方位地推进学生的心理健康教育工作。学校要在重视校园文化建设和校内心理健康教育工作的同时,注意同家庭和社区建立联系,逐步形成学校与家庭、社会相互协作的心理辅导

网络。

2. 创设良好的心理发展环境策略

创设健康的教育环境,避免学生经常性地陷入危机状态,维持其心理的平和、积极、顺畅,对于实现心理健康教育的基本目标,起着重要作用。教育是一种有目的、有计划、有组织的育人活动,应该有意识地创造一个有利于学生心理健康成长的环境。健康的教育环境应是有利于学生充分发挥潜能,形成健全人格的环境。其中最为关键的,是要有利于学生形成积极的自我概念,并在此基础上形成自信心与自尊心,从而能较好地适应环境。

3. 发展优先、防重于治的策略

发展优先、防重于治,是指学校心理健康教育工作应首先着眼于发展学生的良好的心理素质,注重维护与促进学生心理健康,而不能将工作重点放在心理出了问题的学生的矫正与治疗方面。发展学生良好的心理素质,使学生具备坚定的自信心、坚强的意志、良好的心理承受能力与心理调节力,他们就不可能出现严重的心理问题,因此,从心理健康的角度看,培养学生良好的心理素质才是对心理问题的最根本的预防。只有坚持发展优先、防重于治的策略,才能更好地发挥学校心理健康教育工作在促进学生心理健康方面的作用。

四、心理健康教育的途径

目前国内各级各类学校开展心理健康教育主要是通过心理素质教育、心理咨询与辅导、心理治疗等途径来完成的。心理素质教育,是指根据个体心理特点与规律,运用心理学方法,设计并实施各种活动方案,让学生在活动中形成良好的心理素质。心理素质教育一般是发展性辅导,面对的是正常学生。所谓心理咨询与辅导,指根据心理特点与规律,运用心理学方法,帮助心理出现问题的个体摆脱不利的心理状态,或排除各种心理障碍,恢复到健康状态。心理咨询与辅导一般是补救性的,它所面对的主要是心理处于不平衡状态的学生或者是程度较轻的心理不健康的学生。所谓心理治疗,是指运用心理学方法,对已经产生较严重心理障碍的学生进行专门的调节,使之恢复到正常状态。心理治疗是补救性的,它的对象是有比较严重的心理问题的学生,往往

需要较长的时间与周密的治疗处理,有时要辅之以药物。进行心理治疗要求要有专门训练的、有较高技术的人员。

思 考 题

1. 解释下列名词

品德 观察学习 自我强化 心理健康 心理健康教育

2. 道德与品德的联系和区别是什么?

3. 品德的心理结构是什么?

4. 社会学习理论有关品德形成有哪些研究?其理论对中小学品德教育有哪些启示?

5. 心理健康教育的任务是什么?

6. 学生心理健康有标准吗?

7. 心理健康教育的原则与策略是什么?可以通过哪些途径?

第五章 影响学习的因素

第一节 学习动机因素

一、学习动机概述

(一) 学习动机的定义

人的一切活动都是由一定的动机所引起的,它对人的活动能增添力量并使之具有方向性,是一切活动的原动力。动机是直接推动有机体活动以满足某种需要的内部状态,是行为的直接原因和内部动力。

学生的学习行为也同样受着动机所支配,这种动机就是学习动机。学习动机是指个体发动、维持其学习活动并使其指向一定目标的内部动力。

学生有了强烈的学习动机,学习才有积极性和主动性,才能把“要我学习”的被动局面变成“我要学习”的主动局面。

（二）学习动机的分类

根据学习动机的社会意义来划分,学习动机分为正确的或高尚的学习动机和错误的或低下的学习动机。

根据学习动机起作用时间的长短来划分,学习动机分为直接的近景性动机和间接的远景性动机。

根据动机起作用的大下来划分,学习动机分为主导性的学习动机和辅助性的学习动机。

根据动机的动力来源不同,可以将学习动机分为外在动机和内在动机。外在动机(extrinsic motivation)是指由学习活动以外的因素作为学习的目标而引发的推动学生学习的动力,学习活动只是达到目标的手段。比如,一个学生为了考试和好的分数、班级的排名、教师的表扬或其他的各种奖赏而学习就是外在动机的作用。内在动机(intrinsic motivation)是指由学习活动本身作为学习的目标而引发的推动学生学习的动力,学习者在学习活动过程中获得满足。例如,将学习当作一种愉快的享受,积极参加课堂学习活动的学生就是受到了内在动机的驱使。

二、学习动机对学习的影响

（一）学习动机对学习过程的影响

1. 对学习行为的启动作用

对学生的学习来说,当学生有了学习需要,获得了学习动机后,就会在学习前做好准备,集中精力在学习上,从而较易启动其学习行为。

2. 对学习行为的维持作用

由某种学习动机激起的学习行为出现后,学习动机就像指南针一样指引着学生的学习行为,使已被激起的行为始终朝着既定学习目标。

3. 对学习过程的监控作用

在实际教学情境中,学生的学习动机和由之而激起的学习行为可能经常受到来自学生自身和外部各种干扰因素的影响,这就需要学习者排除来自内外因素的干扰,朝着既定的学习目标做出不懈的努力,直到目标的实现。

（二）学习动机对学习效果的影响

一般而言,学习动机对学习效果有重要的促进作用。学生具有正确的、强烈的学习动机,会促使其取得良好的学习效果。但是,学习动机对于学习效果而言只是一个必要条件而不是充分条件,学习效果是个体的智力、知识基础、学习动机、学习条件等多种因素的共同结果。此外,学习动机和学习效果还可以相互促进。

如果就某次具体的学习任务来说,学习动机的强度对学习效果的影响比较复杂。已有的研究表明,在各种学习活动中存在着一个最佳的动机强度水平。但最佳的动机水平并不是固定不变的,它随着课题性质的不同而不同。在比较容易的任务中,学习效率有随着学习动机的提高而上升的倾向,强度偏高的动机水平学习效果最好;在比较困难的任務中,学习效率反而会由于学习动机强度的增加而下降,强度偏低的动机水平学习效果最好;在中等难度的任务中,动机水平为中等时,学习效果最好。随着任务难度的不断增加,动机的最佳水平有随之下降的趋势,这一现象是由心理学家耶基斯和多得森(Yerkes & Dodson)于1908年通过动物实验发现的,心理学上称之为耶基斯-多得森法则。

三、学习动机的激发与培养

(一) 内部学习动机的激发与培养

1. 创设问题情境,激发和维持学生的求知欲和好奇心

求知欲和好奇心是内部动机最为核心的成分。教育实践证明,创设问题情境是激发学生的求知欲和好奇心的一种十分有效的方法。因此,教师应该根据教学内容,创设各种生动活泼的问题情境,激发和维持学生的求知欲和好奇心。

2. 设置适合的目标,使学生获得成功体验,鼓励学生的自我强化

心理学的研究表明,人从出生起就具有一种好奇求知的本性。只不过儿童入学后,他们的求知欲、好奇心开始出现分化,有些儿童的好奇心、求知欲随着学习的成功而不断得到发展,而大多数学生则因学习失败而对知识失去好奇心、求知欲。因此,教师应该根据学生的个别情况,设置适合的目标,只有这样,才能使學生都能获得成功体验,提高自我效能水平,并且形成进一步学习的动机。与此同时,要鼓励学生对自

己学习的成功结果进行自我奖励和强化。

3. 利用教学内容与方法的新颖性,吸引学生的兴趣

教学过程中应充分利用生动有趣的教学内容与不断变化更新的教学方法引起学生的学习兴趣,激发其内在的学习动机。

4. 利用原有的内部学习动机,使之向不同的学习情境发生迁移

教育心理学的研究表明,不仅一般的知识、技能可以迁移,学生的学习动机同样也是可以迁移的。在学生还没有对某种学习产生内部学习动机之前,教师可以积极利用学生原有其他方面学习的内部动机,因势利导地使之迁移到新的学习活动中去。

(二) 外在学习动机的激发与培养

1. 进行学习目的教育,使学生明确学习的社会意义

进行学习目的教育,使学生正确认识学习的社会意义,是培养学生长远的间接的学习动机的最重要的措施。

2. 提供清楚的、具体的、及时的学习结果反馈信息

“反馈”在这里的意思是提供给学生的关于其成绩的信息。让学生知道自己的学习结果,会产生相当大的激励作用:看到自己的成功、进步,会增强信心,提高学习兴趣;知道自己的缺点和错误,可以及时改正,并激起加倍努力,力求获得成功的欲望。

3. 合理运用外部奖赏

大量的心理学研究表明,对学生的学习行为和学习结果给以外部的物质奖励能有效地促进其学习。但外部奖励运用不当,很可能会引起意想不到的负面效果。因此,教师在运用外部奖励时,应持谨慎的态度。对那些已有内部动机的活动最好不要轻易运用物质奖励,只有对那些缺乏内部动机的活动予以物质奖励才可能产生积极的激励作用。

4. 正确运用表扬与批评

表扬在课堂教学中的作用主要是强化学生适当的行为,对他们所表现出的期望行为提供反馈。教师对学生的肯定评价具有积极的强化作用,能鼓励学生产生再接再厉、积极向上的力量。对学生的评价,赞扬、表扬、奖励一般比责备、批评、惩罚更具有激励作用。特别是对年龄小的学生和学业成绩不良的学生更是如此。但教师在运用表扬与批评

时,要根据学生的年龄特征与个别差异,做到客观、公正、全面、恰到好处,既要赏罚分明,又要以理服人,这样才能收到预期的教学效果。

5. 营造适度紧张的竞赛或竞争气氛,调动学生的好胜心

竞赛或竞争活动历来被当作激发斗志、争取优良成绩的手段之一。国内外的研究表明,学校中开展适当的竞赛,对提高学生学习积极性具有促进作用。

第二节 个性因素

一、认知方式

认知方式是指个体习惯性的信息加工的方式。常见的类型有场依存独立型、冲动沉思型和整体序列型。这里只对场独立性和场依存性这一对认知方式作些说明。

(一) 场独立性和场依存性概念

场独立性和场依存性这两个概念最初来源于威特金(Witkin)对知觉的研究。他根据一个人从一个复杂的背景图形中找到一个简单的目标图形的能力的差异,将其归属为场独立性或场依存性的不同类别。场独立性(field independent)是指很容易地将一个知觉目标从它的背景中分离出来的能力;相反,场依存性(field dependent)是指在将一个知觉目标从它的背景中分离出来时感到困难的知觉特点。后来的研究发现,场独立性与场依存性是两种普遍存在的认知方式。具有场独立性方式的人,对客观事物作判断时,常常利用自己内部的参照,不易受外来的因素影响和干扰;在认知方面独立于他们的周围背景,倾向于在更抽象的和分析的水平上加工,独立对事物作出判断。具有场依存性方式的人,对物体的知觉倾向于以外部参照作为信息加工的依据,他们的态度和自我知觉更易受周围的人们,特别是权威人士的影响和干扰,善于察言观色,注意并记忆言语信息中的社会内容。

(二) 场独立性和场依存性对学习的影响

场依存性与场独立性这两种认知方式,与学习有密切的关系。研究表明,场独立性学生一般偏爱自然科学、数学,且成绩较好,两者呈显

著正相关。他们的学习动机往往以内部动机为主。场依存性学生一般较偏爱社会科学,他们更多地依赖外在反馈,他们对人比对物更感兴趣。

此外,场独立性与场依存性学生对教学方法也有不同的偏好。场独立性学生易于给无结构的材料提供结构,比较易于适应结构不严密的教学方法。反之,场依存性学生喜欢有严密结构的教学,因为他们需要教师提供外来结构,需要教师的明确指导与讲解。

二、焦虑

(一) 焦虑的概念

焦虑是指对当前或预计到的对自尊心有潜在威胁的任何情境产生的一种担忧的反应倾向。它是由于个体受到不能达到目标或不能克服障碍的威胁,致使自尊心与自信心受挫,或致使失败感或内疚感增加,从而形成的一种紧张情绪状态。

(二) 焦虑对学习的影响

焦虑与学习之间的关系是复杂的,它对学习是起促进作用还是起抑制作用,除了受到学习者原有焦虑水平的影响外,还与学习任务的难度以及学习者本身的能力水平有关。学习任务的难度对焦虑与学习效果之间关系的制约表现在:对于熟悉、简单或容易完成的任务,焦虑水平高的情况下的成绩要优于焦虑水平低的情况下的成绩;但对于非常生疏的或需要随机应变的较为复杂的学习任务,焦虑水平低要比焦虑水平高的学习效果好。有人研究了焦虑水平与学习效率之间的关系,发现它们之间呈现一种“倒U形”曲线关系,焦虑程度过强或过弱都会降低学习效率,保持中等程度的焦虑,则学习效率最高。学习者本身的能力水平对焦虑与学习效果之间关系的制约表现在:对于能力水平低的学生来说,焦虑对学习有较大的消极影响;但对能力水平高的学生来说,焦虑与学习之间的负相关并不明显,甚至出现正相关。相当多的心理学家指出,高度的焦虑只有同高度的能力相结合才能促进学习;高度的焦虑同低能力的或一般能力相结合,则往往会抑制学习。因此,就大多数人而言,把焦虑水平控制在中等的程度有利于学习。

三、归因方式

(一) 归因的概念

所谓归因是指人们把他人或自己的行为或结果的原因加以解释或推测的过程。最早提出归因理论的是奥地利社会心理学家海德(Heider)。美国心理学家维纳(Weiner)对归因进行了深入的研究,他从三个维度把归因分为:内部归因和外部归因(内外源),稳定归因和不稳定归因(稳定性),可控归因和不可控归因(可控性);又把人们活动成败的原因即行为责任主要归结为四个因素,即能力高低、努力程度、任务难易和运气好坏。因此,维纳认为人们的归因可以分为四种情况:① 内部稳定的不可控的因素,如能力高低。② 内部不稳定的可控的因素,如努力程度。③ 外部稳定的不可控的因素,如任务难易。④ 外部不稳定的不可控的因素,如运气好坏。

(二) 归因对学习的影响

动机的归因理论及相关研究发现,在各种因素中,能力和努力是两个最为主要的因素。将成功归于能力,有助于增强个体的自我效能,进而有利于以后的学习;如果将失败归于努力,会有利于维持学生的自信心,并能激发他投入以后的学习中,以改变其目前的境况;而如果将失败归因于能力,学生容易放弃努力,久而久之,就会产生习得性无助感。习得性无助感是指由于连续的失败体验而导致的个体对行为结果感到无法控制、无能为力、自暴自弃的心理状态。一般而言,那些在学校被教师视为能力低下,同时被其他同学看不起的学生通常具有习得性无助感的特点。心理学家们指出,对于这样的学生,教师最好采用鼓励与引导他们进行积极归因的方法,对他们给予帮助。只要他们的消极归因得到改变,那么他们身上的习得性无助感现象将会逐渐消失。因此,在教学中引导学生形成积极的、进取的归因是十分必要的。

第三节 集体与社会因素

一、课堂气氛及其作用

(一) 课堂气氛的概念

课堂气氛也叫课堂心理气氛或课堂心理气候,是教学情境中的心理成分,通常是指课堂里某些占优势的态度与情感的综合状态。不同的班级有不同的课堂气氛,即使在同一班级,也会存在不同的“气氛区”。如一位教师上课时气氛融洽、活跃;另一位教师上课时却躁动、漠然。我国学者根据课堂师生的注意、思维、情感和意志等心理状态的观察记录,将课堂气氛分为积极的、消极的和反抗的三种类型。

(二) 课堂气氛的作用

1. 从众

从众指个体因受群体中多数人意见一致的压力而在行为上与多数人取得一致的现象。从众对于课堂管理有积极意义。在课堂教学中,可以通过倡导正确的课堂气氛,对学生造成一种心理压力,促使他们按照正确的课堂气氛的要求改变自己的不正确态度。另外,个体往往不愿意被群体其他成员视为不合群者,因此,对于个别后进生,可以把他们调入先进的班组,让他们在良好的课堂气氛下体验到群体压力,促使他们产生从众行为,向先进的学生学习,由落后转向进步。

2. 社会助长作用

1920年,奥尔波特让被试分别在单独情境和社会情境中工作。结果发现,被试在社会情境里进行连锁联想、乘法运算、解决问题以及思维判断等活动所取得的成绩比单独活动好。这种群体对个人的活动所起的促进作用,叫社会助长作用。因此,教师在课堂教学中,应创设良好的课堂气氛,形成学生自觉学习、积极讨论的风气,产生社会助长作用,以利于学生学习效率的普遍提高。

二、教师的领导方式及其作用

形成一种积极而和谐的课堂气氛,受许多因素的制约,其中一个关键的因素是教师的领导方式(leadership style),即教育工作者传输信息和行使法规的行为方式。教师的领导方式与课堂气氛紧密相关,对学生的学习会产生重要的影响。

1939年,勒温等人进行了领导方式的经典研究。他训练成人分别以民主的、专断的和放任自流三种领导方式同11岁组的儿童相处,要求每组儿童都经历三种不同的领导方式。在民主的领导方式下,成人

将政策、活动以及工作步骤交与集体讨论,然后对目标作出概括并提出可供选择的步骤,让集体自己分配工作,显示集体精神。在专断的领导方式下,集体的一切由成人管理:成人独自提出集体的目标、制定工作步骤、分配成员任务,对儿童严加管理,自己不参加集体的活动。在放任自流的领导方式下,成人只笼统地说明目的、提供各种材料,持一种被动、不介入的姿态,不提供计划和建议,在解答问题时也不提供帮助。后来,李皮特(Lippitt)等人又将专断型领导方式分成强硬专断型和仁慈专断型两种,把研究对象扩大为四组。研究表明,在民主型的领导方式下,学生喜欢学习;喜欢与同伴尤其是与教师一起工作,工作的质和量都很高;互相鼓励、独自承担某些责任;不论教师在不在课堂,都能自觉学习。在专断型的领导方式下,会使学生产生挫折感,并对领导产生一定程度的反感;领导在场,纪律较好,活动性较强,领导不在场,纪律涣散,学习气氛低落,学习效率明显下降。放任自流的领导方式导致学生学习不稳定,纪律松弛,没有合作,推卸责任,谁也不知道应该做什么,在集体内产生较多的攻击性行为,工作效率降低。

三、竞争与合作

(一) 竞争与合作的含义

竞争与合作是影响学习的集体因素中的两个重要变量。竞争是指双方为了同一个目标展开争夺,促使某种只利于自己的结果得到实现的过程。竞争必须具备三个条件:一是有共同争夺的目标,二是竞争各方必须争夺同一对象,三是竞争的结果必须使一方获胜。合作是指集体中的不同个体为了共同的目标而协同活动,促使某种既有利于自己,又有利于他人的结果得以实现的过程。

(二) 竞争与合作的利与弊

1. 竞争的利与弊

以班为单位进行教学,在班内小组之间、学生之间的相互竞争属于群体内的竞争,这种竞争的好处在于:

(1) 可以使课堂气氛显得活跃,集体生活富有生气,避免或减轻了学生对例行作业的单调感,增加了他们学习与工作的乐趣。

(2) 能激发个人的成就动机,提高个人的标准和抱负,缩小个人的

能力与成绩之间的差距,提高学习效率。

(3) 能使学生发现自己尚未显示出来的潜力和自己的局限性,有利于克服某些不良的人格特征。

但是群体内的竞争也有不利的一面。美国心理学家索里认为它会使学习迟缓的人丧失信心;对于知道自己不需要任何努力就能成功的人缺乏激励;对于某些人有过分的压力;对于不合作是一种鼓励。

学校之间、班级之间的竞争属于群体间竞争。一般来说,群体间竞争有利于群体内的合作,有利于集体主义的培养,在学校教育中可经常使用。

2. 合作的利与弊

合作对学生学习的积极作用在于:

(1) 合作能增强凝聚力,形成积极的课堂气氛,促使学生智力和创造力的发展。

(2) 学生为了解决新的问题需要提出多种可供选择的方案时,学生间的合作往往胜过个人的努力;在决定任务和评价作业时,学生间合作讨论所形成的一致意见往往更有效。

(3) 合作能促使学生积极思考彼此之间的互补性,学会取长补短,启发学生学会学习,自觉改进学习的态度与方法。

但是课堂里的合作也有不足之处,表现在:

(1) 学得快的学生可能在一定程度上放慢学习进度,影响自身的发展。

(2) 能力强的学生或活泼好动的学生有可能支配能力差或沉默寡言的学生。

(3) 容易忽略个别差异,影响对合作感到不自然或焦虑的学生学习进步。

学生之间的合作与竞争是对立统一的,在课堂的集体活动中,有时可能同时发生合作与竞争,有时可能交替出现。不能片面强调合作,也不能片面强调竞争。有效的课堂管理应该协调合作与竞争的关系,使两者相辅相成,成为促进课堂管理功能和调动学生积极性的有益手段。

四、社会性别角色

(一) 性别角色的概念

所谓性别角色,是特定社会对男性和女性社会成员所期待的适当行为的总和。早在婴儿期开始,成人就有意无意地对儿童传授性别角色标准,并对男孩和女孩塑造不同的行为。因此,性别角色的形成远不是生理、生物学的过程,而是一个重要的社会化的过程。

(二) 社会性别角色对学习的影响

在各个发展时期,来自家庭、学校以及社会环境等不同的要求、训练与期望,会对儿童的学习产生一定的影响。

儿童首先要受到来自家庭的影响。在家里父母对男女儿童的要求是不一样的。如父母更多地要求女孩勤快、听话、温顺、整洁、礼貌等。因而女孩比男孩更容易适应小学的要求,更能赢得教师的认可,有较高的成就动机。由于家长、教师对男女儿童的期待不同,从小学和初中开始阶段,学业方面的成功,女生多于男生,小学中低年级尤为突出。即使在智力测验上显示出数学推理与空间关系两方面男生优于女生,但在小学数学与自然成绩上,女生成绩还是优于男生。小学阶段后,女生在语文能力方面的优势逐渐消失,而男生在数学能力方面的优势却继续增加。少年期开始,男生把更多的精力投入学习,大约在12~13岁,男孩数学成绩提高要比女生快,女孩通常更多地受到传统文化的影响,接受了一些社会偏见,认为解决数学、自然科学或逻辑等方面的能力是男孩特有的,因而在解决这类问题的动机也相应降低。

我们应该承认,男女两性的平均智力水平没有差异,在特殊能力方面各有所长,在心理行为上存在差异实属正常,不应有性别偏见,关键在于对差异要进行科学的社会判定。在学校教育中,应引导男女学生取长补短,特别是引导女生防止不利于提高学业成绩和个性发展的心理暗示,树立信心,不断提高学业成绩。

思 考 题

1. 解释下列名词

场独立性 场依存性 耶基斯-多得森法则 归因 习得性无助

感 课堂气氛 性别角色

2. 什么是学习动机? 学习动机对学习过程和学习结果有什么影响?

3. 如何激发和培养学生的学习动机?

4. 什么是焦虑? 它对学习有什么影响? 如何在学习中克服和利用焦虑的作用?

5. 谈谈如何在学习中进行积极归因。

6. 简述教师的领导方式及其作用。

7. 简述竞争与合作的利与弊。

第六章 个别差异

第一节 智力的个别差异与教育

一、智力的个别差异

(一) 智力水平的差异

人与人之间在智力水平上的差异是客观存在的。1938年,推孟等人用斯坦福-比内量表对2~18岁的2904名儿童进行测验。结果发现,儿童的智商呈常态分布(见表6-1),即全人口中,智力超常和智力低下者均为少数,多数人的智力处于中等水平。

表6-1 智力分级表

智商	级别	百分比
139 以上	极优	1
120—139	优秀	11
110—119	中上	18
90—109	中等	46

续表

智商	级别	百分比
80—89	中下	15
70—79	临界	6
70 以下	智力低下	3

（二）智力发展时间的差异

不同的个体智力发展的时间也有差异,有人才华早露,有人大器晚成。王勃,6岁善文辞,曹子建7岁能诗,控制论的创始人维纳4岁可自由阅读书籍,这是一批早期就显露出天才的伟人。爱因斯坦3岁才开始学说话,被认为是一个傻头傻脑的孩子,但他26岁发表了狭义相对论,30岁发表了广义相对论。更有大器晚成者,我国明朝学者李贽,57岁才写成《藏书》。

了解智力发展时间的个别差异,对于我们进一步认识智力和智力培养是有指导意义的。

（三）智力类型的差异

同样智力优秀的人,他们的智力类型并不完全一样。有的智力优秀者记忆力特强,抽象概括能力并不怎么好;有的智力优秀者相反,抽象概括能力很好,而记忆能力并不突出。又如同样是天才,有的是音乐天才,有的是美术天才,有的是数学天才,有的是文学天才等等,他们虽然都是智力优秀者,但在智力类型上,各有特点。

二、智力的个别差异与因材施教

为了适应智力个别差异,我们应该因材施教。下面从教学组织形式和教学方式两个方面来阐述如何进行因材施教问题。

（一）适应智力差异的教学组织形式

为了适应学生的智力差异,我们常常采用两种形式,一是同质分组,另外一个留级和跳级。

1. 同质分组

同质分组是最早用来解决同一班级学生智力和知识程度差距较大

的方法之一。所谓同质分组,就是按照学生的智力或知识程度分校、分班或分组。同质分组有利于缩小班内学生之间的差距,便于用统一的进度和方法进行教学,在一定程度上可以提高教学质量。但是,同质分组也有许多局限性。首先,很难找到一种理想的分组标准。以智商分组只适应小学低年级学生,随着年级升高,智力和知识发展不完全同步,智商相同的学生,知识水平仍可能有较大的差距。若以知识程度分组,由于学生各学科成绩参差不齐,很难得到对各学科成绩的一致评价。其次,同质分组客观上给学生贴上了不同的标签,容易使程度高的学生骄傲自满,使程度低的学生感到羞辱和受挫,不利于学生健康成长。

2. 留级和跳级

留级和跳级也是缩小班内学生能力差距的方法。留级的目的,是让学习成绩差的学生有第二次学习的机会,去掌握以前尚未掌握的知识。但是,留级的效果往往不够理想,只有少数学生通过重读成绩有显著进步,多数学生留级后成绩仍无多大进步,有的甚至比原来更差。究其原因,除了教师教学方法没有改进外,主要是由于留级有损于学生的自尊心。留级生往往会遭到家长、教师和同学的蔑视,他们因此而自暴自弃。为了达到留级的教育效果,教师除了做好被留级学生的思想工作外,还须做好家长和同学的思想工作,让留级学生得到更多的温暖和关怀,重新树立自信心。

让智力高、成绩好的学生跳级,不仅能缩小班内学生的差距,也有利于智力超常学生的因材施教,但这种教学组织形式也有一定的消极作用,应注意适当控制。

(二) 适应智力差异的教学方式

在传统的课堂教学中,教师往往只是将眼睛盯在中等程度、中等发展水平的学生身上。其结果,一方面智力水平高、成绩优秀的学生由于不能以更高的速度前进,求知欲得不到满足,对课堂教学内容失去学习兴趣;另一方面,智力水平低、成绩差的学生往往因跟不上进度,达不到教学要求,且屡遭失败而失去学习的信心。为了解决上述矛盾,教育学家和心理学家设计了许多新的适应学生智力差异的教学方式。掌握学

习、个别指示教学法和个人化教学系统就是其中的三种教学方式。

1. 掌握学习

掌握学习是一种教育观,又是一种教学形式。掌握学习认为,除了处于智力分布两个极端的少数学生外,其余绝大多数学生的智力差异不过是学习速度的差异。传统教学的弊端,就是不管学生能力高低,在学习进度上搞一刀切,结果使学生知识掌握程度的差距日益拉大。为了克服上述的弊端,人们设计了一种掌握学习的程序,将精选的、结构化的教学目标分解成许多小目标,根据这些小目标设计成一系列相互联系的学习单元。学生在学完一个单元后,教师就进行诊断性测验,测验成绩符合要求者才能进入下一个单元,否则应当重新学习这一单元,并根据学生具体情况提供“矫正学习”或“深化学习”的程序。经矫正学习学生全部达到掌握要求后转入下一单元教学。如此循环往复,直至学完全部教材。

2. 个别指示教学

个别指示教学(IPI)是由美国匹兹堡大学学习研究开发中心提出的,是当前很受欢迎的教学方式之一。IPI的特点是根据学习者的能力、需要和学习情况准备教材及教学媒体,经常详细诊断学生的学习情况,根据其学习结果设计个别指导的内容和程序,保证每一学生获得最优的学习效果。

3. 个人化教学系统

个人化教学系统(PSI)是由凯勒于1968年提出的,目的是避免单一的演讲式教学和呆板的时间安排,允许学生按自己的速度前进,同时保证对教材的掌握水准。PSI要求教师将课程分为许多独立的单元,然后为每一单元准备相应的书面材料如学习材料和学习指导书。学生从第一单元开始学习,当他学完这一单元后,就可参加诊断性测验,只有当测验成绩表明已达到教学目标后,才允许进入第二单元的学习,否则必须重新学习有关材料,直到通过测验。PSI一般较适合于年级较高、独立性较强的学生,小学生和依赖性较强的学生实行起来比较困难。

第二节 超常儿童心理与教育

一、什么是超常儿童

所谓超常儿童是指智力发展显著地超过同年龄儿童平均水平的儿童,一般认为,他们是智商在 130 或 140 以上的儿童。他们约占全部儿童的 1%~2%。推孟等人的研究报告发现:这类儿童身心发展均较一般儿童为优,如开始走路和说话时间较早,身材较高,身体较重;在校的学业成绩较一般儿童为优,学习兴趣也较广;社会能力较一般儿童为强,多充当“小领袖”角色,情绪也较成熟稳定。

二、超常儿童的教育策略

超常儿童的早期教育要掌握两个原则:一要适当,二要全面。所谓适当,就是要求要适当,要考虑到年龄特征,不是愈高愈好。所谓全面,就是要注意儿童个性的全面发展,即一方面要把智育的定向培养与智力的全面发展恰当地结合起来;另一方面要把发展智力与培养良好的品德及健康的体魄结合起来,不能偏于一面。

目前对超常儿童的教育已普遍受到重视,但为超常儿童制定一个适合他们的特殊教学计划却是一项艰巨的任务。有的学者提出,超常儿童的教育可以从两个方面考虑:一是充实课程,二是使学制留有较大的弹性。充实课程的方式可分“广度的充实”与“深度的充实”。广度的充实是扩充学习的领域,补充课程范围以外的科目。深度的充实系指在既定的课程范围内,为超常儿童创造精深学习的条件,例如,向超常学生提出更高的要求等。使学制留有较大的弹性,目的在于加速学生升级,缩短其修业年限。通常采取四种做法:

(1) 跳级。凡是成绩特优的学生,或经鉴别为超常学生可以跳级。这种方式虽可缩短修业年限,但跳级的学生却因此而在连续性的课程中留下空缺,致使某些基本知识未曾学习而妨碍后来经验的同化。再者,由于跳级的超常儿童在体格、情绪和社会阅历方面悬殊过大,可能与同学难以相处。故采取这种做法逐渐减少。

(2) 合并年级。让超常学生在一学年中修毕两学年的课程,或两

年中修毕三学年的课程。这样,同样达到提早升级的目的,并可减少跳级可能带来的弊病。

(3) 提早入学。一是指将学龄前儿童入学年龄提早,如5岁的超常儿童即可允许入学;另一是指学生不到毕业时允许升入高一级学校,如我国举办的大学少年班即是。

(4) 不分年级。国外有不分年级的学校。这种学校,不只是为超常儿童设立。进这样的学校,学生依个人能力与进度就读相当于不同年级程度的课程。

第三节 弱智儿童心理与教育

一、什么是弱智儿童

弱智儿童,也称智力落后儿童、智能不足儿童,一般是指智力发展水平显著地低于同年龄平均水平的儿童。用IQ来讲,一般是在70以下,约占儿童的2.5%。弱智儿童可依据其智力商数及社会适应行为划分为若干等级。传统上最通行的是三分法,即分为:①白痴,②愚钝,③低能。

我国于1987年开展全国残疾人抽样调查时,参照世界卫生组织和美国智能不足协会的划分标准,将智力残疾划分为四级,他们的心理发展水平和行为特点如下:

(1) 一级智力残疾(极重度)。IQ值在20或25以下,适应行为极差,面容明显呆滞,生活全部由他人照料;运动感觉功能极差。

(2) 二级智力残疾(重度)。IQ值在20~35或25~40之间,适应行为差,生活能力即使经过训练也很难达到自理,仍需要他人照料,运动、语言发育差,与人交往能力也差。

(3) 三级智力残疾(中度)。IQ值在35~50或40~55之间,适应行为不完全;实用技能不完全,具有初步的卫生和安全常识,但计算能力很差;对周围环境辨别能力差,能以简单方式与人交往。

(4) 四级智力残疾(轻度)。IQ值在50~70或55~75之间。适应行为低于一般人水平,具有相当的实用技能;一般在指导下能适应社

会;经过特殊教育,可以获得一定的阅读和计算能力;对周围环境有较好的辨别能力,能比较恰当地与人交往。

以上四级弱智儿童,通常只有部分中度的和轻度的可成为特殊教育的对象。重度者学习能力有限,在监督下只能学习简单的生活习惯与技能。极重度的则几乎无学习能力,其一切衣食住行终生皆需依赖他人照料。

二、弱智儿童的教育

我国弱智儿童学校目前收的学生大多数是轻度的,少部分是中度的。这一部分可教育的弱智儿童的教育目标应与全体儿童是一致的。此外,考虑到他们在智力上的缺陷,应特别强调下列几项目标:① 养成生活的自理能力;② 增强团体生活的能力;③ 准备将来的职业生活。解决智力落后儿童的教学问题,也有三种办法:留级、放在普通班上和进行特殊教学。留级的效果前面已经论述。放在普通班上,则要求教师为他们花费大量的时间和精力,这是一般教师难以做到的。国外采用特殊班对他们教育。这种班级人数不超过 15 人,由受过特殊训练的教师专门负责,为避免同正常儿童隔离,进特殊班的儿童,半天在普通班学习,半天在特殊班补习。在我国,人们对超常儿童已经开始注意,并有了一些特殊措施,但是对于智力落后儿童尚未充分重视,缺乏具体措施。

第四节 特殊儿童心理与教育

一、特殊儿童的概念

(一) 什么是特殊儿童

特殊儿童之所以特殊,是就其学习需要的特殊性而言。我国台湾心理学家郭为藩为特殊儿童作如下定义:特殊儿童系指由于某些生理的、心理的或社会的障碍,使其无法从一般的教育环境获得良好的适应与学习效果,而需藉着教育上的特殊扶助以充分发展其潜能的儿童。美国著名的特殊教育学者柯克(Kirk,1983)对特殊儿童的定义是:在心智特质、感觉能力、神经动作或生理特质、社会行为和沟通能力方面,偏

离一般或常态儿童,或具有多重障碍的儿童。而这种偏离的情形,须达到儿童得靠学校教育设施的调整,或特殊教育服务的提供,才可以发展其最大潜能的程度。

(二) 特殊儿童的分类

广义的特殊儿童包括智力超常儿童和弱智儿童,但在平常的特殊儿童教育中,我们一般面对的特殊儿童包括两类:第一类是残疾儿童,第二类是问题儿童。

1. 残疾儿童

根据伤残的部位不同,残疾儿童又可以划分为感官残疾、肢体残疾、语言残疾、病残和智力残疾五大类。其中,感官残疾和智力残疾(弱智)是我国当前特殊教育的主要对象,他们在残疾儿童中占据了很大的比例。

2. 问题儿童

问题儿童是指一些有严重的行为障碍、情绪极不稳定的儿童。问题儿童的教育是特殊教育中最新的一个领域。它包括学习障碍儿童和情绪问题儿童两类。学习障碍也称学习低能或学习困难,学习障碍涉及多种学习问题,如阅读理解障碍、计算障碍、语言障碍等都是学习障碍儿童教育中经常涉及的问题。情绪问题儿童的主要特征是情绪极不稳定,有的是性格孤僻,有的则表现为易悲易怒、烦躁不安。

二、特殊教育策略

为了满足特殊儿童的特殊学习需要而设计的教育即为特殊教育。前面已对弱智儿童的特殊教育问题进行了阐述,下面我们分别阐述耳聋儿童和视盲儿童两类特殊教育策略。

聋教育的对象多半是先天性与早期失聪的聋童,语意上的困难成为他们心理发展的主要障碍,因此,聋教育的主要课题也就在语言学习上。这包括两方面任务:一方面指导他们学习了解他人的语意,另一方面,教授他们如何表达个人的语意,其中尤其困难的是应用口语来沟通情意。对于先天性或早期失聪的聋童,采用“口语为主,兼用手势语和手指语”的方式较为适当,称为“综合交际法”。

关于聋童的教育安置形式通常有三种:特殊学校、特殊班与混合教

学。目前我国基本上是特殊学校这一种安置形式。作为特殊教育的一种安置形式,特殊班的设立是基于这样一种考虑:特殊教育与普通教育的一体化。混合教学是指部分特殊儿童进入普通班就读。

盲童教育的安置形式有下列几种:特殊学校、特殊班、资源教室、巡回教师制、教师辅导制。后三种都实施混合教学方案,它们之间的差别不是实质性的。巡回教师是对两所学校以上的盲童作机动性的巡回教学与辅导。资源教室与辅导教师都是负责一所学校中的视障学生,二者的差别在于前者有特设的资源。目前我国,盲童基本上安置在特殊学校。

在盲童学习的课程的设置上,有一些特殊的技能需要专门加以培养,包括阅读与书写、定向与行动、生活技能及沟通技能等,掌握这些技能可增进其生活的便利以及发挥其学习的潜能。

针对盲童在学习上的限制,教学上须特别倡导下列基本原则:一是具体性原则。在教学中最好呈现具体实物,对于不便以实物呈现者,也应尽可能以模型代替。要调动盲童视觉以外的各种感官以感知物体的形状、重量、体积、质地、温度等多种属性。二是整合经验原则。通过视觉或触觉都能形成物体性状的经验,然而触觉有很大的局限性,因此,当盲童在感知某一事物时,教师要加以指点,须辅以有条理的说明,以组织与整合其所获得的支离破碎的经验,而成为完整的经验。三是活动性原则或实践性原则。为增进盲童的学习意愿,这项原则要求教师须提供其能感知而有意义的刺激,引导盲童投身到活动之中;使其从自我活动中去积极地反映外界,认识环境,并获得事物的概念。

思 考 题

1. 解释下列名词

同质分组 超常儿童 弱智儿童 特殊儿童

2. 智力的差异表现在哪些方面?如何在实际中针对学生的智力差异进行教育?

3. 超常儿童在心理发展上有何特点?我们对他们应采用什么样的策略进行教育?

4. 什么是特殊儿童的教育？对于特殊儿童，我们应该采用什么样的教育策略？

第七章 教师心理

第一节 教师的角色与教师的威信

一、教师的角色

角色的原意是指演员在戏剧舞台上依据剧本所扮演的某一特定人物。社会心理学家认为，角色是个体在特定的社会关系中的身份以及由此而规定的社会规范和行为模式的总和。教师职业的特点决定了社会对教师的角色期待。从社会对教师的角色期待以及教师的社会职责来分析，教师在学校主要应该充当学习的指导者、班集体活动的领导者、行为规范的示范者、心理保健者和教育科研人员这样五种角色。

（一）学习的指导者

教师承担着系统地、准确地向下一代传递人类科学文化知识，指导学生学习和发展学生智力的任务，即教师应该充当学习指导者的角色。教师的这一角色要求教师指导学生去掌握基础知识和基本技能，指导学生在获得科学知识的同时学会如何学习并发展各种能力，从而保证学生在未来的社会生活中能够不断扩充知识。

（二）班集体的领导者

学生的学习是在班级集体这种特有的社会群体条件下进行的，担任班主任工作的教师是班集体正式的领导者，没有担任班主任工作的教师在班集体活动中也担负着领导者的责任。要充当好领导者的角色，首先要求教师在课堂教学活动中建立良好的课堂秩序；其次，教师要建好班集体，必须注意选择学生干部，培养积极分子，形成有力的领导核心，造成良好的集体气氛和舆论，建立和谐的人际关系。

（三）行为规范的示范者

在培养学生道德品质和人格特性的过程中,教师不仅要指导学生掌握社会价值观念和行为规范,更要充当起示范者的角色,通过自己的一举一动,给学生提供活生生的榜样。教师要不断反省自己的思想品德、行为作风、处世态度,充分意识到自己的榜样作用,使自己的言行成为学生的表率。例如,要求学生正直公正,教师首先要公正地对待学生;要求学生关心他人,教师首先要关心学生。

(四) 心理保健者

随着现代社会生活节奏的加快,竞争日趋激烈,在生活条件和生活质量逐渐提高的同时,学生也面临着许多选择和挑战,使学生的心理压力不断增大,心理问题日趋增多。这就要求教师做好学生的心理健康教育工作,担当学生的心理保健者的角色。

(五) 教育科研人员

由于教师的工作具有复杂多样并富有变化的特点,教师在实际工作中会遇到一些依靠现有理论和教师自身经验解决不了的问题,这就要求教师能够开展教育科研活动,成为“科研型”的教师。

二、教师的威信

(一) 教师威信的概念与作用

教师威信指教师具有的一种使学生感到尊严而信服的精神感召力量。教师角色决定了教师在学生面前居于权威地位,学生要听从教师的教导,但教师威信不是教师角色本身就具有的内容,往往以教师在学生心目中的地位、表现出的优秀心理品质对学生产生的影响来衡量。

教师威信越高,对学生的心理影响越大,工作也就越能顺利地开展。其作用表现为三个方面:第一,教师的威信是学生接受其教诲的基础和前提。第二,有威信教师的言行易于唤起学生相应的情感体验,增加教育的效果。有威信的教师和学生之间更能产生“皮格马利翁”效应。第三,有威信的教师被学生视为心目中的榜样,教师的行为成为榜样行为,教师的示范能起到更大的教育作用。

(二) 影响教师威信形成的因素

1. 教师给学生的第一印象

初次见面往往给人留下深刻的印象。学生将新教师与过去的教师

或心目中理想的教师现象相对照,会产生满意或失望的情绪体验。第一印象好,学生对教师以后的言行倾向于往好的方面解释,乐意听从教师的指导,有助于教师威信的形成。相反,教师威信就难以形成。

2. 教师的仪表、生活作风与习惯

教师是教育者,要求学生做到的事情,教师先要做到、做好。教师仪表大方、衣着整洁美观、生活简朴、作风正派、有良好的卫生习惯,会引起学生的尊重和好感,成为学生学习的榜样,有利于教师威信的形成。

3. 教师的思想品质、心理品质与业务能力

良好的思想品质、心理品质与较强的业务能力是教师获得威信的基本条件。教师的思想品质集中表现为热爱教育工作、不计名利、兢兢业业等;教师的心理品质表现为有良好的认知能力和人格特征等;教师的业务能力指拥有渊博的知识、精湛的教学技巧、良好的教学效果等。

第二节 教师的教育能力与个性品质

一、教师的教育能力

(一) 教学能力

1. 全面掌握和善于运用教材的能力

教师在进行教学活动时,首先要对教材进行理解。在掌握教学大纲要求的基础上,努力钻研教材,了解教材的结构体系,找出重点和难点。其次,对教材进行组织加工,使教材适合于课堂教学,体现出系列化、一体化和网络化的特点,以利于学生学习与迁移。第三,根据教材内容选择适当的教法,突出重点,突破难点,同时还应考虑学生的特点。

2. 教学监控能力

教学监控能力是指教师为了保证教学达到预期的目的而在教学的全过程中,将教学活动本身作为意识对象,不断对其进行积极主动的计划、检查、评价、反馈、控制和调节的能力。

3. 言语组织和表达能力

教师向学生传授知识主要以言语为中介,教师的言语组织和表达

能力是完成教学任务的重要条件之一。所罗门(Solomon,1994)的研究发现,学生的学习成绩与教师言语表达的清晰程度有显著的正相关;席勒等人(Hiller,1971)的研究表明,教师讲解的含糊不清与学生的学习成绩呈负相关。

4. 教育机智

教育机智是指教师在面对教学情景中的一些突然变化时能够迅速、准确地作出判断并妥善处理问题的能力。它是观察的敏锐性、思维的灵活性以及意志的果断性的独特结合。教师每天面对几十名性格、能力、成绩不同的学生,随时都可能发生各种意想不到的事情,被问及各种稀奇古怪的问题,需要教师迅速灵活地处理。具有教育机智的教师应该具有以下几个特征:

(1) 要有随机应变的能力,沉着冷静,灵活果断。

(2) 要有因势利导的能力,变消极因素为积极因素。

(3) 教师要有“对症下药”的能力,有的放矢地采取恰当的教育方式。

(4) 要善于掌握教育的分寸,把尊重热爱学生与严格要求学生结合起来,给学生最恰当的教育。

(二) 教育观察力

教育观察力是因材施教的依据。教师必须具备敏锐的观察力,具体要求如下:首先,观察细致而深入,善于通过最细微的小事,探索到学生心灵的奥秘。其次,观察迅速而准确,善于在瞬息间掌握学生的变化,准确判断学生的心理活动。第三,观察全面而客观,善于利用各种场合,进行系统观察,不带任何偏见,实事求是、客观地看待学生。

(三) 注意分配的能力

有能力的教师,在课堂教学中,既能高度注意于自己的讲授,又能注意到学生的情况,通过学生的外部表现,正确知觉学生的内心世界,把握学生的脉搏,及时调整教学工作。

(四) 思维的系统性和逻辑性

思维的系统性、逻辑性是教师从事教学工作不可缺少的能力。如果一位教师语无伦次,思维混乱,说话缺乏逻辑性,不能进行科学论证,

就很难把问题讲清楚,很难胜任教学工作。

(五) 因材施教的能力

教师工作的复杂性之一在于教育对象的复杂性。教师面对的是一个富有个性的学生,这就要求教师根据不同的对象采用不同的方式,因材施教,因时因地制宜,收到良好的教育效果。

(六) 适应环境的能力

科学技术的迅猛发展、人类社会的不断进步,客观上要求人们具备适应社会的能力。教师作为人类文化的传递者,只有不断适应变化的环境,不断吸收新信息,才能达到真正意义上的“传道、授业、解惑”的要求。

二、教师的个性品质

教师的主要职责就是教书育人。教师具备良好的个性品质,能使学生在潜移默化中受到影响,促进学生个性健康发展,提高学生的自觉性和形成良好的思想品德。作为一名优秀教师,应具备以下的优良个性品质:

(一) 热忱关怀

在正确的学生观指导下,热爱学生、关怀学生,视学生为自己的亲生子女。

(二) 真诚坦率

这是教师的重要品质,特别是对学生,只有以诚相待才能使学生在真诚中,学生才能向教师倾吐真言。

(三) 胸怀宽阔

能够容纳与自己不同的意见和看法,能够团结反对过自己的学生。

(四) 作风民主

平等地对待学生,既不能放任自流,也不能粗暴专横,要使学生意识到自己是学习的主人。

(五) 客观公正

从实际出发,尊重客观事实,用全面和发展的眼光看待学生,不能有偏见和成见。

(六) 自信心强

对自己的工作要有信心,敢挑重担,敢为人先。

(七) 耐心自制

善于控制自己的言行、情绪和行为,对学生出现的问题要心平气和地、理智地处理。

(八) 坚韧果断

碰到困难时,要以百折不挠的毅力去克服,不优柔寡断。

(九) 热爱教育事业

有立志献身教育事业的崇高理想,孜孜不倦地工作,这是教师最重要的个性品质。

思 考 题

1. 解释下列名词

教师威信 教育机智 教学监控能力

2. 简述影响教师威信形成的因素。

3. 教师的教育能力有哪些?

第三部分 参考书目

1. 潘菽. 教育心理学. 北京:人民教育出版社,1994
2. 韩进之. 教育心理学纲要. 北京:人民教育出版社,1993
3. 邵瑞珍. 教育心理学. 上海:上海教育出版社,1997
4. 林崇德. 教育的智慧——写给中小学教师. 北京:开明出版社,1999
5. 陈琦,刘儒德. 当代教育心理学. 北京:北京师范大学出版社,1997
6. 莫雷. 教育心理学. 广州:广东高等教育出版社,2002
7. 莫雷,张卫. 青少年发展与教育心理学. 广州:暨南大学出版社,1997

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION

155 E. 42ND STREET, NEW YORK 17, N. Y.

Open from 10 A. M. to 6 P. M.

Reference Department Open from 10 A. M. to 5 P. M.

Open

from 10 A. M. to 6 P. M.

from 10 A. M. to 6 P. M.

from 10 A. M. to 6 P. M.

from 10 A. M. to 6 P. M.

from 10 A. M. to 6 P. M.

Open

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1870

第一部分 考试大纲

第一章 什么是社会心理学

一、社会心理学的研究范围

(一) 社会心理学的界定

1. 定义社会心理学的根据
2. 社会心理分类系统
3. 社会心理学的定义

(二) 美国社会心理学家的观点

(三) 社会心理学与相邻学科的关系

1. 社会心理学与社会学
2. 社会心理学与个性心理学

二、社会心理学的诞生和发展

(一) 社会心理学的诞生

1. 史前准备
2. 系统社会心理学著作的问世
3. 科学社会心理学的兴起

(二) 社会心理学的发展

1. 理论发展
2. 主要的实验研究
3. 重要的社会心理学技术进展

三、社会心理学现状

1. 社会心理学在美国的地位与现状
2. 欧洲社会心理学的贡献
3. 中国社会心理学的现状

第二章 社会化与自我概念发展

一、社会化的概念

- (一) 什么是社会化
- (二) 社会化的基本目标
- (三) 社会化与个性化

二、自我概念及其形成

- (一) 什么是自我概念
- (二) 自我概念的功能
- (三) 自我概念的形成

三、自我概念的发展机制

- (一) 自我知觉理论
- (二) 社会比较
- (三) 社会学习
- (四) 亚社会认同

第三章 印象形成与归因

一、印象形成

- (一) 印象与印象形成的概念
- (二) 印象形成过程中的信息选择
 - 1. 自然特征的信息选择倾向
 - (1) 刻板印象
 - (2) 晕轮效应
 - 2. 社会特征的信息选择倾向
 - 3. 心理特征的信息选择倾向
- (三) 总体印象的形成

1. 加法模式

2. 平均模式

3. 加权平均模式

二、印象的定向作用与准确性

(一) 印象的定向作用

1. 首因效应与近因效应

2. 首因效应的产生

3. 近因效应的产生

(二) 影响印象形成准确性的因素

1. 觉察者的情绪状况

2. 投射作用

3. 内隐人格理论

三、印象管理

(一) 印象管理的概念

(二) 印象管理策略

1. 逢迎

2. 恫吓

3. 自我抬高

4. 显示

5. 恳求

四、归因

(一) 归因的概念与归因理论

1. 归因的概念

2. 行为的原因系统

3. 行为原因的稳定性

4. 控制点

(二) 归因原则

1. 不变性原则

2. 折扣原则

3. 协变性原则

(三) 影响归因的因素

1. 社会视角
2. 自我价值保护

第四章 态度及其改变

一、态度的实质

(一) 什么是态度

1. 态度的定义
2. 态度的构成

(二) 态度的维度

1. 指向
2. 强度
3. 深度
4. 向中度
5. 外显度

二、态度与行为的关系

- (一) 态度与行为不一致的研究
- (二) 态度与行为确实一致的证明
- (三) 自我价值定向理论

三、态度的形成

(一) 学习经验

(二) 态度的心理功能与态度的选择

1. 工具性、调整性和功利性功能
2. 自我防御功能
3. 价值表现功能
4. 认识功能

四、态度的改变

(一) 有关态度改变的理论

1. 态度分阶段变化理论

(1) 依从

(2) 认同

(3) 内化

2. 认知不协调理论

3. 平衡理论

(二) 态度改变的影响因素

1. 态度主体方面的影响因素

2. 传达者方面的影响因素

(1) 传达者的威信

(2) 传达者的立场

(3) 传达者的目的指向

(4) 传达者的吸引力

3. 信息沟通方面的影响因素

(1) 信息的差异

(2) 信息的倾向性

(3) 信息提供方式

(三) 态度改变的方法

1. 沟通影响规律的利用

(1) 态度改变影响因素向方法的延伸

(2) “睡眠者效应”

(3) 信息的适当重复

2. 参照群体引导

3. 通过改变行为实现态度改变

第五章 人际沟通与人际关系

一、人际沟通

(一) 人际沟通的基本概念

1. 人际沟通的定义

2. 人际沟通与理解

(二) 人际沟通的类型

1. 语词沟通和非语词沟通

2. 口语沟通与书面沟通

3. 有意沟通与无意沟通

4. 正式沟通与非正式沟通

二、人际吸引

(一) 熟悉

(二) 个人特征

1. 才能

(1) 才能与人际吸引

(2) 犯错误效应

2. 外貌吸引力

3. 真诚

(三) 相似与互补

1. 相似

2. 互补

(四) 爱情

1. 爱情与喜欢的区别

2. 罗密欧与朱丽叶效应

三、人际关系的建立与发展

(一) 人际关系的概念

(二) 人际关系的建立与发展的过程

1. 定向阶段

2. 情感探索阶段

3. 感情交流阶段

4. 稳定交往阶段

(三) 人际关系的原则

1. 交互原则

- (1) 人际交往的交互现象
- (2) 人际交往交互性的原因
- 2. 功利原则
- 3. 自我价值保护原则

第六章 侵犯与亲社会行为

一、侵犯及其控制

- (一) 什么是侵犯
- (二) 侵犯的原因
 - 1. 侵犯的生物学解释
 - 2. 挫折侵犯理论
 - (1) 早期观点
 - (2) 理论的修正
 - (3) “武器效应”
 - 3. 侵犯的社会学习观点
- (三) 侵犯行为的控制
 - 1. 宣泄
 - 2. 侵犯行为的社会制约
 - 3. 去个性化的避免
 - 4. 道德发展水平的提高

二、亲社会行为及其产生过程

- (一) 亲社会行为的概念
- (二) 亲社会行为的根源
 - 1. 生物学解释
 - 2. 社会交换论观点
 - 3. 社会规范论观点
- (三) 亲社会行为的过程
 - 1. 责任分散假设及其验证

2. 助人的决策过程

(四) 社会作用力理论

1. 社会作用力乘积法则

2. 社会作用力心理社会法则

3. 社会作用力分散法则

三、亲社会行为的促进与培养

(一) 增加责任的明确性与人际相互作用

(二) 提供亲社会榜样

(三) 运用社会影响策略

第七章 社会影响

一、从众

(一) 从众的概念与经典研究

1. 从众的概念

2. 社会规范的形成

3. 群体压力研究

(二) 从众的类型

1. 真从众

2. 权宜从众

3. 不从众

(三) 从众的原因

1. 行为参照

2. 对偏离群体的恐惧

3. 群体的凝聚力

二、服从

(一) 米尔格莱姆的权威服从实验

1. 研究的过程

2. 预测结果与实际结果的差距

(二) 服从的原因

1. 合法权力

2. 责任转移

三、社会助长与社会惰化

(一) 什么是社会助长

(二) 脑力激励法

(三) 社会助长作用的机制

(四) 社会惰化

四、群体极化与群体思维

(一) 群体极化

1. 群体极化的概念

2. 冒险转移

(二) 群体思维

1. 群体思维的表现

(1) 无懈可击错觉

(2) 集体合理化

(3) 对群体道德深信不移

(4) 对于对手的看法刻板化

(5) 从众压力

(6) 自我压抑

(7) 统一错觉

(8) 思想警卫

2. 群体思维的过程与防止方法

第二部分 复习指南

第一章 什么是社会心理学

人的社会属性,客观地决定了不仅需要将人当作一个自然实体来研究,还需要将人当作社会实体来研究,以揭示人的社会性的行为与心理规律。这一专门领域,就是社会心理学(social psychology)。

第一节 社会心理学的研究范围

一、社会心理学的界定

(一) 定义社会心理学的根据

一个学科的科学定义,必须能够正确描述该学科在整个科学体系中的位置,有助于勾画该学科自成一体体系,促进该学科的研究或人们对于该学科的注意,并与该学科领域中已经积累起来的知识本体和所讨论的问题相对应。另一方面,学科的界定又具有相对的性质。一个学科定义的真正意义,不是为本学科确定一个绝对的界限,而在于勾画这门学科的中心和轮廓。社会心理学作为一门科学,必定既有它作为自身特点的研究中心,又要涉及其他学科不同程度关注的领域。

(二) 社会心理分类系统

社会心理学涉及的社会心理,是一个范围广大的概念,也是诸多其他行为科学领域所涉及的对象。在长期的社会心理学理论研究与教学实践中,我们建立起了一个社会心理分类系统,以帮助确定社会心理学的具体研究范围,明确社会心理学的定义及其与其他相邻学科的关系。按照这一分类系统,通常所说的社会心理概念,包括六个方面的内容。

1. 表现为个体现象的社会行为与社会心态。如社会知觉、态度、

价值观、社会性需要、成就动机、自我概念等。

2. 表现为人际相互作用现象的人际交往与人际关系。如人际沟通、吸引、爱情、人际关系等。

3. 表现为个人与群体相互作用现象的社会影响。如从众行为、社会助长、去个性化、规范形成、领导等。

4. 表现为微观群体心理现象的社会心态。如群体凝聚力、士气、心理气氛等。

5. 表现为宏观社会现象的非系统化社会心理倾向。如传统、风俗、时尚、阶级与民族心理特点、国民性等。

6. 表现为宏观社会现象的系统化社会心理思想。如哲学、宗教、道德伦理、政治、法律等。

(三) 社会心理学的定义

归根到底,社会心理学研究的是社会的人,而不是社会本身。这是社会心理学区别于其他行为科学领域并得以独立存在的根本点。因此,社会心理学的研究范围,首先是第一类、第二类及第三类社会心理现象。尽管它也较多地涉及第四类,有时也涉及第五类乃至第六类的社会心理问题,但它研究问题的着眼点是个人,关心的是个人特征问题,而不是群体的属性。社会本身的特征问题,是社会学、人类学及其他行为科学领域的研究中心。而个人社会心理现象,则成了这些学科的外围领域。

根据上述所有背景思考,我们将社会心理学界定为:“社会心理学是研究社会相互作用背景中人的社会行为及其心理根据的科学。”

二、美国社会心理学家的观点

虽然美国社会心理学家对于社会心理学研究对象的理解不尽相同,但倾向的一致性却越来越明显,到20世纪70年代后期和80年代更是如此。

总体来说,美国社会心理学家都强调,社会心理学研究的核心是人际相互作用与社会影响。有影响的社会心理学家格根(Gergen)1981年明确指出:“社会心理学是系统研究人的相互作用及其心理基础的科学。”

在强调社会相互作用的同时,一些心理学家也强调人们社会经验的社会化作用。心理学家克莱诺(Crano)等人1982年指出:“理解人们在同别人相处时为什么有这样那样的行为,这些行为怎样发生,以及这些社会经验对以后的思维、情感和行动有什么作用,是社会心理学的特殊使命。”

在美国心理学界,在社会心理学的界说上多数都采纳著名社会心理学家、人格心理学家奥尔波特1968年的定义,认为社会心理学是“试图理解人们的思想、情感和行为怎样为别人实际的、想象的和隐含的存在所影响”的一门科学。奥尔波特的这一定义,不仅指出了实际的、直接的社会相互作用会影响人的心理与行为,而且指出了想象与隐含的间接社会存在同样会对人的心理与行为发生影响。

三、社会心理学与相邻学科的关系

(一) 社会心理学与社会学

社会心理学与社会学是经常为人们所混淆的两个领域。的确,两个学科有着不可分割的联系。社会心理学是从社会学和心理学基础上发展分化而来的。而且,社会心理学家与社会学家也常常关心同一社会领域中的问题,如都研究群体中人们的行为。但是,无论在研究的取向、侧重点,还是在所使用的方法上,两个学科的区别仍然是很明显的。在研究取向和侧重点方面,社会学着眼于社会本身,注重社会、群体的结构、功能、变化等问题,而社会心理学着眼于社会、群体背景中的个人,注重社会相互作用对人的影响。虽然两个领域的研究者有时会研究共同的问题,如犯罪或离婚,但研究视角有明显不同。社会学研究倾向于将犯罪与离婚当作社会的属性,将其作为衡量社会状况和进行社会比较的参数,而社会心理学则倾向于从犯罪与离婚是个人行为的视角看待这些问题。社会学注重从社会综合治理的角度来解决犯罪与离婚问题,而社会心理学则试图从解决个人心理问题的角度使人的行为朝社会期望的方向变化。

在研究方法上,尽管社会心理学有时也使用与社会学家相同的方法,但社会心理学的基本特征是实验科学,强调现场实验和实验室实验方法的运用,注重揭示行为与社会相互作用之间的因果联系。而社会

学由于所涉及的问题经常是难于进行实验研究的社会问题,因而社会调查法在社会学方法中具有特殊地位。由于方法学上的特殊性,社会学研究也较多描述及相关性研究,而较少因果关系的揭示。

(二) 社会心理学与个性心理学

社会心理学与个性心理学的关系尤其密切。美国心理学联合会一直将两个领域合并在一起,两个领域共属一个分会——个性与社会心理学分会;两个领域也共有一权威的心理学杂志《个性与社会心理学报》。但是,这两个领域仍然存在明显的区别。这些区别集中表现在三个方面:

第一,个性心理学主要研究个人内部的心理活动过程、个性的结构及各部分之间的关系、个性的内在动因等问题。而社会心理学主要研究人怎样为外在的其他人所影响,研究社会相互影响对个性的作用。

第二,尽管个性心理学家与社会心理学家经常关心共同的问题,但研究的着眼点不同。个性心理学强调个体差异,注重个性类型的研究。而社会心理学强调人的共同性,注重研究不同的社会情境对人有着怎样的一致影响。例如,同样研究攻击问题,个性心理学家注重为什么不同类型的人攻击性倾向不同,而社会心理学家则关注情境对人们攻击性的影响以及这种影响的原理。

第三,个性心理学主要侧重有关人的行为的基本理论探讨,而社会心理学则更侧重人们日常生活中具体社会心理与行为问题的研究。由于这一原因,出现在个性心理学领域的著名学者,往往是过往的经典作家,如弗洛伊德、马斯洛等。而社会心理学领域出色的研究者都是当代心理学工作者,贡献主要在于具体问题的研究与有关的理论观点。

第二节 社会心理学的诞生和发展

一、社会心理学的诞生

(一) 史前准备

同其他许多学科一样,社会心理学的渊源也可以追溯到古希腊时期的柏拉图和亚里士多德。柏拉图《理想国》中的社会分类观点和亚

里士多德的人是社会动物的命题,都对社会心理学后来的诞生有一定影响。推动社会心理学诞生的直接原因是 19 世纪下半叶欧美大陆的社会和科学的发展。当时资本主义的发展给社会带来了大量亟待解决的社会问题,客观上需要有一门学科专门研究这些问题。

另一方面,社会心理学的母体学科社会学与心理学,在这一时期得到了长足的发展,导致这两个领域中有关社会心理问题的研究越来越多,使社会心理学最终成为一个专门领域有了知识上的准备。

社会心理学提法的出现,是社会学家鲍德温的创造。他在 1897 年出版的著作《精神发展的社会与伦理观》一书中,加了副标题“社会心理学研究”。同时期的法国社会学家塔尔德、黎朋及心理学创始人德国心理学家冯特的工作,则促进了社会心理学从社会学与心理学中分化出来。

(二) 系统社会心理学著作的问世

1908 年,在北美与欧洲大陆,几乎同时出现了两本专门的社会心理学系统著作。一本是同年 6 月出版的美国社会学家罗斯(Ross)的《社会心理学》,另一本是 10 月出版的英国本能主义心理学家麦独孤(McDougall)的《社会心理学导论》。

罗斯第一次将社会心理学作为一门独立的学科来对待,并专门讨论这门学科的本质与范围。他在长达 23 章的著作中,广泛涉及当时社会中心问题之一的暴众心理及有关的各种社会心理问题。社会心理学同时在社会学与心理学领域出现,导致了社会心理学研究倾向的不同传统。主要接受社会学训练的学者倾向于强调群体心理研究,称为“社会学家的社会心理学”;而主要接受心理学训练的学者倾向于强调个体社会心理的研究,称为“心理学家的社会心理学”。

(三) 科学社会心理学的兴起

继罗斯与麦独孤之后,社会心理学作为一个独立知识领域开始受到注意。特别是一些心理学家开始用实验的科学方法来研究社会心理学问题。1924 年,美国社会心理学家奥尔波特(Allport)出版以比较系统的实验材料为依据的《社会心理学》一书,宣告了社会心理学作为一门科学的历史正式开始。奥尔波特本人也被誉为科学或实验社会心理

学的创始人。

二、社会心理学的发展

奥尔波特的《社会心理学》问世后,社会心理学受到更多的注意和重视。特别是二次世界大战前,发展更为迅速。奥尔波特之后,在社会心理学发展方面有重要影响的人物与研究,可以区分成理论、实验研究与技术三个方面。

(一) 理论发展

20 世纪 20 年代后的理论发展,主要有米德(Mead)的符号相互作用论思想(1934)、费斯廷格(Festinger)的认知不协调理论(1957),以及 70 年代归因理论的研究倾向。

米德的符号相互作用论思想强调,人与人之间的相互作用是通过各种符号系统,尤其是语言实现的。人在学习语言和其他符号时,也就获得了解别人和为别人所理解的工具。人通过语言的途径来获得别人的角色,获得对别人的体验,并在将自己与别人比较的过程中,意识到自我的存在。在符号相互作用论观点基础上发展起来的角色理论,已成了当今社会心理学领域的基本理论倾向之一。它强调具有一定社会身份的人的行为,就如同戏剧中扮演一定角色的演员的行为。不同的是,现实生活中人们的行为有更大的角色创造余地。

认知不协调理论是社会心理学 20 世纪 50 年代以后进入微理论时代之后产生的影响最大、广泛引起实证研究和应用的一种小型理论。在这一理论基础上发展起来的“过度理由效应”的概念与研究,为理解人们行为的动机提供了一种全新的视角。有关的研究发现,如果人们自己对某种活动有兴趣,则外加的奖励会成为过度理由,损伤人们原有的兴趣。外加的奖励诱导人们为使行为为外部的过度理由得到解释并维持认知的平衡而必须消减自己原有内在的理由,从而造成“过度理由效应”,即外在过度理由有伤害内在动机的作用。一旦人们在外在理由上建立起对自己行为的平衡的解释,行为就失去内在动机的支持,外在理由就成了行为的支持力量。此时如果取消外在理由,如奖励,就会造成“不充分理由效应”,使人们终止行为。因为靠外在理由支持的行为一旦失去外在理由的支持,行为就不再有理由。这样,通过“过度理

由效应”和“不充分理由效应”等两个阶段的心理作用,外加的过度理由实际上没有支持人们的动机发展,而是从根本上妨碍了动机发展。这些重要的知识在教育和其他行为控制领域有着广泛的应用意义。

对归因的研究在 20 世纪 70 年代以前就受到很多研究者的关注,但 70 年代维纳对成就行为的归因理论的研究影响最大,具有代表性。维纳在结合海德、罗特等人的归因理论的基础上,通过逻辑分析提出了著名的归因三维结构理论。该理论从三个维度即部位、稳定性和控制性来划分人们的归因模式,根据这三个维度将人们成就活动的最主要原因即能力、努力、任务难度和运气加以划分,认为能力是内部稳定的不可控的因素,努力是内部不稳定的可控的因素,任务难度是外部稳定的不可控的因素,运气是外部不稳定的不可控的因素。维纳对归因的三维结构理论具有其合理性和应用价值,它已为心理学、社会学研究所广泛接受,在教育、管理等实际中还具有更加广泛的应用前景。

(二) 主要的实验研究

奥尔波特之后最有影响的实验研究,主要有谢里夫(Sherif, 1935)运用似动现象所做的关于社会规范形成的实验、勒温(Lewin)30 年代末期以后进行的关于群体动力问题的研究、阿希(Asch, 1952)关于从众问题的研究、霍夫兰(Hovland, 1953)关于劝导与态度改变的研究、米尔格莱姆(Milgram, 1963)关于服从问题的实验、拉特纳(Latané, 1968)等人关于助人行为的实验及津巴多(1970)的监狱模拟实验等。群体动力研究亦即群体动态运转过程研究,包括群体内人际关系、群体形成、群体的凝聚力、领导、决策及小群体分化等。勒温与其领导的小组自 30 年代后期直到他 1947 年去世一直致力于研究群体动力问题。

勒温受格式塔心理学思想影响,将群体视为一个动力整体。他认为,对一个群体的分析,不能由分析群体中个人的状况来实现。群体大于个人之和,有其独有的属性,必须在一定的社会背景中被研究。勒温及其同事所做的最著名的群体动力研究,就是领导方式与群体心理气氛的相互关系的实验。该研究证明了不同的领导方式会诱发群体不同的心理气氛,并进而引起人们不同模式的行为,民主的领导方式不仅有利于群体达到自己的目标,同时也能给成员带来最大满足。而专制型、

放任型都不是理想的领导方式。

(三) 重要的社会心理学技术进展

奥尔波特之后,社会心理学领域中不仅随着科学技术的发展出现了大量专门的实验设计技术,而且出现了多种具有一般方法意义的专门技术,其中最为主要的,就是瑟斯顿(Thurstone,1927)的态度测量技术以及莫雷诺(Moreno,1934)的角色扮演技术和社交测量法。

角色扮演是一种使人暂时置身于他人的社会位置,并按这一位置所要求的方式和态度行事,以增进人们对他人社会角色及自身原有角色的理解,从而学会更有效地履行自己角色的社会心理学技术,是目前社会心理学领域中公认的应用范围最广、实施最为容易且行之有效的方法之一。角色扮演使人们能够亲身实践他人的角色,从而可以更好地理解他人的处境,体验他人在各种不同情况下的内心情感。一个人只有获得了与他人相同或类似的体验时,才会知道在与别人发生相互联系时,应该怎样行动和采取怎样的态度。因此,角色扮演技术在发展人们的社会理解能力与改善人际关系方面,有着尤其重要的地位。

社交测量法(sociometry)是从群体的角度,定量地揭示整个群体的人际关系状况,以及各成员在该群体内人际关系状况的一种方法。该方法是由后来移居美国的奥地利社会学家与心理学家莫雷诺(Moreno)于20世纪30年代最先创造的。社交测量法的原理,是认为人与人之间的相互选择,反映着他们之间心理上的联系,肯定的选择意味着接纳,否定的选择意味着排斥。如果一个人在更多的方面都对另一个人作出肯定的选择,那么就意味着这个人对另一个人有高度的接纳性。如果肯定的选择是相互的,那么接纳也是相互的,双方之间的心理距离也小,反之亦然。这里的心理距离,就是人们所说的心理学意义上的人际关系。这样,人们就可以通过考察人与人之间在不同方面进行选择的情况,定量地测量每一个人在某个特定群体内的人际关系状况,也可以测量整个群体的人际关系状况。

三、社会心理学现状

(一) 社会心理学在美国的地位与现状

心理学在美国是一个高度发达的学科领域。在美国目前每年授予

的数万个博士学位中,授给心理学的达3 000个以上。而在心理学内部,心理学家公认的许多心理学的重要发展,都直接与社会心理学相联系。美国心理学会中从事社会心理学或其他社会心理学相关学科的会员占有相当大的比例。根据1967、1974、1981年的资料,美国心理学会中“个性与社会心理学”分会一直是最大的分会之一。

在具体研究课题上,美国社会心理学家除注重社会认知、社会影响、人际交往、合作等基本问题研究外,还直接注重吸烟与交往、助人行为、态度改变、法律与犯罪心理问题等应用性问题研究。近年来,有关自我概念、家庭背景对儿童的影响、教养方式、环境设计、成就动机、价值观及学校中的社会心理问题等一系列应用性问题,受到社会心理学家们越来越多的注意。相应的,人们原来对于行为归因的高度关注则开始相对减少。

(二) 欧洲社会心理学的贡献

由英国社会心理学家塔吉菲尔(Tajfel, 1982、1987)等提出的社会同一性理论(social identity theory)近年来受到社会心理学研究者越来越多的关注。这一理论倾向于用社会分类、群际比较和人们对积极社会同一性的追求来解释社会行为和群际冲突与歧视。塔吉菲尔等运用“最低限度群体”范式的经典实验,发现仅仅从纯认知角度,最低限度地将人们划分为两个群体,就足以引起群际歧视和竞争。群体划分本身就能引发敌意性的群际行为。而权威主义人格、挫折、相对性匮乏和现实利益冲突等,都不是群际冲突和歧视的必要条件。

按照塔吉菲尔等人的解释,社会同一性是个体自我概念的一部分,它来源于个体对自己作为某个或某些社会群体成员身份的认识,以及附加于这种成员身份的价值和情感方面的意义。在某些情境中,个体会依据自己的群体成员身份而行动,他们所属的群体对他们具有重要意义。把人们进行社会分类,既给环境安排了秩序,也界定了个人在社会上的位置。

塔吉菲尔等认为,个体总是努力追求积极的自我形象,这可以通过他所隶属的群体来获得。人们总是或多或少地依据自己所属的群体来界定和评价自己,这些群体可能具有积极价值,也可能具有消极价值。

个体总是努力追求一种积极的社会同一性,如果通过群际比较,发现自己的群体优于另一群体,个体就体验到积极的社会同一性,就感到满意。为了满足自己追求积极自我评价的需要,人们在作群际比较时,常常偏向于内群体,表现出“内群体偏爱”。

社会同一性理论首次将社会比较区分为人际社会比较和群际社会比较两种过程,把同一性区分为个人同一性和社会同一性两种自我知觉水平,这一理论还包含了不同于个体自尊的“集体自尊”这一全新概念,并且表现出与美国主流认知社会心理学的不同,被看作近几十年来欧洲本土化心理学最重要的成果之一。

(三) 中国社会心理学的现状

中国社会心理学在 1949 年之前曾有一部分针对中国特定问题的研究,但不够系统化。解放后由于苏联学术观点的影响和“文化大革命”,社会心理学在中国一直没有得到应有的重视。而此时期正好是西方社会心理学发展尤为迅速的时代。

1982 年春,中国社会心理学研究会(后更名为中国社会心理学会)的成立,宣告了中国社会心理学研究的一个新时期正式开始。同年,北京师范大学心理学系开始招收以社会心理学为主攻方向的研究生,南开大学、广州师院等院校也相继开展同样的工作。这一时期,北京、上海、天津、广州等地一批新老结合的研究群体的出现,以及一部分译介著作的陆续出版,使得中国社会心理学研究者用较短的时间,完成了社会心理学的重建过程。

中国目前的社会心理学研究,理论上主要集中在社会心理学理论体系建立、社会心理学基本理论探索、人际交往理论研究及教育社会心理学理论探讨几个方面。受我国港台学者倡导心理学本土化的影响,一部分社会心理学研究者开始注重中国人社会心理问题的研究。《社会心理研究》杂志 1990 年的诞生,为社会心理学研究成果的发表提供了一块专门园地。该杂志正受到越来越多的关注。此外,近年来我国社会心理学研究者不仅陆续出版了一批以西方社会心理学素材和体系为主的著作,一批以教育社会心理学、社会化等课题为核心的著作也开始发表。在课题选择上,价值观、人格形成、人际关系、心理健康、人力

资源等有关问题在中国社会心理学研究中占据重要地位,同时社会认知、侵犯、亲社会行为等课题继续受到关注。

2002年10月,中国心理学会社会心理学专业委员会和中国社会心理学会理论与教学专业委员会在武汉东湖召开“全国社会心理学学术研讨会”,200多名社会心理学研究者与会,标志着中国两个最主要的心理学研究群体在社会心理学研究领域的融合。

思考题

1. 社会心理学定义是什么?奥尔波特怎样定义社会心理学?
2. 系统社会心理学著作何时出现?科学社会心理学的创始人是谁?
3. 什么是角色扮演?
4. 什么是社交测量法?
5. 社会同一性理论的主要思想是什么?

第二章 社会化与自我概念发展

第一节 社会化的概念

一、什么是社会化

社会化通常指个体在社会影响下,通过社会知识的学习和社会经验的获得,形成一定社会所认可的心理行为模式,成为合格社会成员的过程。

人作为自然界发展水平最高的生物,其生存方式已根本区别于任何其他动物。任何一个人,仅仅依靠其机体的自然成长所获得的能力,是不能够作为正常社会的一个普通成员存在的。无论从个体生存与发展的意义上说,还是从人类社会整体生存和发展的意义上说,人的社会化都是必要的。个人通过社会化而得以适应社会,获得发展的基点。

社会则通过社会化而培养它的继承者,使得人类文化可以延续并在此基础上发展。

人的遗传素质客观地决定了人类独有的接受社会化的可能性,任何不具备人类素质的其他动物,即便是在人类社会中成长,也不可能社会化为具有人的意识的个体。人脑共有约 1 000 亿个神经细胞,其组成各种联系和网络的可能性几乎是无限的,是自然界发展水平最高也最为完善的信息加工系统。人脑不仅使人可以掌握语言、学习和积累知识,而且使人具有抽象思维能力,使人既能够在已有知识与经验的基础上,通过生活实践再造已经获得的知识 and 创造全新的知识,同时也使人在适应周围环境的过程中成为一个具有能动性的主体。因此,人的社会化不仅是必需的,也是可能的。

二、社会化的基本目标

社会化所要达成的目标是非常广泛的,凡是与适应社会生活、成功履行一个人的社会角色有关的知识、态度、情感、行为方式与思想观念、生活技能等,都属于社会化的目标。

通常人们在分析社会化目标时,一般强调价值观念、行为规范与社会技能的社会化,或是从社会领域来划分,强调政治社会化、法制社会化、道德社会化。但这些分析往往忽视了社会化的一个最为重要的目标——语言社会化。本质上,人的真正系统的社会化是从掌握语言开始的,其他一切社会化目标的实现,也是以语言社会化为前提的。

按照符号相互作用论者米德(Mead, 1934)的观念,语言是人们理解别人和使自己为别人所理解的工具,人只有在掌握语言之后,才能够理解、接受社会态度与习俗,并由此来塑造自己的个性,才可能知道别人的体验与自己的体验的区别,使自我得以分化。语言是个人超越自我、联系社会,使自己成为整体社会的一个自然部分的桥梁,没有语言,就没有自我。这意味着,没有语言,也就不可能有社会化的实现。语言学家认为,语言是一种文化最为集中的反映,掌握一种语言本身的过程就是社会化的过程。一种语言中所蕴涵的观念、思想与各种知识,会在人们掌握语言的过程中发生深刻的潜移默化的影响。这样,不只其他方面的社会化要以语言的获得为前提,语言获得的本身就有不可替代

的社会化作用。因此,语言社会化在个人的整个社会化过程中有着特殊地位。语言是一个人生命的界限。在某种意义上,在多大程度上掌握了一种社会的语言,就在多大程度上获得了社会化。

三、社会化与个性化

社会化这一概念本身的视角,强调的是社会对于个人的影响和个人对于社会的适应,而不强调个人反过来影响社会和社会自身对于个人的调整与适应。但任何一个社会,个人的由于不断变化与发展的欲求激发的创造性和不懈的追求,都是社会改革与发展的一种动力。因此,一个理想的社会,需要在强调社会化的同时,发展起一种容纳个人创造性和合理追求,使社会自身得以不断改革的机制。这样,讨论社会化的问题时,就不能不讨论社会化与个性化的关系。

所谓个性化,是指个体在特定社会条件的影响下,在实现社会化的同时所形成的个人心理与行为倾向的独特性的过程。个性作为一个人决定其思维和行为方式的内部动力系统,是个人的社会共同性和自身独特性的有机统一体,它决定着一个人如何看待世界和如何体验世界,决定着一个人如何看待自己和如何体验自己,也决定着一个人对于外部世界和自己采取怎样的行为方式。个人由社会化获得的社会共同性,通过个性中所具有的社会意识及一定的与社会、文化要求相适应的行为方式得到体现,而个人的独特性则通过高度的带有个人色彩的思维方式和行为方式,通过稳定而特殊的个人能力、气质和性格等特点得到显示。

个人的个性化是与社会化同步进行、同时实现的。社会化目标的实现过程,也是个性形成或个性化的过程。共同的社会生活经历带来经验的共同性。人们由此可以发展起社会要求的、与社会期望一致的观念、情感、思维和行为方式,使社会的社会化目标得以实现。另一方面,个人有着不同于他人的独特的、难于被系统化的社会生活;而且,个人在与社会环境发生相互作用时,并不是一个简单、被动的客体,而是一个主动、具有能动性、与选择性的主体。这种能动性与选择性使得人们的经验世界具有了与他人不同的一面。这样,个人不仅会因为与他人相同或相类似的社会生活、相同的经历与相同的经验而被社会化,

与此同时,他们还因为不同于他人的独特社会生活、独特经历和独特经验而产生个性化,使他们的观念、情感、思维和行为方式在内容和表现方式上都具有独特的个人色彩。

社会化与个性化过程是伴生的、相互影响的,二者是不可分割的统一体的两个方面。对于个人的发展而言,个性化与社会化具有同等重要的地位。社会化保证了人类社会的延续与文化的传留,个性化使得个人可能具有超越现实而又改善现实的独特性与创造性。

第二节 自我概念及其形成

一、什么是自我概念

自我(self)指个人的反身意识或自我意识。西方绝大多数心理学家关于自我的讨论,从詹姆斯(James,1890)到米德(Mead,1934),从罗杰斯(Rogers,1951)到格根(Gergen,1982),都是在这—意义上进行的。我国心理学家对于自我的理解,也高度一致地与这一内涵相对应。虽然,有关自我概念问题的讨论从詹姆斯(James,1890)开始就已十分明确,但自我概念(selfconcept)的提法直到罗杰斯(Rogers,1951,1959)的自我理论受到人们广泛关注,自我的课题重新为人们所重视之后才得到较多运用。

自我概念是个人关于自己的概念,包括对自己的观察、评价,对自己的身份和角色的意识,对自己应该怎样行为及别人对自己如何评价等方面的观念。罗杰斯认为,自我概念是个人现象场中与个人自身有关的内容,是个人自我知觉的组织系统和客体自身的方式。他认为,对于一个人的个性与行为具有重要意义的是自我概念,而不是真实自我(real self);自我概念控制并综合着对于环境知觉的意义,而且在很大程度上决定着个人对于环境的反应。

二、自我概念的功能

伯恩斯在其《自我概念发展与教育》(1982)一书中,系统论述了自我概念的心理作用,提出自我概念具有三种功能:保持内在一致性、决定个人对经验怎样解释以及决定人们的期望。

自我概念第一方面的功能,是它起着保持内在一致性的作用。个人怎样理解自己,是其内在一致性的关键部分。因此,个人需要按照保持自我看法一致性的方式行动。大量有关态度一致性的研究也都证明,个人需要保持自我的一致性。国内大量的研究也确认了自我概念在引导一致行为方面的作用(金盛华,1994)。自我胜任(self-competence)概念积极的学生,成就动机与学习投入及成绩也明显优于自我胜任概念消极的学生(金盛华,1985;李德伟,1988)。通过维持内在一致性的机制,自我概念实际上起着引导个人行为的作用。

自我概念第二方面的功能,是它起着经验解释系统的作用。一定的经验对于个人具有怎样的意义,是由个人的自我概念决定的。每一种经验对于特定个人的意义也是特定的。不同的人可能会获得完全相同的经验,但他们对于这种经验的解释却可能是极其不同的。解释经验的轨道决定于一个人的自我概念。正如人们具有保持自己行为与自己的自我看法相一致的强烈倾向一样,人们也强烈地倾向于按照与自己的自我概念相一致的方式来解释自己的行为。自我概念就像一个过滤器,进入个人心理世界的每一种知觉,都通过这一过滤器被赋予意义,而所赋予的意义高度决定于个人已经形成的自我概念。

自我概念第三方面的功能,是它决定着人们的期望。在各种不同的情境中,人们对于事情发生的期待、对于情境中其他人行为的解释以及自己在情境中的行为都高度决定于自己的自我概念。由于自我概念引发与其性质相一致或自我支持性的期望,并使人们倾向与运用可以导致这种期望得以实现的方式行为,因而自我概念具有预言自我实现的作用。在这一方面,有关预言自我实现的大量研究已很好地证明了自我概念的这种作用(章志光,1993)。

自我概念在多方面的重要作用,客观地决定了积极自我概念的养成在儿童社会化目标中具有特殊地位。近年来,这一方面的研究正日益受到我国社会心理学家越来越多的重视。

三、自我概念的形成

儿童自我概念的形成是其社会化成就的重要构成部分。婴儿出生时是没有自我与非我的分化的,因此,婴儿可能会自己抓伤自己。大致

到6~8月龄时,婴儿始有对自己身体、自身的连续性的感觉(朱智贤,1990)。此时婴儿可以像认识不同时间的妈妈是同一个人一样,感到自己是一个连续的“事件”。这是儿童自我意识的萌芽,也是自我概念形成的基础。

儿童自我概念形成的核心机制,是他们在认知能力不断提高的同时存在着与他人的相互作用。印度狼孩的典型个案说明,如果只有生理机制的单纯成长而缺乏与他人的交往,那么个人的自我概念的形成就会受到抑制。麦奎尔等人(McGuire & McGuire,1982)曾以1、3、7、11年级的儿童为被试进行研究,发现儿童的社会自我的形成与他们对别人知觉能力的发展有着紧密联系。

早在20世纪初,社会学家库利(Cooley,1902)就发现了他人交往在儿童自我概念形成中的特殊作用。他认为,儿童的自我概念是通过“镜映过程”(looking-glass process)发展起来的“镜像自我”(looking - glass self)。所谓镜像自我,指儿童通过别人对于自己的态度反应(表情、评价与对待)发展起来的自我概念。库利认为,通过镜映过程,别人对于儿童的态度与对待不仅塑造着儿童的自我意象,而且也会通过儿童自我概念引导行为的作用塑造一个人的实际自我。这就意味着,别人对于儿童的态度与对待,不仅影响着儿童自我概念的形成,而且影响着儿童整个人的成长。

在实际生活中,并不是每一个与儿童发生交往的人对他们都具有同等的影响力,儿童生活中的某些人对他们的自我概念形成有着尤其重要的影响。这些人被称作重要他人(significant others)。在不同的发展阶段,重要他人的构成也不同。在学龄前阶段,重要他人主要是家长。到小学阶段,教师开始发挥可能超越家长的影响力,在小学高年级阶段,同伴的影响力也会明显增加。进入中学后,教师的影响力虽有所减弱,但仍然是学生最为重要的影响源之一。

由于自我概念实际上起着个人行为自我调节与定向的作用,因而其与社会化的联系正受到社会心理学家越来越多的关注。传统上,社会化关注他观意义上的个性心理品质的培养,而较为忽略自我概念培养的重要性。实质上,一切外部影响力量内化为个人的个性

品质,都需要经过自我概念的中介。只有那些经过人们自我价值系统审定之后自觉选择并被纳入自我概念结构,成为自我概念有机构成部分的信念与相关的行为,才可能真正转化为不需要外在强化力量支持的个性品质。很明显,积极自我概念的培养,应当成为社会化的重要目标。

第三节 自我概念的发展机制

一、自我知觉理论

贝姆(Bem,1967,1972)提出的自我知觉理论(self-perception theory),对于解释自我概念的发展具有重要价值。贝姆认为,个体对自己态度、感情和其他内在状态的认识,部分是根据他们对自己的外显行为和该行为发生的环境进行观察而推断出来的;在某种程度上,内在线索是微弱、模糊、不清楚的,因此个体就要站在外界观察者的位置,依据外部线索去推断个体自己的内在状态。个体自由做出的行为,就是个人内在特性的真实表露。但是,如果外界压力引导个人行为,个体的行为倾向于与外界要求相一致。个体对自身的了解,正是通过对自己的外显行为及行为发生的环境进行功能分析来获得的。

萨伦西克和康韦(Salancik & Conway,1975)用精巧的实验证明,人们是根据已经做出甚至虽未做出但已公开承认的行为去推断自己态度的。沙赫特(Schachter,1964)通过实验证明,人对情绪的知觉取决于两个方面:第一,人体验到的生理唤醒水平;第二,来自对自己行为和情境考察的认知判断。内部状态是模糊的,情绪的自我知觉高度依赖外显行为及其发生的情境。一旦生理上唤起之后,人们总要寻找其产生的原因,如果从内部找不到,便从外界环境中去寻找。

二、社会比较

在现实生活中许多时候不存在社会评价的绝对标准,这时人们就需要将自己与他人对比,才能够形成明确的自我评价。这种将自身状态与他人状态进行对比以获得明确自我评价的过程,就是社会比较。费斯廷格(Festinger,1957)发现,人的自我评价倾向是社会性的。许多

情况下,社会比较成为自我评价的唯一途径。人面临的情境越偏于社会方面,越缺乏客观标准,要求社会比较的倾向越强。20世纪70年代末期,高田利武(1979)实验发现,在缺乏客观物理标准的情境中,人自我判断的确信程度下降,此时人要求知道别人的判断,并且将自己的判断与别人的判断进行比较的倾向明显增强。

大量社会心理学研究证实了社会比较对人的深刻影响。米尔格莱姆与谢立夫(Milgram, 1965; Sherif, 1935、1969)的经典研究发现,社会比较不仅有即时的行为效应,而且会导致稳定的观念改变。经过社会比较获得的规范概念会在人独处时继续发挥影响。社会比较对人社会化过程有重要影响。充分利用社会比较引导人特别是儿童、青少年扩展社会比较范围、深化社会比较性质,是促进他们社会化的重要途径。引导人一方面进行个人间比较(与各种同辈进行比较)并重视超出自身所属社会群体的狭窄范围进行更为广泛的比较,同时重视个人内在的历时性比较,会有助于个人扩展视野,形成适当自我概念并向更理想的社会化目标发展。

对于缺乏自信心和胜任感的个人,应当引导其首先进行个人的“历时性比较”,由此认识自己的进步,建立自信心和胜任感。当个人水平与他人接近时,则应引导其利用广泛人际比较的方法来促进人们的发展更为有效。

三、社会学习

社会学习在促进青少年社会化的同时也对青少年自我概念的发展有重要价值。青少年自主生活领域不断扩展,观察学习经验占有越来越重要的位置。当代青少年很多行为观念与行为方式并非来自系统教育,而是来自他们对生活的观察。

班杜拉等(Bandura et al., 1963)研究发现,外部强化力量直接作用于行为者本人会产生行为导向作用;但当这些强化力量不直接作用于本人,而是作用于有共同特征的其他人(如同辈),并且这种作用过程及后果被人们观察到时,也会产生同样或类似作用,这种作用被称为替代强化。替代强化可以使人们认识到自己的类似行为的可能后果以及别人可能的评价。

根据班杜拉(Bandura, 1977)的研究,随着人自我意识水平不断提高和自我评价标准逐渐形成,自我强化成为自我概念发展中具有自我引导性质的重要机制。此时当人们行为符合自设标准时,他们会以自己能够支配的奖励给自己以正强化,如考试成绩满意,用看电影或郊游来自我鼓励。而当行为没有达到自设标准时,他们会用自我惩罚给自己以负强化,如做错事或考试失败后主动放弃应得的东西,或罚自己做平常不愿做的辛苦劳动等。自我强化使人能够对自己的行为进行自主调节,是个体的自我概念发展到较高水平后才出现的,因而对自我概念的发展有重要意义。

四、亚社会认同

亚社会指相对于宏观大社会的直接社会环境的较小社会背景。例如,总体说,中国人生活在一个统一的大社会中,但是不同地域、地区间人们的价值倾向、生活方式仍具有很大差别。可以说,人们直接的微观社会化环境可能存在很大差异。在同一座城市的不同居住区,也有可能在许多方面有不同的文化模式。美国纽约、芝加哥、洛杉矶、旧金山等城市的唐人街文化与周边地区差别明显,是一个很有说服力的例证。

在一个亚社会环境中,既存在与大社会相一致的社会机制,同时也可能具有与大社会不同甚至相悖的要求、规范、价值倾向和强化手段。亚社会作为个体自我概念发展的直接背景和首属群体(primary group),个体的行为首先以亚社会为出发点被要求、期望与奖惩。人们必须接受亚社会引导,并完成对亚社会的良好适应,否则就不能顺利成长与发展。不同的亚社会生活经验,是人自我概念发展同时也是获得社会化的重要原因之一。

亚社会与大社会的不一致,常是人们特别是青少年自我概念发展过程中产生冲突的根源。当亚社会对青少年的要求或期望与大社会相冲突,并且这种冲突又被青少年所意识时,他们就会产生适应大社会还是认同亚社会的压力。青少年处于自我价值系统形成阶段,压力常难以通过自己的努力消除。青少年内心之所以充满矛盾,除了身心发育不平衡的影响外,外部社会的要求与期望不一致也是重

要原因。

思 考 题

1. 什么是社会化？什么是个性化？
2. 什么是自我概念？什么是镜像自我？
3. 为什么个性化与社会化同样重要？
4. 为什么说语言社会化是社会化目标实现的基础？
5. 自我概念有哪三种功能？
6. 自我概念发展的主要机制有哪些？

第三章 印象形成与归因

印象与归因是人对周围世界最为初步的认识,但人们日常生活中的实际行为却是直接以它们为依据的。

第一节 印象形成

一、印象与印象形成的概念

印象(impression)通常指第一印象,是人在最初遇到新的社会情境时,主观上按照自己旧有经验为基础的理解,将情境中的人或事物进行归类所形成起来的对有关人或事物的概念。这种对于别人或事物进行归类,明确其对于自身的意义,并使自己的行为获得明确定向的过程,亦即印象形成。形成印象是人们适应新的社会情境的一种方式。人都需要明确周围客体,尤其是对于自己的意义,从而使自己能够知道对一定的客体或人应当作怎样的反应。

印象作为行为定向和理解人的背景,是人际关系最初、最直接、最经常的定向因素,直接影响着人与人之间进一步的相互作用和人际关系状况。随着我们对别人所进行的归类不同,彼此之间关系的性质也会出现变化,我们对自己行为适当性的理解也不同。

二、印象形成过程中的信息选择

在自然特征上,人们首先是根据性别、种族和外表吸引力将人们归类;在社会特征上,归类的根据是人们所属的群体和社会角色;在心理特征上,人们则按照具有社会评价意义的人际关系特征和智力特征来对人们进行归类。对于归类所用的任何一种类别,人们都有一整套自觉不自觉的既定观念。这些观念和据此所作的判断,客观上引导着人们的社会适应。

(一) 自然特征的信息选择倾向

1. 刻板印象

通常,心理学家将人们通过自己的直接或间接经验形成起来的对于某一事物较为固定的看法称作刻板印象。在人的自然特征方面,人们所建立起来的比较系统的观念首先是同人们的性别、种族和外表吸引力联系在一起的,因此人们也首先根据这三个方面将人进行分类。对于绝大多数中国人来说,生活环境里出现其他种族人群的机会不多。但是,人们仍然对许多种族都形成了自己的一整套刻板观念。当人们将某一个人归入其中某一个类别的时候,人们就会自觉不自觉地认为这个人也具有这些特征,人们对这个人所作的行为反应,也会直接以这些观念为根据。

2. 晕轮效应

当一个人的外表充满魅力时,他的其他一些实际同外表无关的特征也会得到更好的评价,这种现象称作晕轮效应(halo effect)。相反,如果一个人的外表缺乏吸引力,那么对他在其他特征上的评价也会更糟。实验研究表明,外表的吸引力直接影响着人们的印象。如果以一般吸引力者为参照,则在更多的特征上,高吸引力者都会获得更好的评价,而吸引力低的人所得到的评价却明显低于一般吸引力者,并且在各个特征的评价上都显示出了一致的倾向。

实际上,人们按照自己的观念(而不是根据科学依据)从一个人的品质存在推断出他还具有其他一些品质是一种普遍的倾向。比如,知道了某人是聪慧的,则许多人还把这个人想象成是富有魅力、灵活、有活力、认真、有心计、可信赖的人;知道了某人行为轻率,则多数人

还相信这个人也好夸口、虚伪、常说谎、不受人欢迎等。心理学家们把这种从一种已知的特征推知其他特征的普遍倾向概括为晕轮效应。

(二) 社会特征的信息选择倾向

在社会特征方面,人们总是先寻求人们能说明其在正式社会结构中明确位置的信息,确定其社会角色,然后,再从他的社会角色来预言其行为,确定其对于人们的意义,确定人们行为的适当性。在人们无法确定他人的社会角色或社会角色相同的情况下(如都是学生或教师),则通过将他人归入一定的群体,然后从其所属的群体背景来推知他人的特征。如在较大范围内确定一个人是什么地方或某个国家的人,然后根据有关的刻板印象来对这个人的特征进行推论。在较小的范围内,人们也会借助于把他人归入某一特定群体来判断人们的特征,使自己的行为获得较为明确的定向。如人们将大学生分为师范生、理工生等;在学校之间,人们又将北京大学学生与北京师范大学学生区别对待;在学校内部,人们又会将来自不同系科的人加以区分,如此等等。

(三) 心理特征的信息选择倾向

对于心理特征,人们是依据具有社会评价意义的人际关系特征和智力特征来对别人进行归类的,并据此为自己的行为进行明确的定向。心理学家罗森伯格(Rosenberg, 1968)等人研究发现,人们在人际交往中具有积极定向意义和消极定向意义的人际关系特征和智力特征具体包括以下几个方面(表7-1):

表 7-1 印象形成中定向性质不同的特征

定向性质	人际关系特征	智力特征
积极定向	有帮助的	科学的
	真诚的	决断的
	宽容的	灵巧的
	好交际的	聪慧的
	幽默的	有坚持性的
消极定向	不幸的	愚蠢的

续表

定向性质	人际关系特征	智力特征
	自负的	浅薄的
	易怒的	犹豫的
	令人厌烦的	不可靠的
	不合群的	笨拙的

需要说明,这些特征虽然是在美国文化背景下获得的,但我们可以从中明显看出,其中许多特征在我们的社会中也很有参考价值。

三、总体印象的形成

印象形成过程当中信息的选择是针对人们的各个具体特征的,但事实上,人们最终形成的印象并不停留在各种具体特征上,而总是形成对别人的总体印象,并根据这一总体印象来获得最终的行为定向。人在获得各种信息的同时,会按照保持逻辑一致性和情感一致性的原则,将各种具体信息综合起来,以形成一个总体印象或概念。无论是什么人,都是不能接受各种感受相互冲突或杂乱无章的,他们必须使自己所获得的信息和由其引起的情感最终汇聚于一个一致的观念。在总体印象形成方式上,不同的人可能有不同的情况。概括起来,总体印象形成的方式有加法模式、平均模式和加权平均模式三种。

(一) 加法模式

心理学家费希本(Fishbein, 1964)认为,在人们的总的印象形成上,首先遵循加法模式。一个人在肯定评价上的特征越多,强度越大,则给人的总的印象也越好,越易为人所接纳。相反,一个人在消极评价上的特征愈多,强度愈大,那么他留给人的总的印象就越差,也越难以为人们所接纳。

(二) 平均模式

心理学家安德森(Anderson, 1978)研究发现,有些人在总的印象形成上并不是简单地将人们各个特征的评价分值进行累加,而是通过将各个特征的分值加以平均,然后根据平均值来形成对一个人的总的

印象。

(三) 加权平均模式

社会心理学家进一步研究发现,许多人在形成对于别人的总体印象时,不只考虑积极特征与消极特征的多少及特征自身的明显程度(亦即强度),还逻辑地考虑每一个特征的重要性,因此对人的总体印象不是依据简单的平均结果,而是首先按在总体评价中的重要性确定出每一个特征的权数,再将权数与每一个特征自身的明显度相乘。最后进行平均计算的结果,正是权数与明显度相乘的积。

加权平均模式强调了这样一个事实,即人们在总体印象形成的过程中,并不是平等看待各个特征的重要性的。凯利(Kelley, 1950)曾经做过一个研究。他以大学生为研究对象,告诉学生将请一位教师来主持大家的专题讨论。学生分为两组,对于其中一组,实验者介绍说被邀请的教师有这样七个显著特征:聪明、熟练、勤奋、热情、坚决、实干、谨慎。对于另外一组,介绍时将“热情”换成“冷酷”,其他特征完全一样。此后,“被邀请”的陌生教师走进教室,主持 20 分钟的讨论。讨论结束后,研究者让被试说出对被邀请者的印象。研究结果发现,与“冷酷”组相比,认为被邀请者“热情”的学生对他的评价更积极。不仅如此,得知被邀请者“热情”的学生,讨论时与被邀请者沟通自由,谈笑自如;而认为被邀请者“冷酷”的学生表现显得拘谨。显然,不同的描述不仅影响了人们的印象,也影响了人们的行为。凯利等人认为,热情或冷酷是影响人们印象形成的中心品质,是否具有热情或冷酷的品质,会直接影响到人们对一个人其他特征的评价。

第二节 印象的定向作用与准确性

一、印象的定向作用

(一) 首因效应与近因效应

通常所说的印象实际上就是指第一印象(first impression)或最初印象(primary impression)。在社会心理学中,由于第一印象的形成所导致的在总体印象形成上最初获得的信息比后来获得的信息影响更大

的现象,称为首因效应(primary effect),也叫最初效应。与首因效应相对应,在总的印象形成上,新近获得的信息比原来获得的信息影响更大的现象,称为近因效应(recency effect)或最近效应。一般情况下,印象形成过程中首因效应的发生更经常。因为第一印象一旦建立起来,它对于后来获得信息的理解和组织有着强烈的定向作用。人们对于后来获得信息的理解,常常是根据第一印象来完成的。比如,一位教师第一次课讲得十分成功,在人们头脑中留下强有力的第一印象之后,以后即使这位教师有些课讲得不够好,人们也会认为这不是能力问题,而是因为他没有时间好好准备。

社会心理学家阿希(Asch,1946)曾以大学生为研究对象做过一个实验。他让两组大学生评定对一个人的总的印象。对第一组大学生,他告诉说这个人的特点是“聪慧、勤奋、冲动、爱批评人、固执、妒忌”。六个特征的排列顺序是从肯定到否定。对第二组大学生,阿希所用的仍然是这六个特征,但排列顺序正好相反,从否定到肯定。结果发现,大学生对被评价者所形成的印象很大程度上受到特征呈现顺序的影响。先接受了肯定信息的第一组大学生,对被评价者的印象远远优于先接受了否定信息的第二组。这意味着,最初印象有着高度的稳定性,后继的信息甚至不能使其发生根本性的改变。

(二) 首因效应的产生

社会心理学家对于首因效应的产生提出了多种解释。一种解释认为,之所以最初获得的信息及由此信息形成起来的第一印象在总的印象形成过程中作用更大,是因为人们在最初接触陌生人时,注意的投入完全而充分,因而此时的印象也更为鲜明、强烈。而对于后继的信息,人们的注意会游离,从而使后继信息对人们的影响作用下降。研究发现,当实验者提醒被试注意新接触的人各个方面的因素,使人们注意不要只高度集中于最初信息时,首因效应也就随之消失。对于首因效应的更为主要的解释,是认为对于后继信息,人们是按照先入为主的最初印象的轨道来解释的。如先知道一个人有依赖的特点,那么会将他慷慨的特征理解成是建立依赖关系的一种手段。而如果先知道一个人有独立的特点,则会把他慷慨的特征看成是独立性的表现。

提醒人们注意新的信息,警告人们不要形成不成熟的印象,或者是让人们在每次获得新信息时都重新考虑他们的印象等,都可以有效地防止首因效应的产生,消除由其带来的印象误差。

(三) 近因效应的产生

近因效应远不如首因效应普遍和明显。它的产生,往往是由于在形成印象的过程中不断有足够引人注意的新信息提供,或者是原来的印象已经随时间的推移而淡忘。当人们回忆旧有信息有困难,对一个人的判断要依赖目前的情境时,人们就倾向于在印象上主要以新近信息为依据,从而发生近因效应。研究发现,人的个性特点也影响近因效应的产生。一个人心理上开放、灵活,则倾向于产生更多的近因效应。相反,如果一个人有高度的保持一致、稳定的倾向,缺乏足够的适应性和应变能力,那么他的自我一致、自我肯定的倾向会使他的首因效应更占优势。

二、影响印象形成准确性的因素

影响印象形成及准确性的因素很多。被觉察的对象本身的特点,觉察主体与被觉察者之间信息沟通的状况,觉察者自身的情绪状况和个性特点等,都会对印象形成过程和印象的准确性产生很大影响。这里,我们主要谈一谈同觉察主体有关的影响印象形成和准确性的因素。

1. 觉察者的情绪状况

研究证明,觉察者的情绪状况直接影响着他们印象形成过程中的信息选择与解释,因而影响着印象的准确性。心理学家墨莱(Murray, 1933)发现,在女孩刚做过一种吓人的游戏,情绪仍处于恐惧状态时,给她们看一些别人的表情照片,她们会认为照片的表情也是恐惧的,而没有做恐怖游戏的女孩则没有这种现象。

人们日常生活的观察和体验,也可以充分证实自己的情绪状况对印象形成的影响。在人们心情好的时候,人们会感到周围的人都那么让人愉快;而当人们沮丧时,又会感到周围许多人都让人心烦。这是一种普遍现象。因此,心理学家认为,通过一个人对其周围其他人的态度,可以很好地判断其情绪状况。

2. 投射作用

投射作用是指一个人由于自己的需要和情绪倾向,而将自己的特征投射到别人身上的现象。投射作用使得人们将自己本来具有的东西看成是别人具有这些东西。

投射作用所带来的直接结果,是自身的心理状况对于印象形成的影响甚至比被觉察者本身的特征更大。由于投射作用的存在,人们在知觉一个人时,会歪曲他的特点,把自己身上所具有的特点投射到他身上,使人们所形成的有关他的印象实际上更像人们自己。投射作用的另一个结果是人们可以准确评价实际上同他们自己相类似的人。在这种情况下,人们对与自己相类似的人的判断要比特其他类型的人的判断来得准确。当然,这并不是因为人们更能理解同自己相类似的人,而是此时的投射恰好是吻合,而不再因为朝自己的特征偏离而出现误差。

确认和理解了投射作用的存在,人们就可以知道,一个人对于别人的评价或印象一方面既是对别人个性的测量,另一方面更是对一个人自我个性的良好鉴定。这种鉴定由于避免了直接进行自我鉴定时所卷入的社会赞许性的影响,因而运用投射的方法来测量人们的个性可能比要求人们自我评价的方法更好。

3. 内隐人格理论

内隐人格理论的说法出自心理学家凯利(Kelley,1955)。他认为,每一个普通人对人都有其不同于别人的独特的理解,都认为人们的各种个性品质是相互联系的,因而只要认识了其中一个占重要位置的特征,就可以推知其他品质。比如,知道了一个人懦弱,那就可推知他也多虑、怕事、守本分;知道了一个人说话粗俗,就可以认为他也胆大妄为、不守信用等。人们的这种“内隐人格理论”只是通过经验的途径建立起来的非科学化的观念,没有系统的科学依据。因此,当人们以“业余心理学家”自居,以他的“内隐人格理论”为根据去推测人们的品质时,常常会出现错误。

“内隐人格理论”是人们适应多变的社会情境的一种方式。它借助自己建立起的对人的理解,可以使自己所处的周围情境结构化,从而可以对自己在一个社会情境中的行为适当性进行预言,使自己的行为

获得明确的定向。

第三节 印象管理

一、印象管理的概念

印象管理(impression management)是指一个人以一定方式去影响别人对自己的印象的过程。也就是一个人进行自我形象的控制,通过一定的方法去影响别人对于自己的印象,使别人所形成的有关自己的印象符合自己期望的过程。

印象管理与印象形成既有联系也有区别。印象形成是信息的输入,是形成有关别人的印象。而印象管理是信息的输出,是对别人的印象形成过程发挥影响。

印象管理是人们适应社会生活的一种方式。在现实社会生活中,对应于不同的社会情境,每一个人都承担着多种不同的社会角色。而在任何一个社会情境中,人们要想为社会、为周围的人们所接纳,就必须按照社会的期望行事,就需要不时掩盖自己的本来面目以使自己的行为符合社会期望。因此,人要想完成良好的社会适应,就必须在必要的时候进行有效的印象管理。

有效的印象管理的基础,是正确理解社会情境,理解特定情境的社会要求,理解与自己发生交往的别人。但是,并不意味着人们了解了别人、了解了社会期望就会按照社会的要求行事。对于不同的人,印象管理的发生是不一样的。有些人可以在正确理解社会情境的基础上不断进行有效的印象管理,有意无意地使自己的行为符合社会期望。而另一些人,虽然他们可以同样很好地理解社会情境的要求,但他们仍能顶住来自社会情境的各种压力,按照自身的理解去行为,从而使自己的行为表现出高度的不从众性、独特性和创造性。

二、印象管理策略

在实际的人与人之间的相互作用过程中,人们除了在通常的人际情境中使自己的行为符合于自己的角色形象期望之外,在某些特定的情境中,他们还经常有意识地使用一些特殊方法去向别人表现自己,借

以给别人留下各种不同的印象(未必符合社会期望),以达到不同的目的。社会心理学家琼斯(Jones)等人1982年总结了人们主要的特殊自我表现策略,包括逢迎、恫吓、自我抬高、显示、恳求等五种。

1. 逢迎。这是最为常用的自我表现技术。它是用一定的策略性行为(如抬高别人、遵从别人观点、送礼等)来影响别人,以增加自己个人品质的吸引力,使自己看起来值得喜欢。逢迎的两种常用方法:一是赞美别人;一是赞同别人的观点。

2. 恫吓。与使用逢迎使别人喜欢自己的目的相反,恫吓旨在给别人造成一个恐怖的印象,然后使别人由于害怕而完全接受控制,由此来达到自己的目的。

3. 自我抬高。运用这种策略的目的,往往是想让自己在别人看来有能力。人们既可能在总的方面抬高自己,也可能在某些特殊能力上抬高自己。自我抬高的人往往也承认自己的一些小的不足,以便使自己在抬高某些重要技能时变得更可信。

4. 显示。显示的目的是给别人以正直和品行高尚的印象,并由此使别人感到其中的差距,引起别人的内疚。领导者常常使用这种方式来确立自己的形象,如有些人故意放弃某些细小的利益,借以显示自己道德上的超越,从而赢得人们的尊重,增加自己的影响力。

5. 恳求。这一策略是向别人表白自己的弱点和对于别人的依赖。它的目的不是像显示那样旨在赢得尊重,而是旨在引起别人的同情,进而得到别人的帮助。这是人们在其他策略都无法使用时的最后一种被动的印象管理方法。

第四节 归 因

一、归因的概念与归因理论

(一) 归因的概念

根据有关的外部信息、线索对人的内在状态或依据外在行为表现推测行为原因的过程,就称为归因(attribution),也叫归因过程。心理

学家根据各种研究所提出的有关归因问题的不同概念与观点,则统称为归因理论。

人需要了解外部世界和自己的真正原因,需要对事物有预见性,使自己行为有明确的引导。人需要知道与自己相处的其他人对自己有利还是有害,需要知道自己的某种行为会带来奖励的后果还是惩罚的效应。归因使得人们对事物有预见性,它使人们对周围世界和自己有一个相对固定、前后一致的看法,使得人们能够适应世界。即便是错误的归因、错误的预见,也起着同样的作用。

由于归因不只是一种心理的过程,更是人的一种普遍的需要,因此,日常生活中每一个人都是一个业余心理学家,都有一系列从经验中总结出来的有关人的行为与其原因相联系的观念或理论。

(二) 行为的原因系统

最简单的行为原因分类是内因与外因。人们在进行实际的归因时也首先注意原因的内外问题。行为的内因指存在于个人内部的原因,包括人格、品质、动机、态度、情绪、心境、能力、努力程度等个人所具有的特征。相应的,如果归因的结果是将行为的原因归于个人特征,就称作是本性归因。行为的外因指与事件或行为发生的外部条件,包括各种背景因素、机遇、其他人的影响、行为者所从事的工作的难度、特异性及其他各种非人为的因素等。相应的,如果归因的结果是将行为的原因归于外部因素,则称作情境归因。

在许多情况下,行为或事情的发生并不是简单地由内因或外因所决定的,而是兼有两方面因素的影响。如果同时将行为或事件原因归于两个方面,则称作综合归因。

(三) 行为原因的稳定性

在通常情况下,行为的内外原因中一部分是可变的,另一部分则是稳定的。比如人内部的情绪状态,变化起来非常容易,而个性特点、能力则会在相当长时间内保持一定的稳定性。外部条件的工作性质与工作难度是相对稳定的,而影响工作的气候条件则是易变的。心理学家维纳(Weiner, 1974)通过大量研究发现,学生对某项作业或考试上的成功或失败,倾向于将原因归于四种原因的一种或几种。这四种原因分

别为能力、努力、运气和工作难度。行为原因除了有内外与稳定性两个维度外,还有第三个维度——可控性,即行为动因能否为行动者个人所控制。可控对应不确定,不可控对应确定。因为可控因素可能有情境性不确定影响,故行为及其后果可能是不确定的;而不可控因素因为不能施加影响,因而可以准确预计行为和后果。归于不可控因素,人们就不再试图努力和施加影响。

(四) 控制点

控制点是由心理学家罗特(Rotter)于20世纪五六十年代提出的一种有关个人归因倾向的理论观点。控制点的思想认为,个人对于自己生活中发生的事件的后果的控制力量的位置有不同的理解。对于某些人来说,个人生活中的多数事情的后果,取决于个人在从事这些事情时的努力程度,他们相信后果总的来说决定于自己在相关事情上的投入,因而他们相信自己对于事情发展与后果的控制。这一类人控制点在个人内部,是内部控制的,因而称为内控者。而对于另一些人,个人生活中多数事情的后果,是各种个人不能控制的外部力量作用的结果,他们相信社会的安排、命运和运气等因素决定了自己的状况,而自己的努力无济于事。这种人倾向于放弃对自己的生活后果负责,控制点位于个人之外,是外部控制点,因而被称为外控者。

由于内外控者所理解的控制点位置不同,因而他们对于事情的态度和行为方式也不同。内控者由于相信自己可以发挥作用,因而在面对失败时倾向于不怀疑未来改善的可能性,面对困难时能够做更为艰苦的努力,增大在工作上的投入。很显然,内控者的态度与行为方式是社会期望的。相反,外控者看不到个人努力与行为后果的积极关系,他们在面对失败和困难时倾向于把责任推向外部原因,自己不去寻求问题的解决途径,而是转向寻求救援或是以赌博的方式碰运气。这种人倾向于以无助、被动的方式面对生活,因而被认为是不可取的态度与行为方式。

二、归因原则

归因理论研究积累起来的主要归因原则有不变性原则、折扣原则和协变性原则等几种。

(一) 不变性原则

这一原则是由归因思想的始创者海德(Heider, 1958)提出的。海德认为,人们在对行为进行归因时,通常都使用不变性原则,即寻找某一特定结果与特定原因之间的不变联系。如果某个特定原因在许多不同条件下总是与某个结果相联系;同时,如果这一特定的原因不存在,相应的结果也不出现,则人们就可以把这一特定结果归于那个特定原因。比如某一系列失窃案原因的分析,最终分析结果显示各种线索都集中到同一个嫌疑犯身上。无论在什么条件下失窃,总有这个嫌疑犯的踪影,而他不出现时就平安无事。此时人们就可假定作案的就是这个人,然后有针对性地寻找法律需要的证据。

不变性原则的思想方法,与科学家进行科学研究的方法是完全相同的。如果一种实验条件在各种不同情况下总是与一种特定的结果相联系,而实验条件不存在时又没有相应的效应,则人们就断定该实验条件与这一实验结果之间是因果关系。用这种方法,人们可以找到某种行为或后果的关键原因。

(二) 折扣原则

折扣原则是另一位归因理论的主要研究者凯利(Kelley, 1972)提出的。凯利指出:“如果也存在其他看起来合理的原因,则某一原因在引起某一特定效应上的作用就被打折扣了。”很显然,当一种结果是由一种以上的原因引起的,则将其归于某一特定的原因就需要谨慎。心理学家蒂博特等人1955年所做的有趣研究,经常被引用来证明归因中折扣倾向的存在。蒂博特等人安排被试与另外两位研究的合作者(假被试,真被试不知道他们的身份)一起参与实验工作。实验中通过一定操作让被试相信他的两个合作者一个地位比自己高,另一个则比他低。研究的一个重要程序是被试必须请求两个伙伴的帮忙才能完成实验工作。两位假被试伙伴自然是同意帮助。有意思的是,当被试被问到为何两位伙伴服从他的要求帮助他的时候,尽管实验控制要求两位合作者以同样的方式去帮助被试,但被试对两个人的行为解释却是不同的。对于社会地位低的伙伴,被试认为其行为是服从了外在的压力,听从了自己的指挥;而对于社会地位高的伙伴帮助人的原因,显然用社

会地位高的人服从社会地位低的人这一原因来解释就出现了困难。在这种情况下,被试倾向于将行为原因归于行动者的个人内部,说地位高的伙伴乐于助人,他愿意那么做。用接受指挥而服从来解释社会地位较低的伙伴的行为是合理的,因为合作的要求来自一个地位较高的人,这意味着要求可以产生压力,推动行为者行动。但同样的原因用于解释地位较高的伙伴的行为,就会与通常的理解发生冲突,因而此时服从的理由就会打折扣了。

(三) 协变性原则

作为最有影响的归因理论研究者之一,凯利(Kelley)1967年提出了被认为是最全面的归因原则——协变性原则。凯利认为,人们在归因时会像科学家一样在所有信息中去寻求规律,寻求决定一种效应是否发生的各种条件的规律性协变。他指出:“一种效应会被归因于效应发生时出现,而效应不出现时也不发生的条件。”凯利认为,人们是通过检查三个独立维度的信息来进行归因的,三个维度分别是刺激客体、行为主体(个人)和背景。因此,凯利的理论也被称为三维理论。

从凯利的三维理论,可以引申出人们进行因果归因时需要的三种不同类型的信息。它们包括:①特异性信息。即行为主体的反应方式是否具有针对性,是只对这一刺激客体作这样的反应呢,还是对所有此类客体都作同样的反应。比如一个人夸奖一部美国电影,建议人们也去看。人们就要考虑究竟是这部电影真好而让他说好呢,还是凡是美国电影他都说好。显然,两种情况有着完全不同的意义。②共同性信息。即对同一对象不同的主体是否作相同的反应。比如一部美国电影受到朋友称赞,那么其他人的反应是怎样的呢?他们也都说好吗?③一致性信息。即行为主体在不同背景下所作的反应是否一致。比如朋友向人们推荐一部美国电影时,人们需要考虑是只对某个人说好,还是对所有人他都说好;是正好他特别高兴时才说这部电影好,还是任何时候他的说法都一致。如上述朋友推荐美国电影的例子,只有在特异性、共同性和一致性都很高的时候,人们才能将朋友推荐电影的原因归于电影确实很好。这就是说,人们是从三个方面信息的协变来得出结论的。

三、影响归因的因素

在究竟哪些因素影响归因方面,社会心理学家进行了大量研究,积累起了丰富的资料。

(一) 社会视角

大量实验研究的结果证明,随着人们在归因事件上的社会视角不同,人们对事件原因的解释也会有明显的变化。心理学家尼斯伯特(Nisbett)1973年以男大学生为被试,研究了他们对自己及对朋友喜欢女朋友和选择专业的解释。结果表明,人们在解释自己喜欢女朋友的原因时,倾向于寻找更多外部因素的解释。而对朋友喜欢女朋友的原因进行归因时,则外部原因和个人本性的原因兼重。但在解释选择专业的原因时,人们对自己倾向于考虑到内外两方面的原因,而对朋友则更倾向于作内在本性决定的理解。

不仅社会视角的不同会直接影响到人们对于同一件事情的解释,一个事物的物理空间差异,也会导致人们对事物有不同的看法。

(二) 自我价值保护

20世纪60年以来的大量社会心理学研究都一致地揭示,在人们进行归因的过程中,对于有自我卷入的事情的解释,有明显的自我价值保护作用。即归因朝有利于自我价值确立的方面倾斜。

心理学家斯奈德(Snyder)等人1976年研究证明,如果是对自己的行为后果进行归因,那么在成功的情况下,人们更倾向于作内在个人特征的归因。但当结果失败时,人们极少用个人特征来解释,而是倾向于归因到外在因素上面。将成功归于自己,显然有利于自我价值的确立,而将失败归因于外在条件,降低个人对失败结果的负责程度,则是典型的自我防卫。

在竞争或比赛的条件下,人们则倾向于将别人的成功归因于外部条件,从而减轻别人的成功给自己造成的压力。而当别人的结果是失败时,人们不像解释自己的失败那样更倾向于作外部条件的归因,而是同时也将失败的较多责任归于行动者本人。很明显,无论别人是成功还是失败的结果,人们的解释都有明显的在社会比较上把自己置于有

利地位的自我价值保护倾向。心理学家弗里德曼等人将这种归因倾向称作动机性归因误差。

思 考 题

1. 什么是印象？印象有什么心理学意义？
2. 什么是晕轮效应、刻板印象和中心品质？
3. 什么是首因效应和近因效应？首因效应的发生原因是什么？如何避免？
4. 什么是印象管理？常见的印象管理策略有哪些？
5. 什么是归因？行为原因可以从哪三个维度进行分类？
6. 什么是控制点？控制点倾向不同对人的行为有怎样的影响？
7. 归因理论研究提出了哪几种主要归因原则？每个原则的基本含义是什么？

第四章 态度及其改变

社会心理学研究一直都很关注态度问题的研究。早期的著名学者托马斯甚至认为：“社会心理学就是态度的科学。”1936年，盖洛普民意测验以不到1%的误差成功地预测了罗斯福总统的当选，更强化了态度的课题在社会心理学中的地位。社会心理学家奥尔波特1968年指出，态度的概念“可能是美国社会心理学中最有特色、最不可缺少的概念”。

第一节 态度的实质

一、什么是态度

(一) 态度的定义

态度(attitude)一词最早指身体姿势或身体位置，意为一个人的物理准备状态。后来，态度演变为专指心理状态的术语，特指对一个特定

客体的反应准备。虽然,目前社会心理学家对态度概念的理解并未取得一致,但绝大多数人都同意,态度包含认知、情感和行为三种成分,它决定着人们在现实生活环境中注意什么样的对象,决定着人们怎样加工有关对象的信息,决定着人们对于有关对象的体验,也决定着人们对有关对象进行反应的先定倾向。

根据态度在实际生活中对人们的心理作用,以及社会心理学家的研究积累,态度的定义是:态度是个人指向一定对象,有一定观念基础的评价性持久反应的倾向。

(二) 态度的构成

态度决定着人们在现实生活环境中注意什么样的对象,决定着人们怎样加工有关对象的信息,决定着人们对于有关对象的体验,也决定着人们对于有关对象进行反应的先定倾向。因此,绝大多数社会心理学者都承认态度包含三种成分,即认知成分、情感成分和行动成分。

态度的认知成分指人们作为态度主体,对于一定态度对象或态度客体的知识、观念、意象或概念,以及在此基础上形成起来的具有倾向性的思维方式。态度的认知因素具有一定的组织性。这种组织性会构成一种“头脑中的既定模式”或刻板印象,使人倾向于按照刻板印象的轨道,来认识态度对象,并对其进行思考。因此,态度的认知成分区别于一般的事实认知,通常具有偏见的性质。

态度的情感成分指个人对于一定态度对象的体验,如接纳或拒绝、喜爱或厌恶、热情或冷漠、敬重或轻视等。西方社会心理学有关态度研究的一个重要不足,就是没有对态度的情感成分与认知成分之间的关系作出说明,也没有在一般的情感体验与态度的情感体验之间作出划分。虽然大多数社会心理学家接受了态度具有认知成分的观点,但同时他们又相信,通常人们以肯定或否定、赞成或反对、接受或拒绝、选择不选择为典型方式的态度反应,属于情感反应。事实上,态度反应或选择并不单纯是情感的反应,而是兼具认知与情感因素的综合性的态度反应。一切态度反应,虽然实质上具有情感的倾向性,但却是一个理性抉择的结果。人们选举中支持某一候选人,投票时支持某一种议案,

都是有理由的选择。只不过态度的研究者通常只关心作为态度指示的态度指向,而不关心选择这种指向的理由。

态度的行动成分有两个方面的含义。一是态度作为一种心理准备状态和反应倾向,一经产生就必定对人们与特定态度对象有关的行为产生种种性质不同的影响;二是态度具有特定的意动效应。态度不只有微妙的意动效应,它也实际影响人的行为,只不过有时影响的是行为的方向,有时影响的是行为方式。前者易于被人觉察,后者常常不被人注意。

二、态度的维度

(一) 指向

指向(direction)即态度的方向,指人们对于客体的态度是肯定指向还是否定指向。在一个典型的态度量表上,指向的操作术语包括是与否、赞同与反对、接受与拒绝、喜爱与厌恶、选择与不选择等等。大多数态度测量涉及的都是态度的指向。

(二) 强度

强度(strength)指一种特定态度倾向于某一指向的程度。强度通常用等级量表的位置,或者二分量表中选择指向相同的项目的数量来表示。本质上,绝大多数个性心理量表都是态度测量,而且测量涉及的主要是态度强度问题。

(三) 深度

深度(intensity)指态度主体在一种态度对象上的卷入水平。它的操作指标,通常是一种态度得不到支持时所产生的挫折感强度。

(四) 向中度

也称向中性(centrality)指一种态度在个人态度系统和相关的价值系统中接近核心价值的程度。其指标是一种态度同一个人根本信念关联的水平或价值系统中心的关系。一种态度与一个人的根本信念关联越密切,越是接近价值系统的中心,向中度也越高。

(五) 外显度

也称明显度(salience),指态度主体在一种态度上所表现的外露程度。外显度可以表现在行为的方向上,也可以是行为方式的表现。

第二节 态度与行为的关系

一、态度与行为不一致的研究

态度课题在社会心理学领域中的特殊地位,是经由态度可以预测行为的假设带来的。然而,社会心理学家拉皮埃尔(LaPiere)1934年进行的一项著名的态度与行为关系研究,对态度可以预测行为的命题提出了严重的挑战。

拉皮埃尔研究分两个部分。第一部分为现场研究。拉皮埃尔本人带领一对中国留学生夫妇,开车游历美国,行程数万里。他们一起下榻了66个旅馆,光顾了184家饭店。在此期间,除一家二等汽车旅馆的老板明确表示“不接待日本人”,其他各处对拉皮埃尔一行几人都作了很好的接待。随行的中国夫妇也单独去过数家旅馆与饭店,也从未遭到过拒绝。他们也像与拉皮埃尔一起时一样受到了良好接待。研究的第二部分是问卷调查。6个月后,拉皮埃尔对他们旅行时去过的每一家旅馆与饭店进行问卷调查。调查用的问卷有两种。一种为多问题问卷,其中除了有“你愿意接待中国人在你那里作客吗”之外,还有针对德国人、法国人、日本人等不同人种的同样问题。另一种为单问题问卷,即只有针对中国人的一个问题。结果表明,被调查的旅馆与饭店高度一致显示出对中国人的拒绝。无论是对单问题问卷还是多问题问卷的反应,无论是旅馆还是饭店,也无论这些旅馆和饭店是否实际上有接待中国人的经验,被调查者的反应都是拒绝。然而,事实上,在现场研究阶段,拉皮埃尔与中国夫妇共去过250家旅馆与饭店,仅有一家实际上拒绝接待中国人,只不过他们将中国人当成了日本人。这说明种族歧视态度与实际的行为之间,几乎没有一致关系存在。对于这一点,拉皮埃尔和其他许多态度研究者深信不疑。

拉皮埃尔的这一经典性的研究,对态度可以预测行为的命题提出了实质的挑战。至今,这一研究仍为人们不断引用。

二、态度与行为确实一致的证明

1936年,美国人盖洛普运用抽样调查的方法,成功预言了罗斯福

总统的当选。预测投票数与实际投票数相差不到1%。这一巨大成功,不仅使得民意测验成为一项引人注目的事业,更重要的是,它向人们展示,如果运用正确的方法,确实了解人们的真实态度,那么通过态度来预测行为是可能的。

1972、1976、1980年及美国前总统克林顿大选期间,盖洛普民意测验以及其他主要新闻机构所做的民意测验结果也显示,在选举行为上,态度有着高度的预测行为的作用。

社会心理学家佩因罗德(Penrod)1983年在其《社会心理学》一书中,原则性地概括了态度与行为的一致性问题,较为科学地反映了既有研究揭示的态度与行为的关系。他提出的三个原则包括:①总态度预言总的行为;②具体态度预言具体行为;③态度测量与行为的时间间隔愈短,态度与行为的一致性越高。

三、自我价值定向理论

我国学者金盛华教授提出的自我价值定向理论被证明可以很好地解释态度与行为之间的关系。这一理论的基本命题是:行为与态度选择决定于有关行为和态度对于个人的价值。根据自我价值定向理论,人们的实际行为要受制于两个方面的因素:一是作为内部准备状态的态度,二是存在于外部的情境压力。行为是态度与情境压力二者的函数。用公式表示就是:行为=态度×情境,或 $B=f(A,S)$ 。

一种具体的行为究竟是否发生,取决于这一行为的后果对于行为者的价值。行为者对于一种具体行为的价值判断,一方面取决于这一行为能够给行为者带来的预期的满足水平,另一方面决定于作出这一行为可能付出的预期代价。如果预期的满足价值大于预期代价,则指向性的行为就会发生。如果预期的满足价值与预期代价相抵,或是小于预期代价,则指向性的行为就不发生。但是,由于态度自身的稳定性,在态度并不决定行为指向的情况下,它仍然会影响人们与态度对象有关的行为。只不过此时的影响不在于行为的方向,而在于行为的方式。

在外在情境压力相对稳定的情况下,一种态度与具体行为之间一致性的高低,或对具体行为影响作用的大小,取决于这一态度的向中度

如何,也就是看这一态度本身是否居于个人价值系统的中心位置,是否对于个人有特别重要的意义。态度的向中度越高,则有关的行为对个人的意义越重要,对个人远效的心理影响也越大,从而这种态度对行为的影响作用也越大,情境的相对作用也就愈小。另一方面,态度的向中度越高,当行为与其不相一致时会出现强心理冲突,从而这种态度抗拒不一致行为的力量也越大。因此,态度的向中度越高,其与实际行为的一致性也越高。反之,与向中度低的态度有关的行为,更多地取决于情境的作用。此时态度对于行为的影响作用,表现在行为的方式而不是行为的指向上。

自我价值定向理论对于“态度与行为一致性”的解释作用,已经为科学的实验研究所证明。1986年,我国学者董婉月根据自我价值定向理论设计了一个巧妙的从众实验。该研究发现,人们在非自我价值卷入和自我价值卷入两类问题上的从众行为具有完全不同的性质。在非价值卷入的知觉判断方面,人们可以明显接受外在群体压力的作用,表现出高度的从众。进一步的研究发现,这种从众往往是在与人们自己的态度不一致的情况下发生的。然而,在自我价值高度卷入的问题上,人们的从众比例近乎于零。此时人们的判断始终保持与原有态度的一致。有些被试甚至在群体压力下急得满头大汗,也仍然保持判断与自己理解的一致。

第三节 态度的形成

一、学习经验

学习理论者们一般都相信,人们也像获得事实、概念、思想、思维方式及习惯一样去获得态度。个人的经历,尤其是重要经历,以及与这些经验相联系的情绪体验,导致了态度的产生与发展。

用学习观点解释态度形成与发展的主要心理学家包括伯恩、斯台茨等人。他们研究发现,环境刺激的重复,可使人对一定事物产生较为稳定的态度体验。如果新的刺激与既有态度的对象相联系,那么新刺激也可引起同样的态度体验。

强化是影响态度学习的重要因素。如果人们对于某种对象的态度(态度反应)得到了积极强化,则强化所产生的愉快情绪会同态度对象形成更紧密的积极联系,从而使一种态度得到加强。反之,如果强化是消极的,一种态度总是受到惩罚或挫折,则消极强化引起的不愉快情绪体验,也将同态度对象联系在一起,从而使人形成对某一事物的消极态度。

心理学家班杜拉(1977)认为,人们的态度形成并不简单依赖于外在强化。模仿性的观察学习,也是人们态度获得的一个途径。人们的许多态度,是通过观察别人,心理上认同一定的对象发展起来的。儿童最初模仿同性别的父母,后来是教师,再后来是同伴及自己所崇拜的朋友、名人等,都会对人们的态度发生影响。这意味着,在人们生活的不同阶段中对其发生巨大影响的重要他人,对人们的态度形成有重要作用。因此,一个人所处的家庭、学校、社区、交往的群体及整个社会的文化,都会通过影响人们的经验而影响人们的态度形成。

二、态度的心理功能与态度的选择

强调态度的心理功能的态度研究者认为,态度是为一定的心理目的服务的,人们究竟选择什么样的态度,取决于态度对象对于个人的意义。因而,不同的人由于目的与原因的不同,发展起了不同的态度体系。社会心理学家卡茨(Katz, 1960)提出,态度的心理功能,在于四个方面:

(一) 工具性、调整性和功利性功能

态度的这种功能,使人们总尽力发展能给自己带来最大利益的态度。人作为有机体,在与环境发生相互联系时,总是根据自己的需要,根据周围世界的客体能否满足自己的需要,以及多大程度上满足需要来对其决定取舍。

(二) 自我防御功能

态度的这种功能,使人倾向于选择有利于自我防御的态度。根据自我价值决定论思想,人是理性的,需要被认为是有价值的。维护自身价值不受威胁,是人心理生活的一个重要方面。因而,人需要选择有利于自我形象和价值确立的态度来进行自我防御,使自己减少焦虑,并使

情绪冲突转移方向。

（三）价值表现功能

自我防御态度的功能,是被动保护自我形象。而态度的价值表现功能,使人们可以主动表现自己。在日常生活中,人们常常需要通过表明自己的态度,来显示自己的社会价值。主动表明态度、积极参与某个隶属群体、实际帮助别人等,都是人们选择并表明一定态度的方式。人们通过这些态度来表明自己的价值。

（四）认识功能

人为了适应周围世界,必须达到对周围世界的了解和控制,使自己的行为有明确的定向。而对于周围环境的一切客体,人们都是通过态度来赋予它们的意义的。一个特定的对象,也只有与人们的既有经验联系到一起,使主体对其产生了一定的态度,它与个人之间的关系才明确,个人与其有关的行为才有明确的引导。总之,个人与周围世界的关系,是由其态度系统来反映的。个人与周围世界的动态的相互作用,也是由其态度系统来引导的。态度使人们认识了周围世界,也引导着人们如何认识未知的世界。根据符号相互作用论的观点,人们对于他人及社会群体的认识,也同样是通过态度的途径实现的。

第四节 态度的改变

态度改变是在一定的社会影响下,既有的态度在一定条件下发生变化的过程。其本质是个人的继续社会化。随着社会与周围世界的不断改变,客观上要求作为人们行为引导系统的态度发生相应的变化。

一、有关态度改变的理论

（一）态度分阶段变化理论

社会心理学家凯尔曼(Kelman,1958)通过分析典型的态度变化例证,提出态度变化是分三个阶段实现的。这三个阶段包括依从、认同和内化。

1. 依从

依从(compliance)指人们由于外在压力,为了达到一个更重要的

目标。而改变自己的态度反应或表面行为。这是一种权宜的态度改变,其目的是在表面上显示出与他人的一致。因而依从意义上的态度变化,实质为一种印象管理策略。依从阶段是态度变化的第一阶段,也是最为表面的态度改变。

需要指出的是,依从虽然是最为表面的态度的行动方面的变化,但由于人在心理上具有保持认知一致性的需要,因而长期的依从将可能导致整个态度结构的真正改变。

2. 认同

认同(identification)指个人的自我同一性与他人或群体存在依赖关系,或者说个人情感上存在与别人和群体的密切联系,从而接受某些观念、态度或行为方式。例如,当一个人被置于一个特定的社会位置,获得新的社会角色时,他的自我同一性自然地需要与新的社会身份和社会角色相一致,此时他就需要采纳新的态度。

认同阶段的态度变化与依从的根本区别在于:态度的变化是自愿的,而不是被迫的;认同性的态度变化已不是简单的表面态度反应的变化,而是已有情感因素的改变,并开始涉及态度的认知因素。长期的认同,会导致整个态度的根本转变。

3. 内化

内化(internalization)指个人获得新的自觉的认知信念,并以这种信念评判自己的价值时所发生的完全的态度改变。内化性的态度改变是一种新价值观的获得,是态度改变中的最深刻的层次。新建立的内化水平的态度,会成为个人整个态度与价值体系的一个构成部分。因此,内化了的態度已成为个人自己的态度,它与依从性和认同性的改变的最大区别,就是不再依赖外在压力及个人与其他人的关系。它已成为一种独立的态度,因而无论从态度改变,还是从新态度的形成来讲,内化的态度也是最为坚定的态度。

(二) 认知不协调理论

认知不协调理论(cognitive dissonance theory)的阐明,最初是由社会心理学家费斯廷格于1957年完成的,他认为当各种认知因素之间出现“非配合性”(non-fitting)关系时,认知的主体就会产生认知不协调。

这种不协调会产生心理压力,促使个人去改变有关的观念或行为,以减少或避免这种不协调。观念与行为的改变亦即态度的改变。

费斯廷格指出,认知不协调通常在四种情况下出现:① 逻辑的违背。如水在 0℃ 结冰与冰到 30℃ 仍不融化,这两个观念是不协调的。② 文化价值的冲突。一种行为在一种文化中被接受而在另一种文化中被摒弃的例子很多。③ 观念层次的冲突。如果对于同一事物,从不同观念层次评价得出的结论是矛盾的,也会引起不协调。比如,作为一个中国人,看到中国人与美国人打架而正义又在美国人一方时,行动决策就会面临不协调。④ 新旧经验的矛盾。当人们新的行为与旧有经验不相一致时,对行为的认知也会出现不协调。

认知不协调的强度,是由不协调所涉及的两个或两组认知对于个人的重要性来决定的。所涉及的认知的后果越不重要,不协调的强度也越低。反之,所涉及的认知因素重要性越大,发生不协调时,强度也越高。当一种认知因素不只同某一单一的观念有关,而是同其他许多认知因素之间有着性质和水平不同的广泛联系时,这时的不协调的强度就是所有这些联系强度加权的結果。认知主体的不协调作为一种机体紧张状态,一经产生,人的避免焦虑、肯定自我的倾向,就会推动人减少或避免不协调。减少或消除不协调的途径主要有:

(1) 改变或否定不协调认知因素的一方。以吸烟为例,相信“吸烟致癌”与“我在吸烟”这两个认知因素是不协调的。那么减少吸烟的量,或降低对吸烟致癌宣传的信奉程度,都可以减少不协调。彻底戒烟,或转向根本不相信吸烟致癌,则可以消除不协调。

(2) 同时改变不协调认知因素双方的强度。比如,人们可以通过既减少抽烟的量,同时又转向认为“吸烟致癌”不像宣传的那样可怕,来将不协调减少至主体可以接受的水平或者根本消除。

(3) 引进新的认知因素,改变原有认知因素间的不协调关系。以抽烟为例,在既不怀疑“吸烟致癌”的论断,又不戒烟或减少吸烟量的情况下,通过补充新的认知因素,二者的不协调关系同样可以消除。如提出“吸烟可以提神、增加工作效率”的新认知,从而使吸烟成为虽然有代价但仍是值得的行为。

（三）平衡理论

平衡理论是社会心理学家海德(Heider)于1946年提出的,现在通常引用的是他1958年在《人际关系心理学》一书中阐明的思想。平衡理论的基本思想,与认知不协调理论很相近。海德认为,相互联系的事物组成了一个单元或系统。如果单元内各个方面的动力特征都是相同的,则它处于平衡状态,不存在引发变化的压力。如果单元内各成分不能协同存在,则单元处于不平衡状态。状态不平衡的单元内会存在压力,使认知组织发生变化,以实现平衡状态。

二、态度改变的影响因素

（一）态度主体方面的影响因素

态度是理性的,与价值观有着密切联系,因而人们在面临态度改变压力时,首先的反应不是改变态度,而是拒绝别人的影响。大量社会心理学研究发现,至少三个方面的心理倾向会使人们拒绝接受他人的影响:①抗拒反应。即当人们感受到自己被别人操纵时,心理上会出现自发的抵抗,维持自我控制。任何明显影响别人的企图,都可能引起人的抗拒反应。②心理惯性。人们的心理活动通常遵循费力最小原则。因此,在人们没有感受到改变的必要性时,通常是尽可能少地改变自己。③“保留面子”。人们为了维护自己的尊严,需要保持一个不轻易受影响的形象。除非在特定条件下,必须跟随别人才是唯一正确的选择,如学会逃命。但通常人们会感到轻易跟随别人是有损自己形象的。

（二）传达者方面的影响因素

研究揭示,信息的直接传播者——演讲者的威信、同观众或听众的相似性、演讲方式以及吸引力等,都会影响到他所提供的信息的说服效果。威信越高,吸引力越大,同观众的相似性越大,演讲方式越是肯定,说服的效果也越好。

1. 传达者的威信

社会心理学家阿龙森(Aronson)等人1963年通过实验研究发现,传达者的高权威性,可以显著增加人们信服的程度。实验请被试参加美学评价实验,实验任务是评价一篇共有九段的现代朦胧诗。针对其中被试非常不喜欢的一段,研究者让被试看别人所作的诗评,诗评对这

段诗文的评价比被试要好。实验通过操作,让一半被试相信诗评出自著名诗人埃利奥特,而告诉另一半被试诗评仅仅出自一个女师范学生。读完诗评后,要求被试对诗文进行重新评价。结果与研究假设正好是相符合的,即高威信的信息传达者引发了更多的态度改变。

2. 传达者的立场

实验发现,同样的信息,如果由黑人提供,对于存在黑人偏见的人影响较小,而对于没有黑人偏见的人影响较大。而如果由白人提供,则结果正好相反。

沃尔斯特(Walster)等人1966年的研究发现,如果传播者站在自我维护的立场上,则他所提供的信息影响很小,因为人们怀疑其沟通的动机。而如果传播者的立场是自我牺牲的,则甚至没有影响力的罪犯,也会造成很大的影响。这可以说明为什么有些普通人的自我牺牲行动会造成很大的社会影响。

3. 传达者的目的指向

实验研究揭示,如果信息接受者感觉到传达者试图影响他们,则不易改变态度。如果实验安排被试意外地听到有说服力的沟通信息,要比直接让被试听到这些信息有更好的说服效果。这意味着,当人们意识到别人试图影响自己时,他们会怀疑别人的动机,进而怀疑有关信息的可靠性,从而使信息的影响作用降低。而如果人们认为信息传达者没有操纵自己的意图,其心理上就不存在抗拒反应,从而对有关信息的接受性也较高,易于变化态度。

4. 传达者的吸引力

研究表明,有吸引力的女性不仅对别人有显著的说服效果,而且在其刻意表明宣传目的时,对公众的影响力更大。高吸引力的女性明确表明沟通目的,也不会引起公众的抗拒反应,可能是因为人们对高吸引力的人有更高的认同。第二次世界大战期间,一代性感明星玛丽莲·梦露曾四处游说,鼓舞反法西斯士气,曾经收到了非常好的社会效果。

(三) 信息沟通方面的影响因素

1. 信息的差异

任何态度改变,都是在沟通信息与态度主体的既有态度存在差异,

并引起心理压力情况下发生的。研究发现,对于高权威的传达者,发出的信息与个人原有态度差异较大时,引发的态度改变量最大。而对于低权威的传达者,则发出的信息与人们原有态度差异适中时,引发的态度改变量最大。

2. 信息的倾向性

研究揭示,对于普通公众,提供单一倾向的信息说服效果较好。而对于教育水平较高的对象,则同时提供正反两方面的信息,然后通过辩驳,强调目的指向的一方,则说服效果较好。另一方面,在信息同接受者原先态度不相一致时,同时提供双方面的信息,再强调旨在引发态度改变的一面更为有利。而如果信息本身就与接受者原先态度相一致,则只继续强调支持的一面更好。

有关信息倾向性的另一个方面的研究,涉及的是信息结论给定的方式。结论给定的方式有两种:一种是只提供信息,由接受者自己去获得结论;另一种是提供信息的同时给出明确结论。霍夫兰等人的研究发现,只提供信息材料,由接受者自己作出结论,可以更好地引发态度改变。而命令式的给定结论的方式,易于激起人们自我防卫机制的作用,使态度改变出现困难。对于较难的问题,或者是接受者判断力比较低时,则提供信息时暗示结论,更有利于引起态度变化。

3. 信息提供方式

研究表明,同样的信息不仅会因为传达者的不同而效果不同,信息提供的方式,通过哪种通道被人们所接受,同样影响沟通信息的作用。通常情况下,口头传递比印刷途径效果更好;面对面的演讲则比通过大众传播媒介传达效果更好。

三、态度改变的方法

(一) 沟通影响规律的利用

1. 态度改变影响因素向方法的延伸

作为外部影响手段,态度改变方法的着眼点在于两个方面:一是增加所提供的沟通信息的影响力,二是弱化态度主体对态度改变的自我防御。前面讨论到,选择高威信与高吸引力的传达者来提供有关信息,提供信息时适度激发人们的情绪,将沟通信息与人的原有态度的差异

调整到适当的水平,以及利用生动的演讲方式来提供信息等,都是有效增加沟通信息影响力的途径。在弱化人们的自我防御方面,传达者尽可能使自己的立场向信息接受者靠拢,避免命令式地给定结论,适当通过分散人们注意而减弱其自我防御倾向,以及用各种特定惠待激发人们的认同等,也都是很有效的方法。

2. “睡眠者效应”

凯尔曼与霍夫兰(Kelman & Hovland, 1953)通过严格的实验研究发现,从长远眼光看,没有任何态度改变的努力是无效的。任何来源的沟通信息,最终都将对人们产生一定的说服效果。从即时影响的角度看,同样的信息,由高威信的传达者提供,的确比由低威信传达者提供引起更多的态度变化。但是,三个星期以后,低威信沟通者引发的态度变化已与其他沟通者没有显著差别。这种低威信来源的信息在一段时间后对态度改变的作用比先前更大的现象,称为“睡眠者效应”(sleep-er effect)。这一事实说明,只要环境提供了与人们既有态度不同的信息,那么人们终将为这些信息所影响。这意味着人们需要从社会生态学的观点来看待人们日常生活中所发生的态度变化。人们通过观察学习获得的认知观念,最终将通过认知平衡等复杂的内部机制,影响人们的态度改变。在这个意义上,人必定受其环境所影响。当环境发生变化时,生活在其中的人或早或晚将发生相应的变化。

3. 信息的适当重复

实验研究发现,信息的适当重复可以增加人们的接受性。近年来,更进一步的研究发现,对于较为复杂的事物,重复可以增加人们好感。而对于较为简单的事物,重复则没有积极的效应。过度的重复还会增加人们的厌恶倾向。重复的真正意义,是使人们获得积极的熟悉感,从而更倾向于认同和选择。但重复之中必须有变化的成分参与。心理学家早就揭示,简单的重复会成为单调刺激,降低人们的注意与接受性。人类对一切整个细节都可预言的事物不感兴趣。

(二) 参照群体引导

利用人际关系及个人与群体的关系来改变人们的态度,是一个有效的途径。研究表明,如果使人们从属于一定的群体,群体的规范会在

其成员身上造成明显的参照效应,使人们在各种内外因素的作用下,倾向于选择与群体相一致的态度与行为。个人对于群体的认同、群体成员假定其他成员会按群体要求去做而产生的社会比较压力、群体的权威性,以及群体与个人关系的性质(如西方个人与医院有稳定的联系,个人与医生有稳定的人际联系)等,都会促使个人选择与群体一致的态度与行为。

(三) 通过改变行为实现态度改变

社会心理学的研究证明,即便暂时性的行为改变,也会引起人们的态度变化。当人们由于种种原因,做出一种已经成为既成事实的行为时,人们的态度也会明显向使行为合理化的方向倾斜。

费斯廷格与卡尔史密斯(Festinger & Carlsmith)1959年设计了一个巧妙的实验研究。研究者请被试完成整整1个小时的无聊工作,如将一排排螺丝拧进1/4,然后倒回来再重拧,一遍又一遍地重复。此后,实验巧妙地安排被试帮助研究者对等待实验的其他学生谎称实验工作实际上是非常有趣而愉快的。作为协助研究的报酬,一部分被试获得20美元,另一部分被试仅得到1美元。结果发现,当被试自己被安排来评定实验工作的有趣程度及参加类似实验的意向时,与没有安排说谎也没有报酬的控制组相比,获得20美元报酬的被试与控制组被试一样,认为实验枯燥无聊,不愿意再参加类似的实验。他们为协助研究而说谎的报酬是充足的,因而对实验保持着原有的态度。有趣的是,获得1美元的被试与控制组及获得20美元报酬的被试大相径庭,他们的确认为所做的1小时实验工作是愉快的,并表示愿意参加类似的实验。仅仅为1美元的报酬,就为研究者说谎,理由是不充分的。没有人会愚蠢到为1美元说谎。他们需要更多的理由来解释自己说实验有趣的行为。为此,他们改变了自己对待实验的态度,最终认为实际上实验的确是有趣的。许多其他社会心理学研究也证明,人们获得的外部支持越少,态度改变的程度也越大。为了保持认知的协调,外在理由越是缺乏,越是需要内在理由的补充。这种心理反应被称作“不充分理由效应”。

另一方面,如果一种行为的理由本来是充分的,但外界条件以具有

更大吸引力的刺激,如金钱,额外增加了更多的理由,那么人对自己的行为解释会转向这些更有吸引力的刺激。这种现象,称为“过度理由效应”。

心理学家德西(Deci,1971)研究证明了过度理由效应的存在。他以大学生为被试,请他们分别单独解决诱人的测量智力的问题。实验分三个阶段。第一阶段,每个被试自己解题,不给奖励。第二阶段,被试被分为两组,实验组被试每解决一个问题就得到1美元报酬,这一组被试通过解题可以挣不少报酬。而控制组被试则像原来一样没有报酬。第三阶段,自由休息时间,被试想做什么就做什么,目的在于考察被试是否维持对解题的兴趣。结果发现,与奖励组相比较,无奖励组休息时仍继续解题,而奖励组虽然在有报酬时解题十分努力,而在不能获得报酬的休息时间明显失去对解题的兴趣。第二阶段时实验组的金钱奖励,作为外加的过度理由,造成了明显的过度理由效应,使奖励组被试转向用获取奖励来解释自己解题的行为,从而使自己原来对解题本身有兴趣的态度出现了变化。到第三阶段,奖励一旦失去,对态度已经改变的被试,没有奖励则就没有继续解题的理由,而控制组被试对解题的兴趣没有受到过度理由效应的损害,因而第三阶段仍维持着对解题的热情。

不难发现,利用外部影响,利用暂时性的行为变化诱发人们的态度改变,或者以外加的过度理由引导人们的态度或行为向一定方向变化,都是有效的态度改变策略。

思 考 题

1. 什么是态度? 态度由哪几种成分构成?
2. 态度的维度有哪五种? 各种维度分别是什么含义?
3. 自我价值定向理论的基本内容是什么?
4. 怎样理解态度与行为的关系?
5. 态度有哪四个方面的功能? 其基本内容是什么?
6. 态度改变分哪三个阶段? 各阶段的内容是什么?
7. 什么是认知不协调理论?

8. 态度面临改变压力时,哪几个方面的心理倾向阻止人们改变态度?
9. 从信息提供方面说,如何提供信息有助于人们的态度发生变化?
10. 什么是“催眠者效应”?
11. 什么是“不充分理由效应”和“过度理由效应”?
12. 试举例说明,怎样利用过度理由效应引导人们改变态度。

第五章 人际沟通与人际关系

没有交流,人就不知道世界是什么,不知道自己是谁,不知道为什么而活着。没有与他人的交往与关系,人生就不再有意义。

第一节 人 际 沟 通

一、人际沟通的基本概念

1. 人际沟通的定义

人际沟通 (communication) 一般指人与人之间的信息交流过程。人际沟通是人与人之间发生相互联系的最主要的形式。人清醒时的大约 70% 的时间,都是花在这样那样的沟通过程中的。人们与别人交谈、读书、看报、上课、听广播、看电视,都是在进行沟通。沟通的广度和方便程度,是生活质量的重要方面。现代生活最重要的方面是交通的便利和通讯的发达,而它们所改善的,正是人们沟通的状况。

在日常社会生活中,借助不同的语言形式以实现的沟通,是人与人之间沟通的主要形式。同时也是最为有效和最为精确的形式。语言作为社会人群已经形成高度共识的符号系统,每个字词的声、形符号都已经被赋予了一定的意义。因此人们一方面可以用它来指称事物、描述内心状态,另一方面又可以通过它的声、形等物化形式,使其他人能够

觉察并理解。这样,语言成了人与人之间进行沟通的桥梁。虽然,日常生活中人与人之间的沟通,还存在其他许多非语言的形式,但由于语言是最为规范化的符号系统,在同一种语言背景中,不同的人对以一定声、形符号为载体的字、词所建立起来的概念的理解是高度接近的。语言的这种特点,客观地决定了人们在日常社会生活中,大部分沟通都借助于语言来实现。

2. 人际沟通与理解

理解是人际沟通的目的。人们通常认为,准确知道了人们说的或写的是什麼,理解也就实现了。这种观念依托一个重要的假定,即对于人们沟通过程中所用的语汇和句子,人们的理解是相同的。而事实上,这是一个至今尚没有为人们所认识的误解。

在思维方面,人是经验主义和自我中心的。人只能以自己已有的经验为背景,去理解一切事物。对于没有经历过的事,人们事实上是不能理解的。由于人们的阅历与体验的背景不同,人们对任何一个概念和语词符号,都既有来自于共同社会经验而与他人相同的理解,也有来自于个人独特经验的特殊理解。

尽管日常生活中人们使用共同的语汇进行沟通,去试图让别人理解或理解别人,但事实上理解从来不是百分之百的。理解的多少,取决于参与沟通的人们在沟通所涉及的主题和所使用的语汇上有多少共同的经验。共同经验越多,理解得也越好。

沟通不仅提供人身心发展所需要的信息,而且是人们丰富情感和生活的最首要的、不可替代的途径。心理学家赫隆(Heron,1957)的实验证明,在没有外在信息支持的“感觉剥夺”条件下,三天时间人就出现严重障碍,甚至连大动作的准确性也受到严重损害,而“社交剥夺”实验则证明,缺乏沟通经验的猴子明显缺乏安全感,不能与同类进行正常的交往,甚至本能的行为表现也受到严重影响。显然,沟通是人们保持自己正常发展和身心健康的必要条件。

二、人际沟通的类型

沟通的类型十分复杂,而且几乎每一种类型的沟通都与人们的日常生活有着密切的联系。这里讨论几种人际沟通的主要类型。

1. 语词沟通和非语词沟通

语词和非语词沟通(verbal and non verbal communication)常被译成语言和非语言沟通,或言语和非言语的沟通。比较而言,最准确的还是第一种译法。语词沟通指以语词符号实现的沟通。而借助于非语词符号,如姿势、动作、表情、接触及非语词的声音及空间距离等实现的沟通叫做非语词沟通。

语词沟通是沟通可能性最大的一种沟通。它使人的沟通过程可以超越时间和空间的限制。人可以通过文字记载来研究古人的思想,也可以将当代人的成就传留给后代。借助于传播媒介,一个人的思想可以为很多人所分享。所有这些,若没有语词是无法实现的。在人类的一切经验当中,共同性最大的就是语词。因此,语词沟通是最准确、最有效的沟通方式,也是运用最广泛的一种沟通。一个人如果缺乏语言能力,如哑巴不会说话,盲人无法识字或出国不懂外语,那么与人沟通的过程就会变得十分困难,有些沟通则根本无法实现。

非语词沟通的实现有三种方式。第一种方式是通过动态无声性的目光、表情动作、手势语言和身体运动等实现沟通。第二种方式是通过静态无声性的身体姿势、空间距离及衣着打扮等实现沟通。这两种非语词沟通统称为身体语言沟通,有关领域的知识积累被称作身体语言学。第三种非语词沟通,是通过非语词的声音,如重音,声调的变化,哭、笑、停顿来实现的。心理学家称非语词的声音信号为副语言(paralanguage)。最新的心理学研究成果揭示,副语言在沟通过程中起着十分重要的作用。一句话的含义常常不是决定于其字面的意义,而是决定于它的弦外之音。语言表达方式的变化,尤其是语调的变化,可以使字面相同的一句话具有完全不同的含义。

2. 口语沟通与书面沟通

这两种沟通是语词沟通的基本方式。口语沟通指借助于口头语言实现的沟通。通常提及口语沟通时,一般都是指面对面的口语沟通。而通过广播、电视等实现的口语沟通通常称作大众沟通。

口语沟通是日常生活中发生的最为经常的沟通形式。交谈、讨论、开会、讲课等都属于口语沟通。口语沟通是保持整体信息交流的最好

沟通方式。在沟通过程中,除了语词之外,其他许多非语词性的表情、动作、姿势等,都会对沟通的效果起积极的促进作用。进行口语沟通时,可以及时得到反馈,并据此对沟通过程进行调节。口语沟通中,沟通者之间相互作用充分,因而沟通的影响力也大。不过,与书面沟通相比,口语沟通中信息的保留全凭记忆,不容易备忘。同时,沟通时沟通者对说出的话没有反复斟酌的机会,因而容易失误。

书面沟通即借助于书面文字材料实现的信息交流。通知、广告、文件、报纸、杂志等,都属于书面沟通形式。书面沟通由于有机会修正内容和便于保留,因而沟通不易失误,准确性和持久性也较高。同时,由于阅读接受信息的速度远比听讲快,因而单位时间内的沟通效率也较高。但是,由于书面沟通缺乏信息提供者背景信息的支持,因而其信息对人的影响力较低。

3. 有意沟通与无意沟通

在大多数情况下,沟通都具有一定的目的。这种沟通是有意沟通。但是,有时人们事实上在与别人进行着信息交流,而人们并没有意识到沟通的发生。在这种情况下,沟通是无意沟通。当然,沟通者有时为了某种特定的目的,也会故意使自己的有意沟通在信息接受者那里造成错觉,让他们看成是无意沟通。便衣诱捕扒手时,常常故意把钱包放在容易被小偷觉察的口袋里,甚至使钱包从口袋中露出一截,就属于这种情况。

无意沟通较不容易为人们所认识。事实上,现实生活中的每一个人,都会与其周围的人发生某种信息交流,并由此发生相互影响,其影响广泛程度也远远超出了人们的想象。其实,文化背景对于一个人的影响,更多的时候都是通过无意沟通的途径实现的。

4. 正式沟通与非正式沟通

正式沟通指在正式社交情境中发生的沟通。在正式沟通过程中,如参加会议、情人初次会面、发表讲话等,人们对于语词性的、非语词性的信息都会高度注意,语言上用词会更准确,并会注意语法的规范化,对于衣着、姿势和目光接触等也会十分注意。在正式沟通过程中,往往存在典型的“面具”效应,即人们试图掩盖自己的不足,行为举止上也

会变得更为符合社会期望。

在非正式沟通过程中,如小群体闲谈、夫妻居家生活等,人们会更为放松,行为举止也更接近其本来面目,沟通者对于语词和非语词信息的使用都比正式沟通随便。两类沟通不仅在背景的心理紧张度方面不同,整个沟通过程也具有不同的性质。

第二节 人际吸引

心理学家阿龙森曾经通过调查发现,受人喜爱的主要原因有以下几点:① 信仰与利益与自己相同;② 有技术,有能力,有成就;③ 具有令人愉快或崇拜的品质,如忠诚、理解、诚实、善良等;④ 喜欢自己。总结社会心理学家在人际吸引领域的研究,可以发现,人际吸引的条件主要在于熟悉、吸引人的个人特征、相似与互补、爱情与喜欢等方面。

一、熟悉

能够相互接触,彼此之间存在交往的可能性,是人际吸引的前提条件。社会角色关系影响人际关系的其中一个途径,就是它使人们不可避免地发生交往。人际关系的由浅入深,也正是从相互接触和初步交往开始的。

实验研究表明,对于无意义音节和中文字(对西方不懂中文的人无意义),被试对呈现次数多而变得熟悉的词更有好感,倾向于赋予这些词以褒义。

进一步的研究还证明,熟悉增加对于正面与中性对象的喜欢水平,但对于反面对象,却没有这种效应。许多研究还证明,不仅人们意识到的熟悉会增加人们对事物的喜爱,甚至人们没有有意注意的对象的重复出现,也可以使人们产生更为积极的体验。利用熟悉与喜欢的关系,心理学家设计了一种“阈下广告”。即在人们看电视节目时,在人们不知不觉的情况下,让产品的商标或名称出现在画面中不特别引人注意的地方。经过反复重复,人们会无意识地增加对某种产品的喜欢程度。

二、个人特征

(一) 才能

1. 才能与人际吸引

才能与被人喜欢的程度,在一定限度内成正比关系。超出这个范围,其才能所造成的压力就成了主要的作用因素,使人倾向于逃避或拒绝。任何一个人,无论如何不能去选择一个总是提醒自己无能和低劣的对象来喜欢。研究表明,一个群体中,最有能力、最能出好主意的成员,往往不是最受喜爱的人(Aronson, 1978)。因为别人超凡的才能会使人们感到一种压力。因此,当一个榜样被描绘成在才能和人格完善上都达到了普通人不可企及的地步时,人们就容易敬而远之。

2. 犯错误效应

1961年,美国总统肯尼迪试图在猪湾入侵古巴,结果计划遭到惨败。可是,令人费解的是,“猪湾惨败”非但没有使肯尼迪总统个人声誉下降,相反却使其大大提高了。心理学界猜想,之所以出现这种情况,恰恰是因为猪湾事件使得人们相信,即使是当时新闻媒介所描绘的几乎无可挑剔的总统,也难免会犯错误。这使得总统的形象更接近普通人,从而使他赢得了更多过去并不喜爱他的人。

阿龙森等人(Aronson, 1978)的实验研究证实了上述假设的正确性。实验给被试呈现四种人,包括:①才能出众而犯了错误的人,②才能出众而未犯错误的人,③才能平庸犯了错误的人,④才能平庸未犯错误的人,然后让被试评价哪一种人最有吸引力和被喜欢程度最高。结果表明,才能出众但有错误的人被评价为最有吸引力;才能平庸而犯同样错误的人被认为最缺乏吸引力;才能出众但没有错误的完美者吸引力为第二位;平庸但没有错误的人吸引力居第三位。这一实验提供了一个有力的证据,即白璧微瑕要比洁白无瑕的人更令人喜爱。小小的错误会使有才能的人吸引力更增加一层。后来心理学家称这一现象为“犯错误效应”。

犯错误效应直接受性别角色与自尊心的影响。在性别方面,男性更喜爱犯了错误的才能出众的男性。而女性则更喜欢能力出众而没有错误的人,对男女对象都是如此。在自尊心方面,中等水平自尊心的男

性,更喜欢能力出众而有错误的人,而低自尊的男性则更偏爱没有错误的能力出众者。这种现象意味着,人们对喜爱对象的选择,会受到他自我价值保护心理的影响。中等自尊心的被试,自觉与才能出众者相去不远,而才能出众者有错误,会使双方的距离缩短。而对于低自尊者,能力出众者已是高高在上,反而是双方的距离更大一些,可以减少社会比较的压力。

(二) 外貌吸引力

外貌影响人的吸引力与交往,不仅日常生活事实的观察可以证明这一点,严格的社会心理学实验也证实了这一点。阿龙森等人通过巧妙的实验揭示,漂亮的女性比不好看的女性更影响男性的交往行为(Sigall & Aronson, 1969)。在女性不漂亮的条件下,男性被试不太看重评价的结果。他们事后对实验助手的喜欢水平都是中等。但在女性漂亮的情况下,被试非常看重评价的结果。在他们得到肯定评价时,他们对女评价者的喜爱水平最高。而当他们得到否定性评价时,他们对女评价者的喜欢水平最低。

(三) 真诚

心理学家安德森(Anderson)在1968年所进行的一项研究中,将555个描绘个性品质的形容词列成表格,让大学生被试按照喜欢程度由高到低排成序列。在这一序列中,有代表性的个性品质有三类:①排在整个序列最前面的高度受人喜欢的品质;②位于序列中间,介于积极与消极之间的中性品质;③排在序列末尾的高度令人厌恶的品质。研究表明,排在序列最前面、受喜爱程度最高的6个个性品质,包括真诚、诚实、理解、忠诚、真实、可信等,都或多或少、直接或间接同真诚有关。而排列在序列最后,受喜爱水平最低的几个品质,如说谎、装假、不诚实、不真实等,也都同真诚有关。结论是,真诚则受人欢迎,不真诚则令人厌恶。

三、相似与互补

(一) 相似

纽科姆(Newcomb, 1961)曾以大学新生为对象进行过一项实验,根据测验和问卷获得的结果,分配一部分特征相似的学生住在一起,而将

另外一部分特征相异的学生安排在一起居住。此后,研究者不再干扰这些被试的正常生活。结果,一起居住的特征相似的学生,倾向于彼此相互接受和喜欢,并成为好友。而一起居住但特征相异的学生,虽然同样朝夕相处,但倾向却是难以相互喜欢并建立友谊。

西尔弗曼(Silverman, 1971)发现,约会的男女情人的吸引力高度接近。他安排男女评价者独立地在各种自然的约会社交环境中,对每一对约会男女的吸引力分别加以评定。结果发现,评价者对成对约会男女吸引力的评价高度接近。85%的成对约会男女,吸引力的差异在五个等级的评定中差别都不超出一级。

在所有特征中,态度或观点的共同具有特殊意义。心理学家伯恩(Byrne, 1961)所做的研究发现,在人们不了解他人的情况下,观点是否一致,高度决定着人们对别人的喜欢程度。伯恩先了解被试对于一些事物的看法。几周后给被试一些其他人情况的材料。材料将有些人的态度与观点描述得与被试非常相近,而将另一些人描述得与被试相去甚远。结果发现,描述的相似性,决定了被试对别人的喜欢程度以及是否选择别人作为自己的工作伙伴。

阿龙森提出,观点的相似所以如此影响人际吸引,在于当人们发现别人的观点与自己相近时,会造成一种“我是正确的”奖励效果,从而使人更喜欢与自己意见相同或相近的人。而别人与自己观念不同,会提醒人们自己可能是错误的。这是一种惩罚。因而人们不喜欢与自己意见不相一致的人。

日常生活中,各种情况的相似,都能引起程度不同的人际吸引效应。共同的态度、信仰、价值观和兴趣;共同的语言、种族、国籍、出生地;共同的民族、文化、宗教背景;共同的教育水平、年龄、职业、社会阶层;乃至共同的身体特征,如身高、体重以及居住地等,都能在一定条件下,不同程度地增加人们的相互吸引。

(二) 互补

研究表明,当交往双方的需要和满足途径正好成为互补关系时,双方之间的喜爱程度也会增加。大量心理学资料和日常生活的事实都证明,现实生活中一部分人的婚姻是基于互补关系缔结的。极端的例子

是有虐待倾向和受虐倾向的男女结为夫妇,而有虐待倾向或受虐倾向的人,与正常人是很难维持正常的婚姻关系的。

互补的另一种情况是他人的某一特点满足了一个人的理想,从而增加了其对这个人喜欢的程度。这种情况不是严格意义的互补,而是补偿作用。如一个人看重学历而自己又失去了拿高学历的机会,因此尤其看重高学历的朋友,就属于这种情况。

四、爱情与喜欢

(一) 爱情与喜欢的区别

社会心理学家鲁宾(Rubin)在20世纪70年代初期对爱情与喜欢的关系与区别进行了系统研究。结果确认,喜欢与爱情是两种既相互密切关联但又各不相同的情感。喜欢的两个最主要因素:一是人际吸引的双方有共同的理解;二是喜欢的主体对所喜欢的对象有积极的评价和尊重。

与喜欢不同,爱情有如下三个重要因素:① 依恋,卷入爱情的恋人在感到孤独时,会高度特异地去寻求自己恋人的伴同和宽慰,而别人不能有同样的慰藉作用;② 关怀与奉献,恋人之间彼此会高度关怀对方的情感状态,感到让对方快乐和幸福是自己的责任,并对对方的不足表现出高度宽容,在爱情关系没有受到他人威胁时,表现关怀与奉献的一方对自己的行为往往有纯粹无私的崇高感;③ 亲密,被爱情包围的恋人,不仅有着对对方的高度信赖,并且有特殊的身体接触的需要,虽然这种身体接触最终会自然地卷入性的意味,但在恋爱开初,这种身体接触需要却是泛化的高度依恋需要的反映,在一定意义上,它很像高度依恋母亲的幼儿对母亲爱抚的需要。

(二) 罗密欧与朱丽叶效应

对爱情展开科学研究的另一个重要发现,就是确认了如果出现干扰恋爱双方爱情关系的外在力量,恋爱的双方情感反而会加强,恋爱关系也因此更加牢固。心理学家德瑞斯考尔等人(Driscoll, 1972)借名于莎士比亚悲剧《罗密欧与朱丽叶》,称这种现象为“罗密欧与朱丽叶效应”。

德瑞斯考尔等人1972年研究了91对已婚夫妇和相恋已达8个月

以上的 49 对恋人。研究的一项重要内容,是考察被研究夫妇与恋人的彼此相爱程度与他们父母干涉程度之间的关系。结果发现,在一定范围内,父母干涉程度越高,有情人之间相爱也越深。研究后的 6 至 10 个月期间,德瑞斯考尔等人对这些被研究者又作了调查,试图了解他们父母的干涉是否改变了他们之间的关系和相爱的水平。结果证明,父母干涉程度与恋人们的情感变化成显著正相关。亦即父母干涉越大,恋人们爱得也越深。

按照认知不协调理论,如果选择是自愿的,人们会倾向于增加对所选择对象的喜欢程度。而当选择是强迫的时候,人们会降低对所选择对象的好感。因此,当强迫人们做出某种选择时,人们对这种选择会产生高度的心理抗拒,而这种心态会促使人们做出相反的选择,并实际上增加对自己所选择的对象的喜欢。因此,当外在压力要求人们放弃自己选择的恋人时,由于心理抗拒的作用,人们反而更转向自己自由选择的恋人,并增加对恋人的喜欢程度。

第三节 人际关系的建立与发展

一、人际关系的概念

人际关系指人与人之间通过动态的相互作用形成起来的情感联系。它是人们通过直接交往所产生的情感的积淀,是人与人之间相对稳定的情感纽带。

人是有意识、有情感的动物。无论是什么样的人,只要彼此之间有直接的交往,都会导致一定的、性质不同的人际关系产生。正因为如此,人际关系或人与人之间的情感联系,是人与人之间最具有普遍性的联系,它对于人的生活与发展有着根本性的影响。人际关系的基本指向,是在人与人之间建立与维持一定的相互接纳和支持的友好情感。尽管这种过程对于个人的意义非常重要,广义地说也起着促进社会文明与进步的作用,但它却没有明确对应的社会职能。情感是不能强迫的,爱、喜欢、接纳、满意、尊重、怀念等积极情感也好,恨、讨厌、拒绝、不满、轻视、忘却等消极情感也罢,其产生、发展与保持,都是由个人自己

把握的。除非个人的情感自然地发生改变,关系的产生、发展、保持与消亡,首先遵循人的情感心理规律。

二、人际关系的建立与发展的过程

良好的人际关系的建立和发展,从交往的从无到有和由浅入深的历程看,通常需要经过定向、情感探索、感情交流和稳定交往四个阶段。

(一) 定向阶段

定向阶段包含着对交往对象的注意、抉择和初步沟通等多方面的心理活动。在熙熙攘攘的人的世界里,人们对人际关系的对象有着高度的选择。在通常情况下,只有那些具有某种会激起人们兴趣特征的人,才会引起人们的特别注意。注意也是选择,它本身反映着某种需要倾向。比如在人们选择恋人时,某些与人们观念中理想的情人形象相接近的那些异性,会尤其吸引人们的注意。

与注意不同,抉择是理性的决策,而注意的选择是自发的、非理性的。人们究竟决定选择谁作为交往对象,并与其保持良好的人际关系,往往要经过自觉的选择过程。只有那些在我们的价值观念上具有重要意义的人,人们才会选作交往和建立人际关系的对象。

初步沟通是人们在选定一定的交往对象之后,试图与这一对象建立某种联系的实际行动。如果人们属于社交主动型的人,就会主动与选定的交往对象打招呼,并与之攀谈。初步沟通的目的,也是对别人获得一个最初步的了解,以便使自己知道是否可以与对方有更进一步的交往,从而使彼此之间人际关系的发展获得一个明确的定向。由于初步沟通实际上是试图建立更深刻关系的尝试,因此人们都希望在初步沟通过程中给对方留下良好的第一印象,以便使以后关系的发展获得一个积极的定向。

(二) 情感探索阶段

这一阶段的目的,是彼此探索双方在哪些方面可以建立真实的情感联系,而不是仅仅停留在一般的正式交往模式上。在这一阶段,随着双方共同情感领域的发现,双方的沟通也会越来越广泛,自我暴露的深度与广度也逐渐增加。但在这一阶段,人们的话题仍避免触及别人私密性的领域,自我暴露也不涉及自己根本的方面。尽管在这一阶段,人

们在双方关系上已开始有一定程度的情感卷入,但双方的交往模式仍与定向阶段相类似,具有很大的正式交往特征,彼此还都仍然注意自己表现的规范性。

(三) 感情交流阶段

人际关系发展到感情交流阶段,双方关系的性质开始出现实质性变化。此时双方在人际关系上的信任感、安全感已经得到确立,因而谈话也开始广泛涉及自我的许多方面,并有较深的情感卷入。如果关系在这一阶段破裂,将会给人带来相当大的心理压力。在这一阶段,双方的表现已经超出正式交往的范围,正式交往模式的压力已经趋于消失。此时,人们会相互提供真实的评价性的反馈信息,提供建议,彼此进行真诚的赞赏和批评。

(四) 稳定交往阶段

在这一阶段,人们心理上的相容性会进一步增加,自我暴露也更为广泛和深刻。此时,人们已经可以允许对方进入自己高度私密性的个人领域,分享自己的生活空间和财产。但在实际生活中,很少有人达到这一情感层次的友谊关系。许多人同别人的关系仅仅在第三阶段的水平上简单重复。

三、人际关系的原则

虽然人与人之间的关系纷繁复杂,不同的人对别人的要求、期望各不相同,每个人的交往动机也有着巨大差别,但是心理学家仍然总结出了帮助人们赢得朋友、保持真挚的情谊、避免人际关系不幸的一般心理学原则。这些原则可以帮助人们更成功地建立并维持自己期望的人际关系。

(一) 交互原则

1. 人际交往的交互现象

在日常生活中,人们有一个共同的倾向:希望别人能够承认自己的价值、支持自己、接纳自己、喜欢自己。由于这种寻求自我价值确立和情绪安全感的倾向,人们在社会交往中往往更注意自己的自我表现,注意吸引别人的注意,处处期待别人首先接纳自己、喜欢自己。这种以自我为中心,而不是以他人为中心的人际交往的倾向,恰恰是人们在人际

关系上常常遇到困难的最根本原因之一。

社会心理学家通过大量的实验研究发现(如 Aronson and Linder, 1965),人际关系的基础,是人与人之间的相互重视、相互支持。任何人都会无缘无故地接纳、喜欢他人。喜欢他人是有前提的,那就是他人也要喜欢自己,承认自己的价值,对自己起支持作用。人际交往当中喜欢与厌恶、接近与疏远是相互的。

阿龙森与林德曾经安排互不相识的被试参加一系列实验,使这些被试发生一系列交往。每次交往以后,安排一名被试(实际为研究者的助手)对研究者评价另一名被试(真被试),并故意安排被评价者碰巧听到对自己的评价。评价有两种情况。一种是夸赞,并说自己喜欢一起参加实验的那位合作者;另一种是抱怨,并表示自己不喜欢一起实验的合作者。结果,当实验者让被评价者自己选择下一阶段实验的合作者时,受到夸赞和喜欢的被试,都倾向于选择原来的伙伴,而受到抱怨和拒绝的被试,则倾向于拒绝选择原来的搭档。

2. 人际交往交互性的原因

人都有着保护自己心理平衡的稳定倾向,都要求自身同他人的关系保持某种适当性、合理性,并根据这种适当性、合理性使自己的行为及与别人的关系得到解释。这样,当他人作出一个友好的行动表示接纳和支持时,人们会感到“应该”对这个人以相应的友好应答。这种“应该”的意识,会使人们产生一种心理压力,迫使人们对他人也表示相应的接纳行动。另一方面,人们对于行为合理性和适当性的理解,也会投射到与他们发生相互联系的人身上。当人们对他人作出一个友好的行动,对他人表示接纳以后,人们也会产生一种要求他人作出相应回答的期望。如果他人的行动偏离了人们的期望,人们会认为这个人不通情理,认为对方不值得人们报以友好,从而产生一种不愉快的情绪体验,对对方产生排斥情绪。

同样道理,人们对于排斥、拒绝,必须报之以相应的排斥和拒绝才是合理的、适当的。如果人们对这样的人反而报之以友好的接纳与喜爱,那人们的行为就得不到合理的解释,人们就难以达到心理上的平衡。所以,在实际生活中,对于排斥、拒绝人们的人,人们的反应也是相应的,对他们也会采取排斥、拒绝的行为方式。

基于以上原因,社会心理学家强调,人们在人际交往、人际关系的建立与维持当中,必须首先遵循交互原则,学会给别人爱自己的理由。“爱人者,人恒爱之;敬人者,人恒敬之”,“己所不欲,勿施于人”。儒家先贤的忠告,是有其心理学依据的。

(二) 功利原则

人际关系的交互原则所强调的,是人际交往行为倾向的相互对应。在日常生活中,人与人之间的交往更多的时候都不只需要倾向的相互一致,还需要保持交换的对等。人是理性的动物,要求自己的一切行动都有符合心理逻辑的充足理由。根据心理学家霍曼斯的社会交换理论(Homans,1974),只有当一种关系对人们来说是值得的,人们的交往行为才会出现,人际关系才可能建立和维持。

人与人之间的交往,本质上是一个社会交换过程。虽然这种交换与市场上在买卖关系中发生的交换不完全一样,它不仅有物质品的交换,同时还包括非物质品,如情感、信息、服务等各方面的交换,但是,发生在人际交往当中的交换与发生在市场上的交换所遵循的原则都是一样的。也就是人们都希望交换对于自己来说是值得的,希望在交换过程中得大于或至少等于失。所以,人们的一切交往行动及一切人际关系的建立与维持,都是人们根据一定的价值观进行选择的结果。对于那些对自己来说是值得的,或得大于失的人际关系,人们就倾向于建立和保持;而对于那些对自己来说不值得,或失要大于得的人际关系,人们就倾向于逃避、疏远或终止。

按照人际关系的功利原则,人们在同别人交往时必须时时注意关系的保护。无论怎样亲密的关系,我们都不能一味地只利用而不“投资”。否则,原来亲密的、值得的关系,也会转化为不值得的、疏远的关系,使人们面临人际关系的困难。

应该说明,人们强调在同别人进行交往时要注意关系维护,强调使别人在同人们交往中得大于或至少等于失,并不意味着人们一定要吃亏,多投资少收益。实际生活中,人们的人际交往会自然地选择给双方都带来最大满足的行为。因此,人们实际上可与更多的人保持真正平等、合理的交往或关系。

(三) 自我价值保护原则

所谓自我价值 (self-value), 是指个人对自身价值的意识与评判。而自我价值保护, 则是指人为了保持自我价值的确立, 心理活动的各个方面都有一种防止自我价值遭到否定的自我支持倾向。大量的社会心理学研究证明, 任何一个人, 其心理活动的各个方面, 从知觉信息的选择到内部的信息加工, 从对行为的解释到人际交往, 都具有明显的自我价值保护倾向。

人是社会的人。人的自我价值是通过别人的评价来确立的。因此, 人们对于他人的评价高度敏感。肯定、支持个人自我价值的力量, 个人才认同与接受, 并反过来报以肯定和支持。而对于否定、削弱个人自我价值的力量, 个人的自我价值保护动机会被激活, 引发个人否定那些削弱个人自我价值的力量。

人们不仅对是否是自我价值的支持力量敏感, 而且对自我价值的支持力量的变化也比较敏感。在阿龙森与林德 1965 年所做的一个著名实验中, 被试同伴用四种不同情况评价被试: ① 始终肯定; ② 始终否定; ③ 先肯定后否定; ④ 先否定后肯定。结果, 被试对第四种同伴喜欢水平最高, 第一种其次, 第三种再次, 而最不喜欢的是先肯定后否定自己的同伴。这一结果意味着, 在人际交往上, 人们最喜欢的是对自己的喜欢水平不断增加的人, 而最厌恶的是喜欢自己的水平不断减少的人。

根据自我价值定向理论, 人在任何一个时期上的自我价值感, 都是既有的一切自我价值支持信息的总和。既有的自我价值支持力量无论多大, 都已成为一个人自我价值感的一个有机构成部分, 它并不带来任何特别的注意。阿龙森与林德的研究结果, 正好证明了这一点。然而, 由于人们的自我价值感对于外界自我价值支持性信息的依赖, 当外界有关人们自我价值的参照信息出现变化时, 人们的自我价值感也会出现相应变化。

自我价值支持的变化无非是两个方面的: 一方面是符合于人们期望, 有利于自我价值增强的积极变化, 即自我价值支持力量的增加; 另一方面是与人们期望相反, 使人们面临自我价值威胁, 因而必须进行自我价值保护的消极变化, 即自我价值支持力量的失去或自我面临新的攻击。

新出现的自我支持力量,再小也意味着自我价值的上升,也是一份珍贵的自我支持。因而新获得的喜爱,要比原来就已经具有的同等强度的喜爱更引人注意,人们被激发起的作出回报的愿望也更强烈。相反,对于向来就否定自己的力量,人们在自我价值概念中,已经将其置于一个特定的位置并适应它的存在,人们不用时刻对其设定心理上的防卫。而原来肯定自己的人转向否定自己,意味着人们正在丧失既有的自我价值支持力量。在这种情况下,人们有两种选择:一是承认别人转变的合理性,否定自己,贬低自己的自我价值;二是进行自我价值保护,尽可能维护自我价值的不变,降低所失去的自我价值支持力量对于自己的重要性。这就要通过贬低提供这些支持力量的对象来实现,正因为如此,人们对这种人的否定和拒绝,比对原来就同样否定自己的人更强烈。

从实验研究发现和理论分析都可以看到,在人际交往中,只有避免人们自我价值保护防卫、支持别人的自我价值,才有可能赢得别人,与别人建立并维持良好的人际关系。任何时候,如果威胁到了别人的自我价值,别人将选择拒绝、否定的方式作为回报。

思 考 题

1. 什么是人际沟通?什么是无意沟通和个人内沟通?
2. 什么是“犯错误效应”?其基本内容是什么?
3. 什么是“罗密欧与朱丽叶效应”?怎样解释这种效应的原因?
4. 怎样理解人际交往的三个原则?

第六章 侵犯与亲社会行为

第一节 侵犯及其控制

一、什么是侵犯

侵犯(aggression)即侵犯行为。它是指有意伤害别人且不为社会

规范所许可的行为。伤害行动、伤害意图与社会评价,是侵犯概念的三个要素。

法律上,一切可能造成身体、精神伤害,并不为社会许可的行为都属于侵犯。但实际生活中,许多语言的侮辱、中伤、欺骗都没有造成法律所规定的严重的、明显的伤害后果。习惯上,人们将这一类非身体接触性的直接或间接的故意伤害归为敌意(hostility)。敌意同侵犯的最大区别是它没有明确的社会规范限制。社会对于敌意的宽容,远远大于侵犯。因此,在侵犯受到明确的社会规范约束而不能实现时,往往是以敌意的方式表现出来。在这种情况下,敌意实质为代偿性的侵犯。敌意不是侵犯,但可能会激发别人的侵犯,也可能发展为侵犯。敌意行为还可以直接激化人际冲突,使敌意上升为侵犯。

二、侵犯的原因

(一) 侵犯的生物学解释

1. 弗洛伊德的精神分析观点

弗洛伊德早期认为,人有两种基本的本能:性本能与自我保存本能。性本能是人的行为的基本动力,使人的行为遵循快乐原则;而自我保存本能或自我本能则使人有适应现实环境、趋利避害的变通性。侵犯性是性本能的一部分。

第一次世界大战以后,弗洛伊德将他原来提出的两大基本本能,修正为生的本能与死的本能。此时他提出了与性本能(生的本能)相对立的侵犯本能(死的本能),认为侵犯本能的目的在于破坏。按照弗洛伊德的观点,死的本能本来是一种对内的自我破坏倾向。但生的本能与死的本能是对立的。人只要活着,死的本能的表现就会受到生的欲望的妨碍,从而使对内的破坏力量转向了外部,以侵犯的形式表现出来。

弗洛伊德认为,侵犯是以社会不允许的方式表现侵犯冲动。如果以社会许可的方式表现,则侵犯冲动就可表现为争论、竞技、冒险等。不管以什么样的方式表现,侵犯冲动作为一种心理能量,都必须得到表现,不然就会导致精神病。因此,社会许可的替代性宣泄方式,如体育、技击、做警官等,都是很好的侵犯冲动的释放途径。

2. 洛伦茨的习性学观点

洛伦茨(Lorentz)是一位习性学家,他有关侵犯的理论观点,是从动物研究推演得来的。同弗洛伊德一样,洛伦茨也认为侵犯是一种本能。但与弗洛伊德正好相反,他不认为侵犯指向毁灭,而认为侵犯是具有生物保护意义的生的本能的体现。动物通过侵犯来保护一定的求食、生存的领地,使幼小后代得以成长、发展,使物种能够代代相传。他认为,同类的侵犯不一定以毁灭为结局,而是以失败者让步为目的。动物的争斗如此,人类的战争亦如此。

洛伦茨相信,侵犯也是人类生活不可避免的组成部分。人类所以在每个时代都有大规模战争发生,是人的侵犯本能定期发泄的结果。他认为,现代社会已经使人难于在日常生活中实施侵犯,而战争就成了发泄侵犯冲动的重要途径。他建议,人类要想避免战争,就需要多开展冒险性的体育活动,耗散侵犯本能。他预言,人口拥挤将会使侵犯事件增加,人口的爆炸会带来爆发战争的危险性。

(二) 挫折侵犯理论

1. 早期观点

挫折一词有两种含义:一是指阻碍个人达到目的的外部情境;二是指由于目的行为受到阻碍而激发的心理紧张状态。虽然,目前人们对于挫折的理解已经在后一种意义上取得共识,但挫折侵犯理论中的挫折,却是指前一种含义而言的,意为“阻碍目的行为的一切事物”。挫折侵犯理论最初是由心理学家多拉德(Dollard)等人于1939年提出的。他们认为,“侵犯永远是挫折的一种后果”,“侵犯行为的发生,总是以挫折的存在为条件的”。多拉德等人的最初理论观点,可以概括为以下三点:

(1) 侵犯的强度同目的受阻的强度成正比例关系;

(2) 抑制侵犯的力量,同该侵犯可能受到的预期惩罚的强度成正比例关系;

(3) 挫折强度一定的情况下,预期惩罚越大,侵犯发生的可能性越小;如果预期惩罚一定,则挫折越大,侵犯越可能发生。

2. 理论的修正

随着大量资料的积累,人们越来越感到最初的挫折侵犯理论观点过于简单、概括,对于许多同挫折和侵犯有关的现象都不能提供令人满意的解释。例如,许多人受到挫折之后,并不发生实际的侵犯行为;许多侵犯行为的发生,也与挫折无关。为此,原有理论提出者之一,心理学家米勒(Miller)1941年提出了修正观点,认为挫折也可以产生侵犯之外的其他后果,挫折并不必定引起侵犯。并且,侵犯与挫折的关系可以是先天的,也可以是后天获得的。

3. “武器效应”

社会心理学家伯克威茨(Berkowitz)1978年以其有影响的“武器效应”研究为根据,进一步修正了挫折侵犯理论。他提出,挫折导致的不是侵犯本身,而是侵犯的情绪准备状态——愤怒。侵犯行为的发生还受情境侵犯线索的影响。与侵犯有关的刺激,倾向于使侵犯行为得到增强。

伯克威茨等人1967年做了一个著名的实验。他们先让实验助手故意制造挫折情境,激怒被试。然后,安排一个实验机会,让被试可以对激怒自己的假被试实施电击。电击时有两种情境:一种是可以看到桌子上放着一支左轮手枪,另一种是只看到一只羽毛球拍。实验的结果与研究者的假设是相符合的。被激怒的被试在看到手枪时,比看到羽毛球拍时实施了更多的电击。手枪增强了人们的侵犯行为。后来,人们将武器增强侵犯行为的现象称作“武器效应”(weapon effect)。伯克威茨的研究与理论使人们相信,美国社会广泛的暴力事件,与私人普遍拥有枪支有关。正如伯克威茨所说:“枪支不仅使暴力成了可能,也刺激了暴力。手指扣动扳机,扳机也带动手指。”

(三) 侵犯的社会学习观点

大多数社会心理学家都赞同学习是侵犯的主要决定因素,侵犯是习得的,也可以通过新的学习过程予以消除。支持这一观点的实证材料很多,不仅社会学习理论提出者班杜拉(Bandura,1977)及其追随者提出了大量实验证明,动物学与人类学研究也支持这一观点。大量动物习性学研究证明,动物的侵犯性行为模式是通过训练养成或消除的。心理学家沃尔特斯(Walterk)1963年做了一项经典研究,揭示

通过奖励儿童的侵犯行为,可以明显增加儿童对于侵犯性行为方式的运用。

班杜拉通过实验研究,证明通过观察榜样的类同行为,儿童就可以学习到侵犯。在实验组儿童观察成人的侵犯行为后,儿童倾向于模仿成人的侵犯行为,而控制组则较少侵犯行为。进一步的研究还表明,不仅直接的观察学习可以使儿童学习到侵犯行为,通过大众媒介实现的间接学习,也可以使儿童受到同样的影响。

班杜拉等人进行的实验研究表明,行为既可以习得,也可以通过新的学习过程改变或消除。通过观看侵犯情节的电视片,儿童可以学到侵犯行为。但是如果儿童同时还看到侵犯行为的不同后果,则在有关情境中表现的侵犯行为有明显差异。与观看侵犯行为受到惩罚的儿童相比,看侵犯行为受到奖励的儿童表现出更多的侵犯行为。通过替代强化作用,奖励组儿童的再学习过程支持了已经学习到的侵犯行为。因而他们在与其他孩子发生冲突时,倾向于更多地使用侵犯行为。而惩罚组儿童的再学习经验,是反对已经学习到的侵犯行为的,是一种抑制原有学习经验的去学习过程,因而他们倾向于回避使用侵犯行为。

三、侵犯行为的控制

(一) 宣泄

宣泄的思想可以追溯到古希腊的亚里士多德。虽然亚里士多德并未提到过侵犯问题,但他认为,通过实际地经验某种情绪,可以使这种情绪得以释放。因此,看经典的悲剧,可以满足人的同情心和消除恐惧,使相应的情绪得到宣泄。侵犯的本能论者,无论是弗洛伊德,还是洛伦茨,都倡导侵犯的宣泄。

宣泄的基本假设是,侵犯性的精神能量是一个常数,一切实际的侵犯行动或在想象中实施的侵犯行为,都可以使侵犯性的精神能量得到释放,从而减少侵犯性冲动,达到减少侵犯行为的目的。

随着挫折侵犯理论广为人们所接受,人们开始将这一理论同宣泄方法联系起来,认为人们一旦被挫折的情境惹怒,愤怒的情绪状态就会作为一种有侵犯危险的心理准备而存在,被激起的愤怒情绪必须得到宣泄,才可以有效地降低人们的侵犯性。

宣泄对于减少侵犯的作用,得到了大量事实证据的支持。心理学家霍坎逊(Hokanson)1961年的研究发现,受到假被试(实验助手)侮辱的被试被激怒后血压升高、心跳加快、生理紧张度增加,处于一种高唤起水平的攻击准备状态。此后,实验安排一部分被试有机会电击侮辱他们的假被试。另一部分作为控制组则没有这样的机会。过后的生理测量表明,实际施行了攻击行为后的实验组被试血压回降、心跳恢复正常、生理紧张性下降,表明高唤起水平的攻击准备状态已经消失。而没有实施攻击的控制组被试,攻击准备状态则依然存在。

进一步的研究表明,想象的攻击行为和观察他人攻击也具有宣泄的作用。有影响的社会心理学家费希巴赫(Feshbach)1955年研究发现,让被激怒的被试在主题统觉测验(TAT)上作想象的攻击行为,可以有效地降低被试的侵犯性。没有作想象攻击的被试其侵犯性依然较高。

杜博(Doob)等人1972年进行过的一项实验结果表明,对于被激怒的被试,自己先实施攻击产生了宣泄作用,减少了后继的攻击冲动;而目睹别人实施攻击也有代偿性的宣泄作用。但对于未被激怒的被试,先进行攻击和目睹别人攻击引起的不是宣泄作用,而是学习和强化作用,因而再次实施攻击时攻击冲动反而高于控制组。因此,必须强调,宣泄是针对已经产生了对一定对象的侵犯准备而言的。对于未产生愤怒攻击准备的人,实际地经验侵犯行为,或想象、目睹别人实施侵犯行为反而会增加侵犯的危险性。这证明宣泄方法不能滥用,否则效果适得其反。

(二) 侵犯行为的社会制约

按照自我价值定向理论,在人们自我意识正常的情况下,侵犯行为是在行为本身对个人有价值的情况下作出的。如果行为的预期代价超过行为能够带来的满足,则行为就会被抑制。因此,社会增加对侵犯行为惩罚的强度,可以实现侵犯行为的外部控制。

动物学家艾泽林(Azrin)1967年曾经进行过一项著名的疼痛攻击实验。方法是让獾捕食位于笼子另一端的老鼠。在獾必须通过的格网上通以电流,而且越接近老鼠电压越高,由其产生的电击痛苦也越来越

大。研究者以电压的高低来考察饥饿的獾攻击老鼠时所能忍受的疼痛。很显然,当电压高到一定数值,造成的痛苦过大时,獾就会宁愿挨饿而停止攻击,因为此时捕食所要付出的代价超出了捕食可能带来的满足。

习惯上,心理学家将获取满足所要付出的代价称作反向动因。利用反向动因来减少侵犯的发生是很有效的。当将人们行为的预期代价增大,使人们对一个对象的趋近力量转化为逃避力量时,侵犯就会得到阻止。1985年秋,有关部门所做的研究表明,严重打击刑事犯罪之后的26个月中,北京的刑事犯罪下降了46.6%,性侵犯案件发案率也明显下降。

(三) 去个性化的避免

去个性化(deindividuation)的概念最初是由费斯廷格等人于1952年最先提出的。所谓去个性化,指个人自身同一性意识下降,自我评价和控制水平降低的现象。个人在去个性化状态下行为的责任意识会明显丧失,从而做出通常不会做的行为。

社会心理学家最初用匿名的方法,使群体成员感觉不到自己与其他人的区别,成功地造成了人们的去个性化状态。在群体中,一旦去个性化状态出现,个人的行为会较少受自己的个性支配,而倾向于跟随整个群体的状态。群体的规模越大,气氛越强烈,越易于引发人的去个性化状态。社会心理学家认为,投入群体暴乱活动的个人,往往处于去个性化状态。暴乱之所以多在夜晚和大规模人群中发生,也正是这个道理。

除匿名(个人在大规模群体中无法被确认亦为匿名状态)外,极端自我卷入后暂时的心理活动高度集中于外界事物,以及药物、酒精或催眠等影响,也可造成人的自我意识和控制水平极度降低,使人处于去个性化状态。

社会心理学家津巴多(Zimbardo,1970)认为,去个性化状态使人最大限度地降低了自我观察和自我评价的意识,降低了对社会评价的关注,因而通常的内疚、羞愧、恐惧和承诺等行为控制力量都被削弱,从而使压抑行为外露的阈值降低,使人表现出通常社会不允许的行为,也

使人的侵犯行为增加。大量实验结果很好地证明了以上的假设。当用匿名的方法引发被试的去个性化状态时,与可识别的实验条件相比,被试在有关色情问题的集体讨论中明显地更多使用猥亵语言。津巴多本人在1969年所做的一个经典实验则很好地证明,匿名条件下参加电击实验时,被试对别人进行的电击更多,也更严重。

(四) 道德发展水平的提高

国内外有关犯罪的研究都表明,绝大多数情况下,对别人的侵犯是直接和道德水平的低下相关联的,个人的道德发展水平越低,就越倾向于忽视他人的痛苦、利益和幸福。心理学家斯普林撒尔(Sprinthall)等人在1981年出版的《教育心理学》一书中,引用了非常说明问题的研究。该研究用心理学家柯尔伯格(Kohlberg)的道德发展阶段作为被试道德水平的衡量,然后考察不同道德水平的被试在米尔格拉姆式权威服从实验上实施侵犯行为的差异。研究的结果证明,道德发展水平处于第一至第四阶段上的被试,拒绝服从权威而对别人施以伤害性电击的比例仅有13%。也就是说,道德水平停留在惩罚与服从定向阶段、工具性相对主义定向阶段、人际协调定向阶段、维护权威或秩序定向阶段的被试,在明知自己的行为将对别人造成伤害的情况下,抵抗外在权威力量影响的能力也很弱小。

与前四个阶段形成鲜明对照的是,道德发展水平达到第五和第六阶段的被试,拒绝服从权威而对别人实施伤害性电击的比例高达73%。道德发展的第五阶段为社会契约定向阶段,第六阶段为普遍道德原则定向阶段。道德发展水平达到这两个阶段后,人们开始以一般的道德原则来指导自己的行为,而外在的影响则退居次要位置。

第二节 亲社会行为及其产生过程

一、亲社会行为的概念

亲社会行为(prosocial behavior)泛指一切符合社会期望并对他人、群体或社会有益的行为。亲社会行为不一定以人为直接对象。例如,雪天扫雪,虽然行为对象是物体,但后果是直接使个人、群体或社会受

益,因而仍然是亲社会行为。

有两个概念与亲社会行为关联极为密切:一是助人行为,二是利他行为。助人行为(helping behavior)特指以个人为对象的亲社会行为,而利他行为(altruism)则指不期待任何奖励或回报的亲社会行为。如果一个人的行为有明确的个人目的,但后果则是有益于他人或社会的,则不属于利他行为,却仍然是亲社会行为。有些行为没有明确的可查后果,但行为本身却是社会所欢迎的,如友好、微笑也属于亲社会行为。

二、亲社会行为的根源

(一) 生物学解释

生物学家威尔逊在亲社会问题上,竭力主张人类先天就有利他行为的素质,并且可以通过遗传将这种素质传留给后代。他在1975年出版的有影响的著作《社会生物学:新的综合》一书中,例举了大量动物研究资料,从白蚁、蜜蜂到鸟类和灵长类,来说明利他行为是动物的一种以自我牺牲换取其他个体与群体生存机会的本能(Wilson, 1975)。本能论的观点虽难于用实验研究来证实,但显然它为人们解释人的亲社会行为提供了一种可能的角度。人类历史上,的确曾发生过个人挺身而出,甘愿献身而换取全城人生存的壮举。这一史实也许是利他主义本能论的一个很好支持。

(二) 社会交换论观点

社会交换论者强调,人与人之间的相互作用,本质上是一个人试图尽可能获得最大奖励,同时又尽可能少地付出代价的社会交换过程。他们认为,人们在作出亲社会行为之前,往往要先对自己、对别人及对社会背景作出估价,考虑助人行为是否能够给自己带来快乐或减少自己的痛苦。不过,社会交换论者同其他简单强调外在奖励作用的强化论者不同,他们认为,不仅外在的奖励可以有积极强化作用,个人自己内在的自我奖励,也可以有同样的效应。按照福阿等人的观点,即便是最具有利他主义特征的行为,如捐赠、资助路边的乞讨者,也都具有社会交换的色彩。个人在一手拿出钱财的同时,另一手也拿进了自我尊重和赞誉,或者,人们是通过助人行为来减少自己的焦虑。

(三) 社会规范论观点

社会学家古尔德纳(Gouldner)1960年提出,人类道德准则中最普遍的成分,是交互性规范。也就是说,各种社会对人们的行为都有一个共同的期望:人应当帮助自己的人,而不是伤害他们。由于这一规范的存在及其对人的恒定的影响,使人都获得了报答别人善意和帮助的观点。按照社会心理学家梅厄斯1983年的观点,交互性规范是支配社会交换、保持社会关系中得失平衡的一个基本原则。伯克威茨等人所做的一系列实验研究,则直接为社会规范理论提供了科学的支持。伯克威茨1972年提出,社会中除了交互性规范外,还存在另外一类规范,即社会责任规范。这一规范是指社会期待人们去帮助需要帮助的人。如父母亲应当抚养孩子,教师应当爱护学生,别人遇到困难时人们应当提供帮助等。交互性规范和社会责任规范是人类社会最为普遍的规范。不过,随着个人发展水平与文化背景的不同,对这些规范的理解也是有差异的。

研究表明,许多人对于社会责任规范的理解都有高度的选择性,并且很大程度上受其所担负的社会角色限制。有些人甚至对自己社会角色范围内的社会责任都缺乏明确意识。从个性特征上说,思维方式越是倾向于自我中心,对于社会责任规范的理解也越狭窄。社会心理学家认为,社会责任意识的培养,是个人道德发展最核心的方面之一。

三、亲社会行为的过程

(一) 责任分散假设及其验证

社会心理学家拉特纳(Latané)和达利(Darley)受纽约尤为世人关注的吉诺维斯案件激发,于20世纪60年代后期进行了一系列实验研究,使亲社会行为的问题一时成为人们关注的中心课题之一。

所谓吉诺维斯案件,是1964年在美国纽约发生的一起凶杀案。案发那天的凌晨三点,一位名叫吉诺维斯的姑娘返回她的公寓,被一歹徒劫持杀害。遇害者的38个邻居在整个案发的30多分钟内听到了呼救声,其中许多人还走到窗前看了很长时间。然而,没有一个人去实施救援,甚至没有人行举手之劳,打电话及时报警。

拉特纳和达利假设,吉诺维斯案件中的多人在场,导致了社会责任的分散。当目击者看到其他窗户上也有人影闪现时,他们会感到自己

没有必要行动,或者认为既然别人也看到了事情的发生,别人可能已经通知了警察。为了验证责任分散假设,拉特纳和达利设计了一系列实验研究。研究的结果一致表明,在各种应急情境中,被试相信在场的其他人越多,实施帮助的比例也越小。

该研究的真正目的,是考察被试在独自一人时的助人倾向是否与他相信还有其他人存在时不同。研究结果很好地证明了实验的假设:可能的帮助者越多,被试对癫痫发作的讨论者作出试图帮助反应的比例就越低。

根据拉特纳等人 1981 年的总结,到 1980 年为止,近 50 个研究比较了个人独自一人及与别人在一起时助人行为的不同。其中 90% 的研究都表明,独自一人时帮助别人的可能性更大。拉特纳和达利相信,公众目睹别人身临危难却不去救援的原因,不是公众人性的丧失,而是由于其他人在场所产生的相互影响,抑制了人们的援助动机。从趋势上看,在场的人越多,作为个人对特定事件负有责任的意识就越低。

(二) 助人的决策过程

根据拉特纳与达利的研究,日常生活中的助人行为,不是一个简单的全有全无的过程,而需要经过一个复杂的、多步骤的决策序列。只有在决策的每一个步骤上,选择都是指向作出助人行为的时候,实际的助人行为才会发生。

助人决策的第一步,是首先注意到事件的发生。拉特纳与达利的研究表明,相比较而言,个人独自一人时更容易注意到周围环境中特殊事件的发生,而在群体背景中对同样的事件注意就要缓慢得多。另一方面,当人的思维集中在某一件事情上时,如有紧急的事情赶着要做,对周围事情的注意力也会下降。

助人决策的第二步,是如何解释周围的特殊事件,是否把事件当成应急事件。在日常生活中,对于同样一个事件,人们可能有不同的解释。一个女青年在桥头默默地独倚凭栏,可以被解释成受挫折后试图自杀,也可以被解释成正常的散心。前者为需要帮助的应急事件,后者则并不需要帮助。

助人决策的第三步,是确定自己是否有干预应急事件的责任。如

果结论是有责任干预,则倾向于发生助人行为。如果认为没有干预责任,则就会成为纯粹的旁观者。前面提到的实证研究证明,在确定责任承担阶段,有明显的旁观者效应(bystander effect)存在,即其他旁观者的存在,会降低个人提供帮助或实施干预的可能性。

实际上,确定设法帮助后,个人还需评价自己是否有能力帮助、用什么方式帮助。只有在人们确认自己有能力帮助,并且可以在现场找到合适的帮助方式时,个人才会有对事件的直接干预。如果无力助人,或现场无法实现帮助,人们则可以用呼吁其他帮助途径的方式,对事件进行间接干预。显然,仅仅从直接干预的立场来考察助人行为是不够的。间接的干预尽管表现形式不同,但其中蕴含的利他主义意义,却是共同的。

四、社会作用力理论

在大量有关亲社会行为的实验研究基础上,社会心理学家拉特纳1981年发表了著名的《社会作用心理》一文,阐发了他的社会作用力理论(social impact theory)。在该理论中,拉特纳提出了一系列有关个人为群体背景所影响的理论原则。通过这些原则,他期望不仅使个人在应急情境中的助人行为得到解释,而且使日常生活中一般的群体影响个人的社会影响机制得到揭示。

受场论(field theory)思想的影响,拉特纳认为,对于个人而言,一个由他人群体构成的社会情境,就是一个社会力场。在这一社会力场中,个人所受到的社会作用力,直接受到作用源数量、作用力大小和影响直接性(immediacy)等几个变量的影响。根据拉特纳发表的社会作用力理论,个人在群体构成的社会情境中所受到的社会作用力基本法则有以下三点:

(一) 社会作用力乘积法则

个体所受到的社会作用力,是影响源数量、影响源影响力的强度及影响源发生影响的直接性三个变量的积性函数。影响源的数量越多(如群体规模较大)、各个影响源的影响力越大(如个人生活中的重要他人)、影响作用越直接(如影响源在时间与空间两个维度直接发挥作用),个体所受到的作用力也越大。

（二）社会作用力心理社会法则

时间的因素是影响社会作用力的重要因素。同样的影响源,在不同时间里出现,对人们所产生的社会作用力是不同的。影响源数目的增加,虽会使整个社会力场的作用力增加,但与原有影响源所发挥的作用力相比较,后增加的影响源所产生的作用力是递减的。与第一个提供信息的影响源相比,第十个提供同样信息的影响源所产生的社会作用力要小得多。不过,它仍然在人们已经受到影响的基础上,使原来的影响作用得到加强。

（三）社会作用力分散法则

在一个社会力场中,对于一个特定的社会影响源,接受相同影响的目标人越多,这个影响源对于某一目标人的作用力也就越小。特定影响源的社会作用力,在接受同样影响的目标人当中是分散的。目标人越多,每个目标人所接受的来自影响源的作用力也越小。在课堂上,教师的同样的影响力被分散到了全班学生身上,此时这个特定学生所接受的影响力,仅仅是来自教师的影响力的一部分。

拉特纳所发展起来的社会作用力理论,一方面有其长期实证研究的基础,另一方面其他研究者有关社会影响问题的各种不同时期的研究,也很好地证实了这一理论的正确性。

第三节 亲社会行为的促进与培养

一、增加责任的明确性与人际相互作用

一系列有关助人行为的实验研究已经揭示,如果帮助人们正确地解释事件,并去承担责任,可以增加人们对于事件的卷入。心理学家贝克曼(Bickman)与其同事们在1975—1979年用目击别人在商店行窃后是否报告来衡量亲社会行为。实验让有些被试先看到一些指示牌,旨在提醒他们注意商店中的偷窃行为,告诉他们怎样报告案件。结果表明,指示牌几乎不起作用。对另一些被试,操作是听到另一个旁观者在解释所发生的事件:“唉,看她。她正偷东西。她把那件东西放进了自己的包里。”这一实际为实验助手的旁观者假装急于寻找不见了

孩子,离开时被试还可以听到他在说:“人们看见了事情的发生。人们应该报告。这是人们的责任。”结果证明,这种面对面的评论显著增加了人们报告偷窃行为的比例。旁观者的提醒,使得事情的解释和责任都变得更为明确了。所罗门(Soloman)等人在20世纪七八十年代所做的研究证明,甚至简单的相识,人们的助人倾向也会比不相识时有显著的增加。他发现,如果先让人们彼此相识,然后再让实验助手装作突然生病,那么人们要远比不相识时更愿意提供帮助。

有关直接利用个人影响来呼吁帮助的研究,更进一步证实了人际相互作用对助人行为的促进作用。心理学家福斯(Foss)1978年调查了数百名献血者,结果发现新入教的教徒都是由于有某个人的请求而献血的。贾森(Jason)等人1984年的研究确认,用亲友个人请求的方式呼吁献血,效果远比进行通常的公众宣传更好。

利用增加人际相互作用来激发人们助人动机的方法,在实际生活中可以被广泛地运用。研究表明,免费搭车者如果直接看着开车人的眼睛,而不是注意过来了什么样的汽车,那么他搭到车的机会将增加一倍。希望工程用给捐助者寄被资助儿童的个人照片与成长资料,来促进人们继续捐助贫困儿童,效果良好。有长途旅行经验的人也知道,如果人们先与素不相识的人打过招呼,或简单相互自我介绍过旅行目的地与社会身份,则人们可以更容易得到别人的友好与帮助。

二、提供亲社会榜样

研究表明,电视节目中的亲社会榜样对人的影响作用比反社会榜样还要大。希罗德(Hearold)1979年以统计学方法,进行了108个亲社会节目与中性节目或无节目的比较,结果发现,如果一个观看者看亲社会节目,而不是中性节目,那么他的亲社会行为的百分位数会从第50位提高到第74位。而且这些亲社会行为都是典型的利他行为。

在另一个研究中,研究者弗里德利奇等人(Friedrich and Stein, 1973)以学前儿童为被试,在幼儿园的教育节目中选用电视片《罗杰斯先生的邻居》(该片是一个教育节目,目的在于促进儿童的社会性与情绪发展),每天放映一集,持续四周。结果表明,在放映期间,来自缺乏教育家庭的儿童变得更加合作与乐于助人,并更愿意表达自己的情感。

三、运用社会影响策略

1986年,心理学家戈尔德曼(Goldman)将留面子技术和登门槛技术结合到一起使用,结果使更多的人同意提供帮助的请求。研究者以地方动物园的名义,请附近居民装75封信并写上地址。直接提这一要求时,仅有22%的被试同意。对另一些被试,以留面子技术提出请求,先提出给150人打电话,做有关动物园的调查这一过分的要求,然后再提有关75封信的要求,同意的比例上升到了42%。对第三组被试,研究者先用留面子技术,随后再用登门槛技术。即先提过分要求,然后提出很容易的采访要求,最后才提装75封信的要求。这种情况下,被试同意的比例又上升到了57%。

个人对于自己社会形象的关注,使人们需要维持一个起码的利他主义自我形象。西阿尔迪尼等人1976年做了一个非常有趣的研究。该研究发现,当募捐人接近城郊居民并说:“我在为美国癌症学会募捐”时,捐款人数为29%,平均每人捐1.44美元。而当募捐人加上一句“哪怕一分钱也有帮助”时,捐赠人上升到了50%,平均每人捐1.54美元。韦耶恩特(Weyant)1984年的重复研究得到了同样的结果,加上一句“哪怕一分钱也有帮助”,捐款人数从39%上升到57%。1987年,韦耶恩特等人给多达6000人发信,请求他们给美国癌症学会捐款。结果表明,被要求捐小数目的人比被要求捐大数目的人实际捐助的比例更大,并且捐款的数目高于平均数。

很明显,人们为了保持自己的利他主义自我形象,更难以拒绝作一点小小的奉献。在被要求较大数目时,人们仍然可以用没有太多的钱等理由拒绝而不伤害自己的利他主义形象。而被要求的数目小到每个人实际上都可以负担时,人们就没有理由再拒绝。拒绝则会提醒人们缺乏起码的利他主义奉献精神,很少人愿意承受如此巨大的自我否定而仍拒绝作一个小小的奉献。而一旦人们实际进行捐助时,他又会拿出一个有利于自己形象确立的社会可接受数目。

思 考 题

1. 弗洛伊德如何解释人的侵犯行为?他认为应当如何控制侵犯

行为？

2. 社会学习观点如何解释侵犯行为？
3. 什么是宣泄？宣泄对于侵犯行为的降低作用应如何解释？
4. 什么是去个性化？怎样解释去个性化对行为的影响？
5. 什么是亲社会行为？社会交换论怎样解释人的亲社会行为？
6. 什么是“旁观者效应”？为什么会发生这种效应？
7. 助人决策通常经过几个什么样的步骤？
8. 社会作用力理论的三条基本原理是什么？
9. 促进人们亲社会行为的方法有哪些？

第七章 社会影响

任何一个人，都是特定社会的一员，也必定受到社会其他成员及作为整体的社会的影响。由于社会压力而发生的个人行为与态度朝社会占优势的方向变化的过程，称作社会影响（social influence）。个人从一个自然的人成为社会的人的社会化过程，正是在社会影响的作用下实现的。

广义的社会影响包括人际相互作用与人际关系的影响、群体影响和大社会的文化影响等多个方面。本章，将主要讨论社会心理学研究者关注较多、积累资料最丰富的群体影响问题。人际影响在前面讨论人际关系等内容的章节中实际已经涉及，社会文化的影响在讨论态度问题时也已经提到，因此这两方面内容本章较少涉及。

第一节 从众

一、从众的概念与经典研究

（一）从众的概念

从众（conformity）指个人的观念与行为由于群体的引导或压力，而与多数人相一致的方向变化的现象。日常生活中的从众，可以表现

为在临时的特定情境中对占优势的行为方式的采纳,如助人情境中跟随大家旁观、暴乱中跟随大家一起破坏等;也可以表现为长期性的对占优势的观念与行为方式的接受,如顺应风俗、习惯、传统等等。

《现代经济报》1999年5月21日报道,5月17日下午3时左右,深圳市区华强路和深南路口街头的行人突然间拼命地往北、往西两个方向狂奔。受此影响,附近商场、店铺及其他机构的人员争先恐后跑出,公路上的汽车也慌不择路,数分钟后,一切才恢复正常。现场执勤的福田区巡警大队7中队两位巡警称,这种数千人狂逃的现象,16日下午5时左右也发生了一次。据分析,这两天深圳天气晴朗,风速大,天上云彩飘得很快。在事件发生的赛格广场,由于云彩与高楼的相对运动,仰视时楼群给人向前运动的错觉。不知是谁抬头最先看到这种情形,惊呼:楼要垮了!行人因此而狂奔。(背景:事件发生前一段时间,报刊对重庆等地的大桥和楼房垮塌等豆腐渣工程有较多报道)这一报道所描述的,就是日常生活中典型的从众现象。

导致从众发生的群体压力可以是真实存在的,个人在想象上假设的群体优势倾向也会对人的行为造成压力,使人选择与设想的多数人倾向相一致的行为。群体的压力可以在人们意识到的情况下发生作用,使人们通过理性抉择,选择从众行为,也可以在人们没有意识到的情况下发生作用,使人不自觉地跟随多数人的行动。

虽然过度的从众倾向会使人很容易进入去个性化状态,但在日常生活中,更多情境下的从众行为,都不具有直接的社会评价意义。任何一个社会,无论从社会功能的执行,还是从社会文化的延续角度说,多数人的观念与行为保持一致都是必要的。一个社会需要有共同的语言、共同的价值观与行为方式。也只有这样,人与人之间才能顺利地进行交流,社会才能正常运转。

从个人的角度说,一个人也只有在更多的方面与社会的主导倾向取得一致,他才能够适应其赖以生存的社会。此外,任何一个人,无论他怎样聪明,他的知识都是有限的,都不可能多到足够适应他所遇到的每一种情境。因此,个人需要用从众的方式,在最大可靠程度上使自己迅速适应未知的世界。这样,从众就是一种个人适应生活的必要方式。

当然,从众毕竟是一种被动地接受引导的行为方式。如果滥用从众的方式引导自己,会使自己失去接受挑战的机会和缺乏个性。社会心理学家主张,从众行为方式的运用,应当与理性的选择结合到一起。从众成为一种理性行为而不是简单的盲从,才最有利于个人对社会生活的适应,同时又有利于个性的发展。

(二) 社会规范的形成

社会心理学家谢里夫 1935 年进行了一项经典实验。实验让被试坐在一间完全黑暗的屋子里,实验者在距被试 15 英尺远的地方出示一个光点。随着光点的明灭,完全不动的光点看起来好像在移动(出现这种现象的原因是视觉背景中完全失去了估计距离的参照物)。被试的任务,是估计光点移动的距离。在单独估计时,被试的个体差异很大,从几英寸到数十英尺(暗室由于没有参照物,具有类似天文馆式的效应)。但是,如果将个人组合成为一个 2 人或 3 人小组,在同一房间里一起观察,但每个人还是报告自己的估计,他们会很快发生相互影响,并最终会聚至一个共同的平均距离。比如有一个 3 人小组,单独估计时,甲认为光点的平均移动距离约为 8 英寸,乙的估计为 2 英寸,而丙的估计约为 1 英寸。而在他们一起进行实验几天后,他们各人的估计渐渐会聚到了 2 英寸多一点。

尽管没有谁把自己在群体中的判断看成是与别人的合作,但彼此趋于一致的行为还是产生了。3 人作为一个群体,形成了一个大家认可的共同规范。更为重要的是,研究还表明,一旦群体规范形成后,即便后来再单独测量人们的估计,人们的估计值仍与已经形成起来的群体规范保持一致。

(三) 群体压力研究

心理学家阿希(Asch)于 20 世纪五六十年代一直致力于从众问题研究。他在 1956 年报告的一个有关群体压力的经典实验中,考察了影响从众的各种因素。他原先假定,聪明的人在可以顺利看到事情的真相时不会从众。但事实证明,问题并不这么简单。聪明的人也会说“白谎”,表面上保持与群体或他人的一致。

阿希将被试组成 7 人小组,请他们参加所谓的知觉判断实验。实

验的真正目的是考察群体压力对从众行为的影响。7名被试中,只有编号为第6的被试为真被试,其他均为实验助手。被试与其他群体成员都围桌子坐下后,实验者依次呈现50套两张一组的卡片。两张卡片中,一张画有一条标准直线,另一张画有三条直线,其中一条同标准线一样长。被试的任务,是在每呈现一套卡片时,判断三条编号依次为1、2、3的比较线中,哪一条与标准线一样长。实验开始后,头两次比较平静无事,群体的每个成员都选用同一条比较线,作为第6号(第6个进行判断)的真被试开始觉得知觉判断很容易。很快,在第三组比较时,实验助手们开始按实验安排故意作错误的判断。真被试听着这些判断,困惑越来越大。因为他要等到第6个才说自己的看法,先必须听前5个人的判断。结果,他面临一个是相信自己的判断,还是跟随大家一起作错误判断的两难问题。实验结果表明,数十名被试自己独自判断时,正确率超过99%。但跟随大家一起判断时作出错误判断的总比率占到了全部反应的37%。75%的被试至少有一次屈从了群体压力,作了从众的判断。阿希还发现,当卡片上线段的客观差异变得较小,客观地进行正确回答的概率下降时,从众的比例也上升。这意味着,情境的模糊性较大,人们较难作出自信判断时,更容易从众。另一方面,如果判断群体中再加进一名真被试,则从众比率会明显下降。也就是说,大多数的比例下降,或群体中出现个人观点的支持者时,人们更容易抗拒群体的压力。

我国心理学家时蓉华1982年在上海及董婉月1986年在北京所做的阿希式研究,也得出了类似的结论。

二、从众的类型

根据外显行为是否从众及行为与内在的自我判断是否一致,可以将从众行为分为以下三类。

(一) 真从众

这种从众不仅在外显行为上与群体保持一致,内心的看法也认同于群体。这种从众是表内一致的从众。谢里夫实验中的群体一致便属于这种情况。由于实验情境中没有任何光点移动距离的参照,人们自觉接受了群体的判断,在观点与行为上都与群体保持一致。在阿希实

验中,当将卡片线段的差异减小到一定程度时,人们的从众性质也发生了逆转,即由于难于相信自己的判断是否正确,实际上将群体的判断当成了判断的标准。此时已是表内一致的从众。

本质上,主动的认识与群体相一致,接受群体的意见,并在行动上与群体相一致,不是一个简单的从众问题,而是与群体的一致或相符。不能任意地将其归入由于群体压力的作用而从众的现象。从众现象的一个重要标志,是主体具有内在的态度变化过程。与群体相符及真从众,是个人与群体最理想的关系,因为它不会引起个人心理上的任何冲突。

(二) 权宜从众

在有些情况下,个人虽然在行为上保持了与群体的一致,但内心却怀疑群体的选择是错误的,真理在自己心中,但迫于群体的压力,暂时在行为上保持与群体的一致。这种从众,就是权宜从众。典型的阿希实验中的从众,就是这种类型的从众。因为相关的检查表明,被试实际上可以准确无误地进行正确判断。

在实际生活中,权宜从众是从众的一种主要类型。由于种种利害关系,个人在许多情况下,不管内心看法如何,必须保持行为与群体的一致,否则将由于群体制裁而使个人付出太大的代价。

这类从众由于外显行为同内心观点不相一致,故个人处于认知不协调的状态。按照认知不协调理论,当群体压力始终存在,而人们既无法脱离群体又必须从众时,心理上的调整会趋向于改变个人自身的态度,与群体取得意见上的一致。或者是将自己的行为合理化,找出新的理由,来弥补观点与行为之间的距离,使认知系统实现协调状态。之所以一个人长期属于一个群体的成员后,最终观点与群体取得了一致,原理正是如此。

(三) 不从众

不从众的情况有两类。一类是内心倾向虽与群体一致,但由于某种特殊需要,行动上不能表现出与群体的一致。如在群体由于某种原因而群情激奋时,作为群体的领导者,情感上虽认同于群体,但行动上却需要保持理智,不能用自己的行动鼓励群体的破坏性行动而逞一时

之快。这是表内不一的假不从众情况。另一类不从众是内心观点与群体不一致,行动上也不从众。这是表内一致的真不从众情况。这种情况,只有在群体对个人缺乏吸引力,因而个人在行动时不需要考虑与群体的一致性时才出现。

三、从众的原因

(一) 行为参照

在许多情境中,人们由于缺乏进行适当行为的知识,因而必须从其他途径来获得行为引导。根据社会比较理论,在情境不确定的时候,其他人的行为最具有参照价值。而从众所指向的是多数人的行为,自然是最可靠的首选参照系统。

在通常情况下,人们在遇到不明确情境时,对于多数人的行为会尤为信任。在不了解更多信息的情况下,人们也会更愿意到人多的商店购物,到人多的地点去旅行。人们会自然地假定,那么多人的出现自有他们的理由,而在这些理由中,人们自己行为的合理性也包括其中的可能性,要远大于人数较少的时候。不法商人雇用“托儿”来进行不正促销,所利用的也正是人们的这种从众心理。

(二) 对偏离群体的恐惧

“木秀于林,风必摧之。”这一广为流传的格言提醒人们,对于群体一般状况的偏离,会面临群体的强大压力乃至严厉制裁。研究证明,任何群体都有维持群体一致性的显著倾向和执行机制。对于同群体保持一致的成员,群体的反应是喜欢、接受和优待。而对于偏离者,群体则倾向于厌恶、拒绝和制裁。

弗里德曼等人(Freedman)1968年的实验发现,当通过操作让临时组成的6人小组相信,小组中有5个人具有相一致的特征,而另一人则与众不同。此后,当群体被要求选择一个被试充当电击学习实验中的学生,去承受实验中的电击痛苦时,群体中5个特征共同的被试,几乎一致选择了被认为特征与群体不同的第六人。而当要求群体选择一人参加另一种有报酬的愉快学习实验时,群体却尽可能避免选择那个与众不同的人。很显然,偏离群体的人更容易被支使去做不利的工作而与奖励无缘。

在日常生活中,许多人实际上已经养成了一种尽可能不偏离群体的习惯。个人的从众性越大,偏离群体所产生的焦虑也越强,也就越不容易偏离。从文化特征上说,东方文化更倾向于鼓励人们的从众行为,因而也更容易产生偏离的恐惧。

(三) 群体的凝聚力

群体的凝聚力 (cohesiveness) 指群体对其成员的总吸引力水平。高凝聚力群体的成员,对自己所属群体有强烈的认同感。他们与群体有密切的情感联系,有对群体作出贡献和履行义务的要求。

如果说由于群体的行为参照作用引发的从众是真从众(由于害怕偏离群体而产生的从众是权宜从众),那么由于群体具有高凝聚力,个人期望保持与群体的一致,并由以此来维护群体的利益、显示对群体的忠诚和确立自身价值而引起的从众,则是一种更深刻层次上的真从众。根据自我价值定向理论,个人对于某些群体的隶属关系,是其自我同一性的重要组成部分,也是其自我价值感的重要来源。个人在许多时候需要通过维护群体的形象来维持自我的价值。研究表明,当教徒们听到不利于自己宗教的评价时,会甘愿忍受更大疼痛,显示自己对宗教群体的不容怀疑。群体的凝聚力越大,与个人的关系越密切,个人也就越愿意采取与群体相一致的行为。

第二节 服 从

一、米尔格拉姆的权威服从实验

米尔格拉姆 (Milgram, 1963) 在美国耶鲁大学进行的权威服从实验,是其一系列有影响的社会心理学研究中最有影响的一个研究。

(一) 研究的过程

这一研究的 40 名被试,都是用登广告的办法招募来的志愿者,职业广泛,从工人到专业人员都有,年龄处于 20 ~ 50 岁之间。米尔格拉姆实验的原型,是将被试两两配对进行实验的。每对被试中只有一名是真被试,另一名为实验助手。两名被试被领进实验室之后,研究者告诉被试:该实验是关于学习的研究,要考察两个问题:一是教师对学生

的学习有什么影响,二是电击惩罚对学生的学习有什么作用。你们两人中选择一人当教师,一人做学生,抽签决定。实际上,真被试所抽的两个签中都写有“教师”,从而最终当“教师”的都是真被试,而“学生”则总由实验助手担任。被试并不知道这种特意的安排。研究者告诉被试,教师的任务,是教学生学习语词配对,并检查其学习效果。方式是教师读出刺激词,学生从四个词中选择一个与其匹配。如果错了,教师就给予电击惩罚,而且电压不断加大。当电压加大到学生挣扎而不予回答时,被试可能会犹豫是否继续电击,问怎么办。实验者此时则严肃表明:“不回答就是错误的回答。”这就是社会心理学领域著名的“学习电击实验”。

实验开始时,实验者将两名被试带进实验室旁边的另一个房间,让真被试看到“学生”被带子固定到椅子上,并在其手腕上绑上电极。然后实验者告诉被试,如果他学习上出现错误,就会受到你这个教师的电击。学生的手边上有一个键盘,上边有四个电键。实验时,学生通过按电键进行回答。教师操作电击的机器,则有相应的指示灯,可以知道学生的反应是否正确。自然,这些安排是为了让被试相信,学生的确受到了电击。而实际上,充当学生的实验助手并未受到电击。

安排好学生后,实验者带被试回到另一间屋子,坐在一台有 30 个电键的电击控制器前面。每个电键上都注明了电压的伏特数,并有各自显示相应电压正在工作的指示灯。此外,每个电键都有编号,并按 15 伏的幅度递增,直至 450 伏。同时,设备上按每四个编号一组,标明了电击的严重程度,从“轻微电击”(编号 1~4,电压 15~60 伏),一直到“危险:严重电击”(编号 25~28,电压 375~420 伏),最后的两个电键标着“xxx”。

在实验开始前,先让充当教师的真被试试验一下电击的强度,将电极触碰到他手指上,给予 15~75 伏的电击。15 伏刚刚能够觉察,75 伏已有些疼痛。显然,更高水平的电击会更疼。

实验开始后,每当学生给予错误回答反应,实验者就让被试打开电键,给予电击,并逐渐增加电击强度。如果被试犹豫,实验者就告诉被试,由于实验需要,你必须继续。

（二）预测结果与实际结果的差距

米尔格莱姆原先预测,在上述学习电击实验情境中,极少被试会服从实验者对学生施加 240 伏以上的“强电击”。他请精神病专家、大学生和一般的白领阶层成人共 110 人来预测结果。三个群体预测的平均电压为 135 伏,没有一个人预测会超过 300 伏。110 人中的 40 名精神病专家预计,在米尔格莱姆的实验情境中,被试对学习者的施以最强的 450 伏电击的可能性,只有 0.1%。

研究的实际结果,与人们的预测大相径庭。虽然,实验在电压加强到 300 伏时,特别设定了受电击者挣扎、蹬踢墙壁的声音。但在 40 名被试中,只有 5 人到 300 伏拒绝再提高电压。有 4 名到 315 伏时开始不服从实验者的指示。在 330 伏特停下的有两人。345、360、375 伏特停下的各一人。总共有 14 名被试,最终都拒绝实验者继续增加电压的命令。这个数字占总数的 35%。但是,更多的被试,一直服从实验者的指示,将实验一直进行到最后,电压一直加到了最高的 450 伏。这类被试的人数达到 26 人,占总数的 65%。

实验的非数据性的描述性结果也非常重要。多数被试虽然继续服从实验者指示进行实验,但他们是在极度紧张下继续合作的,内心冲突非常强烈。当达到 450 伏的终点,实验者终于叫停时,他们发出了放松的叹息,擦去额上的汗水,紧张地乱掏香烟,或是用手指在额头上乱挠。有些被试还发抖、口吃、咬嘴唇。只有几个被试从头至尾没有明显的紧张表现。

二、服从的原因

（一）合法权力

合法权力指社会赋予了卷入社会角色关系的一方更多的影响力,从而使另一方认为自己有服从的义务。老师要学生回答问题时,学生就有应答的义务;交警要求司机停车时,司机就必须将车开到路边。任何一个社会,都是一个按整体功能要求组织起来的结构化实体。这一结构中的不同位置,也具有不同的影响力。占据社会结构特定位置的人,通过规范化的社会角色联系,自然地就获得了指挥、命令某一部分人的合法权力。无论什么样的人被选作美国总统,他就自然地是武装

部队的最高统帅,美国军队的官兵就有义务听从他的指挥。不仅稳定的社会角色关系使一部分人获得指挥另一部人的合法权力,而被指挥者有服从的义务(如老板与雇员,军官与士兵,上级与下级之间都属于这种情况),更重要的是,临时性的社会角色关系,也会使在社会结构上处于有利位置的人获得指挥别人的权力,而被指挥者有义务服从指挥。米尔格莱姆的权威服从实验,涉及的正是这种临时社会角色关系。

临时性的合法权力,是同特定的情境或领地相联系的。在特定的情境中,具有支配这一情境权力的人,可以命令别人,而别人有义务服从。在医院的手术室或检查室,医生命令病人脱下衣服,病人有义务去服从,医院是医生的“地界”。而在大街上,情境的支配权在于交警,因而穿着警服的人命令别人停车,别人不敢不从,大街是警察的“管区”。同样,实验室是实验者的“领地”,进入实验室的被研究者,有义务服从实验者的安排与指示。这样,米尔格莱姆实验情境中被试对于实验者的高度服从,就没有什么奇怪。

脱离开特定的情境条件,临时性的合法权力就不复存在。教授在学府里受到普遍尊重。当他们走上社会时,如果没有其他令人尊敬的条件,则人们就不再特别看重他们的意见。医生在大街上试图拦停别人的汽车,会没有人去理睬他。而交警无论怎样也没有在大街上命令别人脱去衣服的权力。

(二) 责任转移

米尔格莱姆实验的一个重要发现,是人们在明知自己的行为对别人有伤害性后果时,也仍然倾向于服从权威的命令。虽然实验的描述性结果表明,多数人对自已用伤害性的电击对待别人心存冲突,但最终实施了残忍的电击行为的被试人数仍占大多数。米尔格莱姆认为,出现这种结果的原因,是被试在行为归因上,将行为的责任转移给了实验者,认为自己仅仅是帮助实验者达到研究目的的代理人,不对行为后果负有责任。在这种心态下,人们关心的是如何更忠实地履行自己的义务,而不关心行为的后果。实际上,这是一种放弃自己的独立判断、降低对自身行为控制的另一种自我意识水平下降的现象,与去个性化状态有共同的特点。

米尔格拉姆所进行的进一步研究,证明了责任转移的推论。在另一个实验中,实验者不是直接给被试指示,而是通过电话系统来控制实验情境。结果表明,由于实验者不与被试直接在一起,他们的行为自我责任意识明显增加。在这种情况下,只有 22% 的被试一直服从到最高电压。

在归因上,没有别人在场,更容易使人们将行为责任归于自己本人,从而拒绝服从而给别人实施伤害性电击的人数显著增加。在讨论亲社会行为时人们提到,当人们的道德理解超越了“维护权威和秩序的道德定向阶段”之后,人们开始倾向于用独立的普遍道德原则评价自己,因而就不难理解在米尔格拉姆的实验情境中拒绝伤害别人的比例大大增加的原因了。

第三节 社会助长与社会惰化

一、什么是社会助长

社会助长(social facilitation)也称社会促进,指个人的活动效率由于他人同时参加或在场旁观而提高的现象。与社会助长相反,由于他人在场或者同时参加而降低个人活动效率的现象叫做社会抑制或社会干扰。

奥尔波特(Allport, 1924)于 20 世纪 20 年代在哈佛大学曾经领导了一系列有关社会助长作用的研究。一方面,他们发现社会助长作用的确广泛存在,这种作用不仅可以引起人们行为效率在量上的增加,而且可以在有些工作上提高行为的质量。但是,另一方面,他人在场或与别人一起工作,并不总是带来社会助长作用。随着工作难度的增加,社会助长作用会逐渐下降,乃至最终变为社会干扰。在复杂的思维工作上,共做的背景导致了量的增加,但在质的评价上,独做的情境更为有利。

扎琼克(Zajonc)和卡特莱尔(Cottrell)等人在 60 年代的研究进一步证明,群体背景究竟是社会促进作用还是社会干扰作用,的确取决于工作任务的性质是否复杂。如果工作为简单的机械操作或手工活动,

则群体的背景会造成社会助长作用。如果工作为需要一系列判断、推理的复杂思维工作,则群体背景的作用是社会干扰。

二、脑力激励法

奥斯本(Osborn,1957)提出,群体一起来解决问题,具有个人所没有的特殊“脑力激励”(brainstorming)作用,可使人们找到更多、更具有新颖性和独创性的问题解决方法。因此,群体讨论式的脑力激励方法,是普遍发挥人的创造性,并利用这笔最宝贵资源的有效途径,也是改革现状的最好开端。而且,脑力激励方法还可以使人们的尊重及自我实现需要得到满足,增强人们的工作动机和对工作的满足程度。

脑力激励方法的具体步骤主要有:①明确需要解决的问题,鼓励每一个群体成员努力提出各种解决问题的方法;②群体要造成一种氛围,使每一个成员不用担心自己的意见被批评,而是坚信每种观点都是受欢迎的,甚至那些看起来是荒谬或异想天开的意见也是如此;③其他群体成员不是评价别人提出的方案,而是鼓励别人充分发表意见;④记录群体每一个成员提出的意见,而不是用任何先定概念进行评价性筛选;⑤最后鼓励群体成员补充与完善所提出的每一个问题解决方案。

实质上,脑力激励法是一个完整的“集思广益”,并最大程度发挥群体成员相互弥补与促进作用的操作系统。虽然发达国家的许多著名企业、公司运用这种脑力激励方法收到了良好效果,但心理学家的具有严格控制的实验研究并没有使脑力激励的假说得到一致证明。心理学家邓尼特(Dunnette)1963年进行了一项研究。他以科研人员与设计师为对象,分别让他们在两种情境中对两个难题提供解决办法。一种情境为独立思考;另一种情境是以四人一组,采用脑力激励的问题解决方法。结果发现,独立思考条件下人们提出的解决办法更多,也更有实际意义。

心理学家林格伦(Lindgren)1981年依据研究提出,脑力激励方法的问题解决促进作用,表现在它的“预热效应”(warm-up effect)之上。1965年,林格伦设计了一个检定脑力激励法作用性质的实验。对于实验组被试,先采用脑力激励方法解决问题,之后再让每个成员单独继续思考问题解决办法,控制组的操作则是始终采用独立思考的方法。结

果表明,无论在提出的问题解决途径的数量上,还是在质量上,实验组都显著优于控制组。林格伦分析,问题解决过程中加入脑力激励程序,使群体产生了交流的气氛,并使成员之间得到相互启发;而且,群体一起解决问题的形式,可以激发个人对问题的兴趣和投入水平,使思维达到积极、活跃的高激活状态。这种作用作为解决问题预热性的准备,可以直接起到推动创造性思维的作用,使最终提出的问题解决方法更多、更具有创造性。

根据上述研究结果,社会心理学家主张,在复杂的问题解决上,发挥社会助长作用的最佳途径,是采用脑力激励方法对人们进行解决问题的预热,然后再引导人们独自深入地思考问题解决方法。

三、社会助长作用的机制

弗里德曼(Freedman)1981年则进一步解释,群体背景之所以能够引起行为内驱力的增加,是因为它唤起了人们的竞争和被评价意识。弗里德曼认为,人在社会化的过程中,已经学会了将社会情境作为竞争情境来看待。在有他人出现的社会情境中,人们会有意无意地感到由社会比较引发的竞争压力,从而使人们行为的内在动力增加。被评价意识的激发,会直接提高人们的自我观察、自我评价和自我调整的水平,使行为过程实质上成为一个由高度的自我意识支配的自我表现过程。按照人们的自我价值定向理论原理,高度的自我意识被激发后,人们的行为会遵循自我价值支持和保护原则。即行为会朝着有利于自我价值确立的方向倾斜,去寻求新的自我价值支持,或在自我价值遭遇威胁时进行自我保护。在被评价情境下,人们期望得到积极评价的动机被有意识或无意识地激发,从而导致行为效率的明显增加。被评价意识越强烈,这种作用也会越强。

卡特莱尔进行的另外一项实验,为上述被评价意识激发行为动机的理论提供了极有对应性的证明。在这一实验中,卡特莱尔让被试分别在三种不同情境中完成一项熟练工作。第一种情境为独立工作;第二种情境为与其他人一起工作(群体背景);第三种情境同样是与别人一起工作,但别人都被蒙住了双眼。结果显示,在第二种群体共做的情境中,被试工作效率明显高于独立工作的第一种情境。但在第三情境

中,虽然也是与群体共做的条件,但工作效率却与独自工作的第一种情境相同。很显然,由于同伴被蒙住了双眼,人们知道他们已看不到自己如何工作,因而也不再存在社会助长作用。被评价意识促进行为效率增加的心理机制,由此得到了很好的确认。

弗里德曼等人1981年解释,在有些复杂的思维工作上,群体背景之所以造成社会干扰作用,是因为他人的存在和由他们造成的种种干涉,可以导致人的精神不集中。而对于完成复杂的思维工作,集中注意显然是一个重要条件。社会干扰的另一种可能的原因,是他人的存在可能会激发起人们过高的焦虑水平,使正常的思维活动受到干扰。这种作用,就像缺乏演讲经验的人在公众面前讲话,过度的被评价压力导致了过分的焦虑,从而忘了该说什么和从哪里说起。

四、社会惰化

社会惰化(social loafing)也称社会惰化作用,指群体一起完成一件事情时,个人所付出的努力比单独完成时偏少的现象。早在数十年前,心理学家达谢尔(Dashiell,1930)曾经用实验的方法测量拔河比赛中每个人的用力水平,结果发现,如果一个人独自参加实验,那么平均拉力可达63公斤;但如果是群体一起参与,则参加人数越多,每个人所贡献的平均拉力也越小。在达谢尔的实验中,两人一起拉拔河时,每人平均拉力下降到59公斤;3人时继续下降为53.3公斤;8人时人均仅剩31公斤。

70年代,英格汉姆(Ingham,1974)等人更精确地重复了达谢尔的实验。他们专门设计了一个供实验用的拔河仪器。该仪器可以精确测量拉力,并有六个明确划分的位置。实验时,唯一的真被试被蒙住双眼,并且被安排在最前面的第一个位置。实验要求每个人都尽最大努力拉绳。结果表明,在真被试认为自己后面的第二至第六的位置上还有其他人也在拉时,他的最大拉力要比认为自己只有一个人在拉的情况平均低18%。

1988年,社会心理学家杰克逊等人(Jackson and Williams)总结了49个有关社会惰化问题的研究,涉及被试总数超过4 000人。结果发现,一起完成一个共同目标的群体越大,个人所做的努力水平也越低,

当群体规模增大到 8 人时,个人的努力程度仅为单独工作时的约 80%。在一定范围内,群体规模增大,个人努力水平还会继续下降。出现社会惰化的原因,是个人的被评价焦虑减弱,使个人在群体中的行为责任意识下降,行为动力也相应降低。

拉特纳 1979 年及威廉(Williams)等人 1981 年的研究都发现,如果让被试相信,自己的行为效率可以被鉴别出来,或是对个人行为贡献单独进行测量,则即便与群体一起完成一项工作,也不再具有社会惰化作用存在。单独测量使人们保持了足够的被评价焦虑,因而行为的动机也得到激发。

显然,通过单独考察每个人的独自贡献来评价个人工作效果,是有充分社会心理学依据的管理方法。事实上,社会经济与政治体制改革的一个重要依据,就是社会的运转机制要符合人的社会心理活动规律。20 世纪 80 年代中后期的进一步研究表明,群体共同完成一项工作并不必定导致“混水摸鱼”式的社会惰化作用。总结这些研究的结论,可以发现,人们在以下几种情境下,倾向于较少出现社会惰化作用:

- (1) 群体成员之间关系密切;
- (2) 工作本身具有挑战性、号召性或能有效地激发人们的卷入水平;
- (3) 以群体整体成功为目标的奖励引导;
- (4) 群体有鼓励个人投入的“团队”(group)精神;
- (5) 个人相信群体成员也像自己一样努力。

第四节 群体极化与群体思维

一、群体极化

(一) 群体极化的概念

所谓群体极化(group polarization)是指群体成员中原已存在的倾向性得到加强,使一种观点或态度从原来的群体平均水平加强到具有支配性地位的现象。群体的讨论可以使群体中多数人同意的意见得到加强,使原来同意这一意见的人更相信意见的正确性。这样,原先群体

支持的意见,讨论后会变得更为支持;而原先群体反对的意见,讨论后反对的程度也更强,从而最终使群体的意见出现“极端化”。

20 世纪 60 年代以来的大量实验研究,很好地证明了群体极化假设的正确性。例如,莫斯科维西(Moscovici)等人 1969 年的实验发现,群体讨论明显使法国学生对总理的积极态度得到加强,也使他们原有对美国人的消极态度的强度变得更大。梅厄斯等人 1970 年以中学生为被试,考察他们在讨论前后种族偏见的变化。结果表明,高偏见组与低偏见组的态度差异在讨论后的确变得更大。高偏见组讨论后变得偏见更大,而低偏见组讨论后也变得偏见更小。

社会极化在日常生活中也同样普遍存在。社会心理学家对大学生的研究表明,不同大学中的亚文化,会显著由于大学内部特征共同的同学之间的相互作用而加强,使学校之间的差异加大。同一个社区、同一个地区、同一个社会经济阶层的人群的许多特征,也会由于一个特定群体内部的相互作用而出现极化,使这一群体与其他群体的差距增加。

(二) 冒险转移

社会心理学家对于冒险决策问题进行了大量研究,广泛涉及了投资冒险、赌博冒险、获取成功冒险等课题。研究结果表明,人们在独自进行决策时,愿意冒的风险较小,倾向于较为保守地选择成功可能性较大的行为。而如果改由群体共同决策,则最后的决定会比个人决策时有更大的冒险性。如心理学家柯根等人(Kogan and Wallach)1967 年的一项研究发现,个人单独决策时,倾向于认为需要有 70% 的成功把握时才能够进行投资。而群体决策所形成的决定把成功的可能性降到了 50%。这说明群体决策会接受冒险性高得多的决定。

群体决策比个人决策更具有冒险性的现象,就称为“冒险转移”(risky shift)。研究证实,这种冒险转移现象,不仅在各种类型的决策中存在,也是人类社会的共同现象。社会心理学家们以美国、加拿大、德国、英国、以色列等不同国家的被试为研究对象,都发现了共同的冒险转移现象(Freedman 等,1981)。冒险转移是群体极化在决策方面的特殊表现。

造成冒险转移现象的原因,主要有以下几个方面:

第一,个人假设群体鼓励富有冒险性的见解。与个人决策的情境不同,群体决策情境为评价情境,个人需要提出一个为群体其他成员所赞赏的选择。如果在决策上显得过于谨慎,个人会担心被群体成员视为胆小、保守、缺乏气概。

第二,责任分散。群体的背景会直接导致个人行为责任意识的下降。责任意识下降的直接结果,是使人们的冒险性得到鼓励。行为责任意识下降时,个人会变得敢于尝试通常被自我控制所抑制的行为。

第三,文化价值倾向于对高冒险性有较高评价。社会心理学家的研究已经证实,人们倾向于对高冒险性的人有较高评价。日常生活中的斗牛、骑野马表演、竞技、空中飞人、走钢丝等冒险活动,广泛吸引了人们赞赏、羡慕的眼光,表演者也被视为英雄。这样,在人类的文化价值中,高冒险被与英雄气概联系到了一起,从而使人们倾向于鼓励冒险。群体的鼓励冒险倾向,也正是来自于这种文化价值倾向的影响。

二、群体思维

(一) 群体思维的表现

高凝聚力的群体在进行决策时,人们的思维会高度倾向于要求一致,以至于对其他变通行动路线的现实性评价会受到压制。这种群体决策时的倾向性思维方式,就称作群体思维(group think)。耶鲁大学社会心理学家詹尼斯(Janis)自20世纪70年代以来细致分析了美国各界高层决策失误的典型案列,包括1941年珍珠港攻击中的美国军队不设防、1961年美国对古巴的猪湾入侵、60年代中期的美越战争升级,以及80年代发生的航天飞机“挑战者号”的错误发射等。所有这些事件,都因最高决策层的失误造成了巨大损失。

詹尼斯发现,在具有高度凝聚力,同时又很少受到外界不同意见直接影响的高层决策小组中,常常容易出现为保持意见一致,使不同意见和评论受到压制的群体思维现象。根据他的总结,导致决策失误的群体思维有以下八种表现:

(1) 无懈可击错觉。即过于自信,不认为自己有潜在危险。詹尼斯发现,出现群体思维的群体都发展起了一种过分的乐观主义,使人们看不到外来的警告,看不到一种决策的危险性。

(2) 集体合理化。群体通过集体将已作出的决定合理化,忽视外来挑战。群体形成决议后,会花更多时间将决议合理化,而不是对它们重新审视和评价。

(3) 对群体道德深信不疑。即相信自己群体的决策是正义的,不存在伦理道德问题,不理睬外界从道德上提出的挑战。

(4) 对于对手的看法刻板化。群体思维的卷入者,倾向于认为反对他们的人是恶魔,不屑与他们谈判,或认为他们过于软弱、愚蠢、不能够保护他们自己,群体的既定方案会获胜。

(5) 从众压力。群体不欣赏不同意见。对于怀疑群体立场和计划的人,群体一直处于反击的准备之中,而且常常不是以论据反击,而是以个人嘲笑使其难堪。为了获得群体的认可,多数人在面对这种嘲弄时会变得赞同群体意见。

(6) 自我压抑。由于不同意见会显示与群体的不一致和破坏群体的统一,因而群体成员会避免提出与群体不同的意见,压抑自己对决定的疑虑,甚至怀疑担忧是否多余。

(7) 统一错觉。自我压抑与从众压力的结果,是使群体的意见看起来是一致的,并由此造成群体统一的错觉。表面的一致性又会使群体决策合法化。缺乏不同意见造成的统一错觉,甚至可以使最罪恶的行动合理化。

(8) 思想警卫。思想警卫(mindguards)的说法是相对于身体安全警卫即保镖提出来的。群体决策形成后,某些成员会扣留那些不利于群体决议的信息与资料,或者是限制成员提出不同意见,借此来保护决策的合法性与影响力。

(二) 群体思维的过程与防止方法

詹尼斯认为,群体思维会直接导致决策过程出现缺陷,并造成巨大的决策错误。特别是在当今世界无论政治决策、军事决策或大企业集团的决策中,决策智囊团的运用已成为普遍潮流,因而群体思维的危险

也比以往更高。多数国家的高层决策,也是以群体讨论的方式最后形成决议。很显然,有效地避免群体思维的不良作用,减少重要决策集团的决策失误,无论从群体自身利益,还是从更广泛的社会利益着眼,都具有十分重要的意义。1982年,詹尼斯在其《群体决策》一书中,提出了防止群体思维发生的十种具体操作方法:

(1) 使群体成员懂得群体思维现象、其原因及后果。

(2) 领导者应当保持公正,不要偏向任何立场(防止形成不成熟倾向)。

(3) 领导者应引导每一位成员对提出的意见进行批评性评价,应鼓励提出反对意见和怀疑。

(4) 应该指定一位或多位成员充当反对者角色,专门提出反对意见。

(5) 时常将群体分成小组,并让它们分别聚会拟议,然后再全体聚会交流分歧。

(6) 如果问题涉及与对手群体的关系,则应花时间充分研究一切警告性信息,并确认对方会采取的各种可能行动。

(7) 形成预备决定后,应召开“第二次机会”会议,并要求每个成员提出自己的疑问。

(8) 在决议达成前,请群体之外的专家与会,并请他们对群体意见提出挑战。

(9) 每个群体成员都应向可信赖的有关人士就群体意向交换意见,并将他们的反应反馈回群体。

(10) 用几个不同的独立小组,分别同时就有关问题进行决议(最后决议在此基础上形成,以避免群体思维的不良影响)。

思 考 题

1. 什么是社会影响和从众?
2. 从众有几种类型? 其基本内容是什么?
3. 从众的心理原因是什么?
4. 米尔格莱姆的权威服从实验及其基本发现是什么?

5. 什么是社会助长与社会惰化？发生社会助长与社会惰化的心理原因是什么？

6. 什么是“脑力激励法”？其五个实施步骤是什么？

7. 什么是群体极化和冒险转移？产生冒险转移的原因是什么？

8. 什么是群体思维？如何避免群体思维的发生？

第三部分 参考书目

[1] 金盛华,张杰.当代社会心理学导论.北京:北京师范大学出版社,1995.

[2] 章志光.社会心理学.北京:人民教育出版社,1996.

[3] 霍兰德.社会心理学:原理与方法.冯文侣等译.广州:广东高等教育出版社,1988.

同等学力人员申请硕士学位学科综合水平全国 统一考试心理学试卷(样卷)及参考答案

考 试 样 卷

考生须知:

考生一律用蓝色或黑色钢笔或圆珠笔在答题纸上按规定要求作答,凡做在试卷上的答案一律无效。

一、单项选择题(每题1分,共20分)

1. 已经学会的一种运动帮助和促进另一种运动和学习的掌握,这种现象是_____。

- A. 高原现象
- B. 负迁移现象
- C. 两侧性迁移现象
- D. 运动—运动迁移现象

2. 社会心理学中著名的米尔格莱姆关于服从的实验,因违反了心理学研究中应遵循的_____而受到批评。

- A. 客观性原则
- B. 系统性原则
- C. 教育性原则
- D. 伦理性原则

3. 神经冲动的化学传导是在突触间借助于_____来完成的。

- A. 神经元
- B. 突触
- C. 神经递质
- D. 反射弧

4. 对数定律,即感觉的大小(或感觉量)是刺激强度(或刺激量)的对数函数是由_____提出的。

- A. 韦伯
- B. 费希纳
- C. 冯特
- D. 荣格

5. 当知觉的客观条件在一定范围内改变时,我们的知觉映像在相当程度上却保持着它的稳定性,这种现象是_____。

- A. 整体性
- B. 理解性
- C. 恒常性
- D. 自主性

6. 当事物不在面前时,在人们头脑中出现的关于事物的形象,称

为_____。

- A. 定势 B. 表象 C. 概念 D. 想象

7. 一个人以一定方式去影响别人对自己的印象的过程,称为_____。

- A. 印象形成 B. 印象管理
C. 刻板印象 D. 晕轮效应

8. 如果人的一种行为的理由本来是充分的,但外界条件以具有更大吸引力的刺激增加了更多的理由,那么人对自己的行为解释会转向这些更有吸引力的刺激,这种现象称为_____。

- A. 不充分理由效应 B. 过度理由效应
C. 动机强度过度 D. 内部理由过度

9. 文化 - 历史发展理论是由苏联心理学家_____提出的。

- A. 鲁利亚 B. 维果茨基
C. 达维多夫 D. 列昂节夫

10. 艾里克森认为,成年早期(18~25岁)人格发展的主要问题是_____。

- A. 自主感对自卑感 B. 亲密感对孤独感
C. 自主感对同一感混乱 D. 同一感对同一感混乱

11. 智力的三维结构(内容、操作、产物)理论是由_____提出的。

- A. 弗拉维尔 B. 斯腾伯格
C. 韦克斯勒 D. 吉尔福特

12. 若随机变量 X 服从二项分布,即 $X \sim B(100, 1/2)$, 则该分布的数学期望为_____。

- A. 200 B. 150 C. 100 D. 50

13. 在多元线性回归中,已知复相关系数 $R_{Y, X_1, X_2} = 0.8$, 则变量 Y 的变异由变量 X_1 和 X_2 的回归所决定的比例为_____。

- A. 0.512 B. 0.64 C. 0.8 D. $\sqrt{0.8}$

14. 进行实验的主要目的是_____。

- A. 操纵自变量 B. 测量因变量

- C. 控制无关变量 D. 增加实验被试
15. 各因素的特征值(v)在总的公共因素方差之和中所占的比例叫做_____。
- A. 贡献率 B. 共同性
C. 特征值 D. 公共因素方差
16. 一个测验对某种心理学理论所涉及的抽象概念或心理特质测得如何称为_____。
- A. 表面效度 B. 效标关联效度
C. 构想效度 D. 绩效效度
17. 测验内部所有题目间的一致性是指_____。
- A. 复本信度 B. 分半信度
C. 重测信度 D. 同质性信度
18. 下列测验中属于自陈量表测量的是_____。
- A. 主题统觉测验 B. 卜氏儿童社会行为量表
C. 品格教育测验(CEI) D. 16种人格因素测验(16PF)
19. 正强化是指_____。
- A. 呈现一个刺激以增加一个反应发生概率的程序
B. 呈现一个刺激以降低一个反应发生概率的程序
C. 撤销一个刺激以降低一个反应发生概率的程序
D. 撤销一个刺激以增加一个反应发生概率的程序
20. 以下说法属于学习负迁移类型的是_____。
- A. 总是把英语字母念成汉语拼音
B. 举一反三,触类旁通
C. 将所学的原理应用于现实问题解决
D. 两种学习材料有相似之处,学了后一种,巩固了前面的学习

二、名词解释(每题3分,共24分)

1. 语言理解
2. 有意义学习
3. 从众
4. α 错误

5. 元认知
6. 同化
7. 自陈量表
8. 区分度

三、简答题(每题 6 分,共 36 分)

1. 简述图形组织的原则。
2. 简述通过复习提高记忆效果的方法。
3. 简述斯腾伯格的智力三成分理论。
4. 简述情境测验的优缺点。
5. 在一个两因素实验设计中,因素 A 有 3 个水平,因素 B 有 2 个水平,且要求接受每种实验处理条件的被试人数为 6 人。试确定:在采用完全随机设计和完全被试内设计两种条件下,各需要多少名被试?
6. 某研究测量了某组学生的身高和体重,已知平均身高($\bar{X}_1$) 170 cm,标准差(S_{n1}) 10.2 cm;平均体重($\bar{X}_2$) 55 kg,标准差(S_{n2}) 5.5 kg。试比较身高与体重分布的离散程度。

四、论述题(每题 10 分,共 20 分)

1. 如何正确理解人的心理?
2. 什么是研究结论的概括性?它包括哪些方面的内容?

参 考 答 案

一、单项选择题

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. D | 3. C | 4. B | 5. C |
| 6. B | 7. B | 8. B | 9. B | 10. B |
| 11. D | 12. D | 13. B | 14. A | 15. A |
| 16. C | 17. D | 18. D | 19. A | 20. A |

二、名词解释

1. 语言理解:语言理解就是揭示语言的意义,即语义。
2. 有意义学习:指在学习知识过程中,符号所代表的新知识与学习者认知结构中已有的适当观念建立实质性和非人为性的联系的过程。
3. 从众:指个人的观念与行为由于群体的引导或压力,而向与多数人相一致的方向变化的现象。
4. α 错误:指在否定虚无假设或接受对立假设时所犯的错误,即将没有差异的总体推论为有差异的总体的错误。
5. 元认知:对认知的认知,是认知主体对自身心理状态、能力以及任务目标、认知策略等多方面因素的认知。
6. 同化:指主体将其所遇到的外部信息直接纳入自己现有的智力结构中去的过程。
7. 自陈量表:指让受测者提供关于自己人格特征的报告的一种方法。
8. 区分度:指测验项目对所测量的心理特性的区分程度或鉴别能力,也就是项目的效度。

三、简答题

1. 简述图形组织的原则。

答:邻近性、相似性、对称性、良好连续、共同命运、封闭、方向、简单

性。(每少1条扣1分)

2. 答述通过复习提高记忆效果的方法。

答:及时复习;(2分)

正确地分配复习时间;(1分)

反复阅读和试图回忆相结合;(1分)

注意排除前后材料的相互影响;(1分)

利用记忆手段。(1分)

3. 简述斯腾伯格的智力三成分理论。

答:智力是由三个成分组成的:元成分、操作成分、知识获得成分。

(1)元成分在认知过程中的作用是,制定计划、选择策略及监控具体的过程;(2分)

(2)操作成分的作用是,执行具体的加工过程,操作成分还具有三种不同的职能,即编码、联系、反应;(2分)

(3)知识获得成分的作用是,选取问题情况中的有关信息,忽略无关信息,并将新信息与记忆库中所储存知识相联系,其中包括信息的获得、提取和转换三个环节。(2分)

4. 简述情境测验的优缺点。

答:优点:更自然、更接近真实生活,获得被试的真实反应。(3分)

缺点:(1)施测困难,费时费钱;(1分)

(2)需要受过训练的主试来观察和评定行为,并要综合地处理测验中所得的各种资料,因而易受各种误差影响,不够可靠和有效;(1分)

(3)受试者的行为常因所在情境的不同而反应各异。(1分)

5. 在一个两因素实验设计中,因素A有3个水平,因素B有2个水平,且要求接受每种实验处理条件的被试人数为6人。试确定:在采用完全随机设计和完全被试内设计两种条件下,各需要多少名被试?

答案:完全随机设计需36人、完全被试内设计需6人。(每个答案3分)

6. 某研究测量了某组学生的身高和体重,已知平均身高($\bar{X}_1$)

170 cm, 标准差 (S_{n1}) 10.2 cm; 平均体重 ($\bar{X}_2$) 55 kg, 标准差 (S_{n2}) 5.5 kg。试比较身高与体重分布的离散程度。

答案: $CV = (S/\bar{X}) \times 100\%$

$$CV_1 = (10.2/170) \times 100\% = 6\% \quad (2 \text{ 分})$$

$$CV_2 = (5.5/55) \times 100\% = 10\% \quad (2 \text{ 分})$$

$$CV_1 < CV_2$$

结论: 体重的分布比身高的分布更加离散。(2分)

四、论述题

1. 如何正确理解人的心理?

答: (1) 心理是脑的功能(2分): 脑是心理的器官, 或思维的器官; 心理的产生也依赖于神经系统与脑的出现; 个体心理的发展也和脑的发育相联系(2分)。

(2) 客观现实是心理的源泉和内容(2分): 心理现象是客观现实作用于脑和神经系统产生的(1分); 人是社会关系的总和, 社会的存在和发展对人的心理的发生和发展有重要的作用(1分)。

(3) 心理和行为的关系: 行为不同于心理, 但又和心理有着密切的联系, 人的行为的复杂性是由心理生活的复杂性引起的(1分); 心理支配行为, 又通过行为表现出来, 我们可以通过观察和分析行为来客观地研究人们的心理活动(1分)。

2. 什么是研究结论的概括性? 它包括哪些方面的内容?

答: 研究结论的概括性是指根据研究结果及其解释作出的研究结论可以应用或推广到其他情境或人群的合理性程度, 也就是研究结论的普遍性、适用性和可推广性。(3分)

研究结论的概括性包括外部维度的概括性和内部维度的概括性。

(1分)

外部维度的概括性包括: 被试之间的概括性;(1分)

物种之间的概括性;(1分)

情境之间的概括性。(1分)

内部维度的概括性包括:变量的概括性;(1分)

方法的概括性;(1分)

心理过程的概括性。(1分)