北华大学2025年度与美国康奈尔学院合作举办通信工程专业本科教育项目办学报告

一、办学基本情况

（一）机构或项目基本信息

北华大学与美国康奈尔学院（Cornell College）合作举办的通信工程专业本科教育项目，是经教育部批准举办的全日制本科中外合作办学项目（项目批准书编号：MOE22US2A20161813N）。项目依托北华大学“电子信息类”转型专业建设点、省级实验教学示范中心及多个校外实践基地，融合通信、人工智能与物联网等前沿技术方向，旨在打造具有鲜明复合型与国际化人才培养特色的工程技术人才基地。

（二）美方与中方院校基本情况及办学定位与目标

美方院校基本情况： 康奈尔学院（Cornell College）建于1853年，是位于美国爱荷华州芒特弗农的知名私立文理学院。学校注重本科通识教育与精英式小班教学，拥有约100名教员和1,100名学生，师生比达1:11。美方以其优秀的课堂体验、紧密的师生关系及独特的“一课一制”（One Course At A Time）学术日历著称，教学质量优异。在U. S. News公布的“本科教学质量”排名中位列第18位，“最具价值学校”第78位。

中方院校基本情况：北华大学是吉林省属规模最大的重点综合性大学，现有各类全日制在校生约3万人（其中本科生约2.5万人），设有涵盖11个学科门类的81个本科专业。通信工程专业隶属于电气与信息工程学院。

办学定位与目标：本项目立足吉林、面向全国、服务地方与行业一线，融合中美优质教育资源，培养视野开阔、品德优良、工程实践本领过硬，具有良好的人文素养、科学精神、创新意识及跨文化交流能力的通信与信息工程领域

复合型高素质技术人才。

（三）中外方参与制定与更新培养方案及教学计划情况

中外双方高度重视人才培养质量，建立了常态化的培养方案与教学计划联合研讨与更新机制。2025 年度，中外方专家团队结合通信工程领域的最新发展（如 5G/6G 演进、人工智能与物联网技术的融合应用），对培养方案进行了例行审阅与动态微调。双方共同核定核心课程大纲、教学进度规划与考核标准，确保美方引进课程的学术标准与中方工程教育认证及一流专业建设要求有机统一，不断提升课程体系的前沿性与实践性。

（四）本年度招生、毕业生情况及学生规模

本项目自 2017 年开始招生以来，生源质量与规模保持持续稳定。

招生情况：2025 年项目顺利完成招生计划，共计招收新生 111 人。

毕业情况：2025 年，本项目 2021 级共有 116 名学生顺利毕业，毕业生的就业率与深造率继续保持良好态势。

学生规模：截至 2025 年底，项目在校生总规模为 453 人（涵盖 2022 级至 2025 级四个年级：2022 级 116 人、2023 级 113 人、2024 级 113 人）。

（五）师资队伍情况

本项目组建了一支结构合理、业务精湛的中外联合师资队伍。

中方师资：2025 年度项目共有中方教师 41 人，主要承担专业基础课、核心课及工程实践教学，高级职称与博士学位教师占比满足高水平教学需求。

外方师资：美方康奈尔学院本年度共派驻及认定外籍教师 7 人，承担引进核心课程的执教与学术指导工作，有效保障了优质教育资源的引进与消化吸收。

（六）延期变更与参加评估情况

延期与变更情况：本项目本年度运行平稳，无重大办学事项变更或延期

申请。

参加评估情况：本项目已于2021年顺利通过教育部中外合作办学项目评估。2025年，项目继续严格对照教育部评估指标体系开展内部质量监测与自查，自我诊断机制健全，确保合作办学质量持续稳定提升。

二、党建思政工作情况

（一）党建工作基本情况

项目党支部隶属于电气与信息工程学院党委。2025年全年中外合作支部发展党员14人，按期转正7人。中外合作办学党支部2025年共有党员17人，严格落实“三会一课”制度，全年召开支委会14次、支部党员大会9次、党课4次、组织生活会1次，经民主评议，本支部2名同志评定为优秀。中外合作办学党支部上半年确定积极分子100人，其中100人参加积极分子培训并成绩合格，下半年78人递交入党申请书。

（二）意识形态工作、学生思政教育

中外合作支部利用各种形式进行党性教育，党史学习教育，开展党纪学习教育。组织全体党员观看影片《四渡》《榜样9》等专题片，把党对教育事业的全面领导落到实处，坚持立德树人根本任务。加强意识形态阵地管理，本专业加强课堂教学管理办法，严格执行教师教学考核、教案评价、教学过程督导制度，确保课堂教学意识形态安全情况。组织中外办学专业师生开展各类网络安全、网络文明教育培训，师生思想政治教育培训，进一步加强网络信息管理和安全防护，全面排查风险隐患，及时堵塞安全漏洞情况。加强对少数民族师生、外籍教师、留学生、留学归国教师等群体的意识形态管理。

以“工科百年，立德塑匠”教育品牌为抓手，全面推进“三全育人”综合改革，开展学生文化艺术素养提升工程。各班级团支部通过主题团课、升旗仪式、演讲比赛、书法绘画大赛、舞蹈大赛等多种形式的学生活动，增强

学生的思想政治素养、政治理论水平。注重典型引领，宣扬进取精神，本年度评选校先进班级1个、三好学生8人、优秀学生干部7人、志愿服务国防建设优秀大学生1人。学院连续6年被评为校三全育人先进集体。

（三）教学计划思政课情况

严格按照教育部《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》及相关指导文件，在培养方案中，思政课必修课程包括《马克思主义基本原理》《中国近现代史纲要》《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《四史教育》等，《形势与政策》课程贯穿多个学期，本年度新增内容时效性强、紧扣国家年度大事，如“习近平总书记关于教育的重要论述”等专题。

以上课程共计16学分，约占理论课程总学分的12%。此外，思想政治教育融入专业课程，强调在工程技术教育中渗透价值引领。

（四）薄弱环节及下步举措等

当前项目党建与思政融入专业教学的深度不足，特色品牌建设较弱。下一步将健全中外联合党建工作机制，加强思政元素在专业课程中的渗透，完善学生党团组织建设，提升教师思政育人能力，形成党建与专业人才培养相融合的长效机制。

三、教育教学工作情况

（一）课程设置

2025年度项目专业四个年级共开设41门课程，其中通识课程9门、思政课6门、专业基础课5门、专业核心课16门、专业选修课5门。本年度外教讲授14门课，其中核心课程12门，外方教师担负专业核心课程的门数占全部课程门数比例34.15%，外方教师担负专业核心课程教学时数占全部教学时数比例49.56%，引进外方课程占全部课程比例34.75%，引进的外方

专业核心课程占专业核心课程比例43.75%，完全满足“四个三分之一”的要求。

（二）师资基本情况

项目师资队伍由两校在职教师组成，满足中外合作办学要求的外籍教师的条件和学术水平。中方教师主要依托我校现有师资，多为博士/副高级以上骨干教师，部分拥有海外访学、留学经历，负责通识课、专业基础课、双语过渡课程等，搭建学生从中文授课向全英文授课过渡的桥梁。

本年度，外方选派7名教师承担本专业课程教学工作，其中博士学位4人、硕士学位3人。中方选派41名教师参与教学，其中博士学位教师16人，硕士学位教师23人，学士学位教师2人。教师学位证结构和支撑结构合理，符合合作办学项目要求，详情见表1。

表1 通信工程中外合作办学专业师资情况统计表

中外方人员情况		中方	所占比例	美方	所占比例
学位结构	博士	16	39.02%	4	57.14%
	硕士	23	56.1%	3	42.76%
	学士	2	4.88%	0	0
职称结构	正高级	8	19.51%	2	28.57%
	副高级	18	43.9%	3	42.86%
	中级	15	36.59%	2	28.57%
	初级	0	0%	0	0%

外方教师依托英文原版教材、配套教学课件与线上课程平台开展教学，综合运用项目式学习（PBL）、案例化教学以及理论实验一体化教学方法，着力培育学生工程实践素养与跨文化沟通能力。在教学实施过程中，外方教

师与本校中方教师协同开展科研指导工作，面向学生提供毕业论文指导、大学生创新创业项目咨询，推动中外双方在科研方向凝练、实验平台共建、课程教材开发等领域开展深度协同。

（三）师资队伍建设

在过去的一年里，项目高度重视师资队伍建设与教研科研能力的双向提升。通过深化中外合作办学优势，项目积极搭建国际化学术交流与业务进修平台，全面激发了中方教师团队的教研活力与创新潜能。特别是在2025年，项目成功选派两名骨干教师赴美国康奈尔学院开展为期一个月的深度访学，不仅拓宽了教师的国际化教学视野，更将先进的教学理念与科研方法引入本土课堂，实现了教科研质量与人才培养成效的同步飞跃。

在这一良好势头的带动下，中方教师团队在教学改革、科研立项及学术成果转化等方面均取得了显著突破，具体成绩如下：

1.《电子技术》教材获吉林省“十四五”普通高等教育本科省级规划教材；

2.《电子技术》教材获2025年国家级三等奖；

3.项目申报教育部2025年供需对接教育育人规划项目；

4.项目教师获北华大学第五届教师教学创新大赛一等奖；

5.三名教师参加全国电子信息类教学案例大赛，分别获国家一等奖、国家二等奖、北部赛区三等奖；

6.项目教师获北华大学优秀毕业指导导师；

7.项目教师2025年发表SCI论文24篇；申报省部级科研项目13项；完成发明专利2项、专著1项。

（四）教学质量现状及质量保障监督体系

1.教学质量现状

北华大学通信工程中外合作办学项目运行平稳，课程体系与质量监控持续完善，注重培养国际化、复合型通信人才。期末评教与课程达成度分析显示，所有课程均达标。

2. 质量保障与监督体系

对标中外双方质量标准，构建“目标引领、多方参与、全程监控、持续改进”的闭环体系：

师资与课程监管：严格外方教师资格审核与年度考核，推行中外联合教研、大纲双审及课堂督导巡查。

过程与结果评价：实行“形成性+终结性”评价与课程达成度审核，结合学生全员在线评教驱动教学改进。

持续改进机制：依托联合管理委员会定期审议，持续优化教材、实验室与信息化平台建设。

3. 薄弱环节

（1）全英文/双语教学适应性不足。低年级学生面对《信号与系统》《通信原理》等外方全英文核心课存在理解障碍。

（2）跨国实践与创新教学相对薄弱。外方实践教学资源物理引入难度大，学生跨国联合项目与海外导师指导的高阶实践体验较少。

（3）学生出国意愿与学业规划分化。“出境留学生”与“全程本土培养生”在教学资源需求和学习动力上存在差异。

4. 下一步工作举措：

（1）优化低年级英语课程体系，增设专业英语课程。

（2）深化实践教学与联合平台建设，深化美方 OCAAT（单课密集型）教学模式，提高每门课程的实践教学比重。

（3）精准分类指导与综合素养提升。建立分类指导体系，针对出国深造、

国内考研及就业精准开展学业规划与指导。将跨文化沟通纳入人才培养，通过线上中外学生交流提升国际化视野。

四、人才培养成效情况

（一）培养目标达成情况

项目引进康奈尔学院“单课制（One Course At A Time, OCAAT）”沉浸式教学模式，以CDIO 框架为内核，构建起贯穿大学四年的“全链式”创新育人体系。实施了“以ABET 为航标、CDIO 为骨干、OCAAT 为载体”的三位一体创新模式。项目将研究成果落实在通信工程中外合作办学人才培养方案中，构筑“标准引领—模式承载—课程落地—成效反馈—持续改进”完整闭环，人才培养质量稳步提升。根据近三年课程达成度分析、毕业设计抽检结果及用人单位反馈，学生在通信理论基础、网络系统理解、工程实践能力和国际沟通能力等方面总体达到预期培养目标，核心课程平均达成度保持在良好区间。项目培养目标与行业需求、国际化人才培养方向契合度较高，学生综合能力得到学生、家长和用人单位的普遍认可。

（二）学生发展支持体系建设

2025 年，项目持续完善学生发展支持体系，构建了学业指导、能力提升和学生关怀“三位一体”的培养结构。通过中外联合教研、双语课程资源建设、专业导师制、开放实验室和创新项目训练，为学生提供充分的学习与发展支持。项目注重实践能力培养，形成“课程实验—综合实训—企业实践—科研训练”的实践体系。学生在通信系统、网络工程、嵌入式开发等方面具备较强的工程应用能力。学校和学院持续鼓励并扶持学生参与各类学科竞赛，本专业学生在各级学科竞赛中表现优异、获奖丰硕，在省级及以上竞赛中的表现逐年提升，本年度共有169 人次获得省级以上学科竞赛奖项。

表2 2025 年项目学生省级以上竞赛获奖情况统计

序号	项 目	获奖等级	人 次
1	2025 中国工程机器人大赛暨国际公开赛	国家一等奖、二等奖、三等奖	16
2	2025 年中国大学生工程实践与创新能力大赛	国家级特等奖	5
		省部级特等奖、一等奖、二等奖	15
3	2025 年第 22 届全国大学生信息安全与对抗技术竞赛	国家级一等奖、二等奖、三等奖	3
		省部级一等奖	5
4	第十二届“大唐杯” 全国大学生新一代信息通信技术大赛	省部级二等奖、三等奖	9
5	吉林省大学生电子设计竞赛	国家级二等奖	1
		省部级一等奖、二等奖、三等奖	10
6	第十三届全国大学生光电设计竞赛	省部级二等奖、三等奖	5
7	第八届(2025）全国大学生嵌入式芯片应用赛道全国总决芯片与系统设计竞赛	省部级一等奖、二等奖、三等奖	7
8	2025 年睿抗机器人开发者大赛(RAICOM)	国家级二等奖、三等奖	5
		省部级二等奖、三等奖	7
9	2025 年 全国大学生物联网设计竞赛	国家级一等奖、二等奖	3
		省部级一等奖	3
10	2025 年第十九届 CIMC “西门子杯”中国智能制造挑战赛	国家级二等奖	2
		省部级特等奖、二等奖、三等奖	10
11	第七届 吉林省大学生智能汽车竞赛	省部级一等奖、二等奖、三等奖	11
12	2025 年“赛搏杯”第四届吉林省高校智能机器人创意大赛	省部级一等奖、二等奖、三等奖	10
13	第二十七届中国机器人及人工智能大赛	国家级一等奖、二等奖、三等奖	13
		省部级一等奖、二等奖、三等奖	15
14	华为 ICT 大赛	省级二等奖、三等奖	14
	总计获奖人次		169

（三）升学与就业

在升学与就业方面，毕业生整体发展良好。部分学生赴外方高校或国内“双一流”高校继续攻读硕士学位，升学比例稳步上升。就业方面，学生主要进入通信运营商、ICT 企业、互联网公司及智能制造行业，用人单位普遍认可其工程素质和国际化沟通能力，就业质量保持稳定。

2025 年，通信工程（中外合作办学）专业共有 116 名同学毕业。其中，1 名同学首次获得免费推免研究生资格，10 名同学考取研究生，1 名同学成功申请境外研究生，共有 12 人继续升学深造。另有 71 名同学以签订就业协议形式就业，初次就业落实率为 71.6%。未就业学生大多正在准备继续考研或报考公务员。

五、财务管理情况

详见项目办学经费审计报告。

六、组织管理情况

（一）联合管理体制机制运行与制度建设情况

2025 年，持续深化与美国康奈尔学院的联合管理机制。双方项目管理委员会召开 2 次联席会议，线上线下同步开展议事，共同审议人才培养、课程修订、师资选派、质量评估等重要工作，整体运行高效有序。

依据中外合作办学相关条例，双方修订完善章程、教学质量监控、学籍、财务等系列管理制度，汇编成册并向师生公开，保障办学流程规范透明。

（二）管理团队（服务）情况

项目组建专兼结合的中外管理团队。中方统筹教学运行、学生管理与对外协调；外方委派副院长牵头项目管理，中方专业负责人对接外方教学。团队定期开展业务培训，提升跨文化服务能力，落实学生在校全流程服务，畅通师生沟通渠道，学生服务满意度较高。

（三）推动就业情况

学院依托合作办学优势积极推进就业工作。共建校外实习基地，组织学生参加实习实训；针对考研、考公学生开展公益培训辅导；落实“一生一策”就业指导，定期研判学生就业动态。积极对接企业资源，邀请70余家单位开展校园招聘，提供岗位200余个，拓宽就业渠道。

（四）薄弱环节及下步举措

目前存在三方面短板：学生跨文化适应培养体系不完善；中外科研合作、学生科研项目数量不足；部分学生存在慢就业现象，就业指导合力不强。

下一步，学院将重点构建系统化跨文化适应教育方案，拓展中外联合科研项目，全员协同摸排学生就业意向，精准开展就业帮扶。

七、依法办学及办学规范性情况

学校及学院严格遵循国家中外合作办学法律法规，定期开展自查。2025年，通过内部审计和教学检查，无超规模招生、擅自变更外方、擅自变更培养模式、中介参与招生录取及人才培养核心环节、违规使用境外教材等情况。

八、合作办学辐射成果

（一）创新跨国教研模式，保障教学稳健运行

2025年，鉴于跨国人员常态化往来的阶段性调整要求，项目遵循“安全第一、平稳过渡”原则，全面采用高质高效的跨国在线直播与云端联合教研模式。项目以此为契机，重点完成了跨国在线教学保障体系的规范化建设与数字教学资源的深度沉淀，确保了核心教学任务的高质量完成。

（二）强化双向师资交流，深化校际合作纽带

在阶段性线上教学背景下，项目积极寻求线下交流的有效突破。北华大学选派骨干教师赴美国康奈尔学院开展了为期一个月的深度访学与学术交流。其间，中方教师深入外方课堂与科研实验室，就课程教学大纲、前沿技术实验及跨文化教学方法进行精准对接，并向外方师生积极宣介中国文化与

教育发展成果。此次交流不仅显著提升了中方教师的国际化授课能力，也进一步固化了双方校际高层与学术团队的互信合作关系。

（三）蓄积合作发展势能，促进成果辐射延伸

依托线上教学与单向线下访学的有机融合，双方深化了通信工程领域的科研联合探讨，积极向外方本土宣传推荐北华大学来华留学资源。尽管当年度大型线下集聚活动有所缩减，但项目成功建立了“云端授课+骨干外派”的弹性合作机制，为后续恢复常态化、多层次的高水平跨国交流与人文往来奠定了坚实基础。

九、形势分析及应对措施

（一）内外部影响与潜在风险

当前国际环境复杂，中外合作办学存在诸多不确定性。本合作办学项目属于信息技术领域，外方师资派遣、课程资源同步易受外部环境影响，保障项目平稳运行面临现实考验。

1. 国家对中外合作办学监管持续从严，动态评估压力加大。教育部办学导向由规模扩张转向质量提升，对核心课程引进、师资授课、毕业生成效及满意度等指标核查更为严格，评估结果直接关系项目存续和招生资格，项目在内涵建设、过程管理方面仍存在短板。

2. 生源市场竞争日趋激烈，办学实际成效有待提升。通信工程专业对数理、英语基础要求较高，项目既要保障生源质量，还要应对部分学生英语适配不足、学业压力偏大等问题。中外教育理念与评价体系存在差异，同时外方办学政策存在变动可能，学生升学就业服务体系仍需完善，对项目可持续发展形成制约。

（二）应对措施

1. 坚持“以我为主、为我所用”，与康奈尔学院建立常态化沟通磋商机

制，充分利用线上教研、教学多元化模式，化解跨境交流波动带来的办学风险。对标中外合作办学评估，落实立德树人根本任务，推进引进课程本土化改造，完善教学全流程质量监控，提高人才培养质量。

2. 系统开展中方教师国际化教学能力培训，推动中外教师集体备课、虚拟教研室，建设稳定的国际化教学团队。规范招生宣传，完善学业预警帮扶机制，搭建国际化实训平台，强化升学就业指导，结合毕业生跟踪反馈优化人才培养方案。精细核算办学成本，提高经费使用效益，积极开展联合科研等合作，增强项目抗风险能力。

项目将严格遵循中外合作办学条例，坚持依法办学、质量优先，深化中外资源融合，保障项目健康稳定可持续发展，继续培养兼具家国情怀与国际视野的通信工程高素质应用型人才。

北华大学

2026 年 9 月 17 日