

北华大学电气与信息工程学院具有悠久的办学历史，始于1920年创立的吉林省立职业学校。学院坚持“以学科建设为龙头，以专业建设为主线，以师资队伍建设为依托，以学生实践创新能力培养为重点”，构建了较为成熟的卓越工程人才培养模式。

对标“新工科”建设，构建人才培养新模式

对标高校“新工科”建设，学院自2015年吉林省“卓越工程师教育培养计划”试点专业起，培养电气信息类创新人才，满足国家多元化重大需求，服务省“一主六双”发展战略，助力实现“双碳”目标和“陆上风光三峡”工程。

学院以产教融合为指导思想，构建了与社会无缝衔接的5S-CDIO的卓越工程人才培养模式（5S：自我设计、自我学习、自我管理、自我实践、自我改善）。该人才培养模式是在工程教育供需融合的基础上，依据“做人、做事、创造价值”的理念而设计的，以“自我成长力+快速适应力”作为内驱动力，以工程CDIO整个周期作为载体，形成价值创造力。依据该新模式，坚持工程教育理念，以学生为中心，以产出为导向，实施“工程教育的质量观、工程环境的育人观、教科产团队一体化观、多样性人才个性化、系列课程的整体观、立体多层的实践观、方法手段的时效观、过程动态全面评价观”的建设思路，深化专业建设。

立足卓越工程师总体教学目标，提出行之有效的改革措施：一是提出以做人、做事与创造价值三个维度构建自我成长型工程人才培养模式的理念。二是提出自我成长型个性化应用型工程人才三维度能力目标与五维评价体系。三是构建5S-CDIO自我成长个性化培养方法与模型。四是基于5S-CDIO自我成长型工程教育理念的培养体系改革实践。

推动“三新”建设，实现人才培养新升级

提出新模式，建立富有鲜明时代特征的思想与文化“聚力场”校园文化。提出以做人、做事与创造价值三个维度构建自我成长型工程人才培养模式的理念；即以“做人、做事、创造价值”+“5S-CDIO自我成长个性化工程教育模式”为核心内涵的工程教育理念及模式，有效应对未来工程实践发展方向及特殊性的需要。在快速适应力培养中，综合5S-CDIO方法，将学院与企业、社会深度融合，针对某一需求（岗位、技术）展开特别的强化训练，形成突出的特色技能，使学生能够立即承担企业的工作任务，实现快速就业，主动适应工程多样性需求。

实施新评价，解决学生目标模糊、动力缺失、评价体系的系统性缺失问题。创造性提出自我成长型个性化工程人才培养三层能力目标与评价体系；提出了使命（宗旨）层（做人、做事、创造价值）+系统层（自我成长力+快速适应力+价值创造力，简称“三力”）+要素层“品质、知识、能力、行为、绩效”的多层次多维度能力目标与评价体系，突破了普遍的“知识、能力、素质”三维目标与评价体系框架，解决了现有三维目标与评价体系的系统性缺失等问题。

构建新结构，实现校企深度融合协同育人多样性需求。构建了面向生产一线的“双闭环自适应”个性化人才培养体系，解决社会对应用型人才“三力”需求与高校人才培养脱节的难题，实现校企深度融合；内环控制“以创新创业能力为主线多层次个性化立体式实践体系”，实现价值创造力的内在驱动；以“思政+基地+项目+导师+团队”个性化培养方式，满足社会对人才的多样性需求，实现两侧深度融合的无缝对接目标。

构建“三个体系”，取得人才培养新成果

学院为实现学生快速适应社会的无缝对接目标，进行培养体系的系列改革。构建面向生产一线的5S-CDIO自我成长“双闭环自适应”个性化人才培养体系结构，解决社会对应用型人才快速自动适应社会变化的需求与高校培养脱节的难题，实现校企深度融合与社会无缝衔接的目标。探索出卓越工程师2.0专业人才培养新模式，践行5S+CDIO+校内/校外基地+双导师成长工程教育模式。全面提升学生的工程实践能力、创新能力、终身学习能力。

构建“以创新创业能力为主线多层次个性化立体式实践体系”，培养5S-CDIO自我成长工程实践能力，实现价值创造力的内在驱动。建成新的工程实践教学体系，实践教学课时占总学时35%，企业教师承担的教学时数占总教学时数的比例不低于30%。

构建围绕新工科建设，主动适应新产业、新经济发展需求的新课程体系。建设学科交叉的新型课程群，注重电气与信息技术的结合，突出信息技术在电气工程领域的应用，开设了“人工智能”等专业方向课程。结合国家电气信息类专业教学实验平台、电力电子与新能源技术创新平台，强化以课程知识更新带动应用创新，突出培养学生的跨学科视野和工程能力。近5年，学院本科生获得省级以上学科竞赛奖项435项，其中国家级奖项72项。

今后，学院将围绕模式创新、体系建构、师资建设等方面，强化统筹谋划、协同推进，不断完善人才培养体系，努力开创卓越工程人才培养新局面。（柳成 王洪希 曲萍萍）

上海交通大学终身教育学院 积极推进非学历教育宣传思想文化工作

宣传思想文化工作作为高校全局工作的重要组成部分，承担着引领方向、凝心聚力、振奋精神的重要作用。非学历教育是高校人才培养的重要组成部分，是高校服务国家战略和经济社会发展的重要途径，是满足人民群众多样化学习需求的重要渠道，是推动全民终身学习和学习型社会建设的重要支撑。面对新形势新任务，高校作为育人基地、人才高地及文化高地，应当自觉承担非学历教育宣传思想文化工作重任，以文化人、以文育人，引导学员树立坚定的理想信念和正确的价值导向。

上海交通大学终身教育学院作为上海交通大学非学历教育办学主体，始终坚持落实立德树人根本任务，坚持党管人才，依托上海交通大学优势学科，融合宣传思想文化工作，以“思政课程+课程思政”推进非学历教育价值引领，在非学历教育学员中厚植“饮水思源、爱国荣校”交大校训的精神底蕴，弘扬“求真务实，努力拼搏，敢为人先，与日俱进”交大精神的深刻内涵，唱响新时期“选择了交大，就是选择了责任”“走出交大，就要勇担使命”交大人共同价值追求主旋律，助力非学历教育思政育人见实效。

夯实基础，明确方向

非学历教育是高校履行社会责任、主动服务“构建终身教育体系、创建学习型社会、建设人力资源强国”的重要载体。高校非学历教育与学历教育、学历继续教育一样，是高等教育的重要组成部分，同样需要答好“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的方向问题、目标问题，自觉把非学历教育学员纳入学校立德树人的总体培养目标。学院坚持马克思主义在意识形态领域的指

导地位，坚持“正能量是总要求、管得住是硬道理、干得好是真本事”，始终秉承可持续发展的教育观，通过汇集学校和社会优质资源，全面落实意识形态工作责任制，牢牢守好非学历教育思政育人阵地。

学院主动对接国家战略性新兴产业和前沿领域，服务国家创新驱动发展战略，成立“全球创新研究院”，坚持“四个面向”，聚焦产业创新、科技

创新载体，开阔视野

非学历教育主要目的是在短期内为各行业的专业技术人员与管理人员适应新环境、补充新知识和新技能提供继续教育或培训。高校非学历教育既要对学员的知识、技能等进行“再次充电”，又要对学员的政治素养、道德修养、职业精神等进行教育、引导甚至重塑，并最终促进学员在德、智、技、能等方面的全面发展。学院主动对接国家战略性新兴产业和前沿

领域，始终以服务国家创新驱动发展战略为目标任务，不断创新非学历教育载体，在抓实宣传思想文化教育工作的同时有效开阔学员的视野。

为响应国家“双碳”目标，学院举办上海交通大学绿氢产融发展论坛，成立绿氢产融研究中心，与新能源企业及研究机构签署战略合作协议。学院通过产融结合和产教融合，依托上海交通大学在绿氢领域的科研优势，汇聚绿氢供给侧与需求

抓实教学，提升实效

非学历教育学员的社会性较强，他们受到不同文化思潮及社会现象的影响更多，综合素质参差不齐。因此，高校非学历教育更应加强宣传思想文化教育，发挥教学主渠道作用，力争在多元中求统一、在多样性中求主导，教育引导非学历教育学员坚定政治方向，强化道德修养、树牢职业理想、践行职业精神，以实现业务素质、思想素养、道德水平的全面提升与发展。学院坚持“苟日新，日日新，又日新”的精神，创新培训项目策划与设计，以工作坊的形式开展非学历教育培训的市场拓展、课程设计、项目运营和质量评估，建立全价

值链培训体系，致力于打造“人无我有，人有我专，人专我恒，人恒我特”的培训课程，强化培训质量，全方位提升培训实效。

学院实行教学制度与教学流程相结合、教学运行与教学监督相结合的教学管理模式。从教学计划的制定到教学项目的实施，再到教学评估的反馈，进行全过程管理；从授课师资、在读学员、班主任、教学督导等多维度对教学运行整体情况进行实时反馈，共同提高教学服务质量，助力学校“双一流”建设，为构建服务全民终身教育体系、建设学习型社会贡献力量。

打造队伍，积聚力量

高校宣传思想文化工作要响应时代召唤，要用师生喜闻乐见的形式宣传好党的方针政策，讲好中国故事和学校故事，不断增强师生的精神文化获得感，不断增强师生的凝聚力和战斗力，开创高校宣传思想文化教育工作的新局面。高校应重视对教师队伍开展宣传思想文化教育工作的重要性，为教师创造良好的工作条件与成长环境，打造一支政治坚定、素质过硬、作风优良的教师队伍。学院依托学校优势学科，持续拓展教学师资队伍，广揽海内外名师，构成多层次、多元化、多领域的教学师资队伍，充实学院师资库。同时，加强师德师风建设，实行“一课一评”“一

师一评”的课程评价体系，稳步提升和改善教学质量。

学院常态化组织“非学历教育的探索与分享”专题交流会，以终为始，教学质量始于用户需求，并以满足学员需求、是否为学员提供价值为衡量标准。教学质量是管理非学历教育可持续发展的必要环节，有助于及时发现问题，进行精准整改。项目团队的管理能力会在每一次迭代中精进，有助于打造有市场竞争力的培训课程。

学院充分挖掘利用学校在学科专业课程思政建设和管理方面的优势和成果，面向高校（含高职院校）教学负责人、课程建设负责人、专业骨干

创新、管理创新、设计创新，探索构建多学科融合的“综合性、创新型、国际化”终身教育体系。依托学校在“双碳”领域的科技创新和专家智库优势，学院与计然集团强强联合、优势互补，在共同服务“3060”目标任务落地、服务国家重大战略和地方产业高质量发展的使命引导下，依托双方品牌和资源优势，共同打造“双碳”领域的综合研发服务平台——“上海交通大学终身教育学院—计然碳中和研究中心”，聚焦“双碳”领域的产业创新、技术应用与人才培养，为地

侧全链条资源平台，打造东西部新能源产业融合中心，形成绿氢产业发展的智库，最终构建全球绿氢产融创新解决方案。

为坚持“以文塑旅、以旅彰文”，推进文化和旅游深度融合发展，学院联合中国主题公园研究院等共同举办“2023中国主题公园发展论坛”，同时发布五大文旅课题和相关研修项目，促进文化和旅游产业的充分融合，推动文旅产业的业态创新及市场化发展，为文化和旅游产业的中高层管理者提供知识技术支持与交流平台。为进一步加强东西部中小企业家

学院积极响应“金融服务实体经济”，融合上海交大的深厚学术力量，汇聚专业稀缺资源，遵循企业家成长规律，组织“产业学堂公开课”，链接金融界知名专家和各行各业企业家，以实现产业创新为目标，以激发企业家内在动力和价值创造为核心，打造金融行业和实体企业的零距离交流空间，培养更多既能讲好中国故事又能为世界贡献中国管理智慧和解决方案的多元化产业人才。

学院举办“中原名师工作室主持人专项培训班”，采取“专题讲座+移动教学”的方式，助力提升河南省名师工作室主持人的能力素养，拓宽名师的视野和思路，理论联系实际，把学习成果转换为工作实践，真正做到解决问题、学以致用，不断推动和开

教师等开展高校课程思政能力提升研修项目，助力提升高校教师课程思政建设水平和教学能力，构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系。学院成功承办了“立足交大‘双一流’建设，服务校内各职能部门”职业赋能系列培训项目，所制定的课程方案既考虑了实际的业务需求，又关注到了教师们的职业发展和团队凝聚，强化了日常管理服务工作中的优先建设和可持续发展，全面助力各职能部门打造与世界高水平一流大学建设相适应的高效能管理服务团队。

学院以推进落实“党建+”项目为抓手，开展主题鲜明、形式多样、内容丰富、辐射面广的主题党日活动，努力构建非学历教育“思政课程+课程思政”“金课”体系，

方、园区和企业提供“双碳”解决方案，服务地方、园区、企业“双碳”目标任务落地和创新发展的。

举办“凝聚力·育英才·创未来——2023年国际化产教融合与创新创业人研讨会”，围绕国际化产教融合的合作机制、学科交叉融合的多元模式、教学资源的在地国际化、高技术人才的能力培养等主题展开研讨。通过分享经验、交流思想和开展合作等方式，推动国际化产教融合的创新发展的，为高技术人才的国际化培养探索新模式与新路径。

交流、服务推进长三角一体化发展，学院组织了“2022—2023年度中小企业经营管理领军人才长三角班、贵州班、上海班合班研学课程”，在提供专业、实用的“公司治理与内部管控”课程学习的同时，通过走访南通六大产业标杆同学企业，为不同区域、不同行业的学员创建一个跨区域、跨行业的互动、碰撞、借鉴、交流的机会，使学员们不仅收获了更丰富的企业管理知识和感悟，也促进了东西部地区企业家的交流、助力新时代区域经济高质量发展。

创名师工作室新局面。学院举办上海民建对口帮扶地区教师培训班，通过大量案例展示了学习评价如何促进课堂教学的转变、作业设计的转变等，从心理学角度讲述情智共生的教育课堂，启发学员构建新型师生关系、改进教学方法、提高教学效率；通过讲授上海教研的探索与实践，加深了学员们对教研的理解，内容可操作性强，助力学员们改进教研机制、提高教研水平。

面向非学历国际教育学员，学院推出一系列彰显交大元素的课程思政，包括但不限于体现交大精神的“校史校情导入课”“新时代北斗精神”“洱海治理”等主题课程，培养爱党、爱国、爱社会、爱交大的高素质国际化人才。

以信息化建设助力管理服务效能提升，搭建非学历教育监督管理反馈校正机制体系，为学校人才培养和学科发展链接更多优质社会资源，助力非学历教育与思政育人深度融合。

学院积极强化“健康第一”的教育理念，传承和弘扬学校崇尚体育的文化传统，持续推进健康校园建设。举办“运动相伴，健康同行”首届教职工运动会，进一步增强学院全体员工身体素质，活跃教职工精神文化生活，营造积极向上的良好氛围，展现学院集体大家庭的风采。举办“寻根广富林，奋进新时代”秋游活动，增进教师们对上海的了解与热爱，加深教师们对中华文化的自信与爱国担当的情怀。

（白杰 孙延敏）

怀化学院物电与智能制造学院

创新育人模式 培养新工科卓越人才

教育是国之大计、党之大计，培养造就大批德才兼备的高素质人才是国家和民族长远发展大计。怀化学院物电与智能制造学院把握时代脉搏，认真落实立德树人根本任务，厚德笃学，强本固基，实践创新，在新工科实践与探索中取得了系列成果。

学院于2022年由电气与信息工程学院和机械与光电物理学院组建而成，设有通信工程、电子信息科学与技术、电气工程及其自动化、机器人工程、机械设计制造及其自动化、光电信息科学与工程和物理学（师范类）7个本科专业，拥有“全国优秀教师”1人，享受国家特殊津贴专家1人。近年来，学院依托自身优势，积极主动作为，提升人才培养质量。

强本固基 打造坚实平台

新工科建设离不开支撑平台，物电与智能制造学院积极建设教学科研平台，成效显著。2021年，通信工程专业获批为国家一流专业建设点，电气工程及其自动化专业获批为湖南省一流专业建设点，电气工程及其自动化专业获批为湖南省一流专业建设点。

为湖南省一流专业建设点。学院已建成基础实验教学中心、创新实验教学中心和工程应用开发中心等五大类实验室共40多个实验室。建有“电子信息与通信工程实训中心”“电子信息与智能控制技术大学生创新创业教育中心”“电子信息类专业创新创业教育基地”“电子信息与通信工程虚拟仿真实验中心”等7个省级教学实践实训

平台。2021年1月，“智能机器人与集成电路产业学院”被湖南省教育部门认定为首批湖南省现代产业学院。依托学院建有“武陵山片区生态农业智能控制技术”湖南省重点实验室、“武陵山片区山地丘陵农业机械制造”怀化市重点实验室等各级重点实验室。

学术为先 坚持实践创新

学院主要聚焦电子信息、通信技术、北斗导航技术、电力电子技术、智能变电器技术、机器人技术以及光学等领域开展科学研究。学院注重学术，鼓励开展高水平科学研究，提升学院的学术影响力。近三年以来，全院教师主持或参与国家自然科学基金课题5项、省级自然科学基金课题152

项，省部级教学改革项目10余项，师生获国家发明专利、实用新型专利和软件著作权297项，在国内外重要学术刊物上发表学术论文217篇。积极组织学术交流活动，包括学术讲座、学术会议等，以促进学术交流和作，提高学院的学术影响力。

提倡教师将科研成果应用于教学中，不断更新教学内容和教学方法，提高教学质量。改革传统课程体系，编写了一批紧密对接专业岗位技能要求的实验实训讲义，建立了相关专业建设的质量标准，出版教材9部，在编教材2部，完成20门专业理论课程、实验课程教学大纲。积极推进教学改革，更新教学内容和教学方法，加强实践能力和创新精神培养，提高教学质量。

注重实践教学和创新能力培养，开设多门实践课程和创新创业课程，

为学生提供实践和创新平台，积极组织学生参加各种学科竞赛和创新创业大赛，鼓励学生发挥创新精神和实践能力。学生获全国大学生电子设计大赛国家一等奖3项、二等奖2项；学生参加湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”湖南省大学生课外学术科技作品竞赛、中国工程机器人大赛暨国际公开赛、全国大学生电子信息类创新能力大赛等获得多个奖项。

校企合作 深化产教融合

提高人才培养质量，离不开与企业合作。学院依托“智能机器人与集成电路”湖南省现代产业学院，积极开展产学研合作和校企合作，共同培养具有实践能力和创新精神的高素质人才。先后

与中国电力科学研究院、大唐移动、北斗导航等十余家企业签订了实验室建设、实习就业、合作办学协议，为学生提供实习和实践机会。实现校企深度融合的人才培养运行机制，结合企业资源合作，找到互利共赢的合作点，构建校企合作育人共同体的运行机制，实现高校与合作企业的深度对接（专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接）。探索地方本科院校工科专业建设与特色发展模式，根据自身办学实际，解决诸如专业通识教育与职业技能教育协同的问题，课程体系、课程内容适应科学技术发展方向满足职业技能岗位要求的问题，校企合作、校内校外协同的问题，工程能力培养的递进性与持续性问题，等等，探索新工科专业建设模式，构建具有自身特色的高素质工匠人才培养体系。

新工科卓越人才培养永远在路上，站在新起点，开启新征程，学院将一如既往地坚持立德树人，坚持以学生为中心，坚持改革教学理念，推进校企协同，创新人才培养模式，着力为国家培养出一批高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。（米贤武 彭达胜 黄利军 邓晓鹏）