

“三链”耦合 培养智能制造装备人才

扬州大学机械工程学院现有机械设计制造及其自动化、智能制造工程、车辆工程、材料成型及控制工程、农业机械化及其自动化5个本科专业，其中，机械设计制造及其自动化、车辆工程、材料成型及控制工程3个专业先后获批国家一流本科专业建设点并通过工程教育专业认证。近年来，学院紧扣《中国制造2025》战略，聚焦智能制造人才培养痛点，历经十余年实践，构建了“产教融合—科教融汇—赛教融通”的智能制造装备人才培养新体系。以产业需求为导向、创新能力为核心、竞赛实践为纽带，实现“三链”深度耦合：通过产教融合贯通教育链与产业链，将企业需求嵌入培养全流程；依托科教融汇连接教育链与创新链，推动科研反哺教学；以赛教融通为枢纽，集成企业需求、前沿成果与教学资源，形成“需求牵引—科研支撑—教学转化”的闭环生态，努力培养智能制造装备人才。

深化产教融合，构建“需求对接、能力递进、动态更新”的人才培养新体系

学院通过“课程体系—实践平台—教学方法”三位一体的系统设计，逐渐形成理论与实践深度融合、教学与产业紧密对接的人才培养新范式，为智能制造领域人才培养提供了可推广的解决方案。在课程体系设计上，建立了“三维联动”机制：横向联合行业协会和龙头企业建立需求转化机制，确保教学内容与产业发展同步；纵向设置“基础—专项—综合”三层课程群，形成完整培养链条；动态建立持续更新机制，将企业新的实践案例转化为教学资源。在实践平台建设上，打造“虚实一体”的教学环境：校内建成融合数字孪生、工业互联网等技术的智能制造实训中心；校外与行业龙头企业共建实践基地，形成“校内

扬州大学机械工程学院

培养智能制造装备人才

模拟一校外实战”的培养闭环。在教学方法优化上，以典型企业真实项目贯穿多门课程教学，让学生经历完整的工程实践过程。2022年“智能制造装备产业学院”获批首批国家现代产业学院；2022年，“液压与气压传动”“机械CAD/CAM技术”课程获批江苏省产教融合型一流课程；2023年，机械设计制造及其自动化专业获批江苏省产教融合型品牌专业建设点，功率半导体智能制造装备产教融合基地获批江苏省本科高校产教融合重点基地。

强化科教融汇，构建“科研反哺、分层训练、激励驱动”的能力培养新范式

学院以“科教融汇、创新引领、阶梯培养”为核心理念，系统构建了“科研反哺、分层训练、激励驱动”的创新能力培养新范式。在科研反哺教学方面，依托省级重点实验室和工程中心，将科研项目的关键技术问题转化为教学案例，构建“四维转化”模式：将科研问题转化为教学案例、科研设备转化为实验平台、科研成果转化为教材内容、科研方法转化为教学方法。在分层培养体系方面，构建“三阶递进”培养模式。针对不同年级学生的特点，设计了系统化的培养路径：一年级通过“工程认知实训”和“大学生创新工作坊”开展基础训练培养创新意识；二、三年级通过“导师制”等参与教师科研课题；四年级通过“毕业设计创新专项”开展独立研究，完成从知识传授到创新产出的全过程培养，使学生的科研参与率从30%提升至85%。在配套多元化激励方面，加大专项资金投入力度，如“双创基金”等年均投入50余万元；持续完善制度保障，实施创新成果学分认定制度，将专利、论文、竞赛获奖等纳入学分体系；健全荣誉激励机制，设

立“五亭桥缸套奖学金”“迈能奖学金”等，每年评选“科创之星”等荣誉称号。近年来，学生申请专利年均50项，教学成果荣获2021年江苏省教学成果一等奖和2024年扬州大学教学成果一等奖。

推进赛教融通，构建“赛课联动、多元评价、成果反哺”的协同育人新模式

学院探索构建“赛课联动—多元评价—成果反哺”三位一体的协同育人新模式。在赛课融合方面，建立“三维对应”关系矩阵：一是内容维度，将多门专业核心课程与“挑战杯”“全国大学生机械创新设计大赛”等重点赛事建立映射关系；二是能力维度，分解竞赛所需的核心能力指标，对应融入课程教学目标；三是资源维度，建设包含往届优秀作品的案例库。实现了“课程教学打基础—竞赛实践强能力—成果转化促教学”的良性循环。在评价机制创新方面，建立了“四元一体”的考核体系：过程性评价（占40%）跟踪备赛全过程，作品评价（占30%）考核项目完成度，答辩评价（占20%）检验表达能力，创新评价（占10%）突出原创性。在成果转化方面，构建了“三阶转化”机制：初级转化将获奖作品改造为教学案例，中级转化提炼关键技术形成实验项目，高级转化孵化创新创业项目。学院学生年均获得“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛等省级以上学科竞赛奖励200余人次，毕业生就业率稳步提升，用人单位满意度超过90%，有效提升了学生的创新实践能力和解决复杂工程问题的能力，建设成果在部分高校得到推广应用，对高校智能制造装备创新人才培养起到了示范作用。

（扬州大学党委书记 丁建宁）

坚持融合共进 锻造“智慧红匠”党建品牌

党建工作与专业建设融合 实现教改新突破

党支部将党建工作与专业建设深度融合，坚持以党的政治建设为统领，充分发挥党支部书记“双带头人”作用，以“头雁”带“群雁”，选派青年党员教师担任教研室负责人、专业负责人，在专业建设、课程建设、教学团队建设中大挑大梁、唱主角，逐步成长为业务骨干，持续深化教育教学改革。党支部书记熊小艳是全国机械职业教育教学指导委员会委员、国家留学基金委公派德国德累斯顿工业大学访问学者，先后荣获学校“优秀共产党员”、湖北省职业院校技能大赛“优秀指导教师”称号，获得省级教学能力大赛一等奖、湖北省高等学校教学成果奖一等奖。学院将专业群建设与国家战略精准对接，建成国家级骨干专业、教育部门现代学徒制试点专业、省级品牌专业、省级特色专业各1个，智能制造技术专业群获批省级高水平专业群，工业机器人技术专业教学团队获评国家级职业教育教师教学创新团队。党支部党员教师主持、参与多项省级教研课题，获批国家职业教育专业教学资源库立项1项（第二主持单位），获得省级高等学校教学成果奖一等奖2项、二等奖2项，湖北省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项。学院获批2022年教育部门中德先进职业教育合作（SGAVE）项目首批试点院校，借鉴德国“双元制”教育理念，深度应用行动导向教学法，创新开展“客户委托、工单引领、问题导向”的模块化教学，企业专家深度介入教学大纲设计、课程实施、资源建设及质量评估，建立了基于SGAVE标准的自我评估机制，不仅推动了职业教育模式的国际化改革，还形成了可复制的教学模式与质量保障体系，成为全国同类院校的先进典型。

党建工作与人才培养融合 激活育人新动能

党支部将党建工作与人才培养深度融合，坚持思政课程与课程思政同向同行，将思想政治教育从“第一课堂”延伸至“第二课堂”，让工匠成长之路与智能制造时代同频共振，把劳模精神融入课程体系，先后邀请全国劳动模范王建清、艾晓慧从车间进校园，通过主题宣讲、交流座谈等形式，持续点亮师生心中的“匠心灯塔”，创新搭建劳模、企业与学校的对接平台，有效实现党建引领下教育链、人才链与产业链、创新链的有机

近年来，湖北科技职业学院机电工程学院教工第一党支部坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢记为党育人、为国育才的初心使命，以“智慧红匠”党建品牌锻造为载体，以党建工作与教育教学“三融合”为路径，充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，先后获批工信部专精特新产业学院、中德先进职业教育合作（SGAVE）项目首批试点，获评湖北省高校党建工作样板党支部、省级高等学校先进基层党组织，获得省级党建工作成果二等奖，入选湖北省高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队，相关事迹被“学习强国”等多家权威媒体报道。



衔接。党支部关心学生成长，建立和完善党员教师定点联系学生班级制度，在“一站式”学生社区设立党员先锋服务岗，为学生提供专升本辅导、就业指导等服务。学生彭学金被评选为湖北省“长江学子”，毕业生就业率持续保持高位水平，综合素养深受用人单位好评。党支部优化“传帮带”机制，通过结对帮扶等形式，助力青年教师快速成长。党支部党员於红梅是国家级别职业教育教师教学创新团队、湖北省职业教育技能名师工作室负责人，多次被聘为全国职业院校技能大赛裁判。在她的悉心指导下，多名党员教师担任全国机械职业教育教学指导委员会专委会委员、湖北省机电工程学会理事，指导学生先后荣获全国职业院校技能大赛一等奖1项、二等奖1项、三等奖5项和省级职业院校技能大赛一等奖7项，中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”等国家级别奖项3项、省级奖项6项。

党建工作与社会服务相融合 诠释党员新担当

党支部将党建工作与社会服务深度融合，积极服务区域经济社会发展和“一带一路”倡议，充分展示党员教师的社会责任感与使命担当。党支部党员、全国先进工作者钟毓宁带领专业团队多次赴大力电工襄阳股份有限公司总部（襄阳）开展“院士专家企业行”活动，支持党员教师更好对接行业、服务社会。党支部通过整合校内外资源，成立党员科研团队，承接企业项目，为武汉昱升光电股份有限公司等企业提供技术研发、技术培训等服务，助力企业增收2000余万元。党员教师为湖北省鄂州中等专业学校等兄弟院校青年教师授课，受益教师100余名。党支部组织师生为利川100余户村民提供茶叶病虫害防治培训，赴枣阳等地开展“三下乡”社会实践活动，受惠儿童200余名。党支部党员为马来西亚、柬埔寨、摩洛哥等国家的师生、企业员工提供智能制造培训和“中文+职业技能”课程输出服务，覆盖面广、影响力大，被当地权威媒体宣传报道。

湖北科技职业学院机电工程学院教工第一党支部着力锻造“智慧红匠”党建品牌，通过有深度的思想引领、有力度的实践锤炼、有温度的文化浸润，努力实现党建工作与教育教学工作同频共振，推动学院在专业建设、人才培养、社会服务等方面取得显著成效，为学院高质量发展提供了坚强的政治保障和组织保障。

（赵清泉 熊小艳 刘捷）



特色为笔

四川篇

绘就职业教育高质量发展新篇章

产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，对新时代职业教育改革和经济社会发展具有重要的意义。绵阳职业技术学院创新党建工作体制机制，以高质量党建引领中心工作高质量发展，积极建立更加开放的办学体系，并在更多领域推动产教深度融合，其中功能复合材料产教融合示范基地（以下简称“基地”）面向新材料产业，聚焦功能复合材料领域，培育和发展新质生产力，为我国高职院校提质增效提供了有益借鉴。

党建引领：筑牢基地产教融合坚实根基

树立“党建引领、合作共赢”的理念，推行校企党建“1+1”结对共建模式，形成“双融合、双促进”的工作机制，通过搭建组织桥梁、强化思想引领，筑牢基地产教融合坚实根基。

搭建组织桥梁，畅通产教融合渠道。打造“星火育‘材’”党建工作品牌，与中国复合材料工业协会、四川东材科技集团股份有限公司、西南水泥有限公司等共建党支部，畅通产教融合渠道。创新构建党建工作体系，发挥“双带头人”头雁效应，聚焦产业所需、专业所学、成才所用，促进学生德智体美劳全面发展。立项全国党建工作样板支部1个、“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队1个。

强化思想引领，凝聚产教融合共识。依托两弹城等地方资源，共同打造行业特色数字博物馆思政实践基地；依托专业群产业学院，打造校企产业文化实践基地；依托校内实训室，融入劳动精神，打造校内劳动教育实践基地，形成三大实践育人阵地。定期组织学生参观学习，凝聚产教融合共识，激发学生的报国之心、笃学之心、成才之梦。组建“思政课教师—专业课教师—辅导员”“三位一体”课程思政教师队伍，建立“专业—课程—课堂”三阶课程思政目标链，共建共享“课程—专业—专业群”三级课程思政优质资源，构建“3×3”课程思政育人矩阵，凝练“引、探、挖、立、领”课程思政体系建设“五步工作法”，实现知识传授与价值引领同频共振。建成省级课程思政示范课程8门，认定省级高等学校课程思政典型案例1项。

校企协同：构建产教融合全新格局

紧贴产教融合发展主线，围绕“党建融合、价值融合、文化融合、资源融合、目标融合、人才融合、平台融合、制度融合”八个维度，“政校行企研园”多方协同实施“人才共育、专业共建、团队共组、平台共搭、资源共创、技术共研、成果共享、责任共担”机制，创新“八融合八共同”产教融合模式，构建以产业园区为基础的市域产教联合体，构建以产业学院为载体的专业发展联合体，构建以产业集群为主导的科创联合体，持续推进人才培养模式创新、产学研服务平台搭建、高水平教师队伍建设、教学培训资源开发、实习实训基地打造等产教融合协同育人工作，形成开放共赢的育人新格局。

基地精准对接功能薄膜材料生产技术职业标准和岗位要求，创新人才培养模式，构建“平台共享、核心分立、拓展互融”模块化课程体系，实施“学生—见习生—实习生—学徒—现场工程师”“五位一体”现场工程师培养路径，确保学生技能与岗位需求无缝对接。校企共建全过程、全方位、多元化评价体系，学生获省级大学生创新创业大赛金奖1项、银奖1项、铜奖3项和四川省职业院校技能大赛一等奖1项、二等奖2项、三等奖2项。

坚持校企联合、校地联合、校所联合，实施“搭建平台、定制培训、项目引领”的“三步走”行动计划，分级、分类联合共建一个学院（功能薄膜材料现代产业学院）、两个中心（功能复合材料联合研发中心和聚酯薄膜工程训练中心）、三个平台（先进材料应用技术创新基地、博士工作室、教师企业实践工作站），打造创新要素聚集的高水平科技创新平台。建成省级产教融合实践中心2个、省级应用技术创新基地1个、市级技术中心2个和博士工作室2个。

实施双向互聘制度，校企共建“名师领衔、大师助力、‘双师’双能”的高水平教学科研团队。建成省级教师教学创新团队1个，团队教师担任全国石油和化工职业教育教学指导委员会及专委会委员13名，建成教师企业流动站、名师工作室等8个；立项省级课题8项，校企联合开展技术攻关项目10项。

校企实施“共组师资、共研课标、共建资源、共育人才、共同教学、共评质量”的人才培养机制，以企业产品为载体，校企共建优质教学资源和特色课程。建成国家专业教学资源库1个、省级各类课程4门，开发“校企双元”特色教材5部。

校企共建实习实训基地，依托真实产线、服务技能培训，建成企业教学工厂。企业建成年产2万吨特种功能聚酯薄膜生产线，建设聚酯薄膜工程训练中心1个。利用数字孪生技术，开发虚拟仿真教学资源，建成省级虚拟仿真实训基地1个，获批省级虚拟仿真实训项目1个；以数字化赋能人才培养，实现“理论学习、虚拟训练、真技实操”一体化。

实践实效：高质量发展行稳致远

学校在全面深化职业教育改革中积蓄澎湃动能，充分发挥示范带动作用，为高职院校改革发展提供了可复制、可推广的实践经验。基地在产教融合、教学资源、虚拟仿真实训基地和教师教学创新团队建设等方面的理念、方法、经验与成果，在10余所兄弟院校推广；专业群教师牵头研制复合材料智能制造技术等4个专业的国家教学标准和2个专业类实践教学条件建设标准，示范带动全国同类院校发展。与西南科技大学、中国中材国际工程股份有限公司联合开展本科层次职业教育改革试点，“3+3”“3+2”人才培养方案和课程标准在成都石化工业学校等5所中职学校实施，技能人才培养成效显著。

基地为产业发展培养准员工300余名；为企业、职业院校、科研院所提供赛前集训服务，助力中国工程物理研究院员工荣获全国技能大赛二等奖。构建“产业学院+技术平台”模式，开展“光学级聚酯基料研发”等4项课题研究，解决“可折叠屏幕用柔性聚酯薄膜产业化”等3个“卡脖子”技术问题，推出“光伏发电用无氟耐候聚酯薄膜”“新能源汽车用热压聚酯薄膜”“车饰强化聚酯薄膜”3个新产品，创造经济效益近2.6亿元。推行“定向研发、定向转化、定向服务”的科技创新和成果转化机制，精准对接聚酯薄膜材料关键技术，实现光伏发电用无氟耐候聚酯薄膜关键技术转化，实现销售收入超6亿元，带动专业群实现“晶核早强剂”等科研成果转化9项。

未来，学校将继续牢记为党育人、为国育才的初心使命，以更高的站位、更宽的视野、更大的力度谋划和推进职业教育综合改革，推动学校高质量发展，实现新的跨越。

（绵阳职业技术学院党委书记 袁蓉）

中国教育报
深度服务中国教育
欢迎订阅 2025年中国教育报

您可以选择以下任意方式办理订阅

到全国各地邮局订阅
拨打上门征订热线：11185
登录中国邮政报刊订阅网
关注“中国邮政”官方微信号/网上营业厅
邮发代号：1-10
月定价：36元 年定价：432元
发行热线：010-82296420

