

发 展 参 考

2025 年第 6 期（总第 75 期）

目录

特别关注	1
关于印发《职业教育教科研工作三年行动计划（2025—2027 年）》的通知(教职中心〔2025〕17 号).....	1
中国纺织行业发布产品数字护照（DPP）白皮书.....	12
部委动态	16
教育部召开落实纲要和三年行动计划、深化教育综合改革华东片区调研座谈会	16
数字赋能学习型社会建设主题活动举行	18
职教纵览	21
加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系	21
谋划“十五五”，职校需精准剖析四个维度	26
名家论坛	30
全国政协委员热议——增强职业教育适应性，增加技能人才供给（议政）	30
孙兴洋：人工智能时代教师的核心价值	36
理论探讨	40
新“双高”建设背景下如何深化产教融合	40
生成式人工智能赋能高职教学改革	44
他山之石	48
全国首家：深南电路-柳职大国际产业学院正式揭牌.....	48
打造国家创新团队 赋能基层水利建设 广西水利电力职业技术学院水利水电建筑工程国家职业教育教师创新团队建设纪略	50

特别关注

关于印发《职业教育教科研工作三年行动计划（2025—2027 年）》的通知(教职中心〔2025〕17 号)

发布时间：2025-06-09 信息来源：教育部职业教育发展中心网站

关于印发《职业教育教科研工作三年行动计划（2025—2027 年）》的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团职业教育科（教）研机构，有关单位：

为深入贯彻党的二十届三中全会和全国教育大会精神，落实好《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》和《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027 年）》，以高水平教育研究支撑职业教育高质量发展，根据部领导要求，我们制定了《职业教育教科研工作三年行动计划（2025—2027 年）》，现印发给你们，供工作中参考。

教育部职业教育发展中心

2025 年 4 月 29 日

职业教育教科研工作三年行动计划 （2025—2027 年）

为深入贯彻党的二十届三中全会和全国教育大会精神，落实好《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》和《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027 年）》，全面提升以高水平研究支撑职业教育高质量发展的能力，服务教育强国建设，特制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，锚定建成教育强国战略目标，聚焦《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》战略部署，积极适应国家战略需求、区域经济与人口变化、数字化科技创新发展、国际竞争格局重构等新形势新要求，立足“一中心、四平台”功能定位，充分发挥教育部职业教育发展中心（以下简称“职教中心”）在职业教育教科研工作中的引领和带动作用，围绕《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027 年）》对职业教育的部署要求，精准对接国家战略部署，深度融入基层创新实践，统筹整合战线资源力量，着力破解改革发展难题，为以高质量职业教育助推强国建设、民族复兴伟业提供强有力的智力支持。

（二）工作目标

到 2027 年，有组织教科研机制基本形成，职业教育教科研中存在的“散、弱、虚”问题得到改善，“存史”“资政”“预警”“导引”作用有效发挥，推动构建中国特色、中国风格、中国气派的职业教育学科体系、学术体系、话语体系，形成理论研究、标准研制、决策咨询、实践验证、推广应用的完整教科研服务链条，有力支撑《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027 年）》中的职业教育任务落地见效。

服务能力明显增强。面向国家战略、产业变革、区域发展、学校需求等，设置实施一批职业教育重大政策、重大理论、重大实践研究课题与实践项目，有效支撑决策优化与制度创新，推动职业教育高质量发展。

成果质量显著提升。产生一批决策用得上、实践有指导的研究成果，形成一批可推广、可复制的典型经验和创新举措，指导开发一批

符合科技创新和产业发展需求的品牌专业、示范课程和优质教材。深化职业教育基本理论研究，推动自主知识体系创新，提出原创性观点与实践路径。

研究机制更加完善。覆盖全国、层级贯通、分工协作、优势互补的职业教育教科研网络有效建立，多学科交叉融合的协同创新工作机制更加健全，行业企业、本科高校等参与职业教育教科研的积极性大幅提升，“政行企校研”五维联动的教科研格局基本形成。

二、重点任务

（一）加强立德树人研究

围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”根本问题，研究适合职业教育实际、职业学校学生特点的立德树人、德技并修人才培养模式。深入把握新时代职业学校学生思想状况，充分发挥思政课作为立德树人“关键课程”的作用，加强中高职思想政治教育一体化研究，研究完善职业学校“思政课程”“课程思政”协同育人机制，推进具有职教特色的“大思政课”建设，全面推进职业学校学生理想信念教育、爱国主义教育、行为规范养成教育和发展教育。深入研究职业学校劳动教育载体方法，推动传承弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神。开展职业学校学生职业素养和心理健康状况研究，加强职业素养和心理健康教育的实践探索，探讨不同类型的心理健康问题及其干预措施。

（二）加强职业教育定位研究

开展教育强国建设背景下职业教育发展功能定位研究，重点研究职业教育在现代化产业体系建设、区域协调发展、人的全面发展与共同富裕中的功能定位，以及在加快建设高质量教育体系中的战略地位。分析家庭少子化、人口老龄化、智能化等新形势对职业教育中长期发

展的影响。探究高技能人才的内涵特征、培养模式和教育体系构建，筑牢职业教育高技能人才培养主阵地。

（三）加强产教融合研究

探究符合中国国情、中国实际的职业教育产教融合规律。聚焦“一体两翼”实践，加强省域现代职业教育体系建设改革研究，围绕省域发展职业教育的体制机制创新、重大制度设计和资源优化配置，总结凝练职业教育主动服务区域重大战略、地方产业发展取得的积极成效，形成可复制、可推广的新经验、新范式。强化市域产教联合体、行业产教融合共同体研究，深入分析市域产教联合体、行业产教融合共同体各参与主体的责权利构成、建设内容、发展规律、运行模式、典型经验和存在问题，推动联合体、共同体丰富建设内涵，释放最大效能。开展产教融合指数研究，开发产教融合评价指标模型，为政府决策、学校发展、行业企业参与和区域布局提供精准支撑。

（四）加强职普融通研究

开展全学段职普融通实施路径研究。探究义务教育阶段职业启蒙教育渗透机制、高中阶段职业认知教育衔接模式、高等教育阶段职业技能与学术素养融合路径，系统总结各地在课程共建、师资共享、基地共育等方面的实践经验，推动形成职普两类教育互相支持、优势互补、互相促进的良好局面。加强职业教育体系纵向衔接研究，聚焦中职、高职专科、职业本科一体化人才培养，总结各地一体化人才培养模式的成功经验与主要问题，推动不同层次职业教育的人才培养目标、专业设置、课程开发、教学内容、考试招生等相互衔接。深入开展“职教高考”制度建设研究，推动教考衔接，完善“文化素质+职业技能”的考试内容和形式，为职普融通提供科学评价支撑。

（五）加强职业教育标准和适配研究

加强职业教育标准体系研究，研究中职、高职专科、职业本科等不同层次职业学校的办学条件标准、教学过程标准、质量评价标准等。深入开展职业教育服务区域发展、支撑产业发展布局体系建设研究，探索构建职业教育资源匹配的数字地图。探索技能人才“供—需”两端适配机理及实施路径，分析国家重大产业布局、行业企业发展对技能人才类型、层次、结构的需求，提高职业教育人才培养与地方经济结合的“紧密度”、与行业发展需要的“适配度”。加强职业学校专业培养适配度研究，研制“职业教育专业人才培养方案制（修）订工作指引”，引导专业升级改造。

（六）加强中等职业学校发展研究

深入研究中等职业学校办学方向、功能定位，推动中等职业学校特色发展、错位发展。探究“少而精”在中等职业学校专业建设、课程体系、人才培养模式、发展机制、管理体制等方面的内涵特质，推动中等职业学校办学质量提升。研究中职“双优计划”的建设标准和思路，为建设一批具有示范引领作用的优质中等职业学校和优质专业提供理论支撑。

（七）加强综合高中研究

研究我国历史上两次综合高中改革探索历程和经验教训，分析综合高中发展的国际模式与先进经验，为新时期推进综合高中建设提供借鉴参考。研究新时期综合高中内涵特征，探究综合高中校内课程互选、学分互认、资源互通、学籍互转等体制机制变化的实施路径，为学生全面发展、主动发展、终身发展奠定基础。深入开展综合高中试点建设实践研究，总结凝练一批可复制、可推广的地方办学典型经验。

（八）加强第二期“双高建设计划”研究

研究第一期“双高建设计划”在支撑地方产业发展、发挥政府主体作用、学校特色化发展等方面的经验和问题，为第二期“双高建设

计划”建设提供改进方向。以“办学能力高水平、产教融合高质量”为导向，深入研究第二期“双高建设计划”项目建设的内涵特征、建设思路、实施方式和管理方式，引导职业学校由“基础好、条件好”转向“服务好、支撑好”。强化第二期“双高建设计划”成效研究，跟踪分析第二期“双高建设计划”在服务区域、支撑产业、助力大国外交中的建设成果，研判“双高建设计划”项目重点任务设置走向和发展方向，为第二期“双高建设计划”评估评价提供参考依据。

（九）加强职业本科教育研究

加强职业本科教育定位研究，深入研究职业本科学校的育人逻辑、培养目标、办学特色和独特优势，探索职业本科人才培养体系的内涵特征、要素构成、标准构建，确保坚守技能人才培养定位和特色发展。围绕职业本科人才培养模式、专业建设、课程体系、教材建设、教师培养及实践教学，开展职业本科评价标准研究，构建主体多元、内容立体、方法客观的职业本科教育评价体系，支撑职业本科教育稳步发展。加强职业本科教育政策需求研究，填补政策空白。研究分类推进高校改革进程中技能型高校的功能定位和发展机制。

（十）加强“五金”建设研究

加强“金专”建设研究，深入分析专业的社会需求、就业前景和企业人才缺口，实现专业与产业紧密对接、深度融合。加强“金课”建设研究，探索校企联合共建专业核心课程的有效路径，开展“课堂革命”实践研究，推动职业学校课程发生质量跃升。加强“金师”培育研究，探究“金师良匠”成长路径，总结凝练在专业技能、教学方法、师德师风等方面的标准典范。挖掘职教教师教育家精神内涵，研究构建弘扬教育家精神的机制体系。加强“金教材”建设研究，引入产业新方法、新技术、新工艺、新标准，吸收行业领军人才、企业一线技术人员，研究开发优质新形态教材。加强“金地”建设研究，研

究整合企业、学校等多方实习实训资源，将企业真任务、真场景、真过程、真产品转化为实训教学内容。

（十一）加强人工智能赋能职业教育研究

深入研究人工智能赋能职业教育的有效路径，推动人工智能助学、助教、助研、助管。试点探索职业教育专业领域垂直大模型建设与应用，推进职业教育“教”与“学”的数字化改革，探索 AI 驱动的课程设计、沉浸式教学场景、个性化学习路径等，同步构建多模态教学大数据采集分析系统，强化教学过程成效追踪与学习行为预警。加强职业学校教师数字化能力提升研究，分析职业学校教师应具备的数字化能力结构，形成职业学校教师数字素养框架，推动教师队伍数字化转型。探索人工智能赋能职业教育教科研改革，研究构建职业教育教科研 AI 数据库，提高职业教育战线教科研效率和质量。加强人工智能赋能学校管理研究，围绕智慧校园建设实践、数字治理模式开展深入研究，促进学校高效管理和科学决策，提升数字治理水平。

（十二）加强中国职业教育发展模式研究

加强职业教育国际比较研究，分析不同国家职业教育发展背景、体制变化、结构调整和政策创新，总结各国职业教育模式特点，为形成中国职业教育发展模式提供国际借鉴。深入分析我国职业教育在服务经济社会发展、服务国家重大战略、服务稳边固边兴边、服务人的全面发展等功能作用和规律特征，凝练形成具有中国特色的职业教育发展模式。

（十三）加强“职教出海”研究

加强职业教育服务国家外交战略布局研究，分析“职教出海”的重点区域、重点国家和重点产业，完善职业教育产教融合、校企协同的国际合作机制。加强“职教出海”模式研究，研究针对不同国别、不同行业的“职教出海”形式。加强“职教出海”标准体系研究。探

索中国特色的“职教出海”理念、标准和模式，研制“职教出海”指南。推动以“鲁班工坊”、海外应用技术大学为代表的“职教出海”品牌项目提质升级。

（十四）加强学习型社会建设研究

深入研究学习型社会的理论基础、发展机制和实践路径。加强数字基座上职业继续教育改革建设研究，包括资历框架、学分银行、个人终身学习数字档案等制度建设的基本规则、执行标准，探索统一、开放的数字化学习成果认证、积累和转换机制，完善职业继续教育制度保障。加强学习资源平台等数字基础设施建设研究，研究现有终身学习平台及资源库建设、运行情况、发挥作用情况，挖掘优质学习资源，推动资源更好、更便捷、更公平惠及学习者。

（十五）加强职业教育研究的元研究

加强对职业教育教科研基本情况的研究，摸清职业教育教科研组织机构、人员队伍状况、经费投入使用的基本情况，分析职业教育教科研与事业发展的适配情况，提出对职业教育教科研资源布局的有效建议。开展对职业教育研究方法和研究成果分析，系统梳理和整合职业教育领域研究成果采纳应用情况，系统评价职业教育教科研对事业发展支撑作用。加强对中外职业教育研究资源的比较研究，为我国职业教育研究资源的配置提供更广阔的视野和更具建设性的方法论框架。

三、工作机制

（一）创新研究组织机制

发挥职教中心国家级职业教育研究机构的引领带动作用，加强统筹协调，构建全面覆盖、立体贯通、分工明确、优势互补的职业教育教科研机构体系，夯实职业教育教科研组织基础。定期组织召开全国职业教育科（教）研工作会议，研讨规划职业教育重大重点研究课题，引导战线准确把握职业教育教科研方向。

（二）完善课题发布机制

定期发布不同层面的职业教育课题与项目，发挥战略导向作用。宏观研究层面发布公益基金专项课题，由职教中心作为课题牵头单位，征集遴选参与单位，聚焦职业教育发展重大战略问题开展研究。中观研究层面发布理论与实践研究支持课题，征集遴选地方教科研机构和学校牵头课题，职教中心指导，推动基于地方实践的“接地气”研究，催生新鲜经验模式。微观研究层面发布教研教改课题和校企合作项目，征集有改革创新意愿和基础的学校、企业等开展实践，解决产学研一线实际问题。加强与全国教育科学规划办公室协作，围绕职业教育前瞻性、基础性研究联合发布专项课题，为科学决策提供参考和支持。

（三）建立多元筹资机制

探索中央和地方联合出资，协同推进职业教育重大攻关任务的科研经费投入新模式。发挥职教中心中央级公益性科研院所基本科研业务费专项基金的引导和激励作用，着力解决职业教育改革发展重大理论和实践问题。采取职教中心统筹为主、学校自筹为辅的方式，设立课题专项经费支持职业教育教学实践问题研究。发挥企业在职业教育教学科研的重要伙伴作用，鼓励企业以资产捐赠、无偿资助、公益赞助、奖项奖励等形式与职业学校联合开展校企合作项目研究。

（四）健全协同创新机制

激活全国职业教育科（教）研院所联席会议制度，发挥联席会议在信息交流、问题研究、行动协调、资源整合等方面的重要作用。加强跨界协同，集聚行政、科研、学校、行业、企业等多领域多主体优质资源，共建职业教育教学科研协同创新中心，协同攻关制约职业教育发展的重要理论性、政策性、认识性、实践性问题。加强国际协同，深化与联合国教科文组织（UNESCO）、经济合作与发展组织（OECD）等国际组织，以及德国联邦职教所（BIBB）、澳大利亚职业教育研究

中心（NCVER）、韩国职业教育与培训研究所（KRIVET）等国际知名职教机构交流合作，建立稳定的项目合作关系，拓宽交流渠道，增进信息沟通。

（五）完善成果转化机制

积极搭建职业教育教科研成果转化平台，推进教科研成果有效转化为决策、制度、政策、举措等。发挥好职教中心《决策参考》咨政建言的作用，围绕职业教育改革发展的重大问题，遴选优秀教科研成果报送教育部机关，为政府决策提供重要参考。利用好《中国职业技术教育》学术期刊和微信公众号、中国职业教育与成人教育网等传播媒介，加大职业教育教学优秀成果奖、优秀教材奖、教育科学研究优秀成果奖的推介力度，促进创新成果惠及更多受众。推动科学理论、先进经验、典型案例等研究成果在职教中心基地校先行先试，在总结试点成功经验基础上向全国推广，促进优秀成果及时转化。

四、保障措施

（一）加强党的全面领导

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作，带领职业教育教科研战线深入学习贯彻习近平总书记关于职业教育的重要论述，引导科研人员提高政治站位，增强使命感责任感。积极推动职业教育教科研机构党的基层组织建设，实现党的组织和党的工作全覆盖，促进党的建设与业务工作融合发展。把牢党对职业教育教科研工作的领导权，将正确的政治方向贯穿于职业教育教科研全过程。严格落实意识形态工作责任制，对课题申报、成果鉴定和发布严把政治关，确保职业教育教科研工作坚持正确导向。

（二）创新研究范式和方法

坚持实践导向、问题导向、发展导向，积极引导教科研机构综合运用人工智能、大数据等新技术新方法，创新科研范式，不断提升研

究实效。加强跨学科研究，坚持“跳出职教看职教”，强化职业教育与其他多学科知识交叉融合，提高研究的科学性。加强实证研究，尊重和总结职业教育一线工作者首创经验，推动定性和定量相结合，增强研究的可信度。加强国际比较研究，积极结合我国国情对国外先进经验进行改造，博采众长、兼收并蓄。

（三）强化研究队伍建设

推动建设数量充足、结构合理、专兼结合的高水平专业化职业教育科研队伍。加强研修培训，鼓励支持科研人员积极参加学历教育、专业培训和学术交流，提高政治站位和理论素养。重视优秀青年人才培养，加强科研梯队建设，在承担科研项目、技术职务职称晋升、挂职锻炼培养、出国研修提高等方面给予政策倾斜。加强研究团队建设，鼓励职教中心研究人员与研究机构、职业学校、普通高校和行业企业等共建职业教育教科研创新团队。引入外部力量支持，用好“外力外脑”，按需外聘职教专家。

（四）稳步推进计划实施

按照“中心牵头、多方参与、分步实施”的总体思路，做好职业教育教科研工作三年行动计划的实施。强化职教中心工作“一盘棋”思想，调集骨干组建专班，构建班子成员靠前指导、职教中心全员推动落实、战线协同作战的工作格局，通过挂图作战、考核问效，提升工作时效和质量，切实发挥好职教中心在牵头抓总、统筹规划、督促调度方面的作用。地方参与单位要结合实际细化落实方案，明确研究任务、责任措施和时间进度要求，分年度、按计划、有组织地推进实施，确保职业教育教科研工作三年行动计划各项任务落地落实。

附件：2025—2027 年度职业教育重点研究方向（略）

中国纺织行业发布产品数字护照（DPP）白皮书

发布时间：2025-06-27 信息来源：中国纺织工业联合会网站

6 月 25 日全国低碳日之际，在北京举办的“2025 气候创新时尚大会”上，《2025 中国纺织行业产品数字护照（DPP）白皮书》正式发布。在中国纺织工业联合会会长孙瑞哲、国家发展改革委资源节约和环境保护司原二级巡视员杨尚宝共同见证下，中国纺织工业联合会副会长阎岩、中国纺织信息中心主任胡松、中国纺织工业联合会社会责任办公室副主任胡柯华、中国物品编码中心产品部兼信息化部主任冯宾、中国物品编码中心产品部国际数据合作室主任谢小鸥、中国物品编码中心产品部国际数据标准研究员李亦媛、复旦珠海创新研究院副院长王俊宇共同登台发布《2025 中国纺织行业产品数字护照（DPP）白皮书》，行业共襄盛举。

在数字化浪潮席卷全球、绿色转型刻不容缓的时代背景下，产品数字护照（DPP）作为贯穿纺织产品“设计-生产-流通-消费-回收”全生命周期的创新纽带，正以前所未有的力量重塑行业格局。它构建起覆盖全链条的可信数据生态，通过大幅提升信息披露的深度与广度，实现产品全生命周期信息的精准记录与高效传递，为纺织行业的信息化进程带来革命性突破，成为全行业瞩目的焦点。

为助力中国纺织行业把握 DPP 机遇、应对挑战，中国纺织信息中心于 2022 年率先启动 DPP 研究，在技术路径探索、政策应对策略、行业适配方案等方面开展了全方位调查与实践，为纺织企业应对欧盟等

国际绿色化、数字化新规提供了有力支撑。同期，中国物品编码中心也在标准制定、政策研究及应用推广领域积极开展前瞻性探索。2024 年 11 月，中国纺织信息中心与中国物品编码中心强强联手，正式启动《中国纺织行业产品数字护照白皮书》的编纂工作。经过数月的精心打磨与深入研究，白皮书系统梳理了现有法规要求，深入剖析了国内外解决方案，明确了 DPP 的技术架构，并积极探索了符合中国国情的纺织行业 DPP 实施路径。

平行会议聚焦实践，共探中国路径

当日下午举行的“纺织行业产品数字护照创新大会”平行会议现场气氛热烈，座无虚席。来自全球时尚产业链上下游的专家、企业代表、技术方及科研院校代表齐聚一堂，围绕“纺织行业产品数字护照的中国路径与产业实践”展开深度交流。

战略定位：DPP 是当下抓手

中国物品编码中心产品部兼信息化部主任冯宾则回顾了编码中心的发展历程，着重强调了产品身份标识标准化及与国际规则互认互通的重要性。

中国实践：体系初成，成果显著

中国纺织工业联合会副会长、中国纺织信息中心党委书记阎岩详细分享了《中国纺织服装行业产品数字护照的探索与实践》。她指出，行业已初步构建起“白皮书探明路径、标准规范引领、系统技术落地”的 DPP 工作体系，取得阶段性成果：

- 初步搭建完成纺织产品 DPP 信息框架；

- DPP 的可视化呈现；
- 实现与产品碳标签的深度对接，可链接至详细碳足迹报告；
- 集成企业可持续信息；
- 以动态地图形式实现供应链可视化溯源。

阎岩副会长还演示了国内首个纺织品产品数字护照实景数据案例——李宁针织圆领短袖 T 恤，创新功能引发了现场观众对 DPP 未来应用的浓厚兴趣。

全球视野：互操作与标准先行

Global Textile Scheme 创始人兼 CEO Andreas R. Schneider 通过视频介绍了《欧盟 CIRPASS 及产品数字护照（DPP）进展动态》，重点阐述了 DPP 语义互操作性的关键意义及实现路径。

珠海复旦创新研究院副院长王俊宇则结合案例，深入浅出地分享了《GS1 支撑产品数字护照技术实践，赋能供应链信任》，展示了 GS1 技术在 DPP 落地中的核心作用。

技术前瞻与实践分享

中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所副主任李胡升从全球视角分析了《全球产品数字护照技术发展展望》。

伊士曼（Eastman）欧洲、中东及非洲区循环经济与标准战略经理 Harald Notz-Lajtker 分享了《伊士曼数字护照试点实践与进展》，为国内企业提供了宝贵借鉴。

中国电池工业协会数字化专家刘斌带来了《电池行业产品数字护照实践》经验分享。

圆桌论道：聚焦落地挑战与制度建设

在中国纺织工业联合会社会责任办公室副主任胡柯华主持的“产品数字护照的制度建设与挑战”的圆桌对话环节，李宁公司环境与可持续发展总监刘维、鼎力可持续数字科技（深圳）有限公司气候变化总监赵俊峰、浙江数秦科技有限公司副总裁高汕、Kezzler（中国）董事及大中华区总经理孙静、艾利丹尼森大中华区总经理陈雅莲等嘉宾展开了热烈讨论。现场观众积极参与互动，各方就 DPP 的可获得性、与现有标签制度的协调性、数据安全与隐私保护等核心议题进行了深入探讨，提出了诸多建设性意见。

展望未来：共建数字新生态

本次大会的火爆场面充分印证了产品数字护照（DPP）在行业内的巨大关注度。中国纺织信息中心基于数据流通生态共识规则，联合产业链主要厂商和创新机构制定产品数字护照标准，同时研究开发基于隐私计算、区块链等数字化技术的纺织产品数字护照系统，保障多方主体在安全可控环境下推进数据透明与共享机制，未来将形成行业级可信数据空间支持纺织行业循环经济与环境足迹管理、跨境供应链协同。

（来源：可持续创新先锋）

部委动态

教育部召开落实纲要和三年行动计划、深化教育综合改革华东片区调研座谈会

发布时间：2025-06-25 信息来源：教育部网站

6 月 24 日，教育部在合肥召开落实纲要和三年行动计划、深化教育综合改革华东片区调研座谈会。教育部党组书记、部长怀进鹏出席会议并讲话。

会议指出，建设教育强国，是以习近平同志为核心的党中央立足中华民族伟大复兴战略全局作出的重大决策。各地各校要增强使命意识和责任意识，深刻认识以教育之强支撑国家之强的历史使命，深刻认识我国教育强国建设正迎来加速推进、蓄势跃升的关键突破期，从把握中华民族伟大复兴的战略全局和世界百年未有之大变局高度加强战略谋划，从服务中国式现代化建设的基本定位要求谋划重点工作，从提升国家创新体系整体效能角度加强系统和协同部署，全面准确把握“三大属性”，全面落实“五项重大任务”，充分彰显教育强国建设“六大特质”。要尊重基层首创精神，强化试点探索，以“小切口”带动全局性改革，加快实现从教育大国到教育强国的系统性跃升和质变。

会议强调，华东地区在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有十分重要的战略地位，有关地方和高校要把贯彻落实全国教育大会精神和贯彻落实党中央关于深入推进长三角一体化的战略部署紧密

结合起来，树立现代教育观念，不断提升服务国家重大战略和区域经济社会发展的能力水平。要坚定不移落实好立德树人根本任务，深入推进大中小学思政课一体化，五育并举促进学生全面发展，构建育人新格局。要积极应对人口变化影响，完善监测预警制度，推进基础教育资源优化配置，加强中小学科学教育，提升教育公共服务质量，夯实全面提升国民素质的战略基点。要在引领科技革命和产业变革中有更大作为，一体推进教育发展、科技创新、人才培养体制机制改革，推动科技自主创新和人才自主培养良性互动，强化创新链产业链资金链人才链融合，加速推动科技创新成果向产业应用转化，高质量服务国家创新体系建设和现代化产业体系建设。要优化高等教育布局，完善学科专业设置优化调整机制，分类推进高校改革，引导高校在服务国家战略和区域发展的不同赛道办出特色、争创一流。要主动融入国家对外开放大局，服务构建周边命运共同体，拓展国际交流合作平台和空间，构建教育高水平对外开放新格局。

教育部党组成员、副部长王光彦主持会议，安徽省副省长任清华出席会议。上海、江苏、浙江、安徽、山东教育部门和华东地区 20 所高校、职业院校、中小学负责同志参会。

在合肥期间，怀进鹏赴合肥工业大学、中国科学技术大学调研，深入了解“双一流”建设、卓越工程师学院建设、产教融合、基础研究与关键核心技术攻关、高校党建和思政育人、毕业生就业等情况。

数字赋能学习型社会建设主题活动举行

发布时间：2025-06-26 信息来源：教育部网站

为深入贯彻落实习近平总书记关于学习型社会建设的重要指示精神和教育强国建设规划纲要，6月26日，教育部会同有关部门在国家开放大学举行数字赋能学习型社会建设主题活动，推动学习型社会建设蓝图变为任务书施工图，高质量实施好三年行动计划试点任务。教育部党组书记、部长怀进鹏出席活动并讲话。

怀进鹏指出，建设学习型社会是党中央作出的重大决策部署。党的十八大以来，习近平总书记就学习型社会建设发表了一系列重要讲话，作出一系列重要指示，为推动学习型社会建设指明了前进方向，提供了根本遵循。党的二十大明确提出要推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。党的二十届三中全会把学习型社会构建作为教育综合改革的重要内容。教育强国建设规划纲要把“构建泛在可及的终身教育体系”作为八大体系之一，做出系统部署。要深入学习领会习近平总书记关于教育的重要论述、关于学习型社会建设的重要指示精神，进一步提高政治站位，树立科学的教育观，精心谋划和推动学习型社会建设，推动教育活动更加注重向灵活广阔的自主学习、终身学习延伸转变，让教育伴随人人、伴随一生。

怀进鹏强调，要深刻洞察世界发展大势、科技革命和产业变革趋势，深刻认识社会转型发展、全面提高人口素质、积极应对人口老龄化对学习型社会建设提出了迫切要求，知识更新急速加快提供了历史机遇，数字技术和教育工具的变革提供了支撑条件。教育部把教育数

字化作为推进学习型社会建设的重要手段，不断完善终身教育体系，持续增强优质资源供给和平台建设，建成国家终身教育平台，实施高校毕业生就业能力提升“双千”计划，为学习、就业、职业技能提升、家庭教育等提供了丰富的学习资源。强化政策制度保障，建立职业教育国家学分银行，通过制度建设推动终身学习和学习型社会成为全社会的习惯和共识。推动终身学习网络建设，联通国家、省、市、县、校五级推动发展，加快建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会。

怀进鹏要求，要把握学习型社会建设的重点，以三年行动计划改革试点为契机，紧紧抓住智能化发展趋势，积极推动人工智能和终身教育深度融合，加快建成泛在可及的终身教育体系。一是建强国家终身教育智慧教育平台，进一步汇聚丰富的终身学习资源，夯实终身教育数字基座。要以智能赋能精准画像，按需提供满足个人需要的学习资源，实现“我要学”和“学我要”的有机融合。让学习者成为优质资源的贡献者，实现“学学相长”，探索更加灵活多样的学习型社会新范式。二是健全政策制度和有效机制，完善国家、地方、行业学分银行体系。凝聚各部门合力，构建纵向有组织系统化的课堂教育与横向开放式无边界的终身自主学习相结合的社会学习体系。三是营造终身学习的浓厚氛围和环境。通过大数据、人工智能分析各行业各区域和个人不同成长阶段的学习需求，丰富学习新场景。加强宣传推广，变个例“盆景”为社会“风景”，让终身学习成为每个人的生活习惯和生活方式，服务高品质生活。要推动学校教育、家庭教育和社会教

育互促共进，构建面向未来的新型学习型社会，塑造终身学习新生态。还要加强国际交流和开放合作，既要借鉴世界有益经验促进我国终身学习体系的构建，又要把中国实践、中国经验贡献世界。

教育部党组成员、副部长吴岩宣布启动终身学习优质资源共享行动。教育部党组成员、副部长王光彦主持活动。数字赋能学习型社会建设试点工作同时启动，并公布国家智慧教育平台资源发布与功能升级。国家开放大学、浙江省教育厅、武汉市教育局、重庆市九龙坡区、南京大学、长沙民政职业技术学院作交流发言。活动前，与会嘉宾参观了学习型社会建设阶段性成果展。

活动以线上线下相结合方式进行。全国妇联、中国科协、退役军人事务部、中国科学院负责同志出席活动。中央宣传部、民政部、农业农村部、国家图书馆有关部门负责同志，教育部有关司局和直属单位负责同志，教育数字化专家咨询委员会成员代表在主会场参会。各省级教育行政部门、省级开放大学负责同志在分会场参会。

职教纵览

加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系

发布时间：：2025-06-20 信息来源：《光明日报》2025 年 06 月 20 日 06 版

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分。习近平总书记指出，“构建职普融通、产教融合的职业教育体系，大力培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才”。当前，我国已经建成世界最大规模的职业教育体系，形成了中职、专科和本科完整的贯通培养体系，职业教育与普通教育沟通衔接、融通发展，但仍存在多元办学机制不够健全、职普融通不够深入、职业教育数字化系统性作用发挥不够充分等问题，有待进一步破解。《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》对“加快建设现代职业教育体系，培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才”进行专章部署。因此，要深化现代职业教育体系改革，不断增强职业教育适应性和吸引力，推动职业教育与区域发展相协调、与产业布局相衔接。

优化职业教育布局

增强职业教育与区域发展适应性。以服务国家重大战略和区域发展定位为引领，将职业教育纳入区域经济社会发展全局进行谋划，推出一批改革措施，加快构建区域现代职业教育体系。引导职业院校以“产业伙伴型院校”为目标，通过市域产教联合体，纵向整合职业教育中高职和本科的优质教育资源，实现抱团发展；横向聚焦高质量发展的需要，与产业发展、城市建设深度融合，构建“政府搭台、校企唱戏”

的职业教育多元办学格局，培养更多适应新质生产力发展的大国工匠、能工巧匠、高技能人才。

优化职业教育类型结构。强化职业教育类型特色，进一步优化区域职业院校布局结构，丰富高等职业教育层次，推进其与普通高等教育平行发展、相互融合。引导区域各中等职业技术学校内涵式发展，积极争取省内外高校和职业院校入驻。鼓励企业举办或参与举办职业教育，推动校企在办学、育人、就业等方面深度合作。深化与已签订协议的省内外高校、科研机构、创新型企业的合作，建设现代产业学院、产学研合作创新示范基地等，打造高等职业教育集聚区。

优化调整学科专业结构。建立科技发展、国家战略需求牵引的学科设置调整机制和人才培养模式，围绕现代化产业体系，持续优化调整学科专业设置，积极构建纵向贯通、横向融通的教育发展体系。完善产教联合体专业共建机制，支持产教联合体成员单位共建智能网联新能源汽车、新一代电子信息制造、先进材料等重点产业急需专业，开设护理、康养、托育等紧缺专业，撤并淘汰供给过剩、就业率低、职业岗位消失的专业，加快形成紧密对接产业链、创新链的专业体系，持续提升职业教育与区域经济社会发展的契合度。

推动职普有效融通、产教深度融合、科教集聚融汇

深化职普融通。完善职普学分互认、学籍互转、师资互派制度，融通课程的体系化、综合化设计，积极探索普通教育与职业教育相互融合的新型人才培养模式。稳步发展五年制高职教育，支持高职院校与中职学校联合开展“3+2”中高职贯通培养，试点开展高职院校托管中

职学校专业，实施“五年一贯制”贯通培养，通过一体化设计、一体化实施与一体化评价，推动高素质技术技能人才的贯通培养。扩大中职本科“3+4”贯通培养试点，系统培养专业理论扎实、技术精湛的本科层次复合型技术技能人才。支持区域内本科院校参与职业教育改革，通过“专升本”招生途径及贯通培养项目，吸纳中等及高等职业院校的学生。

深化产教融合。采取设立理事会、搭建运营平台等多种形式，建立多元协同、共建共管的治理模式，推进现有的市域产教联合体和行业产教融合共同体实行实体化运行，实现组织完备、机制健全、运行高效。根据职业教育服务区域经济的特点，创新产教资源有效对接模式，由行业部门、产业园区、行业企业、高校和职业院校牵头，分级分类组建市域产教联合体。由高校或职业院校牵头，围绕产业转型升级和企业岗位需求，促进教育和产业体系人才、智力、技术等资源要素集聚融合，服务行业企业技术改造、工艺改进、产品升级，打造融人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性人才培养实体。

深化科教融汇。着眼教育科技人才一体推进，积极探索“政府引导+高校或职业院校参与+龙头企业牵头”的模式，建立政产学研用联合体，围绕产业关键技术、核心工艺和共性问题开展协同创新，进行有组织科研攻关、有组织人才培养和有组织社会服务，提升职业院校协同创新能力。健全职业院校成果转化机制，鼓励支持职业院校科技成果孵化转化和校园主题创客空间建设，引导职业院校将实践需求作为

研究选题的重要来源，采取共研、共建、技术转移、技术转让、技术入股、成果转化等形式，主动融入企业技术创新，全面激活创新动能。

完善现代职业教育发展政策体系

加强对职业教育的政策支持。构建系统集成、配套完善的政策保障体系，促进产业、财政、科技、金融、人才等政策相互衔接。统筹职业教育资金，优先支持市域产教联合体和行业产教融合共同体建设，并根据各产教联合体的建设任务和绩效评价结果安排奖补资金。优先将符合条件的产教融合项目纳入地方政府专项债支持范围。

聚合优质职业教育资源。支持职业院校、高校和企业间师资的交流与融合，构建教师层级递进成长体系，实施个性化的“一师一方案”培养策略，畅通教师职业发展路径。持续深化职业教育教学改革，通过实施教学质量提升专项行动，以开发中职、高职、应用型本科衔接的课程体系为核心，积极推广项目式、案例式、情境式及模块化教学模式；引入新型活页式及工作手册式教材，开发相应的数字化教学资源以供配套使用。支持产教联合体成员单位联合开设订单班、定制班、冠名班等，采取校企“双元育人、工学交替、双重身份、岗位培养、在岗成才”方式，基于企业真实生产任务灵活组织教学，推动教学过程与生产过程深度融合。引导企业按岗位总量的一定比例设立学徒岗位，实现“入学即入职、毕业即就业”。

完善人才培养评价体系。建立政府、行业、企业、院校“四位一体”的立体化考核评价体系，通过考核评价反哺教学，提升人才培养质量。支持产教联合体成员学校开展集团化办学，加快推进各层级技术技能

人才一体化培养改革，实现专业设置、培养目标、课程体系、培养过程、考核评价等衔接贯通。健全“文化素质+职业技能”考试招生办法，研究制定高职分类考试改革方案，逐步建立考试科目、内容与经济社会、行业产业、中高职专业设置、中职毕业生规模相适应的动态调整机制。

（作者：沈凌云、陈正权，分别系云南省中国特色社会主义理论体系研究中心特邀研究员、曲靖师范学院学报编辑部副主任，云南师范大学副校长）

谋划“十五五”，职校需精准剖析四个维度

发布时间：2025-06-24 信息来源：《中国教育报》2025 年 6 月 24 日 05 版

今年是“十四五”规划收官之年，各职业院校正积极谋划“十五五”发展蓝图。职业院校要在政策的东风中借势而为，明确发展方向；在产业的潮流中紧跟步伐，培育工匠人才；要查清自身家底，定好发展方略；强基固本，促进高质量发展。唯有如此，才能在未来的发展中实现新的跨越，为职业教育事业发展作出更大贡献。

借政策东风，明发展航向

《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》等一系列重要文件，为职业教育的高质量发展勾勒出清晰路径。从“双高计划”到“职教本科”建设，从“岗课赛证”融通到“职教出海”战略，从专业课程改革试点到职教“101 工程”，职业院校应积极响应政策号召，深入研读政策内涵，并切实融入办学实践，做到内化于心、外化于行。

地方政策是职业院校扎根生长的肥沃土壤。职业院校需紧密对接区域产业政策，深入了解地方“十四五”规划中的重点产业方向，依据区域产业需求，及时增设相关专业，培养契合产业升级需求的高素质技术技能人才。同时，职业院校还应关注区域经济社会发展需求，如乡村振兴、城市更新等重要领域，实现与区域发展的同频共振、协同共进。

政策并非一成不变，职业院校需时刻保持敏锐的政策洞察力，密

切关注政策动态变化，及时调整发展策略。既要敢于乘风破浪、开拓进取，又要善于审时度势、精准把握，确保发展方向正确无误，行稳致远。

跟产业潮流，育工匠之才

产业是职业教育发展的源头活水。在“十五五”期间，职业院校需紧跟产业潮流，承担起支撑区域产业集群布局的重任。

当前，人工智能、大数据、工业互联网等新兴技术蓬勃兴起，为职业院校带来了前所未有的机遇与挑战。职业院校应适时优化专业布局，将新技术融入课程体系，培养既具备扎实理论基础又拥有出色实践能力的复合型工匠人才。

产业升级是职业院校专业调整的重要风向标。职业院校需建立健全专业动态调整机制，依据区域产业变化及时优化专业设置。同时，职业院校还需深化产教融合，与龙头企业携手共建产业学院、实训基地，推动产教科深度融合。让师生在真实的企业环境中学习实践，在实践中不断成长。

就业市场是职业院校人才培养的试金石。职业院校需密切跟踪毕业生就业去向，深入分析就业市场反馈信息，及时调整专业招生规模与培养方向。加强职业规划教育，为学生提供全方位的就业指导与服务。

查自身家底，定科学方略

院校基础是制定“十五五”规划的重要依据。职业院校需全面评估自身发展基础，摸清家底，明确优势与不足，从而制定出科学合理、

切实可行的发展方略。

职业院校需回顾“十四五”期间的发展历程，总结经验教训，深入分析专业设置与区域产业的匹配度、师资队伍的结构与能力、校企合作的深度与广度等，找出存在的问题与不足，在“十五五”规划中制定针对性措施加以解决，破解学校发展瓶颈。

在摸清家底的基础上，职业院校要明确自身的战略定位和办学特色。同时，还需设定“十五五”期间的总体目标，如建成省级高水平专业群、提升“双师型”教师比例、扩大社会服务规模等。这些目标就是职业院校未来 5 年的奋斗方向，是全体师生共同努力的目标指引。

目标确定后，职业院校需将其分解为具体任务，制定详细的实施路径。从专业群建设到师资队伍能力提升，从校企合作深化到社会服务能力提升，从数字化校园建设到治理能力提升，每一项任务都需明确责任主体、时间节点和考核标准。只有这样，才能确保规划落地生根、开花结果。

强发展根基，促高质量发展

资源是职业院校发展的重要保障，是推动“十五五”规划实施的动力源泉。职业院校需优化资源配置，为高质量发展提供坚实支撑。

师资队伍是职业院校发展的核心资源。要着力优化“双师型”团队结构，打造一支“结构合理、技艺精湛”的高水平双师队伍。实施“教师企业实践计划”，建设“技能大师工作室”，完善教师职称评审、绩效考核机制，激励教师积极参与技术研发与成果转化，让教师在教学与实践中实现自我价值。

实训基地与教学资源是职业院校提升教学质量的关键要素。要有计划、有步骤地适时更新实训设备，满足新技术教学需求。引入虚拟仿真实训系统，降低实训成本，提高教学效率。开发数字化教学资源，如在线课程、虚拟仿真资源等，实现个性化学习路径设计，满足不同层次学生的学习需求。

资金是职业院校发展的血液。职业院校需积极拓宽经费来源渠道，加强预算绩效管理，争取政府专项债券、社会捐赠，探索“校企合作+产业反哺”办学模式，为学校发展提供充足的资金支持。同时，职业院校还需建立风险评估机制，针对政策风险、市场风险等制定应对策略，确保资金安全，保障规划平稳推进。

治理能力是职业院校发展的软实力，也是核心竞争力。要推进院系两级管理，扩大二级学院办学自主权，建立“放管服”改革机制。完善内部质量保证体系，建立规划实施督导组，定期开展专项检查与评估。将规划目标纳入学校章程，明确部门职责与考核标准。加强智慧教学与虚拟实训建设，利用大数据分析优化资源配置，建设数据驱动决策系统，实时跟踪规划实施进度，及时调整策略。

（作者吴树罡系滨州职业学院教授，刘昕系山东省职业教育和产业人才研究院院长、山东理工大学教授）

名家论坛

全国政协委员热议——增强职业教育适应性，增加技能人才供给（议政）

发布时间：2025-05-29 信息来源：《人民日报》2025 年 05 月 29 日 18 版

今年的《政府工作报告》提出“推进职普融通、产教融合，增强职业教育适应性”“开展大规模职业技能提升培训行动，增加制造业、服务业紧缺技能人才供给”。

如何推进职普融通、产教融合，为学生成长成才提供多样化路径选择？怎样增加制造业、服务业紧缺技能人才供给，为推动中国式现代化提供高素质复合型技术技能人才？相关领域的全国政协委员、专家学者建言献策，为加快现代职业教育体系建设贡献智慧和力量。

——编者

对话嘉宾：

苏 华 全国政协委员、中华职业教育社副理事长

刘 林 全国政协委员、北京城市学院校长

张玉清 全国政协委员、江西师范大学航空职教研究院院长

张运凯 全国政协委员、河北交通职业技术学院副院长

推进职普融通

为学生成长成才提供多样化路径

【背景】在中小学校，开展劳动教育实践和职业启蒙教育；加快建立“职教高考”制度，为中职学生和普通高中学生提供多样化发展机会；建设本科层次职业学校，形成中职、高职专科、职业本科完整的学校职业教育层次……近年来，职普融通让学生成才路径更畅、发展潜力更足。

苏华：在调研中，我发现多地在推进职普融通方面已进行一些有益探索，但仍存在办学经费不足、优质生源稀缺、双师型教师短缺等问题。建议：

完善政策制度设计，营造职业教育新生态。在职普融通的具体目标、实施路径、评价标准等方面加强顶层设计和系统规划，各地区结合自身实际出台相应实施方案并加以推进落地。完善学分互认机制，畅通学籍流动渠道，为学生在职普之间的双向流动破除阻碍。

加快发展综合高中，铺设职普融通协同路径。各地要因地制宜制定综合高中发展方案，开发适合综合高中的课程体系，推动师资队伍建设，匹配理论型教师、专业型教师以及社会型能工巧匠共同承担职普融通课程教学任务，鼓励教师校内外的合理流动，鼓励校企之间行业教师的交流互通。

推动劳动教育进程，促进学生全面发展。因地制宜组建劳动教育课程研发团队，构建中小学一体化劳动教育课程体系，加强学生动手能力、实践能力和创新能力的培养，引导学生在职业体验中认知职业岗位。开发劳动教育数字资源库，不断提升劳动教育质量与效率。

刘林：“叫好不叫座”是我国职业院校普遍面临的难题。在与家

长和考生面对面交流中，我们发现他们的顾虑很大一部分来自对学生未来成长路径的担忧。为学生成长成才提供多样化路径，应健全职业教育发展体系。

一方面，让职业教育进入小学和初中，开设相应的职业教育课程。小学阶段可以将职业教育课程和劳动教育相结合，增强学生对职业的认知；初中阶段可以和物理、科技课程结合，培养他们的动手能力，为未来职业选择和发展打下基础。

另一方面，拓展高等职业教育办学格局，打破限制学生持续发展的“天花板”。加快本科层次职业教育发展，适时开展研究生层次职业教育试点，鼓励应用型普通本科高校、专业硕士研究生培养单位参与高层次职业人才培养，真正让职业教育和普通教育作为两种不同类型的教育，相互配合、相互融通。

促进产教融合

推进职业教育与产业需求深度融合

【背景】长春汽车职业技术大学从一汽聘请技术能手和工程师作为教师，学生毕业后可进入汽车制造或装备集成企业；广东省机械技师学院，学生在与西门子共建的智能生产车间里实操学习……深化产教融合，职业教育与产业需求实现同频共振。

张玉清：深化产教融合，关键要抓好“五金”建设。打造“金”专业，职业院校应紧密对接地方主导产业与新兴产业，如在航空产业集聚区，结合地方产业发展需求，科学设置航空制造、维修等专业。设计“金”课程，依据企业真实项目与工作流程，开发项目式、案例

式课程，让学生在学习实践中积累实战经验。编好“金”教材，结合产业最新技术与规范编写教材，摒弃内容陈旧的教材。构建“金”师资，一方面鼓励企业技术骨干到院校兼职授课，完善薪资待遇与考核机制；另一方面，安排院校教师到企业实践锻炼，提升实操能力。建好“金”基地，院校与企业共建实习实训基地。

此外，政府仍需进一步发挥引导作用，出台激励政策，对积极参与产教融合的企业给予税收优惠、财政补贴等，提升企业参与热情，增强职业教育适应性。

张运凯：职业教育与区域产业协同发展核心在需求牵引、精准对接，本质在产教融合、校企合作。要充分发挥省、市地方政府的宏观统筹作用，在立德树人、专业建设、人才培养等方面同规划、同实施，纵深推进产教融合、校企合作，实现职业教育与区域产业高质量协同发展。

省级政府部门将产教融合规划纳入政府经济社会发展总体规划，把各级政府落实当地产教融合、校企合作情况纳入年度政府考核评价内容，出台促进产教融合的专项可操作性法规。打造政行企校研供需对接信息服务平台，建立适合产业的专业动态调整机制，学校与企业跟着岗位需求绘制“能力图谱”，共同制定人才培养方案、共同打造教学关键要素、共同开展教学与评价，推动产教联合体、行业共同体实体化运行，增强职业教育的适应性，助推高质量发展。

加强人才供给

培养高素质复合型技术技能人才

【背景】2023 年，我国高等职业学校面向新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业等战略性新兴产业领域新增专业布点 1266 个，比上年增加 8.24%，毕业生 105 万余人。近年来，职业教育优化专业设置、创新培养模式，以高素质劳动者供给夯实新质生产力发展基础。

苏华：技术技能人才是实施创新驱动发展战略、加快建设制造强国、推进中国式现代化建设的重要力量。当前，我国技能人才缺口仍然存在，为此建议：

深化职教高考改革，畅通人才培养通道。稳步发展职业本科教育，持续优化“职教高考”制度，完善中职、高职、本科和专业硕士纵向贯通人才培养体系，健全专业技术岗位、经营管理岗位、技能岗位互相贯通的长效机制。

健全人才激励机制，优化人才成长环境。完善梯次合理的高技能人才培养选拔机制，健全技能人才培养、评价、使用及与待遇相匹配的绩效考核体系，实现多劳者多得、技高者多得。深入开展“劳模工匠进校园”活动，形成“以技立业”的技能生态，营造尊重技能、崇尚技能的良好氛围。

张玉清：增加紧缺技能人才供给，需从人才培养体系与社会环境营造两方面发力。

在人才培养体系上，职业院校应优化专业布局，聚焦制造业的智能制造、高端装备制造，以及服务业的现代物流、信息技术服务等紧缺领域设置专业。

加强实践教学，加大实训课程占比，让学生有充足时间进行实操训练。同时，推行“1+X”证书制度，帮助学生在获得学历证书的同时，考取多个职业技能等级证书，提升就业竞争力。

营造良好社会环境。加大对职业教育的宣传力度，提升技能人才社会地位。提高技能人才待遇，健全完善技能人才薪酬激励晋升机制，让技能人才在薪资、福利、职业发展上得到充分保障，吸引更多学生投身职业教育，为制造业、服务业输送高素质复合型技术技能人才。

孙兴洋：人工智能时代教师的核心价值

发布时间：2025-06-12 信息来源：现代职教网

在 2025 年宾夕法尼亚大学教育学院毕业典礼上，莎莉·科恩布鲁斯教授的演讲，如同一声惊雷，炸响了教育本质的深邃角落，也让我们看到在知识唾手可得的今天，教师依然不可或缺。

在人工智能重塑世界的时代，知识的获取变得轻而易举。学生只需要轻点鼠标，便能找到海量文献、聆听专家见解。于是有人断言：教师这一职业将逐渐被人工智能取代，成为历史长河中的一抹余晖。事实果真如此吗？在 2025 年宾夕法尼亚大学教育学院毕业典礼上，莎莉·科恩布鲁斯教授的演讲，如同一声惊雷，炸响了教育本质的深邃角落，也让我们看到在知识唾手可得的今天，教师依然不可或缺。

首先，教师是知识海洋中的引航者。人工智能时代，知识获取是很便捷。学生们沉浸在数字海洋中，似乎拥有了全世界的知识宝库。然而，知识的获取并不等同于知识的内化与成长。正如卡尔老师所说：“图书馆的知识是免费的，但你必须自备容器来盛装它。”教师，正是那个帮助学生锻造“容器”的引路人，赋予知识以温度与深度。两千多年以前，孔子周游列国，面对学生的提问，就常以“不愤不启，不悱不发”引导思考，其核心正是锻造学生获取知识和消化知识的“容器”——培养学生的独立思考与判断能力。

其次，教师是直面挑战的同行者。教师之所以重要，就在于他们能够引导学生直面挑战，培养其坚韧不拔的精神。在学习的道路上，

困难与挫折如影随形。人工智能或许能提供答案，却无法给予学生面对困难时的勇气与坚持。当学生在复杂的数学难题前徘徊不前、在冗长的学术论文中迷失方向时，是教师那鼓励的眼神、耐心的讲解，让学生重拾信心，继续前行。教师通过设计富有挑战性的学习任务，鼓励学生在探索中成长，在失败中汲取教训。这种面对面的指导与鼓励，是人工智能无法复制的温暖与力量，它如同春风化雨，滋润着学生的心田，让他们在挫折中学会坚韧，在挑战中不断超越。数学家华罗庚早年因家贫辍学，在杂货铺当学徒时，靠借来的一本代数、一本几何和一本微积分，在昏暗的油灯下顽强自学。若无后来恩师熊庆来的慧眼识珠和持续鼓励，为他扫清障碍、指明方向，这棵数学幼苗恐难在逆境中长成参天大树。

第三，教师是学术热情的示范者。教师是学生成长道路上的榜样，他们用自己的学术热情、探索精神，为学生树立了追求知识的标杆。在虚拟课堂与现实生活中，教师以身作则，展示着何为真正的学术投入与知识探索。他们深夜伏案批改作业的身影，课堂上激情澎湃的讲解，实验室里严谨细致的操作，都如同无声的教诲，激励着学生在追求知识的道路上不断前行。居里夫人不仅以其科学成就闻名，更以其对学生的言传身教著称。在简陋的实验室里，她与学生并肩工作，分享发现的狂喜与失败的苦涩。诺贝尔物理学奖得主伊雷娜·约里奥-居里回忆道，正是母亲那种“对真理近乎苛刻的严谨”和“对探索未知的纯粹热忱”，点燃了她内心对科学的永恒火焰。这种身教重于言传

的力量，让学生在潜移默化中受到影响，学会如何对待知识，如何对待学术，如何对待人生。

第四，教师是因材施教的塑造者。我们知道，每个学生的学习能力、兴趣爱好各不相同，人工智能虽然能够提供标准化的解决方案，却难以触及每个学生的独特需求。而教师，则通过细致的观察与了解，为学生量身定制学习计划，提供个性化的反馈与建议。当学生对某个学科表现出浓厚的兴趣时，教师会提供相关的拓展资料，引导他们深入探索；当学生在某个知识点上遇到困难时，教师会耐心地为他们讲解，直到他们完全掌握。这种因材施教的方式，让每个学生都能在适合自己的道路上绽放光彩。文艺复兴巨匠达·芬奇年少时在韦罗基奥作坊学艺，老师并未用刻板教程束缚他，而是敏锐地察觉其超凡的创造力，允许他广泛涉猎解剖学、工程学、光学等，甚至让他参与重要画作的局部创作。这种基于天赋的个性化引导，最终雕琢出人类艺术史上璀璨的瑰宝。

第五，教师是成长路上的陪伴者。在教室里，教师不仅是一个知识的传授者，更是一个学习社群的构建者。他们通过组织讨论、分享活动，促进学生之间的交流与合作，让学习成为一种共享、互助的过程。在小组讨论中，学生们各抒己见，能碰撞出思想的火花；在项目合作中，学生们发挥各自优势，共同完成任务。这种氛围的营造，是人工智能无法替代的人文关怀，它让学生们感受到学习的乐趣，使他们的团队协作能力和沟通能力得到培养。不仅如此，教师还是学生心灵的守护者，他们关注着学生的身心健康和成长发展。教师，用他们

的智慧和爱心，为学生们排忧解难，帮助他们建立正确的人生观和价值观。当学生遇到情感问题时，教师会耐心地倾听他们的心声，给予他们温暖的安慰和建议；当学生对未来感到迷茫时，教师会引导他们规划人生，帮助他们找到前进的方向。抗战烽火之中，西南联大师生跋涉千里，在茅草屋、茶馆里坚持教学。物理学家叶企孙不仅教授知识，更以深沉的家国情怀感染学生，保护他们在动荡中坚持学业。他的学生、后来成为“两弹元勋”的王淦昌等，在回忆中提及恩师在精神上的庇护与指引，就如同暗夜中的灯火，照亮了科学报国的道路。这种心灵上的关怀和支持，是人工智能无法给予的，它让学生们在成长的道路上不再孤单，充满力量。

师者如光，微以致远。在人工智能时代，教师的作用不仅不应有丝毫减弱，而应该更加凸显。他们以理想信念为灯塔，以道德情操为后盾，以扎实学识为源泉，以仁爱之心为纽带，用自己的智慧、热情和爱心，为学生们照亮前行的道路，让学生在知识的海洋中遨游，在人生的舞台上绽放光彩。我们要珍惜这份师者之光，让它照亮更多学子的未来之路，让教师在时代的变迁中熠熠生辉，成为具有道术、学术、技术、艺术、仁术的“为人、为事、为学问”的大先生，在为党育人、为国育才的新征程上，贡献自己的光 and 热。

（孙兴洋、洪林 责任编辑：艾颖。孙兴洋系中国开发区协会人力资源服务与产教融合专委会主任、无锡科技职业学院原校长，洪林系盐城工学院研究员）

理论探讨

新“双高”建设背景下如何深化产教融合

发布时间：2025-06-10 信息来源：《中国教育报》2025 年 6 月 10 日 05 版

《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》提出全面构建产教融合的职业教育体系的总体部署，第二期“双高计划”明确“办学能力高水平、产教融合高质量”的目标定位，要求高职院校必须以产教融合为主线，一体推进发展机制、平台载体、育人模式等方面改革创新，实现高职院校办学从“供给导向”向“需求导向”转型，全面提升核心竞争力和关键办学能力，更好服务国家重大战略、区域经济社会发展和新质生产力培育。

构建政行企校多方主体有机联动发展机制

产教融合并非仅需产教两端，欲促进产教深度融合并持续发挥效能，需构建政府、行业、企业、学校多方主体有机联动发展机制。

强化制度顶层设计。政府通过政策制定、资源整合、宏观调控、要素支撑和监督考核等行政手段，统筹职业教育与产业发展布局，有效协调各方资源，推动产教融合有序开展。如设立专项资金，提供财政补贴、税收优惠，优先保障产教融合项目建设用地需求；完善人才流动政策，打破校企人才流动壁垒，推动高水平技术技能人才流动与共享。

发挥行业重要桥梁作用。行业主管部门牵头推进职业教育行业指导委员会建设，汇聚产教跨界资源，促进要素整合共享。一是建立产

教对话平台，定期发布产业发展报告、人才需求预测和技术清单，为职业院校专业设置和人才培养提供精准指导。二是推动行业标准融入人才培养标准，协调企业全过程参与职业教育人才培养。三是关注技术创新和产业升级，提供技术创新平台，推动校企合作开展技术攻关和产品研发，实现人才培养、技术创新和产业升级的协同发展。

激活校企联动关键环节。在师资培养方面，探索企业与院校师资互聘机制，推广设立“产业导师”和“科技副总”岗位，促进校企人才双向流动，提升教师队伍的专业化水平和企业的技术创新能力。在专业课程等内涵建设方面，通过技术与数据支持，企业为院校提供最新的产业动态和技术清单，帮助院校优化专业设置和课程体系，实现课程内容与职业标准相匹配、实践环节与生产过程紧密衔接。在实践教学方面，共建实训基地、产业学院，推行中国特色学徒制、现场工程师等育人模式，推进教育链与产业链的持续互动和深度融合。

创新打造“两体+两院”产教融合平台载体

以产教融合平台载体建设集聚资金、技术、人才、政策要素，推动职业教育优质资源整合重构和供给侧结构性改革深化，以“两体+两院”为载体塑造多元办学、产教融合新形态。

建强行业产教融合共同体、市域产教联合体，织密要素网络。行业产教融合共同体聚焦垂直产业链整合，由龙头企业、高水平院校牵头，跨区域汇聚行业资源要素，解决技术技能人才供给与产业创新需求的结构性矛盾；市域产教联合体强调区域经济服务功能，以产业园区为载体，整合地方政府、职业院校、科研机构等主体，推动职业院

校扎根区域、融入产业。通过建立统一的产教融合信息平台、制定互认的人才培养标准、构建共享的实训基地等方式，实现两类组织的优势互补和协同创新。

建实县域产业学院、现场工程师学院，延伸服务触角。县域产业学院是高职院校与县域政府、中职学校、行业企业深度合作的产教融合平台，其核心在于“扎根县域、服务地方”，推动优质高等职业教育资源辐射下沉，有效整合区域中高职资源，提升县域职业教育发展能级，探索职业教育有效助推县域发展的新路径。现场工程师学院以企业真实的工作场景为教学背景，通过与企业共建课程体系、共享教学资源、共同培养人才，使学生能够快速适应岗位要求，凸显职业教育服务产业升级的能力。“两院”建设可形成协同效应，县域产业学院为现场工程师学院提供区域产业需求数据，后者则通过技术研发反哺前者，形成“空间联动—资源共享—功能互补”的融合格局。

深入推进产教融合协同育人模式改革

产教融合的落脚点是人才培养，包括标准制定、制度创新等。

产教协同制定人才培养标准：从“专业导向”到“产业需求”。产教融合人才培养模式改革的核心在于培养标准的重构。在第二期“双高计划”要求下，需突破传统学科导向的静态标准框架，构建基于岗位能力需求、职业资格认证与产业技术迭代动态联动的三维标准体系。一是高职院校应建立专业动态调整机制，紧密对接区域支柱产业和新兴产业需求，及时优化专业设置，打造与地方经济相匹配的特色专业群。二是高职院校应将行业企业标准引入教学标准，确保课程内容与

岗位要求高度契合，提升毕业生的就业竞争力和社会认可度。三是培养标准应强化实践能力培养，重视解决实际问题与技术创新能力提升，推动“知识灌输型”向“能力导向型”转变。

推进区域中高职一体化培养：从“学段衔接”到“产教协同”。区域中高职一体化是服务地方产业链的重要载体，通过中职与高职在区域内的有机衔接，有针对性地培养地方优势产业集群提升所迫切需要的复合型高端技术技能人才，精准赋能区域产业高质量发展。其核心在于通过构建政行企校协同育人机制，打造中职、高职、地方、产业紧密互动的产教融合新模式，为职业教育人才培养提供新探索和新借鉴。高职院校应以第二期“双高计划”为契机，依托市域产教联合体、县域产业学院等载体，积极探索联合区域内中职学校和企业，以区域中高职一体化人才培养为长学制人才培养的重要方向，推动产教融合深度融入人才培养，为区域经济社会发展提供全方位的人才支撑。

（作者：陈颖淑，系浙江金融职业学院党委委员、副校长。本文系浙江省高职教育“十四五”第二批教改项目“行业统筹主导的中高职一体化人才培养改革研究”和 2023 年度浙江省哲社规划课题“高质量发展背景下的高职院校内部治理路径研究”的阶段性研究成果）

生成式人工智能赋能高职教学改革

发布时间：2025-06-03 信息来源：《中国教育报》2025 年 6 月 3 日 05 版

随着人工智能技术迅猛发展，生成式人工智能（以下简称“生成式 AI”）在教育领域的应用正成为研究的焦点。生成式 AI 强大的内容生成、数据分析和智能交互能力，也为传统高职数学教学带来颠覆性变革。

赋能教学设计与资源开发

课程内容的动态生成与更新。当前，生成式 AI 技术已具备整合海量数学题库和应用案例的能力，能自动筛选匹配教学进度的课程内容，并通过可视化手段呈现抽象的数学概念。例如，将线性代数中的矩阵变换呈现为动态图像。同时，教师借助 DeepSeek 等生成式 AI 工具，能迅速获得与教学内容紧密相连的实际案例。此外，生成式 AI 还能根据学科前沿动态实时更新内容，确保教学内容与时俱进。

教学资源的数字化与智能化。生成式 AI 可开发多种互动式教学资源，如数学概念的动态演示动画、虚拟数学实验室等。学生在学习时，可通过互动式动画直观地观察函数图像变化，理解抽象的极限和导数概念。通过虚拟实验室，学生可进行数学建模实验，实时验证数学理论在实际问题中的应用。生成式 AI 还能将复杂的数学公式和理论转化为直观的图表、流程图和三维模型，大幅提升教材的趣味性和可理解性，真正实现静态教材向动态、智能、交互式的数字化教材转变。

跨学科知识整合与情境化设计。利用生成式 AI，可高效实现数学与其他学科知识的整合，为教学注入新动能。例如，教师在讲解线性

代数时，可引入工程力学中的矩阵应用案例；在讲解概率论部分时，可通过历史数据建立保险行业的风险模型。生成式 AI 通过语义分析和知识图谱技术，可将不同学科的知识点进行关联，生成跨学科教学案例，还能将数学知识点融入真实的职场环境，如在讲解多元函数时，可展示机械加工领域中误差控制的模型，从而增强课程学习的针对性和吸引力。

赋能教学实施与互动

个性化学习路径构建。高职学生在数学基础知识掌握上存在较大差异，给教师的个性化教学设计与开展带来一定挑战。生成式 AI 可通过精准分析学生学习数据，精确画像学生学情，并根据学生对知识的掌握程度，设计个性化学习路径，调适学习资源难度。例如，当检测到某个学生在概率论模块的学习中出现困难时，系统会提供对应课程并对学生进行针对性练习；而对于学有余力的学生，则及时推送拓展性知识与案例。

智能化教学反馈与调整。生成式 AI 能详细记录教师教学过程，包括课堂互动、教学内容呈现方式、教学组织形式与教学评价反思等，并生成详细的教学分析报告，为教师提供实时教学反馈。进而，教师可以准确发现教学中的优势与缺陷，识别教学设计中的潜在问题。

虚拟实验与情境教学实现。生成式 AI 使高职数学教育中虚拟实验和情境教学成为现实。教师运用人工智能辅助教学工具，基于数学概念创设虚拟实验环境，实现教学方法的创新突破。此外，生成式 AI 还能构建贴近职业场景的情境式教学环境，助力学生将抽象数学知识应

用到实际任务中。

赋能教学评价与反思

以数据驱动教学效果分析，为课程建设提供评价依据。生成式 AI 通过搜集学生在课堂上的参与度、作业完成时间、测试成绩等多项指标数据，构建教学效果评估模型，从而精准识别教学过程中的薄弱环节，为教师提供深度的学情分析。这种数据驱动的评价方式，可有效使教学评价从结果导向转向过程导向，从单一维度转向多个维度，为课程建设提供更加客观、全面的评价依据。

为教师教学反思提供实证支持，提质教师队伍建设。生成式 AI 能准确分析教师教学行为和学生学习效果之间的相关性，帮助教师识别教学策略的有效性，持续优化教学设计，实现从经验驱动向循证驱动的教学转型。同时，生成式 AI 能为教师提供个性化专业成长发展支持，如推荐适切的培训资源和学习材料，帮助教师提升教学能力，提质“金教师”队伍建设。

生成教学质量监控报告，优化教学育人成效。生成式 AI 为高职“三教”改革的质量监控与优化提供了较为系统的解决方案。生成式 AI 可实时监控教师教学与学生学习过程中的各项指标，生成相应的教学质量报告。这些报告不仅能帮助教师及时调整教学策略，还能为教学管理者提供决策依据，从而制定更加具有靶向性的教学管理政策和资源分配方案。此外生成式 AI 能构建教学质量预警机制，当发现某些指标异常时，及时提醒相关人员采取干预措施，确保“三教”改革持续提升，形成良性循环的质量保障体系。

生成式 AI 在助推高职数学“三教”改革方面具有巨大的潜力和广阔的前景，但也面临教师技术依赖、学生智能环境适应不足等现实挑战。从技术层面看，当前生成式 AI 的数学理解能力和教学设计能力仍有局限。从教师层面看，掌握人工智能技术需要大量培训和实践，对教师的数字素养提出了更高要求。从学生层面看，过度依赖人工智能可能减弱学生的数学基础知识学习和自主思考能力。未来，伴随生成式 AI 技术普及和进阶，硬件依赖将逐步降低，智能化教学将更加普及。教师培训体系的完善将帮助更多教师掌握新技术，提升教学能力。学生智能化学习环境适应和自主学习能力也会增强。同时，生成式 AI 将能进一步推动教师、教材、教法协同发展，为高职数学教育提供更丰富的资源与创新路径。

（作者：钱俊，系扬州工业职业技术学院基础科学部主任。本文系江苏省高等教育教改研究重中之重课题“高职数学学困生认知特征与教学策略研究”和江苏省高等教育教改研究重点课题“通识教育视域下高职学生关键能力培养的改革与实践研究”阶段性成果）

他山之石

全国首家：深南电路-柳职大国际产业学院正式揭牌

发布时间：2025-06-30 信息来源：现代高等职业技术教育网

6 月 25 日，深南电路-柳州职业技术大学国际产业学院（以下简称“国际产业学院”）在柳州职业技术大学（以下简称“柳职大”）揭牌成立。该学院是全国首家现代化印制电路板领域的国际产业学院，学院将通过中国学生“外语+职业技能”和泰国学生“中文+职业技能”订单培养，为深南电路股份有限公司（以下简称“深南电路”）国际化发展培养兼具国际视野与职业能力的高素质技能人才，为中国出海企业制造升级注入新动能。

揭牌仪式上，深南电路副总经理张丽君代表公司向柳职大校长甘金明捐赠 9 台（套）先进制造设备，助力学校建设集教学、实训、研发于一体的现代化印制电路板（以下称“PCB”）制造实训基地。柳州市教育局副局长刘旻，深南电路人力资源部总监方耿森、PCB 事业部工厂总监胡建红、深圳广芯封装基板总监张兴冬、人事部招聘经理陈诗政，柳职大副校长邱福明及相关部门领导出席并见证了国际产业学院的成立。

深南电路与柳职大从 2016 年起开始合作，基于相同的理念与工作作风，校企双方迅速融合，合作不断升级。2023 年，深南电路谋划筹建泰国基地，柳职大快速响应，针对公司对国际型技能人才的需求，制定了中泰学生工学交替双向定制培养方案，与泰国那空沙旺职业技

术学院联合，为深南电路培养了 77 名中泰学生，为公司泰国基地顺利投产提供了保障。卓越的国际化产教融合办学模式受到泰国教育部职教委高度认可，结业典礼上，泰国职教委总秘书长亲录视频表示祝贺，并授予柳职大“杰出合作伙伴”荣誉称号。

在中国制造出海浪潮背景下，国际产业学院是校企双方基于前期的国际化办学经验启动的全新探索，旨在升级传统产业学院合作模式，形成与境外国际工匠学院联动的协同育人机制。深南电路—柳州职业技术大学国际产业学院采用“双院长制”管理模式，设有教学、教研、学生与综合四大职能机构，将通过“跨国双校园+国内企业实践”的路径，构建“教育链—人才链—产业链”高度耦合的人才培养体系，为职业院校教随产出开创国际化产教融合办学新范式。首期项目将面向深南电路泰国基地及柳州本地电子信息企业，开展智能产线操作、国际质量标准等方向的人才定制化培养。学院不仅服务中国企业全球业务拓展，更将打造成为区域职业教育国际合作的新标杆。未来，国际产业学院还将推进 PCB 制造领域的国际职业认证体系建设，联合东盟院校开展课程共建与技能培训，力争打造具有示范意义的中国—东盟职业教育合作平台。

打造国家创新团队 赋能基层水利建设 广西水利电力职业技术学院水利水电建筑工程国家职业教育教师创新团队建设纪略

发布日期：2025-06-12 信息来源：《中国教育报》2025 年 6 月 12 日 08 版

广西水利电力职业技术学院水利水电建筑工程专业是广西新一轮“双高计划”A 类院校中仅有的水利类专业群专业，水利水电建筑工程国家职业教育教师创新团队坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，以“水是生命之源，水是粮食之本”为主旨，紧抓广西作为国家水网先导区的区位优势 and 环北部湾水资源配置工程等项目优势，充分利用国家示范性职业教育集团、生态水利行业产教融合共同体、广西八桂水利产业学院等平台资源，打造一支由教育部门名师名匠领衔、具备“汇流成川”效应的师德高尚、专兼结合、国际化的教师创新团队，深入推进教学改革，提高教学水平和人才培养质量，推动西部水利产教融合，促进水利产业链与教育链紧密对接，助力东盟国家农业水利发展。

实施“五计划”培养工程

打造“双师型”教师团队

实施“五计划”培养工程（教师立德铸魂计划、三雁工程培养计划、教师教学能力提升计划、教师企业实践深耕计划、教师国际化素质提升计划），打造了一支德技双馨、善教擅训的高水平“双师型”教师团队。团队成员获评全国水利系统先进工作者 1 名、广西壮族自治区模范教师 2 名，有职称晋升副教授 1 名，新增“双师型”教师 2

名。坚持立德树人，紧密对接现代农业智慧化发展趋势，服务区域农业基础水利工程高质量发展，以“科技支撑、水利助农”思想重构基于工作过程的“金课”体系，创新基层水利紧缺人才培养模式。获自治区级教学成果奖二等奖 4 项、中国通信工业协会教学成果奖特等奖 1 项，入选教育数字化转型优秀案例 1 项，获批职业教育国家在线精品课程 1 门。基于学习进阶理论，实现了教师成长和学生成才的双提升。教师参加全国水利职业院校课程思政教学创新大赛等自治区级以上比赛获一等奖 4 项、二等奖 4 项，指导学生参加中国国际大学生创新大赛等自治区级以上比赛获金奖 5 项、一等奖 5 项。

深化产教融合

提升团队技术创新服务水平

创新团队依托国家示范性广西水利电力职业教育集团，对接广西水安全保障，面向水利防洪抗旱减灾、水生态修复、智慧水利、安全供水等人才供给侧需求，聚焦智慧水利行业的关键技术难点和科技成果转化堵点，荣获广西科学技术进步奖 2 项，开展广西自然科学基金项目等教科研项目 16 项，获发明专利等知识产权 14 项，发表教科研论文 19 篇。广西水利科学研究院等合作企业深入参与创新团队建设，校企共建企业实践基地，校企导师互兼互聘和轮岗考核，16 名校内团队成员到企业实践的时间达 6 个月以上。聘请行业专家担任产业导师，参加学院的专业建设委员会会议，指导专业人才培养方案修订、课程标准开发、课程体系重构等方面的工作，共建课程资源、共同开发数字化教材等，校企双向交流顺畅，开展校企横向课题研究 12 项，合同

金额 118 万元，形成“产教融合提升服务水利高质量发展能力——生态水利产教融合共同体建设案例”，入选产教融合校企合作典型案例。

强化文化联动

提升团队国际竞争力

学校牵头组建了中国—东盟能源职业教育联盟，与柬埔寨波雷烈国立农业学院和中国华电集团发电运营柬埔寨有限公司共建中国—柬埔寨绿色能源现代工匠学院。创新团队发挥广西区位优势，依托中国—东盟能源职业教育联盟与中国—柬埔寨绿色能源现代工匠学院等合作平台，深入开发国际化教学资源，多项成果获得自治区级国际化资源认定，并应用于海外中资企业及当地员工的培训实践。例如，编写《水利工程材料检测与应用》等 4 本双语培训教材；开发“水利工程测量”等 3 门国际课程，并获得 SEAMEO TED（东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心）认证；此外，“水利水电工程智能管理”和“智慧水利工程技术员”两项职业标准，获得老挝教育与体育部官方认证，正式纳入该国国家职业教育体系推广实施。服务国际产能合作，联合企业“走出去”，为柬埔寨、马来西亚等东盟国家开展水利水电工程、节水灌溉、水土保持等“中文+水电技能”培训，开展国际联合技术研发，推广中国水利工程技术，为“一带一路”倡议贡献广西水电力量，形成“桂水”职教品牌，大大提升了中国职业教育对外开放的广度、深度和水平。工作案例入选水利职业教育国际化人才培养基地建设典型案例 2 个，入选共建“一带一路”职业教育合作成果优秀案例 1 个。

未来，创新团队将继续深化“三教”改革，进一步提升教师专业技术创新能力，切实有效培养基层水利人才，助力新时代水利高质量发展。

（吴美琼 区倩如 刘志枫 张宪明）