

Q 前沿观察

# 坚守职业教育类型特色 加快发展高质量职业本科教育

贺星岳 高永祥

据教育部发布的全国高校名单统计,截至2024年6月20日,我国已有51所职业本科院校,为构建现代职业教育体系、稳步发展多层次和形式的职业教育奠定了坚实基础。职业教育与普通高等教育“不同类型、同等重要”战略规划正在落实落地。随着职业本科院校数量的增加,我国的教育结构正在发生深刻变化,有效畅通职业教育的立交桥,有助于围绕国家发展规划和重大战略,培养高层次、应用型、技术型人才,锻造出更多的“大国工匠”;我国社会经济发展已从资本逻辑向人才逻辑转变,对职业教育培养的技术技能人才的素质与能力需求不断“升级”,越来越多的职业本科院校将在产教供给侧和产业需求侧的改革中实现结构匹配、良性互动和动态平衡。

## 始终坚守职业教育特色与使命

《中华人民共和国职业教育法》明确“职业教育是指为了培养高素质技术技能人才,使受教育者具备从事某种职业或者实现职业发展所需要的职业道德、科学文化与专业知识、技术技能等职业综合素质和行动能力而实施的教育”,特别强调“职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型,是国家教育体系和人力资源开发的重要组成部分,是培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要途径”。职业本科院校要坚守职业教育类型特色,加快发展高质量的职业本科教育,做特、做强、做实、做深职业本科教育。

一是要进一步推动产教融合、科教融汇。职业本科教育强调工程性、注重创新性、能够解决企业复杂工程问题,职业本科院校要全面加强产教融合、科教融汇,校企共同构建实践导向的课程体系,开发产教融合型课程与教材,推进理实一体、工学结合、育训互促,并推行项目工程实践教学。

二是要更好地服务高端产业发展。职业本科教育坚持对接产业需求设置专业,使专业链对接产业链,同时注重职业本科学生深厚理论基础、完整知识体系、复合专业技能、技术技能积累等可持续发展能力培养,能够适应产业转型升级的需要,更好地满足高端产业与产业高端的需求。

三是要拓展学生成长成才通道。职业本科院校规模扩大,促进了本科教育的多样性,将更加丰富青年成长成才的路径,为办好人民满意的教育提供重要支撑。更多有志青年有更多选择权,特别是对于那些对实践技能有浓厚兴趣的青年,他们可以通过职业本科教育获得更好的职业发展机会。

四是要进一步促进就业创业。职业本科教育所培养的学生,总体上具有“素质高、技术精、技能强、上手快、后劲足”的特点,具有成为“能工巧匠”“大国工匠”的潜力,能够较好地适应专业领域的职业岗位要求和发展迁移,具备更强的就业竞争力和创业能力。

## 不断提升人才培养能力与水平

发展新质生产力,推动经济社会高质量发展,其核心在于人才。一要构建职业本科人才培养标准新体系,培养德智体美劳全面发展、系统掌握专业基本理论和基础知识、具有较高技术技能且能熟练应用、具备较强创新精神和实践能力的高水平技术技能人才。人才培养标准体现新理念、新业态、新技术,服务新质生产力发展需求。将人才培养标准贯穿专业、课程、实训教学、顶岗实习、质量评价等全过程,不断增强职业本科教育的适应性和引领力。

二是要加强与行业企业密切合作,共同设置专业,共建专业实训研基地,共同制定以行业企业技术标准引领的专业人才培养方案,完善专业动态调整机制,促进专业调整与新兴经济、新业态、新技术的深度融合,确保专业设置与市场需求和经济发展紧密对接,专业实习、毕业设计的课题必须来自行业企业生产一线。完善课程体系,把“工匠精神”贯穿于课堂教学、技能训练、学生社团实践等活动中,培养具有“匠心”的高素质职业本科人才。

三是要加强对师资队伍的培养和建设,打造一支“理论素养高、职业能力强、科研攻关精、服务应用广”的高水平“双师型”教师队伍,特别是高学历教师要尽快补齐职业能力短板、“能工巧匠”要提高专业理论知识和教学方法,大力营造教师专业发展、自主发展氛围,引导教师增强发展能动性与创造性,提高教师将专业技能教育与学生创新思维培养、创新能力提升、创新活动结合的能力。

四是要建立健全与职业本科办学定位相适应的教育教学评价体系,按照教育部对职业本科办学定位评价提出的指标,以及职业本科教育的办学特点,健全机制体制,完善评价指标体系,科学制定评价制度,达到准确客观评价学校教育教学水平的要求。

## 持续提升科研和社会服务能力

职业教育与经济社会发展联系最为紧密,服务高质量发展是其最基本的历史使命。围绕行业企业一线需求开展技术服务和社会培训,是职业本科教育办学提升的重要内容。

一要有有效服务国家战略。要增强敏感度,主动服务国家战略和企业“卡脖子”难题,围绕产业关键技术应用、企业技术创新和产品升级,深入推进校企协同技术集成与应用创新、联合攻关和成果转化,着力提升立地科研能力。开展有组织的科研,围绕产业发展需求开展科研,推进教师带课题下企业、企业带项目进学校,联合行业企业技术人员、一线工程师和能工巧匠,组建高水平科技创新团队。深化技术技能积累,切实解决企业一线、企业生产经营中的技术难题,提升科技成果转化能力,推动企业技术升级。

二要不不断提高技术技能培训成效。深入推进校企协同服务,要以技术为纽带、以项目为载体、以机制为保障,积极打造技术技能培训平台,如产教融合培训中心、产业技术转化研究院等。深入推进技术创新与培训共融、社会服务共赢,紧密对接区域产业发展战略和重点项目,切实提高技术技能培训能力。

三要加快推进职业教育扬帆出海。服务“一带一路”倡议,携手中国企业“走出去”,在“一带一路”相关国家的经济发展和产业结构需求为出发点,在境外开展形式多样的职业教育“精准”服务“走出去”项目,推动技术技能人才本土化。举办高水平的职业教育,要在开展国际合作交流中提升壮大自身、服务中国企业、参与国际竞争。

(作者贺星岳系浙江机电职业技术学院校长、高永祥系浙江机电职业技术学院教学督导处处长)

## Q 创新案例

# 立足“光”产业 服务“智”未来

## ——“武汉·中国光谷”产教联合体的发展与创新

王麟 邓成

“武汉·中国光谷”产教联合体成立一年来,依托武汉东湖新技术开发区,围绕园区“221”产业体系,以服务光产业发展为契机,通过整合优质产学研资源、推动产教融合平台实体化运行、打造创新型发展生态等3个着力点,推动联合体建设做深做实。

## 以“光”为媒 形成“四链融合”发展格局

以“光芯屏端网”产业集群为核心,服务融合发展的产业链。“光芯屏端网”是东湖新技术开发区的主导产业集群,同时是武汉市突破性发展数字经济实施方案中重点产业方向。联合体面向开发区重点企业多次开展调研,充分了解产业需求、企业人才及校企合作需求,以烽火通信、长飞光纤、光迅科技等光通信产业龙头企业为基础,整合产业链上下游企业,围绕东湖新技术开发区突出“光”特色、做强“芯”核心、做大“屏”规模、强化“端”带动、优化“网”生态的产业布局,开展产业链创新,制定“一链一策”,推动全链条企业融合发展;积极推动华中科技大学科技园、武汉大学科技园等向未来产业科技园升级,探索构建大学科技园新型产学研融通发展模式。

以“中高职衔接”贯通培养为桥梁,共建融合育人的教育链。按照光通信等产业链分工对高素质技术技能人才的要求,搭建职业院校招生与行业企业招工的有效衔接,制定校企联合招生招工方案,推动人才培养规格层次与行业企业人才需求的精准匹配。依托联合体内部9所普通本科院校、13所高职院校、18所中职学校,积极开展“中高职衔接”贯通培养。积极对接联合体内部中华星光光电、华中数控等企业目标岗位群的人才需求,探索中等职业教育、专科职业教育、本科教育和研究生教育相协调的专业一体化发展布局,增强专业设置的衔接性和系统性。2023年,联合体与企业及院校共获批24项湖北省第一批职业教育现场工程师专项培养计划项目。

以“3551光谷人才计划”为基础,集聚对接产业的人才链。“3551光谷人才计划”是聚焦东湖新技术开发区重点产业领域和关键节点需求,持续集聚海内外各类人才的武汉市人才计划。联合体依托“3551光谷人才计划”,积极对接“光芯屏端网”等重点产业,推荐联合体成员单位参与评选,做好人才“引育留服”全链条场景服务。联合体内部试行科研经费投入“双轨制”,结合实际情况对基础研究和产业创新项目给予“非竞争性”和“竞争性”扶持。探索建立重大原创性、颠覆性、交叉学科创新项目非常规评审机制和支持机制,推行重大科技项目管理首席科学家或技术总师负责制。围绕光芯屏端网、生命

## Q 师者谋略

# 以“教产同行、双向赋能”深度服务区域发展

孙艳 付田园

推进职业教育与产业深度融合发展,是深化职业教育改革的重要任务。近年来,重庆工商职业学院深刻认识和把握新时代职业教育的新使命,紧紧把握“教产同行、双向赋能”的办学逻辑,立足自身办学实际,创新产教融合发展模式,将教育链与产业链有效衔接,重塑职业教育的新生态,不断增强人才培养的适应性。

## 与行业龙头“携手” 以产业学院筑牢类型教育特色

产业学院作为深化产教融合、校企合作的平台,以及促进教育链、产业链、人才链、创新链融合发展的重要载体,在推动职业教育现代化治理和助力产业转型升级过程中发挥着重要作用,是职业教育凸显类型特色的本质要求。

聚焦区域优势产业。立足自身电子信息、数字媒体、智慧建造、智能制造等方面的专业群优势,围绕“一体两翼五重点”现代职业教育体系建设任务,主动对接重庆市“416”科技创新战略布局和“33618”现代制造业集群体系,是职业教育凸显类型特色的本质要求。

联合产业龙头企业。积极推进与龙头企业开展全方位、多层次、宽领域的深度合作,与东软共建智能网联产业学院等校企合作载体,携手长安汽车等头



健康等重点产业需求,探索实施一批“揭榜挂帅”制科技项目。

以“产学研用创”协同创新为纽带,聚焦融合研发的创新链。职业院校与联合体头部企业、科技企业共建协同创新中心、工程技术中心、重点实验室、院士工作站等多层次、多类型、多功能的科研创新平台,构建研发导向、协同攻关、开放共享的科研平台运行机制,扩大科研平台管理自主权,释放创新资源集聚与溢出效应。瞄准产业技术前沿和企业实际需求,2023年,“新型显示”“复杂零部件智能检测与识别”等10家依托武汉天马微电子股份有限公司和武汉软件工程职业学院等联合体成员单位的湖北省工程研究中心获批。依托武汉职业技术学院成立的职业教育研究院是湖北省职业教育主要智库,将联合体运行机制、创新发展等作为重点研究领域。

## 以实为要 推动产教融合平台实体化运行

实体运行,构建并完善以联合体理事会为核的高效运行新系统。联合体建立了由武汉市政府、企业、学校、科研机构等179家成员单位组成的理事会和秘书处,下设人才工作委员会、科技创新与成果转化委员会等9个专门委员会,各方在联合体中都有明确的角色和职责,并建立定期会议的工作制度,共同协作。联合体秘书处设在东湖高新区管委会,由东湖高新区管委会、武汉软件工程职业学院、光谷人才集团安排专人负责联合体日常工作;依托光谷光子信息产业园等8个专业园区,打造8个实体运行平台;建设专家工作站、光通信产教融合实训基地、集成电路产业学院、协同创新中心等N个技术微平台,服务产业发展,促进技术改进、工艺改进、产品升级。

一核多元,探索实践“总部+分部”共建共享新模式。以集中建设联合体总部基地为核心,以各企业和院校建



大图:“湖北工匠杯”技能大赛 第九届湖北省职工职业技能大赛现场。  
小图:现场工程师开展现场调研。

设分部基地为多元,探索实践“总部+分部”共建共享新模式。联合体总部基地设在武汉软件工程职业学院五角塘校区,建设面积5.1万平方米,目前进入项目遴选入驻装修阶段,将联合共建智能制造产业学院、数据通信现场工程师学院、集成电路类产教融合实训基地、工程实践中心、中试基地等多个微平台,坚持分项目建设统一调配的原则,实现资源共建共享。2023年“联合体总部基地武汉分部”挂牌,引入烽火产业学院、光通信产教融合实训基地等8个项目实质入驻。2024年将在联合体各企业和院校挂牌20个分部基地。

平台驱动,协同搭建“数字+服务”信息应用新平台。搭建“武汉·中国光谷”产教联合体公共信息服务平台,包括人才供需平台、共性技术服务平台,推动校政企数据平台融合贯通;建设联合体产教融合大数据平台,提供实践教学基地和公共服务,促进教育资源与产业资源的有机整合。以武汉市智能制造公共实训基地、光电子技术部共建协同创新中心、武汉市药物溶出工程技术研究中心等研发平台为载体,联合体汇集成员单位优质资源,校企协同完善科研和培训管理机制,聚焦武汉东湖新技术开发区企业关键技术,打造一

级主管部门和产业园区,深入了解区域产业现状和发展趋势,紧密围绕企业需求,准确反映产业发展方向,集科技创新、技术服务、技术技能积累、成果转化为一体的重庆市众创空间、重庆市职业教育大数据应用研究院、重庆市物联网与大数据应用技术协同创新中心等10余个市级以上科研平台、服务平台,为科研创新、科教融汇、产教融合提供了坚实基础。

聚焦需求推进科教融汇。发挥学校技术创新应用优势,主动为中小微企业组建科研创新团队,构建协同创新、专业交叉的科研组织模式,联动开展关键技术问题攻关,推进“立地式”科研,大力开展应用技术研发转化,推动产业端、学校端“双向驱动”,为团队建设、人才培养“融合赋能”,助力百家中小企业技术进步和产品升级,展现了服务地方经济社会发展的技术研发能力。

围绕匹配健全培育体系。积极融入重庆市科技创新平台体系建设,持续加大数字化赋能,在推进重庆市学分银行建设与运行的同时,着力建设职业能力大数据分析平台。比如,面向快递物流新兴行业高质量发展,主动建设行业资历框架标准体系,推动优化企业人力资源体系,释放企业创新活力,凸显了职业教育与新兴产业和中小企业发展之间的密切联系,为中小企业转型升级贡献了职教力量。

(作者单位系重庆工商职业学院。本文系重庆市教育科研实验基地项目[J2024Z022]、重庆市社科联调研项目研究成果)

## 与中小企业“共舞” 以科教融汇服务区域经济发展

科教融汇是助推职业院校发挥科技创新重要作用的催化剂,助力新时代职业教育高质量发展的倍增器,要求职业院校在加快形成新质生产力的过程中,尤其是服务中小微企业提质增效和转型升级方面,发挥独特优势和积极的促进作用。

面向企业搭建服务平台。积极对接