

融入·服务·赋能 职业院校助力区域高质量发展

“双高计划”实施5年来,“双高”院校是如何发挥示范引领作用的,成为社会普遍关注的焦点和风向标。本版从今天开始推出的“融入·服务·赋能——职业院校助力区域高质量发展”栏目,聚焦“质量和特色”两大要素,多角度全景式呈现高水平、有特色高职院校如何实现自身高质量发展,如何主动融入、服务、赋能区域经济社会发展。——编者

本期关注 浙江机电职院

“智领未来” 为区域经济发展 提供强劲动力

本报记者 钟伟 通讯员 孙佳楠

“今天要参加一个重要会议,内容关乎团队目前承接的各个项目,其中包括诸多方案、论证及崭新内容的深入探讨。”5月6日一大早,浙江机电职业技术学院(以下简称“浙江机电职院”)自动化学院教授级高级工程师骆广进匆匆地驱车前往学校,作为学院科技创新团队的带头人,骆广进深知团队中的每一项决策都将对产业发展产生影响。

回溯至2019年,骆广进所在团队与杭州奥盛仪器有限公司合作,成功研发的高通量全自动核酸提取装备正式推向市场。设备主要用于快速高效地从患者样本中提取RNA或DNA,以便进行新冠病毒检测和其他疾病的基因诊断。截至目前,项目已为全球提供了6000多台套全自动核酸提取装备,出口占比六成以上。在助力合作企业出口创汇1亿多美元的同时,也为中国乃至全球抗击新冠疫情事业作出了卓越贡献。

适应产业需求 贡献“机电”智慧

“这就是科技成果转化力量。”骆广进表示,仪器不仅被用于快速诊断新冠病毒感染,还在法医鉴定、医疗检测等领域有着广泛的应用前景。虽然疫情过后需求有所下降,但其在精准医疗领域的重要性依然显著,可以助力科研人员进行深入基因检测与分析工作,有望在未来推动更多医疗领域的发展,实现个性化治疗和疾病预防。

项目的成功不仅为医疗健康领域提供了关键设备支持,更为合作企业打开了新的经济增长点。像这样成功的合作项目,在浙江机电职院并非孤例。2019年,由学院高端智能制造装备科技团队负责人黄文广主持的浙江省重点企业研究院项目成功落成,合同总额606万元。该项目体现离散制造行业完整的生产链,自主研发MG系统,可以通过机理、人工经验、大数据三大类算法建立专家知识库,从而摆脱传统自我成长式模型,实现真正意义上的智能制造。

“我们专注于帮助中小企业构建智能化新工厂,涵盖从设备选型、物流系统设计到车间布局等多个方面。”黄文广说,目前团队正利用自身的技术创新能力,借助浙江省内工业互联网平台,聚焦机械加工行业,积极赋能中小企业向智能制造转型,为浙江乃至全国的产业升级注入了鲜活动能。

一直以来,浙江机电职院立足行业办学特色,发挥集群建设优势,高质量建设机械制造与自动化(智能制造)、智能控制技术两大中国特色高水平专业群,探索制造类专业群的特色建设路径,打造智能制造高素质技术技能人才培养高地,服务浙江省全球先进制造业基地建设,服务发展新质生产力,为职业教育高水平专业群建设探索了新路径。

近年来,浙江机电职院制定了一系列完善的机制,以资助科研经费,提供科研场地、办公设施、科研仪器设备等办法,加上奖金评优等激励政策,为在校科技创新团队建设做好支撑和服务工作。此外,学校还为广大中小企业车间智能化改造等提供“一站式”服务,开展技术服务801项,技术服务金额10512.5万元,为企业提供技术服务金额超过20万元的大型项目达155项,承担省重点研发攻关计划项目、省制造业首台(套)重点项目等21项;获授权专利1547项,其中转让633件,位列全国高职院校前茅,技术推广与咨询服务企业1500余家,进一步助力国家战略和地方经济社会发展。

聚焦产教融合 培养高端人才

全国技术能手、全国铁路劳动模范、火车头奖章、全国铁道团委“尼红奖章”、全国



上图:浙江机电职院毕业生朱光耀(左)正在指导徒弟识别专用零部件。
下图:浙江机电职院教授级高级工程师骆广进在企业与学员们交流多轴控制技术

铁路青年岗位能手、上海局集团公司优秀共产党员、上海局集团公司首席技师……作为浙江机电职院机电专业2014届优秀毕业生,如今的朱光耀已是上海铁路局杭州供电段杭州东高铁供电车间庄桥供电工区的一名接触网工、副工长。

细数工作以来获得的荣誉,朱光耀很是感慨:“浙江机电职院虽然不是铁路专业院校,但所开设的专业课有很多和我现在的接触网工作息息相关,如企业供电、机械制图、电力电子技术等。正是这些相关专业课的积累,让我迅速适应了现在的岗位工作,完成从学生到职工的蜕变。”

“赋能区域经济发展的重要任务之一就是人才培养,培养可以直接为企业工作的人才,尤其是技术技能型人才。”浙江机电职院教务处处长刘哲伟说,学校深谙产教融合之道,通过实施现代学徒制,将课堂学习与企业实践紧密结合,让学生在“做中学,学中做”,大大提升了人才的市场适应性和竞争力。这一模式不仅为学生搭建了从校园到职场的桥梁,更为社会输送了大量“即插即用”的高技能人才,有效解决了企业技能人才短缺的难题。

近5年来,浙江机电职院为浙江省制造业和区域经济发展输送了1万余名高素质技术技能人才。在多项举措并举的情况下,本地就业率高达86%以上,为服务制造强国战略提供了强有力的人才支撑。浙江省教育考试院调查报告显示,浙江机电职院毕业生职业发展与人才培养质量2022年、2023年连续2年位居全省第一,用人单位满意度2021年、2022年、2023年连续3年位居全省第一。

校企强强联合 教育经济共赢

“学校目前与数百家企业有着不同程度的合作,通过合建专业、共建实验室、联合开发课程等方式,加强了学校与企业的互动交流和技术合作,也推动了职业教育与市场需求的紧密对接。”浙江机电职院院长贺星岳说,学校将高水平专业群建设视为突破教育体制性障碍、培养技术技能人才的主战场。学校以专业群为依托,致力于构建一个

让学生在实践中成长、在创新中飞跃的教育生态。

针对浙江省块状经济特点,浙江机电职院以服务智能制造等产业发展为出发点,构建了“1+1+N”区域性产业学院。“1+1+N”模式,即以学院的专业群为核心,联合一家龙头企业作为引领,再携手多家行业生态链伙伴,共同打造集教学、科研、实训、创新于一体的区域性产业学院。这种模式的运行,不仅有效整合了各方资源,实现了优势互补,更在推动产业发展、提升人才培养质量方面取得了显著成效。

目前,浙江机电职院已与30家学院型企业、100家紧密型企业、500家动态遴选型企业开展了校企合作。遵循“共谋、共建、共享、共管、共赢”原则,学校与海康威视、浙江大华、浙江中控、罗克韦尔、ABB、西门子、GF公司等知名企业共建智能制造工厂、智能控制技术基地、多轴数控加工中心等高水平产教融合实训基地。近年来企业捐赠超亿元,建成国家产教融合实训基地1个、教育部示范性虚拟仿真实训基地1个、教育部生产性实训基地4个、省产教融合示范基地3个。

此外,学校还在高新技术开发区或制造业产业集团建立产学研合作工作站,联络对口企业开展顶岗实习、订单班培养、新员工培训、教师下企业锻炼、联合开发课程与教材、联合进行新产品研发等活动,持续拓展校企合作的深度与广度。

“学校的专业集群不仅成为技术创新的高地,更成为区域经济发展的强劲动力源,实现了教育与经济的共赢。”刘哲伟说,学校为科技创新团队提供了一系列政策支持,以推动科研成果转化为实际教学内容,形成科教融汇、科研反哺教学的局面。同时,学校科技创新团队还积极为企业解决技术应用难题,并通过培训、合作开发项目等方式为企业提供技术支持,与地方经济同频共振,赋能区域产业升级。

在这个挑战与机遇并存的时代,浙江机电职院正以高水平专业群建设为依托,不断探索职业教育的新模式,为培养更多具备工匠精神和创新思维的高素质技术技能人才而不懈努力,为我国职业教育高质量发展书写“机电方案”的新篇章。

王寿斌

今年3月1日,教育部发布2023年全国教育事业基本发展情况。2023年全国共有高等学校3074所,其中,普通本科学校1242所,本科层次职业学校33所,成人高等学校252所,高职(专科)学校1547所;全国普通、职业本专科共招生1042.22万人,其中,高职(专科)招生555.07万人。这一数据再次印证了职业教育占据全国高等教育“半壁江山”的名副其实。

“半壁江山”的高职教育,培养了大批应用型技术技能人才,对我国产业行业和企业发展的奠基作用有目共睹,为我国经济社会的全面高质量发展提供了重要的人才支撑。同时,高职教育的良性发展,助推了高等教育大众化进程,也充分保证了整体就业基本盘,对维护社会和谐稳定功绩卓著。这一成绩的取得,来自国家对职教发展的高度重视和“置顶”支持,得益于一系列促进高职教育改革发展重大举措的有效实施。《国家职业教育改革实施方案》明确提出,职业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位。新修订的《中华人民共和国职业教育法》首次以法律形式确定了职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型,明确了职业院校学生在升学、就业、职业发展等方面与同层次普通学校学生享有平等机会。

在系统化的实践推动层面,近几年国家尤为重视职业教育发展的顶层设计,建成了全世界规模最大的现代职业教育体系和纵向贯通、横向融通的职教“立交桥”,让高职教育不再是只能选择就业的“断头”教育;2006年,教育部和财政部联合启动国家示范性高等职业院校建设计划,促进了高职教育的内涵发展和品牌建设,有计划地建设一批质量优秀、特色鲜明的高职高专院校,带动了全国高职院校教育改革的整体质量的提高;此后,国家及各省份又相继启动和实施了优质高等职业院校建设计划(简称“优质校”计划)、中国特色高水平高职学校和专业建设计划(简称“双高计划”)。如今,首批“双高”院校进入终期验收阶段,如何评判“双高计划”成效,如何发挥“双高”院校的示范引领作用,成为社会普遍关注的焦点和风向标。《中国教育报》职教周刊今天推出的“融入·服务·赋能——职业院校助力区域高质量发展”栏目,聚焦“质量和特色”两大要素,多角度全景式呈现高水平、有特色高职院校如何主动融入、服务、赋能区域经济社会发展,意义重大,影响深远。

众所周知,“双高计划”旨在打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台;引领职业教育服务国家战略、融入区域发展、促进产业升级。教育部、财政部对“双高计划”明确提出两个目标和十项重点任务要求,建设方案全国不进行整齐划一的审核,而由省级政府具体负责和组织实施。实践证明,这一科学的制度设计有效促进了各地高职院校聚焦“质量和特色”重要目标,基于具体市情和区域行业产业发展实际,瞄准特色改革创新,百花齐放,百舸争流,积极汇聚高质量发展的磅礴伟力。综观目前各地的院校实践,我们欣喜地看到,赋能区域、赋能产业、服务企业、联合培养、跨界育人已成为职业教育改革创新的主流,值得弘扬推广。

一是赋能区域,重视产教研训配套。职业教育的办学宗旨日益明晰,高职院校服务区域经济社会发展成为共识,直接与企业输送毕业生的一对一功能得到有效拓展,企业生产、院校教学、科研联手、培训协作配套融合,不断拓展校企合作的深度和广度,依托建立“企业学院”“产业学院”“行业产教融合共同体”“市域产教联合体”等,形成了你中有我、我中有你的相互依存“联体”和共生共赢关系。

二是并跑产业,服务中小企业发展。随着高职院校专业群建设的不断深入,传统的校企合作模式已逐步行化为校企合作,很多院校不再局限于一对一地服务具体企业,转而与某一行业的上下游企业开展广泛合作,进而并跑整个产业,甚至引领区域经济发展。尤其是在产业普遍面临“智改数转”的当下,很多高职院校更加热衷于服务中小微型企业,开辟了校企合作的新赛道。

三是紧扣应用,促进先进技术落地。以科技创新替代人口红利,大力发展新质生产力,固然离不开顶尖研发人才不断推进科技进步,但也必须有一定数量的应用型技术技能人才助力新技术有效落地转化。很多“双高”院校锚定应用型的办学定位,充分发挥自身的专业特长和人才优势,主动承担或深度参与企业和科研院校的科研创新项目,助力打通科研成果顺利落地转化的“最后一公里”,形成了自己的办学特色。

四是跨界协作,增强综合服务能力。受到“互联网+”“人工智能+”等新发展模式的启发,很多高职院校在校内积极开展“核心专业+”“示范专业+”的专业群建设改革,模糊专业边界,强化专业协同,共同培养复合型跨界人才,并以团队协作、专业融通为抓手,增强自身对外的综合服务能力,提升了横向课题的“接单”能力和服务收益。部分高职院校主打跨界融合、项目引领,与地方政府、行业企业共同创新实践“园林+旅游”“文化+非遗”“智能+制造”“智慧+农业”“AI+建筑”等特色项目,取得人才效益、经济效益和社会效益的良性联动。

高职院校“半壁江山”地位的取得和巩固,“双高”院校的示范引领功不可没,但也离不开许许多多知名度可能较小、办学规模未必很大的“小众”特色院校以“也学牡丹开”精神一直默默无闻地坚守,他们同样需要被发现、被支持、被弘扬,这是我们面向未来的规划和传承的职责。

(作者系苏州工业园区职业技术学院教授、副校长,江苏职业教育智库首席专家)

质量和特色是高职办学的灵魂和底气