

## 职教实践进行时

瞄准产业发展前沿,深圳职业技术大学联合企业共建华为信息与网络技术学院、新疆无人机学院等18个特色产业学院——

## 找到“共赢点”,破解产教“两张皮”

本报记者 刘友婷

## 开栏的话

职业教育承载着千万家庭对教育公平沉甸甸的期盼,也承载着受教育者对实现人生出彩的深切期待。近年来,国家对职业教育的重视程度之高前所未有,推动职业教育改革发展的力度之大前所未有。伴随着一系列重要政策文件的出台,职业教育改革发展的“四梁八柱”已经搭建起来,推动职业教育改革发展的制度保障体系更加完善。

在重大发展机遇面前,职业教育发展呈现蓬勃态势,众多职业院校以及广大职教人勇立潮头,不负国家和人民的殷切期盼,在培育新质生产力、建设现代化产业体系彰显职业教育的新担当。从今日起,本版推出专栏“职教实践进行时”,关注地方和职业院校的新实践,看他们如何推进改革,着力探索现代职业教育体系建设新模式,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。

走进深圳职业技术大学比亚迪应用技术学院,左边虚拟仿真教室里,学生们在听着理论课程;右边训练区,整齐陈列着一排“教具”——8辆不同型号的比亚迪汽车。

过去,汽车专业用于训练拆装的车辆几乎全都是报废的、被淘汰的过时车。如今,该校教学所用车型,基本上是当前市场上可见的。不仅如此,比亚迪应用技术学院课程素材就来自于企业,最大程度保证所授所学与企业当前的实践一致。

产教融合,校企合作是职业教育高质量发展的双重密码。深圳职业技术大学蹚出了一条新路,找到“共赢点”,破解产教“两张皮”问题,最佳载体则是特色产业学院。

据介绍,该校支持每个专业群立足深圳区域优势,瞄准世界产业发展前沿,联合世界500强企业或头部企业共建特色产业学院。目前,已建成华为信息与网络技术学院、比亚迪应用技术学院、大族激光学院、新疆无人机学院等18个特色产业学院,覆盖学校70%以上专业。

## 动态调整,所教所学即所需

毕业不到2年,为企业创造了9项专利,其中有4项运用于生产中,深圳职业技术大学毕业生谭天雨用实际行动诠释了“技术改变人生”。

汽车与交通学院是深圳职业技术大学18个特色产业学院之一。紧抓人才共育这一“基点”,该学院与比亚迪共同开发课程标准、专业标准,实现产教共融。“企业需要人才,我们能输出人才,这就是合作的基点。”深圳职业技术大学汽车与交通学院院长董铸荣告诉《工人日报》记者,比亚迪会派驻工程师到校指导学生,教师也会到公司跟岗学习,参与到实战工作中。

在董铸荣看来,“学校设备再好,也无法百分百复制企业生产环境”。为提升实践教学条件,该学院与比亚迪共建了校外实践基

地,教师、学生可在基地进行教学、研发,而企业工程师也会在基地做研发项目。

记者了解到,在人才培养方面,汽车与交通学院会在和比亚迪共同制定培养方案、专业标准后,进行课程开发。不同课程负责老师,会对接企业不同的事业部工程师,共同编写教材。

“了解企业人才需要方向,人才培养方案在企业工程师指导下制定,并以他们意见为主。企业人才需求内容是会不断变化的,因此培养方案必须进行动态调整。”董铸荣介绍,为避免调整滞后性影响,校企双方还开设具体岗位的精英班,根据岗位需求进行强化培养。

目前,该学院有300多名学生在比亚迪各事业部工作,且获得企业好评。该合作模式被比亚迪复制到全国各基地,据统计,全国各地已有30多家职业院校与该企业合作共育人才。

## 多方共赢,“课证共生共长”

与华为首次“牵手”合作,已是18年前了。

2006年,深圳职业技术大学首次与华为开展校企合作。这些年,双方在通信技术专业群、人工智能专业群等ICT相关专业领域,基于华为认证持续推进课证融通改革,优化人才培养模式,培养通信设备与系统的运维

人才。

据深圳职业技术学院电子与通信工程学院院长宋荣介绍,该校与华为合作,将面向在岗工程师的培训认证,转化为适合零基础在校学习的课程体系,探索出课证融通的育人模式,“华为认证将最新的数字化、智能化技术转化为课程和证书,可以有效推动院校相关专业建设、课程建设及教学模式改革”。

截至目前,共有4000多位学生通过华为各等级认证,350多位学生通过最高等级HCIE认证。绝大部分通过华为认证的学生毕业后进入华为生态圈企业就业,实现了人才培养与企业需求的精准对接。

企业需要什么人才,学校就培养什么人才。企业提出人才需求,学校第一时间响应,立刻跟进,开发课程。

记者了解到,华为在深圳职业技术大学成立了全国高校唯一一家ICT学院支持中心(IASC),负责全国高校ICT学院的运营与师资培训。该中心联合华为技术有限公司、讯方技术有限公司三方开展“百舸班”。据介绍,“百舸班”是根据华为核心销售伙伴的销售类岗位需求,学校联合人才联盟伙伴通过短期实训提高学员的销售岗位适配能力,输送到华为生态圈的岗前能力培养和人才供应链的重要尝试。

“校企合作走深走实,实现产教共融,关键在于找到共赢点。与产业端企业合作,要

关注对方是否有人才需求,否则就容易流于形式。”宋荣表示,“课证共生共长”,实现了多方共赢。对学校而言,专业教育和企业工程师培训结合,形成了统一规范的教育教学标准。对学生而言,获得学生和认证工程师的“双重身份”;对企业而言,得到“来了就能上岗”的员工,节省了培训成本。

## 梳理“榜单”,解决企业痛点

普通无人机续航时间为30-50分钟,而氢能无人机续航时间能达到两小时。然而,氢能无人机在远距离巡航过程中,实时通信与信息传输存在很大挑战。

那么,在网络通信不稳定情况下,如何解决无人机远程控制问题?深圳职业技术大学智能科学与工程研究院研究员卢山说,2019年,他与团队成员逐步将网络化控制技术应用于锂电无人机,解决了远程中继通信关键问题。

3年来,该科研团队开始与氢能无人机企业合作,用这些技术解决网络化控制问题,使得氢能无人机在远程的电力传输线巡检中飞行更稳定。去年,深圳职业技术大学与北京卓翼智能科技有限公司、斗山创新(深圳)有限公司共建氢能无人机控制技术研发中心,助力低空经济产业发展。

校企联合研发,帮助企业解决技术问题,是深圳职业技术大学校企合作的重要内容。该校与专精特新、小巨人、独角兽等企业联合,在学校设立校企研发中心,双方共同出资投入研发,围绕企业技术研究和产品开发需求,设置技术榜单,攻克技术痛点。

卢山直言,企业隐形技术需求挖掘是校企合作一大困难,这要求老师走出校园,走进企业。如今,通过校企联合研发,学校将技术攻关内容转化为教学,学生在校内就能参与到企业实际研发工作中,紧跟前沿技术,实现产学研的有机融合。

此外,对企业而言,在产品迭代过程中,会不断出现新技术痛点。校企联合研发,既降低了企业研发风险,减少成本,也有利于为企业、行业培养和输送人才。

## 职教鱼议

## 深化产教融合需多方协力相互赋能

沙洲

近日,“全国智能新能源汽车后市场行业产教融合共同体”成立,该共同体在教育部职教的指导下,由中国中检、中国汽研、长安大学、深圳职业技术大学牵头成立,多家行业龙头企业作为共同理事长单位参与其中。

产教融合水平是衡量职业教育办学质量的试金石,是培养高素质技术人才的压舱石。《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》提出,从省域、市域、行业3个维度“一体两翼”建设现代职业教育体系。2024年全国教育工作会议指出,稳步推进省域现代职业教育体系建设改革,推动市域产教联合体、行业产教融合共同体建设尽快取得突破。

去年以来,“一体两翼”全面铺开。从“一体”层面看,山东、广东、湖南等省份正在快速推进职业教育改革;从“两翼”层面看,全国已有28个市域产教联合体在不断推进,行业产教融合共同体纷纷成立,出现了多个像全国智能新能源汽车后市场行业产教融合共同体一样的国家级行业产教融合共同体。这些有效促进了产教布局高度匹配、服务高效对接、支撑全行业发展等诸多优势,成为推动创新链、产业链、人才链深度融合的重要途径。

如今,我国职业教育产教融合的顶层制度设计已实现突破,但还存在一些堵点没有打通,导致政策红利没有充分释放出来。一方面,企业和职业院校尚未找到稳定、平衡的利益结合点,难以形成利益共同体,影响了其深度合作;与此同时,产教融合涉及多个部门,由于配套制度和协调机制不完善,导致权责划分、投资与收益关系等缺乏明确的条款规定,产教融合政策在落实过程中出现“塌腰”问题。

要让产教融合走深走实,需要建立政府、行业、企业、学校协同合作的发展机制,落实相关政策、厘清权责,多方协力相互赋能,从而构建“一体两翼”产教融合新格局。

真正推动实现产教深度融合,政府要发挥主导作用。产教融合涉及多个部门,需要多部门联合出台落实产教融合政策的配套制度和操作化实施方案,统筹产教融合推进工作。从激励措施看,政府要明确企业参与产教融合的财政支持政策、落实“金融+财政+土地+信用”的综合激励政策等,以形成一套完善且可执行的政策支持系统,使企业和学校能有具体的依据和动力去开展产教深度融合。此外,还要优化相关机制,如健全人才共享机制,鼓励学校教学、科研人员与企业员工交流互派等。

实现产教深度融合,需要在政府主导下,落实校企双方的主体责任。企业和职业院校作为产教融合中最直接的利益相关者,在合作中应明确各自的责任、权利和义务,包括知识产权的管理、人才培养过程中的教育质量控制、风险分担、成果分享以及经济利益的分配等;如此可以有效避免合作过程中可能出现的误解和纠纷,提高合作质量。校企共同育人是社会责任也是法律义务,在合作过程中要相互赋能,如汇聚产教资源,制定教学评价标准;实行校企联合招生,面向行业企业员工开展培训;建设技术创新中心,服务行业企业技术改造、工艺改进、产品升级等。

100多年前,我国著名企业家、教育家张謇就主张“实业与教育迭相为用”“学必期于用,用必适于地”。通过产教融合,职业教育与行业进步、产业转型、区域发展紧密联系在一起。人们期待,产教融合不断进阶、逐步走实,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠,从而夯实现代化产业体系。

教育部:2024年定为基础教育“规范管理年”  
重点整治教育功利化短视化

本报讯(记者于忠宁)近日,记者从教育部获悉,教育部日前召开2024年度基础教育重点工作部署会,提出要抓实扩优提质、“双减”等重点工作,将2024年定为基础教育的“规范管理年”,重点整治违法违规、违背教育规律和教育功利化短视化等办学行为。

教育部表示,2024年是教育强国建设规划纲要实施“元年”,要落实2024年全国教育工作会议部署,加快构建优质均衡的义务教育体系、富有成效的中等教育体系、持续发力办强办优基础教育。

教育部表示,2024年,基础教育战线要锚定建成教育强国目标任务,重点抓好五方面工作。要突出“立德树人、育人为本”一条主线,着力推进党组织领导的校长负责制,构建“大思政”体系,落实“五育”并举。要守住安全底线,规范办学两条红线,将2024年定为基础教育的“规范管理年”,重点整治违法违规、违背教育规律和教育功利化短视化等办学行为。

教育部明确,要深化中考、高中办学模式、课程教学三项改革,聚焦基础教育难点堵点问题,缓解升学焦虑,提高育人水平。要抓实扩优提质、“双减”、乡村教育、书记校长能力提升四项重点工作,有效应对学龄人口变化,扩大优质教育资源供给,补齐办学短板,提高治理能力。

筑牢校园安全用电防护网

## 电力普法进校园

本报讯 近日,国网保定清苑区供电公司组织青年志愿者走进保定清苑区魏村镇魏村小学开展法治宣传进校园志愿服务,为该校师生带去了一节丰富多彩的普法小课堂。在课堂上,青年志愿者用精心准备的普法小故事生动地向学生们讲解《中华人民共和国电力法》《电力供应与使用条例》和《电力设施保护条例》等电力法律法规知识,深入浅出地将电力法律法规知识转化为同学们感兴趣的内容,从法律对用户用电权益的保障到窃电行为的概念,从如何保护用电设备到电价的分类与构成,志愿者们将与同学们息息相关的电力法律知识进行一一讲解。活动过程中,志愿者们与学生开展互动交流,帮助学生们更加深入掌握电力有关知识。此外,青年志愿者还对校园内的用电设施进行了安全检查,对破损的开关等设备进行了更换。

多年来,该公司高度重视法治宣传教育工作,积极组织党员、团员志愿者深入校园开展电力法规、安全用电等各类宣传教育活动,努力营造学法、知法、懂法、守法、用法的良好氛围。下一步,该公司将常态化开展法治宣传进校园活动,推进电力法治文化建设,营造浓厚学法氛围,让普法的种子在孩子们的心里牢牢扎根。(组志平)

发挥政府补贴资金的导向作用  
宁夏规范政府补贴性技能培训管理

本报讯(记者马学礼 李静楠)近日,宁夏回族自治区人社厅与财政厅联合发布《关于做好2024年度政府补贴性职业技能培训工作的通知》,对培训导向、任务分配、补贴额度、“新八级工”补贴标准等进行了全面优化,以积极发挥政府补贴资金的导向作用,进一步规范政府补贴性职业技能培训管理。

宁夏政府补贴性职业技能培训将坚持以“技能储备、服务就业”为导向,充分凸显职业技能培训“技能兜底”作用,并积极推广“直补个人”培训,使补贴资金直接惠及培训者本人。同时,坚持减量与提质相结合,围绕自治区“六新六特六优”产业和当地特色重点产业,为技能人才,特别是高技能人才和急需紧缺人才提供针对性培训。补贴培训任务从去年的5万人调整至2万人,保持高技能人才培养数量与去年一致,并将年度高校毕业生纳入高技能人才培养范围。

此外,该《通知》详细列出了“新八级工”职业技能培训补贴的范围和标准。符合条件的参训人员取得初级、中级、高级、技师、高级技师的,补贴标准将提高至1000元、2000元、4000元、5000元、6000元。若参训人员被评为特级技师和首席技师,将分别获得一次性10000元、15000元的奖补。



## 校园春招

3月20日,“2024年春季综合类专场双选会—北京师范大学站”在北京师范大学举行,吸引了80家用人单位参与,面向毕业生提供1000个以上招聘需求。图为一招聘单位工作人员向学生介绍公司业务和岗位需求。 本报记者 于忠宁 摄

筑牢产业技能根基,聚力服务高质量发展——

## 广东积极打造“产教评”技能生态链

本报记者 叶小钟 赵思远

3月17日,广东省人力资源和社会保障厅主办的2024年“南粤春暖”大型招聘会在广州市、东莞市联动开展。当天上午,在广州南站主会场配套举办“产教评”路演活动,邀请项目冠名、技工院校教师和学生现场宣讲,展现技能技术对行业企业发展带来的积极变化,鼓励更多人走技能成才、技能就业之路。

## 构建“产教评”生态

广东岭南现代技师学院副院长余琦介绍,该校坚持“产教评”创新型育人逻辑,与粤港澳大湾区2000多家用人单位及各类行业协会建立长期人才供求关系,建立了1000多个校外专业实习就业基地。

广州市工贸技师学院党委书记曾威分享了学校产教融合培养技能人才的经验做法,

“我们特别强调‘融合’和‘生态’,探索创新产教评+研创服‘3+3’产教融合的新模式,携手华为等链主企业建设产教评共享实训示范基地,打造了人才孵化的新生态”。

路演活动中,相关技工院校负责人纷纷向企业发出邀请,期待开展校企深度合作、推进产教融合,共同构建“产教评”技能生态链。

当前,广东正积极构建“产教评”技能生态,推动“培评用”融合发展,以龙头企业为牵引,集聚产业内生态企业、院校等,推动企校共同制定培养标准、共同制定评价标准、共同招生招工、共同开发课程、共同培训、共同评价、共同激励、共同管理,即“三方九出八共”,打通技能人才培养“最后一公里”。目前全省遴选培育首批63条“产教评”技能生态链,覆盖13个战略性新兴产业集群,吸引3170家企业、432家院校参与。

## 走上技能“逆袭”之路

第45届世界技能大赛制造团队挑战

赛项目金牌得主曾祥博在现场表示,在15次省级及以上大赛中,荣获了8个“第一”、5个“第二”的优异成绩,还荣获全国技术能手、全国青年岗位能手、广东省五一劳动奖章等荣誉,获得世界金牌后他留校任教,23岁就享受副教授待遇,开启技能“逆袭”之路。

第44届世界技能大赛原型制作项目金牌得主黄枫杰来自粤西一个农村,怀揣着对技能的渴望和对更好生活的向往,他坚定走技能成才之路,最终拿到世界技能大赛原型制作项目中国首枚金牌。毕业后黄枫杰选择留校任教,积极开展技能帮扶、人才培养、技术攻关、创新创业、技能竞赛和教学等工作,帮助企业突破技术难题。

实现高质量发展,离不开高技能人才的坚实支撑。目前广东全省技能人才总量达1979万人,其中高技能人才690万人,为广东省制造业当家、粤港澳大湾区高质量发展奠定了坚实的人才基础。

## 厚植高技能人才沃土

深圳技师学院教师刘运时介绍,学校通过“高端引领、深度融合”的校企合作办学模式,与华为、亚马逊云科技、腾讯等行业龙头企业签订了校企合作并制定人才培养方案,培养了大批“云计算”高技能人才以及世界技能大赛冠军的生动实践,在促进云计算产业行业发展中发挥了积极成效,为实现高水平科技自立自强、建设数字中国蓄势赋能、贡献力量。

广东省轻工技师学院何飞扬同学则分享自己的技能成长之路,作为工业设计专业学生,受益于学院的校企合作、产教融合教学模式,何飞扬已成长为拥有宽敞就业通道的高技能人才,当下实习阶段已在公司任职结构工程师,月薪已超过11000元。