

稳步发展职业本科教育笔谈②

适应劳动技能迭代需要发展职业本科

匡瑛 李琪



东莞制造一线的人才结构正在改变:曾经流水线上的工人成长为怀揣多项专利的工程师,越来越多高校毕业生入职生产一线,越来越多企业开出百万高薪招聘人才。在东莞先进制造业占规上工业增加值超五成的背后,是扎实的人才支撑与引领。图为拓斯达的技术人员在组装设计机械臂。视觉中国 供图

随着 中国制造 2025 的深入推进,智能设备和机器人被广泛应用,影响着研发、生产、销售、管理、服务等各个环节,猛烈冲击并重塑原有工作世界的结构和秩序。但是机器上岗并不意味着人类下岗,许多人才能胜任的工作岗位仍然存在,这些岗位大多呈现出复杂性、团队协作性和多工种复合性的特点。可见,技术替代迫使传统从事规则性、体力劳动的劳动者进入非规则性、智能劳动领域。对劳动力的能力结构提出新的更高要求,并引发新一轮劳动技能的迭代。职业教育要进一步提升适应性和服务能力,稳步发展职业本科教育具有现实必要性。

1. 需求:提高劳动力创新素质和高阶能力

当前,我国正处于转变经济发展方式和优化经济结构的关键节点,经济发展从注重规模和速度转向注重质量和效益。在产业革命和技术变革的浪潮下,提升产品和服务质量的路径不再仅仅依靠生产流程前端的关键原理或规律的突破,而更趋向后端的、靠近产业化的渐进性创新。这意味着创新不再只是科学家和工程师的事,生产链上的每一个人都可以从事创造性工作。

创新素养是开展创新活动的必备能力和内在依据。因此,要助推我国技术实现跨越式发展,凸显人相对于机器的独特优势和主体地位,技能人才不仅要掌握扎实的专业知识和精湛的操作技能,还必须具备创新素养,能通过吸收、改进现有的技术和工艺,将在生产一线的实践探索和经验转化为实体产品或服务于实际应用,最终实现工艺创新、产品创造和服务升级。

在智能化时代,工作组织形式发生了本质变化,从原有的科层制工作体系转型为扁平化、网络型工作体系,工作的复杂性和不确定性增加,工作

内容去分工业化程度加深,生产方式从标准化规模生产向个性化精细生产转变。这对从业人员的能力结构提出了高层次要求,这种高层次集中表现为工作过程复杂度、劳动创新程度、技术精准程度、领域复合性程度的大幅提升。要满足上述高层次要求,需要高阶能力作为核心支撑。

高阶能力是一个动态概念,其内涵会随着时代变迁和技术发展而不断变化。在当前智能化的时代背景下,高阶能力具有跨界性、普适性和通用性,是人工智能在短期内无法模仿或替代的能力,其主要涵盖了判断整合能力、分析决策能力、统筹管理能力、团队协作和沟通能力、多维迁移能力、跨界思考能力等一系列能力。具备高阶能力的技能人才可以灵活地分析、转换、运用已有知识和技能,应对日益复杂的工作情境和各种突发问题。

综上,智能化背景下,劳动技能迭代朝向创新素质和高阶能力的进一步提高,高阶能力创新型人才已成为人工智能时代急需的人才类型。

2. 挑战:高层次技术技能人才匮乏制约产业发展

我国经济社会的快速发展明确发出了一种信号,即产业对掌握复杂技术知识的高技能人才的需求日益迫切。但现实是,高层次技术技能人才的严重匮乏已成为新常态下制约我国国力提升和产业发展的卡脖子问题。

中国人力资源市场信息监测中心2020年第二季度的统计数据分析显示,我国劳动力市场中专业技术人员和高技能人才用人需求缺口较大,各技术等级或者专业技术职称的求人倍率均大于1。现存劳动力市场中专业技术人员完全胜任现代化岗位的需要,高技能劳动者在数量总体不足的同时还存在劳动力技能的层次错配、类型错配等一系列问题。

从源头探究我国劳动力技能供需错配的原因,在于教育链与产业链衔接不畅,现有教育供给难以培养经济转型升级所需的高技能创新型人才。就高职高专教育而言,虽然重视对人才高水平专业技能和职业能力的培养,但缺乏对其高阶能力和创新素养的培育。办学层次的局限使其难以承担起培养高技能创新型人才的重任。一些企业为了填补人才空缺,通常只能提拔高职高专毕业生中工作了五六年的优秀人才,人才供给的效率和速度显然难以满足智能化席卷而来的潮流。

就应用型本科教育而言,其来源主要分为两类,一类来自普通本科院校转型而来,此类应用型本科教育带有许多普本的基因和惯性,仍然遵循学科发展体系,沿袭传统精英主义的人才培养模式,在人才培养过程中重理论推演应用而轻实习实训。这实际上脱离了技能人才的培养规律,因此,此类应用型本科存在转基因排斥的

困境,培养出来的人才很难达到高层次的技能水平,有创新思维但不聚焦技术创新。另一类应用型本科是由专科层次的地方高校在21世纪初升格而来。此类新建本科院校从始至终根植于职业教育的土壤,传承着技术技能人才培养基因,因此能很好地适应区域经济社会的发展需求,育人成效显著。但因其占比量很小、专业覆盖面有限,也无法弥合技能人才的供需矛盾。

现有教育供给严重不足,造成劳动力供需结构性矛盾突出。因此,要从根本上解决这一矛盾,就要从人才培养的源头出发,发展与普通本科同层不同类的教育,保证所培养的人才兼具职业属性(内隐为技能水平、职业能力等)和高等属性(内隐为高阶能力、创新素养等)在满足产业需求的同时实现职业教育体系化发展。

3. 思路:本科层次职业教育发展要赓续职教基因

开办本科层次职业教育是智能化背景下高等教育结构与产业结构相匹配的必然选择。要推进职业本科从试点落地到稳步发展,如何发展成为亟待思考和解决的问题。

我国应用型本科教育的发展建设为探索职业本科发展提供了宝贵的经验,即支撑各级各类职业教育可持续发展的是其一脉相承的 原生基因 而非转基因。职业本科教育作为职业教育延伸到本科层次的结果,其发展路径不是 重造

的,而是 延伸 的。职业本科教育要实现长远发展,就要始终保持职业教育的属性和定位。

基于赓续职教基因的基本导向,提出职业本科教育的发展思路如下:在办学主体方面,要扩大规模,拓宽覆盖面,选择以升格办学质量较高、办学特色明显的高职院校为主;在课程建设方面,打破学科课程模式,形成实践导向的职业教育课程模式,突出实践教学,在培养内容方面,遵循工

作实践中职业能力的要求,注重面向工作导向的技术创新,注重学生创新素养和高阶能力的提升,在培养模式方面,坚持行动导向培养模式,完善基于工作本位的学习制度,倡导并深化产教融合、校企合作,加强与产业学院、产业大学、产业研究院等的联合。

(作者匡瑛系华东师范大学职业教育与成人教育研究所教授,李琪系华东师范大学职业教育与成人教育研究所硕士研究生)

奏响职校治理能力提升「三部曲」

何树茂
刘胜辉

《中华人民共和国职业教育法(修订草案)》日前向全社会公开征求意见。修订草案中明确提出职业学校应当依法办学,依据章程自主管理。作为实施技术技能人才培养主体的职业学校,落实好这一要求,关键就是要奏好守正、创新与赋能的三部曲,在治理能力上下功夫、做文章、求突破、见实效,改革创新学校治理体制机制,确保办学质量不断提升。

守正一条主线:党的领导贯穿始终

守正育人初心使命。回答好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这一教育的根本问题。陕西职业技术学院联合陕西理工大学、西安航空职业技术学院发起成立三育人联盟,推动三育人综合改革落实落地。全力推进千天向上师生共同成长工程,进一步健全千天向上工作体系,服务学生全周期培养,构建中层干部+辅导员+思政教师+学生骨干实践育人主体框架,形成顶层设计+校外专家库+校友行业专家库三位一体的学生成长指导体系。

守正对职业学校管理的基本要求。坚持职教法修订草案中提出的中国共产党职业学校基层组织领导的校长负责制,守正创新,确保职业学校办学方向不偏,助力职业学校在体制机制上冲破藩篱。办好一所学校同搞好一个地方一样,关键在于领导班子,职业教育已经进入高质量发展新阶段,需要让更多具有政治家视野、教育家情怀、企业家经历的成员进入领导班子,激流勇进,拥抱大时代的职教变革。

守正思政教育阵地。抓好思政课程和课程思政建设这条教学中心线,把劳动教育、工匠精神、劳模精神等要素融入育人全过程,发挥校企双元主体育人效用,打造职业学校思政工作特色品牌。陕西职业技术学院以思政课两基三段式教学模式改革为抓手,针对不同专业群学生实施精准思政课程教学,将课程思政元素无缝嵌入人才培养方案和课程标准,系统推进课程思政建设。联合企业在校内外建立劳动育人生产培养基地,把劳动教育搬入企业车间、田间地头,将劳动教育融入实践教学中心,全方位打造职业学校劳动教育典范。

创新两大模式:治理效能持续提升

一是由分割走向统筹。持续深化一委六部党委大部制管理模式。长期以来,职业学校都是参照普通高校的办学模式设置内部管理机构,从职业学校产教融合校企合作的办学机制来看,这种内设机构造成了条块分割的现象,难以聚力发挥职业学校双主体育人的功能。陕西职业技术学院创新大部制管理模式改革,实现从传统的分割走向统筹,以党建引领学院各项事业发展。学校构建一委六部大部制模式,23个职能部门统筹为7个党委大部(纪委室、党委组织部、党委宣传部、党委统战部、党委教学科研部、党委学生工作部、党委保障部),延伸组建党支部形成战斗堡垒,学校党委领导班子研究工作有了最直接的一手信息,既消解了管理分化的羁绊,同时也激发了干事创业的合力,办学内生动力更加充足。

二是由层级走向扁平。全面推行职员制管理模式。为解决传统的科层制管理体系中管理效能低下等问题,陕西职业技术学院加速去行政化步伐,取消科级建制,在管理服务岗全面推行职员制改革,精简相应岗位近三分之一;从层级走向扁平,进一步优化调整校内机构工作职责,实现从身份管理到岗位管理的转变,破解事业管理人员晋升难、薪酬待遇与职务挂钩过于紧密的困境,同时畅通管理人员职级晋升通道,打破管理人员晋升天花板,激发管理人员干事活力,提升工作热情和专注度,让每位职员都成为工作领域的行家里手。落实落细专职辅导员职级晋升双线晋升要求,将辅导员队伍纳入管理人员职级体系,推动辅导员队伍专业化职业化建设。

赋能三类组织:发展活力不断增强

一是赋能双代会。在发挥双代会功能的基础上,推进其在教职工当家做主、行使

民主管理和民主监督权利、汇集教职工智慧等方面的重要作用,畅民意、谏诤言,提升职工工作生活的获得感、幸福感、成就感。规范教代会内容审议制度,围绕学校改革发展的重大问题和事关教职工切身利益的重要问题,建立会议内容筛查和审议制度,与学校年度教学工作会、学生会等内容科学衔接,充分收集,严格把控。健全双代会提案执行过程跟进和阶段成效跟踪督查机制,与时俱进,举一反三;利用大数据技术,将提案执行完成度作为年终考核重要因子,与党风廉政建设责任制考核、年度目标考核、领导干部述职述廉、作风评议等各项考核指标结合起来,确保提案精准落实。

二是赋能两委会。赋能教学工作委员会和学术委员会,联合行业企业代表、研究机构代表,以专职教师为主体,整合优势力量,重点发挥对学校十四五规划、双高计划建设、提质培优行动计划、教育教学改革、专业建设、社会服务等方面的统筹指导。建立两委会履职清单,明确任务和路线,让两委会成为规划学校未来发展的处理器,引领教育教学改革的控制器,提升社会服务能力的助推器,促进双师型队伍建设、青年教师成长的孵化器,优化育人环境的净化器,强化学校的科学民主决策与管理。

三是赋能团组织自治。坚持以学生为中心教育理念,一方面,结合千天向上师生共同成长工程,将学生自治组织推向学生管理前台,学生管理部门实现幕后指导和顶层设计,不断推动学生自治组织机构优化职责,倡导学生的事情由学生自己管,提升学生群体的参与度与获得感。另一方面,树立学生主人翁意识,日常参与和专项活动相结合,充分发挥班委和班集体的作用,通过班委会、小组会、班级会等评议方式,由班集体对授课教师开展教学评议,同时让学生参与到教师职称评审、评先评优过程中,帮助教师提升教育教学能力水平。

(作者何树茂系陕西职业技术学院党委书记,刘胜辉系陕西职业技术学院党委副书记、院长)

Q 职教前沿

提高职业教育适应性从何处发力

本报记者 李丹

今年的两会、全国职业教育大会和十四五规划中都提出要增强职业教育适应性。当前国际形势风云变幻,世界面对百年未有之大变局和百年未有之大疫情,而职业教育同样面临一些新情况。顶层设计方面,不同类型、同等重要的国家战略定位已经确定,多项利好政策频出,产业发展方面,新兴产业和高端制造业迅猛发展,迫切需要大批高素质技能型人才;体系建设方面,职教本科正在打破职业教育学历的花天花板,填补纵向贯通、横向融通的中国特色职教体系空白,生源方面,随着高职扩招、职普分流,越来越多的农民工、退伍军人甚至文化课高分考生进入职业院校就读。面对这些新情况,提高职教适应性应该从何处发力呢?在日前举行的太和文明论坛教育文化分论坛上,相关专家学者围绕这一议题进行了深入的探讨与交流。

适应社会结构和生产方式变革,提高职教前瞻性

之前参加机器人大会时发现一个很值得深思的现象,即企业投入很大来研发无人驾驶技术,但又担心技术刚研发出来还

没有形成产业就过时了。教育部职业技术教育中心研究所研究员唐以志抛出的案例引发了广泛讨论。为什么当下我们要格外聚焦提高职教适应性?对此他认为,主要是我们所处的时代发生了变化,社会结构和生产方式发生了变化,这种变化打破了原来稳定的教育体系,之前与之不适应性内容就必须变革。比如1+X证书制度就是要通过X灵活的证书课程来改变1的不适应问题,通过这样一种机制把行业、企业的标准引入到教育中来,改进人才培养。

今年麦肯锡发布了一个报告,我国有数百万的劳动者急需学习新的技能,高技术技能人才需求上升51%,有2.2亿的劳动者可能会变换职业。北京教科院研究员王春燕列举的数据也印证了这一观点,她指出,由于科技的快速迭代发展,一些岗位会逐渐消失或减少,同时会产生一些新职业,原来的一些岗位和职业内容也会发生很大变化,如智能化生产制造等,因此我们必须认识碳中和、新基建、数字经济、科技进步带来的变化,通过识变、应变和求变,增强职业教育的适应性。

全国职教大会要求各级

委和政府必须加大对职业教育的重视,尤其是制度创新、政策供给和经费投入三方面,这就需要梳理,到底需要哪些制度、政策和经费?中国教育科学研究院研究员孙诚进一步阐述说,十四五规划和2035年远景纲要提出要加快发展现代化产业体系,巩固壮大实体经济的根基,而实体经济、科技创新、现代金融、人力资源四要素的协调发展构建了当今的现代产业体系,这已经不是传统概念的一产、二产、三产,因此,职业教育应该去适应未来经济发展的状态。

以产教融合为支点,服务数字化转型重点领域

产教融合是提升职教适应性的战略支点,其中服务数字化转型是新战略起点。中国机械工业联合会教育培训部主任陈晓明从产业的角度指出,我们要研究未来的产业、未来的技术以及未来的人才是什么样的,在这个基础上再考虑未来的专业、未来的优势以及未来的生态是什么,这些综合起来就构成面向未来职业增强适应性的战略。

调查显示,在制造领域,基层数字化岗位、中层数字化标准实际上就隐含着中职、高职和职

教本科,目前企业中装备系统的标定、代码编写、数据采集以及数字信息的可视化,基本上都与中高职相关,到后面的数字仲裁、数字化系统的规划,也就是产品数字全生命周期的可追溯,都与职教本科相关。

适应未来现代化的职业教育最大的特点是设计导向,培养的学生不是简单的适应某个技术的发展,还要参与设计未来社会技术的发展,要发展独立、自信、负责任的人格。北京师范大学教育学部教授赵志群对上述调查非常认同,认为职业教育需要全面发展的人,不再是工业2.0简单的操作技能,而要了解整个工作要求,这就要以能力发展的逻辑来衡量职业院校学生的发展。

对标国际,统筹用好“政行校企”优势与权责

德国职教经验经常被拿来比参考,其实德国职业教育也有适应性问题,一些做法可以为我们的本土化实践提供借鉴参考。中国驻德国使馆原公使衔参赞刘立新介绍说,

德国首先强化的职业教育的外部环境,新世纪以来已经两次修订职教法,同时还不断修

订完善特许职业的职业法和职业标准,在这个过程中再来改革相应的教育。德国从2004年开始一直有职业教育和继续教育联盟,不仅有经济部门、劳动部门、联邦教育管理部门在联邦层面牵头,还有雇主协会、工会等一起强化产和教的协同。因此,在产教融合本土化实践中要有跨界思维,不仅从教育内部,还要从经济领域着眼,如从经济政策、财政上怎么支撑企业参与职业教育,这样产教融合才能真正有点。

职教20条里出现的主体很多,但其中两个最重要,一个是学校,出现了160次,一个是企业,出现了60多次,但是我们的法律、司法解释、部门规章基本没有提供职业教育政策落实的抓手。在如何发挥企业在提高职教适应性的积极作用方面,长江教育研究院、华中师范大学教育治理研究院研究员方晶从法律角度提出了建议,首先要企业的法定义务说清楚,要有部门规章、规范性文件或司法解释给予清晰的界定;其次,对于企业的给到职业院校和培训机构的培训经费,可以通过合同的形式固定,这些都是校企合作中制度建设的核心抓手。