



产业升级背景下本科层次职业院校 设置：缘起、意蕴与路径

何世松¹, 贾颖莲^{1,2}

(1. 江西交通职业技术学院, 江西 南昌 330013; 2. 华东交通大学, 江西 南昌 330013)

摘 要:随着云计算、物联网、大数据、人工智能、5G 等新技术在各行各业的渗透, 产业升级成了当今中国三次产业不约而同的新常态, 也因此新增了大批需要掌握核心技术、复杂工艺、尖端设备和高端服务的高级技术技能人才需求。我国现存的仅专科层次的高等职业院校无法培养满足产业要求的毕业生, 所以教育行政部门和院校要分析本科层次职业院校设置的产业背景和现实意义, 研究具体的设置路径。升格或转型的本科层次职业院校, 要提前做好教学体系建设, 迎接即将到来的规模本科职业教育学生的录取、教学、就业、创业及升学需求。

关键词:本科层次; 职业教育; 院校设置; 产业升级; 发展路径

中图分类号: G719.2

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2021) 01-0009-07

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2021.01.002

我国自 1992 年改革开放转型后, 就正式开始了产业转型升级体制改革, 2008 年全球蔓延的国际金融危机促使各地产业转型升级的步伐明显提速。随着 2016 年 9 月国家发展改革委等 5 部门确立了首批 12 个产业转型升级示范区建设名单^[1], 特别是 2020 年 1 月新冠肺炎疫情的爆发, 进一步加速了全国产业转型升级的进程。产业转型升级意味着从低附加值转向高附加值升级, 从高能耗高污染转向低能耗低污染升级, 从粗放型转向集约型升级。在产业转型升级过程中, 催生了很多新岗位, 需要包括高级技术技能

人才在内的不同类型的高级人才支撑, 机器换人的大范围推广也使得用人需求发生了结构性变化, 低端产业所需人才不断减少, 高端产业和产业高端所需人才严重不足。从世界范围来看, 随着产业升级的不断推进, 职业教育层次上移成为很多经济发达国家的普遍行为, 以应对经济转型升级对高级技术技能人才的需要。

本科层次职业院校与普通本科院校属同层次不同类型的高校^[2]。按照国际上对应用型人才的界定来说^[3], 本科层次职业院校是为了培养工程型人才,

收稿日期: 2020-09-17

基金项目:2018 年江西省高校省级教改重点课题“新时代背景下汽车制造专业人才培养规格及课程体系的研究与实践”(项目编号: JXJG-18-53-4); 2017 年江西省高校省级教改重点课题“创新创业教育背景下城市轨道交通供电专业‘校线交替’人才培养模式的构建与实践”(项目编号: JXJG-17-53-1); 2019 年国家“双高计划”立项建设专业群: 江西交通职业技术学院道路桥梁工程技术专业群(项目编号: 教职成函〔2019〕14 号)。

作者简介:何世松(1979-), 男, 江西萍乡人, 江西交通职业技术学院机电工程系教授, 研究方向: 高等职业教育教学管理、交通装备数字化设计与制造; 贾颖莲(1978-), 女, 黑龙江大庆人, 华东交通大学博士研究生, 江西交通职业技术学院汽车工程系教授, 研究方向: 高等职业教育课程开发与教学。

专科层次职业院校是为了培养技术型人才,中等职业学校是为了培养技能型人才。为了培养支撑产业升级需要的工程型人才,我国到了设置本科层次职业院校的关键时间节点。设置本科层次职业院校需要科学论证,按地区、行业进行小范围试点,及时评估试点成效,总结试点经验和教训,最终在试点有效、人才好用的前提下,根据产业界工程型人才需要逐步推广。这个过程中,既要避免不敢迈步试点,也要避免大规模一拥而上。

一、本科层次职业教育的缘起

从大类来说,我国高等学校分为学术型高校、应用型高校和职业技术型高校三大类^[4],也有将后两者并称为应用型高校的说法,因此专科层次职业院校和本科层次职业院校均属于职业技术型高校或应用型高校。近年来,随着人民群众接受高学历职业教育的呼声越来越突出,随着行业企业渴求高级技术技能人才的呼声越来越强烈,设置本科层次职业院校成了决策者和办学者需要加快研究的课题。

(一)缘于支撑产业高端和高端产业发展的需要

随着云计算、物联网、大数据、人工智能、5G 等新技术在我国各行各业的深度渗透,业界催生了大批需要掌握复杂工艺、操作复杂设备的高级技术技能人才需求,我国已有的仅专科层次的高等职业院校无法培养满足要求的毕业生。出于促进产业高端化及构建高端产业的需要,我国亟需举办本科层次职业教育,以培养支撑产业升级所需的各类高级技术人才和管理人才。

(二)缘于满足新动能培育形成的岗位人才缺口需求

2020 年 1 月开始爆发并蔓延全球的新冠肺炎疫情致使我国经济社会发展遭受了极大的负面影响,国家因此提出“新型基础设施建设”(简称“新基建”)等多种措施提振经济,保持社会稳定。所谓“新基建”是新型基础设施建设的简称,主要包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施,如 5G 基站建设、区块链、工业互联网、大数据中心、人工智能、智能交通基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等领域^[5],这些领域将成为推动经济发展的新动能。“新基建”的大体量投资,形成了巨量的新职业新岗位,因而带来了巨大的高级技术技能人才需求。

(三)缘于建设世界水准、中国特色现代职教体系的要求

教育部等 6 部门 2014 年 6 月 16 日印发的《现代职业教育体系建设规划(2014—2020 年)》(教发〔2014〕6 号)提出,到 2020 年,我国要建成具有中国特色、世界水平的现代职业教育体系,要求本科层次职业教育达到一定规模。为了落实这个要求,可以借

鉴德国、日本等经济发达国家职教体系建设的做法,完善我国现代职教体系,打通从中等职业教育、高等职业教育(含专科层次和本科层次)、专业学位研究生教育(含专业学位硕士和专业学位博士)的成长通道,为产业升级和持续发展提供从中低端技能人才到高端技术人才和管理人才的智力支持。

(四)缘于满足国家职业教育顶层规划的需要

我国首次提出要举办“本科层次职业教育”,是在国务院 2014 年 5 月印发的《关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19 号)文件中,这表明,我国高等教育多了一个新的类型,属于《国际教育标准分类法(2011 年)》中的第 6 级(即学士或等同)。国发〔2014〕19 号文同时提出要引导一批普通本科高校向应用技术类型高校转型,重点举办本科职业教育^[6]。2019 年 1 月 24 日,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》第四条“完善高层次应用型人才培养体系”中明确提出要“开展本科层次职业教育试点”^[7]。这两个国家层面出台的顶层规划和制度安排,是我国举办本科层次职业教育的重要政策依据。

(五)缘于巩固长学制高等职业教育成果的需要

深圳职业技术学院个别专业 2001—2007 年期间独立举办了多届四年制高等职业教育^[8],但囿于国家政策原因,只能颁发专科学历,但由于比三年制的专科高等职业教育多学习了一年,毕业生总体的素质和水平明显更高,因此深圳市出台政策,在深圳市域内就业,这些毕业生与普通本科高校毕业生同等待遇。江苏、广东、天津等地于 2012 年启动高等职业院校与普通本科高校联合培养四年制高职本科教育改革试点,此后大多数省份启动了同类项目。2019 年和 2020 年,教育部批准了全国首批 15 所和第二批 6 所本科层次职业技术大学,开展四年制本科层次职业教育试点。

上述三种长学制高等职业教育的成功探索,为我国高等职业教育层次上移积累了一定经验和教训,更是直接激励了院校举办本科层次职业教育的积极性和自信心。

(六)缘于不同智力类型人群接受不同种类高等教育的需要

美国教育家、心理学家霍华德·加德纳(Howard Gardner)在 1983 年出版的《智力的结构》一书中提出了多元智力理论(Multiple Intelligences),指出每个人都至少具备语言智力、逻辑数学智力、音乐智力、空间智力、身体运动智力、人际关系智力、内省智力和自然智力。不同智力类型的人群接受同一种高等教育,这是不公平的。因此,有必要举办包括本科层次职业教育在内的多种类型的高等教育,来满足不同智力类型的人群接受高等教育的需要。

二、本科层次职业教育的意蕴

国内外的研究和实践均表明,举办本科层次职业教育具有积极的经济意义和社会意义,对正处于社会转型、经济升级过程中的中国尤其如此。我国本科层次职业院校的办学定位要根据地域、行业的不同而有所区分,但不论何种面向,都要有两个明确的办学定位:一是服务经济发展,特别是服务产业转型升级;二是服务社会发展,特别是服务职业教育体系的建设。

(一)是支撑制造大国向制造强国迈进的重要保证

在联合国产业分类目录中,中国是世界上唯一具有完整产业链的制造业大国,但与美国、德国、日本等制造强国相比,在核心技术、关键工艺等方面还存在不少差距。国务院2015年5月8日印发的《中国制造2025》(国发〔2015〕28号)提出,到新中国成立一百年时,要把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国。由制造大国向制造强国迈进,最关键的是装备制造产业的转型升级,即要往高端装备等高附加值的制造业升级。正因为如此,教育部、人社部和工信部2016年12月27日联合印发的《制造业人才发展规划指南》(教职成〔2016〕9号)提出要大规模培养本科层次的应用型人才,把制造业相关高校打造成“工程师的摇篮”。2020年1月爆发的新冠肺炎疫情也倒逼国家对包括制造业在内的实体经济的高度重视,这些都需要由本科层次及以上的职业教育培养的高级技术人才和高级管理人才支撑。

(二)是深入推进产教融合的重要抓手

教育与生产脱节是多年来职业教育难以克服的顽疾和痛点,突出表现在职业院校教学与企业生产之间的游离,从而导致产教融合、校企合作貌合神离。个中原因,很大程度上与职业院校的技术服务和创新能力无法满足企业的需求有关,具体表现在职业院校教师技改水平有限、学校创新服务平台缺乏等方面。举办本科层次职业教育对教师的学历、能力要求更高,对学校的教学科研仪器设备配置要求更高,势必会促进学校办学水平和社会服务能力的提升,进而可以更有效地推进产教融合、校企合作。

(三)是中小微企业技术改造的助推器

中小微企业因为技术、工艺、订单、管理等方面的原因,往往经不起市场的大浪淘沙,抗风险能力较差,主要是由于高层次人才特别是懂技改、善沟通的高级技术技能人才缺乏。从发达国家的历史和中国的既有探索来看,本科层次职业院校的办学条件如师资、硬件等比专科层次职业院校更好,技术服务能力更强,因此更有助于服务中小微企业的技术改造,以提升其市场竞争力。同时,因为层次的提升,本科层次职业院校更能吸引企业主动上门求助,带来的

项目、任务会倒逼学校和教师提升技术服务能力。

(四)是建设完整现代职业教育体系的关键环节

我国没能构建起完整的现代职业教育体系的最主要原因是本科层次职业教育断档。这种断档导致“职业教育是一种教育类型”的判断在事实上很难有说服力,也没能让社会大众意识到职业教育“与普通教育同等重要”。为了实现从中等职业教育、高等职业教育(含专科和本科两个层次)到专业学位研究生教育(含硕士和博士两个层次)贯通的现代职业教育体系,举办本科层次职业教育是当前最关键的环节。

(五)是实现不同智力类型群体教育公平的压舱石

当今社会,包括中国在内,大多数国家尤其是经济欠发达国家,总体上来说仍是一个学历社会,高学历人才普遍能获得更好的职位和更高的薪酬,因此考生和家长也就希望攻读更高的学历。但高等教育的招生计划总是有限的,且人的智力类型和思维方式是各不相同的,强制不同智力类型和思维方式的群体涌向唯一的教育类型接受教育,这是不公平的。发展本科层次职业教育,是实现不同智力类型和思维方式的考生接受不同类型的高等教育的压舱石。这与特殊教育作为一个教育类型在社会上不可或缺是同样的道理。

(六)是提升职业教育吸引力的关键举措

即使国家不断出台各种文件要求各地保证高中阶段教育中的中等职业教育和普通高中要实现大致1:1的学位规模,然而不可否认的事实是,随着社会转型和产业升级的加速推进,中等职业教育的规模越来越小。导致这种现象的主要原因一是中等职业教育缺乏对考生和家长的吸引力;二是因为产业升级需要,人工智能等新技术在各行各业不断渗透,导致对低端技能人才的需求越来越少,反过来影响了中等职业学校的招生。正因为如此,多年引导中等职业教育以就业为导向的政策需要调整为以就业导向和升学导向并重,设置本科层次职业院校后,允许中等职业学校毕业生和专科高等职业院校毕业生报考这类本科高校,今后还要允许其升学攻读专业学位研究生,以提升职业教育吸引力。

(七)是中小学生学习职业启蒙教育的桥头堡

大众的传统观念认为,本科层次高校学生才是大学生,到本科层次高校游学或参观才是值得一做的事情。反过来看,现在中等职业学校和专科高等职业院校很难吸引中小学生学习及家长的参观学习,就是这个原因。因此,按国家标准设置本科层次职业院校,是吸引中小学生学习接受职业启蒙教育的桥头堡。参观高水平本科层次职业院校的经历,会激发中小学生的职业意识和职业兴趣,进而找到自己的职业特长所在。在参观了不同类型的本科层次高等教育

后,中小学生会内心坚定一个信念:不管是普通本科高校还是本科层次职业院校,都是大学,都是值得努力奋斗的,只要符合自己的兴趣和特长就好。

三、本科层次职业院校和专业试点范围

我国改革开放和经济社会发展取得举世瞩目的成就,有一条很重要的成功经验,那就是先试点、后总结、再推广。本科层次职业教育作为一种新生事物,其发展也要遵从同样的规律。从试点的角度看,要区分是学校整体进行试点还是以专业为单位进行试点,还要明确各自试点的范围。

(一)本科层次职业院校试点范围

以学校整体为试点单位进行试点的范围要谨慎论证,可先从2019年12月公布的国家“双高计划”立项的深圳职业技术学院等56所高水平学校开始试点,外加考虑地区(如中西部)、行业(如文体、师范)、所有制性质(如混合所有制)等因素追加少量其他省级高水平高等职业院校,对于自愿申请转型举办本科层次职业教育的普通本科高校,经评审后亦可进行学校的整体试点。当然,出于风险管控的考虑,即便是学校整体试点,也要根据专业优势、办学历史等因素考虑从个别专业试点做起,然后逐步推广。

(二)职业教育本科专业试点范围

除了以学校整体试点,还可以以专业为单位试点,试点专业以2019年12月公布的国家“双高计划”立项专业群内专业为主。基于本科层次职业教育是为了培养产业转型升级需要的高级技术技能人才,因此试点专业不应包含诸如历史、数学、哲学等学科特征明显的专业,而要从地方或行业的实际需要出发,试点当前行业企业急需人才的专业,如国家“双高计划”立项单位江西交通职业技术学院可先行试点重点建设的道路桥梁工程技术专业群(教育部、财政部指定的专业群命名规则是由群内某专业的全称命名)所包含的5大专业,即道路桥梁工程技术专业、道路养护与管理专业、机电设备维修与管理专业、建设工程监理专业和地下与隧道工程技术专业,这5个专业在建设期内即可启动本科层次职业教育试点,通过边建边试的方式积累经验。

四、本科层次职业院校设置的路径

教育部2019年批准成立了我国首批15所本科层次职业院校,2020年又批准成立了6所,至此,我国已有本科层次职业院校21所,其中民办20所,公办仅1所,这个结果与现存1482所高等职业院校中民办和公办的普遍办学实力完全不相称。面对不同地域、不同行业、不同所有制性质的现状,如何设置本科层次职业院校,需要探索不同的设置路径。

基于上述讨论的试点范围和我国高等教育的现

状,当前设置本科层次职业院校有四条可供选择的途径。

(一)专科高等职业院校独立升格

当前,举办本科层次职业教育呼声最高的是独立设置的1400余所专科高等职业院校,遴选哪些学校担此重任,需要国家出台包括硬件、师资、理念、办学成果等在内的门槛指标,允许公办高等职业院校和民办高等职业院校同台竞争(升本政策向民办高等职业院校倾斜近20年,早已引起公办高等职业院校的非议)。独立升格的高等职业院校以国家“双高计划”立项建设单位为主,特殊行业的高水平小体量特色型高等职业院校为辅,兼顾公办和民办。对于已升格的本科层次职业院校,要建立年检制度,实行淘汰机制。

本科层次职业教育由独立升格后的本科层次职业院校实施,原有的普通本科教育由普通本科高校实施,这两种不同类型的高等教育由不同类型的高等学校承担,德国等国家亦是这种模式^[9]。

(二)普通本科高校转型设置

教育部从2014年开始发文,欲引导我国自2000年后新建的普通本科高校向应用型转变,主要承担本科层次职业教育,但各校固守学科教育传统,甚少有高校愿意迎合。本科层次职业教育和应用型本科教育社会各界认知不够、地位不高,是导致新建普通本科高校不愿转型的主要原因。

与之相反的是,如果政策允许专科高等职业院校升格为本科高等职业院校,专科高等职业院校则积极性很高,且因为自2006年“国家示范性高等职业院校建设计划”启动以后,各类文件反复强调高等职业院校原则上不升格为普通本科高校,因此,从专科高等职业院校升格为本科高等职业院校,是各校一直以来强烈的诉求。但不管是升格普通本科高校还是升格职业本科高校,政策始终对公办高等职业院校关紧大门,不顾办学水平和人才培养质量高低,仅对民办高等职业院校开放,这也是公办高等职业院校议论较多的问题。

普通本科高校转型的动力不足,但若政策限制其仅能通过举办一定年限的本科层次职业教育才能申请专业硕士学位点(学术硕士学位点原则上不再新增),则可快速调动这些学校转型(实际主要是因为申硕升级需要)的积极性。

(三)普通本科高校兼办本科职业教育

如同学术学士和专业学士、学术硕士和专业硕士共存于同一所普通本科高校一样(甚至一个导师同时指导学术硕士生和专业硕士生),通过政策引导,普通本科高校可在举办普通本科教育的同时举办本科职业教育。不单两种高等教育类型可以共存于同一所普通本科高校,同一个类型的不同层次也可共

存于同一所高校,如医科大学可同时培养医生和护士,医生是本科层次职业教育、护士是专科层次职业教育。但这都只能是一时之需,不可长久。毕竟类型不同、层次不同,其师资结构、教学仪器设备、人才培养方案、教学方式方法、评价方式等都不相同。

这种两类不同的高等教育共存于同一所学校的模式亦被英美等国家采用^[9]。

(四)联办职业教育本科班

就本科层次职业院校设置的路径来说,专科高等职业院校独立升格最容易实现(学校积极性最高),普通本科高校转型为本科职业院校阻力较大(学校办学理念一时半会儿很难转变),普通本科高校兼办本科职业教育政策尚不明朗,最后还有一个路径可供选择,那就是自2012年开始全国各省陆续试点的由专科高等职业院校和普通本科高校联合举办职业教育本科班的路径,目标就是为产业升级培养高级技术技能人才,但由于占用普通本科高校自身的招生计划,也担心联办本科班培养质量不高影响本校声誉等各种原因,全国已有多地叫停了这种试点。

上述四种承担本科层次职业教育的学校,有的是由教育部高等教育司管理,有的是由教育部职业教育与成人教育司管理。不同的管理体制,会带来不同的社会效应。鉴于我国高等教育长期由高教司管理的历史原因,目前独立升格的本科层次职业院校由职成司管理虽然有助于保持“类型”的特色,但“层次”上有被矮化的可能。还有一点需要注意,由于高等职业教育办学成本一般高于普通高等教育,因此本科层次职业教育的生均财政拨款标准一般应高于普通本科教育。

五、本科层次职业院校教学体系建设

狭义的教学体系仅包含为了开展教学所需的师资、设备、培养方案和管理制度等。广义的教学体系还包括专业目录、岗位调研、升学就业、评价体系等外部和内部的要素。

本科层次职业院校与同层次的普通本科高校属于不同类型,与同类型的专科高等职业院校属于不同层次,因此,作为学校核心工作的教学体系建设也有明显不同,有其自身的要求与规律,建设完整的教学体系是当前刻不容缓的任务。基于职业教育的跨界特征,本科层次职业教育亦需要校企共建教学体系,校企间的耦合度决定了教学体系与产业界的适应性。

(一)本科层次职业教育专业目录研制

2019年6月,因首批15所本科职业技术大学招生需要,教育部行业职业教育教学指导委员会办公室紧急出台了部分本科层次职业教育试点专业目录^[10]。2020年4月,教育部职业教育与成人教育司下

发《关于组织开展本科层次职业教育试点专业设置论证工作的通知》,大范围征求各方意见,拟完善本科层次职业教育试点专业目录。

作为重要的教学标准和顶层设计,本科层次职业教育专业目录研制是先手棋,需要花大力气论证、起草、研制,这个过程中可以运用SWOT分析法,在与普通本科教育的比较、与产业升级人才需求的比较中找准自身的机遇和优势。专业目录要体现职业教育特色和产业需求,比如专业名称一般应为“名词+动词”的结构,或以“工程”“管理”“服务”等结尾,如“智能制造工程”等。同时还要配套研制本科层次职业教育专业介绍、本科层次职业教育专业教学标准、实践教学条件建设标准等规范性标准。

有了专业目录等规范性标准,学校就可按需申报职业教育本科专业(专业设置需采用审批制)。学校申报时须提交行业企业岗位需求调研报告(10个以上的大中小型企业盖章)、全校及申报专业的师资情况汇总表和专业人才培养方案等材料。

(二)用人需求及岗位任职要求调研

作为一种具有明显跨界特征的教育类型,职业教育不单要求教师知学情,更要求管理者知社情,到用人单位调研就是知社情的重要方式。本科层次职业院校试点单位要依据本校办学定位和开设专业,大范围到用人单位进行调研,主要做好三项工作:一是用人数量和规格需求(为了确定人才培养目标),二是具体的岗位任职要求(为了建设课程体系),三是完成工作任务分析(为了做好课程内容建设)。

(三)学分制试点

因为职业教育的生源比普通高等教育更加多样化,再加上1+X证书制度试点的需要,本科层次职业教育有必要从一开始就实施学分制试点。与学年制不同,学分制更加考验学校的管理能力(如收费标准、编班教学、评优评先、宿舍管理等)和教师的教学能力(如对不同生源实施差异化教学)。其实早在2001年8月17日,教育部办公厅就印发了《关于在职业学校进行学分制试点工作的意见》(教职成厅〔2001〕3号),但由于各种原因,试点工作几乎没有实施。本科层次职业院校要加强顶层规划,更新办学理念,提高管理水平,强化教师能力,大胆实施完全学分制试点。

(四)人才培养方案编制

教育部2019年6月5日印发的《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》首次对全国职业院校的专业人才培养方案制订与实施工作提出了具体要求^[11]。同理,对本科层次职业院校的专业人才培养方案制订与实施也要有宏观上的指导,各校更应将专业人才培养方案制订与实施工作作为教学体系建设的重中之重。

不管是学分制还是学年制,都应根据人才培养需求和学校实际,编制科学合理的专业人才培养方案。除了完整版的人才培养方案外,还应据此制订“一页通”式的简化版人才培养方案,至少涵盖课程体系及课程内容简介,学生人手一份、教师人手一份、督导人手一份,作为教学进度、教材选用等工作的依据之一。

(五)教育教学改革

职业教育教学改革的内涵和外延都很丰富,专科高等职业院校自2006年“国家示范性高等职业院校建设计划”实施以后取得了系列富有成效的教改经验和成果,如产教融合的办学模式、工学结合的人才培养模式、基于工作过程系统化的课程体系、行动导向的教学模式……这些成果都可运用于本科层次职业教育。除此之外,本科层次职业院校按教育部要求做好教师、教材、教法“三教”改革,是当前及今后一段时期的重要工作。“三教”改革涉及面广,要有所取舍、有所侧重,如教师队伍重在建设“双师结构”教学创新团队;广义的教材改革还包括实训基地、创新服务平台等“硬”的教学材料建设,以实现理论知识和技能训练并重,在教会学生“怎么做”的同时教会他们“如何做得更好”;教法改革围绕模块化教学展开,以工作过程导向教学法、情境教学法、任务驱动教学法等为主,辅以线上线下结合、虚拟现实VR等多种方式进行。

学校在做好“三教”改革的同时,还要花精力和时间做好学生、学材、学法“三学”改革,这是“以学生为中心”办学理念的落地举措,毕竟本科层次职业院校就读学生生源实在太过复杂(除普通高中生源外,还包括中职应往届毕业生、技能大赛获奖选手保送生、退役军人、下岗工人、进城务工人员等)。

(六)毕业、就业与升学

两种不同类型的高等教育,要通过科学设置的分类高考进行选拔。但两种高考的考试日期、科目数量、考试时长、高考总分等必须完全一致,避免人为制造成这是两种不同层次的高考的假象。招生时可按专业大类招生,入学时进行职业倾向测试后分专业分班教学。修满学分授予相应的学士学位和本科科学历,毕业生在就业和升学方面享受与普通本科高校毕业生同等待遇。

高等职业教育以就业为导向办学的20年来,为经济社会发展输送了大批技术技能人才,为中国制造走向世界做出了积极贡献。然而,随着产业升级的加速,低端人才需求不断减少,作为主要培养技术技能人才的职业院校,办学导向也需从就业导向转向就业与升学并重,本科层次职业院校也要如此,以吸引优秀高中阶段生源报考,这样可培养出更多的优秀毕业生,能更好地推动产业进一步优化升级。为了

更好地调整优化专业人才培养方案,不断提高人才培养质量,本科层次职业院校要切实做好毕业生的跟踪调查;同理,也要向学生反馈每学期课程不及格的原因,甚至所有课程考试结束后都应有点评。做好这两个闭环,才能实现教学质量的螺旋上升。

(七)评价体系建设

作为一种全新的高等教育类型,本科层次职业教育教学评价体系应有别于普通高等教育。评价的主体包括学校教师、企业技术人员、教育专家等,作为客户,学生应成为评价的重要主体;评价的范围包括课程教学、就业创业、管理服务、第二课堂甚至第三课堂等;评价的方式包括座谈、问卷、考试、评估等,不论何种方式,要逐步运用区块链技术,以防评价过程和结果造假。如课程学习成绩评价除了常规的过程性评价和终结性评价外,还包括通过学生考取的用户单位认可的证书(如1+X证书、企业原厂认证证书、准入类职业资格证书等)来评价。

最后,还有一个更为重要的评价方式即评估。借鉴普通高校本科教学工作水平评估经验,适时启动本科层次职业院校评估,并向全社会公布评估结论,接受社会各界监督。评估要包含内部质量保证体系建设的内容,建立院校在满足国家最低办学条件的基础上,自定办学目标、自主保证办学质量的机制,实现本科层次职业院校可持续发展,为产业升级换代持续输送高级技术技能人才。

六、结语

近年来的中美贸易战让大家认清了一个事实:中国制造不像人们想象中的强大,虽然体系最全、门类丰富,但核心技术和关键工艺还多掌握在欧美甚至日韩等经济发达国家手中。我国各行各业产业升级有赖于制造业的转型升级,制造业的转型升级有赖于大批高级技术技能人才作为支撑,而现有本科院校培养的毕业生大都没法胜任支撑产业升级所需的新技术、新工艺带来的新岗位,哪怕技术改造、工艺革新也难以胜任。好在近十余年来,不管是理论研究还是实践探索,不管是学理分析还是实证研究,都为本科层次职业教育积累了一定的经验。本科层次职业教育本质上与应用型本科教育是一样的,都是与学术型本科教育不同类型的高等教育,其目的都是为了培养产业急需的高级技术技能人才^[12]。

两类本科高校要实现管理体制统一,项目申报、成果奖励等同部署、同遴选、同验收,同步推进两类本科高校良性发展。要建设科学合理的监控体系,谨防本科职业技术大学发生学术漂移而向普通本科大学转变。要加快《职业教育法》修订,在政策、经费、毕业生待遇等多方面出台措施,为我国本科层次职业教育试点提供法律保障。

本科层次职业院校要将主要精力放在人才培养和技术服务两个方面,前者为用人单位的未来服务,后者为行业企业的眼前服务,这两个能力提高了,国际交流、文化传承等其他工作就是水到渠成的问题。为了确保试点取得成效,要及时对本科层次职业院校的人才培养和技术服务工作进行评估,帮助本科层次职业院校在类型教育的办学道路上不偏不倚、一往无前,为国家经济社会发展做出职业教育更大的贡献。

参考文献:

- [1] 国家发展改革委,科技部,工业和信息化部,等.关于支持老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区建设的通知(发改振兴规〔2016〕1966号)[Z].2016.
- [2] 黄达人.大学的转型[M].北京:商务印书馆,2015:138.
- [3] 黄达人.高职的前程[M].北京:商务印书馆,2012:73.
- [4] 潘懋元,董立平.关于高等学校分类、定位、特色发展的探讨[J].教育研究,2009,(2):33-38.
- [5] 国家发改委网站.国家发改委首次明确“新基建”范围

[EB/OL].<http://www.mofcom.gov.cn/article/i/jyjl/e/202004/20200402957398.shtml>,2020-05-05.

- [6] 国务院.关于加快发展现代职业教育的决定(国发〔2014〕19号)[Z].2014.
- [7] 国务院.关于印发国家职业教育改革实施方案的通知(国发〔2019〕4号)[Z].2019.
- [8] 周建松,唐林伟.本科层次高等职业教育:现状、挑战与方略[J].大学教育科学,2015,(5):102-108.
- [9] 孟景舟.专业教育的历史解析[J].复旦教育论坛,2013,(3):49-53.
- [10] 教育部.关于做好“本科层次职业教育试点”专业设置相关工作的通知(教行指委办函〔2019〕7号)[Z].2019.
- [11] 教育部.关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见(教职成〔2019〕13号)[Z].2019.
- [12] 何世松,贾颖莲.新时代背景下高等职业教育的综合改革路径——从产业需求侧反观教育供给侧[J].中国职业技术教育,2020,(4):83-87.

[责任编辑:陶济东]

Undergraduate Level Vocational Education in the Context of Industrial Upgrading: Origin, Significance and Development Path

HE Shi-song¹, JIA Ying-lian^{1,2}

(1. Jiangxi V&T College of Communications, Nanchang 330013, China;
2. East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: With the penetration of cloud computing, Internet of things, big data, artificial intelligence, 5G and other new technologies in all walks of life, industrial upgrading has become the new normal of China's three industries. Therefore, a large number of high-level technical and skilled talents who need to master core technology, complex process, cutting-edge equipment and high-end services are required. China's existing higher vocational colleges only at the junior college level can not cultivate graduates who meet the industrial requirements. Therefore, the education administrative departments and colleges should analyze the industrial background and practical significance of the setting of undergraduate level vocational colleges, and study the specific setting path. The upgraded or transformed undergraduate level vocational colleges should do a good job in the construction of teaching system in advance to meet the needs of admission, teaching, employment, entrepreneurship and further education of the coming undergraduate vocational education students.

Key words: undergraduate level; vocational education; institutional setting; industrial upgrading; development path