

职业教育 1+X 证书制度价值内涵和实施的多角度分析

□杨红荃 张雪婷

摘要:1+X 证书制度是 2019 年《国家职业教育改革实施方案》提出的一项重要制度改革,是我国在新时代背景下对职业教育进行的一次革新。1+X 证书制度在对接产业升级转型、加速学习型社会建设和推动我国国家资历框架的构建方面都起着重要作用。在 1+X 证书体系中,1 和 X 呈融通和互补关系,明确该制度的具体内涵和特点,是推进制度实施的基础。1+X 证书制度在实施上需要从多角度进行分析,包括构建以需求为导向的职业教育学习系统;建立多元合作的人才共育机制;建立互联互通的国家资历框架体系;推动课证融合的弹性化教学模式;打造 1+X 结构类型的教学团队。

关键词:职业教育;1+X 证书制度;价值内涵;实施分析

作者简介:杨红荃(1972—),女,湖北恩施人,湖北工业大学职业技术师范学院、湖北职业教育发展研究院副教授,博士,研究方向为职业教育经济与管理研究;张雪婷(1987—),女,湖北武汉人,湖北工业大学职业技术师范学院硕士研究生,研究方向为职业教育经济与管理。

基金项目:湖北省教育科学规划重点课题“湖北省高职院校 1+X 证书制度实施定位及路径研究”(编号:2020GA035),主持人:杨红荃;湖北职业教育发展研究院 2020 科学研究基金项目“新时代背景下我国国家资格框架制度的构建研究”(编号:2020B111),主持人:杨红荃。

中图分类号:G710

文献标志码:A

文章编号:1001-7518(2020)12-0045-07

2019 年 1 月,国务院印发了《国家职业教育改革实施方案(以下简称“职教 20 条”)(国发〔2019〕4 号),该方案明确提出,自 2019 年开始,将在职业院校、应用型本科高校启动实施 1+X 证书制度(学历证书+若干职业技能等级证书)。要求充分发挥好 X 证书作用,鼓励职业院校学生在校期间除常规获取学历证书外,积极取得多种类型的职业技能等级证书,拓展就业创业本领,缓解结构性就业矛盾^[1]。在“职教 20 条”出台不到一年时间,教育部已迅速联合多个部门针对 1+X 证书制度接连发布了几批试点方案以及《推进 1+X 证书制度试点工作的指导意见》,为该制度的具体执行提供了明确的行动指南。从接连出台的政策来看,1+X 证书制度作为国务院在新时代背景下提出的有力举措,在职业教育改革领域得到了空前的重视。但与该制度相关的理论研

究目前还处在探索期,如何通过研究促进制度的实施至关重要。

一、1+X 证书制度的价值意蕴

1+X 证书制度是一项由国务院牵头,各级政府部门共同参与推进的一项职业教育改革制度,它的实质是以证书为重要突破口,促进政府相关职能部门、职业院校和培训评价组织这几大主体在职业教育改革和发展中协同治理,提升职业教育水准,带动高素质技能型人才的培养,满足不断发展的社会需求。作为职业教育的一项重大改革,1+X 证书制度是顺应新时代发展的应然产物,这一制度的出现对于我国学习型社会的建设以及国家资历框架的构建有着重大的意义。

(一)对接产业转型升级的重要抓手

产业是职业教育发展的基础,产业的发展 and 变

迁是职业教育内涵与使命革新的原动力^[2]。随着全球新一轮科技和产业革命的兴起,我国的产业结构升级和转型的速度日益加快,产业对应用型人才的能力和素质要求越来越高,快速发展的产业和人才供给的结构性矛盾已经成为了制约我国产业发展的瓶颈。1+X 证书制度是职业教育对产业转型升级的回应,也在逐渐成为职业教育对接产业转型升级的重要抓手。1+X 证书制度是伴随产业发展和技术变革需求应运而生的,一方面,它通过对传统教育模式进行改革,将人才培养的要求与产业需求紧密结合,深化校企合作,实现院校与企业的零距离对接;另一方面,1+X 证书制度要求职业院校不仅仅只针对在校学生开展学历教育,还要联合培训评价组织面向全社会的求职人群、转岗转业人群及在职人群提供高质量的职业技能等级培训及考核,系统性地对接产业对高素质技能型人才的需求,缓解人才供给的结构性矛盾,填补各个行业领域的人才供给缺口。

(二)加速学习型社会建设的重要手段

终身学习(Lifelong Education)是人们进一步提升职业技能和社会适应能力所必须经历的教育形式。2015年,联合国教科文组织通过的《仁川宣言》提出,教育的“2030计划”要走向全纳的、公平的、高质量的教育和全民终身学习,要求向学习者提供公平的、高质量的技术和职业教育培训机会。2019年2月,国务院在《中国教育现代化2035》中重点强调“建立全民终身学习的制度环境,建设学习型社会”。终身学习理念是一种符合技能型人才成长规律和产业发展的教育理念,它的存在起到了增强职业教育开放性的作用,同时也为人才的可持续发展提供基础支撑^[3]。我国现阶段实行的传统学历教育多数是以文化知识学习和入职前的基础技能培训为主,在对接产业和行业发展需求上有一定的滞后性,难以满足经济社会变化发展的需求;而专业

性较强的职业培训则是适应企业用人要求开展的,具有灵活多变的培训模式^[4]。1+X 证书制度的实施打破了学历教育和职业培训的壁垒,将学校的正规教育和职业培训的非正规教育所获取的学习成果都纳入到评价机制中,为实现职业人才的终身可持续发展打开了一条通道。在1+X 证书制度的实施过程中,职业院校协同企业和培训评价组织,根据学生的职业发展方向 and 市场需求完善人才培养方案,一方面通过学历教育,培养学生的关键能力、职业技能和可持续发展能力,另一方面通过在职学习、工学交替、线上课程等灵活的学习模式为全社会有需求的人员提供专业培训,强化学习者的专业技能和创新创业能力,满足企业岗位不断变化的用人要求。1+X 证书制度有利于将越来越多的在校生在在职人员培养成为具有国际竞争力和影响力的终身学习者,促进我国终身教育体系和学习型社会的建设。

(三)推动国家资历框架构建的重要举措

资历框架通常也被称为学习成果框架,它是对不同层级的学习成果进行分类、分级、认定和衔接的一种新型资历制度。国家资历框架被看作是用来沟通普通教育、职业教育、高等教育、成人教育、继续教育和职业培训等各种教育类型的“立交桥”,是各种学习成果的兑换工具^[5],它为各类教育体系的学习成果提供了认证和转换的标准。虽然目前我国尚未建立起完善的国家资历框架,但构建国家资历框架的意识和基本条件已经具备。国务院“职教20条”中明确提到我国将“推进资历框架建设,探索实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接”。从2019年4月开始,教育部又分几批陆续公布了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》,围绕信息与通信技术、老年服务与管理、汽车运用与维修技术、邮轮运营服务等多个职业技能领域开展1+X 证书制度的试点工作。学

生和社会成员在按规定程序进入试点院校接受相关专业学历教育时,可按规定兑换学分,免修相应课程或模块,促进学历证书和职业技能等级证书互通^⑥。试点院校的参与者在接受学历教育和培训服务的过程中,可以按照相关规定参加职业资格证书制度的培训与考核,用获取的证书置换学分,免修相应的课程或模块,通过这种形式促进学历证书与职业技能等级证书的互通。从证书制度的试点要求和内容不难看出,1+X 证书制度的推行是我国建立职业能力等级标准、实现学习成果互换迈出的关键一步,也为我国探索构建国家资历框架提供了重要的支撑。

二、1+X 证书制度 1 和 X 的厘定

学历证书和职业技能等级证书在职业教育领域都占据着十分重要的位置,1+X 证书制度并不仅仅是将这两种证书进行简单地相加,该制度实施的整体目标是全方位提高我国职业教育人才培养的质量,增强职业教育的人才供给能力,以职业技能考评制度为依托,加速推动职业院校和应用型本科院校的教育教学改革,强化学生的就业创业能力,为社会生产提供大量具备专业资质的高素质技能型人才。

(一)1+X 证书制度的内涵

在 1+X 证书制度中,1 指的是学历证书,具有一定的基础性和保障作用。学历证书的实施主体是院校,职业院校以立德树人为首要任务,通过德、智、体、美、劳等方面的综合性教育奠定学生的文化和思想基础,对接产业需求开展专业技能学习,培养能够适应社会发展的劳动者;X 指的则是若干个职业技能等级证书,具有拓展性和补充性。X 证书的开发主体是职业技能等级证书的培训 and 认证评价组织,与职业院校相比,该组织对学生专业技术和职业技能方面的要求更高,但培训时间比学历教育短得多,一般几个月就能完成一项职业技能等级

的培训和认证工作。

1+X 证书制度鼓励学生在完成学历教育获得学历证书的同时,加强专业技术和职业技能的学习,取得多种类型的职业技能等级证书,提升学生的综合职业能力。这里的综合职业能力主要可分为三方面,第一是就业能力和可持续发展能力,包括能够支撑学生职业生涯发展的核心能力,如学习能力、信息处理能力、解决问题能力、与人交流能力等;第二是职业能力,即在具体岗位中的实践操作技能和团队协作能力;第三是创新创业能力,是能适应社会变化的创造性思维和创业发展能力。

(二)1 和 X 的关系

在制度体系中,学历证书 1 和职业技能等级证书 X 形成了一个整体,构建了完整的职业教育目标,X 是 1 的强化、补充和拓展,二者在制度体系中主要呈现出以下两种关系。

1.从实施过程上来看,1 和 X 是融通关系。学历证书 1 的实施主体是政府相关职能部门和各职业院校,职业技能等级证书 X 的开发实施主体则是政府相关职能部门和证书培训评价组织。两种证书在管理和实施上虽是多个主体共同运作,但从实际运行层面上看,它们是相互融通彼此衔接的。二者的融通关系主要包括两个方面,一方面,在制度的具体实施中,职业技能等级证书制定的标准和培训内容需要与学历教育中的专业教学内容、专业教学标准紧密结合,相互融通,确保培养目标的一致性,避免出现学历教育培养的人才与产业实际需求脱节的情况;另一方面,在 1+X 证书制度实施的过程中,通过学分银行的建立,打造学历证书 1 和职业技能等级证书 X 之间的立交桥,学生通过考核获得的 X 证书可在学分银行中直接兑换学历证书课程中相应的学分,通过学分的兑换实现 1 和 X 的融通,使职业人才培养的渠道更加畅通。

2.从能力结构上来看,1 和 X 是互补关系。学

学历证书 1 和职业技能等级证书 X 二者在学生的能力培养上形成了一种相互补充的关系。学历证书 1 主要强调学校教育的人才培养质量, X 证书针对的则是学生职业技能水平。“职教 20 条”中提出:学生在获得学历证书的同时,可以根据职业发展要求考取多个职业技能等级证书,提升自己的职业能力。职业院校和培训评价组织通过分析专业所对应的岗位能力要求,设置专业人才培养规格,提高学生的职业对应度,依托证书制度加速课程融合建设。学历证书对应学生的综合能力,强调教育属性,培养学生与职业相对应的专业基础知识和专业技术技能,职业技能等级证书对应岗位核心技能,加强学生的职业适应能力和就业能力。通过 1 和 X 两类证书的共同培养和考核可以让学生在知识学习和职业能力上实现相互补充、共同促进。1+X 共同形成一个整体,构成了完整的教育目标,1 与 X 作用互补、不可分离⁷。

(三)1+X 证书制度的特点

1.1+X 证书制度具有跨界性。职业教育与普通教育的最大差异主要体现在教育与产业的跨界结合程度上。国内学者姜大源就率先提出了“职业教育是跨界的教育”这一重要观点。但在我国职业教育发展初期,因缺乏政策上的保障和支持,校企合作往往会出现“院校热”而“企业冷”的尴尬现象,职业教育的跨界也因此变成了教育界向产业界的“单项跨界”。此次出台的 1+X 证书制度在实施过程中需要其开发实施主体——政府相关职能部门、职业院校、企业和培训评价组织协同育人,将职业教育学历证书和技能等级证书进行融合与衔接,不仅密切了教育界和产业界的关系,各开发实施主体更将在合作共赢中逐步探索形成良性的协调沟通机制,为消除边界障碍提供了可能,这也体现了 1+X 证书制度的跨界性特点。

2.1+X 证书制度具有灵活性。职业教育作为一种培养高素质技术技能人才的类型教育,它能实时

地将知识技能培养和行业人才需求进行对接。1+X 证书制度在实施过程中所具备的灵活性,让它能够及时顺应时代和行业的动态发展方向,根据行业、产业不断变化的用人标准和要求,将职业技能等级标准适时更新,证书制度体系下相应的证书种类和认证标准也能根据实际情况进行合理调整。证书制度的灵活性特点使得职业教育在深化产教融合、保障人才培养质量方面起到了重要作用。同时在 1+X 证书制度实施过程中,政府相关职能部门会根据产业发展动态对职业技能等级证书的种类和级别进行更新调整,也就意味着承担相应证书培训考核的评价组织也需要不断更替,对含金量不高、不符合生产要求或者已经淘汰的职业技能等级证书,政府相关职能部门会在评估后灵活地进行调整或清退,通过动态遴选的方式,扶优、扶大、扶强评价组织⁸,从而保障职业技能等级证书对产业需求的实用性和认可度。

3.1+X 证书制度具有开放性。1+X 证书制度的开放性主要体现在制度面向的群体和实施载体两个方面。第一,在职业资格证书培训方面,院校内外的培训均可面向在校学生和社会人群,充分体现了 1+X 证书制度的平等开放性。它促使职业教育不再局限于系统内或是院校内,而是面向全社会有需求的人员进行公平开放的职业技能等级培训和考核。第二,在 1+X 证书制度实施期间,招募和遴选作为制度实施载体的培训评价组织的过程也有着极大的开放性,招募遴选工作面向全社会各个行业公开,符合评审条件的社会评价组织都可申报开发相关职业技能等级证书,证书的设计具备合理性和认可度即可被列入职业技能等级认证的目录。

三、1+X 证书制度实施的多角度分析

1+X 证书制度是现代职业教育的一项重要改革,从一个新的制度体系来看,这项改革自上而下涉及到国家、社会、产业、院校、学生等多方面,是一个复杂的系统工程。因此在贯彻落实 1+X 证书制

度过程中,需要从多个角度进行分析思考。

(一)构建以需求为导向的学习系统

1+X 证书制度是为深化职业教育改革而推行的新型制度,为配合该制度的落实,需要建立起一套可以适应学习者职业生涯发展的职业教育学习系统,将企业发展需求和学习者的自我发展进行过程化的深度融合。构建的学习系统应符合以下要求:

1.时刻与产业发展同步的创新型教育系统。随着经济社会的迅速发展,各行各业对人才的需求都发生了变化,同时互联网+时代也催生出大量新兴行业和就业平台。作为专业技能型人才培养的摇篮,职业院校需要创建出能和行业发展速度同步的创新型教学系统,为学习者适应不断变化的工作岗位奠定良好的基础。在创新型学习系统中,职业技能等级方面的评价标准,需要对接国际标准,结合产业发展方向,反映出职业岗位的需求和变化。职业院校和应用型本科院校也需要根据市场的变化发展适时改革教学模式,加大校企合作力度,为学生获取职业技能认证提供更多支持。

2.以学习者为中心的职业能力发展系统。传统的职业教育人才培养往往是立足于对学生进行专业知识和技能的学习培养,对学习者职业生涯的长期发展并不太重视。但在终身学习时代,社会对于劳动者的可持续学习能力和灵活发展能力提出了更高的要求。以学习者为中心的职业能力发展系统在对接企业需求的基础上加强对学习者的职业能力培养,让学习者对自身未来的职业发展有清楚的认知和规划。学习者在进行专业知识学习时,可以根据自身学习能力和发展需求,制定个性化的职业技能学习计划,分阶段选取对应的职业技能等级进行培训和考核,在完成常规的学历教育甚至在工作后,仍可通过职业能力发展系统进行持续性的学习和培训,从而获取更高等级的技能认证,最终实现自身就业创业能力的全面提升。

(二)建立多元合作的人才共育机制

1+X 证书制度能否取得成效,其关键点就在于推进制度实施的各方是否能建立良好的人才共育机制。这个新机制就是以职业院校为主导者、培训评价组织为合作者、企业为参与者、政府相关职能部门为监管者而建立起来的人才共育机制。新的人才共育机制由于参与的主体较多,所属部门跨度较大,在证书具体的开发、实施和管理过程中易出现分歧。因此需要探讨集合这几方力量成立一个 1+X 证书协调委员会,通过沟通、讨论、投票、决议等流程对证书制度在实施过程中可能出现的问题进行协调。在具体操作上,新的人才共育机制要求职业院校、培训评价组织、企业、政府相关职能部门在 1+X 证书的开发、培训、考核和毕业等各个环节密切合作,健全各项工作的质量保障体系,全流程保障证书的质量。首先,在技能等级证书开发方面,要联合职业院校、培训评价组织、重点企业、行业协会等共同开发高质量证书及相关教材、学习资源、考核标准等⁹⁾。技能等级证书包含的职业能力内容和水平也应该由政府相关职能部门、企业或行业专家共同认定,以保障职业技能证书的权威性和专业性;其次,在进行人才培养方案的制定和专业建设时,要联合各主体统筹专业群资源,将 X 证书相关的培训内容融入到具体的建设方案中,将证书体现的岗位标准和课程教学标准紧密结合,确保技能等级证书培训的实用性和高质量;再次,培训评价组织在 X 证书考核方面需要做好整体设计,重点强调对典型工作任务的考查,考核内容应充分体现对应岗位的专业知识、核心技能和职业素养,职业院校、培训评价组织和政府相关职能部门要共同做好考核的实施和监管工作,避免以往部分证书考核中出现的“放水”、舞弊等现象;最后,职业院校还需严把学生毕业的“出口关”,将“严进严出”作为管理标准,在政府相关职能部门的监管下严格按照学分银行实施标准,合理将学习成果进行置换,保证毕

业证书的含金量。

(三)建立互联互通的国家资历框架体系

国家资历框架的构建是全面实施1+X证书制度的关键工作,我国在部分城市和院校已建立起地方资历框架,例如国家开放大学资历框架有10个等级,广东终身教育资历框架有7个等级,香港资历框架有7个等级,重庆资历框架有4个等级,各地区资历框架的等级标准和描述均有不同,虽然目前在国家层面上尚未形成统一的资历框架,但根据地方资历框架中部分指标的关联性可以探索国家资历框架的构建格局,同时1+X证书制度试点工作的开展也为符合我国国情的国家资历框架制定提供着实际经验。国家资历框架体系的建设可以从根本上保障职业资格和职业技能等级证书的含金量和权威性,从而推动终身教育和职业教育的可持续发展。同时,在国家资历框架的基础上建设职业教育学分银行也是全面实施1+X证书制度的关键点,职业教育学分银行借鉴并模拟了传统银行的经营模式,在国家资历框架确定的统一标准下,将学分作为学习成果的最小衡量单位。在学分银行中,学生可以自由选择自己的学习时间、地点及内容,将各类学习成果转换成学分存进自己的学分银行“个人账户”中,为学习者日后申请学历证书和职业岗位提供相应依据,从而实现学习成果的认定、积累和转换,为技术技能型人才持续成长和终身学习拓展通道。职业教育学分银行的本质是为各类学习成果搭建互联互通的立交桥,避免重复性学习,使职业教育体系内的学习成果能够畅通地进行认定、存储、积累和转换。在建设职业教育学分银行的过程中,一方面,要完善与学分银行相对应的法律制度,从法律层面来确保学分银行的运行机制和有效实施;另一方面,运用现代信息技术手段保障学分银行的运营效率,通过“互联网+”数据平台实现学分银行数据的可追溯、可查询、可转化,学分银行的建设机构要从管理意识转换为服务意识,为学习者带

来更为便捷和人性化的使用体验。

(四)推进课证融合的弹性教学模式

1+X证书制度是推动中国特色职业教育发展的一次重要创新,要将1+X证书制度落到实处,真正提升职业教育的人才培养质量,各职业院校需要在人才培养、专业设置、教学方法、评价模式和教育管理等方面进行深入改革。

1.将职业技能等级证书的认证标准融入教学全过程。1+X证书制度中所涉及到的职业技能等级标准是依托行业标准和企业需求建立的,因此在人才培养上,职业院校要依照课证融合原则,对接职业技能等级标准和专业教学标准要求,将技能证书培训内容有机融入到相关的专业人才培养方案中,确保专业设置对接企业需求、教学内容对接行业标准。改革教学方式方法,统筹教学组织与实施,开发多样化的教学模式,切实将“做中学”、线上课堂和智能课堂等有助于学习者自主学习的教学手段广泛用于教学中。深化校企合作,与企业共建生产性的实训基地,在教学环节中加入各类真实的实训任务,为学习者提供与现实职场环境相符的锻炼平台,从而提高人才培养的适应性和专业性。

2.采取弹性的学制管理模式。1+X证书制度是为培养能适应多类岗位需求的高素质技能型人才而实施的一项制度。在教育管理方面,一方面,除了普通在校生外,职业院校需针对百万扩招计划入校的返乡农民工、退役军人、下岗职工等特殊社会人群制定更加灵活的教育教学管理模式,实行弹性学制,让学习者可以根据自身学习情况来灵活调整学习的时间和年限^[10],用更科学的具有针对性的学制管理模式帮助不同种类的学习者顺利完成学业并取得岗位所需的职业技能认证。另一方面,职业院校在教学过程中,可构建与企业对接的线上云课堂和学分数据库,通过高效学习平台促进学习者的自主学习,学习者的具体学习成果在学分数据库中可以进行储存、转换和提取。

(五) 打造 1+X 结构类型的教学团队

实行 1+X 证书制度,给职业院校的教育教学带来了新的挑战,职业院校需要打造出一支 1+X 结构类型的“双师型”教学团队,能将 1+X 证书制度的思想理念和技能标准融入到课程教学改革中。

1.广纳贤才,优化职业院校师资队伍结构。职业院校专业教师普遍缺乏行业工作经验,与 X 证书相关的职业技能水平不高是现在大多职业院校教师所面临的一个共性问题。基于这一问题,一方面职业院校针对有丰富行业经验的企业人才和持有高含金量专业技能证书的专业人士,可适当放宽学历、年龄等相关要求,引进到教师队伍中来,将行业和企业中技术过硬、能力较强的技能工匠充实到现有师资队伍中来;另一方面职业院校可在现有专任教师基础上加大企业兼职教师的比例,促进企业人才和职业院校教师的双向流动。

2.定期培训,提升教师的职业技能和职场意识。增强职业院校教师的职业技能与职场意识,提升其应用研发和实践教学能力,是职业院校打造高水平“双师型”教学团队的重要功课。与传统的师资培训注重提升教师教学能力不同,实施 1+X 证书制度更要培养具备高水准职业技能的师资队伍,职业院校可协同企业共同搭建高水平“双师型”教师培训基地,组织教师定期参与证书类技能培训和素质提升类培训项目。除了与企业进行“双师型”师资培训工作的对接,职业院校还要和职业技能等级认证的评价组织开展密切合作,按照初、中、高级各职业技能等级证书的技能标准对教师进行高质量的培训,使职业院校教师除了教授常规专业课程外还可以承担证书培训的任务。职业院校还应全面落实教师在“双师型”教师培训基地的周期轮训制度和新教师实习成长制度^[11],在提升教师教学水平的基础上保证教师课堂教授的专业知识与行业发展同步。

3.激励参与,完善高水平教师的能力认证和晋升制度。在 1+X 证书制度的试点工作启动后,职业

院校应该进一步完善高水平教师的能力认证制度和奖励机制,最大限度地激励更多专兼职教师参与到 X 证书的相关培训与教学工作中来。职业院校可制定与证书相关的教师岗位标准并列入聘期考核要求,对通过定期培训并在 X 证书教学中取得一定成效的专兼职教师,应给予相应的能力认证和配套奖励,并在职称评定和绩效考核上有所体现,通过多项激励措施增强教师参与 X 证书教学团队的积极性。

参考文献:

- [1][6]国务院.关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL].(2019-02-13)[2019-04-04].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201902/t20190213_369222.html.
- [2]李薪茹,韩永强.职业教育与产业协同发展及其策略[J].中国职业技术教育,2017(6):48.
- [3]王兴,王丹霞.1+X 证书制度的若干关键问题研究[J].职业技术教育,2019,40(12):7-12.
- [4]肖鹏程,郭扬.国家职业资格证书制度对职业教育的功能作用[J].职教论坛,2015(13):76-80.
- [5]李海东,杜怡萍.建立我国国家资历框架的思考[J].中国职业技术教育,2019(7):77-80.
- [7]孙善学.对 1+X 证书制度的几点认识[J].中国职业技术教育,2019(7):72-76
- [8]杨堆元.职业教育“1+X 证书”制度中“X 证书”考核标准探讨[J].职教论坛,2019(7):54-58.
- [9]邓泽民,陈森森.1+X 证书中 X 证书的双属性与三作用——我国教育证书与劳动证书制度系统设计的视角[J].职教论坛,2019(5):78-82.
- [10]刘炜杰.1+X 证书制度下职业教育的课程改革研究[J].职教论坛,2019(7):47-53.
- [11]王雪琴.职业教育 1+X 证书制度的缘起、逻辑及其实施[J].职教论坛,2019(7):148-151.

责任编辑 肖称萍

职教论坛/2020.12 51