

职业技能等级标准开发探究

戴 勇

(无锡职业技术学院,江苏 无锡 214121)

摘要: 1+X证书制度试点的基础工作之一是开发职业技能等级标准。就入围教育部目录管理的职业技能等级标准,分析其内容结构中的主要关注点、标准开发的主要模式、标准开发与1+X书证融通的关系处理等,从1+X证书制度试点工作的标准侧开展初步研究。

关键词: 职业教育;职业技能;1+X证书制度;标准开发;书证融通

中图分类号: G710 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-9290(2020)0016-0025-06

《国家职业教育改革实施方案》(以下简称“职教20条”)指出:“培训评价组织应对接职业标准,与国际先进标准接轨,按有关规定开发职业技能等级标准,负责实施职业技能考核、评价和证书发放。政府部门要加强监管,防止出现乱培训、滥发证现象。”《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》(以下简称《试点方案》)指出:“培训评价组织作为职业技能等级证书及标准的建设主体,对证书质量、声誉负总责,主要职责包括标准开发、教材和学习资源开发、考核站点建设、考核颁证等,并协助试点院校实施证书培训。”2019年3月至2020年1月,3批共92个职业技能等级(以下简称“X”)标准入围教育部目录管理清单。部分首批和第二批职业技能标准和证书开发者会同职业院校完成了考核试点工作,取得了初步成果。

一、X标准开发中的几个关注点

X标准开发关联诸多因素(图1),这些因素影响着X标准的开发与实施。通过分析入围教育部目录

管理清单的X标准,现就几个主要问题进行讨论。

(一)职业技能等级标准的定位问题

职业技能等级证书是针对职业教育设计的培养复合型人才、提高人才培养质量的专门证书。根据职教20条要求,该证书分为初级、中级和高级。第三批入围教育部目录管理的X标准和证书

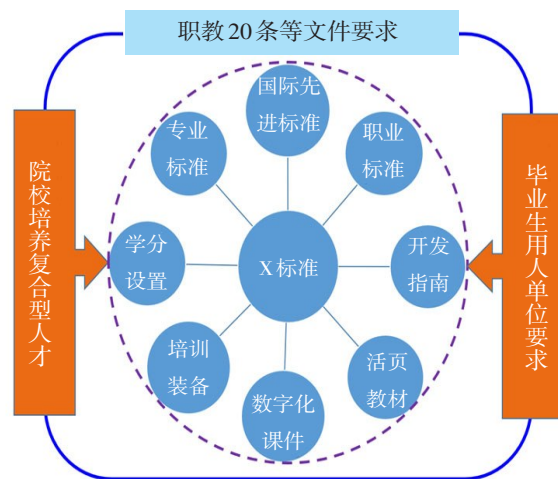


图1 职业技能等级标准开发关联因素

收稿日期 2020-04-29

基金项目 江苏省高等教育教改研究立项课题“重中之重”项目“双高计划背景下高职院校智能制造专业集群建设的研究与实践”(项目编号 2019JSJG014,主持人 周桂瑾,朱苏) 教育部人文社会科学研究青年基金项目“高职学生工作场所学习的理论与实践研究”(项目编号 19YJC880146,主持人 朱苏)

作者简介 戴勇(1954—),男,教授,本科,主要研究方向为机械工程与高职教育管理。

基本上是根据“关于《职业技能等级标准开发指南(征求意见稿)》公开征求意见的公告(教职所[2020]41号)”(以下简称《开发指南》)要求开发的。《开发指南》中“4.2.1 调研内容要求——开发职业技能等级标准的具体思路和做法”,笔者理解该要求是考察X标准开发的依据、X标准与行业企业岗聘体系对标对级情况、与人社部的五级技工序列的区别之处及采用的开发方法等。X标准与证书实施的预期成效是1+X证书制度试点工作的重点之一。这在首批和第二批证书试点院校试点考核情况中亦有相应情况反映。如某证书2019年在9省18校首次试点考核中702名考生的通过率为41%。^[1]在经细分的某一个职业领域,X标准的恰当定位对职业院校1+X书证融通和毕业生用人单位选人用人十分重要。

(二)职业技能等级标准的内涵界定问题

《开发指南》要求,“4.4 确定职业技能等级证书范围要求——每一级别学习培训内容,原则上以不超过8学分为宜,其中30%左右的学习培训内容具有一定柔性”。该项要求实际上是约束条件,要求统筹考虑培训目标设定、培训内容界定、培训学习量把控、兼顾同一行业因区域发展特点不同对职业技能的差异化要求等问题。这也是基于X标准在各职业院校推广过程中需要考虑适度弹性和可操作性问题。从目前X标准实际开发情况分析,相当多的X标准并没有按开发指南要求编撰“职业技能等级要求”。就启动1+X证书制度试点工作而言,该项工作需要一个探索过程,逐步完善。另外,X标准和证书与其他证书之间的等值性判定,目前具有不确定性,亦需要逐步梳理和论证。

(三)职业技能等级标准与活页式教材配套开发问题

根据职教20条和《试点方案》精神及《关于招募职业技能培训组织的公告》(教职所[2018]144号)精神,按公开、公平、公正原则,培训评价组织在开发X标准时不能指定特定的培训设备和软件,要求开发活页式培训教材和相应的数字化课件。这给活页式教材开发带来了多样性和丰富性要求。开发活页式教材的目的:一是吸纳著名培训企业的有益经验,将其在制度层面固化;二是督导培训评价组织根据新技术、新工艺、新规范、新要求及时迭代X标准,紧贴行业企业转型升级步伐;三是本着精益求精精神,不断将实践中的“巧招”(新开发出

来的一招一式)纳入培训教材。与X标准配套的活页式教材的编写模式、装帧形式、对应的数字化课件开发、成本分担机制、质量监控机制等都是需要认真研究的领域。目前,与X标准和证书配套的活页式教材尚未大量面市,业界寄予厚望。

二、X标准开发的三种模式

1+X书证融通的目的是以职业技能等级标准和专业教学标准为共同依据开发专业课程,以避免培训评价组织和职业院校各自为战,使得职业教育资源得到合理配置,职业教育质量易于评价,促进职业教育整体水平提高。

图2是职业技能等级标准开发的通用模式。X标准开发依据主要来自国家职业标准分析、相关行业企业工作岗位分析、国家专业教学标准分析等。通常一个国家职业标准包含一个或几个工作岗位(工种)的职业能力要求。目前开发的职业技能等级标准部分可从《中华人民共和国职业分类大典》(2015年版)中找到对应的国家职业标准,部分因国家职业标准开发速度没有跟上而处于空白状态。行业企业岗位分析和国家专业标准分析的样本数(即矩阵大小)是基于X标准准备面向的工作岗位数和面向的院校专业数而选择的。培训评价组织选择这些样本和数据的目的有两个:一是服务职业院校的专业建设与人才培养;二是商业行为,即职业院校的培训市场占有率和盈利模式。X标准面向的工作岗位数和面向的院校专业数决定了X开发模式的不同,直接决定了职业技能等级标准的深、浅、宽、窄。现通过讨论X标准开发通用模式和基于对接职业院校专业的X标准开发思路(图3),分析以下3种X标准开发模式(实际情况不止这些)及给1+X书证融通带来的影响。

(一)覆盖型开发模式

采用覆盖型开发模式所形成的X标准,在图2所示的“面向工作岗位”矩阵中,覆盖了众多的工作岗位,其显著特征是跨工种、跨专业、跨学科。例如,业内人士分析了《数控车铣加工职业技能等级标准》,比照《中华人民共和国职业分类大典》(2015年版)中国家职业标准“6-04-01-01 车工(含数控车工)”和“6-04-01-02 铣工(含数控铣工)”,在该标准的工作领域中数控编程、数控加工和数控机床维护这三个工种与以上两个职业标准相关。当前,机械行业技术发展的趋势之一就是工序集中,数控车铣复合机床的出现使得机械加工

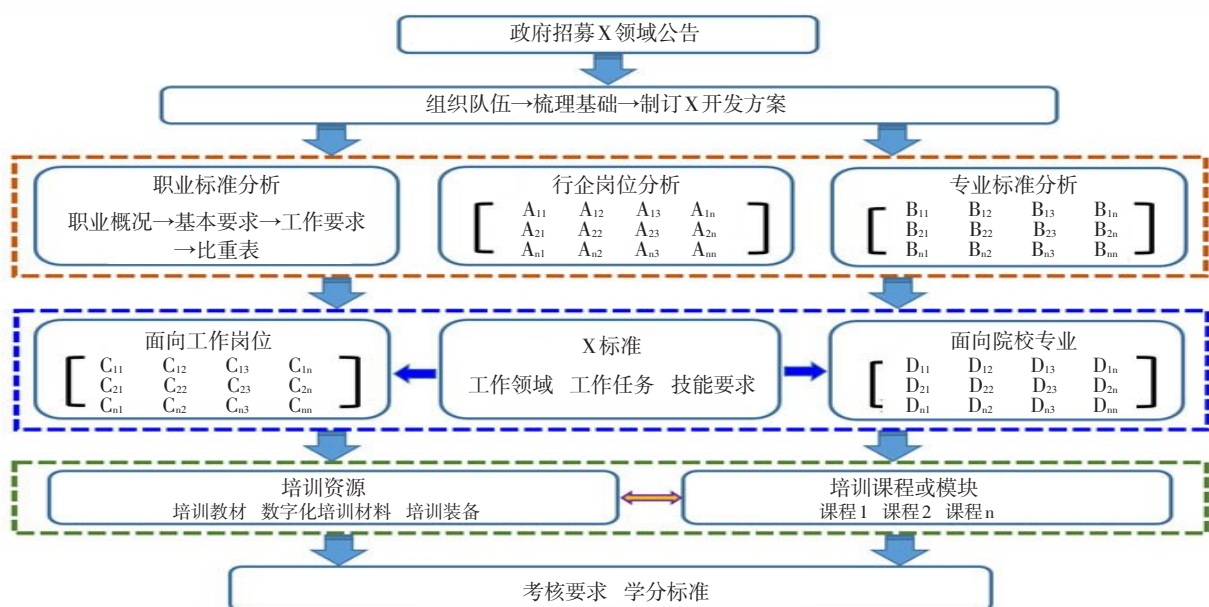


图2 职业技能等级标准开发通用模式

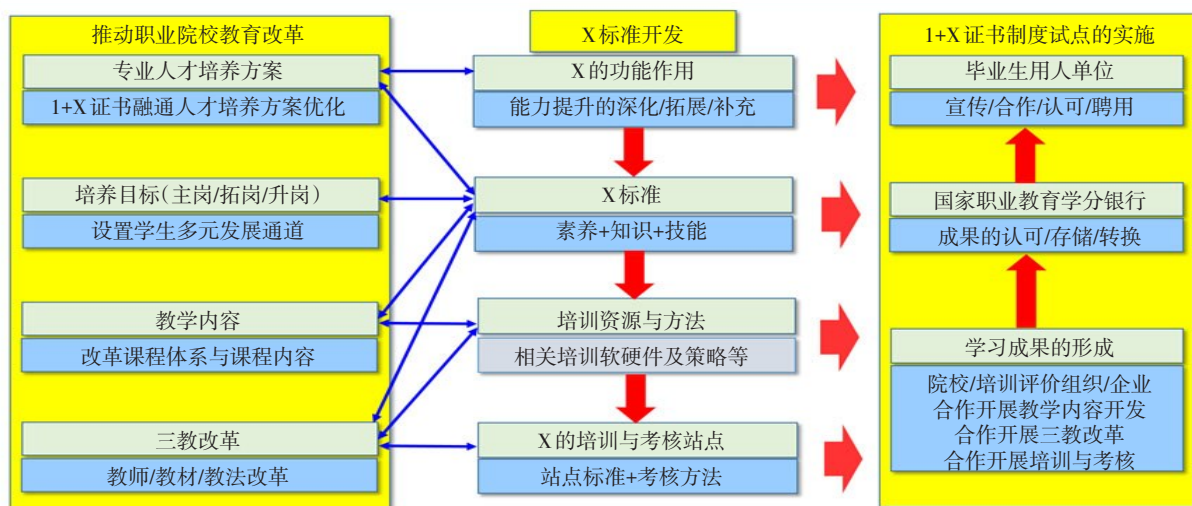


图3 基于对接职业院校专业的X标准开发思路

的工艺链缩短,产品的加工精度和加工质量得到提升,进而对数控车铣这类复合型技术技能人才有了新的需求。该标准与证书的开发回应了行业企业对机械加工类人才的综合性要求。这类标准在对传统技能与数字化技术的有机结合、传统工艺与先进工艺有效整合上仍有研究的空间。

在第三批入围教育部目录管理的X标准中,《数字创意建模职业技能等级标准》是定义为“数字+艺术+建模”的跨专业标准与证书。其开发思路是服务数字产业,含互联网、影视游戏、VR等数字媒体行业,也包括文旅、医疗、建筑、工业等传统行业在数字领域的拓展;强调设计和创意,输出产品符合大众审美,具有创新性和艺术效果,而非单

纯的机械生产;经培训形成使用计算机三维软件制作数字模型的职业技能。该标准开发考虑了企业发展需求:从新兴数字行业到传统行业的数字领域拓展,数字建模岗位已成为影视游戏、工业设计、建筑家居、虚拟仿真等领域不可或缺的一环;职业发展需求:随着互联网数字行业的发展,数字内容制作的相关岗位日益细分,其中,三维数字建模作为数字内容制作的核心模块,对制作者的建模技术和设计审美能力均有较高要求,已成为数字行业具有大规模招聘需求的岗位。这类标准对接院校专业的对接宽度研究仍有空间。

而《健康财富规划职业技能等级标准》则是横跨了医疗卫生健康和财经管理两大学科的一个专

门标准和证书。其开发思路是我国进入老龄化时代背景下,研究了欧美等发达国家的健康、养老产业发展,借鉴德国退休规划职业资质先进理念,定位中高端收入群体,打造符合中国国情的健康财富规划职业技能等级标准。该职业技能等级标准旨在为健康、养老、财富管理领域培养一批具备多学科知识的复合型技术技能人才,帮助人民群众进行全生命周期的健康管理和财富管理,最终实现健康富足的老年生活。这类标准在1+X 书证融通中如何设置前置课程仍有研究的空间。

(二)职业仓型开发模式

孙善学认为,职业仓提供了一种从职业到教育的分析方法。^[2]职业仓的开发要求:一是对职业教育某专业所对应的行业或企业的众多职业进行分析;二是按照职业功能、职责、类型、结构、性质的不同进行分类,按照职业层次、技术等级或技术标准进行分级,并与职业教育分级建立对照关系。职业仓是从职业图谱中归纳、提炼、抽象出来的用于职业教育的结构化职业集合体。职业仓分析的目的是将纷繁复杂的职业类型与职业教育的专业建立起联系,明确职业教育专业所培养人才的能力标准、职业定位、职业发展方向等。X 标准采用职业仓型开发模式,其总体上还是遵循“职业技能等级标准开发通用模式”,但在开发路径和策略上有其特色。现以新道科技股份有限公司的《财务数字化应用职业技能等级标准》为例作一重点介绍。

按照职业仓理论和方法,找出财务数字化应

用职业技能证书所对应的职业仓(图4)。开发职业仓要分3步梳理出职业图谱:一是了解和分析国内外职业分类和职业标准情况;二是从各种财务会计人员的招聘信息中了解分析该类人才的需求情况,为职业仓的分类分级积累足够的信息数据;三是了解分析财会行业因采用信息新技术、新工具、新环境等引发企业财务管理模式重构对财会人员新的能力要求。通过以上工作,对信息数据进行分析、清洗,筛选出常见的财务会计职位167个,形成了职业仓第一稿。

通过对167个常见职位招聘数量、招聘企业规模、工作经验、岗位职责、学历要求等的数据分析,分析常见岗位典型工作职责,归类整理典型工作职位,按标准工作流程拆分工作场景、工作任务,梳理完成工作任务需要的技能,筛选不可替代的、财务人员必要的工作技能点,从而形成图5的财务数字化类职业仓第二稿。该职业仓归类了53个财务岗位,纵向形成了助理/专员、主办、主管、经理、总监等5个职业层级;横向按财会行业工作场景进行分类,归类为核算中心、共享中心、税务管理、预算分析、风险控制、信息系统等6个职业类别。

根据《开发指南》要求,该X标准应与相关专业对应。综合职业仓和对应财会类专业实际情况,该X标准的初、中、高3个等级分别定位在助理/专员、主办、主管上,所涉及的职业岗位共计45个。

图6是《财务数字化应用职业技能等级标准》的初、中、高3个级别证书的工作领域、工作任务和职业技能要求描述简况。新道科技股份有限公司

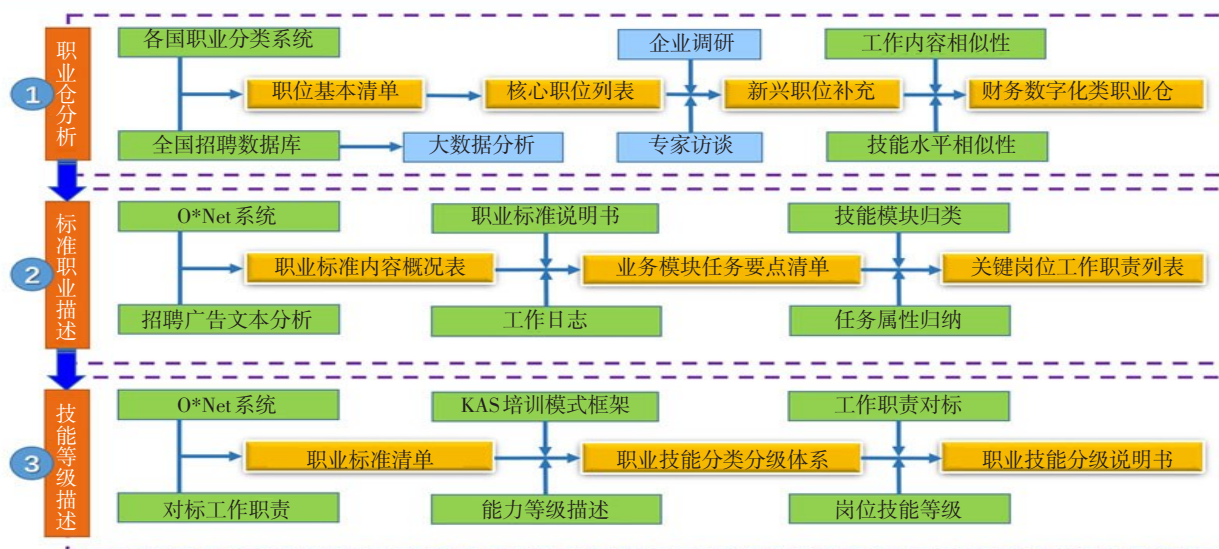


图4 采用职业仓模式研究《财务数字化应用职业技能等级标准》开发路线^[3]



图5 财务数字化类职业仓归类53个财务岗位^[4]

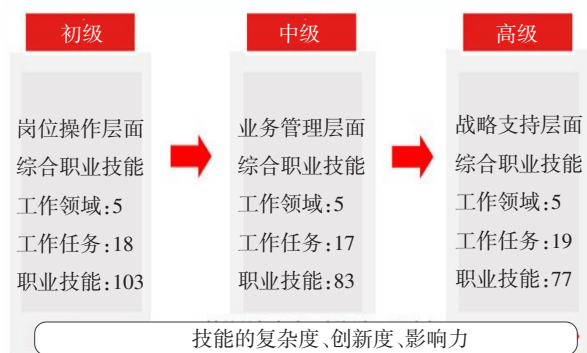


图6 《财务数字化应用职业技能等级标准》职业技能分级描述
对其初、中、高3张证书的培训时间各设定为90课时(约6个学分)。

人社部原职业标准开发总监李怀康认为,职业仓是与职业分类及职业技能等级标准对应的一个概念,但二者在定位维度上有所不同。提出职业仓是因为职业教育是基于专业类别的,而与专业类别相对应的一类职业群,从国家职业分类的角度来看,横向可能是跨职业类别的,纵向也可能是跨职业类别层次的。职业仓的概念与国家职业分类没有冲突,只是其中一种特别的集合。

(三)深化型开发模式

X标准的功能是对学历证书在某一方面能力培养的深化、补充和拓展。上述覆盖型和职业仓型开发模式分析,共同特点是面向的职业岗位和专业都比较宽泛,职业能力指向不够聚焦。图7所示的深化型开发模式,是面向特定行业进行职业技能等级标准和证书开发的一种模式。在进入教育部第三批目录管理的X标准中,以《城市轨道交通站务职业技能等级标准》为例(表1)。

《城市轨道交通站务职业技能等级标准》所面向的职业岗位很专一。这类X标准比较容易与专业人才培养方案对接,书证能很好地进行融通,专业学习与证书培训合一,实现了针对具体就业岗位的深化学习与培训。

三、X标准开发与1+X书证融通的关系处理

X标准开发目标之一是为职业院校学生提升职业能力提供服务。这种基于学习/培训成果为导向的X标准开发思路必定是采用正向梳理、反向设计的技术路径。因目前1+X证书制度试点正处于启动阶段,在顶层设计和试点过程中难免会出现一些考虑不周的情况,及时发现并处理问题亦是试点工作的重要内容。

(一)证书实际培训量大于8学分的关系处理

分析现已入围教育部目录管理的X标准,大都存在等级证书内容偏多问题,按照学习/培训量的8学分要求,事实上是无法在既定时间内完成任务的。但1+X证书制度试点工作要求书证融通,这是政策出台前预计到的问题,且给出了解决问题的“处方”——统筹“1”与“X”的学习与培训内容。这对X标准开发提出了一个最直接和最简单的处理办法——提出参加该证书学习/培训需要具备哪些前置知识和技能的建议;或者提出建议——该证书中的部分内容需要在“1”中消化。职业院校专业教师有了这些建议则比较容易与X标准开发者合作,开展1+X书证融通。但这些建议在目前的X标准中基本上没有提及。

(二)证书与专业对接点散的关系处理

在前述的X标准开发模式中,除了“深化型”

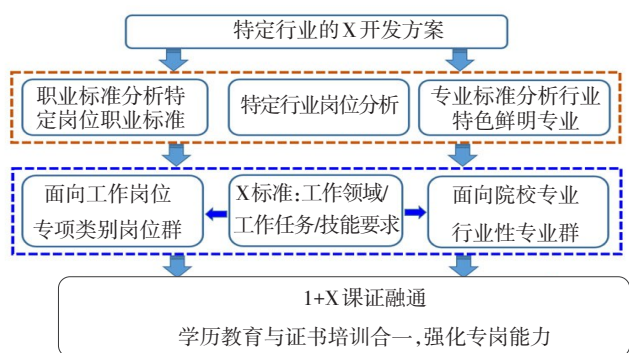


图7 深化型开发模式

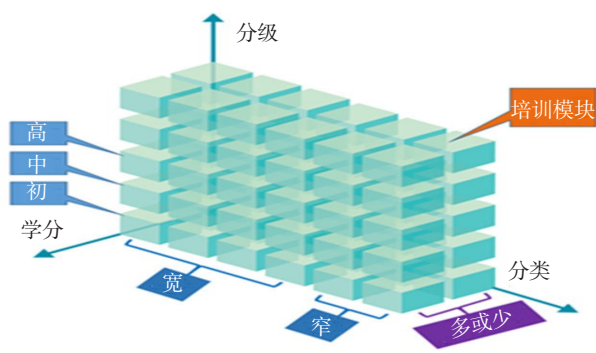


图8 借鉴职业仓模式开发X标准

表1 《城市轨道交通站务职业技能等级标准》内涵简介^[5]

证书等级	职业面向	岗位职责	专业面向
初级	城市轨道交通车站的站务员	在车站内负责乘客咨询、票务服务、安全巡视、秩序维护和乘客疏导等工作	中等职业学校:城市轨道交通运营管理、城市轨道交通信号、铁道运输管理、铁道信号等专业; 高等职业学校:城市轨道交通运营管理、轨道交通运营管理、高速铁路客运乘务等专业; 应用型本科学校:交通运输、轨道交通信号与控制、交通管理等专业
中级	城市轨道交通车站的值班员(含行车值班员、客运值班员)	在车站内负责从事车站设备控制、列车运行监视、票务运作及AFC设备监视、施工管理等工作	
高级	城市轨道交通车站的值班站长	在车站内负责对当班期间的行车组织、客运服务、票务运作、基础运作等工作监督管理,发生非紧急情况或应急情况时,负责启动预案,协调资源,指挥现场处理	

模式外,在大多X标准中所提及的“适用院校专业”呈“散”的现象,一个X标准可与几十个专业对接,针对性比较差。其原因既有对于X标准开发经验不足这一实际,但也不排除培训评价组织“跑马圈地”意识。的确存在着这样一种X标准,类似一种可以与许多专业对接的具有一定普适性的技能,如《大数据分析与应用》职业技能等级标准。但这不应该是普遍现象,X标准具有对现有职业教育专业某一方面能力培养的深化、补充和拓展功能,相对于某一个专业而言,其外显特征是“一技之长”。从X标准开发的技术视角分析上述问题,可借鉴“职业仓”模式来化解,但其横向分类的“宽度”把控是关键(图8),比较理想的X标准应该是“窄而深”,针对毕业生就业岗位主要的工作职责和任务。

(三)工作范畴颗粒度偏大的关系处理

开发指南中定义工作领域:“将职业岗位或岗位群所涉及的职业活动,按工作性质和要求分解成若干个工作范畴或范围。”根据《开发指南》要求,在初、中、高3级证书中,每一级别职业技能等级在模板上都设置了工作领域(工作范畴要求≥3个)、工作任务(要求≥3种)和职业技能要求(要求4~6条)。目前部分X标准的工作领域并没有按照

《开发指南》要求进行编撰,工作领域中的工作范畴个数偏少,且其颗粒度偏大,对此首先犯难是受培训的专业骨干教师。造成该问题的原因是X标准开发者对工作领域、工作任务和职业技能所要求的内涵和逻辑关系没有真正理解或梳理不够。有的是将原来公司用于员工的培训标准与国家职业标准模板作简单对接形成。采用功能分析法分析工作领域,在理想状态下,工作领域中每一个工作范畴或范围应是该“职业技能等级”中最小技能单元,可独立进行培训和鉴定评价;具有逻辑关系的成组工作范畴或范围则构成了一个证书的框架。梳理各级指标含义,根据《开发指南》要求编撰X标准是完善1+X证书制度试点工作的重要内容。

参考文献:

- [1]国家职业教育改革“1+X”证书制度试点首批证书颁发[EB/OL].[2019-11-06].<http://he.people.com.cn/n2/2019/1106/c192235-33513383.html>.
- [2]孙善学.职业教育分级制度理论与实践[M].北京:高等教育出版社,2018.
- [3][4]李媛媛.职业技能等级证书申报工作汇报[R].北京:新道科技股份有限公司,2019.
- [5]教育部第三批职业技能等级标准目录.城市轨道交通站务职业技能等级标准[S].2019.