



汽车领域职业技能等级证书内涵及推行路径

孙 周

(南京交通职业技术学院 汽车工程学院,南京 江苏 211188)

摘 要:职业技能等级证书制度(1+X 证书制度)可以通过 X 证书的类别和等级(初级、中级、高级)的多种组合,以适应复合型技术技能人才的培养和评价。为推进汽车领域 1+X 证书制度的可持续发展,需要厘清 1+X 证书内涵,注重产教融合;做实试点推进工作,确保以点带面;加强技能型师资建设,推进课证融通;搭建专业群平台,实现跨界混搭;整合周边各类资源,提升社会认可。

关键词:1+X 证书;汽车领域;职业技能等级证书

中图分类号: C975;U446-4

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2020) 05-0054-05

2019 年 2 月《国家职业教育改革实施方案》(以下简称“职教 20 条”)提出从 2019 年开始,在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点(1+X 证书制度试点)工作^[1],同年 4 月,由教育部等四部门联合印发的《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》^[2](以下简称《方案》)提出,正式启动“学历证书+若干职业技能等级证书”(1+X 证书)制度试点工作。汽车运用与维修技术(含智能新能源汽车)作为首批启动的 5 个职业技能等级证书试点之一,高职院校汽车专业经过了半年多的尝试摸索,对汽车领域 1+X 证书制度有了新的领悟。当前,高职院校应进一步明确 1+X 证书制度的内涵,剖视试点过程中遇到的现实问题,提出下一步的工作思路和对策。

一、1+X 证书制度的内涵与意义

所谓 1+X 证书制度,1 是指一个学历证书,X 是指若干个职业技能等级证书。学历证书是对受教育者的求学经历及学习情况的证明,强调的是培养适应产业经济社会发展需求的高素质劳动者和技术技

能人才;职业技能证书是对证书获得者所具备的知识和能力的证明^[3],强调的是培养具有高水平的技术技能人才,两者间既有共性又有其特殊性^[4]。

1+X 证书制度旨在鼓励职业院校学生在获得学历证书的基础上积极取得多类职业技能等级证书,提升就业创业能力,缓解结构性就业压力,深化复合型技术技能人才培养培训模式改革。院校内实施的职业技能等级证书分为初级、中级、高级三个等级,作为职业技能水平的凭证。

(一)1+X 证书制度促进职业能力提升

在 1+X 证书推行之前,各行各业普遍采用职业资格证书制度。职业资格证书制度是指按照职业技能标准或职业资格的任职条件,由国家授权的考核鉴定机构对从业者进行鉴定与评价。经鉴定或评价合格的从业者由考核鉴定机构颁发对应的职业资格证书,作为从业的参考或准入许可。

由于一些地方、部门、行业自行设立的职业资格种类繁多、交叉重复现象严重,从 2014 年起,人社部牵头开展减少职业资格许可和认定工作,大量资格证书被取消,在汽车后市场领域仅仅保留了汽车维修

收稿日期:2020-05-02

基金项目:2019 年南京交通职业技术学院高职教育研究基金项目“高职院校课程质量评价体系研究”(项目编号:19JY112)。

作者简介:孙周(1987-),女,江苏泰州人,南京交通职业技术学院汽车工程学院工程师,研究方向:汽车运用与维修、职业教育研究。

修工一项,但仅有的这一项也存在着题库陈旧、职业资格证书内容与行业需求不配套的问题。从整个行业来看,行业需要有一个与行业需求相匹配的综合性的评价体系,它能够根据行业发展的趋势和要求对人员的技术技能进行评价和引导,从而带动行业技术技能水平的提升,1+X 证书制度应运而生。根据最新政策,从 2020 年 10 月起,汽车维修工证将停止报名,今后,1+X 证书将成为汽车领域职业技能评价的主要形式。以考促学,以学促用,提升学生的职业能力。

(二)1+X 证书制度促进产教融合

职业教育的发展往往因其“学历教育与社会需求脱节”而陷入困境,1+X 证书制度的提出,让职业教育的参与者将目光聚焦到职业技能的形成与提升。1+X 证书制度本质上要求院校围绕实践能力推进实训室的建设,通过真实任务的训练,衔接院校企业,实现创新型发展。

1+X 证书制度通过 X 的类别和等级的多种组合,可适应不同层次需求的高职学生,同时能满足不同行业用人需求的多层次性,解决工作岗位与职业院校学生文化技术水平不相适应的问题,让学生努力的方向与工作岗位的需求互联互通,从供给侧和需求侧两端相向发力,实现产教深度融合,这是实现人才强国战略的可靠路径^[9]。

(三)1+X 证书制度促进终身教育

职教 20 条指出:“院校内培训可面向社会人群,

院校外培训也可面向在校学生。”这条政策的实施,将打破学历教育与非学历教育之间的壁垒,引导在同一个体系下,对不同方式的学习获得的成果进行评价。

随着产业结构的升级,职业节奏的加快,越来越多的社会人员有职业化转型的诉求。在 1+X 证书制度下,职业院校将落实学历教育与社会培训并举的法定职责,让更多的社会人员享受到职业教育发展的红利,满足不断增长的多元化终身化的教育需求。

二、1+X 证书制度试点情况

1+X 证书制度的实施由教育部以社会化机制引入职业教育培训评价组织,作为职业技能等级证书及标准的建设主体。职业教育培训评价组织对证书质量、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。汽车领域的职业教育培训评价组织为北京中车行高新技术有限公司。

以高职院校汽车运用与维修职业技能为例,北京中车行高新技术有限公司制定的职业资格等级体系如图 1 所示。1+X 证书共有五个模块,每个模块根据初级、中级、高级再细分四个小模块,学生一次性通过四个小模块的考核就可以取得对应等级的 1+X 证书。其中,汽车全车网关控制与娱乐系统技术、汽车 I/M 检测与排放控制治理技术模块只有中级和高级。

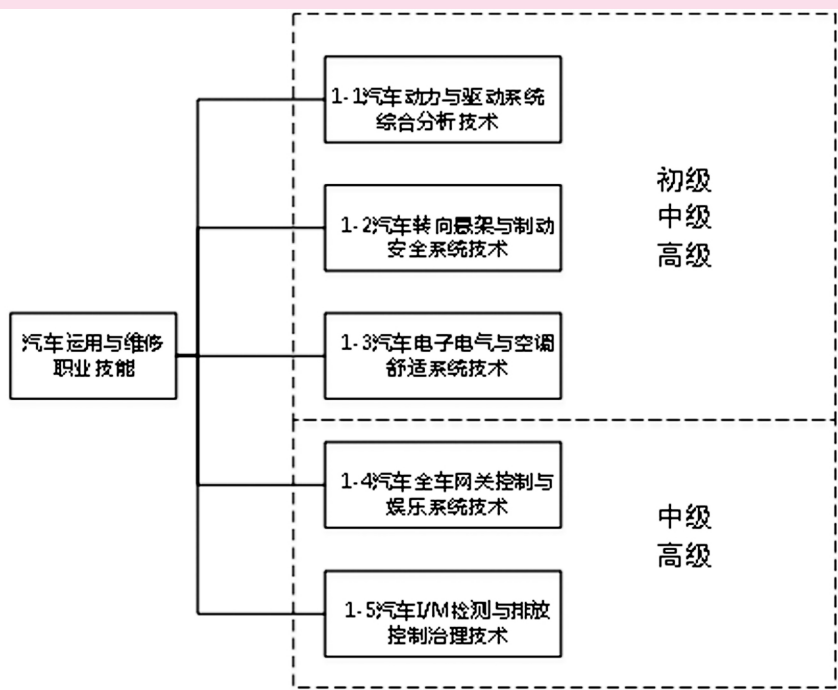


图 1 汽车运用与维修职业技能 1+X 证书模块体系

2019年6月,教育部职业技术教育中心研究所确认了汽车运用与维修X证书共465个院校试点。截至目前,整个1+X试考工作稳步推进,2019年全年已组织试考评近两千五百场次,参与考评的师资5万人次,共有366所院校参与试考评,试点规模总计28382人,考评平均通过率90.79%。

在试点过程中,各职业院校普遍表现出以下问题:第一,教师对1+X证书制度的职业资格等级标准掌握不够,对技术技能培训过程力不从心;第二,学生试考评前仍主要采用集训的方式,但不是长久之计;第三,对于跨专业考X证书,没有技能迁移的通道;第四,用人企业对1+X证书仍处于观望状态。

三、1+X证书制度推行路径

1+X证书制度的本质要求职业教育重新审视技术技能的形成过程,这需要1+X参与方(教师、学生、高职院校、第三方)之间形成良性互动。

(一)加强技能型师资建设,推进课证融通

X证书作为学生技术技能水平的证明,更多地强调学生的实际操作能力以及在实际操作中反映出来的职业素养,那么,X证书的培训和考核对汽车专业教师的技能水平和职业素养也提出了更高的要求。而汽车运用与维修行业中的技术能手一般在修理厂或4S店,学历偏低,虽然职教20条中学历放宽到高职以上学历,但一般来说,高职院校教师招聘最低要求基本为硕士学历,这部分技术能手基本被排除在外,硕士学历的教师多数要依赖上岗后的继续教育,缺乏一线工作的经验。高职院校要加强双师型教师队伍的建设,通过定期的技术技能培训,提高双师素质;同时,可以通过引入产业教授、企业专家等兼职教师,促进高职院校技能型师资力量的提升。

从目前的试点情况来看,1+X证书取证前均是通过一段时间的集训之后进行试点考核,这种方式

易导致“为了考证而考证”。为避免1+X证书制度沦为一种应试手段下的学习成果,1+X制度最终要把1和X融合起来,形成长效机制。要实现课证融通,需要做到以下几点:

1.明确1和X融合的方法

1和X融合的方法是要确定好使用融入法——把X全部融入1还是接口法——把X部分融入1。

X全部融于1就是将学生X职业技能等级证书的获取情况(包括证书类别、证书等级、各个等级的证书比例)成为人才培养的目标,教师通过对职业技能等级标准的学习、领悟、优化,拆分到每个实训模块,进行阶梯性(初级、中级、高级)的教学设计,学生在取得1证书的同时也能取得X证书。

X部分融入1就是在1中搭建好与X之间的桥梁,让学生可以顺利在1的基础上更容易掌握X的内容,X仍然为若干个相对独立的小模块。比如说项目1-2汽车转向悬架与制动安全系统技术中级空气悬架系统部件检修要求:第一,控制悬架充气放气;第二,空气弹簧拆装;第三,空气压缩机及管路拆装检测;第四,储气罐、干燥器拆装。在学历教育的1中只需要让学生对空气弹簧系统做认识性的了解,学生能够描述出空气弹簧系统的工作原理,具体的检修实操放到X的专有模块中。基于这种方式开发的X专有模块,可以适用于学历教育学生的补充学习与非学历教育人员的社会培训。

2.明确1和X融合的落脚点

1和X融合的落脚点是课程,所以在1和X的融合目标确定好之后,需要对照目标对现有的人才培养方案进行优化,进而对课程体系进行加减或者迭代,将X中要融入的知识、技能与专业课程有机结合。

图2是南京交通职业技术学院汽车运用与维修专业的模块化课程,基于1+X课证融通,可将项目

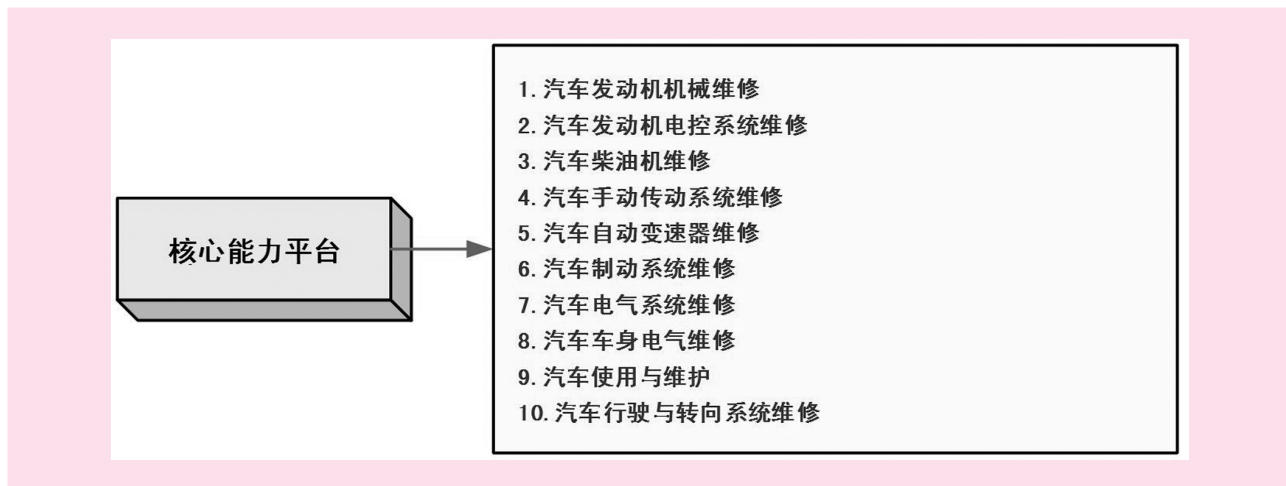


图2 南京交通职业技术学院汽车运用与维修专业模块化课程

1-1 汽车动力与驱动系统综合分析技术的职业资格标准分解到课程 1、课程 2、课程 3、课程 4、课程 5,项目 1-2 汽车转向悬架与制动安全系统技术分解到课程 6 和课程 10,项目 1-3 汽车电子电气与空调舒适系统技术分解到课程 7 和课程 8。

3.做好微观层面的实施

专业负责人要仔细研读 1+X 证书蕴含的标准要求,与校企合作伙伴研讨将证书标准融入专业人才培养计划、课程建设、教学实施和评价标准,进而进行全方位的改造。

融合 X 后的每门课程,教师应注意在教学中不可忽视基础学历教育,不能将 1 和 X 本末倒置,与融合前相比,无外乎知识点的强化、知识点的补充、实操技能的强化和实操技能的补充,这必然会增加课程的内容,要解决这个问题,必须结合时代特征和发展趋势推进课程的改革。

(1)推行线上线下混合式教学

尽管疫情之下单纯的线上教学被学生吐槽,但不可忽略的是,线上平台集聚了众多有趣生动的学习资源,提高了学习效率和知识获取率,在课程的设计中,理论知识体系的学习主要通过线上完成,传统课堂则主要进行知识点的强化和技能的实训。

(2)“教师、教法、教材”三教改革

课证融通可结合“教师、教法、教材”三教改革同步进行。建立适合于线上线下结合运用的立体化的教材和教学资源体系,设计教学场景,创新教学模式,推进线上线下课堂的衔接和相互促进。在教材层面,1+X 证书强调新工艺新技术在职业技能等级标准中的体现,要在教材上形成新机制支持 1+X 证书制度的运行;在教法层面,强调职业真实任务训练,引导职业教育从知识灌输向技能锻炼转变;在教师层面,更强调教师的实践教学能力。

(二)搭建专业群平台,实现跨界混搭

汽车产业正逐步从垂直单一的机械产业向多领域跨界融合的集成产业方向发展,汽车产业内涵不断丰富、外延不断扩展^[6]。在拥抱汽车“新四化”的进程中,汽车期待更多的复合型跨界人才,如汽车+通信+IT 等复合型跨界人才,以应对新一轮科技革命和未来出行的发展需求^[7]。专业群建设正是构建柔性、灵活治理机制的助推器,可应对产业调整快速化、生源类型多样化、学习需求个性化、教学边界模糊化等多重挑战^[8]。高职院校要对接产业链和岗位群需求,推进高职院校的专业群建设。

汽车类高职院校可以围绕“服务产业从现代服务业向先进制造升级,从传统汽车向新能源汽车、无人驾驶、车联网汽车转型,从汽车后市场向汽车设计、生产、检验全生命周期拓展”的发展思路,构建新能源与智能网联汽车专业群。实施专业群课程互选

和专业群专业和拓展专业之间课程互选,为培养汽车全产业链复合型高素质技术技能型人才打下坚实的基础。

从 1+X 证书制度的角度来看,专业群的建设能有效解决汽车专业学生跨专业取证的难度,为学生的跨界学习和取证提供路径,本质上来说,专业群的建设可以突破自身专业的限制,拓宽专业边界,强调学科融合,让人才的供给呈现多样性,让 X 证书通过类别和等级的组合适应用人单位需求的多层次性。

(三)整合周边各类资源,提升社会认可

1+X 证书制度要实现可持续发展,还有比较长的一段路,原因在于汽车行业企业对其认可度还需要时间来验证。只有当行业企业通过 1+X 证书制度切实降低招聘成本,减少用人风险,1+X 的参与者(学生、教师、高职院校、第三方)才能实现良性发展。如果证书得不到行业企业的认可,参与 1+X 考核的人员数量就会下降,第三方评价组织也就实现不了效益(包括社会效益和经济效益),所以,1+X 证书制度必须建立以市场需求为导向的职业技能等级标准体系,同时保证职业技能考评的高质量。

对于很多高职院校汽车专业来说,本身的校企合作资源非常丰富,如南京交通职业技术学院有十余个校企合作品牌。高职院校可以充分利用校企合作资源,做好培训评价组织与现有校企合作企业间的桥梁,让企业一起参与职业技能等级标准的制定,一方面增加证书的信度,另一方面减小今后发生培训评价组织的更替而带来的标准衔接不畅问题。同时职业技能等级标准应根据院校考评反馈情况及行业发展进行周期性地动态调整,跟踪技术的发展,不断提升考评方法、考评手段、考评内容的科学性有效性。

1+X 证书制度是我国进一步完善职业教育及培训体系,提升新时代职业教育现代化水平,深化校企合作、产教融合的重要举措,高职院校作为 1+X 制度实施的主阵地之一,应以人才培养方案的制定和落实为核心,加强技能型师资队伍建设和搭建专业群平台,整合周边各类资源,增强责任感和使命感,并以此为契机,采取积极主动的措施,为社会培养更多高素质高技能的复合型人才。

参考文献:

- [1] 中国政府网. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.2019-02-13.
- [2] 中华人民共和国教育部网站.教育部等四部门印发《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》的通知[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/201904/t20190415_378129.html.2019-04-10.

- [3] 褚义景.职业教育“1+X 证书”制度的实施路径研究[J].武汉交通职业学院学报,2019,(21):42-45.
- [4] 李虔,卢威,尹兴敬.1+X 证书制度:进展?问题与对策[J].国家教育行政学院学报,2019,(12):18-25.
- [5] 张盈.我国职业教育终身化发展的障碍与路径[J].现代教育管理,2019,(7):102-106.
- [6] 乔英俊,延建林,钟志华,等.我国汽车产业转型升级研究[J].中国工程科学,2019,(21):41-46.
- [7] 刘义.汽车行业转型升级与高质量发展中人才问题与对策研究[J].中国市场,2020,(5):58-64.
- [8] 任占营.高职院校专业群建设的变革意蕴探析[J].高等工程教育研究,2019,(6):4-8.
- [责任编辑:许海燕]

The Connotation and Implementation Strategy of 1 + X System in Automobile Field in Higher Vocational Colleges

SUN Zhou

(Department of Automobile Engineering, Nanjing Vocational Institute of Transport Technology,
Nanjing211188, China)

Abstract: The vocational skill level certificate system (1+X certificate system) can adapt to the cultivation and evaluation of compound technical skill talents through various combinations of X certificate categories and levels (primary, intermediate, and advanced). In order to promote the sustainable development of this system in the automotive field, it is necessary to clarify the connotation of the 1 + X certificate and focus on the integration of production and education; do the actual pilot work to drive overall advancement; strengthen the construction of skilled teachers and promote the integration of documentary evidence; build a professional group Platform to achieve cross-border mix and match; integrate various surrounding resources to enhance social recognition.

Key Words: 1+X certificate; automotive field; professional skill level certificate