

1 + X证书制度背景下产教融合贯穿应用型人才培养模式实践与研究

马学麒, 明向兰*, 陈梓豪, 邱志, 李华, 谭锦华

岭南师范学院机电工程学院, 广东 湛江

收稿日期: 2024年10月28日; 录用日期: 2024年12月10日; 发布日期: 2024年12月17日

摘要

职业教育在中国社会发展中扮演着重要的角色, 特别是在培养复合型、创新型技术技能人才方面。1+x证书制度正是为了推动职业教育改革的一种人才培养方式。基于1+x证书制度的产教融合应用型人才培养模式, 将学历教育与职业技能等级证书培训相结合, 以服务地方经济发展为导向, 紧密对接行业企业需求, 培养相关应用型人才。本研究以1+x证书制度为背景, 通过引入人力资本理论、能力本位教育理论等, 深化对产教融合的理解, 并采用多元化研究方法, 提高研究的科学性和严谨性。通过在M高职院校和企业的实践和研究, 从师资队伍建设、课程体系构建和校企融合贯通型教学模式上着手, 提高职业教育质量。

关键词

1 + X证书制度, 职业院校, 产教融合, 人才培养, 人力资本论, 能力本位教育论

Practice and Research on the Integration of Industry and Education Runs through Application-Oriented Models for Talents Cultivation under the Background of the "1 + X" Certificate System

Xueqi Ma, Xianglan Ming*, Zihao Chen, Zhi Qiu, Hua Li, Jinhua Tan

College of Mechanical and Electrical Engineering, Lingnan Normal University, Zhanjiang Guangdong

Received: Oct. 28th, 2024; accepted: Dec. 10th, 2024; published: Dec. 17th, 2024

*通讯作者。

文章引用: 马学麒, 明向兰, 陈梓豪, 邱志, 李华, 谭锦华. 1+x证书制度背景下产教融合贯穿应用型人才培养模式实践与研究[J]. 创新教育研究, 2024, 12(12): 375-383. DOI: 10.12677/ces.2024.1212905

Abstract

Vocational education plays an important role in China's social development, especially in cultivating interdisciplinary and innovative technical talents. The "1 + x" certificate system is a talent training method to promote the reform of vocational education. Based on the "1 + x" certificate system, the integration of industry and education is an application-oriented models for talents cultivation, which combines academic education with vocational skill level certificate training, is guided by serving local economic development, closely connects with the needs of industry enterprises, and cultivates relevant application-oriented talents. With "1 + x" certificate system as the background, this study deepens the understanding of the integration of industry and education by introducing human capital theory and competency-based education theory, and adopts diversified research methods to improve the scientific and rigorous research. Through the practice and research in M higher vocational colleges and enterprises, the quality of vocational education is improved from the construction of teacher team, curriculum system and school-enterprise integration teaching mode.

Keywords

"1 + X" Certificate System, Vocational Colleges, Integration of Industry and Education, Talents Cultivation, Human Capital Theory, Competency-Based Education

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

当前经济社会的繁荣发展，为高职教育体系创新提供了强大的动力，使中国对各行业技术技能型人才的需求日益增加[1]。2020 年教育部印发了相关文件，要求职业院校要对应用型人才培养模式进行改革、促进书证融通以及产教融合，创新职业教育组织形式[2]。1 + x 证书制度为产教融合、校企协同育人合作、提高职业教育的育人质量提供了新的平台和机遇。在 1 + x 证书制度背景下，深化产教融合，能够充分发挥政府、企业和学校在应用型人才培养中的主体作用，形成校企协同育人的长效机制，不断优化人才培养模式和课程体系，提高教育教学质量和人才培养质量[3]。本文从产教融合的研究视角出发，通过对 1 + x 制度人才培养实施过程的调研，结合人力资本理论、能力本位教育理论等，分析总结中国高等职业院校人才培养的可能途径。同时，采用案例研究的研究方法，提高研究的科学性和严谨性，为推动高职院校实现真正的产教融合提供可参考的途径。

在 1 + x 证书制度背景下，有关产教融合、校企合作在人才培养模式中的应用，国内一些学者和研究机构也开始逐步深入研究关于 1 + x 证书制度工作所取得的成绩和出现的问题，提出了各自的观点。如杨莉通过对职业教育培训评价组织的工作汇总报告为基本数据进行统计，发现问题分布在证书认可度不高、政府责任管理不明确、试点院校硬件、软件条件不够充分、书证难融通的关键环节等四个方面。而于大胜等人专门就高职院校食品类专业 1 + x 证书制度试点现状进行了整理，他们对食品类专业现行“x”证书的国内试点院校和证书考取情况进行了统计，认为证书数量少、相关颁发证书的机构权威性不够、双师型教师量足质不优等仍是困扰食品类 1 + x 证书扩大推广的主要问题。马紫薇以山西省某所重点职业技术学校为例，分析考证意愿、课证融通、证书社会认可度等方面的发展仍然是主要问题。大多数学者对 1 + x 证书制度是肯定的，但是 1 + x 证书制度问题主要集中在社会评价组织的监管、教育部门的管理、院

校的师资与硬软件实力、课证融通的建设等几个方面,这些问题的产生降低了社会对于 1+x 证书的认可度,同时也降低了学生考证意愿的强烈程度,最终导致对“x”证书有效性的质疑[4],这也是本文需要进行研究的问题点。

国外一些国家在产教融合和 1+x 证书制度方面也已取得不错成果。目前发达国家非常重视应用型人才的培养。德、美、日、英等国积累丰富的经验,形成了各自的应用型人才培养模式。第一种是德国的双元制,要求职业教育由联邦主导,标准全国统一,结合校企需求,通过统一的考核,即可获得技术证书,学位证书以及企业培训合格证书[5]。第二种是美国的社区学院,允许学生根据爱好兴趣选择课程,并鼓励国营企业的参与[6]。第三种是日本的产学官模式。学校的职业教育由国家管理,企业的职业教育由企业自己管理[7]。第四种是澳大利亚的产教协同人才培养模式。通过学习与工作的循环模式打破传统的先学习后工作的教育界限,该模式倡导终身学习,允许各阶段的人群按需要去进行学习[8]。由此可知,国内外在产教融合和 1+x 证书制度方面的研究现状呈现出多元化的发展趋势。

本研究在收集有关 1+x 证书和产学结合人才培养的文献资料以及对国内外研究成果和政策相应实施的结果进行分析的基础上,采用访谈法和问卷调查法对广东省的 1+x 认证职业学校和相关汽车企业进行实地调查和访谈。通过整理调查数据,发现 1+x 证书试点下产教融合人才培养中存在的突出问题和深层原因,并且通过分析问题综合研究结果,从学校、政府和企业的三个方面角度提出针对性的可行性探讨和解决问题的措施,为产教融合视域下高校培养应用型人才提供参考。通过本文的研究,可以为高校 1+x 证书人才培养模式提供参考,帮助高校优化人才培养模式,培养产教融合贯穿应用型人才,促进国内职业教育 1+x 证书制度背景下产教融合的推进与发展。

2. 理论基础

2.1. 人力资本论

在 20 世纪 60 年代,美国经济学家舒尔茨与贝克尔提出了人力资本理论,该理论的根源可追溯至经济学领域的探索。依据这一理论,物质资本指的是诸如厂房、机器设备、原材料、土地、货币及其他金融资产等具体物品上的资本投入;而人力资本则是指投资于生产者教育、职业培训等方面的费用,以及他们因接受教育而放弃的收入(即机会成本),这些投入和成本转化为个人所具备的生产知识、劳动技能、管理能力以及健康状况的总和。人力资本理论强调教育投资对经济增长和个人收入提升的重要性。在职业教育领域,通过 1+x 证书制度推动产教融合,可以视为一种人力资本投资方式。该理论为理解职业教育在提升个人技能、促进就业和经济增长方面的作用提供了理论支撑。职业教育是人力资本形成和累积的主要途径,学生经过一系列的培养后获得知识、技能、知识、素质的整体提升,人力资本也获得增长,校企合作的根源就源于此。因此,在“1+x”证书制度下校企合作应该更为紧密,学校、企业更加注重协同作用,共同提升学生的能力,提升人力资本[9]。

2.2. 能力本位教育论

能力本位教育(competency based education, CBE)是指围绕职业工作岗位所要求的知识、技能和能力组织课程与教学的教学体系。也是把培养学生的职业能力作为职业技术教育根本目的的教育思想。在西方国家比较流行。通常采用 DACUM 课程开发模式。制定明确、具体的行为化教学目标,作为实施教学的依据和评价学生的标准。其体系中的个性化教学能适应学生不同情况和特点,最终使学生都能达到预定的职业能力水平。能力本位教育理论强调以能力培养为核心,根据职业岗位的需求确定教育内容和方法。在 1+x 证书制度背景下,该理论为构建与职业技能等级证书相对应的课程体系提供了理论依据,有助于实现学历教育与职业技能培训的有效衔接。

2.3. 小结

通过分析人力资本论和能力本位教育论的来源及内涵，有利于结合理论核心观念，分析在 1 + x 证书制度背景下产教融合贯穿应用型人才培养模式的具体实施策略。

3. “1 + X” 制度下产教融合贯穿应用型人才培养模式的实践探索

3.1. 新能源汽车企业人才岗位能力需求调研

3.1.1. 访谈提纲设计

本次访谈了广东粤东地区的新能源汽车企业。调研企业包括三类，新能源汽车 4S 店、汽车修理厂和汽车美容店，包括位于汕头市潮阳区的广汽本田合荣店、广汽传祺汕头金仪店，位于揭阳市普宁市的长安汽车茂华店，位于揭阳市榕城区的东风日产恒泰店，位于汕头市濠江区的一汽大众裕丰店；位于汕头市潮阳区的途顺汽车维修店；位于汕头市龙湖区的兴宏汽车美容养护中心。调研的企业以及访谈人员信息如表 1 所示。

Table 1. Basic information statistics of interviewees
表 1. 被访谈者的基本情况统计

序号	访谈企业	性别	访谈人物及职位
1	广汽本田合荣 4s 店	男	刘师傅
2	广汽传祺金仪 4s 店	女	杨经理
3	长安汽车茂华 4s 店	女	王店长
4	东风日产恒泰 4s 店	男	赖主管
5	一汽大众裕丰 4s 店	男	廖经理
6	途顺汽车维修店	男	林老板
7	兴宏汽车美容养护中心	女	李主管

3.1.2. 访谈结果分析

本研究共对 7 个企业的相关人员进行了访谈，访谈的提纲由 5 组问答题组成，归纳整理，得出以下记录。

- 1) 对于是否在招聘中看重职业技能等级证书，企业意见不一。有些企业认为该证书代表实操能力强，但更多企业更注重实用性。实际招聘时，企业更倾向于通过考核来筛选适合岗位的员工。
- 2) 在“1 + x”制度下，企业与高校合作更注重满足岗位需求的员工和国家政策，其次是运营和员工成本。因此，企业更关注员工能力和利益最大化。
- 3) 职业院校毕业生在实操能力方面具有较强优势，但理论知识相对薄弱。应平衡理论与实践教学，提供更多学习资源和机会，并通过校企合作和职业规划指导帮助学生提升能力和素质。
- 4) 职业院校应加强对新能源汽车专业学生的培养，学生进入企业时通常缺乏相关经验，因此需要接受最新工作流程的培训，了解最新技术和流程等。
- 5) 针对目前高职院校应用型人才培养，建议加强培养目标的定位，增加班级数量以满足企业需求，优化课程设置，强化学生的实操能力，使理论与实践相结合，提高实习时的上手能力。

3.2. 广东省 M 职业院校教学现状调查

3.2.1. 问卷调查设计

问卷主要由辅导员或教师负责发放和回收。共发放问卷 500 份，其中有效问卷 428 份，占问卷总数

的 85.6%，包括了教师问卷 145 份和学生问卷 283 份。无效问卷 72 份，占问卷总数的 14.4%。学生问卷和教师问卷的 1 至 4 个问题主要涉及个人资料，包括学生性别、年级和专业以及教师学历和职称等；第 5 到 7 题主要考察课程开发的现状和教学培训现状，包括教学内容与考核联系情况、教学安排、培训形式和教材来源；第 8 至 11 题调查了考评体系建设现状，包括考核难度和通过率反馈等情况。

3.2.2. 调查结果分析

为了了解 M 高职院校 1 + x 证书实施下课程情况，本研究重点分析了 5 组数据，具体内容如下：

(1) 日常课程安排统计

根据对 283 名学生进行的“1 + x”试点项目日常课程安排的调查，54.06%的学生表示理论课程占课程时长的比重最大；42 名学生表示理论课程占课程时长的比重最大；88 名学生表示理论和实践课程的安排大同小异，占学生样本总数的 31.10%。这些数据表明，职业学校试点课程中，实践课程的比重还有待提高(表 2)。

Table 2. Schedule of practical and theoretical courses
表 2. 实践课与理论课课时安排

指标	频数	百分比
理论课	153	54.06%
实践课	42	14.84%
理实一体化	88	31.10%
总计	283	100.00%

(2) 教学内容与证书考核内容联系程度

根据 283 名学生的反馈(表 3)，182 名学生认为日常教学内容与认证考试内容“关联很大”，占 64.31%；89 名学生认为日常教学内容与认证考试内容 “关联一般”，占 31.45%。另外还有 12 名学生则认为“毫无关联”，占比 4.24%。可见，专业日常教学内容与“1 + x”证书考核有一定帮助，但整体联系还需要再加强。

Table 3. Students' views on the relationship between certificates and teaching content
表 3. 学生对证书与教学内容联系看法

指标	频率	百分比
关联很大	182	64.31%
关联一般	89	31.45%
毫无关联	12	4.24%
总计	283	100.00%

(3) 教师技能等级证书培训形式

145 名教师的培训形式为：听行业专家教授培训的有 23 人，占总样本量的 15.86%；有 18 人是通过线上培训，占比为 12.41%；还有 76 人是跟岗培训，占比最多，为 52.41%；剩余 28 人通过企业培训，占比 19.32%。这就说明：在总体上，教师的技能任教培训形式大部分为跟岗培训(表 4)。

(4) 职业技能等级证书考核难度调查

在对即将毕业的职业学校生的调查中，有 52 名学生(占 18.37%)认为评估专业技能水平“很难”，63.96%的学生选择了“一般”；比例最高；而选择“容易”的有 50 人，占比 17.67%；可见考核难度较中等(表

5)。

Table 4. Forms of teacher skills training
表 4. 教师技能培训形式

指标	个案数	百分比
听行业专家教授	23	15.86%
线上培训	18	12.41%
跟岗培训	76	52.41%
企业培训	28	19.32%
总计	145	100.00%

Table 5. Distribution of exam difficulty survey
表 5. 考试难度调查分布

指标	频数	百分比
很难	52	18.37%
一般	181	63.96%
容易	50	17.67%
总计	283	100.00%

(5) 高职学生技能考核通过率反馈情况

在参加职业水平考试的 283 名学生中，有 67.84% 的学生表示已经通过考试，共计 197 人；另有 86 名学生(占 30.39%)没有通过考试。可见，1 + x 证书考试通过率还是较高的(表 6)。

Table 6. Distribution of feedback on passing rate
表 6. 通过率反馈情况分布

指标	频数	百分比
通过	197	69.61%
不通过	86	30.39%
总计	283	100.00%

通过问卷和访谈调查，发现高校在师资、课程建设和设备引进方面有待加强，而新能源汽车企业面临人才需求的不确定性，因此高校提高人才培养质量至关重要。毕业生的理论知识和实践技能直接反映了课堂学习的效果，因此需要实施培养改革，加强校企合作，提高毕业生质量，以满足企业对人才的需求。

4. “1 + X” 证书制度下高职院校产教融合应用型人才培养存在的问题

在推动职业培训质量发展的新时代，深化企业与教育融合的应用型人才培养形式成为实现目标的重要途径。通过问卷调查研究，总结发现了高校在产教融合和人才培养的问题。包括以下几方面。

4.1. 政府顶层设计不到位

当前，“1 + x” 证书制度主要依赖政府教育政策的倡导，缺乏法律法规的完善和权威保障。顶层设计方面缺乏统一标准，实施框架、管理运行部门尚未确定，配套制度建设不够完善，导致实际问题长期

存在,使得“1+x”证书制度的实施环境不够成熟,效果不尽如人意[10]。因此,政府部门应加快推进职业教育资历框架建设,在制定“1+x”证书制度相关政策时,综合考虑各方因素,填补空白领域,进一步完善政策内容,确保该制度的顺利实施。

4.2. 高校人才培养模式不完善

目前,大多数高校存在师资短缺和教师素质不高的问题,这在一定程度上制约了高校人才培养的改革。高职院校的教师多来自普通高校,培训形式不一,部分教师缺乏实践经验,导致对职业技能等级证书考核指导能力不足,教学与实际需求脱节。在开展“1+x”证书制度背景下的人才培养过程中,难以适应企业岗位要求。另外,一些院校在实施“1+x”证书制度时,未能根据证书考核要求调整课程设置和教学内容,导致培养出的学生所学技能与岗位需求脱节[11]。同时,由于教学费用有限,实训设备不足或更新缓慢,与社会最新的实践知识产生了脱节。

4.3. 校企双方协同动力缺乏,精准培训难度大

校企合作是提高职教机构人才培养水平和质量的关键。企业作为人力资源供给方,拥有丰富的管理经验。尽管国家政策鼓励企业参与,但企业与高职院校之间缺乏沟通与合作,导致企业参与人才培养模式改革的动力不足,双方形成了严重矛盾[12]。一方面,企业缺乏对职业院校人才培养过程的了解,担心参与会降低竞争力;另一方面,企业希望获得更多经济收益,对参与人才培养的积极性不高。双方利益矛盾,难以实现真正的校企合作。

4.4. 产教融合保障机制不健全

产教融合不仅是一种资源分配的过程,也是教学制度的重构。产教融合保障机制包括利益驱动机制、政策驱动机制以及人才驱动机制等等。目前我国大多数的高校,产教融合不能得到有效的落实,相关的发展模式也停滞不前。实际上,我国尚未出台明确界定产教融合方式以及校企双方责任与义务的法律法规,也没有专门的监管机构对其进行评价与监督,这样缺少产教融合保障机制,因此导致校企双方参与兴趣不大,产教融合的质量难以衡量,不利于高素质人才培养[13]。

5. 进行可行性路径探讨及应对措施

职业学校与企业合作实现利益共享,是制度、技术、资源、人员一体化的具体行动[14]。本研究在“1+x”背景下对产教融合贯穿应用型人才培养模式存在的问题进行深入探讨,提出了深化校企合作人才培养模式的对策建议。

5.1. 政府部门需做好统筹规划和制度设计

《国家职业教育改革实施方案》中指出,教育管理部门应着力发展高水平职业教育和职业资格工作,推进职业技能等级标准制定。作为管理者,主管当局必须首先对专业能力水平认证给予充分授权和社会认可度[15]。政府可通过举办各种培训、讲座、培训班等活动,让企业了解“1+x”证书制度下的人才培养要求,鼓励企业参与职业教育。同时,政府应加强对职业学校办学质量的监管,建立健全的评价体系,明确学校在“1+x”证书制度下的办学定位、目标和模式,加强对职业学校的指导和管理。

5.2. 高校实施人才模式改革

教学和人才培养是高校的重要工作。对学校而言,人才培养是目标。职业院校要从实际需求出发,有针对性地对人才培养模式进行改革[16]。首先,在日常设备管理方面,高职院校要定时与企业进行交流,

及时引进更新设备；在生源方面，要加强学生的素质教育，引导学生正确认识该证书制度，鼓励学生积极参与；在师资队伍建设和方面，职业院校要加强人才培养方案设计、课程资源开发、教学质量监控等工作，学校要积极选派教师到企业中开展技术服务和短期培训。

5.3. 校企合作，完善人才培养方案

企业的参与是职业教育改革的重要支柱，产教融合需要依据校企实际情况共同制定人才培养方案，包括定位培养目标、开展课程建设模块、实施教学计划和考核评价标准，做到专人、专门、专事、专议、专项[17][18]。

首先由企业分析确定人才培养目标、规格和素质要求以及培训内容。校企共同开发职业培训教材和课程体系，将企业真实岗位任务与课程内容相对接。其次在实践方面，利用校内外实训基地，结合企业项目开展实践教学，学校支持企业员工参与教学并指导学生实训，同时积极派教师到企业进行技术服务和短期培训。最后，企业应完善治理结构，建立健全内部管理和评价机制，完善内部激励机制。

5.4. 推动产教融合制度变迁，提高各相关主体出台保障政策的积极性

为解决产教融合保障机制不足的困境，需解决产教融合制度变迁问题，提高各相关主体出台保障政策的积极性。第一，政府可通过实施类制度安排，如出台《校企合作举办产教融合保障制度实施办法》《产教融合保障政策章程制定办法》等，为学校和企业制定产教融合规章制度提供依据和参考。第二，为增加地方政府基础制度，需要推动地方政府成为制度变迁的第一行动人。中央政府需要通过法律手段增强落实产教融合保障政策的强制力。中央要从法律层面来推动产教融合制度，可出台产教融合实施法、产教融合促进条例等具有立法性质的文件，通过法的表现形式明确产教融合的保障制度及相关法律政策，进一步增强中央政府对产教融合保障政策的强制力[19]。

6. 总结

随着中国职业教育的快速发展，高职院校的数量越来越多，这要求职业院校的人才培养模式作出改革。“1+x”证书制度是高职院校进行人才培养模式改革的一种新思路，在实际推行过程中，各高职院校也在积极探索产教融合的途径，但实践过程中依然存在问题。

本研究通过对广东省 M 高职院校和几家新能源汽车企业进行深入调查研究，了解当前“1+x”证书在院校的实施情况与企业人才岗位需求是否匹配，从而发现高职院校在“1+x”证书下产教融合人才培养存在的实际问题，并且试图提出应当如何解决高职院校“1+x”证书推行中的这些难题。总结分析认为在推行“1+x”证书制度下产教融合人才培养主要面临的困境有：1) 政府顶层设计不到位；2) 校企合作不足；3) 高校自身问题；4) 评价机构缺少权威性。

由于笔者能力有限，对该研究和学习仅限于职业院校的某些学科，没有相关的实践经验，目前的研究还有许多问题需要进一步探索和完善。展望未来，我们将继续深化产教融合，完善应用型人才培养模式，为培养更多符合市场需求的高素质应用型人才贡献力量。

致 谢

感谢基金项目(岭南师范学院职业教育教改项目：“1+x”证书制度背景下产教融合贯穿应用型人才培养模式实践与研究——以广东交通职业技术学院汽车电子技术专业“三二分段”为例；岭南师范学院质量工程建设项目：《机电传动与控制》线上线下混合式一流课程；教育部产学合作协同育人项目 2024 年第一批项目：基于 CAID 系列课程的计算机辅助设计师资培训)的支持。

参考文献

- [1] 符必佳. 云南省 1 + X 证书制度实施过程研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南财经大学, 2023.
- [2] 冯朝军. 1 + X 证书制度下书证融通教材建设路径研究[J]. 职业技术教育, 2024, 45(14): 48-53.
- [3] 欧阳志迁. 1 + X 证书制度下高职教育校企协同育人的优化路径研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2023.
- [4] 沈孟锋. 1 + X 证书的关键问题审视与推进策略[J]. 职业教育, 2024, 23(27): 76-80.
- [5] Li, J. (2020) The Enlightenment of German Dual System to the Development of Vocational Education in China. *International Journal of Higher Education Teaching Theory*, 1, 123-142.
- [6] Walden, G. (2009) Dural Vocational and Training in the Service Society. *BMP Special Edition 2009*, 2009, 24-25.
- [7] 司马燕. 贵州省高职院校 1 + X 证书人才培养路径优化研究[D]: [硕士学位论文]. 贵阳: 贵州师范大学, 2022.
- [8] 陈梓豪, 明向兰, 马学麒, 张永栋, 杨振东, 李华. 新工科背景下汽车电子技术专业对“1 + X”证书制度人才培养模式的构建与实践——以广东交通职业技术学院为例[J]. 创新教育研究, 2024, 12(9): 618-627.
<https://doi.org/10.12677/ces.2024.129667>
- [9] 万娇. “1+ X”证书制度背景下中职教育人才培养模式探索与研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津职业技术师范大学, 2022.
- [10] 周旭. 提质培优背景下汽车专业 1 + X 书证融通研究[J]. 内燃机与配件, 2024(12): 144-146.
- [11] 江赛蓉. “1 + X”证书制度下“X”证书公信力保障机制研究[J]. 职业技术教育, 2023, 44(31): 39-44.
- [12] 徐靖智. 1 + X 证书制度下辽宁省高职院校书证融通现状、问题及对策研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 沈阳师范大学, 2023.
- [13] 邱胜南, 舒琥. 国外应用型人才培养模式对我国高校“五位一体”培养体系的启示[J]. 教育现代化, 2019, 6(70): 24-27.
- [14] 李宁, 王加鑫. 药剂专业 1 + X 证书制度下校企合作模式创新研究[J]. 公关世界, 2024(9): 9-11.
- [15] 周彬, 安迎建. “1 + X”证书制度困境探析[J]. 职业教育, 2023, 12(4): 409-421.
<https://doi.org/10.12677/VE.2023.124064>
- [16] 李炎容. “1 + X”证书制度下学前教育专业人才培养模式的改革探究[J]. 现代职业教育, 2024(29): 53-56.
- [17] 丁文剑, 王利华. 技能型社会建设背景下 1 + X 证书制度实施的价值、关键点及路径[J]. 成人教育, 2023, 43(11): 72-78.
- [18] 桑明慧, 袁冬梦. 应用型本科院校会计学专业产教融合人才培养路径优化——基于 1 + X 证书制度背景[J]. 科教文汇, 2022(17): 61-64.
- [19] 朱进喜, 尹江霞. 基于新制度经济学视角谈职业教育产教融合共同体实体化[J]. 教育与职业, 2024(17): 47-54.