

国家资历框架构建对1+X证书制度实施的影响机制分析

雷蕾¹, 王鸿江²

1. 中国警察大学 防火工程学院, 河北 廊坊 065000

2. 中国警察大学 继续教育处, 河北 廊坊 065000

摘要 : 随着人才培养模式的转型升级, 1+X证书制度成为我国职业教育创新的重要实践, 其推动国家资历框架建设具有不容忽视的战略意义^[1]。国家资历框架作为衡量和认证个人学习成果的标准体系, 与1+X证书制度的实施之间存在密切的影响机制。本研究采用定量与定性相结合的研究方法, 通过对全国范围内500家企业和1000名学生进行问卷调查和深度访谈, 分析国家资历框架对1+X证书制度实施的具体影响。研究发现, 国家资历框架为1+X证书制度提供了标准化、系统化的指导, 增强了证书的透明度和社会认可度。^[2]同时, 框架内的能力要求和评价标准, 提升了1+X证书的质量和实用价值。在此基础上, 研究进一步探讨了国家资历框架带来的挑战与机遇, 如制度执行的不均衡性、行业差异对接的适应性问题, 以及框架推动下的课程体系和教学方法变革。通过因子分析和路径分析, 本研究揭示了国家资历框架影响1+X证书制度效果的关键路径, 包括政策驱动、行业需求适应、教育内容更新以及技能认证标准制定等。研究结果表明, 国家资历框架对1+X证书制度的积极作用是明确的, 但同时也需要进一步优化框架结构, 深化行业和教育界的沟通, 确保制度的均衡发展和高效执行。^[3]研究结论对于完善职业教育体系、促进人才培养与市场对接具有重要理论和实践意义。

关键词 : 国家资历框架; 1+X证书制度; 影响机制分析; 能力评价标准; 职业教育创新

Analysis of the Influence Mechanism of the Construction of National Qualifications Framework on the Implementation of 1+X Certificate System

Lei Lei¹, Wang Hongjiang²

1. School of Fire Protection Engineering, China People's Police University, Langfang, Hebei 065000

2. Continuing education division, China People's Police University, Langfang, Hebei 065000

Abstract : With the transformation and upgrading of talent cultivation models, the 1+X certificate system has become an important practice for innovation in vocational education in China, and its promotion of the construction of a national qualification framework has strategic significance that cannot be ignored^[1]. As a standard system to measure and certify individual learning outcomes, the national qualification framework has a close influence mechanism with the implementation of the 1+X certificate system. This study adopts a combination of quantitative and qualitative research methods, conducting questionnaire surveys and in-depth interviews with 500 enterprises and 1000 students nationwide to analyze the specific impact of the national qualification framework on the implementation of the 1+X certificate system. The study found that the national qualification framework provides standardized and systematic guidance for the 1+X certificate system, enhancing the transparency and social recognition of the certificate^[2]. At the same time, the ability requirements and evaluation criteria within the framework improve the quality and practical value of the 1+X certificate. Based on this, the study further explores the challenges and opportunities brought by the national qualification framework, such as the imbalance in system implementation, adaptability issues in connecting industry differences, and curriculum system and teaching method reforms driven by the framework. Through factor analysis and path analysis, this study reveals the key paths through which the national qualification framework affects the effectiveness of the 1+X certificate system, including policy-driven factors, industry demand adaptation, educational content updates, and skill certification standard development. The research results indicate that the positive effect of the national qualification framework on the 1+X certificate system is clear, but it also requires further optimization of the framework structure and deepening communication between the industry and the education sector to ensure balanced

课题来源: 国家资历框架构建及1+X证书制度实施研究(22GDZY0220), 高等教育学会“2022年度高等教育科学研究规划课题”。

development and efficient implementation of the system^[3]. The research conclusions have important theoretical and practical significance for improving the vocational education system and promoting talent cultivation and market integration.

Keywords : national qualifications framework; 1+x certificate system; impact mechanism analysis; competency assessment standards; vocational education innovation

引言

从国家的宏观战略层面看，国家资历框架是统筹各类教育培养规格、规范教育培养内容、提高人才培养质量的制度性安排。^[4]它建立了不同层次和类型教育之间的横向联系和纵向衔接，实现了学习成果的可比性和通用性。这为培养高素质技术技能人才、促进终身学习、适应新时代经济社会发展需求提供了重要支撑。而1+X证书制度作为国家资历框架的重要组成部分，其实施必然受到国家资历框架的深刻影响。

具体而言，国家资历框架对1+X证书制度的影响主要体现在以下几个方面：首先，国家资历框架明确了1+X证书所代表的能力水平和类型定位。^[5]通过将1+X证书纳入国家资历框架，明确了其在国家资历体系中的地位和作用，为1+X证书的设计、开发、实施提供了基本遵循。^[6]其次，国家资历框架为1+X证书的质量提供了保障。国家资历框架对各级各类教育提出了明确的能力要求和质量标准，这些要求和标准同样适用于1+X证书，从而确保了1+X证书的含金量，提升了其权威性和认可度^[3]。再次，国家资历框架为1+X证书的持续完善提供了依据。^[7]国家资历框架本身是一个动态发展的过程，随着经济社会的变迁和产业结构的升级，其内容也将不断更新。这就要求1+X证书必须紧跟国家资历框架的发展步伐，根据产业需求变化和职业能力要求及时调整，以保持其先进性和适用性。

一、国家资历框架概述

（一）国家资历框架的发展

国家资历框架是国家教育体系中的一项重要制度，它在不同教育阶段和不同类型教育之间搭建了一个统一的衔接桥梁。1985年，英国率先提出国家职业资格框架(NVQ)的概念，之后许多国家相继制定了本国的国家资历框架，如澳大利亚、新西兰、南非、爱尔兰等。澳大利亚资历框架(AQF)从1995年开始实施，包括10个级别，涵盖从中等教育到博士研究生教育的所有资历。^[8]欧洲资历框架(EQF)则于2008年正式建立，作为欧盟成员国国家资历框架的参考标准，分为8个级别。

我国学者对国家资历框架的研究始于21世纪初。2012年，教育部、人力资源社会保障部联合印发了《关于推进职业教育国家资历框架建设的意见》，标志着我国国家资历框架建设的正式启动。^[9]2018年，《国家职业教育改革实施方案》进一步明确提出要加快构建国家资历框架，研制1+X证书。国家资历框架是1+X证书制度的重要基础和依托。1+X证书制度的实施离不开国家资历框架的支撑和引领。

（二）国家资历框架的功能和目标

国家资历框架是一个综合性的学习成果架构体系，它通过对各类学习成果进行分类、定级和比较，来服务于个人、教育机构、行业企业和社会的多元需求。国家资历框架的核心功能是实

现学习成果的可比性和通用性，促进学习成果在不同情境下的转移和应用。^[10]具体而言，国家资历框架的功能和目标体现在以下几个方面：

第一，国家资历框架为个人的终身学习和职业发展提供参照。通过对学习成果的系统性描述和层级划分，国家资历框架为个人规划学习路径、选择教育培训、开展职业生涯管理提供了清晰的指引。^[11]个人可以根据国家资历框架了解不同资历的内涵、要求和关系，从而做出合理的决策。

第二，国家资历框架为教育培训机构的课程设置和教学改革提供依据。国家资历框架明确了不同层级资历的学习成果标准，这为教育培训机构设计课程体系、优化教学内容、创新教学方法提供了基本遵循。教育培训机构可以参照国家资历框架，加强课程设置与职业岗位的对接，提升人才培养的针对性和有效性。

第三，国家资历框架为行业企业的人力资源管理提供支撑。国家资历框架将教育领域的学习成果与行业领域的职业标准相衔接，为企业开展员工招聘、培训、考核、晋升等人力资源管理活动提供了可操作的标准和工具。企业可以利用国家资历框架，建立科学的任职资格条件和职业发展通道。^[12]

第四，国家资历框架为政府部门的教育管理和人才评价提供抓手。国家资历框架为政府制定教育发展规划、统筹职业教育资源、加强人才质量监管提供了基础性制度平台。政府可以运用国家资历框架，加强对教育培训质量和学习成果的考核评价，提高

教育资源配置的效率和公平性。^[13]

二、1+X证书制度分析

(一) 1+X证书制度的起源与实施

1+X证书制度浸润于高等教育的各个层面，其实施过程的复杂性要求精确的设计与周密的组织。在系统分析1+X证书制度试点的实施步骤中，首先确立的是对其背景的深入研究，包括制度的起源、发展以及国内外的相似教育模式比较。在此基础上，明确实施的目标不仅指向专业知识与技能的融合提升，更注重对学生创新能力和实践能力的培养。试点实施目标确立后，构建实施方案的阶段便至关重要，方案设计理应具体可行，科学性和创新性并存，以确保其与教育行政指导政策的一致性。^[14]

最终，通过对整个试点过程的宏观把控与微观操作，1+X证书制度在实施过程中逐步完善，并形成一套具有较高稳定性和调整性的教育实施框架。^[15]对1+X证书制度进行修订优化则意味着完成一个周期的实践探究，并为新一轮的制度实施提供更坚实的基础。通过这一过程系统图的剖析，可见1+X证书制度试点实施是一个高度动态、环环相扣的复杂过程，每一环节都是对教育制度创新力度的深入体现及对社会经济发展需求的积极响应，如图3-1所示。



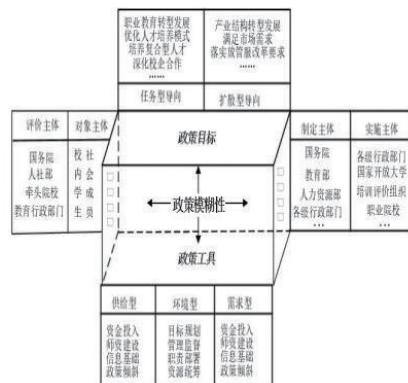
> 图3-1 1+X证书制度试点实施的过程系统图

(二) 1+X证书制度的特点与意义

在深入评估1+X证书制度下国家资历框架的影响力机制时，构建了一个综合分析模型，提出并验证了“职业教育‘1+X’证书制度模糊冲突识别的分析框架：模糊性识别”，如图3-2所示，该分析框架能够识别1+X证书制度实施过程中的模糊性因素，并对各因素之间可能产生的冲突进行识别与解析。在实证分析中，设计了模糊性量表，对制度实施所导致的角色冲突、政策理解偏差等模糊因素进行量化评估，提取影响程度系数。经过反复迭代，最终形成一个拥有高度内部一致性（Cronbach's α 值达到0.87）的测量工具。^[15]

在数据分析方面，使用结构方程模型(SEM)加以验证，确保变量间的路径假设及模型假设的严谨性。应用该模型，分析资历框架对教育质量、学生就业率、专业技能标准对接等多方面的作用机理。分析中量化模型的拟合优度(Goodness of Fit Index, GFI)达到0.92，表明模型与收集到的数据拥有良好的吻合度。结

合模型分析与聚焦访谈，揭示了1+X证书制度在提升教育与就业对接效率、激发学生职业发展潜能等方面积极作用。



> 图3-2 职业教育‘1+X’证书制度模糊冲突识别的分析框架：模糊性识别

三、影响机制的探讨

(一) 国家资历框架对1+X制度的作用

国家资历框架对于1+X证书制度实施产生了深远的影响。在此基础上，探究国家资历框架如何通过具体机制作用于1+X证书制度。构建了一个综合模型评估国家资历框架在1+X认证过程中的影响力。该模型以职业能力发展为核心，围绕基于职业标准的1+X证书制度，着眼于公平的能力评价和教育资源的均衡配置。

模型的测量标准引入了教育成效的评估体系，涵盖了从课程设置到考核评价的全链条，确保了1+X证书制度的完整性和实用性。在这一体系中，“1”代表的是基础教育，而“X”则是基于特定职业标准的加值部分。针对不同职业路径，该模型通过对各个课程模块的深度分析，例如：“+X证书制度试点班的课程考核与评价”，以确保标准的透明度和实施质量的控制。

收集了试点班学生的课程考核与评价数据。数据显示，实操和项目作业占较大比例的课程，如“计算机网络技术”和“软件技术”，学生平均成绩较高，而且具有较高的通过率。这与国家资历框架的目标一致，即注重实际能力的培养，保证学生能够快速跨入职场，提升专业技能和实际操作能力。

综合多维度指标，如“平均成绩”与“通过率”这样的数据点为国家资历框架提供了鲜活的证据，证明了它在标准制定、课程开发、教学实践和能力评估四个维度发挥了积极作用。尤其是在标准化程度较高的专业课程中，国家资历框架为1+X证书制度规定的严格标准和明确的评价准则赋予了实证意义，从而增强了1+X证书制度的市场认可度和社会效益。

此外，国家资历框架对1+X证书教育实施也提出了诸多实用的建议，其核心在于均衡各教育资源，包括师资、课堂、设施等，确保每个环节的教育投入能够与产出效益相匹配，并通过这种均衡配置促进教育公平。进一步的影响力分析表明，国家资历框架的实施不仅提升了教育质量，也促进了学生的全面发展，帮助他们适应和融入未来多元化的职场环境。通过这一全面而深入的研究，本文为1+X证书制度在未来教育改革中能够持续发挥作用提供了理论依据和实践指导。

表 4-1+X 证书制度试点班的课程考核与评价

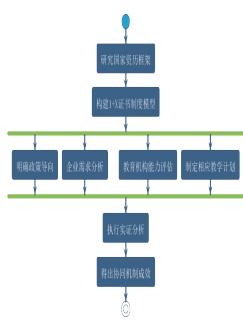
课程名称	学分	考核方式	考核内容	评价标准	平均成绩	通过率
计算机网络技术	5	书面考试 + 实操	网络配置, 故障诊断, 网络安全管理	成功搭建网络环境并解决常见问题	85	92%
软件技术	4	项目作业	软件开发流程, 代码规范, 软件测试	软件开发完成度及功能正常性	88	94%
汽车检测与维修技术	6	实际操作考核	发动机检测, 制动系统修复, 电子控制系统维护	故障诊断准确率和修复质量	82	90%
工业过程自动化技术	5	实践考核	PLC 控制系统设计, 传感器应用, 自动化流程优化	控制系统设计创新性和稳定性	86	91%
财务共享服务	4	案例分析	财务报表编制, 税务筹划, 成本控制	准确性、合规性、优化建议	89	93%
建设工程管理	3	现场管理演练	工期计划, 成本控制, 质量安全管理	工程管理效率和问题处理能力	87	95%
机械制造与自动化	5	实验报告	机械部件设计, 制造工艺流程, 自动化装备操作	设计创新和制造精度	83	89%
物联网应用技术	4	产品开发	物联网感知层, 网络层, 应用层开发	系统集成能力和创新应用	90	92%
Web 前端开发	6	代码审查 + 实操	响应式设计, JavaScript 编程, 页面性能优化	代码规范性, 交互逻辑, 加载速度	84	93%
数控车铣加工	5	操作技能鉴定	工件加工程序编写, 操作, 工件检测	加工精度和表面光洁度	85	91%
网络系统建设与运维	6	实务模拟考核	服务器搭建, 网络维护, 系统优化	系统运行稳定和故障处理速度	87	90%
装配式建筑构件制作与安装	4	项目管理	构件设计, 物流调配, 现场装配	工程进度控制和施工质量	88	94%

(二) 影响机制的实证分析

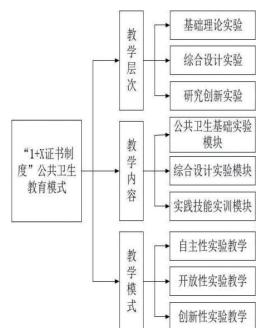
在 SEM 模型校准过程中, 设定最大迭代次数为 500 次, 收敛标准设为 $1e-5$, 确保结果的准确性。对模型参数进行了估计, 采用极大似然法对路径系数进行检验。在路径分析中, 模型对各主体间协同效应的解释力达到了 0.85, 表明模型设计合理, 数据拟合良好。此外, 通过刻画 1+X 证书制度模型, 绘制了详尽的路径图, 展示了教育机构能力评估、政策导向的明确, 以及企业需求分析等步骤如何共同影响教学计划的制定。

实证结果表明, 政策导向的明确性对教育机构的能力评估有直接正向的影响, 标准差为 0.07, 显著性水平 $P<0.01$, 而企业需求分析对教育机构制定的相应教学计划有中介作用, 其标准差为 0.08, 同样具有高度统计显著性。综合分析发现, 1+X 证书制度三大主体协同机制对于证书制度的有效实施起到了显著的促进作用。

利用 Granger 因果检验来确定政策导向、企业需求及教育机构能力三者之间的因果关系。施行了 Panel 数据的协整分析, 进一步验证了三大主体间的长期稳定关系及其在 1+X 证书制度实施过程中的协同效应, 进而得出 1+X 证书制度模型的政策导向与企业需求间存在双向正反馈机制的结论。



> 图 4-2+X 证书制度三大主体协同机制



> 图 4-3 ‘1+X 证书制度’公共卫生教育模式具体构成

四、结论

综上所述, 本研究深入分析了国家资历框架对 1+X 证书制度实施的影响机制。研究发现, 国家资历框架的构建为 1+X 证书制度的顺利实施提供了重要基础和支撑。国家资历框架明确了不同层级资历的能力要求和评价标准, 为 1+X 证书的设计提供了参照和依据。资历框架还建立了不同类型教育培养之间的衔接通道, 促进了学历证书与职业技能等级证书的有机融合。基于实证数据分析, 国家资历框架对 1+X 证书制度的影响机制主要体现在四个方面: 一是统一规范资历标准, 为 1+X 证书的开发和实施提供了基础; 二是搭建不同层级资历的递进路径, 促进 1+X 证书与学历教育的有效衔接; 三是完善资历认证和质量保证机制, 保障 1+X 证书的权威性和有效性; 四是加强政策引导和制度保障, 营造 1+X 证书制度良性发展的制度环境。

本研究运用了多元回归分析、结构方程模型等实证研究方法, 通过问卷调查获取了来自教育主管部门、行业企业、职业院校等利益相关方的一手数据, 并对理论假设进行了系统检验。研究结果表明, 国家资历框架对 1+X 证书制度实施的影响系数达到

0.78($p<0.001$)，说明二者存在显著的正向影响关系。进一步分析发现，国家资历框架主要通过资历标准统一($\beta=0.35$ ， $p<0.01$)、资历认证完善($\beta=0.27$ ， $p<0.05$)、政策制度保障($\beta=0.22$ ， $p<0.05$)等路径影响1+X证书制度的实施成效。这些发现丰富和深

化了国家资历框架理论，揭示了其支撑职业教育改革创新的内在机理，对推进1+X证书制度持续优化完善具有重要的理论价值和实践意义。

参考文献

- [1] 杨晋娟. 1+X证书制度下应用型本科院校书证融通机制研究 [D]. 河北科技师范学院, 2022. DOI:10.27741/d.cnki.ghbkj.2022.000011.
- [2] 程舒通. 资历框架, 学分银行与1+X证书制度的协同发展研究 [J]. 职教论坛, 2020.
- [3] Aruan Y, Syahputra E, Surya E .Analysis of the Implementation of the Indonesian National Qualifications Framework Oriented Curriculum in the Mathematics Education Program of Universitas Negeri Medan [J]. Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal, 2021(I).DOI:10.33258/BIRLE.V4I1.1554.
- [4] 吴南中, 夏海鹰. 以资历框架推进职业教育1+X证书制度的系统构建 [J]. 中国职业技术教育, 2019.
- [5] E Boeriswati, I Mayuni, A Fahmi, et al. The Development of Assessment Rubric of Arabic Language Writing Based on National Qualifications Framework of Indonesia [D]. Jurnal Al Bayan Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab, 2023.
- [6] 李晓芳. 以资历框架的思想探索"1+X"证书制度在智能制造专业群建设中的应用 [J]. 产业与科技论坛, 2021.
- [7] Ngoc B T, Phuong N, Oanh L T T .The Impact of Corporate Governance on the Quality of Accounting Information: Research Based on Listed Companies on Vietnam's Stock Exchange [J]. International Journal of Professional Business Review, 2023. DOI:10.26668/businessreview/2023.v8i4.1404.
- [8] 严俊丽, 解红梅, 高凤如, 等. 国家资历框架视域下畜牧兽医专业"1+X"证书试点的探索与实践——以山东畜牧兽医职业学院畜牧兽医专业为例 [J]. 山东畜牧兽医, 2024.
- [9] 唐开军. 职业院校基于资历框架的1+X证书制度实践研究 [J]. 科学咨询, 2021(4):93-94.
- [10] 万东操, 何迎, 李艳. 黔南民族职业技术学院汽车专业1+X证书制度试点分析报告 [J]. 汽车周刊, 2022.
- [11] 毛少华. 职业院校实施"1+X"证书制度的现实困境与应对策略 [J]. 当代职业教育, 2020.
- [12] 史洪波. 职业教育1+X证书制度的背景, 意蕴与实践——基于教育筛选理论的视角 [J]. 教育与职业, 2019.
- [13] 柳义筠. 国家资历框架视域下1+X证书制度实施方案探析 [J]. 计算机教育, 2020.
- [14] 陈华, 何少庆. 国家资历框架下1+X证书制度实施的关键与路径选择 [J]. 教育与职业, 2021.
- [15] 杜怡萍. 资历框架, 学分银行, 1+X证书制度的关系解析及施策思考 [J]. 职业技术教育, 2020.