

# 课程思政视域下高校专任教师数字胜任力研究

郭素然<sup>1</sup>, 吕少博<sup>2</sup>

<sup>1</sup>国际关系学院心理研究服务中心, 北京

<sup>2</sup>华北理工大学心理与精神卫生学院, 河北 唐山

收稿日期: 2023年7月27日; 录用日期: 2023年9月5日; 发布日期: 2023年9月14日

## 摘要

文章对来自全国26个省、直辖市和自治区的214名高校专任教师进行了问卷调查, 以考察其课程思政数字胜任力现状与困境。结果发现高校专任教师的数字化教育教学意识较强, 但对于先进数字化工具和技术胜任力较弱; 学校的数字化资源匮乏、硬件设备(网络设施不配套)和学生的参与积极性不高限制了其课程思政数字胜任力的提升。

## 关键词

课程思政, 数字胜任力, 高校专任教师

# The Study on Digital Competency of Teachers with Professional Courses in College from the Perspective of Curriculum Ideological and Political Education

Suran Guo<sup>1</sup>, Shaobo Lv<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Center for Psychological Research and Service, University of International Relations, Beijing

<sup>2</sup>School of Psychology and Mental Health, North China University of Technology, Tangshan Hebei

Received: Jul. 27<sup>th</sup>, 2023; accepted: Sep. 5<sup>th</sup>, 2023; published: Sep. 14<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

The present study conducted a questionnaire survey on 214 teachers of professional courses in college from 26 provinces in China. The results showed that teachers' digital awareness was strong, but the competence in advanced digital tools and technologies was weak. The result also

showed that lack of digital resources in schools, hardware equipment (mismatched network facilities) and the low motivation of students' participation limited the improvement of digital competence in curriculum thinking and government.

## Keywords

Curriculum Ideological and Political Education, Digital Competency, Teachers of Professional Courses in College

Copyright © 2023 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. 引言

教育部于 2020 年印发《高等学校课程思政建设指导纲要》，指出“要创新课堂教学模式，推进现代信息技术在课程思政教学中的应用”。2022 年的全国教育工作会议也明确提出要实施教育数字化战略行动，即“教育数字化转型是教育信息化的特殊阶段，要实现从起步、应用和融合数字技术，到树立数字化意识和思维、培养数字化能力和方法、构建智慧教育发展生态、形成数字治理体系和机制”。Z 时代的大学生成长于互联网环境，对各类先进数字化技术了解充分且兴趣浓厚。可见，探讨数字化赋能课程思政建设，既顺应宏观层面的政策要求，也符合当代大学生的认知特点和心理需求。

教师开展课程思政教学同样离不开数字化的支持。根据《普通高等学校本科教学工作水平评估方案(试行)》，专任教师指具有教师资格、专门从事教学工作的人员。高校专任教师是专业教学的主体，是落实课程思政的关键元素，也是将数字化赋能课程思政建设的重要元素。通过分析文献发现，课程思政的研究与实践已卓见成效；相比而言，教师的数字胜任力研究略显不足。因此，数字化是否能够成功赋能予课程思政建设，很大程度上取决于教师的数字胜任力。2023 年 2 月教育部发布的《教师数字素养》也明确指出要提升教师的数字胜任力，如“致力于推进国家教育数字化战略行动，要提升教师利用数字技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任”。立足于此背景，本调查将探讨课程思政视域下，高校专任教师数字胜任力的现状及困境，以为促进其课程思政数字胜任力发展提供依据。

## 2. 文献综述

### 2.1. 数字胜任力

2006 年欧盟发布《关于终身学习的核心能力》，并首次提出数字胜任力，将其归为八大核心能力之一。2012 年欧盟发布的《实践中的数字胜任力：基于框架的分析》中[1]，明确指出数字胜任力是个体执行任务、解决问题、协作和创造知识时，使用信息技术和数字化媒体所需要的知识、技能和态度(包括能力、战略、价值观和意识)。2017 年，欧盟首次发布教师数字胜任力框架，明确指出教师数字胜任力包括：社会和专业承诺、数字资源、数字教学法、评价和反馈、赋权学生；促进学生的数字胜任力。

国外研究者从宏观层面和微观层面对教师数字胜任力进行了界定。宏观视角上，教师数字胜任力是教师在数字化教育情境中利用技术管理信息，与他人交流合作，并在专业上持续发展的能力[2] [3]。微观视角上，教师数字胜任力是一种能力体系，包括教师在其专业背景下熟练使用信息和通信技术，进行教育教学判断，并意识到这会对学生学习策略和数字能力发展有所影响[4]。任友群和杨晓哲在国内首次提

出教师数字胜任力, 将其定义为教师应拥有发展学生数字胜任力的相应能力, 将数字胜任力作为学生的核心素养之一[5]。本研究整合上述研究者的定义, 既关注宏观层面, 同时又关注微观层面: 既关注教育教学, 又关注其对学生数字能力的影响。

研究者对高校教师群体的数字胜任力模型进行了探讨, 尚未形成定论。郑蓉蓉和刘路星针对高校财会教师群体构建了数字胜任力系统结构层次模型, 包含目标层、准则层和指标层[6]。目标层是其中一个因素; 准则层为中间层, 涵盖个人特质(自信自律、责任感、团结协作、成就动机、灵活性与发展)、知识素养(学科前沿理论与技术、跨界融合共享思维、会计数商、智能财务理论、科研方法)、教学能力(教学实践、教学设计、教学组织、教学诊断)、学习与发展(主动学习、开展教学研究、批判、创新思维)四个要素。指标层即为评估对象层, 该层级涵盖从自信自律等基本人格特质到批判、创新思维(C17)等共 17 个指标。该模型的领域特殊性较强, 只适用于财会教师, 不能广泛应用于高校专业课教师人群。张艳丽等构建了高校教师智能教育教学胜任力的核心要素, 包括智能教育知识素养、教学能力、教师特质、职业素养与数字素养[7]。

研究还探讨了教师数字胜任力的影响因素。Guillén 和 Mayorga 发现教师的性别、从教时间、教学经验、研究能力和参与创新实践对教师数字胜任力有显著影响[8]。Mahapatra 分析当地数字培训项目后, 发现教师动机、环境支持和学生对于技术的反应能有效提升教师数字胜任力[9]。

## 2.2. 课程思政视域下的数字胜任力

研究较少关注课程思政视域下教师的数字胜任力。通过查阅文献发现, 李静以美国劳工部开发的工作分析系统为基础, 基于教育教学活动, 构建了开放大学教师课程思政数字胜任力的四维度模型[10]。但该模型是否适用于其他高校教师的课程思政数字胜任力, 还待检验。

本研究基于教师能力发展的时间观, 统合课程思政和数字胜任力文献, 并结合自身对高校教师开展课程思政以及数字化教育教学的观察, 构建了高校专任教师“课程思政数字胜任力层级模型”。该模型包括基础层、核心层和提升层等三个层级结构。基础层指向过去, 即高校专任教师已经具备的数字化教育教学意识、认知和技能; 核心层立足现在, 是数字化赋能于课程思政领域的体现, 侧重于数字化与课程思政的紧密结合, 主要涵盖李静的四个维度[8]; 提升层指向未来, 即未来高校专任教师提升课程思政数字胜任力面临的限制、困境和所需支持。具备基础层的数字胜任力, 教师才能将数字化教育教学与课程思政紧密结合; 具备核心层的数字胜任力, 教师实践中能深刻体会面临的问题、困境和所需的支持, 才能走向核心层。理论模型见图 1。

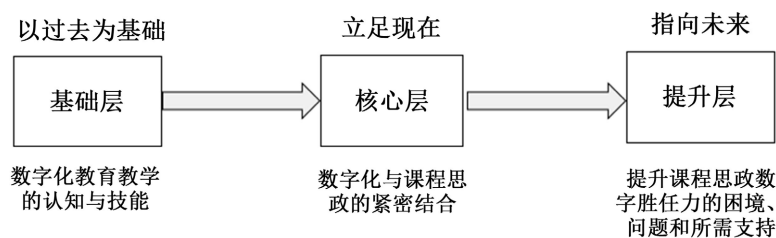


Figure 1. Digital competency level model of college full-time teachers' ideological and political curriculum

图 1. 高校专任教师课程思政数字胜任力层级模型

## 3. 方法

### 3.1. 被试

采用 Credamo 平台对高校专任教师进行招募。为保证回收数据质量, 在招募前限定一个 IP 地址仅作答

一次、平台信用分大于等于 60、设定甄别题(本题检测是否认真作答, 选择“非常不满意”)。共招募被试 269 名, 在甄别题作答不认真的被试 5 名, 由系统自动拒绝收入。对剩余 264 名被试进行第二次筛选, 剔除作答时间较短、检测题不通过(2 月份有 31 天, 此项选对被排除)、逻辑不合理的被试共 50 名。此次调查共回收有效高校专任教师被试 214 名, 涵盖我国 26 个省、直辖市和自治区。被试具体信息见表 1。

**Table 1.** Personal information of the subjects

**表 1.** 被试个人信息情况

	类型	人数	百分比(%)
学校类型	国家重点(985/211)	39	17.7
	省级重点	76	35.5
	省级一般	61	28.5
	高职院校	39	18.2
职称	教授	10	4.7
	副教授	43	20.1
	讲师	121	56.5
	助教	40	18.7
最高学历	博士	48	22.4
	硕士	113	52.8
	本科	49	22.9
	专科及以下	4	1.9
教龄	26年及以上	12	5.6
	21~25年	11	5.1
	16~20年	13	6.1
	11~15年	32	15.0
	6~10年	73	34.1
任教学科	5年及以下	73	34.1
	教育学、思想政治教育	68	31.8
	经济学、管理学、法学类	29	13.6
	理学、工学类	47	22.0
	文学、历史学、哲学类	34	15.9
	医学	27	12.6
课程类型	艺术类	9	4.2
	公共基础课	122	-
	专业课程	164	-
性别	实践类课程	58	-
	男	83	38.8
总体	女	131	61.2
		214	100

### 3.2. 研究工具

采用自编《高校专任教师课程思政数字胜任力量表》。量表共包含 42 个项目, 含两个甄别项目、九项个人信息项目、五个基础层项目、20 个核心层项目和五个提升层项目。基础层和核心层为 1 (不太胜任)~5 (胜任)五点计分, 其内部一致性信度克伦巴赫  $\alpha$  系数为 0.62~0.86, 具体见下文; 信度较好。

### 3.3. 数据分析

采用软件 SPSS27.0 对数据进行分析描述统计分析, 如平均数、标准差、频数、百分比等, 以及  $t$  检验和方差分析等差异检验。

## 4. 结果

### 4.1. 课程思政数字胜任力——基础层

#### 4.1.1. 总体性描述

共有五项项目考察高校专任教师课程思政数字胜任力的基础层, 包含总括题一项、认知题一项和技能题三项; 克伦巴赫  $\alpha$  系数为.62。与中值 3 比较  $t$  检验结果:  $t(213) = 30.07, p < 0.001, \text{Cohen's } d = 2.06$ , 表明教师数字化教育教学的意识和技能在 1~5 级评分中显著高于中值 3, 其课程思政数字胜任力的基础较好。

具体而言, 对于数字化教育教学, 4 人次选择“完全不熟悉”, 69 人次知道一些概念和应用, 119 人次“基本掌握一些技术和思想”, 113 人次“在实践中有深入体验和了解”, 76 人次“具备一定的教学经验和创新实践”(为多选题, 相加大于 214)。有 210 位教师(98.13%)认为教育数字化能力在当今社会中有些重要或重要。183 位教师(85.51%)能够基本胜任或胜任数字化平台的使用; 204 位教师(95.33%)能够基本胜任或胜任各类基础的数字化技术和工具, 如 PPT、在线课堂或 MOOC 等; 而只有 115 位教师(53.74%)能够基本胜任或胜任各种先进数字化工具或技术, 如虚拟仿真、人工智能、区块链、云计算或物联网技术等。

总体而言在认知层面, 绝大部分教师的教育教学数字化意识较强; 在技术层面, 多数教师能使用数字化平台、各类基础性数字化技术或工具, 但对于先进数字化技术的胜任力待提高。结果表明高校专任教师课程思政胜任力的基础较好。

#### 4.1.2. 差异性描述

分别以学校类型(国家重点、省级重点、省级一般和高职院校)、职称、最高学历、性别、教龄和任教学科为自变量, 以基础层课程思政数字胜任力为因变量进行方差分析。结果发现学历的作用达到显著水平,  $F(2,211) = 3.13, p < 0.001$ ; 事后多重比较发现, 博士的基础胜任力高于硕士和本科及以下。职称的作用达到显著水平,  $F(3,210) = 3.32, p < 0.05$ ; 事后多重比较发现, 讲师的基础胜任力高于助教, 其余未发现差异。而学校类型、性别、教龄和任教学科间未发现差异。

### 4.2. 课程思政数字胜任力——核心层

#### 4.2.1. 总体性描述

共有 20 个项目考察高校专任教师核心层的课程思政数字胜任力。核心层包含四个维度, 即课程思政数字胜任力的课堂教学维度(五个项目, 如我能够将数字化信息准确用于课程思政目标设计和教案课件编写中)、统合第一课堂和第二课堂维度(三个项目, 如我能够通过数字化手段组织学生开展线上、线下社会实践活动)、教育教学方法维度(八个项目, 如我能够通过数字渠道与其他教师和学生分享课程思政教学信息)、促进学生数字能力发展维度(四个项目, 如我能够教会学生通过互联网寻找思政元素进行课前预习)。测量学指标克伦巴赫内部一致性信度、维度平均分和标准差、与中值 3 的比较结果以及各个项目得分大于等于基本胜任的情况详见表 2。

结果发现四个维度得分均大于均值, 表明核心层的思政数字胜任力较好。胜任力得分高低依次排序为教育教学方法维度、促进学生数字能力发展维度、课堂教学维度、第一课堂和第二课堂统合维度。

**Table 2.** Core layer dimension analysis results**表 2.** 核心层维度分析结果

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i> (213)	Cohen's <i>d</i>
课堂教学维度 $\alpha = 0.82$	4.11	0.57	28.78***	1.97
第一课堂和第二课堂统合 $\alpha = 0.78$	4.05	0.70	21.87***	1.50
教育教学方法维度 $\alpha = 0.86$	4.21	0.55	32.11***	2.20
促进学生数字能力发展维度 $\alpha = 0.78$	4.19	0.65	26.87***	1.84

就具体项目而言,“能够根据课程思政要求创建更高标准的数字化教学内容”和“能够根据差异化需求运用不同的数字化手段开展课程思政教学”两项得分最低,表明高校教师创新性的课程思政数字胜任力较低,以及针对学生的个性化需求开展思政数字化教学时较弱。

#### 4.2.2. 差异性描述

分别以学校类型(国家重点、省级重点、省级一般和高职院校)、职称、最高学历、性别、教龄和任教学科为自变量,以核心层课程思政数字胜任力为因变量进行方差分析。结果发现学历的作用达到显著水平,  $F(2, 211) = 13.10, p < 0.001$ ; 事后多重比较发现,最高学历为博士的教师课程思政数字胜任力高于硕士和本科及以下。而学校类型、职称、性别、教龄和任教学科间未发现核心层思政数字胜任力的差异。

#### 4.3. 课程思政数字胜任力——提升层

共有五个项目涉及课程思政数字胜任力的提升层面,包括遇到困境、希望得到的支持、影响胜任力提升的因素、最需要加强的方面以及认为课程思政数字化教学的劣势等。具体情况见表 3。

**Table 3.** Results of lifting layer**表 3.** 提升层结果

问题	选择人数 <i>n</i> (%)	
数字化课程思政教学有哪些劣势?	评估和监控难度大	141 (65.9)
	网络稳定性和速度问题	136 (63.6)
	实践环节难以保证	122 (57)
	技术要求高,学习门槛高	107 (50)
	课程内容难以贯通和整合	67 (31.3)
在数字化教学技术和工具开展课程思政教学中,您经常遇到哪些问题?	学生参与度不高	154 (71.96)
	教学资源匮乏	123 (57.5)
	网络环境差	110 (51.4)
	技术操作不熟练	72 (33.6)
学校应采取哪些措施,支持教师提高课程思政中的数字化教学能力?	提供数字化教学资源	176 (82.2)
	更新教学设备	159 (74.3)
	完善数字化教学评价机制	145 (67.8)
	提供教育培训机会	145 (67.8)
您认为以下哪些因素会影响课程思政数字胜任力的提高?	信息技术水平	172 (80.4)
	教学实践	158 (73.8)
	教育培训	136 (63.6)
	教学经验	113 (52.8)
	教学质量评价体系	113 (52.8)

## Continued

在课程思政数字化胜任力方面, 您最需要加强的内容是?	创新能力	162 (75.5)
	信息技术能力	151 (70.6)
	数理逻辑能力	119 (55.6)
	思想道德修养	66 (29.9)
	文化素养	64 (29.9)

结果发现, 对于开展课程思政数字化教学, 高校专任教师认为评估和监控难度较大, 受到网络稳定性和网速的限制, 在课程思政领域实施数字化教育教学时, 遇到最多的问题是学生参与度不高、积极性较差, 第二是教学资源的匮乏, 第三是网络环境差; 相应地, 超过半数的教师都希望学校层面提供数字化教学资源、更新设备、完善评价机制和提供培训机会。教师认为自身信息技术水平、教学实践和教育培训是重要的影响因素。目前最需要加强的是创新能力、信息技术能力和逻辑思维能力等数字化能力, 而对于思政相关的素养则选择人数较少, 表明高校专任教师的课程思政实施较好, 但数字化能力待提升。

总而言之, 高校专任教师的课程思政能力较高, 但数字化教育教学的胜任力待提升; 而数字化资源的匮乏、硬件设备(网络设施)、学生参与度较低和对数字化教育教学的评估与监控力度角度是限制高校教师提升“课程思政数字胜任力”的主要因素。

## 5. 结论

通过对全国范围内高校专任教师群体的调查发现: 教师对教育数字化的重要性认知充分, 能够胜任数字化平台和基础性数字化工具和技术的使用, 但对于先进数字化工具和技术胜任力较弱。对于核心层, 教师的胜任力较强, 但在创新性和学生个性化需求方面待加强。对于提升层, 相比课程思政能力, 教师的数字化教育教学能力待加强; 学校的数字化资源匮乏、硬件设备(网络设施不配套), 学生的参与积极性不高, 以及教师自身对数字化教育教学效果的评估与监控力度限制了“课程思政数字胜任力”的提升。

建议学校层面加强教师数字化教育教学的培训, 尤其是加强对先进数字化技能的培训。学生的参与性不高以及对数字化教学效果的评估、监控两者相关密切。若学生不积极参与数字化教育教学, 教师则无法对其学习过程进行监控, 更无法对效果进行评估。

## 项目资助

本论文得到国际关系学院教育教学改革项目资助, 即“课程思政”视域下高校专业课教师教育教学能力提升研究与策略。

## 参考文献

- [1] Ferrari, A. (2012) Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Publications Office of the European Union, Spain Press, Luxembourg, 49-87.
- [2] Spiteri, M. and Chang, R.S.N. (2017) Maltese Primary Teachers' Digital Competence: Implications for Continuing Professional Development. *European Journal of Teacher Education*, **40**, 521-534. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1342242>
- [3] Tsankov, N. and Damyanov, I. (2017) Education Majors' Preferences on the Functionalities of E-Learning Platforms in the Context of Blended Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, **12**, 202-209. <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i05.6971>
- [4] Krumsvik, R.J., Jones, L., Øfstegaard, M. and Eikeland, O.J. (2016) Upper Secondary School Teachers' Digital Competence: Analyzed by Demographic, Personal and Professional Characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*, **10**, 143-164. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-03-02>
- [5] 任友群, 杨晓哲. 数字化胜任力: 信息时代不可或缺的能力[J]. 中小学数字化教学, 2017(1): 22-24.

- [6] 郑蓉蓉, 刘路星. 数字经济时代高校财会教师胜任力模型构建研究[J]. 海峡科学, 2022(7): 89-92.
- [7] 张艳丽, 张海, 王以宁. 高校教师智能教育教学胜任力模型的构建[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2021, 39(5): 181-183.
- [8] Guillén, F.D. and Mayorga, M. (2019) Prediction and Explanation of Factors that Affect the Digital Competence of Lecturers: A Case Study at Spanish University. *The International Journal of Learning in Higher Education*, **26**, 107-117. <https://doi.org/10.18848/2327-7955/CGP/v26i02/107-117>
- [9] Mahapatra, S. (2020) Impact of Digital Technology Training on English for Science and Technology Teachers in India. *RELC Journal*, **51**, 117-133. <https://doi.org/10.1177/0033688220907401>
- [10] 李静. 课程思政视域下开放大学教师数字胜任力实证研究[J]. 南京开放大学学报, 2022(4): 28-35.