

第一部高校教师数字素养框架的构建与展望

王婷婷

长春大学旅游学院

DOI:10.12238/er.v7i9.5369

摘要：在数字化时代，高校教师需要具备一定的数字素养及能力。数字素养框架的构建对提高教师数字素养水平、赋能学习者数字能力提升、培养富有创新性和批判性的数字公民具有重要意义。我国高校教师数字素养框架的构建及评价标准，既要借鉴国外经验，又要结合我国的实际国情。通过梳理国内外教师数字素养框架构建，将高校教师数字素养框架分为数字基础、数字办公、数字教学、数字科研、数字社交、数字安全几大模块，未来高校教师数字素养框架的构建需要结合人工智能等新技术的发展，确保框架构建的实时性、科学性和规范性。

关键词：数字素养；高校教师；理论

中图分类号：G64 **文献标识码：**A

Construction and Prospect of the Digital Literacy Framework for Postsecondary Teachers

Tingting Wang

School of Tourism, Changchun University

Abstract: Postsecondary teachers in the digital age need to possess digital literacy. The construction of digital literacy framework is of great significance for improving teachers' digital literacy level, enabling learners to enhance their digital abilities, and cultivating innovative and critical digital citizens. The construction of digital literacy framework of postsecondary teachers should draw on the experience of foreign countries, and formulate the components and evaluation standards that meet the actual conditions of China. By reviewing the construction of the digital literacy framework for teachers at home and abroad, the digital literacy framework for postsecondary teachers is divided into three modules: digital foundation, digital office, digital teaching, digital scientific research, digital social communication and digital security. The construction of the digital literacy framework for postsecondary teachers in the future needs to combine the development of new technologies such as artificial intelligence to ensure the real-time, scientific and normative construction of the framework.

Keywords: Digital literacy; Postsecondary teachers; Theory

引言

随着信息技术的迅猛发展与广泛普及，数字化教育已经成为现代高校教学的重要特征。在信息化时代，高校教师的数字素养水平直接影响着教学质量和效果。因此，构建高校教师的数字素养框架具有重要的现实意义和深远的教育影响。

首先，数字素养被视为高校教师必不可少的基本素养之一。提升高校教师的数字素养不仅能够使其更好地适应信息技术的应用，增强教学效率，还能更有效地引导学生利用信息技术进行学习。其次，构建数字素养框架是顺应信息化教育发展趋势的必要之举。随着信息技术在教育领域日益广泛的应用，高校教师需要具备跨学科的数字素养，建立数字素养框架有助于系统性地提升教师的数字素养水平。此外，数字素养框架的构建也是适应教育改革与发展的重要需求。构建这样的框架有助于推动高校教师教育教学的信息化进程，

提升教师的信息素养和教学能力，从而促进整体教育教学质量的提高。

一、高校教师数字素养框架构建的研究现状

欧盟委员会及联合国的教科文组织把数字素养阐释为查找、获取、组织、管理及理解数字信息的一种综合能力。目前国内外的学者都对高校教师数字素养进行了研究，以色列的研究者约拉姆·埃谢特-阿尔卡莱（Y. Eshet-Alkali）认为数字素养由五个领域的素养构成，分别是图像素养、再创造素养、分支素养、信息素养以及社会情感素养。

在国内，学者王佑镁等指出，数字素养是在特定历史背景 and 实际发展过程中形成的，经历了媒介素养、计算机素养、信息素养与网络素养等多个阶段，体现出一种综合性、动态性和开放性的特征。而李德刚则提出，数字素养是在掌握一定数字技术手段和方法的基础上，具备对数字多媒体语言及其背后运作规则的理解，以及对数字媒介在政治、经济、社

会和文化等方面关系进行批判性分析与质疑的能力。

本研究认为，数字素养框架被视为教师在教学过程中运用数字技术的能力标准体系，其中包括不断引导学生进行创新性的创造，并且需要能够批判性的使用相关的技术。同时，我们认为教师的数字素养能够帮助教师运用相关的数字技术进行教学的创新，提高数字教学的能力和水平，并且能够正确的引导学生。

通过前期对数字素养相关文献的整理，我们发现很多国家政府部门及相关的教育机构在构建数字框架时主要关注的是提升教师的数字素养，可以说是特色各异。在信息化和智能化快速发展的时代背景下，主要强调的是教学方法和方式的创新。但是，每个国家的经济发展水平及教育理念发展水平都存在很大的差异，所以对高校教师数字素养框架的构建思路存在很大的不同。所以，对于我国高校教师的数字素养框架的构建需要结合我国的具体国情及发展情况，但是也要借鉴国外一些成功的经验。目前大多是关注的是教师数字素养意识和能力的提升，从而提高教学的方式及模式，但是对教师数字素养提升后对学习者的数字技术能力发展的帮助则关注较少。因此，本研究将教师数字素养框架的构建概括为多个模块，包括数字基础、数字办公、数字教学、数字科研、数字社交和数字安全等方面。

二、高校教师数字素养框架的构建

高校教师和学生是高等教育的主要参加者，他们的数字素养水平及能力直接影响着高等教育教学信息化智能化的发展，所以综合前边的分析，我认为构建高校教师的数字素养框架需要基于以下的理念及原则。

（一）数字素养框架构建的理念

随着智能化的不断发展，各国政府都已认识到提升高校教师的数字素养对高等教育发展的重大意义，所以都在积极的构建这一框架，从而推动高等教育的数字化转型。

1.数字素养框架构建的目标是提高教师专业能力

随着互联网、大数据、云计算和人工智能等先进技术在教育领域的广泛应用，高等教育的数字化转型不断整合和重塑，在这样的时代背景下，教师的专业发展不再仅仅是专业知识的进步和提高，而是能够运用数字技术不断的改革教学、教学技艺及职业素养的能力。因此，未来高校教师的专业成长应积极倡导专业化与数字化的深度融合，以确保教师能够适应不断变化的教育需求及挑战。

2.数字素养框架构建的核心是实现教学创新

我国十四五教育信息化战略规划提出：要以教育的信息化推动教育现代化的实现，助推教育数字化转型的良性发展。要想实现高等教育的现代化，高校教师是主力军和践行者，所以只有高校教师具备了运用数字化的能力，才能更好的应用于课堂，从而优化课堂教学活动及各类教学的活动。此外，他们还需熟悉如何利用技术来创新教学方法，只有实现了教学的创新才能推动教育数字化的转型。

3.数字素养框架构建的出发点是为学生赋能

高校教师在教学过程中，充分发挥和利用数字技术，创新教学的模式，不断满足高校学生学习的多样性的需求，这样有助于培养学生的创新力和创造力。所以在我国高校教师数字素养框架的构建过程中要始终以为学生赋能，将数字技术更好的服务于学生的发展。

（二）高校教师数字素养框架构建的原则

依据数字化时代教育特征和高校教师专业发展的目标，高校教师数字素养框架的构建需要遵循以下原则。

1.导向性原则

构建高校教师的数字素养框架是为了更好的适应数字化时代对高等教育的冲击，为了高校教师的长期发展及提升个人的数字教学能力和技术。也是规范教师数字素养评估标准并指导其专业发展的重要准则。此外，在制定框架时，需要体现顶层设计、前瞻性思维以及顺应数字化时代教育发展理念等指导性原则。

2.系统性原则

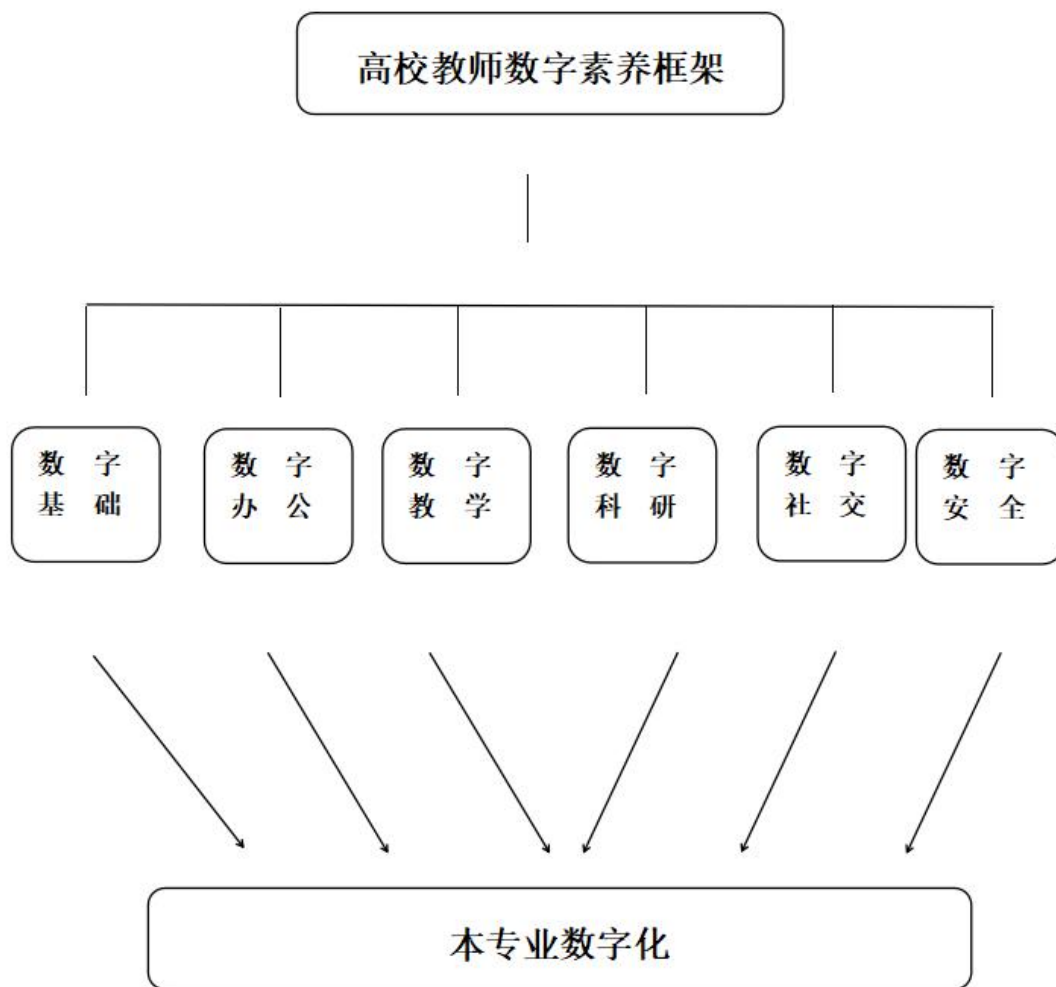
高校教师数字素养框架是一个复杂的标准体系。科学构建该框架需要对教师数字素养的组成进行深入分析，确保对高校教师数字素养框架进行系统性设计。在这一过程中，必须明确主次关系，避免出现本末倒置的情况。

3.针对性原则

框架的构建应聚焦于高校教师数字素养的实际需求。作为教育体系中的特定群体，高校教师具有独特的职业特点。他们需要掌握与数字化学科教学相适应的知识，并提升信息化教学设计的能力。同时，高校教师还需具备良好的媒介信息素养，以及基于互联网的教育研究能力。此外，他们应善于利用互联网的优势，与其他教师和学生进行有效的沟通。

（三）高校教师数字素养框架构建的整合模型

依据高校教师的工作内容，笔者分析高校教师数字素养的主要构成成分，提出一个如下图的模型。高校教师数字素养是可以通过测试这些数字化知识和技能来综合测量的。



接下来对本框架中的各个构成要素进行说明。数字基础指数字技术基础、硬件软件操作、电子文档管理，其技能包括会操作数字终端设备，会使用系统标配软件，比如操作系统、文件资源管理器、浏览器、输入法等；会设置网络连接，会使用网络服务，如搜索引擎、下载上传、电子邮件、即时通信等；会简单处理文本、图形、图像、音频、视频、动画等多媒体数据，通常包括软件关联、播放设置、格式转换、编辑修改、摄录制作等；懂数字技术发展趋势，懂得云计算、物联网、大数据、虚拟现实、人工智能等。

数字办公是指高校教师办公涉及的数字化技能，包括会使用 Word 文字处理、PowerPoint 演示文稿、Excel 电子表格等常见办公软件，会简单操作打印机、复印机、扫描仪；会操作本校行政、人事、财务、学生、图书资源及电子文献、后勤服务等各类管理信息系统。

数字教学是指高校教师教学涉及的数字化技能，包括会操作本校教务管理信息系统，会操作本校学生毕业论文管理系统；会写电子教案、找素材案例、做授课课件、录数字微课、建在线课程、作统计分析；线下教学时会操作投影仪、

电子白板、多媒体教室管理系统；懂 MOOC、SPOC 在线教育形式，会操作各种常用的教学直播软件，会应用各类网络课程平台如中国大学 MOOC、超星泛雅学习通、智慧职教等；会实施线上教学，远程授课；会线上线下混合式教学。

数字科研是指高校教师科研涉及的数字化知识和技能，包括会操作本校科研管理信息系统，能快速上手各类科研管理信息系统；关于论文，懂如何检索文献、管理文献、阅读文献，懂如何画图、制表、写作，懂如何在线投稿；关于课题，懂如何网上申报、网上答辩、网上结题。

数字社交是指高校教师在教育教学、科学研究、社会服务中与领导、同事、学生、家长以及其他人员有效交流所需的数字化技能，包括在线教学、远程指导、网络答疑、虚拟现实时会线上互动；会操作社交软件，会使用社交网站，能快速上手各类社交媒体或社交平台。

数字安全是指高校教师在教育教学、科学研究、社会服务中面临安全问题时所需的数字化知识和技能，包括会安全操作硬件设备，会安全使用软件数据，如：软件数据的清理与杀毒、软件数据的安全下载、钓鱼网站或钓鱼邮件的识别、

安全的在线交流、数字金融软件的安全应用等；会妥善处理各类信息，如：数字信息的真伪鉴别、不良信息的过滤、不散播虚假信息、个人隐私的保护、涉密工作防泄漏等；懂数字化所涉及的道德与法律知识，如：学术文献抄袭的检测与防范、数字知识产权的保护、网络欺凌的认识与预防、校园舆情传播的控制等。

本专业数字化是指高校教师在自己本专业领域依据自身教学课程、研究方向而选择性持有的数字化专业知识和技能；各专业不同，在每个专业中参考专业培养计划由浅入深循序渐进划分N个具体的数字化知识技能模块，包括的技能有会使用本专业特定的数字化工具，涉及硬件和软件。

三、结论

随着人工智能、5G、元宇宙等数字技术在高等教育领域的应用，探讨在新技术背景下高校教师数字素养框架的构建思路，促进高校教师的专业发展，已经成为我国高等教育亟待关注的重要课题。本研究旨在从国内高校教师数字素养的现状出发，综合国内外在这一领域的构建经验，分析、整理并制定出适合我国高校教师的数字素养框架。该框架的构建充分考虑了我国高校教师在专业提升方面的现状，强调通过提升教师的专业素养来帮助学习者实现个人素养的进步。

高校教师数字素养框架的构建应与时代发展需求相结合，不断进行更新和完善。在人工智能和元宇宙时代的数字

空间环境中，探索高校教师数字素养框架的构建路径，确保其实时性、科学性和规范性，将成为需要重点关注的方面。同时，构建符合我国高校教师数字素养的框架时，也应考虑素养的动态发展，并结合我国独特的文化特征和教师的数字素养水平。

[参考文献]

[1]毛道生. 习近平新时代教师观的内涵、意义及教师实践[J]. 教育与教学研究, 2021(02): 86-95.

[2]李德刚. 我国媒介素养教育目标体系的建构[J]. 教育学报, 2012(03): 30-37.

[3]陈丽. 教育技术的创新、发展与服务: 第五届教育技术国际论坛论文集(上册)[C]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2006: 19-22.

[4]李玉环. 高校教师教育技术能力框架的研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2007.

[5]杨爽, 周志强. 高校教师数字素养评价指标构建研究[J]. 现代情报, 2019(03):59-68.

基金项目:

本篇论文为长春大学旅游学院科研专项基金课题: 高校教师数字素养的框架构建研究。项目编号: JS2023018 的阶段性成果