

西部职业院校外语教师数字素养：现状、差异与 影响因素实证研究

仪雪

(四川电影电视学院, 四川 成都 610036)

摘要:在教育数字化转型与生成式人工智能快速发展的背景下,外语教师数字素养已成为提升职业院校外语教学质量的重要支撑。为弥补现有研究中西部地区与职业院校外语教师样本不足的问题,本研究以西部地区454名职业院校外语教师为调查对象,基于教育部《教师数字素养》行业标准和DigCompEdu框架,构建包含数字化意识、数字技术能力、数字化教学实践、数字安全与伦理、数字化专业发展五个维度的测评量表,运用描述性统计、独立样本t检验、单因素方差分析和多元线性回归等方法,系统考察其数字素养现状、群体差异及影响因素。研究发现:西部职业院校外语教师数字素养整体处于中上水平,但五维结构呈现“数字化意识较高、数字技术能力与教学实践相对薄弱”的特征,反映出“意识先行、实践滞后”的发展格局;性别、年龄、职称、教龄和学校层次对数字素养无显著影响,学历水平和近一年数字化培训频次则产生显著差异;回归分析进一步表明,学历和培训频次是数字素养水平的显著预测因子。研究认为,西部职业院校外语教师数字素养提升的关键不在于单纯强化理念认同,而在于构建分层分类、实践嵌入、持续支持的数字化培训与发展机制。研究结果可为西部职业院校外语教师数字能力培养、教师培训体系优化和外语教育数字化转型提供实证参考。

关键词:西部职业院校;外语教师;数字素养;数字化培训;影响因素;教育数字化转型

基金项目:教育部职业院校外语类专业教学指导委员会2024年“三融”外语教学改革专项课题“教育数智化背景下西部职业院校外语教师数字素养的评测与提升策略研究”(WYJZW-2024-1068);四川省高等学校人文社会科学重点研究基地生态化教育研究中心重点项目“教育生态学视域下四川高校外语教师数字素养提升机制与优化路径研究”(STZD2501)

DOI: <https://doi.org/10.68249/cece.2026.0005>

1.引言

在以生成式人工智能为代表的新一代数字技术深度嵌入高等教育的背景下,教师数字素养已成为推动教育数字化转型的核心支柱。党的二十大报告明确将建设网络强国、数字中国列为国家战略,教育部《2022年工作要点》首次将“实施教育数字化战略行动”列为重点任务,《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》亦要求推进职业教育信息化2.0建设,上述政策部署共同为教师数字素养的系统提升奠定了制度基础。

在外语教育领域,数字素养具有尤为突出的学科本体意义。语言既是信息的载体,也是信息的组成部分,数字化工具为创设真实、多元的语言使用环境提供了不可替代的条件^[1]。随着人机协同教学模式的普及,外语教师的角色正由传统知识传授者向数字化教学设计者、数据分析者和技术应用者深刻转型^[2],其数字素养水平直接关系着AI背景下人才培养模式的落地质量^[3]。吴砥和刘璇(2026)进一步指出,高校外语教师数字素养兼具“语言与技术共生”的学科特殊性,其内涵已超出通用技术能力范畴,延伸至跨文化语境下的数字伦理意识与学科交叉融合的专业发展能力^[4]。

从已有实证研究来看,高校外语教师数字素养呈现出“意识先行、应用滞后”的普遍规律^[3],即数字化认知认同较强,而技术教学融合与数字工具应用能力相对薄弱^[5]。然而,贾涵和王雪梅(2024)对近十年186篇相关实证研究的可视化分析揭示,该领域在研究对象的地域覆盖与院校类型多样性方面存在严重偏差:现有研究高度集中于东部地区普通高校,西部地区与职业教育领域几乎处于系统性空白^[6]。

作者简介:仪雪(1984—),女,博士,研究方向为外语教学

通讯作者:仪雪,邮箱:yixuelily@163.com

这一空白的代价不可忽视。西部地区因经济发展水平与数字基础设施条件受限,职业院校外语教师在数字素养发展中面临着区别于东部高校的独特制约:培训资源获取渠道有限、信息技术设备配置不均、数字化教学支撑体系尚不完善。这些结构性因素究竟如何作用于教师数字素养,至今缺乏直接的实证回答。有鉴于此,本研究以西部省份 454 名职业院校外语教师为样本,聚焦以下四个核心问题:(1)西部职业院校外语教师数字素养的整体水平及其五维分布特征;(2)人口学特征变量对数字素养的差异化影响;(3)数字化培训参与频次与数字素养的关联强度;(4)能够显著预测数字素养水平的核心变量。研究旨在为弥补该领域区域性研究缺口提供直接的实证依据,并为西部职业院校制定精准化、分层化教师数字能力培养方案提供参考。

2.文献综述与理论框架

2.1 数字素养的内涵演变与教师数字素养框架

数字素养(digital literacy)自 Gilster (1997)^[7]首次提出以来,历经媒介素养、计算机素养、信息素养等多个演变阶段,其内涵随技术形态迭代而持续拓展。在国际层面,欧盟《公民数字能力框架》(DigComp 2.2)将数字素养界定为在工作、就业、学习、休闲和社会参与中自信、批判性且负责任地使用数字技术的综合能力,涵盖信息与数据素养、沟通与协作、数字内容创作、安全、问题解决五大领域^[8]。针对教育者群体,Redecker 和 Punie (2017)提出欧盟教育者数字素养框架(DigCompEdu),从教学资源、教学实践、评估、学习者赋权、促进学习者数字能力、专业参与六个领域加以系统界定,成为国际教师数字素养研究的主要参照框架^[9]。

在国内,学界围绕教师数字素养的本土化建构展开了深入探讨。胡小勇和徐欢云(2022)将其概括为数字意识、数字知识与技能、数字化教学应用、数字伦理与安全、数字化专业发展等核心维度^[10]。2022年,教育部颁布《教师数字素养》行业标准,正式确立了以数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展为核心的五维框架,成为国内相关研究与实践的权威参照。在外语学科的专项建构层面,吴砥和刘璇(2026)进一步将高校外语教师数字素养的独特内涵归纳为四个维度:语言与技术共生的学科数字化教学意识、人机协同的外语数字化教学重构能力、跨文化语境下的数字伦理与社会责任,以及学科交叉融合的数字化专业发展能力^[4]。王雪梅和周茂杰(2024)则从数智信念与伦理意识、数智思维与外语能力、数智知识与技能、数智实践应用四个维度,构建了契合人工智能时代特征的高校外语教师“数智素养”框架^[11]。

2.2 外语教师数字素养研究进展

在实证层面,已有研究揭示了外语教师数字素养的若干规律性特征,其中最为突出的是“意识先行、应用滞后”现象。王萌和潘海英(2026)对 2021—2025 年国际 SSCI 文献的系统综述发现,高校外语教师普遍在数字意识与社会责任意识方面表现较强,但技术教学融合与教学数据评估能力相对薄弱^[3]。这一规律在国内研究中同样得到印证:胡杰辉和张铁夫(2023)基于问卷、课堂观察与教师访谈的多源数据研究发现,高校外语教师虽具备较强的数字化意识,但数字化信念尚未充分转化为高效的数字化教学实践,数字化测评与 AI 教学应用是普遍薄弱的环节^[5]。在具体院校研究中,王济军等(2026)以某外国语大学 302 名教师为样本的实证调查亦呈现出“专业发展与技术技能较高、数字化应用和社会责任中等、数字化意识偏低”的结构性特征^[12]。

在个体因素层面,已有研究识别了学历、职称、教龄、教育背景等人口学变量的差异性作用,但各研究结论并不一致。张威和于家民(2025)基于 TPACK 理论框架的研究指出,技术知识、教学法知识与学科内容知识的有机整合受到教师知识结构(与学历相关)的显著制约^[2];姜霞和潘鸣威(2024)的研究则发现职业生涯发展阶段、研究兴趣与个体能动性等因素对数字化能力的影响并非线性^[13]。在机构与社会因素层面,区域资源禀赋、数字化培训机会、同伴支持与学生反馈被频繁确认为外部制约变量^[3]。值得注意的是,李莉文和蒋华梅(2026)的质性个案研究揭示了教师能动性的关键调节作用:能动性强的教师能够在资源匮乏的环境中主动突破技术壁垒,实现数字素养的持续自我发展^[14]。

数字化培训的效应是近年来受到广泛关注的研究议题。王雪梅和周茂杰(2025)对 816 位教师的大样本调查显示,培训平台资源获取的充分性与专业发展支持系统的完善程度是预测教师数字素养提升的重要外部变量^[15]。何莲珍(2025)亦指出,系统化培训是推动外语教师将数字化意识转化为实践能力的关键干预机制^[16]。

在区域与院校类型维度,边家胜等(2024)对 7 所师范院校职前外语教师的调查表明,城乡数字鸿沟与资源不均等是制约数字素养发展的重要结构性因素^[17]。学者对西部应用型高校外语教师信息素养的研究亦发现,培训参与程度对信息素养具有显著正向影响,而区域和院校类型带来的资源差距是制约素养提升的重要障碍。

综合上述文献,现有研究主要存在三方面局限:其一,研究对象高度集中于东部高校及“双一流”院校,西部地区及职业院校的实证研究极为稀少;其二,多数研究以横截面现状描述为主,对影响数字素养的多变量协同机制建模探讨不足;其三,马红亮和朱丹(2021)等研究虽关注职业院校教师,但均局限于通用信息技术能力,

缺乏外语学科的专项视角^[18]。本研究聚焦西部职业院校外语教师这一“双重空白”群体，通过大样本问卷调查与多元回归建模，系统揭示其数字素养现状、差异格局与影响路径。

2.3 理论框架

本研究以教育部 2022 年颁布的《教师数字素养》行业标准五维框架（数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展）为核心理论基础，以 DigCompEdu 六维框架（Redecker & Punie, 2017）为国际参照坐标，二者共同构成量表开发与维度解释的理论依据。在具体的外语学科化处理上，本研究参照吴砥和刘璇（2026）提出的“语言与技术共生”特殊内涵，对部分题项进行了外语学科情境的本土化调适[4]。

3. 研究设计

3.1 测评工具

本研究以 DigCompEdu 框架（Redecker & Punie, 2017）和《教师数字素养》行业标准（教育部，2022）为理论基础，结合职业院校外语教学实际情境，采用“参照一本土化—专家验证—预测试”四步法自编《西部职业院校外语教师数字素养测评量表》。

量表开发过程如下：首先由研究团队依据五维框架拟定初始题项池（共 30 项），邀请外语教育学、教育技术学专家各 2 名及西部职业院校外语一线教师 4 名，就题项与框架的对应性、表述清晰度及情境适切性进行两轮专家评审；其次以 30 名西部职业院校外语教师开展预测试并进行项目分析。经预测试项目分析，原量表中“我认为数字技术在外语教学中的价值被普遍夸大”（反向题）的项目-总分相关系数极低（ $r=0.08$ ），删除后 D1 维度内部一致性由 $\alpha=0.122$ 提升至 0.932，予以剔除。

最终量表涵盖五个维度共 23 个题项（见表 1），各题项采用 7 点李克特量表计分（1=“完全不同意”，7=“非常同意”）。正式施测后的信度检验显示，总量表 Cronbach's $\alpha=0.976$ ，五维 α 值介于 0.905 至 0.938 之间（详见表 2），内部一致性良好。

表 1 量表维度与代表性题项

维度	题项数	代表性题项
D1 数字化意识	3	我理解教育数字化转型对职业院校外语教学质量与公平的意义
D2 数字技术能力	5	我能基于课堂数据做基础统计并据此解读教学现象
D3 数字化教学实践	5	我使用学习平台/小测/学习分析为不同水平学生提供个别化支持
D4 数字安全与伦理	5	使用 AI 或第三方平台时，我会告知学生数据可能被记录并说明用途
D5 数字化专业发展	5	我积极参与校内外数字化研修/共同体并分享实践

3.2 研究样本

本研究于 2025 年 9—10 月通过问卷星平台，面向西部地区（涵盖四川、陕西、云南、重庆、内蒙古等省区）职业院校外语教师发放问卷，共回收 456 份，剔除 2 份全题缺失无效问卷，最终获得有效问卷 454 份（有效回收率 99.6%）。

样本人口学分布如下：性别方面，男教师 178 人（39.2%），女教师 276 人（60.8%）；年龄方面，21—30 岁 115 人（25.3%），31—40 岁 169 人（37.2%），41—50 岁 81 人（17.8%），51—60 岁 62 人（13.7%），60 岁以上 27 人（5.9%）；学历方面，专科 100 人（22.0%），本科 309 人（68.1%），研究生及以上 45 人（9.9%）；职称方面，未评 121 人（26.4%），助教 141 人（31.1%），讲师 102 人（22.5%），副高 74 人（16.3%），正高 17 人（3.7%）；教龄方面，5 年以下 214 人（47.1%），5—10 年 145 人（31.9%），10 年以上 95 人（20.9%）；学校层次方面，高职/专科 269 人（59.3%），职业本科 185 人（40.7%）；近 1 年数字化培训频次方面，少于 3 次 230 人（50.7%），3 次及以上 224 人（49.3%）。

3.3 数据处理

使用 Python 3.13 完成全部统计分析，具体方法如下：针对 RQ1 采用描述性统计（均值 M、标准差 SD）；针对 RQ2 对二分变量（性别、学校层次）采用独立样本 t 检验，对多分类有序变量（年龄段、学历、职称、教龄）采用单因素方差分析及 Tukey HSD 事后检验；针对 RQ3 采用独立样本 t 检验；针对 RQ4 以数字素养总分为因变量进行多元线性回归，并检验残差正态性及各预测变量间多重共线性（VIF 均 < 3，无共线性问题）。全部检验显著性水平设定为 $\alpha=0.05$ ，效应量分别以 Cohen's d（t 检验）和 η^2 （方差分析）报告。

4. 研究结果

4.1 西部职业院校外语教师数字素养整体水平

西部职业院校外语教师数字素养整体均值为 5.318 (SD=1.275), 在 7 点量表上处于中上水平。各维度得分由高到低依次为: 数字化意识 (D1, M=5.401) > 数字化专业发展 (D5, M=5.364) > 数字安全与伦理 (D4, M=5.299) > 数字化教学实践 (D3, M=5.228) > 数字技术能力 (D2, M=5.207)。这一排序呈现出认知—意愿层面高于技能—实践层面的结构性特征。

表 2 数字素养各维度信度及描述统计 (N=454)

维度	题项数	α	M	SD
D1 数字化意识	3	0.932	5.401	1.521
D2 数字技术能力	5	0.923	5.207	1.497
D3 数字化教学实践	5	0.905	5.228	1.435
D4 数字安全与伦理	5	0.938	5.299	1.544
D5 数字化专业发展	5	0.915	5.364	1.422
总量表	23	0.976	5.318	1.275

4.2 人口学特征与培训频次对数字素养的影响

独立样本 t 检验结果显示, 男女教师在数字素养总分上无显著差异 (M 男=5.363, M 女=5.288, $t=0.609$, $p=0.543$, $d=0.059$); 高职/专科与职业本科教师之间亦无显著差异 (M 高职=5.315, M 职业本科=5.322, $t=-0.058$, $p=0.954$, $d=0.006$)。各维度检验结果与总分一致, 均未达到显著性水平 (均 $p>0.05$)。

以年均参加数字化培训次数为分组变量 (少于 3 次 vs. 3 次及以上), t 检验结果显示两组在数字素养总分上存在显著差异 (M<3 次=5.128, M $\geq$ 3 次=5.512, $t=-3.239$, $p=0.001$, $d=0.304$), 效应量达中等水平。进一步对各维度分析发现, 培训频次对全部五个维度均产生显著影响, 其中数字化教学实践 (D3) 和数字安全与伦理 (D4) 的效应最为突出 (见表 3)。

表 3 数字化培训频次对各维度的 t 检验结果

维度	M(<3 次)	M ($\geq$ 3 次)	t	p	d
D1 数字化意识	5.214	5.599	-2.650	0.008**	0.255
D2 数字技术能力	5.049	5.371	-2.277	0.023*	0.216
D3 数字化教学实践	4.979	5.486	-3.807	<0.001***	0.359
D4 数字安全与伦理	5.061	5.544	-3.340	0.001***	0.316
D5 数字化专业发展	5.226	5.504	-2.076	0.038*	0.197
总分	5.128	5.512	-3.239	0.001**	0.304

注: * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

单因素方差分析结果显示, 年龄 ($F=1.295$, $p=0.271$)、职称 ($F=1.296$, $p=0.271$) 和教龄 ($F=2.249$, $p=0.107$) 对数字素养总分的影响均不显著。在维度层面, 教龄对数字技术能力 (D2) 存在边缘显著影响 ($F=3.718$, $p=0.025$), 但实际效应极小 ($\eta^2=0.010$)。

学历对数字素养总分存在显著影响 ($F=7.080$, $p=0.001$, $\eta^2=0.030$)。各学历组均值排序为: 研究生及以上 (M=5.620) > 本科 (M=5.403) > 专科 (M=4.917)。Tukey HSD 事后检验显示, 专科组与本科组 ($\text{diff}=0.486$, $p=0.003$)、专科组与研究生组 ($\text{diff}=0.703$, $p=0.006$) 之间差异显著, 本科与研究生组间差异不显著 ($p>0.05$)。学历对全部五个维度均有显著影响 (见表 4)。

表 4 学历对各维度的单因素方差分析结果

维度	专科 M	本科 M	研究生+ M	F	p	η^2
D1 数字化意识	5.041	5.463	5.667	6.479	0.002**	0.028
D2 数字技术能力	4.921	5.244	5.556	3.406	0.034*	0.015
D3 数字化教学实践	4.753	5.281	5.636	5.569	0.004**	0.024
D4 数字安全与伦理	4.907	5.346	5.786	6.784	0.001**	0.029
D5 数字化专业发展	4.983	5.417	5.778	6.651	0.001**	0.029
总分	4.917	5.403	5.620	7.080	0.001**	0.030

注：* $p<0.05$ ，** $p<0.01$

4.3 数字素养影响因素的多元线性回归分析

以数字素养总分为因变量，以性别、年龄、学历、职称、教龄、学校层次、培训频次为预测变量，进行多元线性回归分析（见表 5）。模型整体显著（ $F(7, 446)=3.547$ ， $p=0.001$ ， $R^2=0.053$ ，调整 $R^2=0.038$ ），共线性诊断表明各预测变量 VIF 值均低于 3，不存在多重共线性问题。在具体预测变量中，学历（ $B=0.344$ ， $SE=0.108$ ， $\beta=0.149$ ， $p=0.002$ ）和培训频次（ $B=0.348$ ， $SE=0.119$ ， $\beta=0.136$ ， $p=0.004$ ）是唯一显著预测因子。性别、年龄、职称、教龄、学校层次均未进入显著预测范围（均 $p>0.05$ ）。

表 5 数字素养总分的多元线性回归分析结果（ $N=454$ ）

预测变量	B	SE	β	t	p	95%CI
常数	4.147	0.375	—	11.069	<0.001	[3.411, 4.884]
性别	-0.032	0.121	-0.012	-0.267	0.790	[-0.271, 0.206]
年龄段	-0.025	0.051	-0.023	-0.496	0.620	[-0.125, 0.074]
学历	0.344	0.108	0.149	3.177	0.002**	[0.131, 0.557]
职称	0.018	0.053	0.016	0.337	0.736	[-0.086, 0.122]
教龄	0.105	0.078	0.064	1.345	0.179	[-0.048, 0.257]
学校层次	-0.035	0.120	-0.014	-0.292	0.771	[-0.271, 0.201]
培训频次	0.348	0.119	0.136	2.929	0.004**	[0.114, 0.581]

注：** $p<0.01$ ； $R^2=0.053$ ，调整 $R^2=0.038$

5.讨论

5.1 “意识先行、实践滞后”特征在西部职业情境中的再证与深化

本研究发现西部职业院校外语教师数字素养整体处于中上水平（ $M=5.318/7$ ），且五维得分呈现出认知意愿层面（D1 数字化意识 $M=5.401$ ）高于技能应用层面（D2 数字技术能力 $M=5.207$ ，D3 数字化教学实践 $M=5.228$ ）的结构性落差。这一发现与既有研究的规律性结论高度吻合：王萌和潘海英（2026）对国际 SSCI 文献的系统综述确认，“意识先行、应用滞后”是全球外语教师数字素养的普遍特征；胡杰辉和张铁夫（2023）的国内研究亦证实，数字化信念与实践之间存在系统性转化障碍，数字化测评与 AI 教学应用是最为薄弱的实践环节。

然而，本研究在共性规律之外呈现出西部职业情境的特殊性：与王济军等（2026）某外国语大学样本中“数字化意识偏低”的发现不同，本研究样本的数字化意识得分为五维中最高（ $M=5.401$ ），而技术能力与实践得分的绝对值亦低于东部高校样本。这一分歧提示，西部职业院校教师在理念认同上并不落后，其数字素养的主要瓶颈在于“知而难行”——即从认知认同到技术实践的转化链条上存在更深层的制约，可能与该地区数字教学平台配置不足、同伴技术示范效应有限以及真实应用机会缺乏有关。正如 Redecker 和 Punie（2017）所指出的，意识与实践之间的鸿沟往往不能靠提升意识来弥合，而需要嵌入真实教学情境的系统性技能干预。

5.2 结构性人口学变量效应阐释：发展性因素相对优势的理论解读

本研究中，性别、年龄、职称、教龄与学校类型均未对数字素养产生显著影响，这一结果在一定程度上挑战了既有研究中“年龄大/职称低的教师数字素养更弱”的刻板预期。对此可从两个角度加以解读：发展性因素的相对优势。数字素养并非一种随年龄或职业阶段自然累积的隐性知识，而是需要持续主动学习的显性技能——这意味着其习得逻辑更接近“学习结果”而非“经验积累”，因此教龄与职称等代表经验积累量的变量预测力有限，具有内在的理论合理性。这与胡小勇和徐欢云（2022）关于数字素养具有“可发展性”而非“固化属性”的论断相一致。此外，在数字化培训越来越普及的背景下，年龄对技术能力的预测力本身也在下降；学校类型效应不显著具有重要的政策含义。高职院校与职业本科院校在制度层面存在显著差异，然而两类院校教师在数字素养上无统计差异，表明当前西部地区院校类型对教师数字素养的影响尚未形成系统性分化——这既可能意味着两类院校的数字化资源同质化程度较高，也可能反映出个体差异掩盖了机构效应，需要后续研究进一步检验。

5.3 学历与培训频次：数字素养提升的双重关键路径

回归分析揭示，学历（ $\beta=0.149$ ）与培训频次（ $\beta=0.136$ ）是数字素养的唯二显著预测因子，且预测效应量高度相当。

学历效应的内在逻辑在于，高学历教师在学习经历中积累了更强的自主学习能力、信息检索能力与批判性评估能力，这些元能力构成了数字素养快速习得的认知基础[15]。然而，本研究方差分析结果进一步显示，专科与本科之间的差距（ $\text{diff}=0.486$ ）远大于本科与研究生之间的差距（不显著），说明学历效应主要体现在“基线”（专科）与“达标线”（本科）之间，这为职业院校教师学历提升工程提供了实证依据。

培训频次效应则具有更直接的政策干预价值：相较于学历这一相对固化的背景变量，培训参与度可以通过制度设计直接提升。本研究显示，接受较高频次培训的教师在数字化教学实践（ $d=0.359$ ）和数字安全与伦理（ $d=0.316$ ）两个应用性维度上效应最为显著，这与王雪梅和周茂杰（2025）关于“培训对实践性维度改善效果最明显”的结论相互印证。值得注意的是，培训效应在回归中的独立贡献（ $\beta=0.136$ ）几乎与学历（ $\beta=0.149$ ）持平——这意味着即便短期内难以改变西部职业院校教师队伍的学历结构，通过增加高质量、实践导向的数字化培训机会，亦可在一定程度上弥合由学历差异带来的数字素养发展鸿沟[16]。

5.4 模型解释力有限：隐性变量体系的理论召唤

本研究多元回归模型的总解释力较为有限（ $R^2=0.053$ ），意味着七个预测变量仅能共同解释数字素养总变异的5.3%，另有逾94%的变异来源尚未得到测量和解释。这一结果指向了若干重要的未测量变量方向。

首先，教师自我效能感可能是最重要的中介变量。刘广祥等（2024）基于计划行为理论的研究发现，教师对数字化学习的态度显著预测其整合数字工具的行为意愿，且知觉行为控制（即对自身能力的主观评估）受多种主客观条件的共同制约。李莉文和蒋华梅（2026）的个案研究则从能动性视角进一步揭示，自我效能与教师能动性存在互构关系：主动探索意愿推动数字技能的习得，而技能的积累又反过来强化效能信念，形成螺旋上升的发展机制。其次，学校数字基础设施配置、技术支持服务、同伴示范效应与专业学习共同体的参与[19]等机构层面的变量在本研究中均未纳入测量，但在理论上应对数字素养具有重要的情境调节作用。上述发现共同提示，数字素养的预测模型需要从当前以“人口学特征”为主的框架，向纳入心理变量（自我效能、能动性）与制度变量（支持性环境）的多层次综合框架升级[3]。

6. 结论

本研究基于454份有效问卷，对西部职业院校外语教师数字素养进行了系统实证考察，主要结论如下：西部职业院校外语教师数字素养整体处于中上水平（ $M=5.318/7$ ），呈现“数字化意识最高、数字技术能力最低”的五维失衡格局，与国内外研究中普遍发现的“意识先行、实践滞后”特征高度吻合，并在西部职业情境中呈现出“知而难行”的特殊深化形式：人口学结构性变量（性别、年龄、职称、教龄、学校层次）对数字素养无显著影响，学历（ $F=7.080$, $p=0.001$, $\eta^2=0.030$ ）和数字化培训频次（ $t=-3.239$, $p=0.001$, $d=0.304$ ）是产生显著差异的关键变量，且培训效应在实践应用维度（D3、D4）最为突出；多元回归分析表明，学历（ $\beta=0.149$ ）和培训频次（ $\beta=0.136$ ）是仅有的两个显著预测因子，且预测力高度相当。模型整体解释力有限（ $R^2=0.053$ ），提示自我效能、学校支持环境等隐性变量可能发挥着更为关键的影响作用。

基于上述结论，提出以下三点针对性建议：一是推进“分层精准”的数字化培训体系，尤其针对专科学历教师加大基础技能强化培训力度，并将培训频次与实践迁移效果纳入教师绩效考核指标；二是从“知识传递”向“实践嵌入”转型，构建以真实外语教学场景为载体的培训模式，重点提升数字化教学实践（D3）与数字安全伦理

(D4)两个应用性维度;三是完善西部地区职业院校数字化支撑生态,通过区域性数字教学平台建设、跨校协作共同体搭建及技术支持人员配置,为教师能动性的发挥创造必要的制度条件。

本研究存在以下局限:其一,横截面设计无法建立变量间的因果推断,培训频次与数字素养的关联方向有待纵向研究加以确认;其二,自评量表存在社会期望偏差的潜在风险,未来研究可引入课堂观察或数字素养绩效任务加以校验;其三,有序预测变量按等距变量处理的回归策略可能引入测量偏差,建议后续研究对多类别变量进行完整的哑变量编码;其四,模型解释力有限($R^2=5.3\%$)提示自我效能感、学校技术支持等关键变量的缺席,后续研究应纳入上述心理与制度变量,采用结构方程模型(SEM)或多层线性模型(HLM)构建更具解释力的预测框架;其五,本研究样本集中于5个西部省区,代表性有待进一步扩充,建议未来研究在全部西部12省市区及不同规模院校中开展大规模抽样,并引入与东部地区的比较维度。

参考文献:

- [1] 李忠阳,邹键,孙宁.数字素养教育与外语教育融合的路径与方法[J].中国电化教育,2020(11):140-145.
- [2] 张威,于家民.高校外语教师数字素养提升的现实挑战与实践应对[J].教育科学,2025,41(6):53-59.
- [3] 王萌,潘海英.AI赋能时代高校外语教师数字素养的影响因素与发展路径:基于国际研究的系统性文献综述[J].山东外语教学,2026,网络首发:待补卷期页码.
- [4] 吴砥,刘璇.智能时代高校外语教师数字素养的价值、内涵与发展路径[J].外语教育研究前沿,2026,9(1):55-66.
- [5] 胡杰辉,张铁夫.中国高校外语教师数字素养的信念与实践研究[J].外语与外语教学,2023(5):73-85,147.
- [6] 贾涵,王雪梅.高校外语教师数字素养实证研究综述:2012—2023——基于R语言及CiteSpace的可视化分析[J].外语电化教学,2024(2):70-77.
- [7] 邓雁希.高校外语教师数字素养的现状调查与提升策略[J].山东外语教学,2026
- [8] 王雪梅,周茂杰.高校外语教师数智素养:内涵、框架与发展路径[J].外语界,2024(5):33-40.
- [9] GILSTER P. Digital literacy[M].New York: Wiley Computer Publishing,1997.
- [10] VUORIKARI R,KLUZER S,PUNIE Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens[M].Luxembourg: Publications Office of the European Union,2022.
- [11] REDECKER C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu[M]. PUNIE Y,ed.Luxembourg: Publications Office of the European Union,2017.
- [12]王济军,修永富,尚春瑞,等.高校外语教师数字素养的现状、差异与提升路径——以某外国语大学为例[J].山东外语教学,2026.
- [13]姜霞,潘鸣威.新时代我国高校外语教师专业发展:现状与对策[J].北京第二外国语学院学报,2024(5):102-114.
- [14] 李莉文,蒋华梅.能动性赋能数字素养发展:AI辅助大学英语写作教学的个案研究[J].山东外语教学,2026,网络首发:待补卷期页码.
- [15]边家胜,姜巧,黄忠,等.适应数字化教学的我国职前外语教师数字素养研究[J].外语学刊,2024(6):61-71.
- [16]何莲珍.建设教育强国的大学外语教师素养新定位[J].外语界,2025(1):2-7.
- [17] 刘建达,杨满珍.数字化赋能外语教师测评素养发展[J].中国外语,2025.
- [18] 王雪梅,周茂杰.高质量发展视域下高校外语教师专业发展的实证探索与赋能模型构建[J].山东外语教学,2025,46(4):61-72.
- [19] 高洋,王晓晨,Ana Maria Ferreira BARCELOS.外语教师信念研究:内容迭新与边界拓展[J].外语与外语教学,2023(5):61-72,146-147.

Digital Literacy among Foreign Language Teachers in Western Vocational Colleges: An Empirical Study of Current Status, Differences, and Influencing Factors

YI XUE

Sichuan Film and Television University, Chengdu, Sichuan, China

Abstract: Against the background of educational digital transformation and the rapid development of generative artificial intelligence, foreign language teachers' digital literacy has become an important foundation for improving the quality of foreign language teaching in vocational colleges. To address the insufficient attention paid to foreign language teachers in western regions and vocational colleges in existing research, this study surveyed 454 foreign language teachers from vocational colleges in western China. Based on the Teacher Digital Literacy standard issued by the Ministry of Education of China and the DigCompEdu framework, the study developed a measurement scale covering five dimensions: digital awareness, digital technical competence, digital teaching practice, digital safety and ethics, and digital professional development. Descriptive statistics, independent-samples t-tests, one-way analysis of variance, and multiple linear regression were employed to examine the current status, group differences, and influencing factors of teachers' digital literacy. The findings indicate that foreign language teachers in western vocational colleges demonstrate an overall medium-to-high level of digital literacy. However, the five-dimensional structure shows a pattern of relatively strong digital awareness but comparatively weaker digital technical competence and digital teaching practice, reflecting a developmental tendency of "awareness preceding practice." Gender, age, professional title, teaching experience, and institutional type have no significant effect on digital literacy, whereas educational background and the frequency of digital training within the past year show significant differences. Regression analysis further reveals that educational background and training frequency are significant predictors of teachers' digital literacy. The study suggests that improving foreign language teachers' digital literacy in western vocational colleges should not merely emphasize conceptual awareness, but should focus on establishing a differentiated, practice-embedded, and continuously supported digital training and professional development mechanism. The findings provide empirical evidence for enhancing foreign language teachers' digital competence, optimizing teacher training systems, and promoting the digital transformation of foreign language education in western vocational colleges.

Keywords: western vocational colleges; foreign language teachers; digital literacy; digital training; influencing factors; educational digital transformation