

教育强国视角下高职教师数字化画像生成路径研究

郭苏玲

内蒙古电子信息职业技术学院, 内蒙古 呼和浩特 010010

DOI: 10.61369/ETR.2025450043

摘要 : 在教育强国建设与“十五五”规划聚焦教育数字化转型的双重背景下, 高职教师作为技术技能人才培养的核心力量, 其数字化能力发展成为职业教育高质量发展的关键支撑。本文基于教育强国战略要求, 结合“十五五”时期职业教育数字化发展导向, 界定高职教师数字化画像的核心内涵与构成维度, 剖析当前画像生成面临的数据割裂、标准缺失、技术适配不足等现实困境, 提出“理论框架构建—多源数据融合—智能模型训练—动态迭代优化”的四阶段生成路径, 并从制度保障、技术支撑、实践推进层面给出实施建议, 为高职教师数字化能力精准培育与职业教育数字化生态构建提供理论参考与实践范式。

关键词 : 教育强国; “十五五”规划; 高职教师; 数字化画像; 生成路径

Research on the Generation Path of Digital Portraits of Higher Vocational Teachers from the Perspective of a Powerful Education Country

Guo Suling

Inner Mongolia Electronic Information Vocational Technical College, Hohhot, Inner Mongolia 010010

Abstract : Under the dual context of the national strategy to build a strong education system and the 15th Five-Year Plan's emphasis on educational digital transformation, the digital competence development of higher vocational (HV) teachers—who are the core force in training technically skilled personnel—has become a key support for high-quality vocational education. Based on the requirements of the education-strengthening strategy and aligned with the vocational education digitalization guidance of the 15th Five-Year Plan, this paper defines the core connotation and constituent dimensions of an HV teacher digital profile, analyzes practical challenges in profile generation such as fragmented data, lack of standards, and inadequate technical adaptation, and proposes a four-stage generation pathway: "theoretical framework construction – multisource data integration – intelligent model training – dynamic iterative optimization." It also offers implementation recommendations across institutional safeguards, technical support, and practice promotion, providing theoretical reference and practical paradigms for precise cultivation of HV teachers' digital competencies and for building a digital ecosystem in vocational education.

Keywords : education-strengthening strategy; 15th Five-Year Plan; higher vocational teachers; digital profile; generation pathway.

引言

2035年教育强国建设目标明确提出“加快推进教育数字化转型”^[1], 将教师数字素养提升作为核心战略支点。“十五五”发展规划进一步聚焦职业教育提质升级, 强调以数字化赋能教师队伍建设, 破解高职教育经费投入不足、资源配置不均、产教融合不畅等现实困境。高职教育作为衔接教育与产业的关键纽带, 其教师群体的数字化能力直接决定技术技能人才培养质量与产业需求的适配度。当前, 国家职业教育智慧教育平台已汇聚海量数字资源, 但教师数字化能力评估仍多依赖静态评价, 难以精准匹配“十五五”时期个性化、精准化的教师发展需求。构建科学的教师数字化画像并探索其生成路径, 成为落实教育强国战略、响应“十五五”规划要求的重要实践课题。

国外对教师数字化能力的研究起步较早, 欧盟《数字能力框架2.0》明确信息数据素养、沟通协作等五大维度, 美国通过多源数据挖掘构建教师数字化能力动态评估模型, 但这些研究对我国职业教育的适配性有限。国内研究多聚焦数字素养构成要素, 教育部《教师数字素养》标准提出数字化意识、技术技能等五个一级维度, 学者们进一步补充数字思维、数字共生等高职特色要素, 但现有研究仍存在

局限：一是画像维度侧重通用能力，对高职“双师型”特质的体现不足；二是数据采集多局限于教学场景，缺乏产教融合等多元场景数据整合；三是生成方法以静态评估为主，动态适配性与智能性不足。本文立足“十五五”规划要求，重点解决画像生成的维度适配、数据融合与动态更新问题。

本文基于教育强国战略与“十五五”规划导向，融合数字素养理论与职业教育特性，界定高职教师数字化画像的独特内涵与构成维度，突破传统教师评价的静态思维局限，丰富职业教育教师发展的理论体系，为数字化背景下教师能力研究提供新的分析框架^[2]。针对当前高职教师数字化发展中“画像模糊”“培育盲目”等问题，提出可操作的画像生成路径，为高职院校精准实施教师培训、优化资源配置提供实践指南，助力“十五五”时期职业教育数字化转型目标落地^[3]，推动教育强国建设在职业教育领域的具象化实践。

一、高职教师数字化画像的核心内涵与构成维度

（一）核心内涵

高职教师数字化画像基于教育强国对技术技能人才培养的要求，结合“十五五”数字化发展导向，通过多源数据融合与智能分析，构建的反映教师数字化能力特征、发展状态与潜力的动态可视化模型^[4]。其核心特质体现为：一是职业性，紧扣高职“产教融合、知行合一”的育人规律；二是动态性，实时响应技术发展与教学实践变化；三是精准性，实现能力短板与发展需求的精准定位；四是系统性，涵盖意识、知识、技能、生态等全维度特征。与传统教师评价相比，数字化画像更强调数据驱动的精准诊断与个性化发展指引。

（二）构成维度

结合《教师数字素养》标准与高职教师职业特性，参考数字情感、知识、技能、环境的四维结构框架，构建高职教师数字化画像的五维核心体系：

1. 数字化意识维度：作为画像的价值基础，涵盖数字化教学认同、技术革新敏感度与产业数字需求感知三方面。具体表现为对数字化教学有用性与易用性的认知、对元宇宙等新技术教学应用的关注度，以及对产业数字化转型对人才培养要求的把握能力。

2. 数字化知识维度：作为画像的能力根基，包括数字技术知识、专业数字知识与教学数字知识。数字技术知识涉及大数据、人工智能等工具应用原理；专业数字知识聚焦行业数字化技术标准与应用场景；教学数字知识侧重数字化教学设计的理论与方法。

3. 数字化技能维度：作为画像的核心载体，涵盖教学实践、资源开发、产教融合、评估反思四类技能。教学实践技能包括混合式教学实施、虚拟实训场景搭建等；资源开发技能涉及数字课程制作、微课设计等；产教融合技能体现为利用数字平台开展校企协同教学的能力；评估反思技能则指通过数据 analytics 优化教学的能力。

4. 数字化伦理维度：作为画像的底线保障，包括数据安全意识、数字行为规范与人文关怀素养。具体表现为学生隐私保护、数字资源版权尊重，以及在技术应用中坚守育人本质的价值取向。

5. 数字化发展维度：作为画像的成长导向，涵盖自我提升动力、创新实践能力与协同发展水平。反映教师参与数字化培训的主动性、数字化教学创新成果，以及在虚拟教学共同体中的协作贡献。

二、高职教师数字化画像生成的现实困境

（一）理论框架失焦：职业特性与时代要求适配不足

当前画像维度设计多照搬普通教育教师数字素养框架，对高职“双师型”教师的产业适配性要求体现不足。例如，现有模型多侧重课堂数字化技能，忽视对接企业生产的数字技术应用能力评估，与“十五五”时期产教深度融合的导向脱节。同时，部分框架未纳入人工智能、区块链等新技术应用能力维度，难以响应教育数字化战略行动的最新要求。

（二）数据体系割裂：多源数据整合与质量保障乏力

数据是画像生成的核心原料，但当前高职教师数据存在“三重割裂”^[5]：一是场景割裂，教学平台数据、实训数据、企业实践数据分散存储，缺乏统一接口；二是类型割裂，结构化的培训成绩数据与非结构化的教学视频、反思日志数据难以融合；三是标准割裂，不同院校数据采集规范不一，数据格式与精度差异较大。此外，数据采集存在“重结果轻过程”倾向，对教学互动、资源应用等动态数据捕捉不足，影响画像的全面性^[6]。

（三）技术支撑薄弱：智能建模与落地应用存在差距

多数高职院校数字化建设滞后于画像生成需求：一方面，缺乏兼具数据处理与模型训练功能的一体化平台，数据清洗、特征提取等基础环节依赖人工操作，效率低下；另一方面，建模技术适配性不足，现有算法多针对通用教育场景，对高职实训教学等特色场景的适配性差，导致画像精度不足。同时，技术应用存在“重建设轻应用”现象，模型输出结果与教师培训、考核等环节衔接不畅。

（四）保障机制缺失：标准规范与协同机制尚未健全

“十五五”时期教师数字化发展的制度保障仍显薄弱：一是缺乏国家级高职教师数字化画像数据标准，导致院校间数据难以互通共享；二是激励机制不足，教师参与数据采集与画像应用的主动性不强^[7]；三是隐私保护机制不完善，数据采集与使用中的伦理风险防控缺失；四是协同机制缺位，教育行政部门、高职院校、科技企业在技术研发、数据共享等方面缺乏联动。

三、教育强国视角下高职教师数字化画像生成路径

结合“十五五”规划对职业教育数字化的发展要求，构建“理论框架构建—多源数据融合—智能模型训练—动态迭代优化”的四阶段生成路径，实现画像从“静态描述”到“动态赋

能”的升级。



图1 高职教师数字化画像生成路径

四、“十五五”时期画像生成路径实施的保障策略

（一）制度保障：构建标准化与激励性政策体系

1. 完善标准规范：教育部牵头制定《高职教师数字化画像建设指南》，明确框架设计、数据采集、模型构建的国家标准，统一数据接口与交换规范^[9]，解决院校间数据互通问题。将画像应用纳入“十五五”职业教育质量评估指标体系，强化政策导向^[9]。

2. 健全激励机制：建立“数据贡献—画像应用—发展赋能”的激励链条，对积极参与数据采集、运用画像优化教学的教师给予培训优先、评优倾斜等奖励。将画像结果与教师职称评定、绩效考核挂钩，明确数字化能力权重，激发教师参与积极性。

3. 强化伦理规制：出台《高职教师数字数据管理伦理规范》，明确数据采集边界与使用权限，建立伦理审查委员会，对画像生成与应用全过程进行监督，防范隐私泄露与数据滥用风险。

（二）技术支撑：构建智能化与普惠性服务体系

1. 搭建公共技术平台：依托国家职业教育智慧教育平台，建设全国高职教师数字化画像公共服务平台，提供数据存储、模型训练、画像生成等一站式服务，降低地方院校技术投入成本，破解经费投入不足困境。

2. 推进技术校企协同：联合人工智能企业、教育科技公司建立技术创新联盟，针对高职实训等特色场景开发专用算法模块，

定期开展技术培训，提升院校数据处理与模型应用能力。建立技术迭代基金，保障平台与算法持续升级。

3. 开展技术示范建设：在东中西部选取10个省份开展试点，培育30所画像建设示范校，总结可复制的经验模式，通过现场会、线上展示等方式在全国推广，推动技术应用均衡发展。

（三）实践推进：构建协同化与常态化实施体系

1. 建立三级协同机制：形成“国家统筹—省级协调—院校实施”的推进体系，国家层面负责标准制定与平台建设，省级层面统筹区域数据资源与技术服务，院校层面落实数据采集、画像应用与教师培育，打通政策落地“最后一公里”。

2. 融入教师发展全周期：将画像应用贯穿教师招聘、培训、考核、发展全过程，招聘阶段用于人才数字化能力评估，培训阶段用于需求诊断与方案定制，考核阶段用于能力评价，发展阶段用于职业规划指导，实现全周期精准赋能。

3. 深化产教融合应用：推动院校与企业共享教师数字化能力画像，企业根据产业需求提出能力改进建议，参与开发针对性培训资源。建立“企业数字导师”制度，指导教师提升产业适配的数字化技能，实现教育与产业协同发展。

五、结论与展望

教育强国建设与“十五五”规划为高职教师数字化发展提供了战略机遇，数字化画像作为教师能力精准培育的核心工具，其生成路径的科学性直接决定职业教育数字化转型成效^[10]。本文提出的“理论框架构建—多源数据融合—智能模型训练—动态迭代优化”路径，通过锚定职业教育特性与时代发展要求，破解了当前画像生成中理论失焦、数据割裂、技术薄弱等困境，实现了从“通用化”到“精准化”“静态化”到“动态化”“技术化”到“育人化”的升级。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知 [EB/OL]. (2022-12-02).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html
- [2] 闫广芬, 张栋科. 高职教师数字素养的内涵、构成与培育路径 [J]. 职业技术教育, 2023, 44(16): 52-58.
- [3] 施歌. 职业院校教师数字化能力结构与发展机制研究 [J]. 中国职业技术教育, 2023(18): 67-73.
- [4] 王佑镁, 伍海燕. 数字素养的内涵与结构模型研究 [J]. 电化教育研究, 2022, 43(7): 21-27.
- [5] 广西工业职业技术学院课题组. 基于多源数据融合的教师数字化能力动态画像建模研究与实践 [R]. 2025.
- [6] 欧盟委员会联合研究中心. 欧盟教育者数字素养框架 [R]. 布鲁塞尔: 欧盟委员会, 2017.
- [7] 易烽. 数字教学思维导向的高职教师素养提升路径 [J]. 职业教育研究, 2023(9): 54-59.
- [8] 联合国教科文组织. 全球数字素养框架 [R]. 巴黎: 联合国教科文组织, 2024.
- [9] 教育部职业教育与成人教育司. 国家职业教育智慧教育平台建设与应用报告 [R]. 2024.
- [10] 张铁道. 教育数字化转型中的教师发展：挑战与应对 [J]. 教育研究, 2023, 44(5): 89-97.