

“数字化转型”背景下高职课堂教学监测研究

王文建 李鹏飞 冯传蕾 韩 威

黄炎培职业教育研究中心：陕西铁路工程职业技术学院 陕西 渭南 714000

摘要：为实现“数字化转型”背景下高职院校课堂教学效果高质量发展，通过理论与实践相结合的方式，研制了科学规范、职业院校可借鉴的建设模式，以“数字化”课堂监测为研究对象，引进数字化教学监测系统，建立学校主导下课堂教学监测的数据中心，确定了符合高职院校特色的课堂教学教师数字画像，有效改善教师的教学服务水平。探究职业教育数字化转型中的课堂监测实践路径，通过强化大数据科学认知、提高数字化课堂教学的监测能力，全面推进职业教育数字化转型，助力实现职业教育高质量发展。

关键词：数字化转型；课堂教学；课堂监测

Research on classroom teaching monitoring in higher vocational colleges under the background of “digital transformation”

Wenjian Wang Pengfei Li Chuanlei Feng Wei Han

Huang Yanpei Vocational Education Research Center: Shaanxi Railway Institute, Weinan 714000

Abstract: In order to realize the high-quality development of classroom teaching effect in vocational colleges under the background of “digital transformation”, a scientific and standardized construction model for reference by vocational colleges is developed through the combination of theoretical research and practical application. Taking “digital” classroom monitoring as the research object, a digital teaching monitoring system is introduced and a data center for classroom teaching monitoring under the leadership of the school is established. The digital portrait of classroom teaching teachers conforming to the characteristics of higher vocational colleges is determined to effectively improve the teaching service level of teachers. Explore the practical path of classroom monitoring in the digital transformation of vocational education, strengthen the cognition of big data science, improve the monitoring ability of digital classroom teaching, comprehensively promote the digital transformation of vocational education, and help achieve high-quality development of vocational education.

Key words: Digital transformation; Classroom teaching; Classroom monitoring

引言：

党的二十大强调要“推进教育数字化”，职业教育数字化转型是推动现代职业教育高质量发展的战略行动^[1]，而课堂教学监测是教育教学活动的主要手段，是衡量教师教学效果与学生接受程度的标尺。2023年根据教育部发布的《教师数字素养》一文，对教师教学有了新的标准，从数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展等方面系统的阐述了新时期教师数字素养标准准则，而这一标准的出现为高职教师数字素养培育和提升有了一定的指导和理论参考^[2]。利用数字化技术来完善课堂监测体系，能够促进学生的发展提升，助力学生尽显其才^[3]。上海工艺美术职业学院岳芸竹探讨融合多源数据构建科研能力画像的实现方式，通过建立科研能力信息库、识别科研能力标签值、科研能力画像可视化和科研能力画像质量评估四个阶段，为数字化转型背景下职业教育的科研发展提供路径借鉴^[4]。浙江工贸职业技术学院毛海舟等人探索特色教法实践，推动数字技术与教育教学改革的深度融合，藉此提升高职院校内涵建设的质量和水平，提高了学生的实践操作能力^[5]。深圳职业技术大学江涛阐述扎实推进西部地区职业教育数字化转型，需要重构布局结构、重构主体价值、重构内涵体系、重构运行秩序、重构进取机制，才能够推进西部职业教育的“后发型”超越^[6]。四川华新现代职业学院的杨敏认为学校应加快浓厚的校园文化底蕴的建设，将学校课堂教学“数字化转型”作为校园文化建设的有机组成部分，让广大教学工作者在认知与理解上认同职业教育的“数字化转型”，才能够促进课堂数字化实施^[7]。浙江工业大学刘晓在理论层面上，探析职业院校数字化转型的特征形态，并基于系统论观点，提出从重塑职业院校文化形态、重构职业院校要素体系，促进职业院校治理现代化等方面推进职业院校数字化转型^[8]。

当前数字技术影响着社会各领域全过程，教育领域也顺应时代发展要求，加快教育“数字化转型”的建设工作，课堂教学监测作为教育教学质量的关键环节之一，对职业教育与产业需求、经济社会发展有着不可替代的作用，所以课堂教学更需要进行“数字化转型”，才能培养具有知识素养的新型职业技术技能人才，进而满足数字时代对数字化技能人才的需求，数字化课堂教学监测为“数字化转型”背景下职业教育的教学发展提供新的方向。

一、高职课堂教学监测必要性研究分析

数字化教学课堂监测是一种促进学生在学习积极性的重要手段，通过对学生学习状态的评估，生成的学生数字画像可以让学生实时监测自己的学习情况，发现在前进方向上的错误和不足，及时地纠正学习过程中存在的问题，并快速反应给出相应的解决方案，实时对学生的进行学习跟踪，深刻落实以“学生为本”的课堂教学体系，提高课堂教学参与度，激发学生的学习积极性，目前，我国实现职业教育数字化课堂教学监测主要面临以下几个方面问题：

1. 缺乏数字化监测平台，巡查方式陈旧

还是采用传统的监测方法，排班检查人工巡查的方式监测教师的上课情况以及学生的到课率，没有形成长期有效地监测机制，使教师和学生存在侥幸心理，出现没有及时到课情况，而学生是否迟到，全凭借教师的主观观念去评判，没有客观的实现学生平时成绩的得分，传统监测方式弊端多。

2. 缺乏协调机制，造成资源浪费

从总体上看，虽然一些高职院校在数字设备投入上花了大量资金，但很多购置的数字化设备仍较多停留在展示上，使用频率较低，未能与教育教学深度融合，尚未形成数字化教学常态。再次，高职院校在数字资源建设上，缺乏协调性和整合性，各部门、各学院存在“数据孤岛”问题，资源复用率和灵活性不高。

3. 师生定位不准，课堂教学质量参差不齐

没有大数据的支撑，难以刻画师生画像，师生自我感觉良好，没有评判自身能力的标准，教师必须思考如何用好数字技术来助力自身教学，开展数字化教育教学活动，进而不断增强教育教学效能，而先进的数字化设备、优质的数字化资源、新型的教育教学模式能够改善教师的教学方式，提高课堂教学质量。

从而研究以当前高职院校数字化教学的发展动态为基础，把数字化资源数据中心和课堂教学监测结合起来，能够为学生学习、教师教育教学、学校教育管理提供有力支撑。

二、高职课堂教学监测数字化实现方式

1. 打造数字化监测平台，激发师生课堂实施效度

想实现高职课堂教学数字化监测，需要开发先进的数字化监测平台，以理论研究和项目化设置如签到、讨论、作业等课堂数据，引进技术研发实施，实行师生大数据建设行动，实现多源大数据的概况汇总，范围上可以看到整体情况；时间上可以看到今日与当前所选择的时间范围的整体情况，从不同维度上，可以看到课程、师生活跃度、行为分析、到课率、资源建设、院校运行

等情况全面实行课堂监测平台应用，实时监测教师、学生课堂教学情况，采集教师教学、学生课堂等方面的信息，形成师生课堂监测大数据。

2. 联动二级管理机制，优化课堂监测制度

以教务处作为大数据管理中心，项目负责人进行数据处理，授权二级学院分配相应管理员，发挥二级学院课堂监测效用，基于课堂监测系统，以教务处为一级用户、二级学院为二级管理用户、教师为三级用户、学生为四级用户，形成四级衔接反馈机制，通过监测课堂的出勤人数、参与活动、教学活动等关键参数，形成师生课堂监测大数据，将教务处数据处理结果反馈至任课教师，增强教师教学积极性，随时更新教学方法，及时调整数据分析反馈的不足，二级学院加强监督共同完善数字化课堂监测教学制度，融合多源数据构建课堂教学师生数字画像的实现方式，研究科学、精准的高职院校教师数字化教学能力提升策略。

3. 加强课堂监测评价，建立师生数字画像

基于教师课堂教学过程中产生的多源大数据的深度挖掘，细化设计多层次的教师教学能力体系，每个维度的教学大数据分析，可以精准定位到一位教师、一名学生、一门课程的实时画像，可以得到师生画像和雷达预警图，通过数字化教学平台，实现课堂教学实时监测，通过对教师的行为、活跃的课程以及发布的教学任务的情况、资源上传以及学生的行为、活跃的课程以及完成的教学任务、到课率等情况的分析，以大数据分析为基础生成的教师画像、学生画像反哺教学一线，督促学生学习进度，激发学生内生动力；从课程维度出发，课程的数量、课程的建设趋势、课程资源建设情况、活跃课程排行，能看出各位老师对课程的偏好程度，从院系维度出发，能精准定位到某个院系的使用情况和偏好程度，不仅可以看到教师的授课情况，还能够反应学生的学习状态以及课程的契合度，是否符合当代职业规划要求，通过构建的师生数字画像分析结果，有效助力学校领导决策，从而改进教师教育教学管理，优化教师服务能力，强化数字赋能，提高教学管理水平。

三、高职课堂教学监测实践路径

通过多源数据的海量收集、分析和处理，在一定数据分析机制的作用下，生成的教师数字画像能够根据教师的课堂教学能力特征提供精准的个性化服务，同时也能规划其教学发展路径。这样不仅促进教师自身认知与发展，还能够驱动学校和管理者的数字化教学管理，本文采用理论研究、数据分析和实践结合的研究方法，形成的技术路线如图1所示：

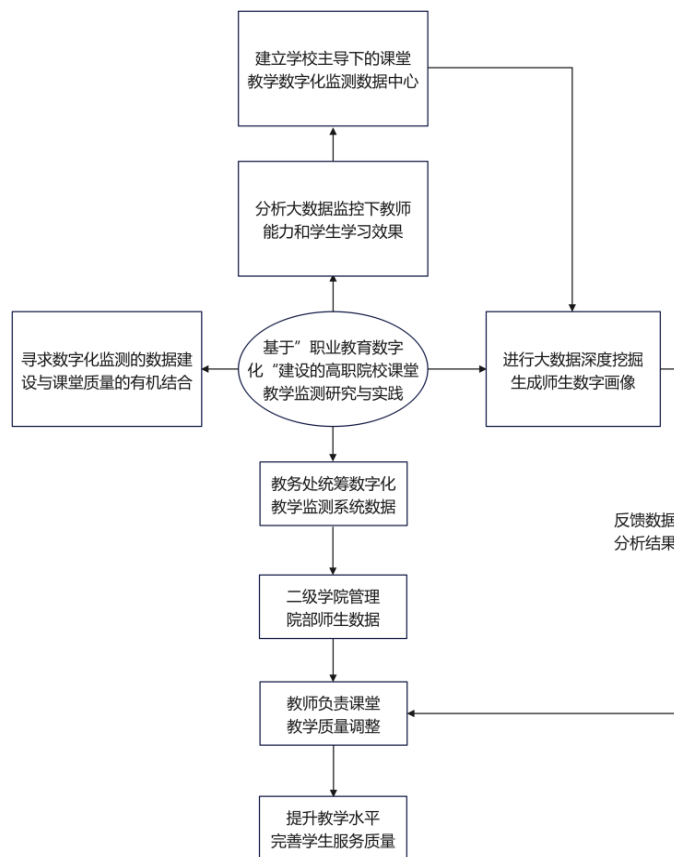


图 1 技术路线图

结束语：

打造数字化监测平台，引进课堂监测系统，形成师生监测大数据，能够助力课堂教学效果；通过分析挖掘师生课堂教学大数据，建立师生数字画像，改善了教师的教学服务水平，增强了学生的学习动力，师生在反馈的数字画像分析基础之上，能够及时的调整个人的教学和发展方向，提高了师生的整体服务水平；利用数字画像的全面性、可视性和精准性为教师、学生、管理者提供多元信息服务应用场景，助力学校“数字化转型”背景下高质量发展。

参考文献：

[1] 王佑镁,王海洁,王旦等. ChatGPT 赋能职业教育数字化转型的多重角色与实践路径[J]. 电化教育研究, 2024,(01):76-83.
 [2] 陈丰丹,马诗睿. 高职教师数字素养培育路径研

究[J]. 武汉船舶职业技术学院学报, 2023,22 (06):39-45.

[3] 凌启东,朱涛,张江伟等. 数字化转型背景下高职院校产业学院人才培养模式研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2023,36(24):143-145.
 [4] 岳芸竹. 数字化转型背景下高职院校教师科研能力画像研究[J]. 现代职业教育, 2023,(36):176-179.
 [5] 毛海舟. 数字时代“三教”改革赋能高职教育高质量发展研究[J]. 中国成人教育, 2023,(23):19-22.
 [6] 江涛,杨兆山. 西部地区职业教育数字化转型的逻辑、愿景与进路[J]. 民族教育研究, 2023,(06):1-8.
 [7] 杨敏. 职业教育数字化转型的内涵、逻辑与实践路径[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2023,42 (12):86-88.
 [8] 刘晓,卿金桃. 职业院校数字化转型: 内涵特征、逻辑框架与实践进路[J]. 当代职业教育, 2023, (06):29-37.

陕西省职业技术教育学会 2024 年度职业教育教学改革研究课题 - 基于“数字化转型”建设的高职院校课堂教学监测研究与实践，课题编号：2024SZX336，主持人：王文建；陕西铁路工程职业技术学院中青年科技创新人才项目（KJRC202208）；陕西铁路工程职业技术学院校级项目（KY2020-55）

作者简介：王文建（1991- ），男，内蒙古赤峰，硕士，讲师，主要从事高职教学改革、教学管理、学生工作等研究。