

“三维四驱”驱动下高职岗位实习数字化转型： 大数据全流程监测研究

李良霄¹ 李荃² 熊婧¹

1 江西应用技术职业学院，江西 赣州 341000

2 赣州职业技术学院，江西 赣州 341000

摘要：当前高职岗位实习数字化转型仍面临如实习管理信息化程度低、数据应用能力不足、师资数字化素养参差不齐等。在此背景下聚焦“三维四驱”模式，构建基于大数据的全流程监测体系，旨在通过政策驱动、技术赋能、需求导向和创新驱动，优化实习管理流程，提升实习质量。研究还提出了基础设施建设与优化、师资数字化素养提升、实习管理流程优化等实施策略，为高职教育数字化转型提供了有益探索，推动职业教育高质量发展。

关键词：三维四驱；高职岗位实习；数字化转型；大数据全流程监测

在《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》等政策引领下，高职教育数字化转型加速推进。然而当前高职岗位实习数字化转型仍面临诸多挑战，如部分院校实习管理信息化程度低、数据应用能力不足、师资数字化素养参差不齐等，这些问题制约了实习质量的提升。基于此背景，聚焦“三维四驱”模式下高职岗位实习数字化转型，构建基于大数据的全流程监测体系，显得尤为重要。这不仅有助于优化实习管理流程，提升实习质量，还能高职教育数字化转型提供有益探索，推动职业教育高质量发展。

一、“三维四驱”模式的理论阐述

（一）“三维”内涵

“三维”模式涵盖实习主体、实习过程和实习评价三个维度。实习主体维度强调学生、企业导师和学校教师的协同合作，明确各方在岗位实习中的职责与作用，形成教育合力，共同促进学生职业能力提升。实习过程维度贯穿岗前准备、岗中实践和岗后总结反馈，注重各阶段的衔接与优化，确保实习流程顺畅高效^[1]。实习评价维度则整合过程性评价、结果性评价

和增值性评价，构建多元化、动态化的评价体系，全面、客观地衡量实习效果，为持续改进提供依据。

（二）“四驱”动力

“四驱”动力包括政策驱动、技术驱动、需求驱动和创新驱动。政策驱动依托国家和地方职业教育政策支持，如《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，为高职岗位实习数字化转型提供政策保障和方向指引。技术驱动借助大数据、人工智能、物联网等新兴技术，赋能实习管理，提升数据收集、分析和应用能力，优化实习流程^[2]。需求驱动聚焦学生就业需求、企业人才需求和学校教学质量提升需求，以需促改，推动实习数字化转型。创新驱动则强调管理理念、模式和方法的创新，打破传统思维定式，激发实习管理活力，为数字化转型注入新动力。

二、大数据全流程监测体系构建

（一）大数据在高职岗位实习全流程监测中的作用与优势

大数据技术为高职岗位实习全流程监测提供了强大的技术支持和显著优势。通过实时

收集和分析学生在实习过程中的考勤、任务完成情况、技能掌握程度等多维度数据，能够精准掌握实习动态，及时发现潜在问题。例如，利用大数据分析可以快速识别学生在特定技能上的薄弱环节，为个性化指导提供依据^[3]。

在高职岗位实习全流程监测中，大数据的应用不仅局限于实时数据收集与分析，其价值更体现在对实习管理决策的深度支持以及实习评价体系的优化上。学校可依据大数据分析结果，精准调配实习资源，合理安排实习岗位与指导教师，确保资源利用效率最大化。企业则能借助大数据精准把握实习生技能短板与潜力优势，据此调整培训计划，优化人才选拔机制，提升企业人才储备质量。教师通过大数据洞察学生学习进度与问题，实现个性化教学指导，提高教学针对性与有效性。在实习评价方面，大数据打破传统单一评价模式，整合多维度数据，涵盖考勤、任务完成度、技能掌握、团队协作等，构建全方位评价体系。数据分析结果以可视化图表呈现，直观反映学生实习表现，便于各方快速理解与决策。同时，大数据支持历史数据对比分析，追踪学生实习表现进步轨迹，为持续改进实习方案提供有力依据，助力实习质量稳步提升，推动高职教育数字化转型与高质量发展。

（二）大数据全流程监测体系架构设计

1 数据采集层

数据采集层是大数据全流程监测体系的基础，负责全面收集学生实习过程中的各类数据，确保数据的准确性和完整性。这一层通过传感器技术实时监测学生的考勤情况，记录出勤时间、缺勤情况等信息；利用移动设备和在线平台收集学生任务完成情况，包括进度、质量、问题及解决方法；通过在线学习平台和虚拟仿真软件记录技能培训表现，如技能掌握程度、操作熟练度等^[4]。这些数据的采集涵盖了实习的各个环节，为后续的数据处理和分析提供坚实基础。

2 数据存储与管理层

数据存储与管理层是大数据全流程监测体系的核心，负责对采集到的数据进行分类存储和管理。这一层构建了安全、高效的数据库系统，采用数据加密技术确保数据在存储和传输过程中的安全性。同时通过数据备份与恢复机制，定期对数据进行备份，防止数据丢失或损坏，确保数据的完整性和可用性。这些措施不仅保障了数据的安全，还提高了数据管理的效率，为数据分析与挖掘提供了可靠的数据支持。

3 数据分析与挖掘层

数据分析与挖掘层是大数据全流程监测体系的关键，负责对存储的数据进行深度分析，提取有价值的信息^[5]。这一层运用统计分析和数据挖掘算法，对数据进行多维度分析。例如通过统计分析计算学生的平均考勤率、任务完成率等指标，了解学生实习的整体情况；利用聚类分析和关联规则挖掘等算法，发现学生在实习过程中的潜在问题和趋势。这些分析结果为学校、企业、教师等各方提供了科学决策支持，提升了实习管理的科学性和有效性。

4 监测与反馈层

监测与反馈层是大数据全流程监测体系的重要组成部分，负责实时监测实习过程中的各项指标，并及时反馈监测结果。这一层通过建立实时监测指标体系，对学生的考勤、任务完成情况、技能掌握程度等进行实时监测。例如，设置考勤预警机制，当学生的考勤率低于设定阈值时，系统自动发出预警信息，提醒教师和企业导师关注学生的出勤情况。通过可视化技术，将监测结果以图表、报表等形式直观展示，便于各方快速理解和决策^[6]。监测与反馈层还建立了问题预警与干预机制，当发现潜在问题时，及时采取干预措施，确保实习过程的顺利进行。这些机制不仅提高了实习管理的实时性和灵活性，还促进了实习质量的持续提升，为高职岗位实习的数字化转型提供了有力

保障。

（三）基于“三维四驱”模式的大数据全流程监测体系运行机制

基于“三维四驱”模式的大数据全流程监测体系运行机制，强调主体协同、动力驱动和质量保障。主体协同运行机制明确学生、企业导师和学校教师在监测体系中的职责，通过协同合作确保各方积极参与并有效配合。动力驱动运行机制充分发挥政策、技术、需求、创新“四驱”动力的作用，推动监测体系的持续优化与完善。例如，政策支持为监测体系的实施提供保障，技术创新提升监测效率和准确性。质量保障运行机制则从数据质量、监测流程、反馈效果等方面进行监控，确保监测体系的科学性和有效性。通过这些机制的协同作用，大数据全流程监测体系能够有效提升高职岗位实习的管理水平和质量。

三、高职岗位实习数字化转型实施策略

（一）基础设施建设与优化

1 智慧实习环境的打造

基础设施建设是高职岗位实习数字化转型的基石，对于提升实习管理效率和质量具有重要意义。院校应积极加大资金投入，对实习基地的网络设施进行全面升级，确保网络的高速稳定，为数字化设备的运行提供有力支持。在此基础上，配备先进的智能设备，如智能考勤系统，能够自动记录学生的考勤情况，减少人工考勤的误差和工作量；虚拟现实（VR）实训设备则为学生提供沉浸式的实训体验，使他们能够在虚拟环境中模拟实际工作场景，提前熟悉工作流程和操作规范，有效提升实践能力和职业素养。通过这些智能设备的广泛应用，打造一个高效、智能、便捷的智慧实习环境，为学生提供更加优质的实习条件，助力其职业能力的全面发展。

2 数字化教学资源与管理平台的整合

在数字化转型过程中，整合数字化教学资源同样至关重要。院校需要开发丰富多样的在线课程，涵盖不同专业领域的核心知识和技能，满足学生多样化的学习需求。同时，虚拟仿真软件的引入能够让学生在虚拟环境中进行实践操作，弥补传统实习中实践机会不足的问题，增强学生的动手能力和创新思维。此外，构建一个功能强大的数字化实习管理平台是实现高效管理的关键。该平台应集成实习信息发布、过程监控、数据采集与分析等多种功能，打破信息孤岛，实现学校、企业、教师和学生之间的信息共享与业务协同。通过平台，学校能够实时掌握实习动态，教师可以对学生进行精准指导，企业可以更好地参与实习管理，从而提升管理效率与透明度，为高职岗位实习的数字化转型提供坚实保障。

（二）师资数字化素养提升

1 系统化培训与激励机制

师资是高职岗位实习数字化转型的关键因素，其数字化素养的高低直接关系到转型的成败。因此，院校应制定全面且系统的培训计划，定期邀请大数据、人工智能等领域的技术专家来校开展专题培训。这些培训不仅涵盖理论知识，更注重实践操作，帮助教师掌握数字化教学工具和管理平台的使用方法，从而提升他们的数字化教学与管理能力。同时建立有效的激励机制，将教师的数字化应用能力纳入考核评价体系，对积极参与数字化教学改革并取得显著成效的教师给予表彰和奖励。这种激励措施能够充分调动教师的积极性，促使他们主动学习和应用数字化技术，进而推动整个教学团队的数字化转型。

2 师资队伍建设与结构优化

院校应积极引进具有数字化背景的专业人才，这些人才不仅带来了先进的技术和理念，还能为教师队伍注入新的活力。通过充实教师队伍来优化师资结构，从而形成一支既有深厚专业底蕴又具备数字化技能的高素质教师队伍。

伍。这样的教师队伍能够更好地适应数字化转型的需求，为高职岗位实习的数字化转型提供坚实的人才支撑。在数字化转型的浪潮中，教师不仅是知识的传授者，更是学生数字化学习的引导者和推动者。通过提升师资的数字化素养，能够为学生创造更加优质的数字化学习环境，助力学生在数字化时代的职业发展。

（三）实习管理流程优化

1 流程梳理与协同机制

优化实习管理流程是提升实习质量的关键，而这一过程首先需要院校依据数字化转型的要求，对现有的实习管理流程进行全面且细致的梳理。在梳理过程中，院校应着重打破不同部门之间的壁垒，促进各部门之间的沟通与协作，实现数据的共享与业务的协同。例如教务部门、学生管理部门以及实习合作企业之间应建立起高效的信息流通机制，确保学生实习的各个环节都能得到有效的监控和管理。通过这种协同机制，不仅能够提高实习管理的效率，还能避免因部门间信息不对称而导致的管理漏洞，为实习质量的提升奠定坚实基础。

2 数据驱动与动态调整

在实习管理流程优化的过程中，强化数据驱动的决策机制至关重要。院校应充分利用大数据分析技术，对实习过程中的各类数据进行深度挖掘和分析，从而为实习管理的各个环节

提供科学、精准的决策依据。无论是实习岗位的分配、实习进度的监控，还是实习效果的评估，都应以数据为基础，确保决策的客观性和有效性。建立动态调整机制也是不可或缺的。在实习实施过程中院校应根据实际情况以及监测反馈的结果，及时对管理流程和策略进行调整。这种动态调整机制能够确保实习管理始终适应不断变化的需求，使实习管理更加科学、灵活，从而保障实习目标的顺利实现，推动高职岗位实习的数字化转型向更高质量的方向发展。

四、结语

通过“三维四驱”模式的理论阐述和大数据全流程监测体系的构建，为高职岗位实习的数字化转型提供了清晰的理论框架和实践路径。基础设施建设与优化、师资数字化素养提升以及实习管理流程的优化，是实现这一转型的关键策略。这些策略的实施，不仅能够有效提升实习管理的科学性和精准性，还能为学生提供更加个性化、高质量的实习体验，进而推动职业教育整体质量的提升。未来高职院校应持续深化数字化转型实践，积极探索创新，以适应不断变化的教育需求和技术发展，为培养更多适应社会需求的高素质技术技能人才做出贡献。

参考文献

- [1] 魏梦莹. 数字化时代高职学生职业生涯规划与就业指导的挑战及应对[J]. 中国就业, 2024, (12): 92-93.
- [2] 孙力, 郭嘉昊. 基于 BOPPPS 模型的高职院校混合式实习模式研究[J]. 高等职业教育探索, 2024, 23(06): 35-42.
- [3] 姜一旻. 高职院校实习管理数字化转型的应用研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(10): 226-228.
- [4] 王知强, 张广秋. 高职院校专业数字化转型理论框架的研究基础、影响因素与实践路径[J]. 现代教育管理, 2023, (03): 112-119.
- [5] 张伦. 从数据流到工作流: 高职教学基本状态与质量动态监测[C]//中国计算机用户协会网络应用分会. 中国计算机用户协会网络应用分会 2022 年第二十六届网络新技术与应用年会论文集.

北京财贸职业学院,2022:340-344.

[6]崔华楠,王国栋,郑辛酉,等.我国高职院校学生岗位实习管理现状分析与对策研究——基于202所高职院校及457家企业调研结果分析[J].中国职业技术教育,2022,(17):5-12.

作者简介:李良霄、男,出生年月:1977,籍贯:江西赣州宁都,研究方向:职业教育、业财融合、财务共享;