

AI 赋能与产教融合驱动下高职人力资源管理专业实训课程体系重构研究

谢源升¹, 韦鸿铃^{1*}

(¹ 广西机电职业技术学院 文化旅游与管理学院, 广西 南宁 530007)

摘要: 数智化转型正在改变企业人力资源管理的岗位任务和能力结构, 高职人力资源管理专业实训课程亟须从事务操作训练转向场景化、人机协同和证据化的能力培养。本文遵循规范性课程开发研究范式, 综合政策文本、相关文献、专业课程资料和校企合作中的岗位任务材料, 围绕“岗位能力如何变迁、课程体系如何重构、风险治理如何落实”三个问题展开分析。研究构建“技术—组织—课程”互动模型, 认为 AI 作为技术变量提供增强智能和即时反馈, 产教融合作为组织变量提供真实任务和岗位标准, 实训课程则承担将二者转化为学生职业能力的中介功能。研究提出, 高职人力资源管理专业实训课程应形成“基础实训—核心实训—综合实训”三层递进结构, 并按照替代层、增强层、创造层区分 AI 嵌入方式; 同时通过 HR 数字孪生实训系统、微认证能力徽章、AI 幻觉识别训练和过程性评价证据链, 提升课程运行的真实性、可评价性与安全性。研究可为人工智能时代高职人力资源管理专业课程改革提供理论框架与实践路径。

关键词: AI 赋能; 产教融合; 人机协同; 实训课程体系; 微认证; 数字孪生

DOI: <https://doi.org/10.71411/jyyjx.2026.vli6.1577>

AI Empowerment and Industry-Education Integration: Reconstruction of Practical Training Curriculum System for Human Resource Management in Higher Vocational Education

Xie Yuansheng¹, Wei Hongling^{1*}

(¹College of Culture, Tourism and Management, Guangxi Technological College of Machinery and Electricity, Nanning 530007, China)

Abstract: Digital transformation is reshaping job tasks and competence structures in human resource management, requiring practical training curricula in higher vocational education to shift from transactional operation training to scenario-based, human-AI collaborative and evidence-oriented capability development. Following a normative curriculum development research paradigm, this study integrates policy texts, literature, curriculum materials and typical job-task materials from school-enterprise cooperation, and addresses three questions: how HR competence changes, how the curriculum system should be reconstructed, and how risk govern-

作者简介: 谢源升 (1984—), 男, 广西桂平, 博士, 讲师, 工程师, 研究方向: 现代企业制度与公司治理、人力资源管理、职业教育课程改革

韦鸿铃 (1998—), 女, 广西柳州人, 硕士, 研究方向: 语文教育

通讯作者: 韦鸿铃, 通讯邮箱: 13557428834@163.com

www.shiharr.com

- 78 -

ance can be embedded. A "technology-organization-curriculum" interaction model is proposed. AI, as a technological variable, provides augmented intelligence and timely feedback; industry-education integration, as an organizational variable, provides authentic tasks and occupational 22standards; and practical training curriculum mediates the transformation of both into students' professional competence. The study proposes a three-tier framework of foundational, core and integrative training, differentiates AI application into substitution, augmentation and creation levels, and designs a teaching-oriented HR digital twin, micro-credential badges, AI hallucination identification training and process-based assessment evidence chain. The study provides a theoretical framework and practical path for HRM curriculum reform in higher vocational education in the AI era.

Keywords: AI empowerment; Industry-education integration; Human-AI collaboration; Practical training curriculum; Micro-credential; Digital twin

引言

人工智能正在加速嵌入企业招聘配置、薪酬核算、绩效分析、员工服务和劳动风险预警等流程。国家层面关于教育强国、现代职业教育体系建设、产教融合和“人工智能+教育”的政策部署,已将职业教育专业智能化升级、校企协同育人和人工智能素养培养置于同一改革框架中^{[1][2][3][4]}。对高职人力资源管理专业而言,实训课程不宜只把 AI 当作新的软件工具,而应重新审视岗位任务、教学场景与能力评价之间的关系^[5]。

已有研究从大语言模型教育应用、AI 伦理、人力资源管理数智化和职业教育课程开发等角度提供了重要基础^{[5][6][7][8][9][10][11][12][13][14][15]}。但从课程改革实践看,相关研究仍有进一步深化空间:一是较多停留于工具应用或合作机制层面,对 AI、企业真实任务与学生能力生成之间的关系解释不足;二是较多提出宏观改革建议,对岗位能力图谱、AI 嵌入层级、评价证据和风险治理之间的衔接论证不够。换言之,问题不只在是否把 AI 引入课程,而在于 AI 如何促使职业教育课程的底层逻辑发生调整。

基于此,本文围绕三条问题链展开:第一,数智化时代高职人力资源管理岗位能力发生了何种结构性变化;第二,如何通过 AI 赋能与产教融合重构实训课程体系;第三,如何通过评价证据和风险治理保障课程持续运行。文章试图在政策导向、专业实践与课程理论之间建立解释性连接,形成可讨论、可操作、可迭代的课程重构思路。

1 研究设计与理论框架

本文属于教改论文中的规范性课程开发研究,不进行大样本统计推断,而是基于政策文本、相关文献、专业课程资料和校企合作中的岗位任务材料,按照“岗位任务识别—能力要素归纳—课程模块转译—评价证据设计”的路径展开。该路径借鉴工作过程系统化、成果导向教育和工作本位学习等课程研究思路^{[11][12][16][17][18]}。资料使用坚持脱敏和概括化原则,企业任务材料仅用于课程开发论证,不呈现企业商业秘密和员工个人信息。

为避免理论简单叠加,本文构建“技术—组织—课程”互动模型。AI 是技术变量,改变任务呈现、信息处理和学习反馈方式;产教融合是组织变量,改变课程资源来源、岗位标准校准和评价主体结构;实训课程是中介载体,将技术工具和组织资源转化为学生可观察、可评价、可迁移的职业能力。这一解释路径与增强智能、人机协同教学和 TPACK 框架所强调的技术、内容、教学关系具有内在一致性^{[7][8][9][19]}。

该模型还吸收了知识生产模式 II 的思想^{[20][21]}。AI 并非替代教师或学生判断,而是承担检索、初筛、生成、识别和提示等辅助功能;学生则承担目标澄清、证据核验、情境解释、价值判断

和责任确认。企业真实任务进入课程，也不只是提供案例，而是让学校、企业、教师、学生和智能工具共同参与应用情境中的知识共创。

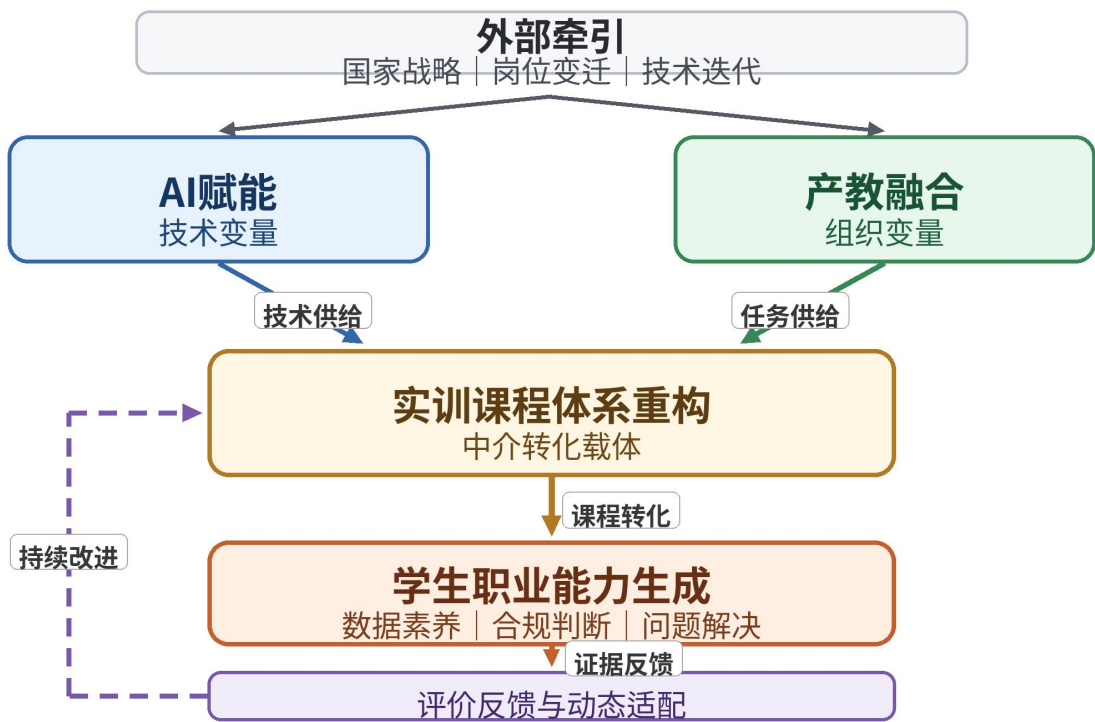


图 1 “技术—组织—课程”互动模型

注：该图突出“外部牵引—双变量输入—课程转化—能力生成—评价反馈”的主线；虚线表示评价结果反向促进课程持续改进。

2 数智化背景下岗位能力图谱的变迁

传统人力资源管理实训多围绕招聘流程、劳动合同、工资表、考勤统计和培训方案等事务性任务展开。这类训练仍有基础价值，但已难以覆盖智能招聘平台、HR 信息系统、员工数据分析、绩效看板和 AI 辅助合规检索等新场景。已有研究表明，人力资源管理与服务产业数字化升级正在改变相关岗位的人才培养要求，课程内容需要从流程熟悉转向数据解释、系统操作、人机协同、合规判断和复杂问题解决^{[13][14][15]}。

对高职学生而言，数据素养并不等于算法开发，而是能完成数据清洗、指标理解、异常识别、可视化表达和业务解释。例如，薪酬实训不应只训练手工计算工资，而应训练学生识别社保基数、考勤异常、绩效系数、个税扣缴等数据偏差，并说明其制度依据和管理含义。这种能力要求与大数据嵌入人力资源管理课程的改革方向基本一致^[14]。

在人机协同框架下，AI 可以提升效率，但也可能产生算法偏差、信息遗漏和 AI 幻觉。生成式 AI 教育应用研究普遍提醒，教育场景中的 AI 使用必须重视事实核查、数据隐私、伦理安全和持续性人工监督^{[5][6][7][8][9][10][22]}。因此，课程应将“人工复核、偏差识别、事实核查、结果解释”设置为必做环节，使学生形成“使用 AI—审查 AI—修正 AI—负责判断”的能力链条。

表 1 数智化背景下高职人力资源管理实训能力图谱

能力维度	传统任务表现	数智化任务要求	AI 赋能下的典型行为指标	能力层级
数据素养	整理表格、统计考勤、制作工资表	理解数据来源，识别异常，进行可视化解释	能通过 BI 或表格模型识别薪酬数据 3σ异常值，并说明可能原因	复杂决策
系统操作	按流程录入人事信息	理解 HRIS 流程逻辑，完成跨模块数据联动	能在招聘、入职、薪酬模块中追踪同一员工数据流转	基础操作
人机协同	人工筛简历、写报告	利用 AI 初筛、生成建议并进行人工复核	能指出 AI 筛选中的关键词偏差和学历偏见，并提出修正规则	复杂决策
合规伦理	记忆劳动法规条文	识别数据隐私、算法公平和劳动权益风险	能对 AI 生成的劳动争议建议进行法规核验和证据链审查	复杂决策
问题解决	完成单项实训作业	在连续业务链中协同处理招聘、薪酬、绩效和员工关系问题	能基于多源数据形成 HR 改进方案并答辩说明	综合应用

3 实训课程体系重构路径

高职人力资源管理专业实训课程可构建“基础实训—核心实训—综合实训”三层递进结构。基础层面向专业入门、数据意识和工具熟悉；核心层围绕招聘、薪酬、培训、绩效和员工关系等典型业务模块开展项目化训练；综合层以企业真实或高仿真项目为载体，训练学生在连续业务链中进行跨岗位协同、风险判断和方案复盘。这一设计既呼应职业教育课程开发的工作过程逻辑，也回应产教融合对真实任务进入课程的要求^{[2][3][11][12]}。

AI 嵌入不宜同质化处理，可分为替代层、增强层和创造层。替代层适用于规则明确、高重复的任务，如考勤汇总、薪酬基础核算和表单校验，教学重点是规则设定、异常识别和结果解释；增强层适用于需要人类判断的任务，如招聘筛选、劳动争议初步分析和绩效反馈，教学重点是偏差识别和人工干预；创造层适用于开放性任务，如培训方案设计、组织诊断和人才发展方案，教学重点是情境适配、价值注入和方案优化。这种分层处理有助于避免把 AI 简单理解为“代做工具”，而是把它转化为学生专业判断力的训练对象^{[7][8][15]}。

为解决真实任务难获取、敏感数据难使用的问题，可建设 HR 数字孪生实训系统。它不是企业真实系统的简单复制，而是基于脱敏流程、合成数据、虚拟组织和业务事件脚本形成的教学环境。学生可在低风险场景中连续处理招聘需求、薪酬异常、绩效波动和员工投诉，教师与企业导师则可观察其操作路径、判断依据和复盘能力。

表 2 “基础实训—核心实训—综合实训”课程体系设计

层级	主要阶段	能力目标	典型模块	企业参与方式	评价证据
基础实训	第 1-2 学期	专业认知、数据意识、工具基础	职业文书、办公自动化、数据处理基础、HRIS 入门	提供岗位认知案例和基础流程样本	操作记录、数据清洗表、职业文书作品

续表 2 “基础实训—核心实训—综合实训”课程体系设计

层级	主要阶段	能力目标	典型模块	企业参与方式	评价证据
核心实训	第 3-4 学期	业务模块处理与 人机协同判断	AI 招聘、薪酬诊断、培 训设计、绩效看板、员 工关系案例	提供脱敏任务、参 与项目点评和标准 校准	AI 使用日志、人工 复核单、偏差诊断 表、项目报告
综合实训	第 5 学期及实 习前后	连续业务链处理 与复杂问题解决	智慧 HR 综合沙盘、数 字孪生项目、岗位实习 复盘	共同设计综合项 目，参与答辩和微 章审核	作品集、现场答 辩、企业导师评 价、微认证徽章

表 3 核心模块的差异化 AI 嵌入策略

AI 应用层级	适用模块	AI 功能定位	学生训练重点	典型成果
替代层	薪酬核算、考勤汇总、表 单校验	自动化执行规则明确 的重复性任务	规则设定、异常识别、结 果解释	薪酬异常诊断报告
增强层	招聘筛选、劳动争议初 判、绩效反馈	提供初筛、提示和辅 助分析	算法偏差识别、人工干 预、合规判断	AI 初筛复核表、面 谈脚本
创造层	培训方案、组织诊断、人 才发展方案	生成多方案、多情 境、多表达样稿	情境适配、价值注入、方 案优化	培训项目方案、HR 改进建议书

4 课程实施、评价证据与风险治理

产教融合应从“共同办活动”转向“共同做课程”。学校教师负责课程目标、学习进阶、教学组织和评价规范；企业导师负责岗位标准、业务流程、案例资源和实践反馈。二者共同完成岗位任务提炼、项目设计、评价标准制定和课程迭代改进，使企业经验真正进入课程内部。这一做法与现代职业教育体系建设中关于校企共同开发课程、共同实施评价的要求相契合^{[2][3]}。

评价方式应由一次性结果评价转向全过程证据收集。对于 AI 辅助完成的任务，评价重点不应是结果文本是否完整，而应是学生是否能够说明 AI 使用过程、识别 AI 输出偏差、完成事实核验并作出人工修正。可将 AI 使用日志、人工复核记录、偏差诊断表、阶段汇报、现场答辩、学生作品集和企业导师反馈纳入证据链，以减少“工具代做”和能力虚高的风险^{[5][7][8]}。

微认证可使能力评价更具象化。围绕“AI 招聘合规官”“薪酬数据诊断师”“员工关系风险识别员”“培训方案设计师”等能力徽章，设定任务标准、评价证据和达成条件，使课程成绩与岗位能力之间形成转换机制。微认证不宜碎片化，应与岗位任务和企业评价标准保持一致。

AI 伦理与安全治理应转化为课程能力。特别是 AI 幻觉识别训练，可设计“故意错误输入—AI 输出观察—事实核查—责任复盘”任务，让学生观察 AI 如何生成看似合理却缺乏依据的结论，再通过法规文本、企业制度、案例材料和计算核验进行纠正。这样既能训练技术使用能力，也能训练批判性思维和专业责任意识，也与当前生成式 AI 教育治理所强调的人本、隐私、安全和公平原则一致^{[5][6][7][8][9][10][22]}。

表 4 AI 实训课程风险—能力—教学干预对应表

主要风险	需培养的能力	教学干预设计	评价证据
AI 幻觉	事实核查与批判性判断	设置错误输入任务，要求学生核验法规、数据和案例依据	幻觉识别记录、事实核查清单
算法偏见	公平意识与人工复核	比较 AI 初筛结果与人工复核结果，讨论关键词、性别、学历等偏差	偏差诊断表、复核说明
数据泄露	隐私保护与合规处理	使用脱敏或合成数据，禁止上传真实员工个人信息	数据处理说明、合规承诺
工具依赖	过程表达与责任确认	要求提交 AI 使用日志、修改痕迹和现场答辩	AI 使用日志、答辩记录
评价失真	证据链意识	采作品集、企业导师评价、微认证综合评价	作品集、徽章达成证据

5 结论与展望

AI 赋能与产教融合驱动下的高职人力资源管理专业实训课程重构，不是把原有课程做数字化包装，而是对能力生成逻辑的整体调整。本文提出“技术—组织—课程”互动模型，指出 AI 提供增强智能与即时反馈，产教融合提供真实任务与岗位标准，实训课程则将二者转化为学生职业能力。

在实践层面，本文提出三层递进课程体系、差异化 AI 嵌入策略、HR 数字孪生实训系统、微认证能力徽章和 AI 幻觉识别训练，旨在推动学生由事务操作型能力向智能运营型、复合判断型能力转变。这一思路不仅服务于单一专业课程改革，也可视为对职业教育数字化转型中国路径的一种探索：以国家战略为牵引，以产业真实任务为基础，以人工智能增强人的职业判断力，最终回到技术技能人才的能力生成^{[1][2][3][4]}。

本文的局限在于，研究主要基于规范性课程开发逻辑和专业建设实践展开，尚未通过跨区域、多院校样本对实施效果进行检验。后续可开展纵向追踪研究，结合学生数字作品集、微认证达成情况、企业导师评价和实习就业反馈，进一步验证课程体系的适用边界与推广条件。

参考文献：

[1] 中华人民共和国中央人民政府. 关于深化现代职业教育体系建设改革的意见《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》[EB/OL]. (2025-01-19)[2026-07-03]. https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11846/202502/content_7002799.html.

[2] 中华人民共和国教育部. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL]. (2022-12-21)[2026-07-03]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202212/t20221222_1035691.html.

[3] 中华人民共和国国家发展改革委员会. 关于印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》的通知[EB/OL]. (2023-06-08)[2026-07-03]. https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202306/t20230613_1357506.html.

- [4] 中华人民共和国教育部. 教育部等五部门关于印发《“人工智能+教育”行动计划》的通知[EB/OL]. (2026-04-08)[2026-07-03]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202604/t20260410_1433240.html.
- [5] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国个人信息保护法[EB/OL]. (2021-08-20)[2026-07-03]. http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202108/t20210820_313088.html
- [6] Miao F, Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research[R]. Paris: UNESCO, 2023.
- [7] High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. Ethics Guidelines for Trustworthy AI[R]. Brussels: European Commission, 2019.
- [8] Kasneci E, Sessler K, Küchemann S, et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education[J]. Learning and Individual Differences, 2023,103: 102274.
- [9] Yan L, Sha L, Zhao L, et al. Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic scoping review[J]. British Journal of Educational Technology, 2024, 55(1): 90-112.
- [10] Jobin A, Ienca M, Vayena E. The global landscape of AI ethics guidelines[J]. Nature Machine Intelligence, 2019, 1(9): 389-399.
- [11] Noble S U. Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism[M]. New York: New York University Press, 2018.
- [12] Gibbons M, Limoges C, Nowotny H, et al. The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies[M]. London: Sage, 1994.
- [13] Nowotny H, Scott P, Gibbons M. Mode 2 revisited: The new production of knowledge[J]. Minerva, 2003, 41(3): 179-194.
- [14] Mishra P, Koehler M J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge[J]. Teachers College Record, 2006, 108(6): 1017-1054.
- [15] Biggs J, Tang C. Teaching for Quality Learning at University[M]. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.
- [16] Billett S. Vocational Education: Purposes, Traditions and Prospects[M]. Dordrecht: Springer, 2011.
- [17] Raelin J A. Work-Based Learning: Bridging Knowledge and Action in the Workplace[M]. San Francisco: Jossey-Bass, 2008.
- [18] 姜大源. 职业教育学研究新论[M]. 北京: 教育科学出版社, 2007.
- [19] 徐国庆. 职业教育课程论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2008.
- [20] 石玉峰. 基于人力资源管理与服务产业数字化升级的高职人力资源管理专业人才培养调查研究[J]. 北京劳动保障职业学院学报, 2022, 16(03): 54-62.
- [21] 高世葵. “人力资源管理”课程体系的设计与实现——基于大数据嵌入的视角[J]. 教育教学论坛, 2021(29): 5-8.
- [22] Madanchian M. From recruitment to retention: AI tools for human resource decision-making[J]. Applied Sciences, 2024, 14(24): 11750.