

# 基于人工智能与大数据应用需求的电子商务课程体系优化与创新模式研究

顾振姣<sup>1</sup>, 吴昊<sup>2\*</sup>

(<sup>1</sup> 桂林理工大学南宁分校 计算机应用学院, 广西 南宁 530001; <sup>2</sup> 南宁学院 商学院, 广西 南宁 530001)

**摘要:** 数字经济背景下, 人工智能与大数据深度重塑电子商务行业生态, 推动岗位能力需求迭代升级, 传统课程体系与数智化人才需求的结构矛盾日益突出。立足新工科建设与教育数字化战略, 针对应用型高校电子商务专业课程内容滞后、跨学科融合不足、实践教学薄弱等问题, 构建“四层四模块”课程体系优化框架, 提出模块化课程重构、混合式教学创新、智能化多元评价与产教融合协同育人的系统性优化路径。教学实践表明, 优化方案可显著提升学生数据分析能力、AI工具应用能力与岗位适配度, 为应用型高校电子商务专业数智化转型提供可复制的理论参考与实践范式, 助力数字经济高质量发展背景下复合型电商人才培养。

**关键词:** 人工智能与大数据; 电子商务; 课程体系优化

**DOI:** <https://doi.org/10.71411/jyyjx.2026.v1i5.1499>

## Research on Optimization and Innovation Model of E-commerce Curriculum System Based on Artificial Intelligence and Big Data Application Requirements

Gu Zhenjiao<sup>1</sup>, Wu Hao<sup>2\*</sup>

(<sup>1</sup> Guilin University of Technology at Nanning, School of Computer Applications, Nanning, Guangxi, 530001, China; <sup>2</sup> Nanning University, School of Business, Nanning Guangxi, 530001, China)

**Abstract:** In the context of the digital economy, artificial intelligence and big data have profoundly reshaped the ecosystem of the e-commerce industry and driven the iterative upgrading of job competency requirements. The structural contradiction between traditional curriculum systems and the demand for digitally intelligent talents has become increasingly prominent. Based on the strategies of emerging engineering education and educational digitalization, this study addresses the problems of outdated curriculum content, insufficient interdisciplinary integration, and weak practical teaching in the e-commerce major at application-oriented universities. It constructs an optimization framework of a "four-level and four-module" curriculum

**基金项目:** 全国高等院校计算机基础教育研究会 2025 年研究课题《基于人工智能与大数据应用需求的电子商务课程体系优化与创新模式研究》(项目编号: 2025-AFCEC-366)

**作者简介:** 顾振姣 (1987-), 女, 广西兴安, 硕士, 研究方向: 计算机基础教学

吴昊 (1991-), 男, 四川江油, 博士, 研究方向: 管理学

**通讯作者:** 吴昊, 通讯邮箱: nnxywh@foxmail.com

system and proposes a systematic optimization path including modular curriculum restructuring, blended teaching innovation, intelligent diversified evaluation, and collaborative education through industry—education integration. Teaching practice demonstrates that the optimized scheme can significantly improve students' data analysis ability, AI tool application ability, and job adaptability. It provides a replicable theoretical reference and practical paradigm for the digital intelligent transformation of the e-commerce major in application-oriented universities, and supports the cultivation of composite e-commerce talents under the high-quality development of the digital economy.

**Keywords:** Artificial Intelligence and Big Data; E-commerce; Curriculum System Optimization

## 引言

为提升学生技术应用能力，亟需革新教学模式。项目驱动与案例教学法的协同应用可有效促进知识转化。前者通过真实项目重构知识体系，培养团队协作与问题解决能力；后者依托行业案例解析，强化技术迁移与创新思维。两种模式的有机结合，可显著提升学生实践创新能力，实现理论知识的深度内化与灵活应用。数字经济已成为驱动我国经济高质量发展的核心引擎，人工智能、大数据与实体经济深度融合，推动电子商务进入智能化、数据化转型新阶段。2024 年我国电子商务交易规模突破 50 万亿元，智能推荐、大数据营销等技术渗透率超 70%，行业对复合型数智电商人才需求激增。国家教育数字化与新工科建设相关政策，为电子商务课程改革提供了明确导向与时代要求。

当前，应用型高校电子商务课程体系与行业发展脱节问题显著：课程内容与智能技术更新不同步、跨学科融合程度偏低、实践教学体系薄弱、师资数字化能力不足、评价模式固化<sup>[1]</sup>。传统教学难以有效培养学生数据分析与 AI 实操能力，毕业生与智能化岗位匹配度偏低，人才供需结构性矛盾加剧<sup>[2]</sup>。学界已开展课程重构、优化思路等相关探索，但仍缺乏系统性、实证性与全链条设计<sup>[3]</sup>。本文以应用型高校电子商务专业为对象，剖析课程体系痛点，构建人工智能与大数据双驱动优化框架，创新教学与评价模式并提出实施路径，旨在破解人才供需失衡问题，推动高校人才培养与数字经济产业精准对接。

## 1 人工智能与大数据赋能电子商务行业发展态势

### 1.1 电商行业智能化转型趋势

人工智能依托机器学习、自然语言处理、计算机视觉、生成式 AI 等技术，在电商领域形成多场景、高渗透应用格局，深刻重塑运营模式。用户运营中，智能推荐系统实现个性化精准推送，提升转化与复购率；客户服务中，AI 智能客服实现 7×24 小时自动应答，降低成本并改善体验；内容生产中，生成式 AI 高效产出营销文案、商品素材，缓解内容供给压力。多场景技术应用推动电商运营向数据化、智能化升级，对从业人员技术应用能力提出更高要求。

### 1.2 人工智能在电商领域的核心应用场景

人工智能在电商全流程广泛落地：用户运营、智能客服、内容创作之外，在供应链与风险控制领域，AI 算法可优化库存调度、物流路径，并实时识别交易风险。技术深度应用要求电商人才兼具业务能力与 AI 工具实操能力，具备场景化解决方案设计能力。

### 1.3 大数据驱动电商运营的价值与需求

大数据作为数字经济关键生产要素，通过全流程数据采集、处理与分析，推动电商运营由经

验判断转向数据决策。基于多维度数据构建用户画像，可精准研判消费趋势，支撑产品研发与营销布局；通过运营数据深度挖掘，可优化选品、投放与库存管理，压缩运营成本，并催生直播电商、社交电商等新业态。当前行业数据应用由基础统计向深度建模、价值挖掘升级，系统化数据分析能力成为电商人才核心素养。

#### 1.4 智能时代电商人才核心能力要求

人工智能与大数据重构电商岗位能力体系，人才需求由运营执行型向数智复合型、创新应用型转变，呈现“技术+业务+素养”三维融合特征。核心能力包括：大数据与 AI 工具实操能力、电商全链路运营能力、跨学科解决复杂问题能力、场景创新与项目实践能力，以及适配技术快速迭代的终身学习素养。能力需求升级凸显传统课程体系短板，倒逼高校加快课程改革。

## 2 人工智能与大数据背景下电子商务课程体系问题分析

在数智化转型背景下，传统电子商务课程体系已难以适配产业发展需求，人才培养各环节均暴露出明显短板：课程设置上，多数应用型高校仍沿用传统商科架构，存在重理论轻技术、重运营轻数据的问题，智能技术类课程数量偏少、课时占比较低，课程之间缺乏有效衔接，模块化体系尚未形成，内容更新速度明显滞后于行业技术迭代节奏<sup>[4]</sup>；教学内容与企业实际智能运营场景脱节，前沿数智化应用覆盖不足，技术教学多以理论讲解为主，缺少贴合电商真实业务的实战项目训练，与岗位核心能力要求匹配度不高，学生所学知识难以落地应用；教学实施仍以课堂理论讲授为主，探究式、项目式教学方法应用不足，实践教学形式单一，数字化实训资源短缺，校企合作多停留在浅层层面，产教融合育人成效不佳；师资队伍以商科背景为主，教师普遍缺乏系统的人工智能与大数据专业技能，高校数字化能力培训体系不完善，双师型教师储备不足，难以有效支撑数智化教学改革需求；考核评价方式较为固化，仍以期末理论笔试为主要方式，忽视对学生实践能力与创新能力的考查，过程性评价缺失且评价主体单一，加之长效产教融合机制不健全、企业参与人才培养程度较浅，最终导致高校人才输出与行业实际需求存在显著偏差<sup>[5]</sup>。

## 3 基于人工智能与大数据的电子商务课程体系优化设计

### 3.1 课程体系优化原则

课程体系优化需遵循需求导向、学科交叉、动态更新、理实一体化、质量保障的原则，以电商智能化岗位能力为依据推动课程与产业同频更新，打破商科与计算机学科壁垒推动人工智能、大数据与电商知识融合，建立内容调整机制及时引入前沿技术与项目资源，构建理论与实践闭环强化技术应用与创新能力，完善质量标准与评价机制并加强师资与平台建设。

### 3.2 “四层四模块”课程体系框架

构建四层递进、模块融合的课程体系以形成完整培养链条，其中四层为公共基础层（通用素养与能力）、专业核心层（电商专业基础）、智能技术层（数字技术应用）、实践创新层（实践创新与职业素养），四模块为专业基础模块、智能技术模块、融合应用模块、实践创新模块，模块间深度协同，形成“专业+技术+实践”一体化架构；在此基础上以“四层四模块”为骨架重构课程内容，精简专业基础模块的传统理论并融入数字经济、智能电商前沿理念与案例，增设智能技术模块的大数据分析、Python 与 SQL 应用、人工智能基础、数据可视化等课程以夯实技术基础，开设融合应用模块的大数据精准营销、AI 驱动电商运营、智能供应链管理等课程实现技术与业务场景深度融合，设置实践创新模块的智能电商综合实训并引入企业真实项目以提升学生实操与问题解决能力，同时建立校企联合动态更新机制，定期依据行业需求修订教学内容，见表 1。

表 1 “四层四模块” 课程体系框架与内容设计

层级递进	模块协同	课程内容与能力目标
公共基础层（通用素养与能力）	专业基础模块	精简传统理论，融入数字经济、智能电商前沿理念与案例，夯实电商专业理论基础。
专业核心层（电商专业基础）	专业基础模块	系统构建电子商务核心知识体系，对接行业岗位的基础业务能力要求。
智能技术层（数字技术应用）	智能技术模块	增设大数据分析、Python 与 SQL 应用、人工智能基础、数据可视化等课程，夯实数字技术应用基础。
实践创新层（实践创新与职业素养）	融合应用模块+ 实践创新模块	开设大数据精准营销、AI 驱动电商运营、智能供应链管理等课程，实现技术与业务场景深度融合；设置智能电商综合实训，引入企业真实项目，提升实操与问题解决能力；建立校企联合动态更新机制，定期依据行业需求修订教学内容。

### 3.3 混合式创新教学模式

构建线上与线下结合、理论与实践融合、校内与校外联动的混合式教学模式，线上依托慕课与教学平台开展预习、技能训练与学习数据监测，线下采用项目驱动、案例研讨、跨学科协作教学以强化学生创新思维与团队协作能力，同时组建跨学科教学团队并邀请企业专家共同授课，提升教学内容的前沿性与实践性。

### 3.4 智能化多元评价体系

构建线上与线下结合、理论与实践融合、校内与校外联动的混合式教学模式，线上依托慕课平台与教学系统开展预习引导、技能训练与学习过程数据监测，线下采用项目驱动、案例研讨与跨学科协作教学方式以强化学生创新思维与团队协作能力，同时组建跨学科教学团队并邀请企业行业专家共同授课，有效提升教学内容的前沿性与实践导向性。

## 4 课程体系创新实施路径与保障措施

### 4.1 师资队伍数字化能力提升

实施培训、实践与引进三位一体的建设路径，通过开展人工智能与大数据专题培训，邀请行业专家与计算机专业教师授课，提升教师在 Python、SQL、数据可视化等方面的核心技术能力；推动教师赴电商企业挂职锻炼，深度参与真实业务项目以积累行业实践经验；同时引进数据科学与计算机背景的专业教师，并聘请企业技术骨干担任兼职导师，打造由商科、技术与行业专家构成的融合型教学团队，辅以建立数字化能力评价与激励机制，将技术应用与课程建设成果纳入考核体系，有效激发教师参与教学改革的内生动力。

### 4.2 教学资源与实训平台升级

构建线上与线下结合、校内与校外联动的多元化教学资源体系，线上着力建设数智化电商教学资源库，系统开发微课、课件与行业案例库，并引入国内外优质慕课资源以丰富教学供给；校外则与电商企业共建实训基地，引入企业真实运营数据与项目资源，开展沉浸式实践教学活

### 4.3 产教融合协同育人机制

建立校企协同、全程参与的深度合作模式，通过与电商龙头企业签订战略合作协议，明确双方在课程建设、教学改革与师资共育等方面的权责分工；校企联合制定教学大纲、开发实战案例与编写专业教材，将企业真实项目与行业标准全面融入教学过程；开展订单式人才培养，根据企业岗位需求定制人才培养方案与课程体系；共建产业学院与实训基地，依托真实业务场景开展项目式教学，全面提升学生的职业素养与岗位适配能力。

### 4.4 课程动态更新与质量保障

建立课程体系持续优化与长效保障机制，定期开展行业调研与企业访谈，跟踪技术与岗位需求变化，联合企业专家动态更新教学内容；构建校、院、系三级教学质量监控体系，通过听课督导、学生评教与企业评价实现教学全过程质量管控；定期开展课程改革成效评估，结合学生能力测评、企业满意度调查与就业质量数据优化改革方案；建立教学改革激励制度，表彰在课程建设与产教融合方面表现突出的团队与个人，保障课程体系的长效运行与持续优化。

## 5 结语

数字经济推动电商行业智能化转型，对高校数智化人才培养提出新要求。本文以新工科与教育数字化为导向，剖析电商课程体系核心痛点，构建“四层四模块”优化框架，提出课程重构、教学创新、多元评价、产教融合等系统化路径。该体系打破商科与技术学科壁垒，实现专业知识、数字技术、实践能力一体化培养，有效缓解课程与产业脱节问题，为应用型高校电子商务专业数智化转型提供理论参考与实践范式。未来将持续跟踪行业趋势，完善动态更新机制，并向跨境电商等细分领域拓展，为数字经济培养更多复合型电商人才。

### 参考文献：

- [1] 逮宇. 数字经济驱动下应用型高校电子商务课程体系优化策略[J]. 现代职业教育, 2025(6): 145-148.
- [2] 杨韵. 人工智能在电子商务行业引发的职业替代风险分析和高职教育对策[J]. 产业与科技论坛, 2023(22): 189-191.
- [3] 冯岚. AI 赋能高职院校电子商务专业课程体系教学创新研究[J]. 中国电子商务, 2026(4): 41-44.
- [4] 张天娇. 产教融合视角下电商专业直播带货工匠人才培养研究[J]. 成才之路, 2024(30): 73-76.
- [5] 黄丽娟, 李沐芸, 李秀君. OBE 理念下数智电商创新人才培养模式构建与评价[J]. 知识经济, 2026(15): 145-148.