

高职课程重构的管理学启示

——以电工电子技术课程为例

张 航¹, 李圣慧², 梁 博¹, 李广济¹

¹江苏工程职业技术学院航空与交通工程学院, 江苏 南通

²江苏工程职业技术学院纪律检查委员会办公室, 江苏 南通

收稿日期: 2025年5月26日; 录用日期: 2025年7月2日; 发布日期: 2025年7月10日

摘 要

新零售作为数字经济时代商业变革的典型范式, 其经济学内涵与职业教育课程重构存在深刻的逻辑关联与实践启示。本文从理论共通性、结构性关联及课程建设路径三个维度展开分析, 揭示新零售策略与职业教育改革的内在契合性。以电工电子技术课程为例, 通过类比新零售“人货场重构”“全渠道融合”“供应链重塑”等核心策略, 提出职业教育需重构人才培养要素、设计混合式教学路径、推动产教深度融合, 并构建数据驱动的动态评价体系。研究表明, 新零售的底层逻辑为职业教育提供了系统性改革框架, 其启示不仅限于方法论层面, 更强调教育生态的开放性与适应性。

关键词

新零售, 管理, 高职教育, 课程重构, 学习者中心, 课程生态

Managerial Insights into Higher Education Curriculum Reconstruction

—Taking the Electrician and Electronic Technology Course as an Example

Hang Zhang¹, Shenghui Li², Bo Liang¹, Guangji Li¹

¹School of Aviation and Transportation, Jiangsu College of Engineering and Technology, Nantong Jiangsu

²Commission for Discipline Inspection, Jiangsu College of Engineering and Technology, Nantong Jiangsu

Received: May 26th, 2025; accepted: Jul. 2nd, 2025; published: Jul. 10th, 2025

Abstract

As a typical paradigm of business change in the era of the digital economy, the economic connotation of new retail has a profound logical connection and practical revelation with the reconstruction of

vocational education curriculum. This paper analyzes the three dimensions of theoretical commonality, structural connection and curriculum construction path to reveal the intrinsic fit between the new retail strategy and vocational education reform. Taking the electrician and electronic technology course as an example, by analogizing the core strategies of new retail, such as “reconfiguration of human-cargo field”, “omni-channel integration” and “supply chain reshaping”, it is proposed that vocational education needs to reconfigure the elements of talent training and design blended teaching. It is proposed that vocational education needs to reconfigure the elements of talent cultivation, design hybrid teaching paths, promote the deep integration of industry and education, and construct a data-driven dynamic evaluation system. The study shows that the underlying logic of new retail provides a systematic reform framework for vocational education, and its revelation is not only limited to the methodological level, but also emphasizes the openness and adaptability of the educational ecology.

Keywords

New Retail, Management, Higher Education, Curriculum Reconstruction, Learner-Centered, Curriculum Ecology

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字经济时代的迅猛发展催生了新零售等创新商业模式，其以技术驱动、用户中心、数据赋能及生态重构为核心特征，深刻重塑了传统商业逻辑。在这一背景下，职业教育作为技术技能人才培养的主阵地，正面临课程体系滞后于产业变革的严峻挑战。传统职业教育课程模式难以适应快速迭代的岗位需求和技术环境，亟需通过系统性重构实现教育供给与市场需求的动态匹配。新零售的底层经济学逻辑——通过资源配置优化、全渠道融合与价值链整合提升系统效能——恰与职业教育课程改革的诉求形成深刻共鸣[1]。

本文基于新零售的核心理念与实践策略，探索其与职业教育课程重构的深度关联及启示。研究从理论基础、结构关联和课程建设路径三个维度展开，详细分析新零售的“人货场重构”“全渠道融合”等策略如何映射为职业教育的“学生-课程-环境重组”“混合式教学”等改革方向。

2. 新零售与课程重构的理论共通性

2.1. 技术驱动的模式转变

新零售源于云计算、物联网、大数据和人工智能等技术提供的硬件和软件基础，共同颠覆了传统零售业态。同样，课程也面临着数字技术对传统教学模式的全面改造。这不仅仅是将传统课程数字化，而是需要基于新技术重塑整个教育生态，创造全新的结构和模式。

2.2. 以用户(学生)为中心

新零售的核心转向是以用户体验为中心，重构人、货、场三要素[2]。在新零售中，用户不再是被动的购买者，而是参与价值创造的过程。课程重构同样需要从“教师中心”转向“学习者中心”，关注学生的学习体验和成长需求，学生也不再是被动的知识接受者，而是主动的知识建构者和能力开发者。

2.3. 数据要素的核心作用

新零售通过消费数据的深度挖掘和分析来洞察需求，实现精准营销和服务。课程重构也是基于学习行为数据建立的精准教学和评价体系。数据已成为教育领域的新型生产要素，其优化配置直接决定了系统效率和产出质量。

2.4. 生态系统的重构

新零售强调线上线下融合(O2O)、供应链重组和多业态协同。课程重构也需要打破传统的专业边界、校企隔阂和理论实践分离，构建融合式、生态化的课程体系。

3. 新零售与课程重构的结构性关联

3.1. 人货场重构与人才培养要素重组

新零售对“人、货、场”的重构直接对应着职业教育中“学生、课程、教学环境”三大要素的重新定义[1]。新零售将“人”从模糊群体转向具体个体，建立深度用户画像。在课程重构中，这意味着要从标准化培养转向个性化学习，通过学情分析建立精准的学习者画像，实现因材施教。新零售中的“货”从商品扩展为个性化、定制化产品与服务组合，而课程将通过学习分析技术实现个性化推荐(见表 1)。新零售的“场”打破线上线下界限，创造“场景化营销”。课程重构也需要打破课堂内外、学校内外的界限，构建虚实融合的学习空间，创造“情境化教学”。

3.2. 全渠道融合与混合式教学

新零售的核心是“全渠道零售，O2O 营销模式”[2]，这与当前职业教育倡导的混合式教学模式高度一致(见表 1)。新零售重置了消费者购物旅程，将搜索、比较、购买、评价等环节分布在多个触点。混合式学习设计了预习、授课、练习、评价等教学环节在不同环境中的最优分布[3]。

3.3. 供应链重塑与校企合作

新零售强调消费需求对生产的逆向牵引，课程开发同样需要从岗位需求出发，逆向设计培养标准和课程内容[1]。新零售通过跨界合作，将更多的资源融通。课程重构建立企校之间的协同网络，实现资源的最优配置(见表 1)。新零售优化供应链，而课程改革动态调整课程内容，减少知识与技能培养与行业需求的代差。

Table 1. New retail core and vocational education courses

表 1. 新零售核心策略与职业教育课程重构的对应关系

新零售策略	经济管理学内涵	课程重构对应	教育理论映射
人货场重构	资源配置优化	学生 - 课程 - 环境重组	建构主义学习理论
全渠道融合	交易成本降低	混合式教学设计	联通主义学习理论
数据驱动运营	信息不对称减少	学习分析技术应用	精准教育理论
供应链重塑	价值链整合	教育链与产业链对接	产教融合理论
场景化营销	边际效用提升	情境化教学实施	情境学习理论

4. 新零售对高职课程建设路径的启示

4.1. 设计理念迁移

设计理念迁移：从独立走向融合。借鉴 O2O 融合模式，课程可构建深度互嵌的“理论 + 实践 + 数

字化”三维结构。还可借鉴新零售中的“精准营销”理念，设计跨专业的课程模块，建立基于能力图谱的个性化课程，支持学生根据自身基础和职业规划选择不同的学习路径[4]。

4.2. 教学模式创新

教学模式创新：从灌输走向互动。新零售注重持续互动，互动不仅限于与商家，还包括消费者之间的交流。这启示职业教育课程应增加师生互动频率和深度。教师与学生、学生与学生在项目实施过程中不断交流、分享、反馈[5]。

4.3. 评价体系改革

评价体系改革：从单一走向多元。借鉴新零售对消费全流程的跟踪分析，加强对学生学习过程的形成性评价。可通过在线学习平台记录学习行为，结合课堂表现、作业质量等，全面评估学习进展。重点评价学生运用知识解决实际问题的能力，设计仿真情境下的实操考核任务。多元主体参与，引入企业导师等外部评价主体，对学生的实践作品或方案进行评价，增强评价的社会相关性[6]。

4.4. 学习环境重构

从封闭走向生态。构建开放融合的学习生态，支持情境化教学。与领先企业合作建立产业学院或实践基地，为学生提供真实的学习和工作环境。鉴于业态快速迭代的特点，课程体系应支持毕业后的持续学习，通过微证书、在线课程等方式，帮助从业者更新知识和技能。

5. 电工电子技术课程改革的具体实施方案

借鉴大型超市的商品分区、路径引导、包装展示和体验营销等策略，本方案将重构电工电子技术课程的教学体系。通过科学分区课程资源、优化学习路径、增强内容“包装”和设计实践体验环节，打造一个以学生为中心、高效互动的教学环境，提升学习效果和课程吸引力。

5.1. 课程资源分区建设方案

借鉴超市商品分类管理的科学方法，电工电子技术课程资源需要进行系统化分区建设，确保知识单元条理清晰、易于获取。超市通常将商品按照属性、功能和使用场景进行科学分区，同样原理可应用于课程资源建设。

基础理论区：包含电路分析、电子元件特性、电磁场理论等基础知识点。这部分资源按照难度梯度细分为三级：一级为基本概念和定律(如欧姆定律、基尔霍夫定律)，二级为典型电路分析方法(如节点电压法、网孔电流法)，三级为综合应用理论(如二端口网络参数)。每个理论单元提供多种形式的资源包，包括微视频(5~10分钟)、图文解析、公式推导过程和典型例题，并标注预估学习时长和难度等级。

技能训练区：包含仪器使用(万用表、示波器、信号发生器等)、电路焊接、PCB设计、故障排查等实践技能模块。每个技能单元分解为步骤化指导视频(含特写镜头)、虚拟仿真操作平台、常见错误案例和安全注意事项。特别设置“每日技能特训”板块，每周轮换一项重点技能进行强化训练，模仿超市的“促销商品区”概念。

项目应用区：围绕典型应用场景(如智能家居控制系统、电源电路设计、传感器网络等)整合跨模块知识。每个项目单元提供项目背景书、任务分解指南、参考解决方案和扩展思考题，并明确标注所涉及的基础理论区和技能训练区内容，形成知识网络超链接。

扩展资源区：建设新技术追踪、行业标准库、名匠讲座集锦、技能竞赛题库等拓展性资源。特别设置“本周推荐”栏目，定期推送精选内容，维持资源新鲜度。

所有资源采用超市货架式可视化管理系统，每个资源包标注明确的“信息标签”：包括资源类型(视频/文档/工具)、预计学习时长、难度等级(1~5 星)、关联知识点及最新更新日期。参照超市库存管理原则，每学期初进行资源盘点，淘汰过时内容，补充新资源，保持 30%内容更新率。

5.2. 模块化课程结构设计

借鉴超市商品的大分类、中分类、小分类和单品四个层次结构，电工电子技术课程采用“模块 - 单元 - 主题 - 知识点”的四级树状结构进行系统化设计(见表 2)。这种分层方法能够帮助学生建立清晰的知识框架，如同超市的分区引导顾客高效找到所需商品。

课程模块划分：按照电工电子技术知识领域划分为基础模块、核心模块和拓展模块三大类，类似超市将商品分为食品、日用品和家电等大分类。基础模块包含电路基础、电子元件和测量技术；核心模块涵盖模拟电子技术、数字电子技术和电力电子基础；拓展模块包括单片机入门、电子系统设计和行业应用专题。每个模块入口设置显着的“导视牌”，明确说明该模块的学习目标、前置知识要求和典型应用场景。

学习单元衔接：每个模块下设若干单元，单元间采用“关联商品相邻摆放”的逻辑，形成自然的知识过渡。如模拟电子技术模块中，二极管及其应用→晶体管原理→放大器基础→反馈电路，形成连贯的知识链条。单元设计参考超市“动线规划”原则，前导单元输出为后续单元输入，避免知识跳跃，重要单元设置“交叉路口”式提醒，标注与其他模块的关联点。

主题粒度控制：每个单元分解为适度规模的学习主题，模仿超市商品的小分类，确保每个主题可在 1~2 个学时内完成。例如“晶体管原理”单元分为：PN 结特性→BJT 结构和工作原理→BJT 特性曲线→晶体管参数四个主题。主题设计遵循“单品管理”理念，具有明确的学习目标、评估标准和独立完成性，学生可根据掌握情况选择性学习某些主题。

知识点包装：每个知识点借鉴超市商品包装策略，设计吸引学习者的表现形式。理论性知识点采用“问题标签”(如“为什么需要偏置电路？”)，实践知识点采用“任务卡”形式(如“用示波器测量放大倍数”)，应用性知识点采用“场景卡片”(如“智能家居中的光控电路”)。每个知识点提供多种“规格包装”：简明版(核心结论)、标准版(推导过程)和豪华版(扩展应用)，满足不同学习者需求。

Table 2. Course module structure and supermarket zone
表 2. 课程模块结构与超市分区对照表

超市分区原则	课程结构应用	实施要点
大分类(不超过 10 类)	基础模块、核心模块、拓展模块	控制顶层模块数量，明确区分
中分类(用途划分)	各模块下的学习单元	按知识功能划分，保持逻辑连贯
小分类(规格划分)	单元内的学习主题	细化知识成分，适度规模
单品(独立商品)	具体知识点或技能点	完整独立，多种表现形式
促销堆头(显眼位置)	重点难点专题	特殊标识，额外资源支持
关联商品相邻摆放	前置知识与后续内容关联	明确标注知识链接

5.3. 教学实施路径设计

借鉴超市精心设计的顾客动线和商品摆放策略，电工电子技术课程的教学实施需要构建科学的学习路径，引导学生在知识获取过程中自然流畅地进阶。超市通过分析顾客购物习惯设计行走路线，同样原理可应用于规划学生的学习旅程(见表 3)。

学习路径规划：设计“必修主线 + 选修支线”的弹性路径网络。必修主线按照“基础理论→核心技能→综合应用”的递进关系排列，类似超市将日常必需品沿主通道摆放。选修支线包括“竞赛提升路径”、“项目开发路径”和“理论研究路径”等，学生可根据兴趣选择，如同超市侧货架摆放的特色商品。每条路径明确标注“里程标志”(学习里程碑)和预计完成时间，帮助学生规划学习进度。

知识曝光策略：模仿超市将高需求商品摆放在显眼位置的做法，将课程重点难点内容设计为多路径必经节点，确保充分“曝光”。同时采用“关联推荐”机制，在学习一个知识点后，系统智能推荐相关内容(如“学习了放大电路的学员也学习了滤波器设计”)，提高知识获取效率。每周设置“本周精选”知识单元，集中资源进行多角度解析，强化学习效果。

难度梯度控制：参照超市按商品价格和需求频率分区的原则，将课程内容分为三个难度层级。入口级内容(如基本概念、认知性实验)设置在课程前期，保证 85%以上通过率，建立学习信心；核心级内容(如典型电路分析、基础设计)作为课程主体，提供充分练习机会；挑战级内容(如系统优化、创新设计)供学有余力者探索，类似超市的高端商品区。各层级间设置平缓过渡，避免“难度悬崖”。

混合式学习安排：结合超市线上线下融合策略，采用“线上资源学习 + 线下实践验证 + 虚拟仿真训练”的三元结构。线上学习资源模仿超市“自助购物”模式，学生可自主安排学习节奏；线下实验课则相当于超市的“体验区”，提供亲手操作机会；虚拟仿真平台作为补充，实现“24 小时营业”的学习支持。三种形式按 3:4:3 比例分配，形成完整学习闭环。

Table 3. Teaching path implementation and supermarket traffic flow design
表 3. 教学路径实施与超市动线设计对照表

超市动线策略	教学实施应用	具体操作方法
主通道设计	必修知识主线	构建清晰的核心知识链条
次通道规划	选修专题支线	提供个性化学习选择
高频商品靠近入口	前置基础内容	课程开始安排高通过率单元
促销堆头吸引注意	重点难点强化	对关键知识多形式解析
季节性商品轮换	专题更新机制	每学期更新 30%案例和项目
交叉促销展示	知识关联提示	明确标注内容前置和后续关系
自助购物体验	在线学习平台	提供灵活的学习资源获取

6. 结语

新零售不仅是一种商业模式的创新，更代表了一种系统性的经济变革思维。将其核心策略和经济学内涵迁移应用到职业教育课程重构中，能够帮助我们突破传统课程模式的局限，构建更加适应数字经济时代要求的课程体系。这种迁移应用不是简单的概念套用，而是深层次的理念借鉴和结构重组。

未来，随着新零售业态的持续演进，其对职业教育课程建设的启示价值还将不断丰富。教育工作者需要保持对新零售发展的持续关注，动态调整课程内容和教学方法，培养真正适应新零售经济的高素质技术技能人才。同时，也要注意教育的独特规律，避免简单照搬商业逻辑，而是找到教育价值与经济规律的最佳结合点，实现教育效益和社会效益的双重最大化。

正如新零售正在重塑商业世界的格局，借鉴其精髓的职业教育课程重构也将重塑技术技能人才的培养模式，为数字经济的发展提供有力的人才支撑，最终实现“让每个学习者都能获得适合自己的教育服务”这一教育愿景。

基金项目

本工作感谢以下项目的赞助：江苏高校“青蓝工程”，江苏高校哲学社会科学研究一般项目(2022SJYB1793)，江苏工程职业技术学院教学改革研究课题(GYJY202330, GYJY202332)。

参考文献

- [1] 张力博, 高园. 数智引领新零售: 转型征途与行业前沿探索[J]. 产业创新研究, 2025(9): 51-53.
- [2] 王丽丽, 彭学兵. 多元化经营对新零售企业品牌价值的影响——管理者能力的调节作用[J]. 商业经济研究, 2025(9): 169-172.
- [3] 王淑娉, 陈海峰. 数字化时代大学生数字素养培育: 价值、内涵与路径[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2021, 42(11): 215-220.
- [4] 杜玉帆. 大数据驱动下职业教育课程改革的现实困境与优化策略[J]. 职业教育研究, 2023(2): 75-79.
- [5] 唐勇. 数字经济时代高职电子商务专业信息技术类课程的建设思路[J]. 办公自动化, 2021, 26(16): 30-31+48.
- [6] 周虹. 数字经济时代高职信息技术通识课混合式教学研究[J]. 经济师, 2022(4): 202-203+205.