

高职电子商务专业数据可视化应用能力培养研究

黄晓雯

江西婺源茶业职业学院，江西 上饶 333200

DOI: 10.61369/RTED.2026050009

摘 要：在数字经济纵深发展背景下，数据可视化已成为新兴岗位的必备技能，培养高职电子商务专业学生的数据可视化应用能力，是提升学生就业竞争力、适配行业岗位需求的关键。本文分析高职电子商务专业教学存在的问题，阐述数据可视化应用能力的内涵与培养价值，重点围绕课程体系、教学模式、实践训练、师资建设四个方面，提出电子商务专业数据可视化应用能力的培养路径，为培养具有实践能力与创新能力的复合型大数据人才提供实践参考与理论支撑。

关 键 词：高职；电子商务专业；数据可视化应用能力；培养

Research on the Cultivation of Data Visualization Application Competence for Higher Vocational Big Data Technology Majors

Huang Xiaowen

Jiangxi Wuyuan Tea Vocational College, Shangrao, Jiangxi 333200

Abstract：Against the background of the in-depth development of the digital economy, data visualization has become an essential skill for big data-related positions. Cultivating the data visualization application competence of students majoring in big data technology in higher vocational colleges is crucial to enhancing their employment competitiveness and meeting the needs of industry positions. This paper analyzes the existing problems in the teaching of big data technology majors in higher vocational colleges, expounds the connotation and cultivation value of data visualization application competence, and focuses on proposing the cultivation paths of data visualization application competence for big data technology majors from four aspects: curriculum system, teaching mode, practical training, and teacher team construction. It aims to provide practical reference and theoretical support for cultivating compound big data talents with practical ability and innovative ability.

Keywords：higher vocational education; big data technology major; data visualization application competence; cultivation

引言

在新一轮科技革命和产业变革加速发展的背景下，全球正迈入以数据要素为驱动的数字时代，培育数据人才已成为数字经济高质量发展的紧迫任务。《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》（发改数据〔2025〕1425号）明确提出，要加强数据要素相关学科专业建设，帮助学生快速掌握数据领域核心技能。在数字化转型浪潮下，大数据已经广泛应用于工业、医疗、金融、交通等行业，越来越多岗位需要人才掌握数据可视化能力，社会对数据人才培养体系提出了更高要求，数据人才不仅要掌握专业技术，还要能够将专业技术运用在业务类、技术类与管理类工作中，具备业务洞察、数据治理、伦理风险评估等能力^[1]。在实际教学中，部分高职院校的专业课程体系更新缓慢，实践平台建设不充分，教师实践指导能力不足，主要表现为课程内容与行业发展脱节、真实的项目实践资源匮乏等，难以培养学生综合能力与实践能力^[2]。由此，以行业需求为导向，以数据可视化应用能力培养为核心，推动电子商务专业教学改革，对提高专业教育质量，增强学生就业竞争力，服务各个行业数字化转型发展具有重要意义。

一、数据可视化应用能力的内涵

根据大数据产业岗位需求与高职教育特点，数据可视化应用能力是大数据专业人才必备的专业技能，需要学生在学习大数据、数据可视化与相关学科交叉理论的基础上，运用专业工具进行数据采集、清洗、分析、可视化呈现与解读，实现理论知识、操作技能与职业素养的有机结合^[3]。

一是基础操作能力，要求学生熟练掌握 Excel、Tableau、ECharts、Python 等工具运用方法，能根据业务需求选择可视化工具，并具备数据导入、格式调整、图表制作等操作技巧。

二是数据解读与分析能力，要求学生能完成数据筛选、清洗、预处理等内容，结合工作要求，分析数据之间的关联与背后的规律，精准解读分析结果，为相关行业运营管理提供数据支撑。

三是岗位适配与创新能力，要求学生能根据政务、电商等行业转型发展趋势，制定可视化方案，能创新运用云计算、AIGC 提高可视化效果，降低复杂数据可视化难度。

二、高职电子商务专业培养数据可视化应用能力的价值

在数字经济背景下，培养电子商务专业学生的数据可视化应用能力，具有多重价值。

（一）学生层面：提升就业竞争力，实现岗位快速适配

从招聘网站抓取大数据类岗位招聘信息发现，数据可视化应用能力已被纳入管理类、业务类与技术类岗位招聘要求。而掌握该能力的学生，能够快速掌握岗位需求，缩短适应周期，实现“毕业即就业、上岗即上手”。同时，扎实的数据可视化应用能力能够拓宽学生的就业范围，提升就业稳定性与职业发展空间^[4]。

（二）专业层面：完善人才培养体系，推动专业高质量发展

数据可视化应用能力是电子商务专业的核心培养目标之一，强化该能力的培养，能够推动专业优化课程体系、创新教学模式、完善实训环节，破解当前专业建设中“重理论、轻实践”“与岗位脱节”的困境，构建“岗位导向、实践为本”的人才培养体系^[5]。

（三）行业层面：输送技能型人才，支撑数字经济发展

在数字化转型进程中，数据可视化已渗透到各行业的应用场景，社会对掌握大数据技术与应用能力的人才需求持续增长^[6]。在电子商务专业中，通过对接各行业的业务需求，强化学生数据可视化应用能力的培养，能够使其快速适应岗位，为数字经济高质量发展提供人才支撑。

三、高职电子商务专业数据可视化应用能力的培养路径

遵循岗位导向、实践为本、产教融合、动态适配的原则，探索数据可视化应用能力培养的多种路径。

（一）优化课程体系，夯实能力培养基础

课程体系是能力培养的核心载体，融入岗课赛证融合理念，对接电商行业岗位需求与相关职业技能证书要求，构建“基础 + 核心 + 拓展 + 实践”的模块化课程体系，实现课程内容与岗位需求、赛事标准、职业证书的精准对接，夯实学生能力基础，课程体系见下表。坚持岗位导向，精准对接电商行业典型岗位要求，梳理岗位所需核心技能，将数据可视化能力培养融入专业人才培养全过程，打破课程壁垒，推动课程内容与电商岗位实际需求深度衔接，突出实用性针对性。深化岗课赛证融合，将相关职业技能证书考核要点、电商类技能赛事相关内容融入课程改革，实现课程教学与证书获取、赛事提升的有机结合，提升学生职业竞争力。优化课程模块设置，构建适配电商专业的课程体系，兼顾基础能力、核心应用能力与创新能力的分层培养，注重课程间的衔接性与系统性，避免知识碎片化，帮助学生掌握电商数据处理与可视化应用技能链条。同时，建立课程动态更新机制，将电商

领域数据可视化新技术、新场景、新方法，确保课程内容的时效性与前瞻性，助力学生适配行业发展需求。在实践中，加强课程衔接，梳理先导课程与后续课程的衔接点，优化课程开设顺序，将考证与竞赛内容融入课程教学，让学生形成“数据采集—数据预处理—数据分析—数据可视化—数据解读”的完整技能链条，避免知识碎片化。

表：电子商务专业模块化课程体系

课程模块	主要课程	培养目标
基础模块	《大数据导论》《数据采集与预处理》《Python基础》	培养学生的数据思维与基础操作能力，融入数据思维训练内容，为数据可视化学习奠定坚实的理论与操作基础，解决“不会处理数据”的问题。
核心模块	《数据可视化技术》 《Tableau可视化应用》 《ECharts实战》《Python可视化库应用》	讲解行业主流可视化工具的操作与应用，结合企业真实案例，培养学生基础操作与数据解读能力，让学生掌握“会画图、能解读”的核心技能。
拓展模块	《大数据可视化案例分析》 《行业数据可视化应用》 《AIGC赋能数据可视化》	结合电商、物流、政务等不同行业场景，培养学生的岗位适配能力与创新能力，让学生能够结合岗位需求设计可视化方案，适配行业技术迭代。
实践模块	基础实训、专项实训、综合实训、顶岗实习	将实践教学贯穿于人才培养全过程，确保实践学时占比不低于50%，通过模拟实训、真实项目实训、顶岗实习等环节，强化学生的实操能力与岗位适配能力。

（二）创新教学模式，激发能力培养动力

结合高职学生“重实践、善操作”的特点，构建“项目驱动 + 理实一体化 + 混合式教学”的多元化教学模式，激发学生学习主动性，提升能力培养效果。

1. 推行项目驱动教学。将零售、金融、互联网等岗位的可视化需求，转化为实战训练项目，增设销量分析、风险监控、用户留存分析等项目化教学内容。在实施中，要求学生分组承接项目，体验数据清洗、可视化设计、图表制作、报告撰写等流程，在学习知识的同时掌握技能，训练能力，提高沟通能力与团队合作能力^[7]。

2. 实施理实一体化教学。打破理论课堂与实训课堂的界限，采用“边讲解、边演示、边操作”的教学方式，让学生在实践中理解理论知识，在理论指导下开展实践操作，避免“理论与实践脱节”，确保学生能够熟练运用理论知识解决实际操作问题。

3. 构建混合式教学。利用线上学习平台，上传教学视频、实训案例、习题等资源，供学生课前预习、课后复习；线下课堂重点开展案例分析、项目指导、小组讨论等活动，兼顾学生的个性化学习需求，让基础薄弱的学生能够查漏补缺，基础较好的学生能够拓展提升^[8]。

4. 引入个性化教学。根据学生学习问题、考证与竞赛需求，将学生分为不同层次，制定个性化教学方案，针对性开展指导，确保每位学生都能在原有基础上提升数据可视化应用能力。

（三）强化实践训练，提升实战应用能力

实践实训是提升学生数据可视化应用能力的关键环节，构建“校内实训 + 企业实战 + 赛事引领”的全方位实践实训体系，让学生在真实场景中提升能力。

1. 完善校内实训资源。建设大数据可视化智能实训中心，配备高性能计算机、行业主流可视化软件与大数据实训平台，模拟企业真实工作环境，为学生提供良好的实训条件；同时开发实训项目库，收集企业真实数据与项目案例，丰富实训内容，提升实训的针对性^[9]。

2. 深化校企合作，开展企业实战。与大数据企业、互联网企业建立深度合作关系，共建校外实训基地，引入企业真实项目，

让学生参与企业数据可视化项目的全流程，体验企业真实工作流程与岗位要求；推行“迷你实习”模式，组织学生利用短期时间进入企业实习，参与真实项目操作，提升实战能力；邀请企业技术骨干担任实训指导教师，提供专业、精准的指导。

3. 以赛促学，提升综合能力。组织学生参与各类大数据可视化相关赛事，将赛事项目融入教学与实训环节，以赛促学、以赛促练，激发学生的学习热情与创新意识，提升学生的可视化应用能力与综合素养，同时将赛事成果转化为实践能力，为就业奠定基础。

（四）加强师资队伍建设，强化能力培养支撑

师资队伍是能力培养的核心支撑，提升教师的专业能力、实践能力与教学能力，确保能够为学生提供高质量的教学与指导。

1. 重视教师自我培养。学校应定期开展大数据产业需求方向的调研与培训活动，鼓励教师对往届毕业生、招聘企业、就业单位进行线上采访与线下调研，结合多方反馈意见研究新趋势、新要求，修订教学方案，融入新教学内容^[10]。同时，邀请行业与企业专家围绕大数据技术应用场景、技术选型、实施过程等，开展专题讲座，鼓励教师结合新方向开展教改项目，调整教学评价标准与方法，提升其专业能力与教学能力。

2. 推动教师企业实践。制定教师企业实践管理制度，要求专业教师每两年至少有6个月的企业实践经历，进入大数据企业参与数据可视化项目操作，积累企业一线实践经验，了解行业岗位需求与最新技术应用，确保教学内容与岗位实际紧密结合。

四、预期成效

通过本次高职电子商务专业数据可视化应用能力培养研究，

立足高职“技能导向、实践为本”的办学特色，构建科学可行的培养体系，预期可在学生能力提升、专业建设优化、行业人才供给、教学改革示范四个方面取得显著成效。

一是提升学生数据可视化应用综合能力。通过优化后的课程体系、创新教学模式与全方位实践实训，学生能够熟练掌握主流可视化工具操作，具备完整的数据采集、预处理、可视化呈现与解读能力，破解“只会做图、不会解读”的技能短板；同时提升岗位适配与创新能力，能够结合不同行业场景设计可视化方案，适配 AIGC 等前沿技术迭代需求，显著提升就业竞争力，缩短岗位适应周期，拓宽就业范围与职业发展空间，实现“毕业即就业、上岗即上手”。

二是推动电子商务专业高质量发展。围绕数据可视化应用能力培养，进一步完善“岗课赛证”融合的人才培养体系，优化课程设置、创新教学模式、强化实训资源建设，破解专业建设中“重理论、轻实践”“与岗位脱节”的困境；同时推动师资队伍实践能力与教学水平提升，打造一支“懂技术、善教学、强实践”的复合型师资队伍，凸显专业技能特色，提升专业办学质量与社会认可度，增强同类院校中的竞争优势，为专业可持续发展奠定坚实基础。

三是缓解大数据技能型人才缺口。通过本次研究形成的培养路径，能够为行业输送大量“懂技术、善操作、能应用”的高素质技能型大数据人才，重点弥补数据可视化相关岗位的人才供给不足问题；学生将所学技能应用于企业实践，能够帮助企业释放数据价值、优化决策效率，推动企业数据可视化水平提升，助力各行业数字化转型升级，为数字经济高质量发展提供有力的人才支撑。

参考文献

- [1] 大数据思维和应用能力培养研究：基于1287所本科院校数据[J]. 科教导刊, 2022, (19): 152-155.
- [2] 数据分析与可视化课程教学的校企合作探索[J]. 电脑知识与技术, 2025, 21(27): 172-174+177.
- [3] 应用型高校“迷你实习”实践教学模式探索——以“大数据可视化”课程为例[J]. 通化师范学院学报, 2025, 46(08): 110-119.
- [4] PBL 教学模式下的高职院校数据可视化技术课程教学改革探索[J]. 创新创业理论与实践, 2025, 8(09): 17-19.
- [5] 产教融合背景下大数据可视化课程教学的改革与实践[J]. 中国现代教育装备, 2024, (23): 138-140.
- [6] 基于 OBE 理念的大数据可视化开发技术课程改革研究[J]. 滁州职业技术学院学报, 2024, 23(03): 75-79.
- [7] 劳淑蕾, 孙菲, 杨利, 等. 信管专业学生大数据管理与应用能力培养路径研究——以唐山学院为例[J]. 唐山学院学报, 2025, 38(02): 99-103+108.
- [8] 高职院校学生管理数据可视化分析与应用研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(07): 254-256.
- [9] 面向职业需求的数据分析类课程教学效果评价体系设计——以数据可视化课程为例[J]. 高校图书馆工作, 2024, 44(01): 49-55.
- [10] 产教贯通的“数据可视化”课程教改研究[J]. 海峡科技与产业, 2022, 35(11): 18-21.