

面向新时代高等职业教育商业数据分析人才培养的课程改革研究

王晓凤, 张伦, 何九梅

北京财贸职业学院, 北京 101101

DOI: 10.61369/TACS.2025140055

摘 要 : 为支撑国家关于数据发展相关战略, 加快培养符合新时代发展需求, 具备利用数据发现问题、分析规律、为商业发展注入新动能的复合型人才, 本文系统总结了北京财贸职业学院在商业数据分析课程改革的实践经验, 介绍了课程建设背景, 分析了课程建设面临的挑战, 提出了课程建设目标, 并从教学内容设置、课程教学组织等方面深入探讨了商业数据分析课程建设需要统筹考虑的重点内容, 为相关院校类似课程建设提供参考和经验借鉴。

关 键 词 : 高等职业教育; 课程改革; 商业数据分析

Research on Curriculum Reform for Cultivating Business Data Analysis Talents in Higher Vocational Education in the New Era

Wang Xiaofeng, Zhang Lun, He Jiumei

Beijing College of Finance and Trade, Beijing 101101

Abstract : In order to support the national strategy on data development, accelerate the training of interdisciplinary talents who meet the development needs of the new era, have the ability to use data to find problems, analyze rules, and inject new momentum into business development, this paper systematically summarizes the practical experience of Beijing College of Finance and Commerce in the course reform of business data analysis, and introduces the background of course construction. This paper analyzes the challenges faced by the course construction, puts forward the course construction objectives, and probes into the key contents of the course construction of business data analysis from the aspects of teaching content setting and course teaching organization, so as to provide reference and experience for the similar course construction of relevant colleges and universities.

Keywords : higher vocational education; curriculum reform; business data analysis

伴随着云计算、人工智能、移动互联、物联网、区块链等新一代信息技术的快速发展, 人类社会正在加快走入大数据的时代, 数据正在成为越来越重要的新型生产要素, 快速融入社会生产生活各个领域, 深刻改变着社会生产生活方式和商业运行模式。国家已经将充分挖掘数据要素的潜能、不断做强做优做大新型数字经济、增强经济发展新动能、培育新质生产力上升为国家战略^[1], 积极推动打破数据孤岛, 在深化数据融合共享中提升商业数据的价值潜能。在此背景下, 新时代的商业领域发展对具有扎实的商务数据分析的专业人才具有迫切的需求, 在高等职业教育中加强商业学生数据分析能力培养有利于培育适应新时代发展需求、具备核心竞争能力的新型人才。

一、课程建设背景

按照《数字中国建设整体布局规划》对加快建设数字中国基础有关工作部署, 以及贯彻落实《北京城市副中心高端商务产教联合体》国际化、数字化、品质化高端技术技能人才培养定位, 按照北京财贸职业学院公共平台课升级改造有关计划, 新增设《商务数据分析》课程, 面向全体学生实施数字化职业技能培养计划, 将数字技术赋能现代服务业人才培养^[2]。

(一) 学情分析

本课程将定位于面向全校开设的数据技术赋能课程, 将覆盖

来自不同专业、不同年级、不同背景、不同需求的多样化学生群体, 呈现出鲜明的综合性、多样性、特殊性相互交织的特点。一是面向不同群体学生的专业和背景有较大差异。来自不同专业和背景的学生对商业数据分析的学习目标、应用场景、侧重技能等不尽相同。二是学生所具备的相应知识基础储备有较大差异。来自不同地区、不同家庭环境、不同基础教育环境的高职院校学生, 特别是新入校的大学一年级新生, 原有的信息技术知识基础千差万别, 存在部分学生相对较少接触数据分析相关内容, 基础相对薄弱现象。三是学生学习数据分析兴趣浓厚。在当今数据时代, 学生在日常学习生活不同场景中已经亲身直观体验数据的重

要性，对学习了解数据分析相关知识普遍具有兴趣。

（二）教学相关问题分析

本课程是学校新开设的具有前瞻性、探索性课程，课程教学资源建设处于起步阶段，亟需根据课程需求加快丰富完善。同时，本课程具有动手能力要求高、实战性强等特点，在教学设计和实践过程中，坚持面向课堂教学、面向前沿理论、面向实践应用相结合的理念，充分结合具有代表的商业实战案例，展开教学活动。

二、课程建设情况

（一）课程建设目标

在深入梳理分析商业数据分析应用需求的基础上，结合我校专业及学生实际，将课程建设目标定位于兼顾理论和实践，注重培养学生商业数据思维和分析处理能力。

（1）提高商业数据获取能力。在商业实践中，会在不同部门、不同环节产生分布广泛、来源多样的大量数据，重点培养学生根据企业运行流程，分析数据产生、流动和存储重点环节的能力，掌握常用的商业数据获取技术和方法^[3]。

（2）提高商业数据理解能力。商业运行中产生的纷繁复杂的各类数据中，暗含着企业实际运行状况的各类信息，与企业的实际经营状况密切相关。本课程将重点培养学生将数据与企业运营相结合，透过各类数据阅读企业运行状况的能力^[4]。

（3）提高商业数据分析处理能力。开展商业数据分析、挖掘商业数据价值的前提和基础是要将各类结构不同、格式不同、来源不同的复杂数据，经过科学的方法和技术进行分析处理，形成可以综合分析利用的数据，并能够深度分析数据背后的蕴含规律，查找挖掘数据中反映出深层次问题。

（4）提高商业数据综合运用能力^[5]。数据的重要价值，就是支撑科学的管理和决策。学生在把数据分析处理的结果通过简洁易懂的文字和生动形象的图表综合展现出来，并能够编制逻辑清晰、内容条理的综合分析报告，分析问题、提出对策建议，供决策参考。

（二）师资团队建设

为更好地促进课程贴近商业运行实际、与真实商业运营尽可能保持一致，课程师资队伍与商业企业开展紧密合作，深入企业一线调研了解，系统全面接受企业工程师和资深专家培训，深入学习了商务数据分析的理论与方法等基础理论知识，熟悉企业中广泛应用的商务数据分析平台中智能分析、数据建模、多维分析、系统监控等模块，掌握了企业数据分析的平台环境，完成了以电子商城数据为背景的案例分析^[6]，系统体验了由原始数据到分析报告的全过程，并深入学习了包含角色管理、实验管理、学生在线实训等配套的实验管理平台有关内容，为提高课程教学质量提供了有力的师资队伍。

（三）课程资源建设

为充分确保课程资源符合商业实战需求，在课程资源建设中坚持引入企业外部资源和注重学校本土转化相结合的模式，既加

强与有关企业的合作，依托企业教学平台获取大量来源于商业运行一线的配套教学实践案例、多行业海量数据集，还组织教学团队结合行业本校学生和专业特点，对企业教学平台中的相关资源进行深入的整理，并进行符合学校教学需求的本土化转换，转化为贴近学校各专业就业岗位常见的课堂教学资源。其中包括《商业数据分析》课程的课程标准、教案、考核方案，以及撰写已开放案例资源的实训方案、教学演示文稿等教学资料。

三、教学内容设置

按照教学目标和指导原则，对教学内容和授课模块进行了科学设计，主要划分为行业分析、提出问题、理解数据、数据治理、数据分析、商业数据分析报告六个部分（如图1所示），具体内容如下：

（1）行业分析

通过多种分析模型，从多个维度展开，对行业整体，行业明细等情况进行逐层展开，熟悉行业情况。

以波特五力分析模型 (Michael Porter 's Five Forces Model) 为主要分析模型，从买方议价能力、卖方议价能力、潜在的竞争者、替代品的威胁、行业内的竞争等五个维度进行行业数据收集、市场生命周期分析、细化市场分析、产业链分析、市场需求调研以及行业竞争分析等^[7]，最后得到行业分析总结报告。

（2）提出问题

本阶段要明确业务部门当前面临的实际问题或业务部门提出的明确要求，在经过科学方法的处理，将业务问题转化为数据分析需求。

学生们通过从业务的角度分析进行问题分析，逐步梳理出业务需求，对业务部门的分析要充分考虑业务部门层级架构、业务领域的差异，针对性的设计与其职能和业务相匹配的精准化问题。对业务问题的分析转化可以通过多维度拆解法等方法，处理形成可分析使用的商业数据。

（3）理解数据

理解数据是商业数据分析的基础，只有建立在对数据本身的深刻了解下，才能有效保障采集到的数据质量，为后续开展数据分析提供坚实基础。

在企业真实场景中，绝大部分的数据都来自于企业自己内部相关系统，较少的引用企业外部的数据。学生根据多维度拆解找到要的数据，实现企业内部多系统数据采集。同时，通过理解数据，找到多维数据的关联关系，进行数据整合。

（4）数据治理

数据治理在整个商业数据分析中处于最重要的基础性环节，也是工作量最大的一个环节。

数据治理由数个相互递进、相互衔接的过程组成，其中主要包括数据整理、数据预处理、数据加工等。数据整理是数据治理的基础环节，其主要任务是将多源分散的数据收集整理合并到一个数据集合中。数据预处理是根据数据分析需求，在正式加工处理前进行的清洗、集成、变换、规约等操作，以提高数据质量，

便于后续操作。

（5）数据分析

数据分析是商业数据分析中最关键、最核心的环节，直接决定了商业数据分析质量高低和结果的成败。

学生通过对典型数据分析场景的熟悉，能够快速形成数据分析的基础框架，并根据工作目标、业务需求、可用数据、实际情况等进行优化调整。学生根据实际分析场景，选择适合展示的可视化组件进行分析，最终形成满足实际数据分析场景对应指标体系。

（6）商业数据分析报告

学生通过学习数据分析报告的整体设计、外观设计、视觉设计、数据可视化组件选择及实操等知识，培养学生根据需求合理选择数据可视化表达，深入开展立足于整体全部或聚焦一个或数个主题的数据分析，从而提供满足定制化需求的高质量商业数据分析报告。



图 1 教学内容设置

四、课程教学组织

（一）理论讲解与实践应用相结合

该课程教学内容主要可以分为理论教学（16学时）和实践教学（32学时）。

理论教学是数据分析课程学习的基础部分，侧重于讲解数据分析有关基本概念、相关原则以及技术方法等。该部分的教学目标任务主要是培养学生的基础理论知识，了解开展数据分析的基本工作流程和技能。

实践教学主要采用利用企业商务数据分析平台，结合学校各专业特点，选取适合的商务数据分析实际案例。注重实践应用，

深入详细介绍 Excel、Python 等常用的数据分析工具。结合企业商业数据分析平台的实战化操作，可以促进学生熟练掌握相关工具的操作方法和技巧，提升数据处理和分析的效率^[8]。

（二）线上授课与线下教学相结合

教学模式采用“线上线下”相结合的教学方式进行讲授和实践。

线上授课将充分多媒体技术、网络课堂和线上资源，以及企业商务教育平台下的商业数据分析理论与方法理论课程资源，教师上课期间采取线上监督指导、课堂答疑，课后辅导习题练习^[9]。

线下教学利用企业商务数据分析平台，选择合适的商务数据分析实际案例。教师指导学生在课堂上利用商务数据分析软件平台，引导学生深入理解商务数据分析的内容和本质，并形成商务数据分析报告。

在教学管理中，注重充分发挥企业实验管理平台作用，清晰界定平台管理员、教师、学生等不同用户和角色的权限，充分赋予学生线上自主学习，教师可以根据实训实验需求，发布资源、布置任务、评价效果等^[10]。

（三）过程性评价与终结性评价相结合

课程采用以能力为导向的多元评价体系，突出对学生学习能力、实践能力、创新能力和团队协作能力全方面综合考核。考核方案中形成性评价和终结性评价。形成性评价的考核要点主要包括考勤、课堂提问、小组讨论、平时作业等。终结性评价的考核要点主要包括理论知识考核（线上题库）和商务数据报告两部分组成。通过形成性评价和终结性评价相结合，全面评估学生的学习成果和综合素质。

五、结束语

商业数据分析课程教学改革项目是深入贯彻国家数据驱动发展战略，紧跟新时代信息化、数据化、智能化发展需求，加快培养具备数据思维、数据分析和应用技能、能够解决商业数据分析实战问题复合型人才积极探索尝试。本文结合教学改革实践活动，分析了课程建设背景，阐述了课程目标、团队、资源建设情况，详细总结介绍教学内容设置、教学组织安排等内容，希望为相关院校类似课程建设提供参考和经验借鉴。

参考文献

[1] 中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见（国务院公报2023年第1号）
[2] 张雷，魏立斐. 大数据时代下“数据分析”课程的探索[J]. 教育教学论坛, 2015, (6): 154-155.
[3] 张俊霞. 大数据分析能力在高职财会专业群的培养方式探索[J]. 中国商论, 2018, (7): 184-185.
[4] 宋晓玲. 信息技术环境下商业银行课程混合教学模式探索[J]. 高教学刊, 2017, (4): 53-55
[5] 李岩，牟博佼. 基于 Python 生态环境的商业数据分析与挖掘本科课程建设探究[J]. 高教学刊, 2021, (31): 25-29
[6] 李育冬，顾振华. 商务经济应用型课程改革研究——以商务数据分析课程为例[J]. 湖北经济学院学报（人文社会科学）, 2020, (6): 152-154
[7] 李洋. 跨平台模块商业数据分析实验教学系统构建[J]. 中国现代教育装备, 2021, (11): 9-11
[8] 黄晓霞. 聚焦职业核心素养的高职智慧课堂构建与实践[J]. 湖北职业技术学院学报, 2023, 21(03): 47-52+64.
[9] 包恩林. 人工智能背景下地方师范院校人才培养研究[D]. 湖北师范大学, 2024.
[10] 曹晓丽，马琨. 高职院校思政课“三教”改革实施策略[J]. 安康学院学报, 2024, 36(05): 122-127.