

基于大数据的电商实验教学内容设计与应用

李 晓 张登辉

浙江树人学院信息科技学院 浙江省杭州市 315000

摘 要: 典型的电子商务学生就业方向, 主要是基于互联网商务就业和创新创业, 需要有创新型人才的培养与开放式的实验教学。本文针对目前电子商务专业人才的培养和开放式的实验教学特性的基础, 设计了大数据及应用平台针对于电子商务专业人才的开放式实验教学环节, 在此基础上构建针对电子商务专业开放式实验教学体系, 积极实践大数据时代的电子商务专业学生的创业与创新定位。

关键词: 电子商务; 大数据平台; 开放式实验教学; 创业与创新

Design and application of e-commerce experiment teaching content based on big Data

Xiao Li, Denghui Zhang

School of Information Technology, Zhejiang Shuren University, Hangzhou city, Zhejiang Province, 315000

Abstract: The typical employment direction of e-commerce students is mainly based on Internet business employment and innovation and entrepreneurship, which requires the cultivation of innovative talents and open experimental teaching. This paper in view of the e-commerce professional talents training and the basis of open experimental teaching characteristics, designed the big data and application platform for e-commerce professional talents open experimental teaching link, on this basis to build for e-commerce professional open experimental teaching system, actively practice the era of big data professional students' entrepreneurship and innovation development orientation.

Keywords: E-commerce; big data platform; open experimental teaching; entrepreneurship and innovation

电子商务专业的人才培养需要具有创新型培养, 依据多年的培养经验, 容易发展学生具有典型的电子商务创新创业的综合能力。通过对《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》的综合分析, 新业态在未来社会的发展中需求比较明确, 较为有效的实现提升全国的经济新发展需求, 文件中明确指出^[1]: 在电子商务行业当中需要具有创行性的应用, 能够有效推动与传统

产业、地方产业的高效有机融合, 为当下社会的主流产品、大众公共产品、公共服务的加工生产、整体的商品流通、商品的消费逐步构建系统化的电子商法发展支撑环境。分局现状需求, 电子商务需要为多产业培训创新型人才, 其中将大数据有效引入电子商务学生的实验教学环节, 具有提高学生的大数据应用的时代技能。

一、电子商务专业的创新型人才培养

由于信息科技下的互联网互动的快速发展, 国内及国际的电子商务产业具有一定的典型性, 如: 阿里巴巴、京东及亚马逊平台等。数字化的商务环境便随着互联网飞速发展, 有效提高了企业和个人的商法方式及效率, 人们习惯于网上搜索、网上购物等多样化的应用, 电子商务成为人们生活的一种重要方式。在当前社会经济结构的创新调整急需电子商务应用创新, 还包含与其他行业的协同发展创新。为推动电子商务专业面向现代经济社会发展, 设立了新兴专业主要培养方式, 融合了互联网信息技术与经济管理理论, 比较适用于实践应用教学。

基金资助: 基于大数据的电商实验教学内容设计与应用 (202102481030)

作者简介:

李晓 (1983-), 男, 汉族, 浙江杭州人, 研究生学历, 硕士学位, 讲师, 主要从事数据科学与大数据技术专业的研究;

张登辉 (1970-), 男, 汉族, 浙江杭州人, 研究生学历, 硕士学位, 教授、教学院长, 主要从事计算机科学与技术的研究。

首先需要遵循《电子商务类专业教学质量国家标准》的指导文件，该文件是目前由教育部高等学校中的电子商务类专业教学指导委员会提出，比较明确的指明面向互联网商务销售产业的就业和创业^[2]。伴随着信息化的飞速发展，大数据的相关知识技能是电子商务行业发展的最优导向，其中实验教学模式具有高效性。

二、开放式实验教学创新型人才培养需求

(一) 开放式实验教学模式的特征

在人才培养的理论和实践当中，创新型人才的视角比较清晰高效，善于发现具体的问题，能够寻找创新方式解决问题。尤其是在电子商务专业的大数据创新型人才培养需要的理论和实践中，需要学生自身理论知识的培养，同时需要较强的个人素质和综合实践环境，如：外部创新需求及制度^[3]。国务院提出的指导意见^[4]针对比较明确的创新支撑平台的设计模式明确，外部企业需要大中小企业和社会大众的发展为创新型人才指明了方向，塑造了良好的环境，其中比较有效的教学引导内容为创新行为机理的教学，主要是在教学环境当中针对电子商务专业人才进行针对性的大数据技能的重点培养^[5]。

在此背景下，众多高校专业及外部企业机构正在积极进行创新型人才的具体的培养方案，并积极的进行实践教学项目及课程的引入。其中面向全国普通高校培养的创新型、国际化人才^[6]为电子商务专业的大数据人才培养指明了方向。很多高校积极行动，构建创新学院或以开放式创新实验等有效的提升了创新型人才的培养。开放式实验密切关联电子商务专业、课程，其中最新提出的大数据发展策略及培养有非常适应的促进作用，与以往传统的电子商务专业传统验证性实验教学相比，开放式实验教学突破了以往的封闭性，显示了“创新”和“开放”是开放式实验教学的特性^[7]。开放式实验教学模式对于电子商务专业的大数据培养，突破了传统实验教学的固定模式，能够增强学生的创新意识及专业素养，提高了专业的实践性学习，提高职业素养。

(二) 开放式实验教学在电子商务专业培养需求

众多高校及专业针对创新型人才的培养，有效的采用了实验教学，是目前电子商务专业培养思考的重点。结合“中国知网”平台进行文献调查研究，主题围绕“创新”、“开放式”和“实验教学”综合检索定位，主要是从2001年1月开始到2022年的4月为止，检索出了3883篇文献，针对于检索出来的关键词数据进行了聚类分析，比较清晰的发现：创新能力、教学模式、开放式、开放式实验具有较高的共现频次，“创新能力”检索显示在中心位置，此外还有开放式教学、开放式实验、教学改革、开放式、实验室等专业词汇，如图1所示。

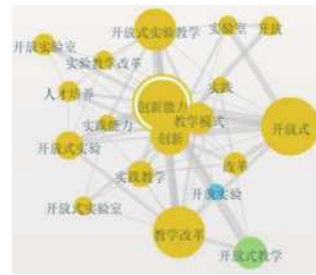


图1 “新学模式”与“实践教学”的共

电子商务专业实践性较强，在校学生毕业前积极进入企业实践，接触到的多是日常事务的简单人力操作，真正接触到核心业务流程的机会比较少，经过实习实践的学生产生简单人力工作的厌倦，实习实践的主动性以及积极性不高，很多电子商务的学生对电子商务专业产生了错误的认识，很多学生产生换专业的计划，并且建议低年级的错误认识，电子商务类专业大数据实验模块包含三个模块：（1）电子商务经济管理模块，其中包含的课程为网络管理、电子商务运营，形成的开放式实验模式主要包含用户画像，可以实现用户的精准定位^[8]。（2）电子商务工程技术模块，该模块主要定位对学生未来职业的导向，包含电子商务系统分析与涉及，侧重于系统的研发设计，网页端设计为主要任务，其次还包含App移动客户端^[9]，目前市场需求量极大。（3）电子商务综合模块，主要有电子商务服务和电子商务创业课程，包含云平台和商务平台的创业准确识别的探讨。以上专业领域定位整体就是将理论课程和实践教学有机结合，根据电子商务技术需求发展不断更新，整体领域课程和实验的组织遵循技术发展需求，如表1所示。

表1 电子商务类专业开放式实验模块

专业领域 (部分)	相关课程 (部分)	开放式实验模块 (设计)
电子商务经济管理	网络营销 电子商务运营	基于网络数据的用户画像构建 数据驱动的运营模式研究
电子商务工程技术	电子商务系统分析与设计 移动电子商务开发技术	基于数据挖掘的电子商务网站结构优化 基于App市场分析的移动客户端设计
电子商务综合	电子商务服务 电子商务创业	基于云平台的的服务系统构建 基于商务平台数据的网络创业机会识别

三、基于大数据电子商务专业开放式实验体系构建

传统的电子商务专业实行了校内实验教学，针对大数据时代需求，需要结合大数据相关知识教学体系，进行创新设计应用及实践。

1.根据大数据时代的到来，按交易双方电子商务主体分为企业与消费者，两者之间的电子商务模式包含：企业与个人B2C模式、企业之间B2B模式和消费者个体之间的C2C模式^[10]，主要包含了在电子商务中大数据的采集、策划、营销、支付、物流、客服沟通，整体对学生的工作定位有了准确的引领。主要课程包含理论基础知识和实践实际操作流程指南。

2.大数据的采集与分析在实际的电子商务平台中具

有较强的引导作用, 总体在实验教学中可操作指导性适用于实践学生。依据大数据平台的信息接入层、资源管理层、服务管理层和实际应用层, 整体进行平台结构及功能定位^[11], 当前的大数据平台主要属于数据资源和服务中间件模块, 服务中间件模式细分为“数据资源+分析工具”以及“数据分析服务产品”两种类别, 其中: “数据资源+分析工具”指在提供数据资源的基础上同步提供内嵌式分析工具; “数据分析服务产品”侧重于基于自身的数据资源提供经平台分析后的数据产品。

3. 通过对大数据在电子商务中进行应用模式分析, 在电子商开放式实验教学过程中, 具有较强的实用价值, 课程主要依据学生的主要特性和课程性质有效引入大数据平台, 有效促进实现和创新, 从课程和实践细化组织模式。在信息时代下, 大数据对大数据人才需要面对的是跨境电子商务、新零售、人工智能、农村电商、智能物流等电子商务形态的快速推进^[12], 学生需要面对的数据平台多样化, 企业平台对电子商务人才的需求比传统的人才培养模式需求多个维度和环节。大数据的飞速发展, 已经成为企业竞争策划战略中的核心影响因素, 面对社会发展中的数字化高速发展, 需要培训学生具有面对不同的电子商务平台数据处理分析的能力。在基础课程的知识教学环节中, 掌握及应用数据的收集、存储、分析、挖掘、展示的基础操作技能, 能够在实践中熟练将大数据技术快速应用于不同电子商务平台的海量数据处理。同事需要在实践教学培养学生电子商务行业中的综合能力的培养, 包含: 商品的智能推荐能力、平台系统中的安全监控能力, 比较重要的商业竞争分析能力以及众多平台中的消费者行为分析能力等。

4. 培养创新创业人才完善实践体系, 电子商务专业的实践教学的核心环节主要包括: 大数据实践教学、大数据创新就业教育、大数据实践训练、大数据校外实践等, 其中非常重要对于培养学生实践和创业创新, 基于大数据对电子商务专业建设智能化实践教学环境、优化实验教学模式对于电子商务专业人才的技能培养非常重要, 其中实验教学应该定期采集企业平台的运营数据, 进一步根据电子商务专业的理论知识, 充分利用高速发展的信息技术方式, 充分挖掘海量的数据中对于企业的发展具有高价值的信息。在电子商务实践教学当中, 需要让学生充分扎实掌握电子商务商业化应用的详细清晰的实际操作流程, 具有较强的实践能力, 实现应用性较强的项目开发策划设计, 能够更加详细地加强学生的创新创业能力的高效培养, 提高学生有效应对信息化时代快速发展的能力, 能够增强学生在就业中的机遇, 包含学生的就业竞争力和职业发展的持续能力。

5. 电子商务团队的专业化协作能力培养, 基于实践

体系能够通过专业竞争以及创新创业社团的活动等, 进一步创新实践教学的发展, 提升学生团队协作能力。通过学习评价体系、团队协作、数据高效应用等多角度去鼓励学生团队合作意识, 积极参加电子商务相关的竞赛活动, 传统的电子商务双创技能大赛、应用型的“互联网+”大赛、具有时代发展意义的跨境电子商务大赛等, 能够培养学生的数据能力, 如: 培养团队的数据分析能力、团队的沟通协调能力, 能够实现学生的数据分析处理能力, 以及多多的电子商务数据应用意识, 较为理想的强化电子商务基础理论和高度实践的团队, 取得优异的实践教学。在电子商务学生现实性的校企合作毕业实习阶段, 需要加强学生的社会适应能力的培养, 深化学生的社会应变能力, 充分发现大数据背景下, 电子商务专业知识、技能、素养培养中的不足之处, 为学生真正进入社会良好的知识和心理准备。

通过结合目前现有课程的应用, 开放式的创新实践提高了一定的运行性, 通过对开放式实践教学实践模式的综合分析, 仔细寻找了具有应用价值的大数据平台在具信息时代的实践模式, 能够提升学生的综合实践素质、科学研究素质, 可以深化多学科、多课程的综合实践教学模式的融合。

四、结束语

伴随着时代的进步发展, 在教学中较为重要的实践教学模式需要高效的深化改革, 具有典型应用价值的大数据平台成为有效的支撑, 通过详细丰富的数据内容以及有效结合的数据分析工具, 优化教学应用成为开放式实验教学的有效方式。在具体的教学过程中, 能够提升学生的综合实践能力, 尤其是对电子商务的实践教学, 设计了良好的实践教学模式。尤其是以大数据技术的有利支撑, 为电子商务人工智能的结合提供依据, 给社会生活的多个方面带来巨大的影响, 电子商务行业面临着挑战和机遇, 创新型、复合型和应用型电子商务人才的培养, 更加需要大数据的实验教学模式的创新发展, 通过侧重对企业人才需求, 能够快速实现将教学内容进一步深化, 实现教学方法的创新, 综合的优化完善设置的对应体系, 重点能够将实践教学有效纳入教学体系等, 有效培养能够多方位快速适应大数据时代业务需求下的电子商务专业人才。

参考文献:

[1] 国务院. 国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见(国发〔2015〕40号)[Z]. 2015-07-04.

[2] 教育部高等学校电子商务类专业教学指导委员会. 电子商务类专业教学质量国家标准(电商教指委〔2014〕4号)[Z]. 2014-09-10.

[3] 任颀, 陈安. 论创新型人才及其行为特征[J]. 教育研究, 2017, 38(01): 149-153.