

Research on Laboratory Construction of Applied Undergraduate Economics and Management Majors under Industry-Education Integration Model

Yue Yang

Sanya University, Sanya, Hainan, 572000, China

Abstract

As the core platform for practical teaching in applied undergraduate economics and management programs, laboratory development directly impacts the depth of industry-education integration and the quality of talent cultivation. Under the framework of industry-education integration, traditional economics and management laboratories face structural challenges including outdated functional positioning, slow technological iteration, and poor industry-academia alignment. This study systematically analyzes current laboratory construction issues from an industry-education integration perspective, proposing development pathways through three dimensions: platform development, project-driven approaches, and mechanism innovation. The research concludes that laboratory construction under the industry-education integration model should transition from “simulation-based training” to “real-world practice” and evolve from “closed operations” to “open collaboration.” By establishing operational mechanisms featuring “university-enterprise partnerships, resource sharing, and value co-creation,” it aims to achieve deep integration among educational systems, talent pipelines, industrial chains, and innovation ecosystems.

Keywords

industry-education integration; applied undergraduate education; economics and management majors; laboratory construction

产教融合模式下应用型本科经管类专业实验室建设研究

杨月

三亚学院, 中国 · 海南 三亚 572000

摘 要

实验室作为应用型本科经管类专业实践教学的核心载体,其建设水平直接关系到产教融合的深度和人才培养的质量。在产教融合的背景下,传统经管类实验室面临功能定位滞后、技术迭代缓慢、产教衔接不畅等结构性困境。本文立足产教融合视角,系统分析和梳理当前实验室建设现实问题,并从平台构建、项目驱动、机制创新三个维度构建建设路径。研究认为,产教融合模式下的实验室建设应实现从“模拟仿真”向“实景实战”转型、从“封闭运行”向“开放共享”升级,通过构建“校企共建、资源共享、价值共创”的运行机制,形成教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合。

关键词

产教融合; 应用型本科; 经管类专业; 实验室建设

1 引言

应用型本科高校经管类专业承担着为区域产业发展输送高素质经营管理人才的重要使命。实验室作为实践教学的核心载体,其建设水平直接决定着学生实践能力培养的成效^[1-3]。2025 年《教育强国建设规划纲要》明确提出深化产

教融合,推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。在此背景下,如何建设高水平经管类实验室,使其既服务于人才培养,又对接产业发展,成为亟待研究的重要课题。

然而,当前经管类专业实验室建设面临诸多挑战。一方面,部分实验室仍停留在“机房+软件”的传统模式,实验内容与产业实际脱节;另一方面,产教融合停留在表面,尽管很多实验室挂牌了“校企合作基地”,但深度不够。企业参与度低,企业缺乏深度参与实验室建设的动力。往往是学校采购企业软件,企业挂个牌,但企业的真实案例、脱敏数据、一线工程师进课堂并未真正落地。产教融合为破解这一困境提供了新思路——通过校企共建共享,将实验室打造成为集实践教学、技术研发、社会服务于一体的协同育人

【基金项目】海南省高等学校教育教学改革研究项目《产教融合”视域下高校经管类专业实践教育基地建设改革的研究与实践》(项目编号: Hnjg2025ZD-54)。

【作者简介】杨月(1987-),女,中国安徽蚌埠人,硕士,讲师,从事管理信息系统、数据处理、实验室建设研究。

平台。

2 产教融合对经管类专业实验室建设的内在要求

情境真实性要求。实验场景的设计应逼近真实的商业环境。这不仅是硬件设备的仿真,更是业务流程、管理制度、决策压力的全方位模拟。三亚学院的数智物流与供应链产教协同创新实验室将企业的经营思想及其基本运作模式通过直观方式呈现,让学生在扮演不同角色的操作中理解和掌握企业运营流程。

项目实战性要求。实验内容应从“验证性实验”向“探究性项目”转变。以往教师的实验大纲其实验内容多是让学生进行验证性实验,现在应让学生参与企业真实的研究课题、咨询项目或技术攻关任务,在“真题真做”中培养解决复杂问题的能力。

资源开放性要求。实验室应向企业开放,成为企业培训、研发和选才的平台。三亚学院数智物流与供应链产教协同创新实验室建成后,东方亿林公司在此实验室开展了一场线上培训活动,在数字化营销浪潮下,东方亿林与三亚学院管理学院深化合作,共同打造教学实践基地和实习基地,深化产教融合,推动人才培养、科学研究以及成果转化等方面的全方位合作。此次探访管理学院实验室,共同开启新媒体运营的新篇章,搭建一个校企合作的平台。

3 当前经管类专业实验室建设的主要问题

对照产教融合的要求,当前经管类专业实验室建设存在以下问题:

功能定位滞后。目前很多高校的经管类专业实验室仍停留在“满足教学计划”层面,缺乏对产业发展趋势的主动响应,未积极深化产教融合、科教融汇的发展战略,实验内容多以验证性、演示性为主,探索性、创新性实验项目比例偏低。

技术迭代缓慢。实验室建设投入比较大、更新快,仅靠学校单方投入难以支撑持续升级。很多高校经管类专业实验室安装的软件版本比较落后、硬件设备老化、仿真环境失真等问题普遍存在。

产教衔接不畅。校企合作多停留在“企业捐软件、学校挂牌子”的浅层,虽然目前很多高校经管类专业实验室墙上挂满了“校企共建基地”、“产教融合示范中心”的牌子,但实质内容匮乏。企业参与“被动化”,企业参与实验室建设往往止步于捐赠软件、挂名讲座或象征性接收实习生。企业核心的业务流程、商业数据、管理难题并未真正植入实验室。

资源共享不足。实验室资源分散在不同学院、不同专业,重复建设现象突出。跨学科、跨专业的综合实验项目开发不足,实验室服务面窄、利用率低^[4]。

4 产教融合模式下经管类专业实验室建设的路径

4.1 平台构建:打造“虚实融合”实验环境

虚拟仿真平台。运用虚拟现实、数字孪生等技术,构建高仿真商业环境。学生在虚拟场景中综合运用所学知识,培养决策能力和系统思维。三亚学院数智物流与供应链产教协同创新实验室搭载了智慧物流相关软件,包括京东的智能仓储大数据分析系统、智能物流构建与实训系统、智慧仓储综合实训系统、物流与供应链实验推演系统,学生可以在虚拟仿真的环境中构建一个综合化的物流仓储空间,并且可以通过VR进入到自己构建的空间当中,甚至可以安排学生在虚拟空间中进行实习和实训。整个实验室可以实现从物流的基本认识,到物流仓储的设计、优化以及到高端的智能仓储大数据分析,帮助学生掌握理论知识的同时,能够在虚拟空间动手实验。

实景实战平台。引入企业真实的业务系统和数据资源,让学生在真实环境中锻炼实战能力。三亚学院数智物流与供应链产教协同创新实验室搭载了新道云数字人力综合实训平台、新道云数字营销综合实训平台,软件主要依托于企业真实案例,从营销数据决策-战略-策划-推广-私域,形成全域整合营销体系构建,结合AI工具、企业数据,真实商用平台,形成智能化、数据化,企业化特色。数智人力综合实验实训平台依据数智化人力资源管理人才能力的要求,提供招聘管理系统、培训管理系统、智能薪酬管理系统人才网系统、OKR管理系统、人力资源服务仿真系统等数智化全场景实践教学环境。利用企业数字化人力资源系统-人力云(SaaS)、RPAVPA机器人、大模型等,让学生在企业真实场景、业务问题中,将数智化人力资源管理流程、方法分析与决策等知识、素养、技能有机融合。

数据资源平台。整合企业脱敏数据,学生通过数据分析、建模预测等任务,培养数据思维和量化决策能力。三亚学院数智物流与供应链产教协同创新实验室搭载的传化智联零担数字化服务平台数据中心、传化智联产学研智能数据中心和传化智联网络货运平台客户运营看板。所有数据与传化实时对接,学生可以随时调用,从而了解传化公路港业务中的订单、货物及运输情况,掌握货物流向、客户分布及规模状态。

4.2 项目驱动:开发“产教融通”实验项目

实验项目是实验室建设的核心内容,是连接理论教学与产业实践的桥梁。

课程嵌入式项目。将企业真实案例和业务场景嵌入相关课程,让学生在课程学习中接触实际问题。三亚学院数智物流与供应链产教协同创新实验室将供应链、智能仓储等数字化场景嵌入课程,深化“理论+实践”融合教学模式。

学科竞赛项目。将学科竞赛与实验教学相结合,以赛促学、以赛促创,三亚学院管理学院学生利用实验室在“全

国高等院校数智化企业经营沙盘大赛海南省选拔赛”、“正大杯第十五届全国大学生市场调查与分析大赛海南赛区选拔赛”、“第十六届全国高等院校学生“斯维尔杯”数字城市创新技术与应用大赛”、“广联达 BIM 毕业设计大赛”等中获得多个奖项。

创新创业项目。依托实验室资源孵化学生创新创业项目，提供技术支持和指导服务。三亚学院管理学院学生也依托实验室申请多项大创项目。

4.3 机制创新：构建“共建共享”运行机制

运行机制是实验室可持续发展的制度保障，核心是处理好校企双方的利益关系。

投入共担机制。明确校企双方的投入责任和义务。学校提供场地、基础设备和教学团队，允许企业技术骨干常驻实验室，鼓励教师到企业挂职，将企业项目带回实验室。企业提供先进设备、软件平台和行业资源。通过共建“产业学院”的形式，明确知识产权归属和利益分配，让企业从“帮忙者”变为“共建者”。

资源共享机制。建立实验室资源开放共享制度。面向其它专业及校外开放，学校应鼓励开展跨学科、跨专业的综合实验项目。同时面向社会开放，开展职业培训和咨询服务，另外面向兄弟院校开放，实现优质资源辐射共享。

5 保障措施与政策建议

5.1 学校层面

加强规划引领。将实验室建设纳入学校整体发展规划，明确建设目标、重点任务和实施路径。根据学科专业布局 and 区域产业需求，科学规划实验室类型、规模和功能定位。

加大投入保障。建立实验室建设专项资金，保障硬件更新、软件升级和日常运行。设立产教融合实验室建设专项，吸引企业资源投入。三亚学院近几年建设了金融创新与多资产智能交易实验室、数智物流与供应链产教协同创新等多个实验室。

完善制度激励。制定实验室建设管理办法，明确建设标准、管理规范 and 评价体系。将教师参与实验室建设和实验教学纳入绩效考核，激发积极性。建立实验室开放共享制度，提高资源利用效率。

强化队伍建设。建设一支专兼结合的实验教学队伍，既要有高水平实验技术人员，也要有行业背景深厚的企业导

师。产教融合要求实验室具备教学、科研、社会服务、企业对接等多种功能，单靠传统的实验员队伍无法胜任。高校需重点培养校内实验双师型教师，要求不仅能讲理论课，更能操作企业级软件、解读产业数据、指导学生完成企业真实项目。另外应引导实验室管理人员向数据分析工程师、平台运维工程师、虚拟仿真开发工程师转型，具备支撑大数据、人工智能等新技术环境搭建的能力。还应设立“产业教授”等岗位，将企业的技术骨干、项目经理引入实验室。他们负责带来真实项目、行业标准和前沿技术，与校内教师形成优势互补。

5.2 企业层面

战略投入。将参与高校实验室建设纳入企业社会责任和人才战略，认识到这是技术储备、品牌提升和人才选拔的重要途径。

资源开放。主动开放业务数据、管理案例和技术平台，为实验室建设提供真实素材。派遣技术骨干和管理专家担任企业导师，参与实验项目开发和教学指导。

6 结语

产教融合模式下应用型本科经管类专业实验室建设，是一项系统工程。从“技能训练场所”到“产教融合生态”的跃升，需要重新审视实验室的功能定位——不仅是学生实践的场所，更是技术研发的平台、社会服务的窗口 and 创新创业的孵化器。

经管类实验室建设有其特殊性：情境依赖性要求场景逼真，过程隐蔽性要求项目驱动，效果滞后性要求持续投入，复合性要求要求跨界整合。唯有将产业需求融入建设全过程，将产业资源转化为教学资源，才能培养出适应数字经济时代的高素质应用型经管人才。

参考文献

- [1] 张铎, 吉华, 李登昌. 产教融合视域下高职院校实验室建设探索[J]. 黑龙江科学, 2022, 13(9): 72-73.
- [2] 黄龙. “双高计划”背景下高职院校实验室安全文化建设探析[J]. 职业教育研究, 2021(6): 41-45.
- [3] 朱睿. “双高计划”背景下高职实验室智慧化建设和管理运行机制探索[J]. 深圳信息职业技术学院学报, 2020, 18(5): 11-16.
- [4] 高小荣. 电工电子实验室建设探索[J]. 苏州市职业大学学报, 2014, 25(03): 70-72.