

大数据时代下职本院校实训室优化管理分析

杨海燕

金华职业技术大学, 浙江 金华 321007

摘要： 大数据技术的发展和应用已经极为广泛，而且其在教育领域的应用已显露成效。在此背景下，职本院校实训室进行信息化建设也就成为了主要内容。学校要引进先进的大数据技术，应用大数据技术改善实训室日常管理，提高管理效率。本文立足大数据时代，对职本院校实训室的优化管理展开了分析，希望提高实训室的管理水平，为同行提供借鉴和参考。

关键词： 大数据；职本院校；实训室；管理

Optimization and Management Analysis of Training Rooms in Vocational Colleges in the Era of Big Data

Yang Haiyan

Jinhua University of Vocational Technology, Jinhua, Zhejiang 321007

Abstract： The development and application of big data technology have become extremely widespread, and its application in the field of education has shown results. In this context, the informationization construction of vocational college training rooms has become the main content. The school should introduce advanced big data technology, apply big data technology to improve the daily management of training rooms, and enhance management efficiency. This article is based on the era of big data and analyzes the optimization management of vocational college training rooms, hoping to improve the management level of training rooms and provide reference and guidance for peers.

Keywords： big data; vocational colleges and universities; training room; management

引言

教育信息化是现代职业教育的重要组成，随着信息技术的发展，职本院校实训室管理的弊端日渐显露，这些对于实训室的正常运行有所不利。大数据技术的发展使职本院校的管理手段更加多元，也可以提高管理效率。本文首先阐述了大数据时代职本院校实训室进行管理优化的意义，随后指出了面临的问题，最后提出了职本院校利用大数据技术优化实训室管理的具体策略，借此发挥大数据技术的作用，使其赋能实训室管理。

一、大数据时代职本院校实训室管理优化的意义

（一）提升实训室整体性能，强化管理效率

目前来看，在职本院校实训室建设中融入大数据技术，可以有效推进实训室的信息化建设，进一步完善其运行环境与各项功能^[1]。比如，基于大数据应用下，实训室管理人员可以通过信息化设施登记实训室使用人员和预约时间，并利用大数据技术分析其使用频次，并合理安排使用时间。这能够大大提升实训室的管理效率，进而增强职本院校的科研基础能力^[2]。

（二）丰富教学科研内容，提升学生实践能力

利用大数据技术赋能职本院校实训室的管理工作，可以进一

步提升实训室的教学与科研性能，进而丰富学校的教学与科研内容。首先，实训室最核心的作用是开展实践活动所，以提升学生的实践能力^[3-4]。基于信息化、大数据、数字化等先进技术的应用，教师可以利用模拟系统引导学生展开实践活动，这能够在减少实践成本的基础上，让学生体验实践的过程^[5-6]。

（三）推动实训室管理升级，实现标准化管理

基于大数据技术，有助于推动职本院校实训室管理的标准化发展。在先进技术的支持下，可以对实训室的各项使用数据进行分析并控制实训室使用的管理安排，同时还可以针对每一台设备的入库时间、维修频率等进行精准化登记和分析，这可以为实训室的标准化管理提供有效的数据支持，不仅能够提高管理效率，

还能够提高实训室的开放性^[7]。

二、大数据时代职本院校实训室管理存在的不足

（一）实训室开放度不足，资源共享机制缺失

职本院校实训室仍面临开放度不足和资源共享机制缺失的问题，这导致了实训室的功能和作用无法得到充分发挥。另外，职本院校实训室在管理层面相对封闭，这导致了交叉学习和资源共享的困难，同时学生也难以拓宽实践的广度和深度。在大数据的背景下，资源共享变得尤为关键，能有效地补充教学中的短板，从而实现最佳的实训成果。因此，职本院校亟须改进管理策略，增强实训室的开放性^[8]。

（二）实训室项目设置单一，利用率亟待提升

尽管在大数据时代，信息技术已经深入到高等职业教育中，并且实训室融合了人工智能和云计算等技术，但实训室的项目设置仍然过于简单，其利用效率相对较低，未能充分发挥其综合功能，因此其利用率迫切需提高。高等职业教育高度重视实践技能的培养，但由于职本院校实训室的项目过于单一且教学内容分散，没有建立起一个完善的教学体系，这导致了实训室的整体使用效率并不理想。

（三）实训室信息化建设滞后，投入力度不足

在当前的大数据时代背景下，职本院校实训室在实训室信息化建设方面的投入不足，缺乏先进的信息化设备和系统支持，难以满足大数据处理和分析的需求。这不仅限制了实训室功能的充分发挥，也影响了学生实践能力和创新能力的培养^[9]。

三、大数据时代职本院校实训室优化管理对策

（一）搭建实训室信息化平台

1. 节能监控平台

现代社会追求构建环境友好型社会，而且各行业都致力于实现可持续发展，实训室的巨大能耗与该理念有所冲突，不应被忽视，所以实训室节能减排工作刻不容缓。现阶段，大部分实训室都使用了人工监控的方式，人工操作下的管理可能会出现空调、照明等设备未能及时关闭电源的问题，这种情况是多方面因素决定的^[10]。为此，这就需要职本院校实训室要搭建节能监控平台，针对实训室运行中所产生的能耗进行动态监控，减少人工监控带来的负面影响。若实训室节能监控平台能落地，设备使用状态、空调温度控制、照明监控等系统都能实现自动监控，这些可促进实训室精细化管理，对于营造节约型的工作环境大有裨益。

2. 安全监控平台

实训室安全监控是管理者致力于解决的问题之一，这也是最为关键的环节。实训室因为有大量专业设备，这些设备要在管理中保证能正常应用，需要实训室防火、防毒、防水，以此强化设备的安全保障。为实现这一目标，实训室需要有先进技术作为支撑，对设备进行动态监控。传统的人力监管精力有限，无法兼顾多台设备安全，依然会留下安全隐患。借助大数据技术，实训室

就可应用物联网技术或监控感应技术，对实训室进行全方位的监控。在物联网或监控感应技术的加持下，关于设备或实训室环境的相关数据都能被记录下来，便于管理者对后续工作进行优化调整，将潜在危险尽早消除，保证实训室安全^[11]。

3. 信息共享互通

大数据支持下的实训室优化管理，最终是希望能够满足实训室的日常服务，最为直接的就是信息的共享与融合管理。从部门调度方面来说，传统信息系统是独立管控的，并不能实现部门间的流通，这会导致工作变得更加复杂和繁琐。大数据支持下的信息化平台优化，可以使部门间的信息流通起来，将各部门融合为一个整体^[12]。比如，实训室信息系统和教务系统精准对接后，系统就可自动识别课表、实训记录等信息，还能及时记录师生的考勤情况，这些都可以提高实训室系统数据利用率，最大化节约人力成本。外语测试和训练实训室测试系统互通，能结合教师具体的课程布置与专业特点，匹配对应的外语练习。从设备的耗材方面来说，实训室管理引进大数据技术后，还能搭建设备耗材系统，针对设备来源、使用情况、维修情况等进行记录。总体来说，大数据为实训室多功能系统的创建提供了无限可能，这些从很大程度上可以解决人工管理和监控带来的弊端^[13]。

（二）履行实训室管理职责

职本院校实训室的管理成效，与管理者的是否履行职责、管理能力高低，有着极为紧密的关系。为提高实训室管理水平，就要落实管理者相应职责。职本院校可成立管理小组，主要负责日常实训室的建设和管理，明确各自责任，实现责任到人，构建二级管理体系。另外，管理者应做到公平公正，切实履行自身职责，一旦出现问题，进行必要的追责处理。除此之外，管理者要对现行的管理与操作制度内容进行进一步完善，如设备使用、维修等，要登记在册，做到有迹可查。实训室管理期间，相关人员应定期接受学校培训，深化管理和设备维护方面的专业知识，同时还要接受安全教育，严格遵守实训室规则，对于其中隐患积极排查，搜集反馈意见。对于影响重大的行为，可进行通报，将实训室安全隐患消除在萌芽之中^[14]。

（三）完善实训室管理队伍

尽管大数据支持下的实训室管理效率有所提升，不过管理的成功与否和管理队伍依然密切相关。职本院校要提高实训管理水平，完善实训室管理队伍，使其专业性和创新性兼具。工作安排有时会造成人员流动，此时学校就要提前储备实训室管理人员，对他们提前进行培训，提升其管理能力。相较于学校，企业往往更能锻炼教师能力，不但能让教师巩固已掌握的教学知识，而且也能提高管理水平。实训室管理中，以锻炼学生为目的，学生也可参与到日常管理中，帮助教师分担压力。教师可以组织学生创建管理团队，采用轮流的方式参与实训室管理，给教师留出更多时间用于教学或科研。另外，职本院校也可成立计算机或网络小组，学生负责组织，在学生协助管理实训室的过程中，不断提高他们的实践能力，同时也能使期更具责任心。此过程，教师不可完全放手，还是要及时给予指导，比如硬件检查和维修，规避学生专业知识不足而带来的不良后果^[15]。

（四）建立开放型高职实训室

开放型实训室是职本院校建设的根本目标，也是未来教育的方向之一。学校需要突破实训室固有的管理模式和限制，特别是资源共享方面。学校可以面向学生开放教学资源，使学生既可以提高实践能力，也能培养自主实践意识。另外，职本院校还可和企业合作，共建实训基地，企业负责提供专业人员和场地，学校负责提供科研团队，实训基地要对校内学生开放，给学生更多学习的机会，进一步提高学生社会服务能力。需要注意的是，开放型实训室管理有别于传统实训，教师要将课上的更多时间留给学生，对时间进行合理分配，这样不但可激发学生兴趣，也能调动他们参与实践的积极性。

四、结束语

综上所述，大数据技术在教育领域的应用成效显著，而其与实训室管理的融合也让现代管理更加多元和开放，这能够增加实训室资产，提高日常管理效率。本文在简要阐述了大数据在实训室管理中应用的意义和面临的困境后，提出了搭建实训室信息化平台、履行实训室管理职责、加强实训室统筹规划、完善实训室管理队伍、建立开放型高职实训室的策略，为职本院校实训室建设积累充足的经验。

参考文献

- [1] 关恒, 邢艳娣. 大数据背景下高校实训室的信息化建设与管理 [J]. 黑龙江科学, 2020, 166(03): 102-103.
- [2] 蔡芒, 吴志华. 大数据背景下高职院校商科大类实训基地管理研究 [J]. 中国管理信息化, 2019, 22(04): 216-217.
- [3] 门剑. 大数据背景下高校实训室的信息化建设与管理探究 [J]. 科技创新与生产力, 2019, 310(11): 94-95.
- [4] 于洋. 大数据背景下移动互联应用开发实训室建设研究 [J]. 科技风, 2019, (09): 25-26.
- [5] 刘妮娜. 大数据时代下高职院校实训平台智能化建设研究 [J]. 产业与科技论坛, 2019, 18(16): 271-272.
- [6] 李军松. 大数据时代高职实训室优化管理研究 [J]. 无线互联科技, 2021, 18(18): 167-168.
- [7] 赵雳. 基于大数据技术的实训室管理与效能评估探究 [J]. 轻工科技, 2021, 37(09): 117-118.
- [8] 李欣. 高职院校实训室建设与管理优化探讨 [J]. 中国教育技术装备, 2019, (22): 16-17.
- [9] 秦继林. 高职院校实训室管理信息化的探索与实践 [J]. 基层建设, 2019, (02): 33-34.
- [10] 李叶欣. 大数据环境下基于“4R”理论的高校实验实训室应急管理的探析研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(20): 154-155+158.
- [11] 王晓刚, 罗谧. 工匠精神引领下高职院校实验实训室学生安全教育管理思考 [J]. 产业与科技论坛, 2023, 22(05): 238-240.
- [12] 吕科锦, 王莹, 莫凯丽. 基于“互联网+”的计算机实训室教学管理和数据分析系统 [J]. 电子元器件与信息技术, 2021, 5(08): 127-128.
- [13] 赵雳. 基于大数据技术的实训室管理与效能评估探究 [J]. 轻工科技, 2021, 37(09): 117-118.
- [14] 陈祝斯. 基于大数据背景下高校实训室的信息化管理研究 [J]. 中国新技术新产品, 2020, (04): 135-136.
- [15] 汪丽丽. 新媒体背景下高校实训室信息化建设路径探究 [J]. 新闻研究导刊, 2024, 15(08): 169-172.