

# 智慧校园背景下高校公共课学习中心信息化管理模式创新研究

周梅

广西大学计算机与电子信息学院, 广西 南宁 530004

DOI: 10.61369/RTED.2026050017

**摘 要 :** 随着教育数字化转型的不断深入, 智慧校园建设已成为高校高质量发展的有力支撑。而公共课学习中心作为高校开展实践教学、科学研究、人才培养的一大核心阵地, 其管理模式的信息技术创新也就成了提高高校办学质量的重要手段。基于此, 本文主要针对智慧校园背景下高校公共课学习中心信息化管理模式创新的意义、存在的问题以及优化策略进行了相关分析与研究, 旨在为高校公共课学习中心依托智慧校园建设实现管理提质增效提供一定参考与借鉴, 进而达到助力高等教育高质量发展的目的。

**关 键 词 :** 智慧校园; 高校公共课学习中心; 信息化; 管理创新

## Research on the Innovation of Informatization Management Model in University Public Course Learning Centers Under the Background of Smart Campus

Zhou Mei

School of Computer and Electronic Information, Guangxi University, Nanning, Guangxi 530004

**Abstract :** With the deepening of education digital transformation, the construction of smart campuses has become a strong support for the high-quality development of universities. As a core position for universities to carry out practical teaching, scientific research and talent training, the informatization innovation of the management model of public course learning centers has become an important means to improve the quality of university operation. Based on this, this paper mainly analyzes and studies the significance, existing problems and optimization strategies of the informatization management model innovation of university public course learning centers under the background of smart campuses. It aims to provide certain reference for university public course learning centers to improve management quality and efficiency relying on smart campus construction, and further achieve the goal of supporting the high-quality development of higher education.

**Keywords :** smart campus; university public course learning center; informatization; management innovation

智慧校园建设以数据为驱动、以服务为导向, 强调现代技术与教育教学、管理服务深度融合, 从而实现对校园管理体系的优化与重构, 最终达到提高学校办学效率和办学质量的目的<sup>[1]</sup>。公共课学习中心作为高校理论教学与实践应用的桥梁, 是培养学生实践能力、创新思维、科研素养的重要基地, 其管理质量的高低会直接影响高校实践教学的质量和人才培养的水平。然而, 传统的高校公共课学习中心管理大多采用人工登记、分散控制的方式, 存在管理流程繁杂、资源利用率低、信息传递滞后等问题, 难以满足智慧校园背景下实践教学、科研活动和资源配置的高要求<sup>[2]</sup>。在此形势下, 推进高校公共课学习中心信息化管理模式创新, 打破传统管理的时空限制和流程障碍, 便成了高校落实教育数字化转型战略、提高实验教学和科研管理效能的必然之路。

### 一、智慧校园背景下高校公共课学习中心信息化管理模式创新的意义

#### (一) 助力实践教学质量提升, 契合人才培养目标

智慧校园背景下, 高校公共课学习中心信息化管理模式的革

新, 实际上就是对实践教学管理流程的一种优化和重塑。传统的实验教学中, 成绩录入、报告提交等环节大多依靠人工来完成, 既费时又容易出错, 容易导致实践教学不连续、不规范<sup>[3]</sup>。而通过信息化管理模式的革新, 可以实现实验教学全过程的线上化与规范化管理。一方面, 学生可以利用信息化平台自主进行实验预

约、预习、报告提交等操作。另一方面,教师可以及时了解学生的实验进度并做出正确的指导。这样的管理创新可以打破实验教学的时空限制,促进优质实验资源共享,有利于更好促进学生实践能力、数字化素养等的提升,而这也与新时代高校高素质创新型人才的培育要求不谋而合。

### （二）优化资源配置效率,降低管理运营成本

信息化管理模式创新依靠统一的信息化管理平台,可以实现对实验资源的集中控制、动态监测和精准调度,便于管理人员及时了解设备的运行状况、使用频率和保养状况。这样一来,管理人员便可合理安排设备的使用时间,减少设备闲置浪费问题的出现,同时还可对耗材使用数据实施实时统计并加以分析,准确预估耗材需求,优化采购计划,避免重复采购或过度储备等问题的出现,最终达到降低管理运营成本的目的<sup>[5]</sup>。

### （三）完善安全管控体系,保障实验教学安全

实验安全是高校实验中心管理的底线。传统的实验安全管理普遍存在安全隐患排查不及时、应急处置不迅速等问题,难以实现对实验全过程的安全把控。而通过信息化管理,可以形成智能化的安全管控体系,有利于达到对实验环境、实验操作等的实时监测、智能预警的目的<sup>[6]</sup>。例如,借助物联网技术可以对实验室内的温度、湿度、等环境参数进行实时监测,一旦发生异常情况就会发出警报并通知管理人员;采用视频监控、操作记录等技术手段,可以对学生的实验操作是否规范进行实时监控,及时发现违规行为,从而避免安全事故的发生。

### （四）衔接智慧校园建设,推动高等教育数字化转型

智慧校园建设的核心是推动教育教学、管理服务全面数字化、智能化。实验中心作为高校的重要部分,其信息化管理模式的革新是智慧校园建设的重要内容,同时也是推进高等教育数字化转型的关键手段<sup>[7]</sup>。公共课学习中心信息化管理平台可以与智慧校园的教务管理、资产管理、学生管理等平台进行数据互通、资源共享,形成一体化的智慧校园管理架构。而且,信息化管理模式的革新能够收集到很多关于实验教学、资源调配、科研活动等方面的数据,为智慧校园大数据分析、智能决策提供强有力的支撑,有利于促使高校管理朝着数据驱动的方向转变,从而加快推进高等教育数字化、智能化的进程。

## 二、智慧校园背景下高校公共课学习中心信息化管理模式存在的问题

### （一）管理理念滞后,信息化意识不足

目前,部分高校公共课学习中心管理人员受传统观念、管理方式的影响较深,未意识到智慧校园背景下信息化管理的重要性,缺乏主动创新的意识和动力<sup>[8]</sup>。一方面,部分管理人员认为信息化管理就是用电脑代替人工,对信息化管理的内涵、价值和作用认识不深刻,没有认识到信息化管理对优化管理流程、提高管理效率的作用。另一方面,部分管理人员的数字化素养相对较低,对信息化技术和管理工具的掌握不够,难以适应信息化管理的发展要求,甚至存在抵触情绪,从而导致信息化管理模式创新

无法顺利推进。

### （二）管理体系不完善,流程优化不足

传统公共课学习中心管理体系以分散管理、人工管理为主,在信息化管理模式创新过程中,部分高校只是将传统管理流程搬到线上,没有对管理体系和流程进行系统性优化,从而导致信息化管理流于形式。一方面,部分高校没有形成统一的信息化管理标准与规范。另一方面,一些高校实验中心的信息化管理职责不清,各部门之间没有很好地协作配合,导致工作出现推诿扯皮的现象,这也会影响信息化管理的效果。

### （三）安全管控体系薄弱,风险防控能力不足

实验安全是公共课学习中心管理的重中之重。但是,目前很多高校实验中心的信息化安全管控体系还比较薄弱,风险防控能力欠缺<sup>[10]</sup>。一方面,部分高校由于缺乏完善的制度、措施,导致管理人员的数据安全意识淡薄,实验数据、学生信息等重要数据存在泄露、丢失、被篡改的风险。另一方面,部分高校实验安全的信息化管控手段欠缺,不能实现对实验环境、实验操作等的实时监测和智能预警,很难及时发现安全隐患并加以应急处理。

## 三、智慧校园背景下高校公共课学习中心信息化管理模式创新的策略

### （一）更新管理理念,强化信息化意识

理念创新是管理模式创新的前提。一方面,高校要高度重视实验中心信息化管理,制定发展计划并做好政策支持,引导实验中心管理人员正确认识信息化管理的内涵、价值和作用,促使他们树立“数据驱动、智能高效、服务育人”的管理思想,摒弃传统管理思维和方式。另一方面,高校要加强管理人员的信息化培训,提高管理人员的数字化素养和信息化应用能力,激发管理人员主动创新的意识和动力。与此同时,高校还要加强宣传引导,让学生和教师充分认识到信息化管理的优势,促使他们积极主动地参与到信息化管理中来,从而营造出“全员参与,共建共享”的良好氛围。

### （二）完善管理体系,优化管理流程

完善的管理体系是信息化管理模式创新的重要保证。因此,高校需要根据智慧校园建设的要求,对公共课学习中心的管理体系和流程进行系统性优化与晚上。一方面,高校需要制定统一的信息化管理标准和规范,积极对实验数据、设备信息、学生信息等进行编码及管理规范,消除信息孤岛现象。另一方面,高校需要对现有的管理流程进行梳理,删除多余的环节、合并重复的操作,让实验预约、成绩录入、报告提交、设备维护等主要流程更规范、高效。同时,高校也要确定各部门及管理人员职责,增强各部门之间沟通协作,避免出现工作互相推卸的现象,从而提升管理效能。

### （三）加强资源整合,健全共享机制

在智慧校园背景下,高校需要以智慧校园资源整合、共享共赢为理念,加强公共课学习中心资源整合,完善资源共享机制,一方面建立统一的实验资源信息化管理平台,实现对实验设备、耗材、

师资等资源的集中管理和动态监测，从而进一步优化资源配置。另一方面，高校要加强与校内教务、资产、科研等各方面的合作，让信息化管理平台与智慧校园其它平台的数据互通、资源共享，并积极推进与其他高校、科研院所之间的合作，搭建跨校、跨领域的实验资源共享平台，从而充分发挥出资源的辐射作用。

**（四）构建智能安全管控体系，提升风险防控能力**

高校要对数据的安全防护引起重视，使用先进的数据加密、备份、访问控制等技术，以保证实验数据、学生信息等重要信息的安全，避免出现数据泄露、数据丢失、数据被篡改等问题。此外，高校还需要借助现代技术手段加强对实验环境、仪器设备、实验操作等的实时监测和智能预警，并健全实验安全管理机制和应急处理流程，同时注重对学生的实验安全培训和实验管理人员的安全培训，从而有效预防安全事故的发生。

**四、结语**

总而言之，在智慧校园背景下，高校公共课学习中心信息化管理模式创新既是高等教育数字化转型的必然需求，也是提高公共课学习中心管理效能、加强人才培养和科研支撑能力的重要途径，具有重要意义。而这是一项长期且复杂的大工程，必须得到高校的高度重视并加以统筹规划，分阶段推进，具体可通过更新管理理念，强化信息化意识；完善管理体系，优化管理流程；加强资源整合，健全共享机制；构建智能安全管控体系，提升风险防控能力等举措来推进公共课学习中心信息化管理模式创新，从而进一步推动智慧校园建设发展进程，为高等教育高质量发展提供有力支撑。

**参考文献**

- [1] 秦森, 阙子斐. 高校实验动物中心管理工作现状和优化策略 [J]. 实验室检测, 2025, 3 (19): 132-134.
- [2] 王华, 詹长娟, 王翼, 等. 应用型高校危化品信息化管理系统的构建与应用 [J]. 山东化工, 2025, 54 (05): 250-253+261.
- [3] 王耀, 焦昆鹏, 裴亚峰, 等. 地方高校实验中心信息化实验教学体系建设路径研究 [J]. 中国现代教育装备, 2023, (21): 56-58.
- [4] 张旭, 张龙吉. 基于云平台的高校化工实验室安全预警系统研究 [J]. 科教导刊, 2023, (29): 33-35.
- [5] 孙洪计, 沙蕊, 王惠, 等. 高校实验动物信息化管理平台 and 虚拟仿真实验教学中心建设构想 [J]. 医学动物防制, 2023, 39 (10): 981-984.
- [6] 师永志, 王政嘉, 唐朝永. 高校计算机实验室管理信息化策略及保障研究——以河北农大计算机实验教学中心为例 [J]. 电脑知识与技术, 2022, 18 (36): 68-70.
- [7] 金鑫, 崔起超, 金哲勇, 等. 大数据背景下高校实验动物中心智慧化管理与实践 [J]. 现代农业研究, 2022, 28 (12): 40-42.
- [8] 李白玉. 高校实验室线上线下混合式教学实验设备管理研究 [J]. 中国现代教育装备, 2022, (19): 42-43+46.
- [9] 刘少华, 韩子义, 王鑫海, 等. 高校实验中心化学药品信息化管理的探索 [J]. 吉林化工学院学报, 2022, 39 (03): 16-19.
- [10] 徐礼长. 高校电子信息与物联网工程实验教学中心信息化管理实践 [J]. 电子元器件与信息技术, 2022, 6 (01): 36-37.