

# 智能化教学相关问题的探讨

## Investigation on the Relevant Problems of Intelligent Teaching

王斌

Bin Wang

南京财经大学红山学院  
中国·江苏 南京 212413  
Hongshan College, Nanjing University of  
Finance and Economics,  
Nanjing, Jiangsu, 212413, China

**【摘要】**当前高校的信息化建设面临挑战,对教学设备的管理和使用也越来越高,需要先进智能的教学设备和服务理念作为技术基础,而现有的传统教学设备管理模式已经不能满足需求。要在智能化教学环境上实现地点、设备、任何人都要方便安全地交换数据,让每个学习者都能可学、乐学、学以所用。

**【Abstract】**At present, the informatization construction of colleges and universities is facing challenges, and the management and use of teaching equipment are getting higher and higher. Advanced and intelligent teaching equipment and service concept are needed as the technical basis. However, the existing traditional teaching equipment management model can no longer meet the needs and realize the location, equipment and assignment in the intellectualized teaching environment. In the intelligent teaching environment, the place, equipment and anyone should exchange data conveniently and safely so that every learner can learn, enjoy learning and use it.

**【关键词】**教学设备;课堂;智能化

**【Keywords】**teaching equipment; classroom; intelligent

**【DOI】**10.36012/sde.v2i1.817

## 1 研究目的意义

在教育领域,当前网络和信息已经逐渐普及。先进的信息化教学通过局域网、互联网等资料传播介质与途径,学生在倾听的同时还具备浏览教师发布资料的条件。此类网络教学体现了具有个性的差异化教学模式,能充分吸引学生的注意力,并提高其探索这一方面领域的兴趣,对于培养学生获取信息、筛选分类和整合资源的能力起着不可或缺的作用<sup>①</sup>。此外,凭借网络共享还可以及时共享各种数据资源,突破传统的面对面教学所受的时空限制。对现代科技同传统教育之间逐渐深入的统一,所有学校运用的教学模式也逐渐由传统形式朝智能化方向转变。

## 2 教学设备研究现状分析

### 2.1 初级阶段

多媒体教学初期存在的问题较多,设备的维护基本上都是在出现故障之后开始,老师发现设备无法开启或者使用出现问题时,再联系值班人员或维保单位,如果处理人员无法及时解决,就会影响正常上课使用<sup>②</sup>。目前常用的有计算机、话筒、服务器、中央控制器、音箱、投影仪等,这些设备串连在一起,只要有一个环节出现问题,就会影响教学的正常运行,教

学设备及配套辅助设施等资源的管理方式的不可忽视的缺陷也随之显露,经常出现故障排查耗时长久的情况,第一时间很难准确判断该设备的使用年限、质保期等相关情况,有关的各种电器交合在一起,连接线繁多而杂乱,日久老化,就会存在安全风险<sup>③</sup>。

### 2.2 中级阶段

计算机内部软件植入各种插件,如雨课堂,包括一卡通管理系统。一卡通系统作为学校的一项必不可少的基础设施和科技名片,在完善高校服务设施、建设资源节约型社会方面占有关键性的地位。在校园一卡通运行过程中,系统管理者需要关注一卡通财务风险,利用一卡通构建智慧图,不断拓展一卡通的衍生功能<sup>④</sup>。例如,校园资产管理功能、教职工会议签到功能、学生课堂考勤功能等,一卡通的衍生功能越多,越能受到高校师生甚至各部门的重视,充分放大出校园一卡通的优势。通过开发校园一卡通的衍生功能,可以弥补人工计算不准确、效率不高等漏洞,帮助校园营造便捷、透明的信息共享环境,让高校的管理工作更加规范化并降低成本。一卡通管理系统同时面临着安全压力。随着技术的更新和破解成本的降低,一卡通破解风险将会增大,系统设备也在逐渐老化。圈存机没有提供挂失功能,后勤和学院对于盗刷者没有相应的处理办法,读卡过快,会造成“卡库不平”等。

以现在使用较多的软件“雨课堂”为例,雨课堂教学模式合理有效地整合和优化了课堂教学中使用的讲义、电子课件、演示文档以及相关网络资源。学生各自点击雨课堂中“不懂”按键后,教师会根据人数的多少、知识点的关联情况决定再次细讲或者利用习题课时间帮助大家理解。此外,雨课堂的使用避免了形成单一的教学模式。课后会将知识点以图片或 PPT 的形式分享给大家,老师可添加复杂的知识点的演示视频,雨课堂全部功能基于微信,操作便捷。雨课堂将教学中“课前-课上-课后”的每一个环节都赋予全新的模式,目的在于实现当今大数据时代的差异化智慧教学,涵盖了师生实时交流。如今,学生对手机本身就有一定的偏爱和依赖,长期如此,再使用雨课堂真正的目的适得其反,更会导致师生用眼过度、视力下降等。只能说雨课堂和一卡通是现阶段智能化的一种产物,绝不能放弃继续研究和探索更先进的教学新模式。

### 2.3 终极阶段的发展

多元化教学即在线教学和传统教学的优势相结合的“线上+线下”的教学理念,创建宽泛的学习氛围。课前实施以“线上”为基础的教学途径,学生可以依靠实时在线课程获取知识。在上传课程资源时,需要将该知识点细分重构,对各类软件的安装也尤为关键。课堂教学阶段,基于“教、学、做”一体化教学流程,并逐渐形成以“线下”教学为辅。“教、学、做”一体化教学的目的是弥补传统的专业理论与技能重复教学的漏洞,进而转变为将书面专业理论和实践操作技能紧密结合。智能化教学环境要以“三通两平台”中“三通”为进一步发展的核心,是通过硬件建设和软件设计,为信息化服务提供必要的支撑和保障,以两平台的建设教育作为有力保障。

在学校的管理过程中,任何办公设备都具备交换数据的功能,学生仅仅依靠一张卡就能够确定位置,且可以查询到学习进度等情况,进行点名式的登录,查询到各人在教育信息系统中的任何信息,这样仅需要支持读卡器就能够接入网络,即可完成数据交换。

## 3 存在的问题

### 3.1 师生配合缺乏默契

目前中国已有的网络教学主要存在亟需修改的漏洞,具体反映在教学课件质量较低,甚至存在只是把传统的手写讲义直接转化成电子文档的现象;单一的网络课件使课堂缺乏生动性,并不能吸引学生的注意力,让学生在网络学习时不免产生某种“孤独感”。其次,缺少在线提问、在线答疑和在线测试等交流互动的机会,大多是课程资源由教师向学生的单线

传播,缺乏必要的学生与教师、学生之间的双向式沟通,积极进行网络学习、交流的学生并不占多数。

### 3.2 设备技术尚不完善

漏洞更新是计算机在硬件、软件、协议的具体实现或系统安全策略上存在的缺陷,不同的漏洞对计算机有不同的影响,时刻威胁着计算机系统的安全运行。要有针对性地解决漏洞问题,如过程中有卡顿现象和死机情况、各种电器的黄金使用周期也只有 3~4 年、使用年限缩小、市场淘汰率极高等,各种电器需要兼容才能顺利使用。

## 4 解决措施

相关机构要聘请专业的高级技术人员进行创新型研究,逐步引入智能个性化的先进教学设备,此类人员包括软件人员、教学名师和心理学专家,需要研发推广的技术必须符合目前教学的基本原则。

要以高层次创新型专业技术人才为起点,有计划、分行业、分工种开展有针对性的继续教育培训活动。同时,还需维护专业技术人员继续教育服务体系建设,逐步挖掘继续教育的新模式。此外,依靠不同类型的项目、级别的专业技术人才的特性,采用集中培训或小组研究等途径为专业技术人员提供量身合体的继续教育服务。

## 5 结语

综上所述,多媒体技术正趋向多个方向:一是互联网趋势,与国外先进通信智能化技术相互协调统一,让多媒体融入科研设计、远程教学等领域;二是多媒体终端的软件化和嵌入化,提高系统本身的性能,开发智能化产品,合理配置资源创办更加完善的网络。资金是前提,人才是根源,因此创办可以集合政府、学校和个人于一体,要有高度的社会责任感、办学经验和声誉、优秀的教师资源等,否则办好网络教育只是缘木求鱼。同时,让三、四维的元素融合到 5G 的模式下,以多媒体的形式表现在课堂上,可以使多媒体技术应用的领域更宽广。

### 参考文献

- [1]叶含笑,江依法.多媒体技术及应用课程多学科交叉融合教学[J].计算机教育,2014(6):8-4.
- [2]屈家安.国际创新创业研究热点与趋势可视化分析[J].科技进步与对策,2018(12):154-160.
- [3]何晓伟.试论基于互联网新技术下的高校一卡通建设[J].技术与市场,2018,25(2):201.
- [4]张哈迎.高校一卡通财务管理中会计内部控制的实施研究[J].财会学习,2018(21):240-241.