

教育信息化2.0时代民办高校智慧校园创新构建

张 陆

四川电影电视学院 四川成都 610000

摘 要: 随着教育信息化2.0时代的到来,我国教育教学也开始向智慧化、现代化转型。基于这一背景,如何推进现代化教育的革新,开展新教育实践,促进智慧校园的高效构建和实施,成为当前高等院校需要深入研究的问题。针对教育信息化2.0时代下的高校智慧校园,不仅要满足教学管理和教学实践要求,还要满足学校师生的各项服务需求,强化服务平台设计,以提升高校的校园服务水平,进一步推进高校各项工作效率的提升,实现高校整体教育服务的现代化和智慧化改革。基于此,本文章对教育信息化2.0时代民办高校智慧校园创新构建进行探讨,以供相关从业人员参考。

关键词: 教育信息化2.0时代; 民办高校; 智慧校园; 创新构建

Innovative construction of private colleges' smart campus in the era of educational informatization 2.0

Zhang Lu

SiChuan Film And Television University, Chengdu 610000, Sichuan Province

Abstract: With the arrival of the education informatization 2.0 era, China's education and teaching have also begun to transform into wisdom and modernization. Based on this background, how to promote the innovation of modern education, carry out the new educational practice, and promote the efficient construction and implementation of smart campuses has become a problem that colleges and universities need to study in-depth. For the smart campus of colleges and universities in the era of education informatization 2.0, it is necessary to not only meet the requirements of teaching management and teaching practice, but also meet the service needs of teachers and students, strengthen the design of the service platform to improve the campus service level of colleges and universities, further promote the improvement of various work efficiency of colleges and universities, and realize the modernization and intelligent reform of the overall education service of colleges and universities. Based on this, this article discusses the construction of smart campus innovation in private colleges and universities in the era of educational informatization 2.0, for the reference of relevant practitioners.

Keywords: in the era of educational informatization 2.0; Private colleges; Smart campus; Innovative construction

引言:

随着我国信息技术的不断发展,云计算以及物联网等新型的技术正在一点点渗透到高校的建设管理中,这就极大推动了高校在智慧校园的建设进程。通过大数据的技术与智慧校园的结合,提高智慧校园的建设效率,从而可以更好为高校师生进行服务。高校在进行智慧校园的建设中,大数据的技术可以为其提供良好的信息支持,进而逐步完善智慧校园的建设。

一、智慧校园的概念与特点

智慧校园概念提出较晚,指的是通过云计算和大数据

等信息技术提高校园的教学管理工作效率,实现教育教学和管理的高度融合,能够对校园内教学成果、信息资源等内容进行处理与分析,进而提高信息资源的利用率,推动智慧校园的建设进程。基于信息化平台,实现校园环境的智能管理,为广大师生和管理者提供个性化服务,有效处理学生和教学的课业问题。因为智慧校园有着辐射作用,所以在建设过程中,必须要确保校园网络的有效运作。对于当前新兴的硬件和软件系统,应该加大重视,不分时间和地域实现互联,提供相对稳定的网络环境,调整校园线路,提高带宽速度。

二、智慧校园建设的意义

智慧校园建设的意义主要有两个方面：第一，高校智慧校园建设不仅以信息技术为依托，对校园管理模式进行创新，而且还能优化教育教学模式，提高教学效率。所有的教育方式都是为学生的全面发展以及教师的教学成果服务，而高校智慧校园建设也是以此为目标。因此，校园建设工作需要充分考虑本校师生的实际需求以及学校现阶段的发展水平，只有根据实际需求建设的平台才能真正满足师生的需求，让整个校园服务体系全方位一体化，高效管理校园信息并让信息高度共享。第二，新型的校园管理方式能拓宽任课教师的教学思路，为任课教师提供更丰富的多媒体教学资源，使得教育资源得到充分共享。高校智慧校园建设工作需要以师生实际需求为基础，从提升教育服务质量的角度出发，并以教育资源作为有力基础，达成打造开放且高效的交流管理平台的最终目标，确保学生身心发展更为顺畅且健康。

三、民办高校智慧校园创新构建的现状

(一) 用户粘合度不足

随着互联网+的发展，高校师生的信息视野也越来越宽泛，其获取信息的渠道也非常多。相较于市面上多样化的应用软件，当前高校智慧校园的构建还难以适应当前高校师生的交互形式、使用习惯，无法满足其应用需求，导致用户的粘合度不高。

(二) 建设方式单一

通常来讲，高校在云计算技术的运用过程中需要流畅的互联网环境，基础的硬件系统，数据库与虚拟服务器等系统的充分结合，还需要在满足有关规定的条件下才可以顺利运用，且需要有关技术工作人员定期开展维护。现如今，很多高校一般只将云计算技术运用到图书馆书籍管理、学生档案管理等基础设施中，使得智慧校园使用范围小，覆盖率低。而且部分学校在智慧校园的建设过程中不具备创新意识，不太了解建设目标，也未制定完善的建设计划，直接以其他学校为重要模板来改造学校。如此导致智慧校园系统的相关管理不符合学校现实情况，还会浪费大量的资源。

(三) 信息化人才队伍缺乏

在目前的高校智慧校园构建中还存在人才缺乏的问题，人才的流行性较强，难以实现高层次信息化人才的引入，建设团队的整体能力水平不足。在高校中，各部门的技术管理任务基本都依赖于信息管理中心，各部门信息员多为兼职，严重影响了信息化的推进。

(四) 安全体系有待优化

智慧校园网的持续优化和完善，是保障用网条件、环境的重要途径。学生生活、学习均需要依靠校园网，若难以持续地关注和重视，则容易导致一系列问题的出现。但是，部分学校在完成校园网的安装和初步建设后，对后续问题缺乏了解。因此，在完成校园网的安装和建设后，需要建立起预警机制，对存在的问题及时发现，并加以解决。所以，在加强校园网建设时，对安装环节进行重视，确保各个设备的质量问题得到保障。对于容易出现问题的设备、系统，需要完成及时替换。再者，需要关注售后服务问题，对于校园网的使用，若出现服务方面的问题，需要及时联系维修人员，确保问题能够第一时间被解决。这样的情况下，学生能够正常使用网络。由此，在当前智慧校园网络建设中，必须要构建持续性的安全体系。

四、教育信息化2.0时代民办高校智慧校园创新构建的策略

(一) 优化智慧型的生活服务内容

高校在智慧校园的建设中，要重视提高智慧生活服务，从而提高师生的互动交流学习，为高校的各项教学工作顺利开展奠定基础。在校园进行智慧化生活服务的时候，学校要通过大数据技术对生活服务的各项资源及进行科学的整合，充分发挥各项生活服务资源的价值，进而提高校园生活服务的水平。另外高校还可以利用一站式服务模式，不断提高智慧校园的生活服务水平，提高师生在校园生活中的便利性，使得师生能够不受时间和空间限制，及时接收到校园中的相关信息。比如：传统的学校信息都是通过张贴公告或者是教师口头传达等方式进行信息的传递。但是利用大数据技术，学校在对不同群体的学生发布不同的信息时就可以更加有针对性，比如学校要组织电子系学生进行相关的讲座时，就可以利用大数据技术只发送给电子系的学生。这种方式可以提高信息的及时性和准确性，为师生的校园生活带来很多的便利。

(二) 保障整体网络安全

首先，学校要构建起基于智慧校园系统网络的安全监控体系，做好接入层的优化工作，全面监控智慧校园网络系统。为了确保学校接入基层设备的网络安全性，首先要对学校办公区域、办公区域实现静态IP的自动抽取，确保IP地址、静态IP具有唯一性。其次，要在智慧校园网处于正常网络运行状态时，确保学校地址不会出现自动变化，避免一系列复杂网络安全问题的出现。简言之，负责端口管理的人员，要做好端口提取器输出工

作的控制工作。比如,为了剔除、过滤部分不可靠的端口信息,可以选取端口提取器输出的静态端口IP实现,还能对不可靠的配置端口进行配置,将新MAC与旧配置端口设备建立起链接。此外,网络管理人员可以采用网络端口配置设计的方式,通过加强通讯地址、MAC、交换机网络端口配置等综合能力设计,不断地提高网络安全性,还要优化网络通信地址配置,推进学校校园网络的优化进程,保障整体网络系统安全。

(三) 建立完整的云计算系统管理模式

高校要建立完整的云计算系统管理模式,从基础教育设施到基础教学信息管理,全面创建云计算信息管理系统,更好地实现信息化教育。学校管理人员要对智慧校园建设给予高度的重视,并且了解到运用云计算技术对实现人才培养目标、提升教育品质的关键性,然后将学生个性化需求与校园教学情况充分结合起来,对智慧校园建设方案进行有效制定,更好地满足教师与学生的教育需要。同时,高校要不断挖掘云计算技术对智慧校园建设的核心作用,并且在智慧校园建设中全面运用云计算技术,在云计算管理系统中整合、纳入教育信息,方便管理员开展查询以及日常管理;借助于云计算技术对学校教学体系进行深入优化,实现线上学生信息管理以及教学,使教学品质与教学效率获得提升。

(四) 校园信息更新

在校园管理系统中,作为一种信息化系统,其涉及多项技术的集成。该系统具有一个明显的特点,就是内容更新及框架稳定。在系统之下,有多种多样需要更新的信息,可以采用分布式存储的形式,将各个管理项目分别作为信息库。在各个大信息库之下,分别设置相应的小信息库,在小信息库环境下完成具体的信息更新。为实现信息更新的有效性,可以运用大数据处理技术的挖掘技术,将信息库细化为最小单位,并作为更新工作的目标。例如智慧图书馆管理系统中,可以对图书进行分类划分,在每个类别之下,再按照年份进一步细化,直到细化为最小类别单元,例如作者姓名等。学校大规模购入图书之后,对新图书进行数据挖掘处理,划分为最小类别单元后,对新书形成详细的信息数据,然后在其所属的类别中归入。如果没有相对应的类别,还可以对新的信息条目加以建立,形成新的类别,使信息更新工作得到进一步的完善和细化。

(五) 完善智慧教学设施

在智慧教学设施方面,有序加快智慧教室环境改造。面向智慧化教学和线上线下融合教学的需要,配备高速

无线网络、互动大屏、高清追踪摄像头和远程拾音麦克风等设施,为线上线下学生提供同等优质的听课体验及同步互动能力。通过人工智能技术实现自动的画面追踪和切换,板书、投影、语音识别自动生成课堂笔记,视频自动录制剪辑等功能。使用同一套软硬件设备兼顾远程教学、小组讨论、标准化考场、慕课录制等需求,实现资源复用,鼓励同步建设课堂直播系统,将课堂授课内容长期留存,并在一定范围内开放共享。

(六) 智慧校园环境建设

校园智慧化环境的基础是校园网络化,通过物联网以及智能化技术将校园所有的基础设施结合在一起,同时将校园每一个宿舍、实验室、办公室、教室以及各种场所通过互联网结合在一起,再通过物联网技术有机的整合在一起,使得校园所有场所都具有感知和传输的能力。智慧校园环境建设中也涉及安全环境建设,通过物联网技术在校门口、高校周界、主干道、篮球场、足球场、公园、活动场所、停车场、大楼出入口、楼层走廊、食堂、教室、图书馆、楼梯口等节点安装电子眼或相应的检测设备,保障校园安全。

(七) 更新智慧校园平台的框架

作为建设人员,可以使用面向服务的架构,将不同程序下的单元进行分类。简单来说,不同的单元就是指不同的服务,将其与规划好的接口和协议进行连接,形成一个整体。对于信息化平台而言,基于框架整合平台信息,对不同格式信息进行收集,根据信息种类进行区分存储。因为智慧校园信息化平台包含内容较为广泛,涉及多科目、多资源,再加上学生下载信息和教师上传资源,这些都会加大服务器的载荷,很容易出现负载过大的情况。对于这一问题,管理人员可采用虚拟交换机对平台进行统一管理,有效处理信息管理混乱的问题,提高整体的工作效率。

(八) 智慧慧后校勤

校园后勤涉及智能化医疗、智能化安保、智能化楼宇以及智能化路灯等。智能化医疗是以物联网技术为支撑为校园师生实现感知医疗,所有的师生能够实时了解自身的健康情况,对许多的疾病能够及时地进行防范,智能化安保是通过定位技术、感知技术以及射频识别技术对校园进行安保建设,通过物联网技术融合在一起进行统一管理。智能化楼宇是通过物联网技术对办公楼、学生公寓等场所进行智能化管理。

五、结束语

总而言之,智慧校园信息化平台的建设,有利于校

园资源的科学分配,实现资源的最大化利用。同时,也是我国教育事业的发展趋势,将云计算、大数据等信息技术作为平台支撑,为平台的功能发挥提供有力保障。通过智慧校园平台,不仅能够为师生提供便捷服务,还可以满足用户的不同需求,对我国教育事业的健康发展有着积极作用。

参考文献:

[1]王磊,刘晓丹,李蓉,张娜.高校智慧校园信息化建设方案[J].陕西广播电视大学学报,2020,22(04):89-91.

[2]徐殿军,韩丽艳.高校智慧校园架构分析[J].渤海大学学报(自然科学版),2020,41(04):357-361.

[3]徐惠祥.建设中国高校智慧校园管理信息系统[J].

信息化建设,2020(12):63.

[4]菅锐.高校智慧校园建设现状及存在的问题分析[J].电脑知识与技术,2020,16(33):46-47+61.

[5]朱敏.大数据背景下高校智慧校园建设路径探讨[J].信息与电脑(理论版),2020,32(21):225-226.

[6]马永健.高校智慧校园建设中大数据技术的应用[J].中国新通信,2020,22(21):117-118.

[7]张良.高校智慧校园评价指标体系研究[J].数码世界,2020(11):10-11.

[8]吕金梅.大数据时代高校智慧校园建设的实践研究[J].高教学刊,2020(32):153-156.

[9]何厚华.大数据背景下的高校智慧校园建设探讨[J].信息与电脑(理论版),2020,32(19):228-230.