

职业院校数字化校园建设的必要性

孔得丰*
KONG De-feng

摘要 职业院校在数字化校园建设上还存在认识、资金投入、人员结构等方面问题，本文从什么是数字化校园，为什么建设，如何建设，建设内容以及建设困境等五方面阐述数字化校园建设的必要性。

关键词 数字化 校园建设 职业院校

doi : 10. 3969/j. issn. 1672 - 9528. 2014. 07 .4

背景介绍

2012 年 3 月教育部在《国家教育信息化十年规划（2011-2020 年）》提出推进信息技术与教学融合，建设智能化教学环境，提供优质数字教育资源和软件工具，加快建设职业教育信息化发展环境，增强高校社会服务与文化传播能力。积极利用信息化手段，推进产学研用结合，加快科研成果转化，提高高校服务经济社会发展的能力，建立优质数字教育资源和共建共享环境。2011 年《江苏省教育信息化“十二五”发展规划》中根据《国家中长期教育改革和规划纲要》及《江苏省中长期教育改革和规划纲要（2010-2020 年）》，结合全省教育改革和发展的实际情况，制定发展目标：全面建成江苏省教育信息化公共服务体系，充分利用信息技术手段为教育教学、教育管理以及学习型社会建设服务，为沟通学校教育、家庭教育、社会教育提供支持。2012 年《江苏省教育信息化三年行动计划（2013-2015 年）》，关于加快推进职业教育信息化建设的意见等等提出数字校园建设的要求和目标。

1 什么是数字化校园

数字化校园可分为内涵和外延两部分，内涵就是我们所作的概念定义，数字化校园是以数字化信息和网络为基础，基于计算机和网络技术建立起来的对教学、科研、管理、技术服务、生活服务等校园信息的收集、处理、整

合、存储、传输和应用，使数字资源得到充分优化利用的一种虚拟教育环境。数字化校园用层次化、整体的观点来实施校园信息化建设，将校园网上信息进行更好的组织和分类，让用户在网上快速发现自己需求的信息。为师生提供网上信息交流环境，让管理人员科学地、规范地管理自己的数据，并将这些信息方便地发布出去。通过实现从环境（包括设备、教室等）、资源（如图书、讲义、课件等）到应用（包括教、学、管理、服务、办公等）的全部数字化，在传统校园基础上构建一个数字空间，以拓展现实校园的时间和空间维度，提升传统校园的运行效率，扩展传统校园的业务功能，最终实现教育过程的全面信息化，从而达到提高管理水平和效率的目的，其外延包括其历史沿革和边界说明，是在以学校为单位的班级建制的传统校园的基础上的教育网络体系，其形成的数字空间使得现实校园在时间和空间上可无限延伸，从而提升传统校园的教育管理水平和效率，扩展传统校园的功能。在具体表现形式上，根据分类的不同，既可以是中小学类型的数字化校园，也可以是大学或其他法人机构的数字化校园；既可以是一个学校独立建设的单体式的数字化校园，也可以是多个分校组合成的复合式的数字化校园。

2 为什么建设数字化校园

国家发布中长期教育改革和发展纲要（2010-2020 年）和教育部发布的推进信息化建设相关文件，数字化校园建设已经成为目前教育改革发展方向。建设数字化校园是当今时代学校发展和校园建设的重要组成部分，主要目的就是为了打造更好的为社会培养人才的环境。一方面解决教育均衡化问题；另一方面提高教育教学质量和效率。从学院实际出发建设数字化校园是因为以下几方面。

第一，面临日益扩大的招生规模，与有限师资力量

* 无锡城市职业技术学院 信息中心 江苏 无锡 214000
基金项目：江苏省职业技术教育学会 2013-2014 年度职业教育研究课题“五年制高职动漫专业项目化课程的实践研究”（课题批准号：2013017）

量之间的矛盾。目前,很多学校因为学生人数众多,而学校的教师资源又极为有限,和学生数量的增长不成比例。从工作内容上说,教师每天的日常事务性工作繁多,在这些琐碎但重要的事情上花费的精力偏多,而无法为学生提供更个性化、更优质化的服务。

传统教学过程中,教师习惯于唱独角戏,学生默默接受知识的教书方式和学习模式,数字化校园建设则以提高教与学的效率为出发点,为学生提供自主合作探究学习的环境,这种环境的变换必然要求教师转变教学模式,通过创设丰富的教学环境、资源最终达到培养学生学习能力的目的。

第二,领导科学决策与匮乏的信息资源数据支撑之间的矛盾。学院领导现有的决策往往是来自于长期的经验积累,对于各部门上报的不一致的数据,领导往往是凭着大概的数据来做决策分析,没有相关的精确数据支撑。

领导需要科学决策必须依赖于数据的支撑、实时查看全校业务运行状态,如学生基础数据、教学工作状态数据、学生住宿数据、学生消费数据等等,长期的数据积累提供准确的分析,可以有效的帮助领导快速了解学院业务动态、分析趋势,直观快速了解学院的真实全面情况,及时发现问题,为科学决策提供准确的数据支撑。

第三,全校信息资源有效利用与信息孤岛之间的矛盾。学院有大量的信息资源,有效信息的利用和积累可以为上层的管理提供知识管理和有效服务。从学院的业务需求进行分析,教学与科研是高校的两大核心业务;教学是知识传播的过程、科研是知识创新的过程,两者都依赖于知识工作者、信息资源大量的交流、互动、协作。

但目前学院部门之间横向联邦、独立开展业务,各个业务单元的流程处于不断的变化中。同时,学院处于管理变革的过程中,整个学院的业务流程不断变化,从具体的表现上来说,例如教务处、学生处及宿管部学生名单是有差异的;有些学生已经休学了,教务处已经登记,但是学生处和宿管部没有及时得到登记,宿管部门还在给他分配宿舍,学工处还在给他发助学金;教职工情况登记表每年需要重复填报等。这些现象使全院信息资源的有效利用大大降低。

数字化校园建设促使信息资源的有效利用。学校可通过数字校园平台收集大量的信息资源,这些资源对上层管理提供数据支持和依据。领导可以根据数据来做决策分析,实时查看全校业务运行状态,教师可根据此数据来改进教学方式方法。数字化校园建设,可以为学校降低运营成本提升工作效率,提供师生服务,提升核心竞争力。

第四,师生一站式、个性化的服务需求与校园网服务局限性的矛盾。校园网服务主要是以学生和教师的管理、科研、生活等为核心,但是内容上相对来说有很大欠缺,不能为师生及领导提供更完善的服务。

目前,广大师生及相关职能管理部门对信息化的要求越来越高,师生希望通过信息化手段来实现排课、成绩管理、学生信息管理等,享受一站式、个性化、高效的信息服务;业务管理部门希望通过信息化实现自动化的业务处理,减轻日常事务处理的工作量。简化业务流程,降低学院运营成本。现有的信息化建设现状还不能满足师生、业务部门的需求,信息化校园建设是一项投资大、周期长、难度大的复杂型系统工程,其实施过程也存在着一定的风险,需要调研、分析、整理一个符合学院发展战略、符合师生需求的、科学合理的信息化校园总体建设规划,需要坚强有力的组织保障进行正确、稳健的实施策略,需要充裕的资金持续投入、需要各部门配合工作,而目前学院对信息化部门这些支持都严重不足。

由于以上的压力与矛盾,学院希望通过数字化校园(校园信息化)的建设来降低自身的运营成本、提升效率,扩展师生服务,提升核心竞争力。

3 如何建设数字化校园

首先,要有学院领导班子参与,分管领导进行总体规划、拍板和协调。数字化校园的规划必须与学校的发展规划同步,最好是提前一些;学校新上马的基础设施建设、已有环境的升级改造,都是实施数字化的好时机;正确处理好建设中的关键矛盾,如建设经费问题和人员编制问题,课堂教学信息化和教学管理信息化的主次地位问题,具体实验环境建设和学校数字化整体关系问题等。

其次,建设数字化校园,必须体现学校的特色,结合学校的实际情况进行建设,要反映出学校的校园文化传统和发展服务功能。

在教学方面,要恰当地利用多媒体、网络技术实现高质量教学资源、信息资源和智力资源的共享与传播,同时促进高水平的师生互动,促进主动式、协作式、研究型的学习,从而形成开放、高效的教学模式,更好地培养学生的信息素养以及问题解决能力和创新能力。

在科研方面,要利用互联网促进科研资源和设备的共享,加快科研信息传播,促进国际性学术交流,开展网上合作研究,利用网络促进最新科研成果向教学领域转化,以及科研成果的产业化和市场化,从而大大提高科研的创

新水平和辐射力。

在管理方面,要利用信息技术实现职能信息管理的自动化,实现上下级部门之间更迅速便捷的沟通,实现不同职能部门之间的数据共享与协调,提高决策的科学性和民主性,减员增效,形成充满活力的新型管理机制。

在公共服务体系方面,要建立覆盖学校教学、科研、管理、生活等各个区域的宽带高速网络环境,提供面向全体师生的基本网络服务和正版软件服务;要建设高质量的数字化的图书馆、档案馆、博物馆、艺术馆等;要在校内建立电子身份及其认证系统,从而为学校高水平的教学、科研和管理等提供强有力的支撑。

在学院社区服务方面,要适应后勤社会化改革的需要开展各种网络化服务项目,包括电子商务、电子医疗等,为师生员工提供便捷、高效、集成、健康的生活和休闲娱乐服务,形成智能型的社区服务体系。促进教师的专业成长与发展的同时,促进与家长的交流,提高家长的满意度。

最后,数字化校园建设要注意遵循教育信息化自身发展规律。数字化校园建设要遵守国际、国内和行业标准外,要特别注意具体项目建设过程中形成的接口标准和操作规范:数据交换平台的数据交换标准,新应用加入的接口标准;身份认证与授权的用户认证的接口标准,授权信息的接口标准;消息与协作平台系统给用户发送任务消息的接口标准,在网页上集成用户在线状态的接口标准;数据服务平台调用报表服务的接口标准;安全体系规范的安全管理与操作规范;系统运行维护管理的运维操作规范。可以说,校园网建设的标准化是共享共通的桥梁,要制定相应的管理制度进行规范;提高提高应用系统的使用效益,就要提高学校教育核心业务对信息化的依赖度;要提高管理系统的服务效率,必须能够快速应对和解决建设过程中出现的孤岛、维护成本、新技术应用、信息安全、学生网隐等问题。

4 数字化校园建设内容

数字化校园的建设包括硬件基础建设、基础软件建设和应用软件建设,硬件基础建设包含网络设备、服务器等;基础软件建设包含用户中心、数据中心、信息交换、统一认证等;应用软件建设包含教学类、教务类、管理类,也可以用以下几个阶段来划分。

其一,网络硬件为主的建设。这一阶段主要关注的是校园网络的硬件基础建设,同时提供部分网络基本服务,与此同时,也进行部分信息应用内容的建设,如电子化图

书馆、综合管理信息系统等。

其二,信息系统为主的建设。主要表现在应用支撑系统的建设,如办公自动化、各类管理信息系统、数字化图书馆及网络教学系统等。由于应用的需要与推动,继续完善网络基础设施建设并提供更多的网络基本服务(如身份认证)。另外,随着应用的增加,统一的应用服务系统开始建设。由于各管理部门的信息化建设与学校的管理模式和部门的具体业务活动紧密相关,这项工作将伴随着清华大学在进行一流大学建设中教育体制的改革逐步进行,信息系统的建设是一个长期艰苦的过程。

其三,网络大学的建设。越来越多的高校,在校内信息化普及后,建设一个新型的网络学院将是此阶段的主要任务。这一阶段,是数字化校园真正展现魅力的时候。现代化的远程教育、虚拟实验室、个性化信息服务将是这一阶段的重点。

5 建设数字化校园的困境

虽然国家对数字化校园建设非常重视。但是在数字化校园建设中还存在很多问题,如对数字化校园建设认识存在差异,数字化校园建设缺乏长期统一的规划,领导不重视或重视力度不够,资金投入不足,年长的老师喜欢传统的管理教学模式,对新型的教学管理模式不太容易接受等等。数字化校园建设的道路还很长,需要你我共同努力来实现。

参考文献:

- [1] 王春生.浅谈数字化校园建设困境及解决方法[J].咸宁学院学报,2011(8).
- [2] 王运武.协同学视野下的数字校园建设——数字校园建设中的战略协同与团队协同[J].咸中国电化教育,2012(7).
- [3] 顾永安.关于新建本科院校数字校园建设的若干思考[J].湖州师范学院学报,2009(2).
- [4] 段延娥,戈连柱.现代信息技术在数字校园建设中的应用探讨[J].计算机与信息技术,2008(4).
- [5] 米丽.高师院校数字校园建设中存在的问题及对策分析[J].中国现代教育装备,2007(7).

(收稿日期:2014-07-18)