

高等职业院校数字化校园建设探究

王丽娟,董 锐

(天津现代职业技术学院,天津 300350)

摘 要: 参考大量文献的基础上,研究了国内数字化校园的建设情况和建设的特点,分析高职院校数字化校园建设存在的问题、疑点和难点。提出数字化校园的整体构架、信息标准与制度规范,对高等职业院校数字化校园建设做整体筹划、解决和建设。

关键词: 数字化校园;资源集成;资源共享

中图分类号:G710 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-582X(2018)02-0033-04

数字化校园是一个新兴的概念,对数字化校园进行准确的定义并不是一件容易的事情。数字化校园的理解一般有广义和狭义之分。狭义的数字化校园是指校内服务系统管理系统等,比如网络教室、教学软件、电子书籍、精品资源共享课、学生一卡通等,这些相对独立的应用服务系统,彼此的整合和集成较少。广义的数字化校园是指覆盖数字化的虚拟校园,是通过现代化的信息技术、数字化技术、网络通信技术对各类教学、管理系统进行集成和整合。进而提高各个部门的工作效率,使得学生的学习工作实习毕业等各个环节都更加便利。它的出现和发展是伴随着数字化和网络化而发展来的,是虚拟的教育和管理环境。通过教学、科研、学生学习生活等多种信息的融合、优化和利用,实现信息集成,从而实现空间维度和时间纬度的全面数字化。高等职业院校发展迅猛,数字化成为了衡量学校办学水平、教育水平的重要指标,高等职业院校的教学、科研、管理的各个层面也由于数字化发生着巨大的改变。

数字化校园建设受到教育界高层人士的重视。教育部负责人多次指出,用好现代教育技术,开展数字化校园建设是数字化教学的第一步,更重要的是研究教育思想、教学模式和教学方法以及随着数字化校园建设推进而使得传统教育体系发生了的变化及其应对策略。

一、国内数字化校园建设的现状

我国的数字化校园建设起步于较发达的城市和地区,虽然发展时间短,但发展速度迅速,在一些“211工程”、“985工程”等学校取得了较大的成绩。高等职业院校近几年才如火如荼的建设起来,但也存在这一些问题和不足。我国高等职业院校进行数字化校园建设一般分为四个阶段:

(一)校园网络建设阶段

在高等职业院校数字化校园建设的初级阶段,对计算机和网络的认识还处于初步阶段,不能认识网络可以给人们的生活带来很大的改观,对网络运行的应用大多数还停留在浏览网页、远程登录,上传下载文件,电子邮件等功能。

收稿日期:2017-12-18 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

作者简介:王丽娟(1982—),女,河北衡水人,天津现代职业技术学院印刷工程学院教师,讲师,主要从事教学工作 and 数字化管理工作。

（二）综合信息管理系统阶段

这个阶段一般是在各个高等职业院校完成了硬件网络平台建设之后,进一步建设信息管理软件平台,比如“网上教学系统”、“行政管理系统”、“资料库管理系统”、“虚拟论坛”等等。这些软件管理平台的建立,大幅度提高了管理效率。

（三）远程网络教学阶段

当人们逐渐认识到网络可以弥补传统教学的不足,是一种极为方便的信息沟通工具。网络教学已经成为了一种直接的教学手段。逐渐由电子课件进步到基于网络的大型教学的辅助系统,可以实现了课件点播、远程课堂教学、网络在线答疑等复杂功能,网络教学的内容和形式逐步得以完善,也将为高校探索一条新的教学方式的改革道路。

（四）网络应用与整合资源阶段

在这个阶段,各个高校基本已经完成了硬件和软件的数字化校园建设,但是各种应用系统相对独立,数据格式共享性兼容性都比较差,由于接口问题系统之间相互通讯有困难。因而急需以一定的标准对各应用系统进行整合集成,实现信息的流通和资源的共享与融合。

二、高等职业院校数字化建设过程中遇到的问题

在高等职业院校数字化建设推进过程中,各种问题也慢慢凸显:信息的共享性差、关联性差、难以集成;综合利用信息系统的能力差,使得各种信息成为信息孤岛。大多数高等职业院校在实施数字化校园建设时,首要任务是实现建立数字化整体平台,合成各种网络应用系统,注重各部门的协作、教学资源的建设、信息资源的共享。高等职业院校在数字化校园建设方面和普通院校不同,高等职业院校在数字化建设方面较为薄弱,建设起点低、历史积淀短,原有系统老旧几乎无需保留,在建设过程中存在着各种需要进一步解决的问题。

（一）建设中缺乏创新,可持续发展水平低

数字化校园的建设现状是建立的数字化系统较为分散,缺乏统筹全局的规划,各个部门的信息不能融合,成为“孤岛”。对数字化高等职业院校的整体规划仅仅着眼于流程的电子化建设,没有充分考虑到学校和企业建设的不同,提高工作效率只是数字化校园建设的一部分,更应考虑到可持续发展。

（二）业务管理流程不够完善

高等职业院校的管理流程不畅会导致一些效率不高的现象。基于深层次的体制问题无法重新改造,但是可以循序渐进的对核心流程和瓶颈环节进行适当改进。这种改进是缓和的,小范围的,重要的是持续的坚持不懈,不断创新。

（三）缺乏有效的应用

高等职业院校的数字化建设的第一步是完成基础设施,在此之后,数字化校园建设的核心工作就是各种教育信息资源的应用和信息技术的融合。但是目前的状况是,后续的使用仅限于一般信息的浏览、发送邮件等,较为单一,不能满足教学过程对信息资源使用的需求,这成为高等职业院校数字化校园建设的瓶颈。

三、高等职业院校数字化校园建设的思路、框架和标准

（一）数字化校园建设的思路

高等职业教育在教育内容上实用性和针对性很强,是以就业为导向的职业能力培养,目标是为了培养服务一线的高技术应用型人才。所以,在高等职业院校数字化校园建设中,建设的数据库资源要具有符合高等职业院校特色的实用性和应用性,并使网络教育成为课堂教育的有力扩充,引导学生通过多种途径利用好数字化资源。改变高职院校数字化校园中建设缺乏创新,不能持续发展,业务流程不够完善,缺乏有效应用的现状,建设工作需要在以下几方面实施和推进信息化建设:

1. 数字化校园建设需要强有力的领导机构和良好的组织机构提供保障。建设期间要从学校发展的长远目标出发,从更高层次,涵盖面更广的总体规划出发,着眼整体,保证各系统的无缝连接,建设适合于自己学校的数字化校园。建设数字化校园还要着眼于可持续发展,在投入和人员上保证可持续发展,保证数字化校园建设成为学校未来发展的重要支撑。

2. 学校与企业合作是进行数字化校园建设的很好的方法和途径,高等职业院校建设资金支持往来自于国家教委的资助,或者院校自筹,如果校企合作能够引入企业的资金投入,那么可以解决建设过程中资金不足和持续性服务的问题。企业的一部分生产线建设到校园中,可以实现理论学习和实践学习相结合的办学模式,又可以解决学生顶岗实习的问题。对于企业来说,可以解决企业的场地不足问题,同时,企业的生产设备和学校的实训设备可以互补,这样可以真正做到企业和高校的设备共享、信息共享和资源共享,对企业和学校的发展都非常有利。

3. 高等职业院校数字化校园建设还应该立足学校根本,根据自己学校的实际情况和特点,因地制宜,在遵循数字化校园发展规律的基础上,制定适合自己的建设方案和实施目标。

4. 高等职业院校数字化校园建设的数字空间应该是统一的,标准和接口统一规范。具体的实施方式是先进性整体规划,之后一步一步分步实施,这样也可以规避高等职业院校数字化建设的过快有漏洞的风险。

(二)数字化建设的整体框架

高等职业院校数字化建设的整体框架需要统筹全局,协调好各个部门的联系,各个端口建设制定统一的建设标准和建设规范,建立应用平台,建立校园应用集成系统。高等职业院校的数字化校园建设的体系结构可以分为下图1的5个层次:网络基础层、网络基本服务层、应用系统层、信息服务层和个性化门户。

1. 网络基础层:数字校园数字化信息传送的平台,属于校园基础设施平台的硬件部分。

2. 网络基本服务层:网络基本服务层涉及登录的信息包括登录身份认证、姓名保护与服务、网络安全和浏览的服务目录。

3. 应用系统层:设计网络办公、数字图书馆管理、网络教学和信息管理等系统。

4. 信息服务层:数字化校园的各项信息服务,涵盖的内容更加广泛,包括领导决策支持系统、各项信息查询管理系统、宿舍和社区服务系统和电子商务服务系统。

5. 个性化门户(虚拟大学):数字校园的总入口,用户可以通过入口进入进行身份识别登记这个系统,从而获得系统服务内的各项服务和信息。

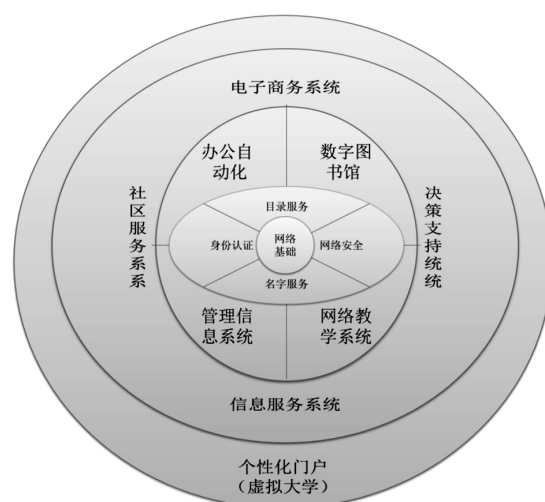


图1 高等职业院校的数字化校园建设体系结构

高等职业院校数字化系统是一个复杂的有机的整体,包括计算机硬件设施,网络传输环境,数据库,应用系统,各部门的管理人员等。

高等职业院校数字化校园建设是一项非常复杂繁重的工作和工程,需要成立专门数字化校园建设领导小组。任职小组成员具有良好的业务工作能力,服务意识、职业道德和团队合作精神。

(三)高等职业院校数字化校园信息标准与管理规范

高等职业院校数字化校园建设的一个重点是实现应用系统的集成,建立标准编码,标准编码可以实现学校内部数据和各个部门之间的数据的传输和转换。标准编码系统有不同的标准等级,国家级、

市级、区级、企业级等。但是高等职业院校系统编码的标准一般都是按照教育部高等学院信息标准制定,这样方便各个教育部门系统的集成。

学校需要建立学生和教师的登录号,登录号可以是学生的学号和教师的教工号,也可以是身份证号等。这作为学生和教工识别和登录的唯一的身份编码。编码具有唯一性、可扩性、简单性、规范性、实用性和合理性等。除了信息代码标准的统一性之外,还要有数据交换的标准,用于定义学校交换数据的格式和交换规范,利于不同系统之间的数据交换。对数据交换标准进行管理,实现标准的维护、完善、存储和处理。

高等职业院校数字化校园建设不是一蹴而就,一朝一夕就可以完成的事情,没有固定和现有的模式可寻,建设中会出现各式各样的问题。在建设过程中,需要摸索适合各个学校实际情况的道路,并且认真借鉴和学习其他学校的经验,才能真正建设好拥有自身特色的数字化校园,为广大师生服务。

参考文献:

- [1]朱懿心等. 数字化校园建设理论和实践探讨[J]. 教育发展研究,2004,(09).
- [2]于丰,刘翠. 关于教育数字化建设的思考[J]. 中国建设教育,2006,(06).
- [3]唐敏. 湖南大学数字化校园建设项目规划设计与实现研究[D]. 湖南大学,2010.
- [4]张华. 英国教育数字化的特点及其启示[J]. 教育评论,2003,(06).
- [5]姜真杰,方陆明,吴达胜. 数字校园理念及应用[J]. 吉林师范大学学报(自然科学版),2003,(03).

Exploration on Construction of Digital Campus of Higher Vocational Colleges

WANG Li—juan, DONG Rui

(*Tianjin Modern Vocational Technical College, Tianjin, 300350*)

Abstract: On the basis of referring to a lot of literatures, the construction conditions and characteristics of digital campus in China are researched, and the problems, doubts and difficulties in the construction of digital campus of higher vocational colleges are analyzed, the overall structure, information standard and system regulations for digital campus are proposed, and overall planning, solving and construction are made for the construction of digital campus of higher vocational colleges.

Key words: digital campus; integration of resources; sharing of resources