

数字化校园的创建理念^{*}

苏 顺 开

(中山大学网络与教育技术中心, 广东 广州 510275)

摘 要: 阐述了创建数字化校园的理念, 并在此基础上, 以管理学的思想探讨了创建数字化校园理念的三个方面: 着眼世界、以人为本和管理规则。

关键词: 信息化; 数字化; 知识经济; 质量管理; 数字化校园

中图分类号: TP393.18 **文献标识码:** A **文章编号:** 0529-6579 (2002) S1-0004-03

创建数字化校园之前, 需要弄清什么概念、树立什么理念和指导思想才能建成一流的数字化校园而经久不息呢?

1 什么是数字化校园: 教育信息化

校园网建立后, 下一个重点的战略目标是什么? 近20年来, 在高校中先后开发了许多行政管理方面的管理信息系统和办公系统, 但这些系统大都相互独立, 数据无共享, 且都不是基于Internet上开发的, 也就是说, 其信息资源的使用和效用都具有一定局限性。

在21世纪的今天, 面对席卷全球的数字化浪潮, 如何在校园网的环境中, 把长年累月积累起来的宝贵信息进行有机的整合, 继承一些实用可靠的优秀的信息系统, 开发一类在教学、科研、管理和社区方面必需的系统, 从而提高整个学校的学术和管理水平, 这就是高校在数字化浪潮中今后的战略选择和重点发展的战略目标之一: 建设数字化校园。

什么是数字化? 所谓数字化就是指把有关行业的人、财、物等事务都用“0”和“1”这两个数字表示, 并利用数字电子计算机对其事务管理的科学化、规范化以及信息化。这样, 信息就能利用计算机来加工处理, 就能实现计算机的多媒体化, 就能促进计算机的网络化, 从而使各行各业的业务资料形成数字化、形成排山倒海、无处不达的气势。

数字化的实质就是信息化。数字化是就其形式而言, 而信息化是就其内涵而言。数字化和信

息化几乎可视为同义词。由此形成一门数字化管理的理论与技术, 这种理论与技术应用在某一领域, 就有某一领域的数字化行业, 如: 数字化企业、数字化医院、数字化校园。

那么, 什么是数字化校园? 这就如计算机网络一样, 以不同的观点就有不同的定义。

从管理的角度看, 数字化校园就是把学校传统的党政主要业务数字化(包括组织、教学、科研、管理、后勤、校园文化、校园生活等), 以统一的管理和安全策略, 在校园网的环境中从事日常业务工作。从技术的角度看, 数字化校园就是运用信息和网络技术, 采用Web浏览器/服务器、客户机/服务器的混合体系结构, 采用分布式和集中式的存储结构, 采用主流的有一定规模的计算机、操作系统、数据库系统和应用软件, 在校园网的环境中对学校各类业务信息进行存储、处理、查询和统计的一个综合性的系统。从用户的角度看, 数字化校园就是可以在任何时候、任何地点, 在规定的权限范围内对学校的有关信息进行查询和处理^{1,2}。

简单来说, 数字化校园就是把学校的教学、研究、管理以及服务等主要工作建立在校园网环境下综合应用的一个大系统, 是学校的教育信息化的目标和体现。

为了对什么是数字化校园有一参照, 我们再解释什么是数字化企业, 那就是通过使用数字技术(即信息技术)使企业的战略选择发生变化, 并使选择范围大大拓宽的企业。按此定义, 光有一个网站、一批触网的员工或管理企业的软件设

* 收稿日期: 2002-03-21

作者简介: 苏顺开(1950—), 男, 高级工程师, Email: ssk@zsu.edu.cn

施是不够的。数字化企业必须能够利用数字技术为客户和本公司的员工设计全新的价值观念，发现创造和捕捉利润的新方法，并最终实现战略差别化的真正目标：企业之独特性^[3]。

然而，不论以何观点来看数字化校园，在创建数字化校园时，都首先要建立一个先进的创建理念。

2 创建数字化校园的理念： 着眼世界

数字化校园的创建，首先要有理念，这是一个最关键的问题。这个理念来自人，也来自现实世界。

从事信息系统研发多年的经验告诉我们：一个信息系统开发之后，如果用户能积极投入使用，软件开发者能随时配合改进，那么，该系统就算成功、就算幸运，但也会好景不长，因为，假以时日，随着机构的调整，业务的变化等等诸多因素，该系统的生命周期也许就在5年左右。

以中山大学财务处为例，笔者于1984—1985年间在微机上主持设计并开发了中山大学财务管理系统，1986年投入使用，从此中山大学财务处摆脱了人工会计记帐。随后，根据财务处当时的需求在MicroVAX小型机上又重新开发一套财务管理系统，于1990年投入使用。几年后，随着市场经济到来，教育部提出财务要跟国际接轨，于是乎，中山大学财务处只得又购买国内一家公司开发的财务系统。在15年的时间里，起码更换了3套以上的财务系统。

上述案例仅是冰山一角，其实，许多应用软件和系统软件是如此，计算机和网络设备也是如此。是什么原因使得如此艰巨开发出来的系统其生命周期如此之短？原因许多，也许是信息技术变化太快、业务需求变化太快、硬件软件的起点太底、系统设计理念太窄、公司之间的市场竞争太激烈……

俱往矣，今日的高校，面对的是知识经济、全球化经济、数字化浪潮。国内的大学要争取成为国际一流的大学，第一就是要为这间大学定位，也就是确定标准。同理，创建一流的数字化校园也要定下标准，这个标准就是树立着眼世界、走国际化之路。

一间好的大学，一定要着眼世界，才能学无止境，学无国界，才能与世界知名大学竞争，而

达到在世界平台上与他们平起、平坐。同理，一流数字化校园的创建理念只有着眼世界，才不会变成井底之蛙，才不会拘于区域，才不会因客观需求的一些变化就动摇根基而推倒重来。

所谓着眼世界，就是要目标远大，境界超凡，高标准，严要求。也就是说，在制定数字化校园建设的战略规划时、在制定总体方案时、在描绘实现蓝图时，我们不论在调查研究、思考问题、战略决策等方面，都要跟进世界潮流、与之比较，并力求有所创新。

也只有树立着眼世界的理念，日后建成的数字化校园才会是世界一流的，才会有强大的生命力，才会保证该大学也是世界一流的，才能不被抛弃于世界主流之外。

3 创建数字化校园的基石： 以人为本

创建数字化校园的蓝图是人画出来的，要把这张蓝图变成雄伟的建筑，靠的还是人，而且不是一个人、而是一个有组织、学识、技术的团队。

哈佛大学之为哈佛大学、北京大学之为北京大学，靠的不光是建筑与设备，不光是名字与历史，靠的是人，有人才能创造历史。就以数字化校园所需的各类技术产品而言，无一不是由人去发明创造、由人去管理使用。

以人为本是现代管理新趋势。当今世界，企业的管理已经开始从过去单纯追求产值、增长速度，转为越来越重视产值、利润的创造者——人的因素，实施以人为中心的管理，取得了显著绩效，逐渐使人本管理成为企业界和学术界关注的热点。

企业界由于其竞争的特点而更重视现代管理科学，借鉴于此，同理，创建数字化校园除了靠资金、技术、以及天时地利之外，还要靠人和，并坚持以人为本的基本原则。在创建数字化校园这项系统工程中，涉及到各部门各层次各类型的人员。有领导、教工、学生，有不同种类的用户，也有系统开发和维护人员。

数字化校园是一种高新技术，系统的建设和运作，无不与人有关。研发、管理、使用都是由人去操作的，如何管理和协调这些人高效地做好数字化校园有关的工作，这也是创建数字化校园的一大课题。这涉及到组织优化、团队精神、激

励机制等问题。

以中山大学为例,她是由原中山大学与中山医科大学合并而成,地处异地三个不同的校区(南校区、北校区、珠海校区),也就是有三地不同的管理人员。就原两校的计算机管理系统而言,同类的软件各不相同,或我有你无、你有我无,差异性很大。如何基于数字化校园的环境下整合与开发,那就首先要原两校行政人员在管理模式上取得共识,否则寸步难行。

未来的社会,是知识经济社会,高新技术以排山倒海之势,不断向社会经济生活各个领域渗透,把人类生产水平提高到一个崭新阶段,工作效率将几十倍、上百倍提高。因此,是否以人为本进行管理,已是无可置疑,因为任何高新技术,都是由人所创造,所使用并为人服务。

4 创建数字化校园的支柱: 管理规则

在创建数字化校园的理念中,把蓝图绘好了,要照蓝图行事的还是人,但那么多人从事一项系统工程,怎么办呢?这就好象一个法治社会一样,要建立相应的法律去规范人们的行为,这个社会才会从无序到有序,有法可依。

支撑数字化校园的支柱是什么?是硬件、软件、信息、还是别的什么?我们认为,软硬件及信息作为校园网的基础设施固然重要,但非系统支柱。在数字化校园这个错综复杂的大系统中,就犹如大城市的交通管理一样,必须要建立一套共同遵守的交通规则,该城市的交通工具才能正常运行,同样,数字化校园需要按软件工程和现代管理学的思想建立一套技术标准和管理规则,数字化校园才能整齐有序、运作自如。例如,需要建立统一的程序设计标准、子系统接口信息的标准、系统访问权限的规则等等技术体系。

百年大计,质量第一。数字化校园的创建与日后营运,除了针对数字化校园的特点建立一套

管理规程、技术文档和技术标准之外,它还存在一个极为重要的问题,那就是质量管理。

质量,在企业中视为生命。质量是指反映实体满足明确和隐含需要能力特征的总和。质量管理是指制定质量方针、目标 and 责任,并在质量体系内通过质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等措施并付诸实施的全部管理职能的活动。

在数字化校园中,将有大小不同、类型各异厂家的软硬件产品,也有购买、引进和自行开发的应用系统,在这个大型综合系统中,只有各子系统能正常运行,大系统才能正常运行,也就是说,只有各子系统保证质量,大系统才能保证整体质量。因此,我们认为,在质量管理过程,尤其值得注意的是需要建立质量保证体系。

建立基于数字化校园的质量保证体系,既是适应市场质量需求和提高竞争能力的迫切需要,也是确保数字化校园有章可循,正常营运的有力措施,值得深入研究。

5 结束语

本文从创建数字化校园的几个方面:理念、基石以及支柱,探讨了在规划和创建数字化校园时应值得思考和解决的问题,希望对数字化校园的建设有所参考。

面对数字技术带来的热潮,无论从广度还是深度来看,数字革命是如此之重要,在未年的 5 年里,我们可以想象,无论哪个行业都会把数字化作为首要任务。如是者,该领域的面貌可能会发生彻底的改变。

参考文献:

- [1] 孔宪铎. 我的科大十年[M]. 香港: 三联书店, 2002
- [2] 俞剑平. MBA 工商管理学[M]. 香港: 民主与建设出版社, 2001.
- [3] [美] 亚德里安·J·斯莱沃斯基. 数字化企业[M]. 香港: 中信出版社, 2001.