

推进浙江省师范院校教育信息化的建设性策略

金明生

(浙江师范大学图书馆, 浙江金华 321004)

摘要:本文阐述了教育信息化的内涵、意义、社会大环境和面对的情势,提出了推进浙江省师范院校教育信息化的六项建设性策略。

关键词:师范院校;教育信息化;浙江;提升层次;发展战略

中图分类号: G650 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5035(2002)03-0108-03

所谓教育信息化,即是培养和发展以电脑、网络等智能化教育工具为代表的新的教育能力,进而用现代化的信息处理技术、网络技术、自动控制技术以及通讯技术等多种技术手段,对教育系统进行全方位、多角度、高效和安全的改造,以实现通过信息流来控制人员流、设备流、资金流,通过信息资源的开发和信息技术的有效利用,来促进教育事业发展的过程。^[1]教育信息化涵盖信息网络体系、信息设施基础、社会支持系统、效用积累过程等。浙江是闻名全国的教育大省,在省属范围内大力推进师范院校教育信息化,是应对入世后国际竞争的重要战略,是提高管理决策水平的必要举措,是培育适应信息化社会师资的有效手段,是利用网络信息资源的客观需要。如今,业界人士普遍认为,信息化将成为浙江省师范教育持续发展的强大推动力。

当前的社会大环境是,加入 WTO 后机遇与挑战并存;经济全球化日益加快;知识经济初露端倪;“科教兴国”战略全面实施。尤其值得关注的是,信息科学突飞猛进,信息技术日新月异,信息化浪潮汹涌澎湃。从面对的情势而言,以网络为中心的计算机技术、通讯技术、数字信息化技术以及电脑国际语言化技术的突破以及入世后的教育“服务贸易总协定(GATS)”,正把传统的教育推向全球一体化、网络化的新境地。一个全新的网络信息环境已呈现在人们的面前。此外,信息技术产业崛起并成为主导产业,数码城、信息港已纷纷被立为许多科教发达地区的发展目标。由此推论,信息化已成为社会发展的必然趋势。师范院校是社会大系统的组成部分,是教育事业的工作母机,承担着培养基础教育师资的重任。它对信息化的需求比以往任何时候都更为迫切。

在这样的社会大环境和新情势下,本文着重对浙江省师范院校教育信息化建设策略进行探讨,提出六项建设性策略建议,旨在为教育行政和职能部门提供决策参考,并求教于专家学者。

一、充分发挥政府的主导作用,突出重点,强势起步

纵观发达国家,提出教育信息化计划的首先是政府,推进教育信息化建设,起主导作用的还是政府。浙江省政府及教育行政和职能部门有必要从建设教育大省和培养 21 世纪新型师资的高度,充分认识师范院校教育信息化的重要地位和作用,把它作为浙江省信息化建设的基础工程、示范工程,并结合浙江各级各类师范院校的实际情况,进一步制订并完善教育信息化发展规划。总体思路是:“十五”期间重点建设宽带域网工程、信息技术改造传统教学工程、教育信息网工程、科技信息网工程、信息化校园工程、数字图书馆工程。同时,培训和引进人才,加快教育软件开发,发展远程教育,力争到“十五”期末,本省师范院校的信息化总体水平明显高于全国师范教育的平均水平,一些重点院校的信息化水平全国领先。

为此,需要从宏观上统筹制订推进本省师范院校教育信息化的一系列方针和政策。在培养和引进人才、科技创新、网络建设、

软件开发、资源共享、产权保护等方面,在政策上予以规范和倾斜;要加强点、线、面各个层次的信息化工作,以“抓应用、促发展、见效益”为方针全面展开;要对一些经过整合优化的院校进行综合试点,建设一批有特色的系列课程及教材和教学软件,并建立信息化教学基地和实验教学示范中心;要加强教育信息化的宣传,营造良好的舆论氛围;要规范院校间的竞争,打造好公平的游戏规则,让各级各类师范院校共享一个公平的竞争环境;要加强管理和监督,组织教育督导深入师范院校指导工作,了解情况,督促有关措施的落实。同时,成立信息技术专家委员会,设立专项发展基金。^[2]

在资金方面,政府有必要对师范院校教育信息化工程予以重点扶持。据悉,浙江将加大对信息化建设的投资力度,全省“十五”期间信息化建设的总投入将超过 2 000 亿元。^[3]建议政府有关部门将师范院校教育信息化工程投资优先列入技改项目,并将高新技术投资列入财政贴息支持范围,以便强势起步,掌握竞争主动权。

二、加快基础设施建设

自 20 世纪 90 年代以来,浙江的信息基础设施建设总体成效十分明显。全省建成了光缆传输系统,电信网、移动通讯网、广电网的规模、容量、技术等方面均居全国先进水平。可具体到师范院校这一领域,虽然电脑已基本普及,绝大多数院校配备了电教室,但距教育信息化的总体要求仍有较大距离。

因此,有关部门应进一步加大投入,加快师范院校信息基础设施建设。一是建设高速度、大容量、互联互通的多媒体数字通信网,形成功能完善、安全可靠的通信平台,以强化教育信息化的支撑力;二是构筑一条宽带高速的师范院校教学科研信息高速公路,形成师范教育信息网;三是加快接入网建设,采用先进器材,解决用户的网速“瓶颈”问题;四是增添电脑,提高生均电脑台数,扩大互联网的利用,进而促使电信、电视、计算机三网融合。

审视国内外师范院校教育技术的现状和发展趋势,是以计算机高速信息处理技术、网络信息传输技术、高密度信息存储技术和多媒体信息显示技术为支撑,并根据教育心理学原理,融入教学方法和教学经验,构建各专业教学优化模式和研究、设计、开发教学资源的专门技术。部门应视情况各有侧重:对于浙江师范大学、杭州师范学院等人才密集型院校,按照“内外结合、上下兼顾”的学校信息化工程思路,重点放在学校行政、教学、科研的计算机集成化管理上,以及多媒体教学、网络教育、远程教育上,以实现教学优化和管理创新;对于地市级教育学院和综合性高校所属的人文师范分院,应侧重于以电脑多媒体为核心的现代教育技术的应用及校园网的构建与应用;对于教育软件的研制开发单位,可以从单元信息技术入手进行统一规划、分步实施。此外,要抓住“三分技术,七分人才,十二分数据”的关键,^[4]提高信息集成度。

三、培训和引进现代教育信息技术方面的人才

信息化进程的快慢,网络管理、教育信息资源开发和信息技术应用的关键在于人才。因此,必须把培训和引进人才作为首要工作来抓,力争在三年内基本形成一支能适应浙江省师范院校信息化建设和发展需要的人才队伍。

培训信息技术人才,务必发挥省内高校计算机科学与工程学院(系)的作用,使之成为这类人才的培训基地;同时要发展社会教育,利用各种信息技术方面的办学资源,建立各级培训中心,有计划地对有关人员进行多层次多形式多渠道的培训。培训内容要突出现代教育信息技术,侧重于展现计算机人机交互和远距离传输控制环境下数字化媒体演示的视听技术;Internet 的实用技术;计算机辅助教学(CAI)的多种教学模式、课件设计和制作等。教学中要把传授知识、培养能力,提高素质结合起来,使受训人员更新知识体系,真正掌握信息科学的知识和技能。学校要建立健全全员培训体系和考核制度,经过几年的努力,使全体教职员工的适应能力全面提高。

在加强培训的同时,还应根据需要引进高级 IT 人才,形成合理的人才梯队,以增强浙江省师范教育信息化方面的自我创新能力。

四、推广应用信息技术, 加快信息资源和教育软件的开发与利用

信息电子技术的飞速发展,“信息高速公路”的纵横延伸,计算机技术的进一步网络化和智能化,极大地拓展了师范教育的时空界限。多媒体教学、网络教育、远程教育、虚拟大学及计算机教学软件等应运而生,促进教学形式产生了根本性变革,传统的教学模式正酝酿着重大突破。所有这一切,都要求师范教育推广应用现代信息技术。

教育信息化是一个过程,应用现代信息技术将伴随它的全过程。信息技术只有通过应用,才能转化为现实的成效。通过微电子、计算机技术的应用,能加速文献信息资源的开发;通过网络查找资料、制作课件,真正实现教育资源的极大丰富和共享;采用多媒体教学,声、形、色并茂的画面开阔学生的视野和思维;学生上网浏览、制作网页、进行网络作文、电脑绘画、开展交流和讨论,培养学生的学习兴趣和动手能力。

至于开发利用文献信息资源,应把重点放在“数字浙师”的建设上。以浙江省教育厅及所属的各师范院校教务处、研究所、图书馆、资料室的信息资源为主要对象,通过数字化、网络化、可视化、智能化处理,形成全省师范教育信息资源的集成应用与共享。目前,浙江省信息资源的开发利用还处于初级阶段,仅仅在部分专业上有所利用,互联、互通、共享还有待加强。^[5]近两三年内,应把“数字浙师”作为配套“数字浙江”的具有全局性意义的基础性工程,精心规划,科学设计,全面实施。

再者,教育软件的开发利用也非常重要,因为软件是信息化的核心和灵魂。浙江有必要着力培育、扶持软件业,重点建设几个教育软件开发基地,逐步形成开发、生产、销售、应用、维护在内的软件产业体系。在软件登记、软件内容监审、软件推举等措施的实施中,在规范教育软件市场的过程中,最后可能会有一批教育软件颇受欢迎。

五、加快网络建设, 构建师范院校的优势信息带

在我国的教育信息网络体系中,有中国教育科研网(CERNET)、中国教育教学网(CETN)、中国教育考试网(CEENET)、中国教育信息导航台(CETNN)等。再者,Internet上有极为丰富的信息和万余个网络,各网络服务器中又有无数个目录和文件供访问。^[6]浙江省师范教育谋求利用网上大量的教育信息资源,就必须加快网络建设,构建师范院校的优势信息带。

第一,在学校计算机中心的基础上建立校园网,并与浙江教育网、INTERNET、CERNET、CETN等主要网络相连接。为此,要完善校园网的性能,引导教师建立网址,以提高使用率。同时,创建信息化校园。以信息为中心,网络为媒介,校园为舞台,实现校园各种信息资源共享最大化,信息资源配置最优化,信息资源利用合理化。^[7]

第二,走联合发展之路,实现各级各类师范院校“校校通”,并在“浙江教育网站”建立各院校的网页。建议省政府及有关机构出台一个行政规则,规定所有师范院校都必须在“浙江教育网站”下面建网页。同时,全面建立与浙江省师范院校发展相关的各种数据库和信息中心。

第三,培养信息化生活的浓厚氛围。如进行浙江省师范院校最佳学校网页、最佳个人网页、最佳网络信函的评选;教学楼建设也务必引入智能化设施;教师住宅区和学生宿舍也要尽可能地进行智能化改造;图书馆要开设电子阅览室,提供检索、查阅、下载、上网等多项服务。

第四,成立信息宽带网管理委员会。指导和协调浙江省各级各类师范院校及相关部门的网络建设,防止重复建设和无序竞争,以及某些负面问题,维护广大用户的合法权益。^[8]

六、以浙江师范大学为龙头, 增强其辐射带动功能

师范院校建设与全面推进信息化相结合是一项行之有效的措施。建议省教育厅及其师范处把浙江师范大学确定为本省师范教育的网络中心、数据中心和信息中心,增强其辐射带动功能。之所以提出这个建议,是因为浙江师范大学具有突出的做龙头的条件:

1、规模大。浙江师范大学系省属重点高校,2001年,该校总面积1500亩;有14个学院43个专业;全日制在校生达13000余人;成人教育学院有各类成人高等学历教育学生11000余人;建有13个校级重点研究所(中心);8个省级重点学科和重点扶植学科;10个校级重点学科;拥有17个硕士学位授予点。目前,该校已形成了以普通高师教育为主体,普教、成教、职教全面发展,本科教育与研究生教育一体化的新格局。

2、基地多。浙江师范大学地处浙江中部,早已被国家教育部确定为浙江省惟一的教育硕士专业学位试点单位及全国重点建设职教师资培训基地;浙江省高师师资培训中心设在该校,是全省高等师资培训的主要基地;校内设有浙江省计算机师范教育委员会常务机构;建有中国教育科研网的节点——网络中心和计算机中心;校“计算机科学与工程学院”是浙中南地区规模最大的计算机科研基地和通信技术培训基地。

3、师资队伍强。在1660多名教职员工中,有院士3人,专任教师800余人,其中具有副高以上职称的教师360余人(截止2001年6月)。该校持续多年对45岁以下的教职员工进行现代教育技术培训,大力推广现代信息技术在教学中的运用。2001年初,学校投入20万元进行“教学改革试点项目”研究,成效十分明显。

4、基础设施好。浙江师范大学建有管理信息系统,各学院共有教学计算机1622台,并建立了18个多媒体教室,专用座位5442个。该校是省电信公司宽带校园网的重点试验单位。2001年,实施校园行政、教学、教师宿舍、学生寝室的宽带接入网建设,成为浙江省高校中首家真正享受“千兆到区、百兆到户”的服务单位。此外,该校图书馆拥有藏书151万余册、中外文期刊7000余种,建有“教育资料中心”、“中国学术期刊网镜像站”等。

参考文献:

[1]王鸿冀. 21世纪教育信息化在中国[J]. 软件世界, 2000, (2).

[2]赵舒. 构建信息高地[N]. 浙江民革报, 2001-06-13(2). [3]新华社记者. 浙江制定“造人”计划[N]. 都市快报, 2001-02-09(2).

[4]严高文. 对“适应信息化”的认识和思考[N]. 金华日报, 2001-06-04(3).

[5]方明. 我市的企业信息化现状及其对策[N]. 金华日报, 2001-11-12(3).

[6]张建国, 高昌海. 网络环境下高校图书馆信息服务工作探讨[J]. 国家图书馆学报, 2001, (4).

[7]中华读书报记者. 北大学子团队出击校园信息化[N]. 中华读书报, 2000-06-28(3).

[8]张静波, 王善平. 学校现代教育技术应用指南[M]. 上海: 百家出版社, 1999. 106—108.