

国家高等职业教育专业教学资源库建设项目成果
江苏省教育科学“十二五”规划重大课题成果

职业教育 教学资源库 建设研究

顾京
韩冰
张铮 著
程载和
周惠颖

 高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

●国家高等职业教育专业教学资源库建设项目成果

●江苏省教育科学“十二五”规划重大课题成果

职业教育 教学资源库 建设研究

Zhiye Jiaoyu Jiaoxue Ziyuanku Jianshe Yanjiu

著者:

顾京

韩冰

张铮

程载和

周惠颖

 高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS · BEIJING

内容提要

本书在理论上阐明了建设职业教育教学资源库建设的必要性,以国家高等职业教育专业教学资源库建设为依据,分析和总结我国职业教育教学资源建设经验和存在问题,调查了高职院校、教师、学生和企业的数字化教学资源应用现状和需求。本书结合江苏省职业教育信息化建设课题,提出基于云计算的区域性职业教育教学资源库技术平台结构,明确国家级、省级和校级平台的功能和实现途径;基于已有标准和国家高职专业教学资源库的建设要求和实践经验,提出了职业教育专业教学资源建设标准的构想;对职业教育教学资源库经费投入机制、建设主体及其协调机制、区域性职业教育教学资源库运营机制进行了较深入的探讨;在分析国家高等职业教育专业教学资源库的成本和效益的基础上提出区域性职业教育教学资源库建设成本效益分析模型和职业院校提高职业教育教学资源库建设效益的多种途径。

本书可供职业教育信息化建设人员参考和借鉴,也可供教育技术的理论研究专家、学者和行业企业领导提供依据和借鉴,也可供高职院校数字化教学资源建设的管理者和教师提供指导和帮助。

图书在版编目(CIP)数据

职业教育教学资源库建设研究 / 顾京等著. — 北京: 高等教育出版社, 2013.10

ISBN 978-7-04-038992-0

I. ①职… II. ①顾… III. ①职业教育-研究-中国 IV. ①G719.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第288093号

策划编辑 程云 责任编辑 程云 封面设计 于涛 版式设计 于涛
责任校对 刘春萍 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京信彩瑞禾印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 23
字 数 460千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landraco.com>
<http://www.landraco.com.cn>
版 次 2013年10月第1版
印 次 2013年10月第1次印刷
定 价 56.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 38992-00

序

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》指出：“信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视”。教育信息化充分发挥现代信息技术优势，在促进教育公平和实现优质教育资源共享、提高教育质量、推动教育理念变革和培养具有国际竞争力的创新人才等方面具有独特的、重要的作用，在实现我国教育现代化宏伟目标中有着不可或缺的作用。职业教育信息化是培养高素质劳动者和技能型人才的重要支撑，是教育信息化需要着重加强的环节。大力推进职业院校信息化建设，全面提升教学、实训、科研、管理、服务方面的信息化应用水平，发挥信息技术在职业教育巩固规模、提高质量、办出特色、校企合作和服务社会中的作用，是职业教育信息化的应有之义。

无锡职业技术学院在职业教育信息化领域是一个领跑者。早在2000年，“实用数控加工技术”课程便成功申报教育部“新世纪网络课程建设工程”并顺利通过验收。之后，借鉴美国社区学院课程资源网站和香港职业训练局开发学习包的成功经验，在数控技术专业率先进行数字化课堂教学的试点，取得了初步成效。2007年，成为全国首个高等职业教育国家级专业教学资源库建设项目牵头单位，联合全国8所示范性高职院校、12家行业著名企业开展国家级高等职业教育数控技术专业教学资源库的研制和建设。2011年，无锡职业技术学院等院校成功申报江苏省教育科学十二五规划重大招标课题“江苏职业教育教学资源库建设的研究”。这些研究和实践推进了学校在职业教育信息化方面的建设，所取得的成果也为职业教育领域的同行提供了参考和借鉴的经验。同时，也奠定了本书的理论和实践基础。

本书总结了我国职业教育数字化教学资源建设的经验,分析了存在的困难和问题,探讨了建设职业教育教学资源库的必要性。本书从学习平台建设、教学资源库标准化、资源库建设原则与策略、运行机制、资源库建设效益分析等多个方面进行了论述,比较全面地介绍了资源库的建设与管理应着重关注的一些问题。本书还提供了资源库建设的案例,可以为其他院校资源库的建设提供可供借鉴的模式。笔者孤陋寡闻,尚未见到国内对职业教育资源库进行全面论述的著作,从这个角度说,无锡职业技术学院又先走了一步。

计算机技术大范围应用于教学不过二十几年的时间,互联网应用于教学的时间就更短。一方面,信息技术的飞速发展让我们对教育信息化不可小觑。另一方面,在教育这个大家族中教育信息化还是个幼儿,还很不成熟。我们需要先驱者,在这个领域积极探索,不断开展研究和实践。相信无锡职业技术学院能够百尺竿头更进一步,引领职业教育领域的教育信息化进程。也希望本书能够起到同样的作用。

北京交通大学 陈庚
2013年9月25日

目 录

序 / I

第一章 建设职业教育数字化教学资源库的必要性 /003

第一节 教育信息化的快速发展要求建设数字化教学资源 /003

- 一、信息化的普及和发展形成了数字化教学资源建设的新环境 /003
- 二、教育信息技术的快速发展奠定了教学资源建设的基础 /004
- 三、职业教育信息化的快速发展带来了教育教学方式新需求 /005
- 四、教育信息化政策明确了职业教育教学资源建设的方向 /006

第二节 建设区域性职业教育教学资源库的必要性 /008

- 一、通过区域性职业教育教学资源库建设促进教育公平和学习型社会建设 /008
- 二、通过区域性职业教育教学资源库建设解决资源建设和应用中存在的问题 /010

第二章 职业教育数字化教学资源建设概况 /017

第一节 国内外数字化教学资源开发与建设现状 /017

- 一、具有国际影响力的国外数字化教学资源建设案例 /017
- 二、我国教育信息化政策中的数字化教学资源建设 /021
- 三、我国职业教育数字化教学资源建设现状 /026

第二节 我国职业教育数字化教学资源建设的发展要求 /033

- 一、国内外数字化资源建设的共性 /033
- 二、我国教学资源建设的特点 /033
- 三、我国职业教育数字化教学资源建设的发展要求 /034

第三章 高职院校教学资源建设、使用和需求——基于江苏省的调查 /043

第一节 江苏省高职院校数字化教学资源建设和应用情况 /043

- 一、调查总体情况 /043
- 二、应用数字化教学资源的硬件设施 /044
- 三、网络教学平台应用情况 /049
- 四、江苏省高职院校数字化教学资源建设和共享情况 /050
- 五、数字化教学资源应用情况 /052
- 六、结论与建议 /057

第二节 江苏省高职院校数字化教学资源应用用户需求 /058

- 一、教师和学生希望从数字化教学资源中得到哪些帮助 /058
- 二、当前数字化教学资源及其使用中的不足之处 /062
- 三、江苏省高职院校师生对数字化教学资源辅助作用的认识 /066
- 四、教师开发教学资源的需要 /068
- 五、结论与建议 /071

第四章 数字化学习平台建设 /075

第一节 现有平台分析 /075

- 一、面向全社会的百科全书型 /075
- 二、远程教育教学平台 /076
- 三、国家精品课程资源网 /077
- 四、高等职业教育数字化学习中心 /078
- 五、高职院校典型应用平台 /079
- 六、数字化学习平台在数字化校园建设中的地位 /080

第二节 理念的提升 /081

- 一、云计算提升价值 /081
- 二、由教学迁就平台到平台适应教学的变革 /084
- 三、提高教师信息化水平，以服务学生为宗旨 /084

第三节 需求的发展 /085

- 一、资源库建设内涵的升迁 /085
- 二、资源在线组织形式的变化 /086
- 三、多学习终端、移动学习及泛在学习的支持 /086
- 四、资源的作用机理——再生资源 /088
- 五、虚拟现实系统 /089

第四节 数字化学习平台的构建 /090

- 一、合理构建多级应用平台 /090
- 二、面向区域及全国的资源库平台架构 /091
- 三、构建基于云计算的基础设施平台 /091
- 四、部署软件系统 /095
- 五、校级资源库平台参考模型 /096

第五章 教学资源库标准化建设 /111

第一节 从国际标准到中国标准 /111

- 一、国际元数据标准 /111
- 二、中国元数据标准 /112
- 三、CELTS-31（教育资源建设技术规范）简介 /113

第二节 资源作品标准 /115

- 一、术语的定义问题 /115
- 二、作品的技术要求 /116
- 三、资源作品建议标准 /117

第三节 专业教学标准 /128

- 一、为什么要制定专业教学标准 /128
- 二、专业教学标准案例 /128

第四节 资源库平台标准 /144

- 一、资源库平台需要的标准 /144
- 二、高职课程网站标准 /145
- 三、高职课程资源网站建议标准 /145
- 四、高职课程教学空间建议标准 /147
- 五、高职课程学习空间建议标准 /148

第六章 职业教育教学资源库的建设和运行机制 /151

第一节 职业教育教学资源库的建设机制 /151

- 一、什么是职业教育教学资源库建设机制 /151
- 二、职业教育教学资源库的建设主体及其协调机制 /151
- 三、教学资源库经费投入机制 /159

第二节 区域性职业教育教学资源库运营机制 /163

- 一、什么是教学资源库运营机制 /163

- 二、成立区域性教学资源管理中心 /164
- 三、建立公益性和市场化相结合的资源共享机制 /167
- 四、建立区域性职业教育资源库推广机制 /169

第七章 职业教育教学资源库建设效益分析 /173

第一节 教学资源库与其他教育投资项目的效益比较 /173

- 一、教学投资项目层次分析模型 /173
- 二、构建准则层比较矩阵 /174
- 三、构建方案层比较矩阵 /175
- 四、五大方案的综合权重 /177

第二节 职业教育教学资源库投资效益分析 /178

- 一、职业教育教学资源库投资效益的特征 /178
- 二、投资主体的投资目的 /179
- 三、投资效益的评价指标 /181
- 四、提高投资效益的关键问题 /184
- 五、区域性职业教育教学资源库成本构成 /185

第三节 职业院校提高数字化教学资源利用率的途径 /187

- 一、高职院校应用数字化教学资源的主要障碍 /188
- 二、促进数字化教学资源应用的建议 /190

第八章 江苏职业教育数字化教学资源库建设原则与策略 /195

第一节 江苏职业教育数字化教学资源库建设原则 /195

- 一、效益优先原则 /195
- 二、整体性原则 /196
- 三、统筹性原则 /197
- 四、标准化原则 /199
- 五、可持续性原则 /200

第二节 江苏省职业教育教学资源库建设目标与建设策略 /201

- 一、江苏职业教育数字化教学资源库建设目标 /201
- 二、以重点建设专业为依托的策略 /201
- 三、以课程为单位的优质教学资源开发策略 /208
- 四、市场化策略 /213
- 五、试点先行策略 /214

六、重点建设策略 /215

第九章 高等职业教育专业教学资源库 /221

第一节 高等职业教育专业教学资源库概况 /221

- 一、建设高等职业教育专业教学资源库的目的 /221
- 二、建设高等职业教育专业教学资源库的原则和要求 /222
- 三、高等职业教育专业教学资源库建设进展情况 /223
- 四、高等职业教育专业教学资源库建设经费投入情况 /225
- 五、高等职业教育专业教学资源库的特色 /228
- 六、提高高等职业教育专业教学资源库建设成效的建议 /230

第二节 如何使用高等职业教育专业教学资源库资源

——以数控技术专业教学资源库为例 /233

- 一、高等职业教育专业教学资源库资源的主要用户 /233
- 二、登录数控技术专业教学资源库 /233
- 三、如何搜索资源 /234
- 四、如何建立教师空间 /236
- 五、如何设置学生空间 /242

第十章 无锡职业技术学院专业教学资源库建设 /247

第一节 高等职业教育国家级数控技术专业教学资源库建设 /247

- 一、建设目标与思路 /248
- 二、资源建设基本要求 /249
- 三、资源库主要建设内容 /251
- 四、经费与保障措施 /256
- 五、建设成效 /258
- 六、存在问题及解决措施 /260

第二节 校级专业教学资源库建设的探索与实践 /262

- 一、以应用为导向建设高职院校校级教学资源库 /263
- 二、校级计算机应用技术专业教学资源库建设 /265
- 三、校级市场营销专业教学资源库建设 /272
- 四、校级电气自动化技术专业教学资源库建设 /277

附录：高等职业教育国家级专业教学资源库建设案例 /286

案例 1：汽车检测与维修专业教学资源库建设 /286

- 一、建设目标 /286
- 二、资源库主要建设内容 /286
- 三、项目建设特色成果 /294
- 四、存在的问题 /300
- 五、后续推进规划 /300

案例 2：应用电子技术专业教学资源库建设 /302

- 一、项目建设目标与主要任务 /302
- 二、资源库主要建设内容 /303
- 三、主要标志性成果 /305
- 四、存在的问题与建议 /311
- 五、后续推进规划 /311

案例 3：物流管理专业教学资源库建设 /312

- 一、建设目标和思路 /312
- 二、物流管理专业教学资源库建设基本框架 /315
- 三、资源库主要建设内容 /316
- 四、存在问题和后续推进规划 /319

案例 4：软件技术专业资源库建设的探索与实践 /321

- 一、目标与思路 /321
- 二、资源库架构 /323
- 三、建设重点 /326
- 四、建设进度与资金安排 /333
- 五、建设保障 /333

案例 5：园林技术专业教学资源库构建与使用 /337

- 一、建设目标与思路 /337
- 二、构建框架 /339
- 三、资源内容 /339
- 四、预期成效 /344
- 五、建设进度安排 /346
- 六、资源库建设中存在的问题及解决方法 /347

参考文献 /351

后记 /354

第一章

建设职业教育 数字化教学资源库 的必要性

第一节

教育信息化的
快速发展要求
建设数字化教学资源

第二节

建设区域性
职业教育教学资源库
的必要性

本章注释:

① 高书国. 建立学习型社会的体系框架和基本制度 [J]. 教育科学研究, 2008 (12):13-16.

第一章

建设职业教育数字化教学资源库的必要性

在近十年来的文献资料中，关于建设数字化教学资源的论述有很多。近几年，高职专业教学资源库建设也形成了较为丰富的建设经验。但是，有关区域性职业教育教学资源库建设的研究尚不深入。究竟有没有必要建设职业教育教学资源库，特别是区域性职业教育教学资源库，是本章要讨论的问题。

第一节

教育信息化的快速发展要求建设数字化教学资源

进入 21 世纪以来，信息技术得以快速发展和普及，网络速度不断提高，物联网时代的到来，云计算的应用，都使得职业教育信息化在新世纪形成跨越式发展。职业教育信息化的核心之一就是教学资源建设，只有在教学资源丰富和适用的情况下，信息化才能深入到教学领域，学习方式和教学模式才能为信息技术所转变。随着信息技术的快速普及和发展，随着职业教育改革和发展的不断深入推进，随着数字化教学资源的不断丰富和需求的逐步形成，形成了建设职业教育教学资源库的必然要求。

一、信息化的普及和发展形成了数字化教学资源建设的新环境

信息化是当今世界发展的大趋势。当今社会正处在从工业社会向信息化社会转型的过渡期，我们正迈入全球化和信息化的时代，信息技术正进入我们生活的各个领域，影响到每一个人。从 20 世纪 90 年代开始，社会迎来了新一轮信息化发展的浪潮。以网络化、智能化和多媒体化为主要特征的信息化浪潮席卷了世界各国，在经济、政治、文化和社会等领域产生了巨大影响。技术的发展趋势是性能越来越强、价格越来越低、表现形态越来越人性化，技术正融合在我们的生活中，我们正在无意识地使用与体验中。信息产品已从奢侈品变成了生活的必需品，我们生存的环境已经不再是单纯的物理环境，而是一个被数字技术所改造的人工环境，是一个虚拟和现实交互融合的空间。特别是网络技术的快速普及和发展，使人们意识到，网络就如同空气和水一样，将会无处不在，成为人们日常生活、学习和工作中必不可少的要素。

当今社会，信息化水平已成为衡量一个国家和地区现代化水平的重要标志。各国纷纷加快信息化建设步伐，抓住世界信息技术革命和信息化发展带来的机遇，实现社会经济的跨越

式发展。

我国的信息化建设取得了快速发展。改革开放尤其是 20 世纪 90 年代以来,我国信息化全方位、多层次推进,取得了重大进展,在经济、政治、文化、社会等领域发挥着越来越重要的作用。2012 年 7 月 19 日,中国互联网络信息中心(CNNIC)在北京发布《第 30 次中国互联网络发展状况统计报告》,截至 2012 年 6 月底,中国网民数量达到 5.38 亿,互联网普及率为 39.9%。手机网民规模达到 3.88 亿,手机首次超越台式计算机成为第一大上网终端。当前网民增长进入了一个相对平稳的阶段,互联网在易转化人群和发达地区居民中的普及率已经达到较高水平,下一阶段中国互联网的普及将转向受教育程度较低的人群以及发展相对落后地区的居民。目前,随着移动互联网的繁荣发展,移动终端设备价格更低廉、接入互联网更方便,为部分落后地区和难转化人群中的互联网推广工作提供了契机。

当前,信息通信技术发展日新月异,综合信息网络向宽带、融合、泛在的方向加速演进,新一代信息技术产业正在催生新的经济增长点。新一代信息技术分为六个方面,分别是下一代通信网络、物联网、三网融合、新型平板显示、高性能集成电路和以云计算为代表的高端软件。随着新一代信息技术的发展,使得数字化教学资源库建设的许多困难迎刃而解,也使得数字化教学资源在职业教育教学中占有了更加重要的地位。特别是云计算的发展,使得数字化教学资源的共享和共建成为可能。区域性职业教育教学资源建设必然需要依靠先进的信息技术,从而开始进一步提升职业教育的实力。

区域性职业教育数字化教学资源库建设是基于职业教育信息化发展的大社会背景,是全社会对于职业教育信息化重视的产物。职业教育信息化的发展阶段要求人们必须要在现阶段重视数字化教学资源库建设。

二、教育信息技术的快速发展奠定了教学资源建设的基础

随着信息技术的快速发展和普及,人们认识到教育信息化的重要性。对于教育工作者来说,这是一个大转变的时代。国家高度重视教育信息化建设。胡锦涛总书记在 2010 年的全国教育工作会议上明确提出:“要以教育信息化带动教育现代化,把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略”。我国自从 20 世纪 90 年代开始,就全力开始普及和推广教育信息化。教育信息化的含义可以理解为:“信息与信息技术在教育、教学领域和教育、教学部门的普遍应用与推广”。

我国的教育信息化发展基本上经历了以下三大阶段:

第一阶段是信息技术基础设施建设阶段。从 20 世纪 90 年代开始,我国的教育信息化进入信息技术基础设施建设阶段,这个阶段主要是配备基本的信息技术硬件条件,特别是计算机的配备等。这个阶段的一个形象比喻就是主要建设“路”。

第二阶段是信息技术软件资源建设阶段。从 21 世纪初开始,我国政府充分认识到教育信息化仅仅有硬件条件还不够,还需要软件条件,这个期间主要是开发和应用一些管理型软件资源。这个阶段的一个形象比喻就是主要造“车”。

第三阶段是信息技术应用与资源建设阶段。人们在配备软硬件时,越发感觉到,仅仅有硬件和软件设备还是不够,还需要有会使用的人员,以及相应的资源。就好比仅有路和车还不够,还需要有车上的“货”和“驾驶员”。所以,这个阶段主要是做好人员培训、建设资源以及促进应用。

从我国教育信息化的发展阶段来看,目前的教育信息化热点之一就是优质教育资源的建设与共享。区域性职业教育教学资源库建设正好契合了这一发展机遇与热点。

三、职业教育信息化的快速发展带来了教育教学方式新需求

在职业教育发展过程中,职业教育信息化一直是其核心工作之一。在职业教育中推进信息化,能够利用技术与教育相结合的巨大优势,促进职业教育信息资源的跨时空共享,有效配置职业教育资源,推动职业教育的快速普及。通过多媒体等信息技术手段对现有职业教育资源进行技术整合,能够使得知识和技能的展示方式更加多样化,提高学习的趣味性、灵活性和主动性,促进学习内容和策略的更新,提高技能培训的质量和效率。职业教育中的现代远程教育能够以网络技术优势模糊学校围墙、打破学历边界、跨越时空限制,融合各种教育形式的优势,将优秀的职业教育资源传输到四面八方,提高学习的开放程度,更有利于发展以就业为导向的职业教育。信息化和现代远程职业教育手段还可以促进个性化和自主性学习,推动全民教育、终身学习发展和学习型社会的形成。在职业教育领域,信息化的快速发展已经带来了教育教学方式变革的新需求。

在职业教育信息化过程中,随着教育教学方式新需求的形成,人们逐渐开始认识到资源建设的重要性。人们意识到信息基础设施建设只是职业教育信息化的基础,好比是“路”,软件资源建设则好比在路上跑的“车”。当前的状况是已有宽阔的路和性能良好的车,但是,造价昂贵的“路”和“车”未能发挥良好的作用,其根本原因是,可供车载的“货物”——数字化教学资源总体上的匮乏。因此,职业教育信息化的核心之一就是资源建设。从江苏省职业教育信息化发展的情况看,其教育信息化工作一直走在全国的前列,但是职业院校教学工作的信息化受制于教学资源库的建设情况,与世界先进国家和地区教育信息化的发展水平尚有很大差距。从适应和引导需求的角度看,如何抓住教育信息化快速发展的契机,促进职业教育教学方式的转变,建设职业教育数字化教学资源,成为当前教育信息化的重要任务。

四、教育信息化政策明确了职业教育教学资源建设的方向

进入 21 世纪以来,各级教育行政部门和职业学校以及社会各界十分重视职业教育信息化的发展,采取有力措施,积极推动职业教育信息化建设,职业教育信息化发展取得了显著成就。最近几年我国职业教育信息化有了许多新发展,这种新发展主要体现在政策制度、技术设施、信息资源、人才培养和重大应用五大维度。在政策方面,职业教育信息化建设已经纳入上述组织管理机构的职能范围和工作内容。首先建立健全组织机构,为职业教育信息化提供组织保障。根据国家信息化领导小组的要求,教育部成立了以部长为组长的“教育信息化领导小组”,领导全国教育信息化的建设和发展;之后,教育部成立“教育政务信息化领导小组”以及“教育管理软件评测委员会”。其次,制定了规划,实施政策,引导职业教育信息化持续发展。在技术设施方面,基础设施建设成效显著,职业学校硬件装备水平不断提高,技术标准和管理规范体系框架初步建立。在信息资源方面,教育部现代远程职业教育资源建设项目取得阶段性成果。全国远程职业教育信息资源开发基地相继成立。在人才培养方面,快速普及面向全体学生的信息技术教育,加大中、初级信息技术技能型应用人才培养力度。积极推进职业教育信息化建设研发、管理和应用人员培训。在重大应用方面,全国现代远程职业教育公共服务体系初步形成。职业教育政务信息化建设步伐进一步加快。信息技术在教育、教学和科研中的应用水平不断提高。

在职业技术教育领域,自“十一五”规划纲要实施以来,在中央和各地方政府的推动下,国家和地方政府制定的促进职业教育发展政策中,无不提到了职业教育信息化,也都提到了优质教育教学资源开发和建设的重要性。2002年,国务院发布了《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》。该文件提出实施科教兴国战略,大力推进职业教育的改革与发展,特别是明确地提出:“加强职业教育信息化建设,推进现代信息技术在教育教学中的应用。积极发展现代远程职业教育,开发职业教育资源库和多媒体教育软件,为职业学校和学生提供优质教育资源。”这是首次在国家职业教育发展文件中正式提出开发和建设职业教育资源库的要求。国务院于2005年又发布了《国务院关于大力发展职业教育的决定》文件提出要:“加强职业教育信息化建设,推进现代教育技术在教育教学中的应用。”

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》针对“数字教育资源共建共享的有效机制尚未形成,优质教育资源尤其匮乏”的问题,明确指出:“信息技术对教育发展具有革命性影响,必须予以高度重视”。提出“加强优质教育资源开发与应用。加强网络教学资源体系建设。引进国际优质数字化教学资源。开发网络学习课程。建立数字图书馆和虚拟实验室。建立开放灵活的教育资源公共服务平台,促进优质教育资源普及共享。”

2012年,教育部发布了《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》,提出:“实施优质数字教育资源建设与共享是推进教育信息化的基础工程和关键环节。到2015年,基