



Information Technology

高等教育信息化 发展研究报告(2015)

教育部科技发展中心 编著

清华大学出版社





Information Technology

高等教育信息化 发展研究报告(2015)

教育部科技发展中心 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

2015 年是教育信息化发展的重要一年,也是一个里程碑式的年份。这一年,信息技术在教育的应用展现了无限的可能。在这样的背景下,教育部科技发展中心再次启动了关于高等教育信息化发展的状况调查研究与典型案例收集分析工作。这些调研,为我们全方位了解当前中国高校信息化的发展进程,提供了很好的数据与素材,也为高校信息化的未来规划提供可资参考借鉴的信息。

本次研究采用问卷调查和案例研究两种方法,邀请了国内在信息网络、教学资源、教育技术、信息化标准等方面一线实践和研究的若干专家参与了设计问卷、数据分析、报告编写工作。报告分为上、下两篇:上篇是基于调查数据的研究报告,下篇是国内外教育信息化典型案例的比较研究,重点体现了信息化规划、教育科研网建设管理、数字图书馆、大数据及管理、移动学习、MOOC 等信息化领域热点话题的国内外发展状况。通过此次专题研究可以达到以下目的:

- 全面展示我国高校在基础设施与网络建设、应用系统开发与采纳、教学资源建设与共享、保障体系建立与执行、技术标准制订与推广五个方面的发展现状,为高等教育信息化研究、高校信息化规划提供第一手信息;
- 通过国内外高校教育信息化建设应用典型案例的比较研究,分析国外发展先进经验,展示中国高等教育信息化发展特点;
- 通过与 2011 年全国高校信息化现状调查的比较研究,揭示我国高等教育信息化的发展规律和阶段性特点,为下一步发展找到目标和定位。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

高等教育信息化发展研究报告:2015 / 教育部科技发展中心编著. —北京:清华大学出版社,2015(2016.1重印)
ISBN 978-7-302-42119-1

I. ①高… II. ①教… III. ①信息技术—应用—高等教育—研究报告—中国—2015 IV. ①G64-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 260895 号

责任编辑:柴文强 杨如林

装帧设计:铁海音

责任校对:徐俊伟

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:虎彩印艺股份有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:210mm×285mm

印 张:26.5

字 数:806 千字

版 次:2015 年 12 月第 1 版

印 次:2016 年 1 月第 3 次印刷

印 数:3101~3400

定 价:180.00 元

产品编号:067074-01

编委会名单

顾问：赵沁平

策划委员会

主任：李志民

副主任：李建聪 周 静 袁成琛

成 员：（按姓氏笔画为序）

万 猛 史元春 朱 强 余胜泉 张淑林 李宝进 李 星 杨健安
汪 琼 宓 詠 傅宇凡 曾 艳 蒋国珍

编写委员会

主 编：李志民

副主编：曾 艳 汪 琼

成 员：（按姓氏笔画为序）

王志鹏 史元春 任 罡 刘 玉 刘 玲 刘 莹 孙 雨 安 捷
朱 强 余胜泉 吴 茜 吴晓兵 张国罡 张 杰 张培叶 张淑林
李兴权 李志民 李芳平 李宝进 李 星 杜 进 杜 婧 杨健安
汪 琼 宓 詠 郑 莉 姚晓霞 胡忠辉 胡 博 赵泽宇 倪 瑞
夏玉良 袁成琛 崔 璨 梁 勇 黄 晨 傅宇凡 曾 艳 蒋国珍

改革开放以来，党和国家一直把教育放在优先发展的战略地位，高等教育在人才培养和科技创新中发挥着急先锋的作用。

2010年，我国颁布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2011-2020）》，指出了信息技术对教育发展具有革命性影响。2012年，教育部正式印发了《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》，确定了建设“三通两平台”的教育信息化布局，教育信息化对教育改革发展的支撑引领作用日益凸显。

当前，“互联网+”与“大众创业、万众创新”浪潮席卷而来，大学既是互联网应用的主战场，又是培养创新型人才的梦工厂，融合与创新将成为教育信息化发展的关键词。信息化与教学融合，在线课程、翻转课堂等教学形式的出现，促进了传统教育模式的转型；信息化与科研融合，数字化科研协作支撑平台、大数据高性能计算等工具的应用，促进了科研方法的创新。信息化和教育治理融合，用信息化手段支撑我国教育治理的顶层设计和流程再造，加快了教育治理现代化进程。

要实现教育治理现代化，需要对信息化全局有所把握和了解，要有客观的数据来源、合理的数据模型和统计方法，深度的数据挖掘和研究解读，才能形成科学的决策。

2015年是“十二五”收官之年，也是“十三五”规划之年，我们有必要认真总结，全面分析评估“十二五”取得的成绩，分析遇到的新情况、新问题，深入对比研究，为“十三五”规划的编制打下坚实的基础。

为此，教育部科技发展中心编著了《高等教育信息化发展研究报告（2015）》，这是第二次对高等教育信息化发展的全面统计分析与总结。该报告汇集了数十名教育信息化领域专家，通过对300多所高校的信息化进展作了基础数据的调查、统计，兼顾了国内外对比及发展趋势研究，为政府、高校、及相关产业机构决策提供了宝贵的第一手材料和专业解读。

融合与创新，是“十三五”教育信息化的关键词。我们要坚持应用驱动，在应用中融合，在融合中创新，进一步深入推进教育综合改革、在更高层次上促进教育公平、全面提升教育质量，为我国教育事业全面、率先实现现代化，做出新的、更大的贡献。

《高等教育信息化发展研究报告》编委会

Contents | 目 录

概 览	高等教育信息化建设与应用现状	1
第一节	项目背景	1
第二节	研究目标	1
第三节	实施过程	2
第四节	重要结论	5

上篇 中国高等教育信息化现状调查报告

第一章	基础设施建设	11
引言		11
第一节	高校校园网络建设基本状况分析	11
第二节	联网设备和终端情况	37
第三节	高校信息安全保障措施	44
第二章	应用系统建设	58
引言		58
第一节	公共信息服务平台	58
第二节	教学管理信息化	81
第三节	科研管理信息化	89
第四节	后勤管理信息化	96
第五节	专题网站建设及应用	99
第三章	教育资源建设	106
引言		106
第一节	高校数字化教学资源建设状况	106
第二节	高校数字化教学资源管理状况	127
第三节	高校数字化教学资源应用状况	139
第四节	高校移动学习进展状况分析	144
第五节	高校慕课课程教师调查	157

第四章 保障体系建设.....	174
引言	174
第一节 高校教育信息化机制建设状况	174
第二节 高校教育信息化人才队伍.....	181
第三节 高校信息化资金投入.....	188
第五章 技术标准建设.....	192
第一节 国内教育信息化标准组织及标准制订	192
第二节 我国参与的国际标准化工作概述与现状	215
第三节 中国教育信息化标准趋势与展望	218

下篇 国际高等教育信息化典型案例比较研究

第六章 中美高校信息化战略规划比较研究及案例分析	221
第一节 中美高校信息化规划特色与差异	221
第二节 美国大学信息化规划典型案例解读	226
第三节 中国大学信息化规划典型案例解读	230
第四节 基本结论	244
第七章 国际教科网建设和应用现状比较研究.....	246
第一节 中国教育和科研计算机网CERNET发展状况	246
第二节 国外教科网建设和应用现状比较	253
第三节 基本结论	273
第八章 国际数字图书馆比较研究.....	275
第一节 中国高等教育文献保障体系发展状况	275
第二节 中外开放存取发展概况研究.....	294
第三节 中外信息素养教育发展概况研究	316
第四节 中外图书馆移动服务概况研究	322

第九章 国际高校管理和科研大数据比较研究.....	330
第一节 高校大数据管理及其实践分析	330
第二节 高校科研信息化与科研大数据的发展分析	345
第三节 高校科学数据与数据管理研究探索	351
第十章 国际移动学习发展状况比较研究	365
第一节 中国移动学习典型案例解读.....	365
第二节 国外移动学习典型案例解读.....	372
第三节 移动学习发展趋势分析.....	383
第十一章 国际MOOC发展现状及比较研究	385
第一节 MOOC发展缘起及中国MOOC元年.....	385
第二节 中外高校MOOC的发展及比较研究.....	389
第三节 MOOC热点和趋势分析.....	398
附录 2014年度中国大陆高校网站综合影响力国际排名状况	405
后记	413

高等教育信息化建设与应用现状

- 第一节 项目背景
- 第二节 研究目标
- 第三节 实施过程
- 第四节 重要结论

第一节 项目背景

党的十八大报告提出要促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，习近平总书记在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上强调“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化”，信息化已被提升至国家发展战略的高度。教育信息化是国家信息化的重要组成部分，是构建信息时代现代化国民教育体系、形成学习型社会、促进科技创新和社会和谐的内在要求，具有基础性、战略性、全局性的地位。

2010年，《国家中长期教育规划纲要》将教育信息化单列一章专门部署，2012年3月，教育部颁布《教育信息化十年发展规划（2011~2020年）》，规划中对高等教育信息化提出了“推动信息技术与高等教育高度融合，创新人才培养模式”的发展任务。而在这样的发展目标指导下，在过去的三年间，信息技术与教育真正开始了深度融合的进程。

2014年以来，大规模开放在线课程（MOOC）在中国落地生根，长足发展，“翻转课堂教学法”迅速普及，大小互联网企业描绘出“在线教育”的蓝海，各类移动终端层出不穷，带动移动应用爆炸式发展，加上3D打印、可穿戴技术、HTML5、4G等新技术的点缀，技术在教育的应用展现了无限的可能。

正是在这样的背景下，我们再次启动了“关于高等教育信息化发展的状况调查研究与典型案例”收集分析工作，这些调研工作，为我们全方位了解当前中国高校信息化的发展进程，提供了很好的数据与素材，也可以为高校信息化的未来规划提供可资参考借鉴的信息。

在进行高等教育信息化实践状况的调研过程中，我们深刻感受到高校信息化建设和发展有了两个重大转变：第一，工作理念的转变，从管理的角度，转变为以服务为核心，思考如何深化和拓展服务（数据化服务、服务信息化）；第二，工作思路的变化，从为建设而建设，转向以适应用户、业务部门的需求出发进行投入和建设，从而让信息化技术成为学校业务发展的数据基础和支撑工具。这样的变化，也是十二五期间高等教育信息化得以迅速发展的关键原因。

第二节 研究目标

为了对中国高等教育信息化的发展进程有一个较为全面客观且持续的描绘，教育部科技发展中心再次启动了“高等教育信息化发展研究报告”课题，希望通过这项专题研究：

- 了解继2011年9月至12月第一次全国高校信息化现状调查之后，国内高校在基础设施与网络建

设、应用系统开发与采纳、教学资源建设与共享、保障体系建立与执行、技术标准制订与推广五个方面的最近发展状况；

- 收集和整理若干高校教育信息化建设应用的典型案例，深度揭示中国高等教育信息化发展的阶段性特点和建设历史；
- 收集各个领域发展的热点问题，分析与比较国内外高校在信息化规划、建设以及应用方面的状况，剖析现状背后的深层次体制机制原因。

第三节 实施过程

本次对中国高等教育信息化现状的调研采用了问卷调查和案例研究两种方法。

2013年7月，教育部科技发展中心邀请了国内在信息网络、教学资源、教育技术、信息化标准等方面有多年研究和实践的数十位资深专家，就设计面向全国高校的教育信息化现状调查问卷开展相应的研究工作，并分工编写中国高等教育信息化发展中若干重要领域的典型案例。在专家团队研究的基础上，经过多轮讨论定稿了“2014年高等教育信息化建设与应用现状调查问卷”。

2014年5月至8月，教育部科技发展中心组织了第二次面向全国高校的“高等教育信息化建设与应用现状调查”活动，由《中国教育网络》杂志社承办。

考虑到教育信息化数据分布在学校各部门，所以此次调查设计了四份问卷，分别是“面向校级信息化管理部门：教育信息化建设与管理现状”、“面向信息中心/计算中心：信息化建设与应用现状”、“面向网络中心/高性能计算中心：信息化基础设施建设现状”、“面向教育技术中心/计算中心：信息技术教学应用现状”。调查问卷直接发往各高校的校长办公室，由校长办公室发给相关部门填写，并负责问卷的回收。

由于本次调查得到了部分国内高校的充分重视，以问卷一为例，调查问卷的填写者中高校信息办、网络中心和信息中心负责人、校长办公室负责人的比例高达95%（参见图0-1），从而保证了调查问卷具有较高的质量和可信度。

本次调查共面向全国普通高等学校发放问卷2000多份，截止2014年8月31日，共回收240个高校的问卷960份，最终有效问卷为233所高校932份。

为了了解此次调查的效度，我们对有效返回问卷单位的地区分布进行了分析，如图0-2所示。从区域结构来看，本次调查的高校所在区域包括：北京市、天津市、河北省、辽宁省、吉林省、黑龙江省、上海市、江苏省、广东省、湖北省、内蒙古自治区、陕西省、甘肃省、香港地区等30个省、市、自治区。其中，华东地区参与的高校较多，华南、西北地区高校数据较少。

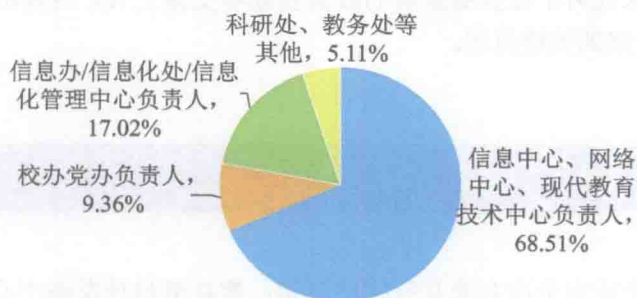


图0-1 问卷一填写者分析

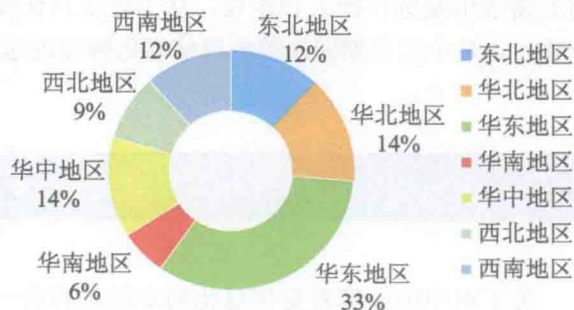


图0-2 各地区参与调研高校构成情况

从表0-1对每个问卷参与学校的分地区分类类型统计来看，此次调查数据还是具有一定的代表性

的,可以反映当前中国高校教育信息化建设的状况和应用水平。

表0-1 调研高校在各地区的分布情况

	学校类别	985/211院校	一般本科院校	高职高专院校
问卷一	东北地区	在本次调研院校百分比(%)	10.71	11.90
		在本地区同类高校百分比(%)	54.55	14.02
	华北地区	在本次调研院校百分比(%)	23.21	12.70
		在本地区同类高校百分比(%)	39.39	13.79
	华东地区	在本次调研院校百分比(%)	26.79	34.92
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	18.72
	华南地区	在本次调研院校百分比(%)	7.14	5.56
		在本地区同类高校百分比(%)	66.67	10.61
	华中地区	在本次调研院校百分比(%)	10.32	10.32
		在本地区同类高校百分比(%)	11.30	11.30
	西北地区	在本次调研院校百分比(%)	12.50	10.32
		在本地区同类高校百分比(%)	58.33	18.84
问卷二	东北地区	在本次调研院校百分比(%)	8.93	13.49
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	17.35
	华北地区	在本次调研院校百分比(%)	10.71	12.20
		在本地区同类高校百分比(%)	54.55	14.02
	华东地区	在本次调研院校百分比(%)	23.21	13.01
		在本地区同类高校百分比(%)	39.39	13.79
	华南地区	在本次调研院校百分比(%)	26.79	34.96
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	18.30
	华中地区	在本次调研院校百分比(%)	7.14	5.69
		在本地区同类高校百分比(%)	66.67	10.61
	西北地区	在本次调研院校百分比(%)	10.71	9.76
		在本地区同类高校百分比(%)	54.55	10.43
问卷三	东北地区	在本次调研院校百分比(%)	12.50	10.57
		在本地区同类高校百分比(%)	58.33	18.84
	华北地区	在本次调研院校百分比(%)	8.93	13.82
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	17.35
	华东地区	在本次调研院校百分比(%)	10.71	12.30
		在本地区同类高校百分比(%)	54.55	14.02
	华南地区	在本次调研院校百分比(%)	23.21	13.11
		在本地区同类高校百分比(%)	39.39	13.79
	华中地区	在本次调研院校百分比(%)	26.79	34.43
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	17.87
	西北地区	在本次调研院校百分比(%)	5.36	5.74
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	10.61
问卷四	东北地区	在本次调研院校百分比(%)	12.50	9.84
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	10.43
	华北地区	在本次调研院校百分比(%)	12.50	10.66
		在本地区同类高校百分比(%)	50.00	18.84
	华东地区	在本次调研院校百分比(%)	7.41	13.22
		在本地区同类高校百分比(%)	80.00	16.33
	华南地区	在本次调研院校百分比(%)	7.41	13.22
		在本地区同类高校百分比(%)	80.00	16.33
	华中地区	在本次调研院校百分比(%)	7.41	13.22
		在本地区同类高校百分比(%)	80.00	16.33
	西北地区	在本次调研院校百分比(%)	7.41	13.22
		在本地区同类高校百分比(%)	80.00	16.33

(续表)

学校类别			985/211院校	一般本科院校	高职高专院校
问卷四	东北地区	在本次调研院校百分比(%)	14.81	12.40	10.91
		在本地区同类高校百分比(%)	72.73	14.02	5.17
	华北地区	在本次调研院校百分比(%)	20.37	14.88	12.73
		在本地区同类高校百分比(%)	24.24	15.52	3.50
	华东地区	在本次调研院校百分比(%)	27.78	33.06	40.00
		在本地区同类高校百分比(%)	26.67	17.02	5.30
	华南地区	在本次调研院校百分比(%)	3.70	5.79	9.09
		在本地区同类高校百分比(%)	33.33	10.61	3.82
	华中地区	在本次调研院校百分比(%)	12.96	10.74	12.73
		在本地区同类高校百分比(%)	72.73	11.30	3.45
	西北地区	在本次调研院校百分比(%)	12.96	9.09	3.64
		在本地区同类高校百分比(%)	66.67	15.94	1.94
	西南地区	在本次调研院校百分比(%)	7.41	13.22	10.91
		在本地区同类高校百分比(%)	80.00	16.33	3.77

各地区参与本次调研的高校在构成上的具体情况见图0-3和图0-4。

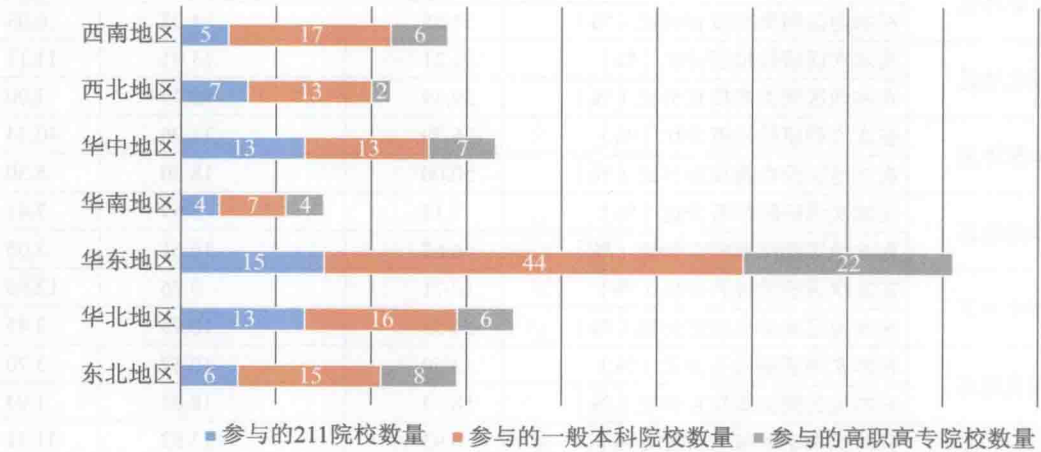


图0-3 问卷一 各地区参与调研高校构成情况

报告中的数据除了来自本次四个问卷的调查外，图书馆资源部分的数据来自2013年CALIS管理中心对全国高校自建特色数据库所做的调查，MOOC调研部分的数据来自2014年12月份对已开展慕课教学的23所高校和100位慕课教师的调查。根据办学层次与办学水平，本报告将调研院校划分为三类：211院校、一般本科院校和高职高专学校。这些调研的实施细节请参看相应章节中的说明。

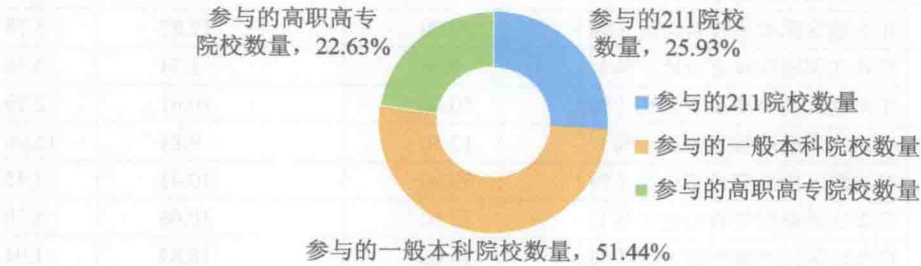


图0-4 问卷二 各地区参与调研高校构成情况

在本调查报告中主要用到五种统计分析的图形：柱状图、条形图、饼图、环形图和雷达图。其中：

柱状图由一系列高度不等的纵向条纹组成，每一个纵向的条纹表示一个数值。用来比较一组或多组数值之间的多少或大小关系。

条形图与柱状图类似，由一系列长度不等的横向条纹组成，每一个横向的条纹表示一个数值，用来比较数值之间的多少或大小关系。当需要进行比较的数值较多或说明文字较多时，为了显示更清晰，多使用条形图。在报告中还使用了堆积条形图，堆积条形图是对每一个横向的条纹又进行了更细致的分类，划分为不同填充颜色或填充图案的几段，每一段表示一个更细致的分类的数值。

饼图是在一个圆形上以圆心为轴切割为几个填充颜色或填充图案的扇形，这些扇形的大小表示不同的内容在整体中所占比例。饼图能清楚地表示各组成部分在总体中所占的份额。

箱图是一种用作显示一组数据分散情况资料的统计图。箱体矩形框的上、中、下3条平行线依次表示变量的75%、50%、25%分位数，因此箱的上边线与下边线之差包含了变量约50%的数值。中间的竖线向上和向下触及的两条横线分别表示变量本体的最大值和最小值。在同一数轴上，将几批数据的箱形图并行排列，几批数据的中位数、异常值、分布区间等形状信息便昭然若揭。在一批数据中，哪几个数据点出类拔萃，哪些数据点表现不及一般，这些数据点放在同类其他群体中处于什么位置，可以通过比较各箱形图的异常值看出。各批数据的四分位距大小，正常值的分布是集中还是分散，观察各方盒和线段的长短便可明了。每批数据分布的偏态如何，分析中位线和异常值的位置也可估计出来。

雷达图是基于一种形似导航雷达显示屏上的图形而构建的一种多变量对比分析技术，由若干个同心圆组成；同心圆向外引若干条射线，它们之间等距，每一个圆代表一定的分值，由圆心向外分值增加，每条射线末端放一个被研究的指标。使用雷达图方便于同时对多个指标的对比分析和对同一个指标在不同时期的变化进行分析。

第四节 重要结论

通过本次调研数据，我们看到经过多年的努力，我国高等教育信息化发展水平已经有了大幅度的提高，进入到应用普及推广阶段。下面就高校信息化基础设施建设状况、高校综合管理信息化及应用状况、高校信息化战略规划及保障机制等三个方面，总结本次调研的主要发现。

一、高校信息化基础设施建设状况

1. 信息化基础设施建设基本到位，100%学校联网

经过二十年的发展，高校信息化基础设施建设长足发展，无论是计算机数量还是网络覆盖情况都有了很大的提高，尤其是在社会移动网络迅速普及的情况下，高校的互联网接入覆盖的范围越来越广泛，几乎所有的学校都已经连接了互联网。以出口带宽为例，2014年出口带宽超过1G的高校占69.17%，而2011年，仅有49.17%出口带宽在1G以上的学校。不少高校在学生活动集中区域都布置了无线网络。

三年间，无论带宽如何扩展，校园网内的主干网带宽利用率都在60%上下，而出口带宽利用率则都超过或接近75%，均已经超过网络带宽利用率60%的警戒线，并向80%冲刺，人们越来越依赖于互联网，尤其是在线学习的发展，更是以前所未有的态势冲击整个高校网络。网络拥堵势必影响资源利用，网络扩容和升级是高校信息化持续的工作。

2. 学校信息化系统及运维方面开始购买社会服务

从调研中发现，将学校网络尤其是宿舍区网络外包的比例增加明显，学校的信息系统更新也较多

地开始采购商业系统而非靠自己队伍研发,不少高校同时也指出:在与社会公司或服务提供商合作中,强调以学校为主导的重要性。

3. 高校信息化安全工作已有部署,技术手段需要与时俱进

调查数据显示,100%学校都成立了信息化安全工作小组,在体制上十分重视信息化安全工作,但在技术防范手段方面,与国外高校相比,较为单一。相关培训工作需要跟上。

二、高校综合管理信息化建设与应用状况

1. 信息化应用已经渗入学校主流业务

目前高校信息化应用系统已经涵盖到教学、科研、管理等学校主要业务上。在各高校的综合管理信息化进程中,各个种类的应用系统建设此起彼伏,不断更新换代。这些应用系统以业务部门纵向的业务为主,以校务核心业务为主,包括公共信息服务平台系统应用、教务教学管理系统应用、科研管理系统应用、后勤管理信息应用等。并且,在各个应用的发展中,也出现了资源整合、业务融合的趋势,这将有助于未来体现融合意志的统一身份认证、数据共享平台、信息门户等相关的系统逐渐走进高校信息化舞台中心。

2. 信息门户系统已成为高校信息化系统的“集成器”

高校信息门户是面向高校教师、学生、职员和校友的大型专用网站。现阶段的门户技术包括统一用户认证、集成服务、安全访问控制和授权管理等。部分高校的信息门户实现了应用集成和信息的集成,可进行内容管理与知识管理,为各类用户提供业务操作的统一入口。目前,已经开始有一些高校在探索更高层次的数据集成和云服务应用集成。在集成的服务系统中,2014年体现出了向师生切身相关的日常信息服务倾斜的现象,如集成学生管理信息系统、科研信息系统的高校明显增加,也从侧面反映了高校信息化需求驱动力的转变。

3. 数据共享与交换是当前高校信息化系统整合与应用提升的关键

数据共享的建设是信息化工作发展到一定阶段的需要,数据共享环境的好坏直接影响在此基础上的教学、科研、管理、社区服务等方面的信息化工作。2011年、2014年两次调研都参与的120所高校中,建立了校园公共数据库或数据交换系统的学校有明显增加,2011年建立该系统的学校仅占54.71%,到2014年则占了73.33%。在调查中不少高校也谈到信息系统的信息共享与交换需要协调、需要机制,仍处于摸索探索阶段。

4. 基本管理信息系统已经具备,应用系统发展不均衡

高校各职能部门的管理信息系统往往是最先得到建设的,财务系统、人事系统、学籍系统、教务系统都已经到位,但相关业务的应用系统建设并不均衡,这与政策推动有关。

以网络教学平台为例,2011年有74.17%的学校或院系(不包括网络学院)统一建有网络教学平台,不同地区差异不大。这一比例到2014年则增加到了85.83%。大多数学校对教师使用网络教学平台的方式并不进行强制要求,75.73%的高校教师以自愿使用为主,少部分学校(约16.50%)对教师使用网络教学平台有要求,6.80%的学校要求教师必须使用网络教学平台。这表明众多高校和教师对于网络教学平台对于教学的作用以及对人才培养的价值认识不够。同样被低估而未能得到有效建设的是科研方面的应用系统,如信息和数据交流系统、设备共享平台等。

三、高校信息化战略规划及保障机制状况

1. 信息化规划逐渐受到重视,不少学校已经成文

绝大多数学校都由校级领导分管信息化,他们主要负责制定全校的信息化规划、信息化相关政策

和规范,以及ICT预算。各高校在主管校领导的领导下已经开始将信息化建设规划正规化、常态化,两次调研均参与的120所高校中,将信息化规划单列的高校从之前的64所上升到了77所,到2014年,无成文信息化规划的学校仅2所,而这个数字在2011年是12所。

2. 学校信息化相关部门日渐融合,功能明确

随着信息技术的发展,高校信息化相关部门率先开始了机构重组和流程改造。在参与了两次调研的120所高校中,在2011年时,仍有11.67%的学校无专门的部门进行信息化建设与规划工作,而到2014年,基本上所有学校都已经建立相关的信息化建设与规划部门,并且,有32所高校已经设立了专职信息化管理的部门来负责规划制定、IT项目与经费管理、与院系部处信息化关系协调等工作,其中25所高校还将以前的网络中心,图书馆,教育技术中心/电教中心,计算中心等部门进行了合并,合并后的名称各不相同。

3. 专业的信息化人才队伍逐渐形成

信息化部门的人员组成中,信息化部门人数为10人以下的学校,2011年占了57.5%,而2014年多数学校建置已经超过10人,10人以下的学校仅占21.6%。其中,985/211院校的信息化部门人数最多,其次是一般本科院校,高职高专最少。从学历结构来看,985/211院校信息化管理部门人员的平均学历要高于一般本科院校,一般本科院校又高于高职高专。

4. 信息化经费投入趋于稳定

调研数据显示,信息化专项经费与常规经费基本保持稳定并略有增长趋势。在信息化经费的来源上,高校信息化建设资金来源主要是专项财政预算资金和单位自筹资金,西部地区以及高职高专院校受政策影响,信息化经费投入增加,信息化建设水平得到提升。

上篇

中国高等教育信息化 现状调查报告

- 
- | | |
|-----|--------|
| 第一章 | 基础设施建设 |
| 第二章 | 应用系统建设 |
| 第三章 | 教育资源建设 |
| 第四章 | 保障体系建设 |
| 第五章 | 技术标准建设 |