



国际标准连续出版物号: ISSN1008-7648

国内统一连续出版物号: CN11-3663/G4

北京广播电视大学学报

Journal of Beijing Open University

(增刊)

总第87期

BJOU

2014.秋

主 管: 北京市教育委员会

主 办: 北京广播电视大学

编辑委员会

主 任 委 员: 胡晓松

副主任委员: 张铁道 梁小瑞

委 员: (以姓氏笔画为序)

任文召 余沪荣 李一建

李文杰 李 哲 李继先

张纪勇 张亚斌 周 宏

唐 荔 夏海云 高勤丽

主 编: 张铁道

副 主 编: 李 哲

责任编辑: 张春华 李 奕

英文编辑: 殷 蕾

美术设计: 魏学智

出 版: 北京电大学刊杂志社

出版日期: 2014年10月20日

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

发 行: 北京电大学刊编辑部

地 址: 北京市海淀区皂君庙甲4号

电 话: 010-82192129

邮 箱: xuebao@mail.btvu.org

邮政编码: 100081

国际标准刊号: ISSN1008-7648

国内统一刊号: CN11-3663/G4

(2013)京新出报刊增准字第(466)号

定 价: 10.00元

版权声明:

1. 未经本刊书面许可, 不得为任何目的, 以任何形式或手段使用本刊的任何图文。

2. 本刊发表的文章都将用于本刊的网络版、电子版, 还将用于与其他网站交换信息, 不再另行通知。作者如有异议, 请提前告知。

前言.....	1
Part I 新媒体联盟地平线报告 (2014高等教育版)	3
一、概述.....	4
二、驱动高等教育技术采用的关键趋势.....	6
近期趋势.....	7
社交媒体的日益普及.....	7
整合在线学习、混合式学习和协作学习.....	9
中期趋势.....	10
基于数据学习与评价的兴起.....	10
从学生作为消费者到学生作为创造者的转变.....	11
长期趋势.....	13
应对变革的敏捷方法.....	13
在线学习的演化.....	14
三、阻碍高等教育技术采用的重要挑战.....	16
可解决的挑战.....	17
教师数字媒介素养不高.....	17
缺乏对教学的激励机制.....	19
困难的挑战.....	20
来自新型教育理念与方法的竞争.....	20
教学创新的推广.....	22
严峻的挑战.....	23
扩大教育规模.....	23
保持教育的適切性.....	24
四、高等教育中教育技术的重要进展.....	26
采纳阶段:1年以内	27
翻转课堂.....	27
学习分析.....	29
采纳阶段: 未来2~3年.....	31
3D打印.....	31
游戏和游戏化.....	32
采纳阶段: 未来4~5年	34
量化自我.....	34
虚拟助手.....	36
新媒体联盟地平线项目2014高等教育版专家组成员	38

Part II 新媒体联盟地平线报告（2014基础教育版）	39
一、概 述	40
二、驱动学校应用教育技术的关键趋势	42
近期趋势	43
重塑教师角色	43
追求深度学习	44
中期趋势	46
增强开放教育资源关注度	46
增强混合学习设计的应用	48
长期趋势	49
加强直觉技术应用	49
重塑学校运行机制	51
三、阻碍学校应用教育技术的重要挑战	53
可应对的挑战	53
提供实景学习机会	54
整合个性化学习	55
困难的挑战	57
培养复合思维及交流能力	57
确保学生信息安全	58
严峻的挑战	60
应对新教学模式的竞争	60
推动正规教育与时俱进	62
四、基础教育中技术的重要进展	63
采纳阶段：1年以内	64
自带设备	64
云计算	66
采纳阶段：未来2~3年	68
游戏和游戏化	68
学习分析	69
采纳阶段：未来4~5年	71
物联网	71
可穿戴技术	73
新媒体联盟地平线项目2014基础教育版专家组成员	75

Part III 新媒体联盟地平线报告（2014图书馆版）	81
一、概述	82
二、驱动高校图书馆中技术采纳的趋势	83
近期趋势	84
对出版物的研究数据管理的关注度不断提升	84
优先发展移动内容与传递	86
中期趋势	88
学术记录的发展本质	88
提升研究内容的可访问性	90
长期趋势	91
技术、标准、基础设施的持续进步	91
多学科研究的兴起	93
三、阻碍高校图书馆技术采纳的重要挑战	95
可解决的挑战	95
将高校图书馆嵌入到课程	95
反思图书馆员的角色与技能	97
困难的挑战	98
采集与存档数字化研究成果	98
来自其他服务途径的竞争	100
严峻的挑战	102
如何面对彻底变革的需要	102
开展持续的整合、互操作与合作项目	103
三、高校图书馆技术的重要发展	105
采纳阶段：1年以内	106
电子出版	106
移动应用	107
采纳阶段：2~3年	109
文献计量学和引用技术	109
开放内容	111
采纳阶段：4~5年	112
物联网	112
语义网和键连资料	114
新媒体联盟地平线项目2014图书馆版专家组	116

Contents

Preface	1
Part I Horizon Report: 2014 Higher Education Edition	3
Executive Summary	4
Key Trends Accelerating Higher Education Technology Adoption	6
Fast Trends: Driving changes in higher education over the next one to two years	7
Growing Ubiquity of Social Media	7
Integration of Online, Hybrid, and Collaborative Learning	9
Mid-Range Trends: Driving changes in higher education within three to five years	10
Rise of Data-Driven Learning and Assessment	10
Shift from Students as Consumers to Students as Creators	11
Long-Range Trends: Driving changes in higher education in five or more years	13
Agile Approaches to Change	13
Evolution of Online Learning	14
Significant Challenges Impeding Higher Education Technology Adoption	16
Solvable Challenges: Those that we understand and know how to solve	17
Low Digital Fluency of Faculty	17
Relative Lack of Rewards for Teaching	19
Difficult Challenges: Those we understand but for which solutions are elusive	20
Competition from New Models of Education	20
Scaling Teaching Innovations	22
Wicked Challenges: Those that are complex to even define, much less address	23
Expanding Access	23
Keeping Education Relevant	24
Important Developments in Educational Technology for Higher Education	26
Time-to-Adoption Horizon: One Year or Less	27
Flipped Classroom	27
Learning Analytics	29
Time-to-Adoption Horizon: Two to Three Years	31
3D Printing 40	31
Games and Gamification	32
Time-to-Adoption Horizon: Four to Five Years	34
Quantified Self	34
Virtual Assistants	36
The NMC Horizon Project: 2014 Higher Education Edition Expert Panel	38

Part II Horizon Report :2014 K–12 Edition	39
Introduction	40
Key Trends Accelerating Educational Technology Adoption in Schools	42
Fast Trends: Driving educational technology adoption in schools over the next one to two years	43
Rethinking the Roles of Teachers	43
Shift to Deeper Learning Approaches	44
Mid–Range Trends: Driving educational technology adoption in schools within three to five years	46
Increasing Focus on Open Educational Resources	46
Increasing Use of Hybrid Learning Designs	48
Long–Range Trends: Driving educational technology adoption in schools in five or more years	49
Rapid Acceleration of Intuitive Technology	49
Rethinking How Schools Work	51
Significant Challenges Impeding Educational Technology Adoption in Schools 18	53
Solvable Challenges: Those that we understand and know how to solve	53
Creating Authentic Learning Opportunities	54
Integrating Personalized Learning	55
Difficult Challenges: Those that we understand but for which solutions are elusive	57
Complex Thinking and Communication	57
Safety of Student Data	58
Wicked Challenges: Those that are complex to even define, much less address	60
Competition from New Models of Education	60
Keeping Formal Education Relevant	62
Important Developments in Technology for Schools	63
Time–to–Adoption Horizon: One Year or Less	64
BYOD	64
Cloud Computing	66
Time–to–Adoption Horizon: Two to Three Years	68
Games and Gamification	68
Learning Analytics	69
Time–to–Adoption Horizon: Four to Five Years	71
The Internet of Things	71
Wearable Technology	73
The 2014 NMC Horizon Project K–12 Expert Panel	75

Part III The NMC Horizon Report: 2014 Library Edition	81
Introduction	82
Trends Accelerating Technology Adoption in Academic and Research Libraries	83
Fast Trends: Driving technology adoption in academic and research libraries over the next one to two years	84
Increasing Focus on Research Data Management for Publications	84
Prioritization of Mobile Content and Delivery	86
Mid-Range Trends: Driving technology adoption in academic and research libraries within three to five years	88
Evolving Nature of the Scholarly Record	88
Increasing Accessibility of Research Content	90
Long-Range Trends: Driving technology adoption in academic and research libraries in five or more years	91
Continual Progress in Technology, Standards, and Infrastructure	91
Rise of New Forms of Multidisciplinary Research	93
Challenges Impeding Technology Adoption in Academic and Research Libraries	95
Solvable Challenges: Those that we understand and know how to solve	95
Embedding Academic and Research Libraries in the Curriculum	95
Rethinking the Roles and Skills of Librarians	97
Difficult Challenges: Those that we understand but for which solutions are elusive	98
Capturing and Archiving the Digital Outputs of Research as Collection Material	98
Competition from Alternative Avenues of Discovery	100
Wicked Challenges: Those that are complex to even define, much less address	102
Embracing the Need for Radical Change	102
Maintaining Ongoing Integration, Interoperability, and Collaborative Projects	103
Important Developments in Technology for Academic and Research Libraries	105
Time-to-Adoption Horizon: One Year or Less	106
Electronic Publishing	106
Mobile Apps	107
Time-to-Adoption Horizon: Two to Three Years	109
Bibliometrics and Citation Technologies	109
Open Content	111
Time-to-Adoption Horizon: Four to Five Years	112
The Internet of Things	112
Semantic Web and Linked Data	114
The 2014 NMC Horizon Project Library Expert Panel	116



北京开放大学

BEIJING OPEN UNIVERSITY

北京开放大学由教育部批准、北京市人民政府主办，拥有独立的自主办学权和学士学位授予权。它是在中国高等教育改革发展的宏观背景下，为落实国家和北京市中长期教育规划纲要，推进终身教育体制机制改革，以新的教育思想和机制在原北京广播电视大学基础上建设的一所新型高等学校。

北京开放大学主要承担着远程开放教育和服务首都市民终身学习的重要任务；承担着北京市民终身学习远程服务中心和北京学习型城市网站的建设任务；承担着建设“学分银行”和搭建终身学习“立交桥”的责任。北京开放大学以现代信息技术为支撑，面向成人开展远程开放教育、以课程为中心、学历与非学历相互衔接。

经教育部批准，北京开放大学首批开设以下本科专业：电子商务（互联网营销方向）、软件工程（移动云计算方向）、特许经营、法学、行政管理（农村行政管理方向）、学前教育（总务管理方向）和社会工作。

北京开放大学实行注册入学制度。任何完成基础教育的社会成员，只要有上大学的愿望，都可以注册学习北京开放大学的课程。学校实施学分银行制度，累积学分，达到标准，即可依次获得课程证书、相关行业职业资格证书、学历证书，达到学士学位标准的可获得学士学位。

北京开放大学致力于探索技术和教育的深度融合，构建“有支持的自主学习”模式。坚持“美美与共、共创共享”的教育理念，通过共建、引进等形式，与国内外高等教育界、工商界及专业机构多方合作，以培养学习者职业发展能力、追求更高生活品质能力为目标。

北京开放大学

地址：北京市海淀区皂君庙甲4号

邮编：100081

电话：010-82192016

传真：010-82192004

网址：www.bjou.edu.cn

邮箱：xb@mail.btvu.org

《北京广播电视大学学报》（增刊，大16开，128页）

中国学术期刊（光盘版）入编期刊

中国期刊全文数据库（CAJCED）全文收录期刊

编辑部地址：北京市海淀区皂君庙甲4号（100081）

投稿信箱：xuebao@mail.btvu.org

ISSN 1008-7648



9 771008 764140