

“十三五”开局之年 以信息化推动教育现代化新发展*

——2016年中国教育信息化十大热点新闻解读

陈琳^{1,2}, 杨英^{1,2}, 华璐璐^{1,2}

(1.江苏师范大学 智慧教育研究中心, 江苏 徐州 221116; 2.江苏省教育信息化工程技术研究中心, 江苏 徐州 221116)

摘要: “十三五”开局之年的2016年是教育信息化全面推动教育现代化初战告捷之年, 教育信息化事业在许多方面取得新突破。为了让人们全面领略我国教育信息化新发展, 《中国电化教育》杂志社与中国教育技术协会、《中国教育报》、江苏省教育信息化工程技术研究中心、江苏省高校哲学社会科学重点研究基地智慧教育研究中心继续联合评选“年度中国教育信息化十大热点新闻”。该文对2016年教育信息化十大热点新闻进行深度分析, 立体展现全年教育信息化的大发展, 以进一步激发人们以信息化全面推动教育现代化以及技术变革教育的行动, 推动我国技术变革教育更好更快地发展。

关键词: 教育信息化; 教育现代化; 智慧时代; 互联网+; 十大热点新闻

中图分类号: G434 **文献标识码:** A

2016年是我国教育信息化的规划谋划之年、道路确定之年、示范引领之年、理论突破之年、融合创新之年、期刊影响大提升之年、智慧工程开创之年、管理体系完善之年、德育教育形式创新之年, 各项工作在“十二五”持续推进的基础上再上新台阶, 信息化在推动教育现代化进程中发挥更加重要的作用。下面将2016年中国教育信息化十大热点新闻与教育信息化重大发展交织一起探讨分析。

一、国家密集规划部署教育信息化推动教育现代化

“以信息化驱动现代化”“以教育信息化全面推动教育现代化”, 2016年作为“十三五”规划之年, 国家颁发的多个规划文件对教育信息化全面推动教育现代化进行多维度规划与部署, 使教育信息化的战略地位更加凸显。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》将教育信息化确定为国家

“十三五”教育现代化的8大工程之一, 并规划了教育信息化重大工程的内容, 同时对应用信息化手段加快学习型社会建设和教育变革做出总体布局: 推动各类学习资源开放共享, 办好开放大学, 发展在线教育和远程教育, 整合各类数字教育资源向全社会提供服务; 推动线上线下结合的互联网教育新业态快速发展。《国家信息化发展战略纲要》就推进教育信息化、信息专门人才培养、国民信息素养提升和实施网络安全人才工程做出战略部署。《老年教育发展规划(2016-2020年)》就以信息化支持和促进老年教育做出规划和制度性安排。《“十三五”脱贫攻坚规划》对教育扶贫做出系统化安排, 要以提高贫困人口基本文化素质和贫困家庭劳动力技能为抓手, 瞄准教育最薄弱领域, 阻断贫困的代际传递。以上国家级规划中丰富的教育信息化内容, 至少给以信息化全面推动教育现代化以如下启示:

(1)国家对教育信息化促进教育变革、推进教

* 本文系国家社会科学基金教育学国家一般课题“信息化全面推动教育现代化的战略、路径与策略研究”(课题编号: BCA160054)研究成果。

育现代化寄予厚望，教育人要无愧时代，不负所望，不辱光荣使命；

(2)“十三五”是我国教育信息化可更加大有可为的重要历史时期，教育人一定要把握机遇、自觉担当，不断进行技术变革教育的创新实践，以尽快实现我国教育在世界教育大格局中由跟跑为主、并跑为辅向领跑为主转变；

(3)教育信息化不仅仅可驱动、推动学校教育现代化，而且可驱动、推动社会教育的现代化、终身教育的现代化和学习型社会的发展，教育工作者要以更大的视野、更加宽广的胸怀、积聚更大的力量以更多样的时代化方式方法拓展信息化推动教育现代化的疆界，紧紧围绕“全面推动”“推动全面”的教育现代化做大文章。

继2012年颁布《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》后，2016年教育部又颁布了《教育信息化“十三五”规划》，再次对教育信息化工作进行全面规划部署。《教育信息化“十三五”规划》以教育信息化发展的4大转变为基石，重点规划确立了“四个提升”与“四个拓展”的任务。

以上规划立意高、目标大，为未来几年教育信息化深化应用与融合创新指明了大方向。

二、中国特色教育信息化发展道路进一步确立

刘延东副总理在第二次全国教育信息化工作电视电话会议的讲话中首次提出“初步探索出了一条信息技术与教育教学有机融合、具有中国特色的教育信息化发展路子”^[1]，并将形成中国特色发展路子作为“十三五”教育信息化要实现的重要目标之一：基本形成具有国际先进水平、信息技术与教育教学融合发展的中国特色发展路子，向世界教育信息化先进水平赶超^[2]。

在2016年全国电化教育馆馆长会议上，教育部杜占元副部长进一步明确了中国特色教育信息化发展路子的内涵，这就是形成“一个核心理念、两个基本方针”的中国教育信息化特色发展道路^[3]。核心理念是强调“信息技术与教育教学深度融合”，基本方针是“应用驱动”和“机制创新”。

以教育信息化全面推动教育现代化，就要坚持信息技术与教育教学深度融合和应用驱动、机制创新，推动以教育优先发展、育人为本、改革创新、促进教育公平、提高教育质量为特征内涵的中国特色社会主义教育发展道路建设。

三、教育信息化领域学术期刊主动担当影响力迅猛提升

教育信息化是创新的领域，创新的领域离不开理论的创新支持；人类正处于伟大的时代，伟大的时代需要时代化的理论。近几年，我国以教育技术学科、远程教育学科优秀期刊为代表的教育信息化领域学术期刊，围绕教育信息化理论创新和教育信息化事业的创新与推广主动担当，开辟了一个个引领性的新专栏，组织和编就了一篇篇好文章。已走过35年历程的《中国电化教育》，第二个35年周年正是伟大中国梦实现之时，该刊围绕对接35年后的中国梦实现而谋划，积极探讨如何支持中国教育信息化创新引领教育变革，并通过每期的“编者按”发挥正确的导向与启示作用，从2016年第2期所刊载的所有论文篇目足可见其在信息化引领方面的作用发挥之大^[4-20]。

教育信息化领域学术期刊主编、主任、编辑们的大担当，铸造了教育信息化领域学术期刊不断提升的大影响力：

《中国学术期刊影响因子年报》显示，我国教育信息化领域的《中国电化教育》《电化教育研究》《现代教育技术》《远程教育杂志》《现代远程教育研究》《开放教育研究》《现代远距离教育》等7种CSSCI期刊，无论是综合影响因子还是复合影响因子，近几年始终在大幅度提升，2016年最高的分别达到7.651和4.765，居教育类期刊之首，以上7种期刊的平均综合影响因子和复合影响因子分别高达4.258和2.791，在教育学科门类期刊中独树一帜。

2016年共有10种教育学科期刊入围H5指数排名前100种的中文期刊，其中教育信息化领域学术期刊入围的有《中国电化教育》《现代教育技术》《电化教育研究》《远程教育杂志》《开放教育研究》等5种，占了其“半壁江山”，而且《中国电化教育》处于10种教育刊物的H5指数之首。

如果说影响因子只是刊物关注当前热点问题的反映，那么H5指数所统计过去5年的数据，更加体现了刊物的持久影响力，以上数据表明教育信息化领域的学术刊物很好地兼顾了眼前与长远的发展。不仅如此，从中国知网的统计信息可知，教育信息化领域期刊的成功绝非一日之功：中国知网共收录2012年发表的论文1024291篇，其单篇被引用次数最多的论文出自于教育信息化领域期刊^[21]，截至2016年12月2日已被引用2828次；中国知网共收录2013年发表论文1588168篇，单篇被引用次数处

于当年发表论文前二、三、四名的论文都发表于教育信息化领域期刊^[22-24]，截至2016年12月2日已被分别引用1402次、1145次、1116次(排在第一的被引用1482次)；在中国知网收录的2014年发表的1533555篇论文中，单篇被引用次数处于当年发表论文前二、四、六名的论文都发表于教育信息化领域期刊^[25-27]，截至2016年12月2日已被分别引用458次、406次、357次(排在第一的被引用664次)。

以上传统纸质学术媒体在信息时代焕发青春，网络媒体同样为教育信息化摇旗呐喊，国家教育资源公共服务平台和中国教育信息网，已发展成为教育信息化政策发布、教育信息化资讯提供、教育信息化工作者思维碰撞、教育信息化工作者拓展视野的综合平台。

四、教育信息化示范引导迈新步

2016年全年的教育信息化工作，贯穿了“示范引导”的工作方针，教育部加大了典型示范推广力度。在基础教育系统除了召开一年一度的基础教育信息化应用现场会，交流推广区域整体推进“三通两平台”的经验外，特别启动了“信息技术与教育教学深度融合示范培育推广计划”，首次开展中小学教育信息化应用典型遴选活动，并召开全国边远、民族地区教育信息化推进工作现场会。

“信息技术与教育教学深度融合示范培育推广计划”旨在总结教育信息化工作经验，结合各地推荐优秀案例，遴选一批覆盖不同地区、不同学段、不同类型、不同应用模式的示范点，组织专家重点指导，加快推广以信息化手段促进教育公平、提高教育质量的教育教学模式，促进信息技术与教育教学深度融合。

“推广计划”率先进行的是应用典型遴选。在各省、自治区、直辖市推荐“首批示范培育推广计划”备选单位的基础上，依据《中小学教育信息化应用典型案例遴选办法》遴选出建议示范区域和学校，然后结合2012年举办的全国中小学信息技术教学应用展演、2015年举办的全国教育信息化应用展览、2013-2015年分别举办的三届基础教育信息化应用现场会以及专题调研中的典型案例情况，综合考虑地区以及类型等因素，最终确定30个区域、60所学校作为中小学教育信息化应用典型示范案例。这种“试点先行、典型引路”的推进机制，值得进一步发扬光大。

2016年基础教育信息化应用现场会所介绍的信息化应用方面的经验和做法，具有“以应用为驱动深度融合，源于问题、基于实际、有效可学”的共

性特点，是各地大胆探索实践创新的典型浓缩。现场会期间，上万人观摩了同期举办的教育教学信息化交流展示活动。

职业教育系统在“示范引导”方面则另辟蹊径，以职业院校信息化教学大赛的形式为主抓手，推动职业院校改革创新教育教学模式，提高教师信息化教学能力，展示职业院校信息化教学取得的新成果，交流信息化教学新经验，促进信息技术与教育教学深度融合。截止2016年，累计参加全国职业院校信息化教学大赛的教师逾万名，参加国家、省、市、校四级赛事的教师超过30万人，在职教战线形成了“学生有技能大赛，教师有信息化教学大赛”的可喜局面。

五、“一师一优课、一课一名师”活动成为中国教育信息化独特创造的品牌

正如教育部杜占元副部长所说，“一师一优课、一课一名师”活动是中国教育信息化实践的一个独特创造^[28]。该活动至少具有如下多重功能：一是教育信息化工作整体推进的重要抓手——以应用为导向、以资源为纽带、以教师课堂应用为中心，促进优质教育资源普及共享；二是运用互联网思维、以众筹的方式开发和应用系列化资源的新模式——人人都是开发者、使用者、评价者；三是促进课程教学内容呈现方式、学生学习方式、教师教学方式和师生互动方式变革的示范场；四是有效推动国家平台、地方平台、企业平台互联互通的有效载体；五是能够使教师更好地展现才智与经验的平台，是能够帮助教师持续跟上信息时代步伐更好地工作、学习与教学的教师专业成长的加油站，是能让教师脱颖而出的“星光大道”。

“一师一优课、一课一名师”活动得到全国广大中小学教师的青睐，在开启后至2015年年底的1年多时间内，有500多万名中小学教师参与，晒课300多万节，而在2016年又有更大发展，新晒课400多万节，使晒课总数超过730万节。在短时间内有如此多的教师踊跃提供如此多的课程优质资源，我国罕见，世界罕见。广大教师参与晒课的热情高涨。教育部原计划新增参与活动中小学教师200万名，新增“晒课”200万堂，结果截至2016年11月底晒课数就翻了番。

六、创新以信息化促进德育教育提升的理论与方法

习近平同志在全国高校思想政治工作会议上提出，做好高校思想政治工作，要因事而化、因时

而进、因势而新，要运用新媒体新技术使工作活起来，推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合，增强时代感和吸引力。总书记的讲话为以信息化手段更好地支持立德树人、全程育人、全方位育人以及促进德育教育质量提升指明了方向。全国高校思想政治工作会议上重点推介了抢占网络新阵地的“互联网+大学生思想政治教育”的新路径：借助网络大数据，把握学生思想新动态；打造校园云媒体，拓展思想政治教育新空间；嵌入生活微时间，开发网络思想政治教育新资源；突出师生双主体，构建网络思想引领新机制。

“中国梦——行动有我”全国中小学生微视频征集展播活动，成为成功的中小学德育实践创新之举。广大中小学生和教师的热烈响应和积极参与，在线报送微视频作品30219件，有7698万人次点播，网络投票1234万余人次。作为首次创新的大规模的中小学网络化德育活动，组织工作做得扎实有效。中央电化教育馆专门制定了“活动”的实施方案，召开了“活动”的国家级培训会，研制发布了《视频拍摄制作技术标准》《“中国梦——行动有我”微视频作品评价标准》，开发了展播活动平台支持作品在线报送、展播、点播、投票、微信与微博转发和评选。组织专门队伍对上传作品进行技术审查和内容初审，设立7×24小时的实时监控制度，及时解决“活动”实施过程中遇到的各类技术问题，确保平台正常运行。为扩大“活动”影响力，还在国家教育资源公共服务平台分三个阶段有序组织了“中国梦”微视频作品展播，即先展播学生报送的全部作品，再展播省级推荐的优秀作品，最终展播部级精品作品。“中国梦——行动有我”作为基础教育创新信息化支持的德育教育新形式，很好地践行了“立德树人”“寓教于乐、寓教于行”“以人为本、与时俱进”的先进德育理念，正能量满满，是对长期存在的“注重道德说教、忽视道德体验”现象的突破。

七、教育信息化管理越发科学规范，中国气派的教育管理信息化体系初步建成

2016年我国在教育信息化管理的科学化、规范化方面大踏步前进，健全了领导机构，教育部推出了一系列提升教育信息化管理水平新举措。教育部及地方教育主管部门相继成立网络安全和信息化领导小组。出台了《全国教育信息化工作进展信息系统进展管理办法(试行)》，从工作职责、账号管理、学校信息管理、数据管理、支持服务和数据安全等方面提出了明确的工作要求，以提升数据的时

效性、准确性和权威性。出台了《教育信息化项目管理暂行办法》，就教育信息化项目的组织管理、项目立项、项目执行、结题验收等做出具体规定，明确教育部科技司是信息化项目的组织实施单位，财务司、科技司是项目资金管理的责任单位，部内司局、直属单位是信息化项目的申请和执行单位。发出《关于切实加强省级教育数据中心条件保障和技术服务工作的通知》，就加快建设省级数据中心、完成部省两级技术保障工作机制、建设部省两级技术服务呼叫中心、确保学籍系统等平稳顺畅运行等做出具体规定。印发《关于加强信息技术安全工作的紧急通知》，就切实落实信息技术安全责任制、加强对信息系统的统筹管理、加快推进信息系统定级备案工作、加强信息技术安全事件的应急管理形成了制度。

在2015年教育信息化工作专项督导取得经验的基础上，2016年教育信息化督导工作向常态化发展。重点实地督导检查了8个省(区、市)推进教育信息化的重视程度、体制机制、政策措施、重点任务、教师信息技术应用能力提升、信息技术安全等内容。督导表明，教育信息化工作成绩斐然，各地紧紧围绕国家教育信息化战略部署，不断加快推进“三通两平台”建设与应用，逐步完善教育信息化基础支撑环境，全面推进信息技术与教育教学的深度融合。23个省已基本建成教育资源公共服务平台，15个省全面或基本建成省级教育数据中心，信息化教学应用基本普及，融合创新案例不断涌现，信息技术安全体系初步建立，覆盖城乡的教育信息化体系初步形成^[29]。

2016年中国气派的教育管理信息化管理平台体系初步建成。全面建成了覆盖全国各教育阶段的学生、教师、学校经费资产及办学条件数据库，为每一名学生和教师、每一所学校及其资产建立全国唯一电子档案，实现全部数据的“伴随式”收集，实现学生与教师“一人一号”、学校“一校一码”。全国中小学生学籍信息管理系统、外籍教师数据库与管理服务平台系统、教育部直属高校基建管理信息系统、教育科学决策服务系统、教育统计管理信息系统、学校(机构)代码管理信息系统、全国学前教育管理信息系统、全国中小学校舍信息管理系统(二期)、国家学生体质健康标准数据管理与分析系统、安全服务、门户系统与应用集成等11个“教育服务与监管体系信息化建设”项目已完成并且通过验收^[30]。以上平台体系的建成，为教育的科学决策与治理，奠定了时代化的平台基础，进一步丰富了中国特色的教育信息化道路的内涵。

八、“互联网+”教育研究孕育教育新突破

2016年可称为“互联网+”教育年。一方面，互联网+教育的各类研讨会此起彼伏，全国“互联网+”教育创新研讨会、互联网+教育论坛、互联网+教育未来之学校论坛、“互联网+”创新创业教育发展高峰论坛、互联网+职业教育高峰论坛、互联网+个性化教育发展论坛、国际互联网+教育发展峰会、“互联网+”时代的教育信息技术与教育变革研讨会、“互联网+”时代教育与企业深度融合创新发展研讨会、“互联网+教育”时代的学校领导与管理创新会议、“互联网+”时代的游戏化学习与教育创新国际会议等等，接踵而至；另一方面，“互联网+”教育的研究成果层出不穷，2015年教育刊物发表的“互联网+”的研究论文数量刚刚过百，而2016年猛增至近千，2015年教育刊物发表的互联网+的研究论文仅占全国互联网+论文的1/40，2016年比例迅速窜到近1/10，有20多种教育学科CSSCI来源期刊刊载“互联网+”的论文，《新华文摘》高度关注并择优加以全文转载^[31]。如此多的会议和论文，对以互联网+为代表的现代信息技术支持的教育变革进行了深层次探讨，特别是就教师发展与提升^[32-34]、课程与课堂变革^[35-37]、教育变革路径^[38-41]、职业教育创新^{[42][43]}、基础教育均衡发展^{[44][45]}、远程教育和资源创新^[46-48]提出了真知灼见。“互联网+”教育通过会议的思维碰撞以及论文成果的广泛传播，必将对我国教育变革产生深远的影响。

江苏省高校哲学社会科学重点研究基地智慧教育研究中心，从人类走向智慧时代的高度进行“互联网+”教育以及智慧教育的理论建构^[49-56]，形成研究特色。北京师范大学智慧学习研究院通过发布多种教育信息化方面发展报告的形式助推“互联网+”教育的发展，先后发布了《2016新媒体联盟中国基础教育技术展望：地平线项目区域报告》《中国MOOCs建设与发展白皮书》《2016中国城市智慧学习环境指数报告》《2016全球教育机器人发展白皮书》《2016中国互联网教育发展指数研究报告》。

九、智慧校园建设如火如荼

随着2016年教育信息化工作要点写入“智慧校园”，智慧校园成为教育部文件中首次提及的教育智慧工程，相应地在全国引发了智慧校园的规划与建设热潮。

许多省市在制定“十三五”教育规划时，纷

纷对智慧校园的建设做出部署和安排。《江苏省“十三五”教育发展规划》提出切实推进、全面启动智慧校园建设，重点打造110所左右职业教育智慧校园。《北京市“十三五”时期教育改革发展规划》提出支持各级各类学校建设智慧校园，综合利用互联网、大数据、人工智能和虚拟现实技术探索未来教育新模式。《浙江省教育事业发展规划“十三五”规划》确定在所有高校、高中段学校和80%的义务教育段学校、60%的幼儿园建成智慧校园。

智慧校园是新生事物，为了使其尽早纳入科学的发展轨道，一方面地方教育主管部门加紧研究制定智慧校园建设规范、指南或指标体系，比如江苏省率先推出了省级层面的《江苏省职业学校智慧校园建设评价指标体系》；另一方面教育理论界加紧智慧校园理论的完善，对智慧校园的本质^[57]、智慧校园的外部关系^[58]等进行全新的诠释，为智慧校园的名符其实提供理论支撑。

十、社会各界高度关注与支持教育信息化

国家发展和改革委员会首次着眼于技术变革教育立项建设国家级工程实验室，“互联网教育关键技术及应用国家工程实验室”“教育大数据应用技术国家工程实验室”同时诞生，由北京师范大学、华中师范大学、全通教育集团（广东）股份有限公司等单位分别承担。

我国信息技术行业不断增强支持教育的社会责任感，在支持和促进教育信息化发展方面做了大量卓有成效的工作，尤其在技术支撑和资金支持方面做出了很大的贡献。2016年教育部与中国移动签署了为期5年的第二期战略合作框架协议。中国移动将继续发挥自身优势，在基础设施建设、教育管理及资源平台、资源共建共享、信息技术教学融合、应用推广等各领域加大资源投入，与教育部持续开展深度合作，推动教育信息化向纵深发展。中国移动自2011年与教育部签署第一期战略合作框架协议以来，为帮助学校实现宽带接入，已投资约190亿元用于网络建设，其网络已覆盖20多万所学校；搭建的“和教育”云平台，已服务9000万教育用户。中国移动还持续支持中央电化教育馆的全国中小学电脑制作活动以及全国教育技术论文活动。中兴公司在推进技术为“一带一路”战略实施提供有力支撑方面发力，先后与马来西亚、印尼、巴基斯坦等沿线国家的20余所高校建立了“丝路国际合作学院”。百度公司依托人工智能、大数据、云计算等技术优势及百度文库、百度传课、百度阅读等平台

优势,超前布局基于海量用户数据和深度算法探索“一人一名师+机器人助教”的教育模式。科大讯飞将人工智能技术与教育教学深度融合,积极推动教育智能化应用,并进行类人答题机器人研究。国泰安公司积极进行信息技术精准扶贫的探索实践以及以VR为载体助推“教学做创一体化”的教学与实训改革的实现。

国家级有关学会纷纷建立组织机构加强信息化全面推动教育现代化的研究,隶属于国家发改委的中国信息学会成立了教育分会,中国教育发展战略学会建立了未来教育专业委员会。这些分会和专业委员会的建立,在政府与教育机构、企业、社会之间搭建了桥梁,使我国教育有了面向未来的高端研究平台。

综上不难看出,我国教育信息化“十三五”开局良好,以信息化全面推动教育现代化初战告捷,可喜可贺!

参考文献:

- [1][2] 教技[2015]6号文件,教育部关于印发刘延东副总理在第二次全国教育信息化工作电视电话会议上讲话的通知[Z].
- [3][28] 杜占元.深化应用融合创新为实现“十三五”教育信息化良好开局做出贡献——在“一师一优课、一课一名师”活动国家级培训暨2016年全国电化教育馆馆长会议上的讲话[J].中国电化教育,2016,(6):1-6.
- [4] 余璐,曾文婕,王文岚,孙福海,潘蕾琼,申仁洪,皇甫全.构建网络化整体学习方式促进卓越教学能力发展的行动研究[J].中国电化教育,2016,(2):102-112.
- [5] 赵呈领,梁云真,阮玉娇.富媒体环境下职业院校课堂教学行为及特征研究[J].中国电化教育,2016,(2):113-120.
- [6] 胡永斌,李馨,赵云建.欧盟学校教育信息化发展现状[J].中国电化教育,2016,(2):121-125.
- [7] 陈琳,李冰冰,黄蔚,李佩佩,王蔚.中国教育信息化20大庆之年新发展[J].中国电化教育,2016,(2):80-87.
- [8] 杨浩,郑旭东,孟丹.信息化教育中的IT治理:基于治理体系与治理能力的视角[J].中国电化教育,2016,(2):74-79.
- [9] 金义富,吴涛,张子石,王伟东.大数据环境下学业预警系统设计与分析[J].中国电化教育,2016,(2):69-73.
- [10] 卞金金,徐福荫.基于智慧课堂的学习模式设计与效果研究[J].中国电化教育,2016,(2):64-68.
- [11] 郑勤华,李秋劼,陈丽.MOOCs中学习者论坛交互中心度与交互质量的关系实证研究[J].中国电化教育,2016,(2):58-63.
- [12] 王志军,陈丽.cMOOCs中教学交互模式和方式研究[J].中国电化教育,2016,(2):49-57.
- [13] 郁晓华,黄沁,张莹渊,祝智庭.Cloud Card对个人学习空间建设的新启示[J].中国电化教育,2016,(2):41-48.
- [14] 江丰光,孙铭泽.国内外学习空间的再设计与案例分析[J].中国电化教育,2016,(2):33-40.
- [15] 姜强,赵蔚,李松,王朋娇.个性化自适应学习研究——大数据时代数字化学习的新常态[J].中国电化教育,2016,(2):25-32.
- [16] 杨现民,王怀波,李冀红.滞后序列分析法在学习行为分析中的应用[J].中国电化教育,2016,(2):17-23.
- [17] 魏顺平.学习分析数据模型及数据处理方法研究[J].中国电化教育,2016,(2):8-16.
- [18] 郑旭东,杨九民.学习分析在高等教育领域内的创新应用:进展、挑战与出路[J].中国电化教育,2016,(2):2-7.
- [19] 杨晓宏,杨方琦.基于教育技术学专业的卓越中学信息技术教师培养模式研究[J].中国电化教育,2016,(2):94-101.
- [20] 卢蓓蓉,赵琳,任友群.高中信息伦理教育现状探析——国际视野下我国《信息技术基础》课程教材的比较研究[J].中国电化教育,2016,(2):88-93.
- [21] 张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012,(4):46-51.
- [22] 钟晓流,宋述强,焦丽珍.信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J].开放教育研究,2013,(1):58-64.
- [23] 胡铁生,黄明燕,李民.我国微课发展的三个阶段及其启示[J].远程教育杂志,2013,(4):36-42.
- [24] 梁乐明,曹俏俏,张宝辉.微课程设计模式研究——基于国内外微课程的对比分析[J].开放教育研究,2013,(1):65-73.
- [25] 何克抗.从“翻转课堂”的本质,看“翻转课堂”在我国的未来发展[J].电化教育研究,2014,(7):5-16.
- [26] 胡铁生,周晓清.高校微课建设的现状分析与发展对策研究[J].现代教育技术,2014,(2):5-13.
- [27] 赵兴龙.翻转课堂中知识内化过程及教学模式设计[J].现代远程教育研究,2014,(2):55-61.
- [29] 2016年全国教育信息化工作专项督导报告[EB/OL].http://moe.edu.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201610/t20161031_287128.html,2016-12-01.
- [30] 教育部科学技术司.2016年3月教育信息化工作月报[EB/OL].http://moe.edu.cn/s78/A16/s5886/s6381/201604/t20160425_240098.html,2016-12-01.
- [31] 陈丽.“互联网+教育”的创新本质与变革趋势[J].远程教育杂志,2016,(4):3-8.
- [32] 李芒,李子运.“互联网+”时代高校教师发展的新思路[J].中国电化教育,2016,(10):11-17.
- [33] 李运福,杨晓宏.基于大数据分析的O2O教师培训模式研究——对“互联网+”教师培训的初步思考[J].中国电化教育,2016,(12):113-120.
- [34] 桑国元,董艳.论“互联网+”时代教师信息素养内涵演进及其提升策略[J].电化教育研究,2016,(11):108-112.
- [35][51] 陈琳,陈耀华,李康康,赵苗苗.智慧教育核心的智慧型课程开发[J].现代远程教育研究,2016,(1):33-40.
- [36][52] 陈耀华,陈琳.智慧型课程特征建构研究[J].开放教育研究,2016,(3):116-120.
- [37] 刘邦奇.“互联网+”时代智慧课堂教学设计与实施策略研究[J].中国电化教育,2016,(10):51-56.
- [38] 余胜泉,王阿习.“互联网+教育”的变革路径[J].中国电化教育,2016,(10):1-9.
- [39][53] 陈耀华,陈琳.互联网+教育智慧路向研究[J].中国电化教育,2016,(9):80-84.
- [40] 万昆,叶冬连.“互联网+”教育的变革路径:创客教育理论与实践研究[J].现代远程教育,2016,(2):14-20.
- [41] 曹培杰,尚俊杰.未来大学的新图景——“互联网+高等教育”的变革路径探析[J].现代远程教育,2016,(5):9-14.
- [42] 闫广芬,张栋科.“互联网+职业教育”体系架构与创新应用[J].中

- 国电化教育,2016,(8):7-13.
- [43] 丁蕾.基于“互联网+”的中职物理混合式教学[J].中国电化教育,2016,(3):141-145.
- [44] 王继新,施枫,吴秀圆.“互联网+”教学点:新城镇化进程中的义务教育均衡发展实践[J].中国电化教育,2016,(1):86-94.
- [45] 刘忠民,王喆.“互联网+教育”精准扶贫助推城乡教育均衡发展——以吉林省武龙中学为例[J].中国电化教育,2016,(8):98-101.
- [46] 陈丽,林世员,郑勤华.“互联网+”时代中国远程教育的机遇和挑战[J].现代远程教育研究,2016,(1):3-10.
- [47] 张坤颖,王婉婉,张家年.“互联网+”视域下新技术对远程教育的影响与思考[J].远程教育杂志,2016,(2):82-89.
- [48] 杨现民,赵鑫硕.“互联网+”时代学习资源再认识及其发展趋势[J].电化教育研究,2016,(10):88-96.
- [49][57] 陈琳,王蔚,李佩佩,李冰冰.智慧校园的智慧本质探讨——兼论智慧校园“智慧缺失”及建设策略[J].远程教育杂志,2016,(4):17-24.
- [50][58] 陈琳,李佩佩,华璐璐.论智慧校园的八大外部关系[J].现代远程教育,2016,(5):3-8.
- [54] 李康康,赵鑫硕,陈琳.我国智慧教室的现状与发展[J].现代教育技术,2016,(7):25-30.
- [55] 陈琳,杨现民,王健.硕士研究生“学研创”培养模式建构研究[J].学位与研究生教育,2016,(5):23-27.
- [56] 陈琳,王蔚,李冰冰,杨英.智慧学习内涵及其智慧学习方式[J].中国电化教育,2016,(12):31-37.

作者简介:

陈琳:教授,研究方向为教育信息化、智慧教育(chenl6666@126.com)。

Promoting the New Development of Education Modernization by Informatization in the First Year of the “13th Five-Year”

—Interpretation of the Top Chinese Ten News of 2016 in Educational Informationization

Chen Lin^{1,2}, Yang Ying^{1,2}, Hua Lulu^{1,2}

(1. Research Center of Wisdom Education, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu 221116; 2. Jiangsu Engineering Research Center for Educational Informationization, Xuzhou Jiangsu 221116)

Abstract: The year 2016 is the first year of the “13th Five-Year”, also the victory year of the modernization of education promoted by educational informationization, which has made new breakthroughs in many aspects. In order to let people fully understand the new development and situation of China’s educational information, “Top Ten News of Chinese Educational Informationization” are selected by the magazine of China Educational Technology, the journal of China Educational Technology, China Association for Educational Technology, China Education Daily, the Discipline Network of Educational Technology and Jiangsu Engineering Research Center for Educational Informationization. This article as a depth analysis of the top ten news of educational informationization in 2016, presents the significant development of education informatization in the whole year in a stereoscopic display, urges the people to promote education modernization and technology change education by informationization, and promotes China’s technological change education for better and faster development.

Keywords: Educational Informationization; Education Modernization; Wisdom Age; Internet+; Top Ten News

收稿日期: 2016年12月28日

责任编辑: 赵兴龙