

YELLOW BOOK

民间的立场

建设的态度

专业的视野

中国教育黄皮书

YELLOW BOOK
ON EDUCATION
IN CHINA

(长江教育研究院2014年度教育报告)

2014年：第三次工业革命与教育改革

周洪宇 主编

民间的立场

建设的态度

专业的视野

中国教育黄皮书

YELLOW BOOK ON EDUCATION IN CHINA

(长江教育研究院2014年度教育报告)

2014年：第三次工业革命与教育改革

周洪宇 主编

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

中国教育黄皮书. 2014 年 : 第三次工业革命与教育改革 / 周洪宇主编. — 武汉 : 湖北教育出版社, 2014. 2

ISBN 978 - 7 - 5351 - 9680 - 4

I . 中… II . 周… III . ①教育事业 - 研究报告 - 中国 - 2014 ②教育改革 - 研究 - 中国 - 2014 IV . G52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 025091 号

出版 发行: 湖北教育出版社
网 址: <http://www.hbedup.com>

武汉市青年路 277 号
邮编: 430015 电话: 027 - 83619605

经 销: 新 华 书 店
印 刷: 武汉中远印务有限公司
开 本: 787mm × 1092mm 1/16
版 次: 2014 年 2 月第 1 版
字 数: 275 千字

(430034 · 武汉市硚口区长丰大道特 6 号)
2 插页 23.25 印张
2014 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5351 - 9680 - 4

定价: 57.00 元

如印刷、装订影响阅读, 承印厂为你调换

《2014年：第三次工业革命与教育改革》编委会

主编 周洪宇

副主编 张才生

本书主要作者介绍

- 顾明远 国家教育咨询委员会委员、原中国教育学会会长、北京师范大学教授
- 陶西平 国家教育咨询委员会委员、国家总督学顾问、联合国教科文组织协会世界联合会副主席、亚太地区联合国教科文组织协会联合会名誉主席
- 郝克明 全国教育科学规划领导小组副组长、国家教育发展研究中心专家咨询委员会主任、北京大学等校兼职教授
- 谈松华 国家教育咨询委员会委员、长江教育研究院顾问、原国家教育发展中心副主任
- 杨东平 国家教育咨询委员会委员、21世纪教育研究院院长、北京理工大学教授
- 庞丽娟 全国人大常委、中国教育政策研究院执行院长、北京师范大学教授
- 汤 敏 全国政协委员、国务院参事、北京大学中国经济研究中心教授
- 黄 震 全国政协委员、上海交通大学副校长、教授
- 曾天山 中国教育科学研究院副院长、研究员
- 曹志祥 教育部基础教育课程教材发展中心副主任
- 文东茅 北京大学教育学院院长、教授
- 刘海峰 厦门大学教育研究院院长、教授，长江学者特聘教授
- 张亚群 厦门大学教育研究院教授
- 马 敏 全国政协委员、湖北省社科联主席、华中师范大学党委书记、教授
- 周洪宇 全国人大代表、湖北省人大常委会副主任、华中师范大学教授、长江教育研究院院长
- 叶 平 湖北省教育体制改革办公室首席专家、研究员
- 王池富 武汉市教育科学研究院院长、研究员
- 靖国平 湖北大学教育学院院长、教授
- 申国昌 华中师范大学教育学院教授
- 徐 莉 华中师范大学教育学院教授
- 李梦卿 湖北工业大学高等职业教育研究中心主任、教授

前 言

迎接第三次工业革命,全面深化教育领域综合改革

周洪宇

2013年9月30日,习近平总书记率中央政治局委员到北京中关村国家自主创新示范区现场集体学习,在参观完3D打印、集成电路装备、新一代信息技术、节能环保、新能源、新材料展品后,明确指出:“新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起,一些重要科学问题和关键核心技术已经呈现出革命性突破的先兆,带动了关键技术交叉融合、群体跃进,变革突破的能量正在不断积累。即将出现的新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇,为我们实施创新驱动发展战略提供了难得的重大机遇。机会稍纵即逝,抓住了就是机遇,抓不住就是挑战。我们必须增强忧患意识,紧紧抓住和用好新一轮科技革命和产业变革的机遇,不能等待、不能观望、不能懈怠。”说明中央已对这场新一轮科技革命和产业变革(也就是学术界所谓“第三次工业革命”)挑战的到来做出了准确的判断,并且就如何应对提出了明确要求。

面对扑面而来的第三次工业革命,西方发达国家都在采取措施积极应对。在此时代背景下,中国教育如何培养适应第三次工业革命需要的高素质的劳动者和创新型人才,以适应不断变换的世情和国情,满足社会发展需要,这是一个具有全局性、战略性、前瞻性和根本性的重大问题,需要在深刻领会总书记的讲话精神中,引起政府、学界和全社会的高度重视,政府尤其应该积极出台有关政策法规加以应对。

何谓第三次工业革命,学者们的说法各有不同,近年来关于工业革命的新观点,比较有代表性的有两种,一种以保罗·麦基里(Markillie,《经济学人》编辑)为代表,一种以著名经济学家杰里米·里夫金(Jeremy Rifkin)为代表。2012年4月,英国《经济学人》杂志发表了有关第三次工业革命的专题文章。该刊著名编辑保罗·麦基里认为第三次工

业革命的核心是数字化革命，标志是 3D 打印技术，关注点是数字化制造和新能源、新材料的应用。并认为，第三次工业革命正在展开，制造业正向数字化发展；随着直接从事制造业人数的减少，劳动力成本在整个生产成本中的比例将降低，这会使制造商将部分制造业迁回发达国家；政府应该做好公共产品的提供，比如提高学校教育质量，以培养高素质的劳动者，等等。杰里米·里夫金撰写出版了《第三次工业革命——新经济模式如何改变世界》一书，提出了“第三次工业革命”模式，即互联网技术与可再生能源相融合。当新型的通信技术被运用于新的能源系统时，使新的能源的开发与运用得以实现时，便是重大的经济转型的时代的到来。杰里米·里夫金将此为第三次工业革命到来的标志。此外，美国学者克里斯·安德森（Chris Anderson）的《创客：新工业革命》、英国学者维克托·迈尔-舍恩伯格（Viktor Mayer-Schönberger）的《大数据时代》、美国学者胡迪·利普森（Hod Lipson）和梅尔芭·库曼（Melba Kurman）的《3D 打印：从想象到现实》等论著，也对第三次工业革命提出了自己的看法。

综合有关论述，我认为：第三次工业革命，实质就是新能源、新材料、新技术与互联网的创新、融合与运用，它主要标志为数字制造技术、互联网技术和再生性能源技术的交互融合，从而导致社会生产方式、制造模式、生产组织方式等方面的重要变革，推动一批新兴产业诞生与发展，引领人类进入生态和谐、绿色低碳、可持续发展的新社会。

我们知道，第二次工业革命的结果，使得世界进入化石燃料阶段，而这个阶段现因其给人类带来的生存危机，而到了一个节点，人类必须寻求解决这个危机之道，获得可持续发展之路。数字化的发展进程，为人们发现、寻求和利用新的能源提供了可能性，这就催生了第三次工业革命的发生。第三次工业革命实质就是以“三新一网”，即以新能源、新材料、新技术和互联网的融合创新为代表，从而导致工业、产业乃至社会发生重大变革。这一过程将有六大特征：一是人的个性化将得到最大满足。在“制造数字化”时代，人的个性化需求将随着“3D 打印技术”的成熟，得到个性化满足，从而实现人的个性最大化。二是新能源的诞生。新能源具有可再生性并且具有无污染的绿色特征，使人类社会

实现可持续发展。三是生产方式革命。将极大改变大规模的生产方式，实现个性化生产。四是制造模式革命。主流制造模式从削减式转变为叠加式制造，这一变化本质上是制造业数字化带来的。五是生产组织方式革命。新的生产组织方式只需要 3D 打印机就可以真正做到本地生产、本地销售。六是生活方式革命。消费的同时就是生产。消费者也可以购买家用 3D 打印机，像从前那样自给自足，这就叫做反城市化。

第三次工业革命将成为经济增长的倍增器、发展方式的转换器、产业升级的助推器，给人类社会带来全方位的冲击，全球经济发展也随之呈现出如下明显趋势：①信息化与全球化的合流。带来了知识的爆炸性时代，也带来了不同国家、地区、行业和人群在信息获取、利用能力方面的数字鸿沟。②3D 数字制造。将带来制造模式的革命。③能源互联网。将与 3D 数字制造一起从根本上改变人类的生产、生活方式。④家庭工厂将取代规模化和标准化的大型工厂。⑤虚拟化生活成常态。第三次工业革命，不仅将推动一批新兴产业诞生与发展以替代已有产业，还将导致社会生产方式、制造模式、生产组织方式和生活方式等方面的全方位变革，最终使人类进入生态和谐、绿色低碳、可持续发展的社会。对于中国来说，它也带来了前所未有的新挑战和新机遇。历史经验告诉我们，迎接新的未来，要么迎头赶上，要么面临衰亡。我们能否赶上第三次工业革命，将关系到我们伟大的强国梦想能否最终实现。

第三次工业革命也给教育带来冲击和影响，集中反映在“如何培养出适应第三次工业革命需要的高素质劳动者和创新型人才”上。拥抱第三次工业革命，关键是教育要培养出适应第三次工业革命需要的创新型人才和高素质劳动者。西方正在兴起的“教育革命”，如“微学位”、数字化学校、数字化教师、教室和数字化课程、反转式课堂、游戏化学习、互动式新型媒体技术以及云平台、云计算、云教育等大数据包等，预示着第三次工业革命将实现教育从教学内容到教育方式的全方位的转变。也就是说，第三次工业革命不仅将彻底改变整个世界的经济模式，也不仅对人才培养提出了全新的要求，也会从全方位改变教育自身。从现实看，在第三次工业革命面前，西方国家在人才培养模式方面更容易接轨。相比较，中国教育面临的形势要严峻得多，特别是在针对“钱学

森之问”，培养大量高素质的劳动者和创新型人才方面，在思想观念、教育体制、人才培养模式、教学内容和教育方式方法、师资队伍整体素质方面我们都差得很多。

就我国教育现状而言，主要面临以下挑战：

第一，培养目标和培养模式的滞后。人类进入21世纪以来，互联网技术、新材料技术、生物技术、纳米技术等飞速发展，将打破第一、二次工业革命的规模化和标准化为特征的生产和生活模式，将使人的个性化得到最大限度地满足。而目前我们的培养目标，仍然停留在第二次工业革命时期。太多的学生被培养成流水线上的工人，缺乏新时代的需求。第三次工业革命新的生产方式下，需要大批能够追踪尖端科学和最新发展的人才。国家要积极从教学组织形式、教育方法与手段、教育教学的评价等方面进行大胆革新，积极运用新技术、新媒介、新途径，培养适应第三次工业革命的创新型人才。

第二，教学内容严重滞后。面对着扑面而来的云计算、云平台、网络课程资源、直播课堂、学生在线学习、网络考试，以及不断涌现的新能源、新材料、新技术，特别是全球化与信息化的整合，我们的教学内容明显具有滞后性。教育内容上，仍然注重考试科目知识的灌输，忽视对中学生的心理健康教育以及人际交往的知识、方法和技巧的指导。而且内容过于单一、枯燥，在各个学科的联系上比较孤立，缺少现代最新知识的整合与运用。另外，新媒体技术和网络技术在教育教学中的普及还处于浅层次，利用率不高。

第三，师资队伍整体素质不相适应。第三次工业革命需要教师极强的教育技术能力和网络资源整合能力。目前我们的师资队伍建设虽然取得了显著进步，但在整体上教育理念跟不上时代发展需要。而且，教师对新媒体、新网络技术等技术的学习不够，仍然在“满堂灌的填鸭式”传统教学，压抑学生个性和创造力。

思想观念上的转变是前提。杰里米·里夫金在他的《第三次工业革命——新经济模式如何改变世界》一书中指出，世界上最容易落伍的东西就是观念。而人的观念支配着人们的 behavior。因此，教育应对第三次工业革命的挑战，思想观念的转变仍是当务之急。

第一，要加快育人观的转变：从“育分数”到“育人”。教育是民族振兴、社会进步的基础，是发展科学技术和培养人才的前提。今天的教育就是明天的社会，今天的教育就是明天的经济。中共十八大报告提出经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体的建设中国特色社会主义总布局，提出要继续高举和平、发展、合作、共赢的旗帜，坚定不移地维护世界和平、促进共同发展，继续促进人类和平与发展的崇高事业。目前中国GDP位居世界第二，按照这种速度，再过10—20年，中国将超越美国，位居世界第一。但是，我们的教育为未来准备好了吗？为此，我们的教育要有使命感，从“分数GDP主义”，转变到为未来培养“地球村领袖”。

第二，要加快学校观的转变：从“学校”到“社会”。在第三次工业革命来临前，学校在构筑看得见的围墙的同时，还构筑了一道看不见的围墙，这道墙悲剧性地把教育与自然、教育与社会隔离开来。因而，我们的学校现在迫切需要回归到“人”这一教育原点，让教育回归教育本真，回到大社会和大自然，以适应第三次工业革命的需要。

第三，要加快教师观的转变：从“传授者”到“学习者”。在第三次工业革命中，学校要调动一切资源为了学生的发展，促进学生的生命成长。教师的角色要转化为：教师首先是学习者，教师是学生学习的促进者和帮助者，教师是教育教学的研究者，教师是课程的开发者和建设者。教师是学生学习的合作者、引领者、参与者和促进者。教学过程不是忠实地执行课程计划的过程，而是师生共同开发课程，丰富课程的过程，教师必须集中更多的时间和精力从事那些有效果的和创造性的活动。教学不在传授，而在激励鼓舞，让学生带着个性愉快成长，享受学习、享受学校、享受教育！

第四，要加快学习观的转变：从“书本学”到“网络学”。为了适应第三次工业革命，要让学生树立网络学习、远程学习的观念。采用书本学与网络学相结合的学习模式，在真实世界与虚拟世界中“学以立德、学以增智、学以致用”，树立“能力学习”的学习观，树立“终身学习”的学习观，树立“效益学习”的学习观。

调整教学内容刻不容缓。中国现有的教学内容面临着各种问题和挑

战，如何使教学内容更加有利于培养学生的创新精神、实践能力，如何使教材更加有利于学生良好个性的发展，需要我们建立新的教材观。教材改革的理念或观念，不仅是一个理论问题，更是一种实践行动指南。在这方面，一要加快更新知识速度，保持不变的竞争优势。在未来，我们需要建立综合化的、整体的、整合的教材内容体系，加快知识更新速度，真正走向以学生发展为本的教学内容设计。二是要加快课程、教材的整合与开发。学科教材的改革也要纳入中小学教材改革的整体中加以考虑，树立学科教材改革的整体观。防止学科分化过细、彼此孤立隔离、内容重复和脱节。学科教材的设计，也要在把握第三次工业革命对人才的素质需求的前提下，研究本学科在人才培养中的作用。特别要注重生活教育和创新精神培养，注重多元评价体系建设。

变革培养方式迫在眉睫。面对第三次工业革命的冲击与挑战，我们必须加大以下三大方面的变革：一是改变教育组织形式。网络信息技术的发展导致现代教育技术在教学实践中的影响日益广泛和深入，网络技术的应用不仅仅是教学手段的改革，还在于教学思想、教学观念的转变、教学内容的选择、教学设计的实施。日益兴起的开放教育、远程教育、网络教育、在线教育等，都是新型教育组织形式在当今教育中的反映。二是改变教育方法与手段。教学本身就是“教”与“学”的配合、教师与学生的互动过程，要从以学科为中心向以学习者为中心转变，大力推行如互动式教学、混合式教学、探讨式教学、小组合作学习等以学生为主体的课堂，充分运用现代的多媒体技术、网络技术、云教育、大数据、大资源包等，使教学方法与手段适应第三次工业革命的需要。三是变革教育评价体系。在当前的学校教育中，“极端”“片面”的评价方式，必须要改变。从单一的考试评价，转向网络学习评价、鼓励性评价、过程性评价，让每个人都带着个性成长，让每个学习者都拥有幸福一生的能力。

加强师资队伍建设是关键之举。一要打造数字化教师。国家要充分利用网络资源平台，加强教师的“三新一网”的学习和提升，特别是教师的信息化资源整合能力。二要进一步完善教师资格证制度。提高教师专业地位，争取社会的承认，是建设和发展教师队伍的重要途径。三

要加强教师培训。要积极创新培训模式，不断优化培训内容，努力改进培训方式方法。在第三次工业革命的时代，要让教师及时了解最新的科技发展成果，学会把“信息”转化为“知识”，把“智能”转化为“智慧”。

破解体制难题是我们迎接第三次工业革命的最艰难的任务之一。新中国成立以来，我国长期实行高度集中的教育管理体制，束缚了教育事业发展。如今，在第三次工业革命的浪潮前，我国教育体制的深层次体制性障碍问题越显突出，如果不尽快革除教育发展中的体制性障碍，则很可能使我们再一次丧失“工业革命”的机遇。

对此，一要加快建设现代学校制度，构建起“政府引领、学校自主、社会参与”的新型学校管理模式。二要加快改革考试招生体制，改变一考定终身的高考指挥机制。三应深化办学体制改革，形成多元化的办学模式，建立行政权力与学术权力之间的主体和法律关系，探索建立符合学校特点的管理制度和配套政策，从根本上克服行政化倾向，取消实际存在的行政级别和行政化管理模式。要确保学校自主办学的法律地位、权力和责任；要制订学校法，从整体上界定学校的法律地位，把政府和学校的关系建立在法律基础上。四要积极转变政府职能。进一步简政放权，建立政府办学为主、社会参与办学，公办教育和民办教育共同发展的办学体制是教育满足社会多样化需求的必然选择。建立新的评价方式。改变政府管理方式，完善决策、执行、监督机制，形成“管、办、评”分离的新型教育治理结构。

为了迎接第三次工业革命，全面深化我国教育改革，我在长江教育研究院2013年1月召开的“2013年度教育政策建议研讨会”上，强调了第三次工业革命的内涵与特征、第三次工业革命给我国教育带来的机遇与挑战以及我国教育的应对之策。2013年3月3日在人民教育出版社召开的“北京·长江教育论坛”上，长江教育研究院邀请了来自教育领域的多位权威专家围绕“第三次工业革命与中国教育的应对之策”展开了气氛热烈的讨论与卓有成效的交流。在广泛吸收各位专家学者意见的基础上，结合长江教育研究院专家的前期研究成果，形成了《新挑战与新机遇：第三次工业革命及中国教育应对之策》的政策建议书，我以此

为基础向全国人大提出政策建议与议案。概括起来，我们的建议主要是：迎接第三次工业革命，要从转变思想观念做起；要尽快调整教学内容，使教学内容与时俱进；要尽快变革培养方式，适应第三次工业革命的要求；将教育信息化上升为国家战略；积极完善终身教育体系；加速教育国际化进程；大力加强师资队伍建设；加快教育体制改革与制度创新；完善健全教育经费投入体系；大力推进教育立法。令人欣慰的是，我们的建议受到政界、学界与新闻界的广泛关注与高度重视。

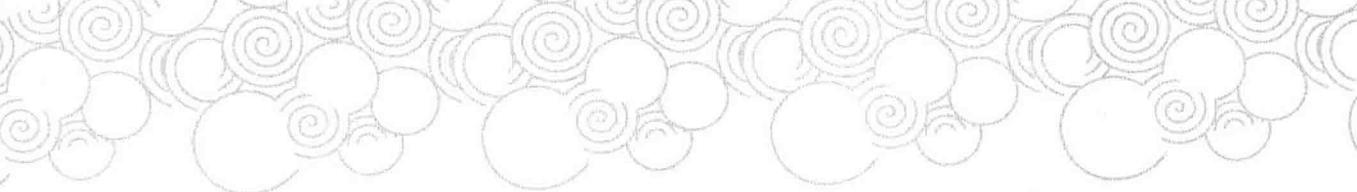
本书是在我的主持和申国昌同志的协调下，以长江教育研究院“2013年教育政策建议书”为基础，组织了武汉大学、华中师范大学、湖北大学、湖北工业大学、湖北省教育科学研究所、武汉市教育科学研究院、湖北第二师范学院等单位学者组成了长江教育研究院2014年度教育报告课题组。课题组一年来围绕“第三次工业革命与教育变革”这一主题撰写了数十篇论文并公开发表在各类教育期刊上，还在湖北教育出版社出版了我任总主编的《第三次工业革命与中国走向丛书》（包括我和徐莉合著的《第三次工业革命与当代中国》以及《周洪宇论第三次工业革命》《第三次工业革命与中国教育改革》《第三次工业革命与中国经济转型》等论著），此外，还在人民出版社出版了我和鲍成中合著的《大时代：震撼世界的第三次工业革命》。长江教育研究院于2014年1月12日专门召开了《中国教育黄皮书》编撰研讨会，经过与会专家的热烈讨论之后，我们调整了今年黄皮书的框架结构，将全书分为年度主题与年度综述两大部分，其中上编年度主题板块，主要由年度回顾、政策建议、名家论坛、理论探索、改革实践、论坛纪要组成，下编年度综述，主要由发展综述、聚焦热点、教育大事记、重要文献组成。

上编“年度主题”中的“年度回顾”以“回顾与反思：第三次工业革命与教育改革”为题，围绕我国教育如何应对第三次工业革命这一主题，总结了欧美发达国家对第三次工业革命的关注与重视，介绍了中国政、企、学界对第三次工业革命的关注与研究，最后对第三次工业革命与教育变革作了反思；“政策建议”，主要收录了长江教育研究院“2013年教育政策建议书”全文；“名家论坛”，主要收录了2013年“北京·长江教育论坛”部分名家的发言稿和部分对第三次工业革命有专门研究的

名家之作；“理论探索”，主要收录长江教育研究院研究团队近期关于第三次工业革命与教育变革方面的研究论文。“改革实践”，选录了长江流域、武汉市、上海市、深圳特区在推进教育信息化方面进行了的实践探索与操作思路；“论坛纪要”，主要收录了 2013 年“北京·长江教育论坛”纪实。下编“年度综述”中的“发展综述”，从学前教育、义务教育、高中教育、高等教育、职业教育、特殊教育、民办教育等方面，在过去一年里所取得的成绩、存在的问题及对策作了综述；“聚焦热点”，主要收录一年来对教育如何应对第三次工业革命、高考改革等热点问题的讨论与思考。同时，还收录了 2013 年教育大事记以及重要教育文献。

本年度教育报告在编撰过程中数易其稿。先后得到了原中国教育学会会长、国家教育咨询委员会委员、长江教育研究院顾问、北京师范大学资深教授顾明远先生，国家教育咨询委员会委员、长江教育研究院顾问、原国家教育发展中心副主任谈松华先生，全国人大常委、北京师范大学教授、中国教育政策研究院执行副院长庞丽娟，国家教育咨询委员会委员、21 世纪教育研究院院长、北京理工大学教授杨东平先生等人的指导。报告还吸收了全国政协委员、国务院参事、北京大学中国经济研究中心教授汤敏先生，全国政协委员、湖北省社科联主席、华中师范大学党委书记马敏教授，全国政协委员、上海交通大学副校长黄震教授，中国教育科学研究院副院长曾天山研究员，教育部基础教育课程教材发展中心副主任曹志祥先生，北京大学教育学院院长文东茅教授，厦门大学教育研究院院长、长江学者特聘教授刘海峰教授等专家的成果。人民教育出版社郭戈书记、魏运华副总编以及刘立德编审参与组织“北京·长江教育论坛”活动，直接推动了本研究报告的出版。长江出版传媒股份有限公司董事长孙永平、总经理周艺平、副总经理邱菊生以及湖北教育出版社总经理方平对本研究报告的出版给予了大力支持。在此一并致以最诚挚的谢意！

2014 年 1 月 26 日于东湖之滨远望斋



目 录

上 编 年度主题

一、年度回顾

- 回顾与反思：第三次工业革命与教育改革 周洪宇 刘来兵 易凌云 … 2

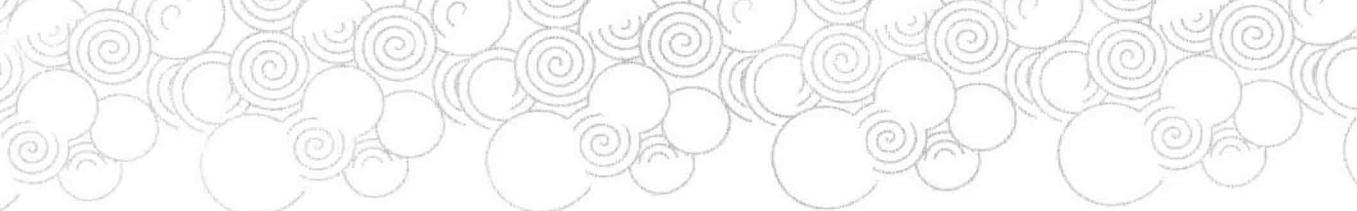
二、政策建议

- 新挑战与新机遇：第三次工业革命及中国教育应对之策

长江教育研究院课题组 周洪宇 鲍成中等 14

三、名家论坛

我国教育如何迎接第三次工业革命的挑战 顾明远	46
迎接教育信息化的挑战 陶西平	48
以信息技术推动教育教学改革 郝克明	51
第三次工业革命引发新的教育形态出现 谈松华	54
第三次工业革命是一场自下而上的革命 杨东平	57
我国教育应主动迎接第三次工业革命 庞丽娟	59
第三次工业革命需要什么样的教育 汤 敏	63
加快培养适应第三次工业革命的创新型人才 马 敏	74
教育应对第三次工业革命的关键 曾天山	77
教育应对第三次工业革命要注意的问题 曹志祥	80
第三次工业革命将引发教育革命 文东茅	84
教育应把握好第三次工业革命的三大特点 杨 景	85



四、理论探索

第三次工业革命给人类社会带来什么 周洪宇	88
对第三次工业革命本质内涵的教育审视 徐 莉	97
第三次工业革命背景下的教学改革 申国昌 程功群	105
第三次工业革命冲击下的基础教育变革 鲍成中	113
第三次工业革命背景下的基础教育课程改革 孙佳瑾 史降云	118
第三次工业革命背景下的学校教育管理改革 王 佩 申国昌	125
高等教育改革与第三次工业革命 张万红 周文鼎	132
第三次工业革命与高职教育的应对 宋俊骥	140
第三次工业革命与成人教育的未来 靖国平	147
第三次工业革命与科学教育的应对 刘训华 刘来兵	158
第三次工业革命与社会教育 于 洋	164

五、改革实践

迎接第三次工业革命，建立长江教育公共网络社区 雷 春 叶 平 张传萍	171
武汉市国家数字教育资源公共服务平台规模化应用试点工作概述 王池富	181
上海浦东新区推进教育信息化的实践与思考 谢忠新 贾晶晶	191
深圳南山区积极推进信息技术与教学的深度融合 王慧琼 蔡 哲 刘根平	197

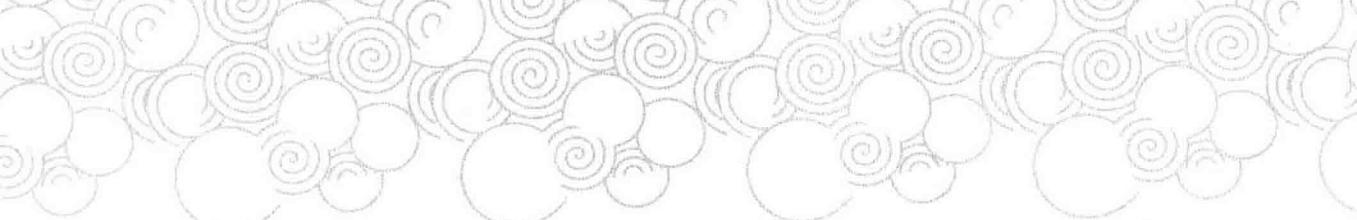
六、论坛纪要

2013“北京·长江教育论坛”纪实	205
-------------------	-----

下 编 年度综述

一、发展综述

2013年学前教育发展述评 刘京京	227
-------------------	-----



2013 年义务教育发展概述	李艳莉	237
2013 年高中教育发展述论	王永颜	246
2013 年高等教育发展综述	张万红	257
2013 年职业教育发展总评	李梦卿 张欢	264
2013 年特殊教育发展概述	夏豪杰	273
2013 年民办教育发展述评	易凌云	281

二、聚焦热点

教育如何应对第三次工业革命	周洪宇 汪瑞林	291
高考科目改革：为什么首先是英语？	刘海峰	299
高考改革三大政策导向辨析	张亚群	307
困境与出路：“异地高考”问题剖论	李木洲	314

三、教育大事记

2013 年度教育大事记	蓝日模	323
--------------	-----	-----

四、重要文献

袁贵仁：深化教育领域综合改革	341
杜占元：改革创新加快推动教育信息化发展	349
教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程的意见	354

上 编 年度主题

一、年度回顾