



《办公自动化》与移动政务实验室 (mGov Lab China) “下一代创新研究”微信公众号联合推出。

## 创新 2.0 与智慧生态城市

### Innovation 2.0 & Smart Ecological City

创新 2.0 时代也是社会活力充分激发, 用户创新、开放创新、大众创新、协同创新成为常态, 创新涌现的时代。《办公自动化》杂志与移动政务实验室 (mGov Lab China) “下一代创新研究”微信公众号合作推出创新 2.0 与智慧生态城市专题, 持续跟踪关注创新 2.0 时代智慧生态城市建设背景下产业发展、政府治理、环境建设、社会服务等各领域的创新转型机遇与实践。

本期我们特邀孟庆国教授、宋刚博士、张楠副教授就 2015 年创新 2.0 十大研究热点进行分析, 同时分享我国信息化协同创新进入新常态、首都科技凸显协同创新趋势的信息报道。本期还分享创新 2.0 研究群围绕创新 2.0 与新常态、互联网、中医、教育及春晚的微信讨论。



专题报告

# 创新 2.0 研究十大热点

孟庆国 宋刚 张楠



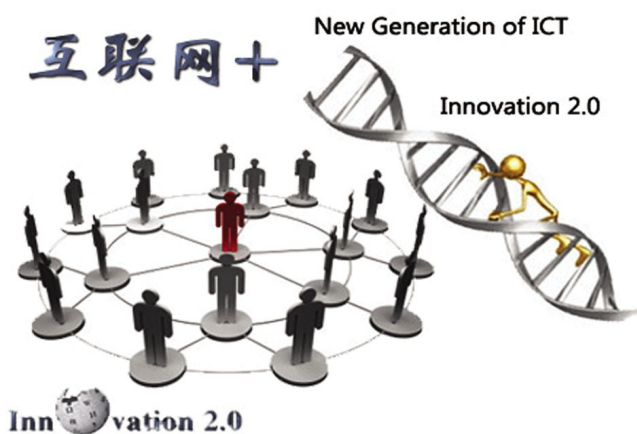
## Top 10 Research Topics on Innovation 2.0

Meng Qingguo Song Gang Zhang Nan

编者按

2014 年《办公自动化》杂志联合北京大学移动政务实验室推出“创新 2.0 与智慧生态城市”专栏以来已出版了十三期, 并持续关注了国内创新 2.0 发展趋势及智慧生态城市发展的热点。包括习近平总书记强调的创新驱动发展“新常态”, 李克强总理为创客发展再“添柴”倡导大众创新、万众创业, 丰富了创新 2.0 时代群众路线的内涵。新春伊始, 柴静引爆社交媒体的“苍穹之下”再次引发人们对生态环境及城市可持续发展关注, 并推动着创新 2.0 时代各方参与协作共治的合作民主新实践。创新 2.0 时代的开源创新、创客威客、众包众筹、工业 4.0 等等, 基于互联网、大数据、人工智能、智能及其技术高度融合支撑下的颠覆性创新为我国迈向创新大国、智造强国带来新启示。值此羊年新春, 顾旧望新, 知识社会的创新 2.0 趋势在 2015 年又将为政府、社会、企业、国家治理、产业发展、智慧城市领域带来什么样的改变, 哪些会成为这个领域的研究关注热点? 本期我们特邀清华大学公共管理学院孟庆国教授、张楠副教授及北京大学移动政务实验室宋刚博士结合创新 2.0 研究社群的讨论以及本栏目去年的相关内容, 就 2015 年创新 2.0 十大研究热点进行展望和点评分析。

新一代信息技术发展推动了知识社会以人为本、用户参与的下一代创新(创新 2.0)演进。创新 2.0 以用户创新、开放创新、大众创新、协同创新为特征。随着新一代信息技术和创新 2.0 的交互与发展,人们生活方式、工作方式、组织方式、社会形态正在发生深刻变革,产业、政府、社会、民主治理、城市等领域的建设应该把握这种趋势,推动企业 2.0、政府 2.0、社会 2.0、合作民主、智慧城市等新形态的演进和发展。总结创新 2.0 研究社群一年来各位老师、专家的讨论,我们总结了 2015 年创新 2.0 研究的十大重点方向。



**方向一:** 新一代信息技术发展及其与创新 2.0 的互动与演进趋势。新一代信息技术发展催生了创新 2.0,而创新 2.0 又反过来作用与新一代信息技术形态的形成与发展,重塑了物联网、云计算、社会计算、大数据等新一代信息技术的新形态。新一代信息技术的发展又推动了创新 2.0 模式的发展和演变, Living Lab (生活实验室、体验实验区)、Fab Lab (个人制造实验室、创客)、AIP (“三验”应用创新园区)、Wiki (维基模式)、Prosumer (产消者)、Crowdsourcing (众包) 等典型创新 2.0 模式不断涌现。互联网经济、互联网思维是当前创新 2.0 研究与实践推进中的一个热点。除了无所不在的网络,还有无所不在的计算、无所不在的数据、无所不在的知识,一起推进了无所不在的创新,以及数字向智能并进一步向智慧的演进,并推动了“互联网+”的演进与发展。人工智能技术的发展,包括深度学习神经网络,以及无人机、无人车、智能穿戴设备以及人工智能群体系统集群及延伸终端,将进一步推动人们现有生活方式、社会经济、产业模式、合作形态的颠覆性发展。@宋刚 -mGov-Lab @张楠 -清华公管 @朱慧在《城市管理复杂性及基于大数据的应对策略研究》一文中对两者的互动演进进行了初步的探讨。而“创新 2.0 与智慧生态城市”专题报道《2014DIY SMART CITY 社会创新峰会共议创新 2.0 与智慧

城市》则对世界各国创新 2.0 研究与前沿实践的相关进展与研讨进行了报道。创新 2.0 推动下的新一代信息技术发展趋势、新一代信息技术发展推动下的创新 2.0 模式演化趋势,及其互动机制研究值得高度关注。

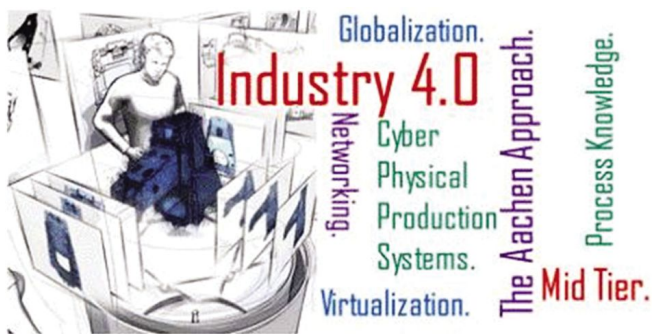


**方向二:** 开放开源与创新 2.0。@陆首群在创新 2.0 研究群里专门组织关于过开放开源与创新 2.0 的讨论,可参见 @宋欣洲对本群讨论的综述评论《创新 2.0 时代的开源创新》,以及本专栏专访《陆首群:开源与创新 2.0 互动共融,可互相借鉴、互为典范》。以维基模式为代表的开放知识管理也在群里引起了颇具启发的讨论,可参见 @宋刚 -mGovLab @董小英等合作的《基于开放知识管理的政务维基系统设计及应用》一文。从开放源代码、到开放数据、开放知识管理正成为知识社会创新 2.0 时代的趋势。连电动汽车特斯拉都开源了,连政府这个最保守的组织都尝试开放数据了,连中科院也要开放科研、开放知识管理了。创新 2.0 时代的开放数据、开放源代码、开放知识如何发展演进并推动共享型知识与知识社会。还有 @崔之元提到的“点混合所有制”、“点共产主义”。



**方向三:** “新常态”下的创客浪潮与创新创业。信息技术与互联网经济的发展、信息和知识的扩散推动了创新的民主化进程,新技术革命浪潮会同经济发展转型、结构调整,带来了创新驱动发展的新常态、新格局。“新常态”强调

走创新 2.0 时代的群众路线和经济社会可持续、协调发展之路，实现经济发展方式转变，走创新驱动、内涵发展道路。Fab Lab 及其引发的全球创客浪潮是创新 2.0 模式在设计制造领域的典型表现，引发了从个人通讯到个人计算，再到个人设计、个人制造的社会技术发展的转变，推动了以用户为中心、面向应用的融合从创意、设计到制造的用户创新环境的构建，为大众创业、万众创新、开放创新带来新机遇。创新 2.0 所蕴含的以人为本，注重用户创新、用户体验正越发凸显其价值。这方面可参见 @ 清华美院\_付志勇《面向智慧城市的协同设计创新实践》一文中对智慧城市建设中的创客运动及用户体验的解读。



**方向四：**下一代创新推动下的新工业革命发展与趋势。正如 @ 陆首群在讨论中提到的，第三次工业革命、工业 4.0 都是创新 2.0 形态下的工业新形态、新趋势，我们如何应对其机遇与挑战？在工业发展领域，英美提出第三次工业革命，德国提出工业 4.0。德国期望在实施工业 4.0 时按创新 2.0 的模式实行颠覆性创新(工业 1.0-3.0 是工业社会创新 1.0 模式，工业 4.0 是知识社会创新 2.0 模式)，通过构建“虚拟 - 物理系统 CPS”以建设全球一流制造强国。我国十八大后推行“工业化、信息化、城镇化、农业现代化”发展战略，如 @ 朱慧在创新 2.0 研究社群讨论综述评论《工业 4.0: 应对创新 2.0 时代的工业创新》中指出，需在创新 2.0 指导下实行颠覆性创新，变“全球制造大国”为“全球制造强国”。新工业革命汇同生态革命、创客浪潮，进一步推动了新能源、绿色生态、智能制造、开源创造等趋势。

**方向五：**创新形态演变下的智慧城市研究。智慧城市是新一代信息技术支撑、知识社会下一代创新(创新 2.0)环境下的城市形态。智慧城市不仅仅应注重全面透彻的感知、宽带泛在的互联以及智能融合的应用等智能基础设施的构建，还应借助创新 2.0 理念，构建有利于创新涌现的制度环境与生态，实现以用户创新、开放创新、大众创新、协同创新为特征的以人为本可持续创新，塑造城市公共价值并为生活其间的每一位市民创造独特价值，实现城市与区域可持续发展。钱学森先生的大成智慧理论在智慧城市建设中的指导作用日益被智慧城市的研究领域所关注，如何推进大成智慧理论在智慧城市中的指导和应用也将成为一个研究热点。参见 @ 宋刚 -mGovLab @ 朱慧 @ 童云海的《钱学森大成智慧理论视角下的创新 2.0 和智慧城市》一文。



**方向六：**创新 2.0 视野下的政府 2.0。2014 年 @ 孟庆国 - 清华公管 @ 张楠 - 清华公管等老师在清华大学组织了国内首次政府 2.0 研讨会。在政府治理领域，创新 2.0 重新定义了管理和服务的关系，政府应服务而非掌舵更非划桨，应把握这种政府服务模式及形态演化的趋势，同时注重政府在创新生态系统中的使能者的角色，通过政府数据开放、维基、微信、微博等 web2.0 的应用以及开放数据、云端应用推动开放创新、用户创新、大众创新、协同创新。可参见 @ 宋刚 -mGovLab @ 孟庆国 - 清华公管的《政府 2.0: 创新 2.0 视野下的政府创新》一文。以及本栏目关于清华大学“政府 2.0: 创新 2.0 视野下的政府治理”研讨会的综述《电子政务学术共同体清华大学共议创新 2.0 视野下的政府治理》。





### 方向七: 创新 2.0 时代的合作民主机遇与发展。

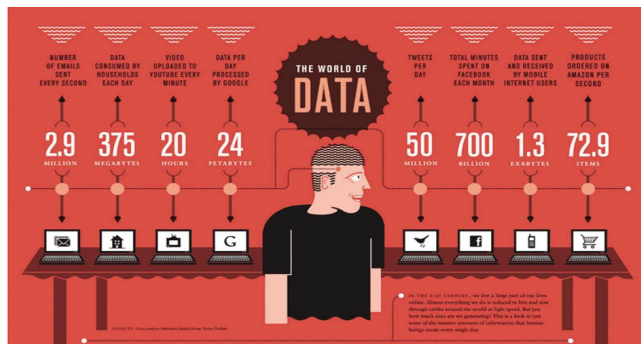
创新 2.0 是科学 2.0、技术 2.0、管理与制度 2.0 共同塑造的。在推进国家治理现代化的大背景下,重申依法治国、重提群众路线。如何走好创新 2.0 时代的群众路线、构建创新 2.0 时代的制度环境是推进国家治理现代化的重要课题。@宋刚 -mGovLab @万鹏飞等在《从政务维基到维基政府:创新 2.0 视野下的合作民主》一文中提出,在民主治理领域,应把握创新 2.0 时代合作民主的新机遇,超越“直接民主的失败、协商民主的无力”,推进具有时代特点和中国特色社会主义民主建设。通过云计算、维基、社交网络等技术和工具的应用,基于创新 2.0 让公众更自由和主动地进行交流和互动,更加深度地参与政府和社会的合作协同,实现基于新技术的协作共治、群体智慧和公共价值塑造。



构建面向知识社会  
创新 2.0 的创新生态

### 政用产学研

**方向八:** 面向知识社会创新 2.0 的“政用产学研”协同创新生态建构。知识社会的创新民主化进程推动了创新形态的转变,也重新定义了用户的价值和开放的意义,推动了对创新生态模式的认识。关于创新生态,可参见 @张爱平 / 浦东经信委 @孔华威的《创新生态》一书。作为创新生态的创新 2.0,专题报道《2014DIY SMART CITY 社会创新峰会共议创新 2.0 与智慧城市》中也进行了探讨。如何实现政府 2.0 转型,如何适应这种创新民主化趋势将“用户”更深入的纳入协同创新体系,发挥用户的作用、特别是领先用户的作用,推动政、用、产、学、研合作,从过去的企业垂直组织间的合作演变成创新生态模式,从“产学研”、“政产学研用”迈向面向知识社会的“政用产学研”协同创新生态。



### 方向九: 开放数据与大数据。

创新 2.0 时代、复杂性科学视野下的大数据不仅为政府把握经济社会整体运行、实现对城市系统的综合管理提供了新机遇,同时也重视公众的参与,发挥每个个体的作用,实现知识的汇聚,形成的智力资源和知识服务能力,支撑决策、管理与服务。开放数据是大数据的基础,政府开放数据对于推动开放创新、激发市场与社会活力至关重要。可参见《中西开放创新对话,在线的创新对话》、《“开放数据助力经济发展与社会创新”研讨会在复旦大学成功举办》的专题报道。

## CrowdSourcing



### 方向十: 众包、众筹、威客与创新 2.0。

众包模式是创新 2.0 典型模式。创新 2.0 研究群中 @王强厦门通过众包众筹协同的《威客与众包》一书即将出版,而 @张军宏则通过与 @刘峰互联网进化论讨论,正倡议发起众包写作《硅谷文明的诞生与进化》。互联网时代,创新资源的流动能力得到了极大提升,开放式的创新 2.0 由过去的外包演变为产业伙伴合作,并进一步变为“政用产学研”各方具备创新能力的组织或个体。创新 2.0 时代为资金、生产、市场、合作等方式提供了新的机遇,个人的创新不再停留在创意阶段,进一步推动了万众创新和大众创业。

### 作者简介

孟庆国:清华大学公共管理学院教授、书记,电子政务实验室主任;宋刚,北京大学移动政务实验室主任、博士;张楠:清华大学公共管理学院副教授、电子政务实验室副主任。

信息动态

The Informational Collaborative  
Innovation in China Entering  
into the New Normal

# 我国信息化协同创新 进入新常态

随着云计算、大数据、物联网等新技术业务应用能力的不断提高，在新一轮互联网发展热潮推动下，信息技术应用的领域、范围、方式正在发生着剧烈的变化。我国信息化发展路径将向网络化、集成化、共享化和生态化的方向实现战略性转移，信息技术应用和信息化建设将进入一个协同创新的新时代。

2015 年 1 月 28 日召开的国务院常务会议提出，构建面向人人的“众创空间”等创业服务平台，对于激发亿万群众创造活力，培育包括大学生在内的各类创新人才和创新团队，带动扩大就业，打造经济发展新的“发动机”，具有重要意义。为加快落实“众创空间”创业服务平台建设，推进我国信息化协同创新常态化建设，2 月 8 日中国信息化推进联盟信息化协同创新专业委员会在北京万寿宾馆召开了“新时期信息化协同创新论坛暨信息化协同创新专委会 2015 年会”。来自中央网信办、国办、发改委、工信部、科技部、教育部、卫计委、水利部、文化部等近 20 个中央国家部委的专家型领

导、专委会领导和专家、企业界技术和研究专家 80 余人参加了会议。

会上专委会主任委员宁家骏教授发表了“乘势聚力协同创新，助力新形势下信息化发展”的主题演讲，认为协同创新思维已成为当今创新理论最重要的核心理念，其本质属性是管理创新，也就是要打破部门、领域、行业、区域、国别界限，实现创新要素最大限度整合，同时指出实现协同创新迫切需要改革传统的信息咨询服务理念、组织方式和管理模式，加快产学研用融合，推进跨部门跨地区跨领域研究。关于专委会的发展，宁家骏主任指出要将信息化协同创新专委会打造成多团队协作的交流平台，组建一支学科互补、

兴趣相同、分工协作优秀的信息化咨询研究和项目实施团队，服务于我国信息化协同创新的常态化建设和发展。

专委会副主任委员、原国家审计署信息化办公室周德铭主任分享了“构建信息惠民服务云架构的思考”，专委会副主任委员、原北京市经济和信息化委员会阎冠和副主任分享了“城市要智慧信息要惠民”，专委会副主任委员、中国信息化推进联盟副理事长兼秘书长刘献军主任分享了“积极实践信息化协同创新模式，加快实现政策措施的落地实施”。专委会特聘专家、卫计委信息中心王才有主任分享了“医疗协同创新之思考”，专委会特聘专家、水利部信息中心、水文局局长蔡阳主任分享了“大数据在水利普查中的应用”，专委会特聘专家、国家电网公司科技部刘建明教授分享了“电力大数据与智能电网建设”，专委会特聘专家、电子政务云计算应用技术国家工程实验室主任、深圳信息惠民工程推进办连樟文副主任分享了“信息惠民与协同创新”，中国华戎控股有限公司战略发展部郑波总监分享了“大数据时代中国三四线城市智慧城市建设新思路”。信息化协同创新专委会秘书长王金祥、副秘书长邓波主持了论坛。



## Prominently Collaborative Innovation Trend in Science and Technology of the Capital City

# 首都科技 凸显协同创新趋势

2015年2月13日,首都科技发展有限公司发布了“首都科技创新发展指数2014”,北京用发展指数为科技创新“画像”。数据研究结果显示,在我国经济发展进入新常态、以科技创新为核心的全面创新加快推进的大背景下,首都科技创新已经具备了适应新常态、引领新常态的基础、优势和条件。北京正在日益成为创新环境最优、创新活力最足、创新成果最多、辐射带动最强的科技创新高地。



“首都科技创新发展指数”是对首都科技创新发展情况进行动态跟踪评估的一个指数,旨在“看过去、话当前、谋未来”,通过一个较长时间维度的历史和当期数据,全面翔实地反映首都科技创新发展的水平和趋势,并有助于从中分析问题,总结规律,谋划和指导未来科技创新发展。据介绍,“首都科技创新发展指数2014”借鉴了国内外关于“区域竞争力”和“创新评价”等方面的最新研究成果,参考世界经济论坛、瑞士洛桑国际管理发展学院等国际权威机构的评价报告,建立了包括“创新资源”“创新环境”“创新服务”和“创新绩效”4个一级指标、15个二级指标、64个三级指标的评价指标体系,采用国际通用的标杆分析法,基于2005年至2013年相关统计数据进行测算,并得出相关研究成果。“首科指数”中所采用的评价数据,主要来源于国内外的权威数据库,包括:国家统计局、科技部联合发布的《中国科技统计年鉴》,北京市统计局发布的《北京统计年鉴》,《专利统计年报》和其他省市统计局发布的地方统计年鉴等。

根据2014年首都科技创新发展指数研究及指标体系,进行测度后结果表明,从2005年到2013年,首都科技创新发展水平不断提高,支撑首都经

济社会发展成效显著。首都科技创新发展指数得分从2005年的基准分60分,增长到2013年的87.96分,年均增长3.50分(如图1所示),科技创新发展总体呈现平稳上升态势。北京市科委负责人表示,北京正在日益成为创新环境最优、创新活力最足、创新成果最多、辐射带动最强的科技创新高地。

2014年2月,习近平总书记视察北京时明确了北京作为全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心的城市战略定位,提出了北京建设成为国际一流的和谐宜居之都的发展目标,部署了京津冀协同发展国家重大战略。科技创新中心是中央赋予北京的新定位,是对北京提出的新要求。这既是北京责任所在,也是内在发展要求。

在此新形势下,我们透过首都科技创新发展指数来看首都科技创新所面临的“两大时代背景”、表现的“两个新趋势”、呈现的“三个新亮点”。

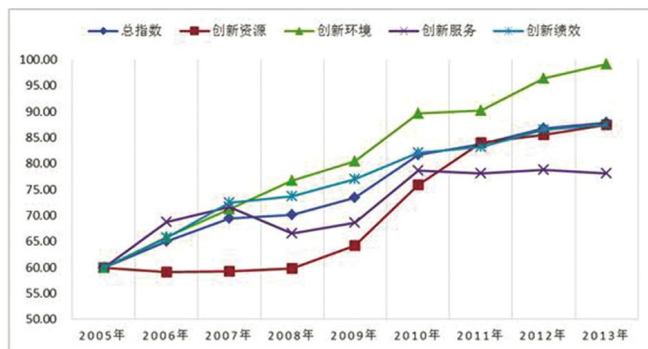


图1 2005-2013年首都科技创新发展指数得分

### 两大时代背景

1、经济发展新常态下的新机遇。对比北京所处的经济发展阶段,2012 年,北京已率先进入了投资驱动向创新驱动发展的阶段,经济发展“新常态”的种种特征和趋势性变化,在首都经济中表现得尤为鲜明和突出,科技创新方面的投入远远高于全国平均水平,甚至高于发达国家同类水平。在经济发展进入新常态的阶段,北京最具备脱颖而出、适应和引领新常态的实力和基础,北京创新人才的梯次储备完善,重大科技技术成果大量涌现,创新生态环境不断完善,完全可以率先引领新常态、促进首都经济社会持续健康发展。

2、加快建设全国科技创新中心和促进京津冀协同发展的新机遇。从国际看,在技术成果总量方面,2013 年,我国专利申请量已占全球总量的 32.1%,超过美国和日本,总量接近于美日两国总和,我国无疑已是创新大国;但是创新层次还比较低,发明专利不足六分之一。在技术层次方面,我国科技实力和水平迈入“领跑”、“并跑”和“跟跑”并存阶段。北京作为最有实力代表国家参与国际竞争的科技创新中心,对于“领跑”的领域,要进一步扩大领先优势,在重要领域抢占制高点;对于“并跑”的领域,要找到超越的突破点,加速形成领先优势;对于“跟跑”的领域,要实施非对称战略,创造新的比较优势。

今后,北京需要在打破体制机制瓶颈上下功夫,进一步解放思想、解放和发展科技生产力,推动科技与经济深度融合;要进一步解放和增强全社会创新活力,深化中关村先行先试改革,强化企业技术创新主体地位,实施人才发展战略,厚植创新创业文化,加快形成大众创业、万众创新的良好局面。

从区域发展看,协同创新还存在一些障碍。今后要加快建设京津冀协同创新共同体,强化协同创新支撑,推动建设跨区域科技创新平台,开展联合攻关,打造产学研用结合的创新链条,构建分工合理的创新发展格局。完善区域创新体系,联合组建产业技术创新战略联盟,健全技术交易服务体系,推进信息共享、标准统一和市场一体化。加强科技人才联合培养,搭建人才信息交流平台,健全跨区域人才流动机制。

### 两个“新趋势”

1、北京正在成为创新环境最优、创新活力最足、创新成果最多、辐射带动最强的科技创新高地。

创新环境最优:创新政策环境不断完善,具有首都特色

的“广覆盖、全主体、多层次、分阶段”的创新政策法规体系日益完善。从 2005 年至 2013 年政策环境指标得分实现了大幅增长,从基准 60 分增长到 126.14 分,年均增长 8.27 分(如图 2 所示)。



图 2 创新环境各二级指标得分

创新活力最足:截至 2013 年底,北京地区国家级高新技术企业 9300 家,占全国的 20%;拥有科技型企业近 24 万家,占全市企业总数的 30%。法人金融机构当年新增 22 家,累计达 652 家,位居全国首位。“新三板”挂牌企业总数达 356 家,其中北京地区企业挂牌 248 家,占全部挂牌企业总数的 69.7%。拥有科技孵化机构 130 家,总面积近 400 万平方米,在孵企业 8500 家,入驻企业总收入超过 1200 亿元,涌现出一批创新型孵化器和孵化服务新业态。

创新成果最多:2005 年至 2013 年,科技成果指标得分由基准分 60 上升到 121.15 分,年均增长达到 7.64 分。该指标得分也是创新绩效中惟一突破 100 分的二级指标(如图 3 所示)。每万人发明专利拥有量 40.4 件(如图 4 所示),每亿元 R&D(研究与试验发展)经费 PCT(专利合作协定)专利数 2.52 件,位居全国首位(如图 5 所示)。北京地区共有 75 个项目获国家科学技术奖,占全国通用项目获奖总数的 30.5%,显示出北京作为全国科技创新中心的强大资源优势和创新实力。

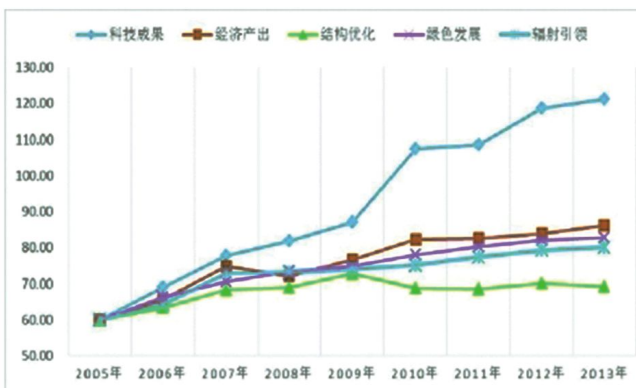
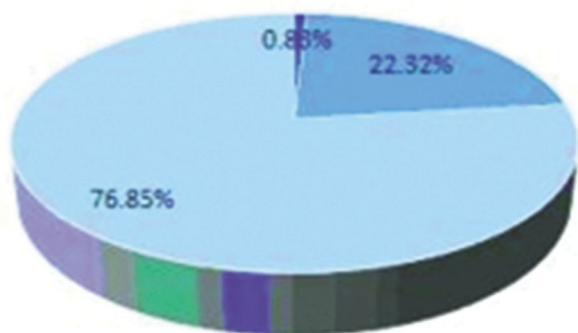


图 3 创新环境各二级指标得分



第一产业 第二产业 第三产业

图4 每万人发明专利拥有量

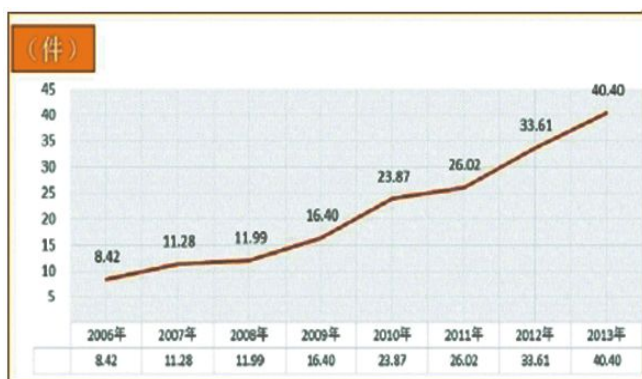


图5 每亿元R&D经费PCT专利数

辐射带动最强：2005年以来，辐射引领指标得分呈稳步增长趋势。2013年该指标得分达到80.10分，8年间年均增长2.51分。技术交易实现增加值占地区生产总值的比重达到9.4%；其中流向其他省区市和出口的技术合同成交金额占成交总额的比重为79.6%。全球500强企业在北京总部数量48家。我国212家活跃智库中，在京70家，数量位列各省市第一，占全国33%以上。

2、创新资源、创新环境、创新服务和创新绩效协同推动创新驱动发展。

四大要素有机结合，互为一体。从2010年开始，四个一级指标得分差距有减小的趋势，创新资源、创新环境、创新服务和创新绩效的动态变化趋于均衡，表现出创新资源、创新环境与创新服务协同发力促进创新绩效，创新驱动的整体格局更加完善。

### 三个“新亮点”

#### 1、“四个增长”

创新资源增长最快。2009年，创新资源进入高速增长期，2009年至2013年，得分由64.18分跃升至87.45分，年均增长接近6分。

创新环境增长最稳健。2005年至2013年，创新环境始终保持稳健增长态势，除2011年外，每年保持平均4至5分的增长速度。

政策环境增长分数最高。在所有的评测指标中政策环境指标得分最高，2013年得分126.14分，这得益于北京市充分发挥中关村示范区先行先试的政策效应，首都科技创新政策体系日益完善。

创新服务增长最有潜力。创新服务在四个一级指标中得分虽然相对较低，说明提升空间也最大。特别是具体到二级指标，科技条件改善势头最为强劲，得分增长最快，2013年得分高达96.43分。

#### 2、“五个领先”

北京作为全国科技创新中心的作用和影响力进一步增强。全国科技进步统计监测及综合评价课题组测算结果显示，2013年北京地区综合科技进步水平位居全国首位，综合科技进步水平指数得分达到83.12%。

科技创新支撑首都经济社会发展的能力不断增强。据北京科技创新贡献率研究课题组测算结果显示，北京科技进步贡献率稳步提升，2013年达到60.11%，位居全国首位。

知识创造能力全国保持领先。2013年北京发表国际科技论文数量继续保持全国第一，国内发明专利占专利授权量比重33%，位居全国首位。

产业结构优化水平保持全国领先。第一产业、第二产业和第三产业在地区生产总值中的比重为0.83:22.32:76.85，服务业比重全国最高(如图6所示)。战略性新兴产业对规模以上工业增长的贡献率、高端服务业对地区生产总值增长的贡献率均达到60%左右。

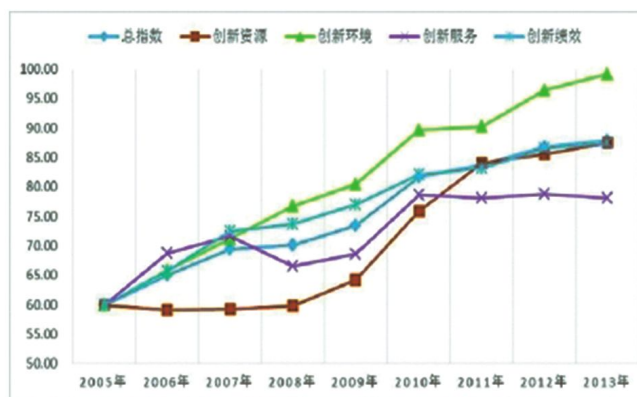


图6 北京市第一产业、第二产业和第三产业在地区生产总值中的比重

(下转第19页)





创新 2.0 研究群

Innovation 2.0 Research Group  
WeChat Discussion

大家说

创新 2.0 研究群聚焦新一代信息技术发展所催生的知识社会以人为本、用户参与的下一代创新, 创新 2.0, 及其引发的产业、政府、城市、民主、治理等形态(企业 2.0、政府 2.0、智慧城市、合作民主等)。

微信 创新2.0研究



陆首群

“新常态”将为解决中国当前和今后经济增长方式找出路, 如获成功其影响可能会超过“南方讲话”。“新常态”正在从要素驱动、投资驱动向创新驱动转型, 而基于创新 2.0 模式的创新引擎将引发创新创业潮, 催生万众创新、大众创业的局面。创新 2.0 的特点是开放创新、大众创新、用户创新、协同创新; 其工作机理是构建虚拟化网络空间(虚空), 将其与现实的物理空间(实空)对接; 将虚空中的信息、知识资源置换实空中的人力、自然资源, 将虚空中的深度网信技术作用于并融合在实空中的传统生态、业态或经济增长方式, 以

一、创新 2.0 与新常态

@ 陆首群(中国开源软件(OSS)推进联盟荣誉主席、中国工业经济联合会副会长、电子政务理事会理事长, 曾任国务院信息办主任、吉通集团董事长、首信集团董事长):

“新常态”将为解决中国当前和今后经济增长方式找出路, 如获成功其影响可能会超过“南方讲话”。“新常态”正在从要素驱动、投资驱动向创新驱动转型, 而基于创新 2.0 模式的创新引擎将引发创新创业潮, 催生万众创新、大众创业的局面。创新 2.0 的特点是开放创新、大众创新、用户创新、协同创新; 其工作机理是构建虚拟化网络空间(虚空), 将其与现实的物理空间(实空)对接; 将虚空中的信息、知识资源置换实空中的人力、自然资源, 将虚空中的深度网信技术作用于并融合在实空中传统生态、业态或经济增长方式, 以催生、提升或重构智能生态、新型业态或“新常态”; 创新 2.0 包括科学、技术、管理等内容的综合创新模式。创新 2.0 概念尚待发展扩充, 如互联网金融开辟了普惠制的宏观创新政策和环境, 又如“上网建信”对我们这个信用缺失的国度尤为重要, 互联网及信息技术有助于中小微企业的创新创业活动等。另外欧洲的 Living Lab, 美国的 Fab Lab, 开源的社区(社群), 北京孵化创新的 AIP 园区以及创客等都有助于支持创新 2.0 模式的发育启动。最近我看到一些草根创新创业实例: 如个性化定制制衣, 选拔培训考核一批授权的 CEO 人

才孵化场, 协同开发开源云计算 Open Stack 等, 他们对我说是受到万众创新大众创业的启发。

@ 焘江(北京大学移动政务实验室(mGov Lab China)主任):

陆老说得太好了, 大众创业万众创新的“新常态”为面向知识社会的创新 2.0 理论与实践发展提供了广阔的空间👍。也赞同大众创业、万众创新的“新常态”影响将超“南方讲话”的说法。个人认为, 构建创新 2.0 时代创新生态的创新驱动战略是对“黑猫白猫抓住耗子就是好猫”的经济发展追赶战术的极大超越, 政府转型、以人为本、法制、民主、反腐和对群众路线的回归都是其中的重要内容。

@ 老宋(独立策划人、中国环境文化促进会理事):

“新常态”意味着创新 2.0 时代政治、经济、社会各方面的调适和深刻变化。

二、互联网与中国发展

@ 方兴东(互联网实验室创始人):

最高领导已经提出了网络强国的清晰需求与目标, 但是目前看来, 要完成网络强国的顶层设计绝非可以一蹴而就。我们各级政府部门、产业层面以及社会各界, 远未达到战略清晰的程度, 甚至依然各就其位, 混淆交错。尤其是道、法、术层面的错乱。那么该如何完成富有前瞻性与高远境界的顶层设计? 我们必须首先明晰下一个十年全球基本趋势和格局变化, 把握几个战略性要点, 抓大放小, 去芜存真。与胡主编两次深度对话, 应该说彼此碰撞

微信 创新2.0研究



黄璞\_北京大学

互联网很伟大, 但任何伟大的事物都要警惕神化。比如, 我个人不认为像罗永浩之流搞出来的是健康的经济模式, 对社会进步并无好处。粉丝经济对人类政治史来说一点也不陌生。不过是投机分子在社会严重分化时期博取一些派别支持的手段。一国之创新如果停留在这个层次上, 而不是在知识和技术上, 终究不过是大资本的玩物而已。



李斌, 新华社

微软是新的谷歌, 谷歌是当年微软

作者[Gordon Kelly]在科技领域, 一年是很长一段时间, 不

启发,有着很多直击要点的独家见地,可助你启发与思想。当然也必然引发更多需要进一步深入探究的问题。欢迎你的参与,欢迎共同探讨中国网络强国的顶层设计与战略思考!这个话题关系我们国家的未来,关系我们每一个人!

@ 焘江 (北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China)主任):

也就互联网话题谈谈个人观点,新闻传播这条线的人喜欢把互联网叫做新媒体,其实作为信息化这条线的人,我一直不喜欢用新媒体这个词来形容互联网。互联网绝不仅仅是一个传播“内容”的媒体,更是一个协作“生产”的工具。互联网对舆论和话语层面的影响只是第一波,更大的冲击还在后台,会深入到服务和生产层面。分享一下我们在《创新 2.0 视野下的合作民主:从协商到协作》中的观点:新一代信息技术的发展推动了计算、网络、数据的泛在,推动了创新的民主化进程和知识社会形成,催生了创新 2.0。基于开放的知识架构,创新 2.0 环境下的新一代信息技术正从支撑对话、讨论到支撑行动、创造,从支撑协商(Deliberation)到支撑协作(Collaboration)转变,并进一步推动了创新 2.0 时代的合作民主形态。本文以“我爱北京”政务维基为例,并与纽约“倾听城市”进行对比,对信息技术从支撑协商到支撑协作的演变以及创新形态的转变进行了分析。作为合作民主的初步探索和实践,政务维基协作为政府 2.0 在更广泛的公共治理领域的实践提供了参考和借鉴,更为信息通信技术支撑的开放参与、个人设计制造、社会协作与群体创造提供了无限想象空间。

@ 吉祥龙 (山西大学):

互联网的魔力和魅力……人类社会的发展……写得真好,分析深刻有趣😊。

@ 黄璜(北京大学政府管理学院):

互联网很伟大,但任何伟大的事物

都要警惕神化。比如,我个人不认为像罗永浩之流搞出来的是健康的经济模式,对社会进步并无好处。粉丝经济对人类政治史来说一点也不陌生。不过是投机分子在社会严重分化时期博取一些派别支持的手段。一国之创新如果停留在这个层次上,而不是在知识和技术上,终究不过是大资本的玩物而已。

@ 郑老石 (复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):

互联网机遇与威胁并存,需双管齐下,不可偏废。

### 三、钱学森大成智慧学与中医

@ 智慧树:

最近受邀去参加了科技部召开的“中医健康工程发展的瓶颈与对策”——香山会议,讨论了发展中医的一个新思维——中医功能状态测评和中医信息化。该思维和会议上的思想交流反应强烈,大家对此给与高度认同和关注!我在此呼吁我们从事健康物联网的同仁们和社会大众参与讨论如何将信息化手段与古老中医结合?如何实现中医功能状态的可测、可量、可传,可存、可算、可评、可控、可调、可管?最后实现以疗效作为唯一评价标准,以关注和维护好我们的生命质量和数量为唯一方向的继承发展中医道路。

期待与大家的交流思想……

@ 李斌,新华社(新华社国内部编委,重大报道策划中心执行主任):

很感兴趣。

@ 黄璜(北京大学政府管理学院):

很感兴趣,咋讨论?

@ 智慧树:

正商议搞一次专业点的小型研讨会

@ 宝木固然(中国社科院社区信息化研究中心主任):

这个问题好!只是医学算是经验科学,如何量化确实值得研究,就好像人文科学评价。

@ 焘江(北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China)主任):

物联网、人机结合、人网结合、以人为本、以人为本、中医,这正是钱学森大成智慧学、大成智慧工程研究的内容。分享一篇关于钱学森大成智慧的文章。《钱学森大成智慧理论视角下的创新 2.0 和智慧城市》。中医信息化应是钱学森大成智慧工程的实践探索,大数据为复杂性科学的技术实现的发展提供了支撑。

@ 行者甄(南京大学教授):

好文,高度啊

@ 智慧树:

👍欢迎大家讨论中医信息化😊。

@ 老宋(独立策划人、中国环境文化促进会理事):

中医信息化其实一直跟随着 IT 的发展,并未缺位,从平台(中医研究交流、中医院诊断系统、求医平台)到具体的专业研究(以现有科学认知方式对中医的数据化、可视化,比如诊断系统、经络研究等)都不缺,但是都走得太急切,按我看,现在对中医的信息化走得太飘,浮躁,中医的思维模式跟现有的科学思维方式有区别,所以需要大量的基础研究来为信息化找出方向,能做好中医信息化的人必须要对中医有相当的了解。现在的中医信息化都比较急于商业化,这注定出来的东西难以靠谱,就跟中医院校没法批量生产像西医一样开单子的好中医。

### 四、创新 2.0 与智慧生态城市专栏之开源探讨

@ 黄骞(超图软件):

看了最近一期办公自动化杂志创新 2.0 专栏焘江老师创新 2.0 与智慧生态城市的分享,我认为开源也许不仅是创新可以利用的工具,而且已经成为了创新 2.0 的必要模式,至今也仅有数百人的安卓仅仅数年时间就击败庞大的诺基亚,并且成功成为拥有数百万开发者,以及

十亿以上用户的生态系统,依靠的是两大利器:1、良好的顶层设计,从而系统可以做久 2、开源,从而系统可以做大。我的观点比较激进,创新 2.0 和开源也许不仅是相互借鉴,开源 / 开放也应该是创新 2.0 的基本组成要素,甚至无开放就称不上合格的创新 2.0。浅薄之见,请各位老师批评指正!

@ 焘江 (北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China)主任):

👍不过我想 @ 陆首群 在杂志专访中提到的创新 2.0 对开源的借鉴,也许是指开源的发展可为创新 2.0 理论与实践发展提供案例借鉴 😊。

@ 黄骞 (超图软件):

为陆老、焘江和这期杂志点赞,开源是一个正在发生中的全球性轰轰烈烈的创新活动,软硬件的开源带来的直接成果就是整个庞大并正在急速膨胀的互联网和移动互联网,以及蓄势待发的物联网,这里面有太多鲜活生动的案例,的确对创新 2.0 是一个巨大的理论与实践案例宝库,很值得研究。

@ 焘江 (北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China)主任):

同意关于开源 / 开放是创新 2.0 重要组成要素的观点。上次群内大家讨论创新 2.0 的关键词提到:开放、用户、生态、融合、跨界、协同、众包、威客、颠覆。

## 五、春晚 2.0

@ 崔之元 (清华公管学院教授):

也转张国宝:大家在抢红包的时候我不参与,我在观察抢红包背后发生的故事。10 点半央视春晚送红包,微信总摇一摇次数 72 亿次,峰值 8.1 亿次每秒,送出微信红包 1.2 亿个重点是,服务器经受住了!

据统计,10 点半央视春晚送红包,微信总摇一摇次数 72 亿次,峰值 8.1 亿次每秒,送出微信红包 1.2 亿个,95% 是被中国移动 4G 用户抢走。

微信红包告诉了大家一个现实,什么是资本运作。仅仅 2 天微信绑定个人银行卡 2 亿张,干了支付宝 8 年的事,若 30% 的人发一百元红包共形成 60 亿的资金流动,延期一天支付,民间借贷目前月息 2%,每天的保守收益为 420 万元,若 30% 的用户没有选择领取现金那么其账户可以产生 18 亿的现金沉淀,无利息。这才是资本游戏。

微信红包,关键字在微博上的搜索突破 1 亿,找到 158,121,883 条结果。这也意味着,中国的互联网的竞争正式进入场景时代!

@ 张军宏 (开放教育计划发起人):

也转【春晚走向灭亡,红包得到永生】昨晚,我在朋友圈留了一句话:不知是春晚里的红包还是红包里的春晚…很多朋友点赞围观。2015 年的开年之笔预示着一个新时代的彻底到来,移动互联网将从此登上历史舞台。

1、微信摇红包展现出爆炸性生产力。从工作量看移动互联网带来的生产力:全天 110 亿次互动总量;十分钟送出 1.2 亿个红包;每分钟 8.1 亿次并发处理能力;横跨了 185 个国家。

(阿里双十一每分钟处理的订单峰值是 480 万笔,每分钟支付笔数峰值是 285 万笔)。想想看如果通过快递或者通过网银把 1.2 亿个红包送到 185 个国家各需要多少成本?需要多少时间?

2、协同经济模式将大行其道。完成这么大的工作量完全由大众协同完成的,可以看作一个经典的众包行为,并且是一个边界成本为零的协同模式。想想看如果摇一摇用在选举上,我们可以用社会零成本就实现国家主席直选了。再想想看,如果再出现像汶川地震这样的国民性事件,我们举起手机摇一摇就直接实现捐款,再配合社会化自动化物流系统直达需求对象,神马红十字会也不用那么辛苦。

3、预示着电视技术的彻底溃败。这次微信和春晚的合作表面看是共赢,既满足了春晚收视率的需要又满足了品牌商广告的需求,更满足了微信推广微信支付、微信广告的需要。实则不然,提高收视率为虚,推广微信支付为实。不信你街边采访一下谁还记得昨晚演了什么节目内容,也许这届春晚是史上收视率最高的一年,但这届春晚一定是史上收视质量体验最差的一届!也预示着来年的春晚不依赖像微信红包这样的鸦片式工具会很难再行走江湖!电视技术本质上是一种集中式同步传播技术,只满足了跨空间同步传输,而移动互联网比它高出一个维度,即跨时空异步传输,即多了时空的可能性维度。低维度物种在高维度空间就是一个可忽略的点。当然了,电视技术下发展出的内容能力目前还稍占优势,所以这次春晚堪称是红包里的春晚,绝不是春晚里的红包。说的再直白一点就是,微信这个草根在打劫地主家的余粮。

4、营销大变局。既然微信红包本质上是一起营销事件,那么我们看看在营销领域到底发生了什么。营销的本质是交换,传统营销从产品到定价、渠道,再到促销,即所谓 4P 理论实际上是基于电视为代表的传统媒体、以高速公路为代表的物流系统基础上构建起来的,解决了商品的跨时空交易问题,今天,在以移动互联网技术、自动化物流系统为基础的新生产力平台上,由交易商品转为获取用户,由收益管理定价转为大数据定价,由物理销售终端到 O2O 转变且线上份额一定会过半,由砸广告苦推销转为对客户快速响应。这次发红包的十个品牌企业只用了平均不到五元就能成功获取到 1 个微信公众平台粉丝,而且品牌知名度、美誉度随着这次创新性传播将获空前成功,目测广告效率提升在十倍以上。传统营销已死,甚至营销这个行业

业会死，但几十年发展起来的部分认知会融入到产品、融入到传播中。“落花不是无情物，化作春泥更护花”

未来在哪里，我想未来一定不是我们已经看到的未来，100多年前解决纽约街头马粪问题的不是扫把是汽车。移动互联网经济模式也绝不是对市场经济的修修补补，迎来的一定是一个人性更美好、社会更和谐、生活更低碳、自然更健壮的大同世界。

◎ 吉祥龙 (山西大学):

写得很好👍不过我有不同意见，我自身感觉春晚并没有因红包而死，也没感觉体验最差，我觉得挺好，在部分时候关注红包作为晚上欣赏春晚的乐趣和补充但并没有因此放弃影响春晚的欣赏。很多好的节目还是令人拍案叫绝，个人感受不同不能一概而论。下一步红包的发展应该是如何配合春晚相融相和，同时发展自己特色，满足自己的目的。如果在下一步发展成为内在对立，实际上不利于下一步发展。但是你提到的微信红包捐款模式，营销模式确实有趣感觉可能真的是大趋势，其实如何和大众生活及生活乐趣有机结合可能是决定发展模式的关键，因为大部分摇红包还是觉得非常有趣，亲朋之间得到喜气快乐，大部分不是为了发财而摇个不停……总的来说希望所有技术发展促进社会和谐，生活进步，人民生活更美好。祝大家新春愉快。

◎ 张军宏 (开放教育计划发起人):  
赞同!

◎ 郑老石 (复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):

个人感受不同，我今年确实是看春晚最不认真的一次，注意力一直在各种群里的红包上，可能是因为加入的群比较多。

◎ ilucky (国家开放大学):  
这届春晚腾讯是赢家。

◎ 吉祥龙 (山西大学):

呵呵，或许可以用大数据调查，不同年龄不同爱好和生活履历的人欣赏角度关注角度是不一样的。腾讯是赢家但是没有春晚这个平台或许会黯然失色😞腾讯和春晚不要对立，要内在统一到让老百姓开心，老百姓快乐，老百姓幸福这个主要目的上来一定会生命力旺盛……

◎ 郑老石 (复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):

对，不同地区不同年龄不同爱好的人需求都会不同，各取所需。在上海，其实央视春晚早就被不受欢迎了，广东更甚，因为春晚内容更多体现了北方文化和语言风格，比如南方国内是不吃饺子的，春晚一直说国内吃饺子对南方人是没感觉的。此外，广东一直就有春节发利事的习俗，同事朋友之间也会发。所以这个红包游戏最初就是腾讯受了广东这个习俗的启发。因为这些背景，这次新年红包在东南沿海对春晚的冲击也更大。

◎ 郑老石 (复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):

春晚和红包确实不对立，但是用户的时间和注意力是有限的。现在微信还需要借助春晚来发红包，几年之后，微信红包本身就成为一个新民俗了，就完全可以借助自己的平台或任何其他平台了。那时，大家注意力都去了那个平台，春晚这个平台完全可以被绕开。

◎ 孙轩 (南开大学):

同意👍。

◎ 郑老石 (复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):

我们这代人还对春晚有感情和一种习惯，但年轻人早就不是为了春晚看春晚了，他们是为了“吐槽”而看的，春晚节目播出的同时，全国的年轻人在社交媒体上对节目互动点评搞笑，这种互动本身对青年人的吸引力早就远超节目本身，如果除夕当晚关掉社交媒体，这些年轻人就不看春晚了。

◎ 吉祥龙 (山西大学):

郑老师谈得确实也是现实问题，我们这一代是看着春晚长大的，确实还是对春晚充满了一定感情，也希望越办越好。不过我有几点看法：首先春晚无论谁办确实都很难办，随着人们生活水平的提高，审美水平与需求的提高以及审美的多元化……众口难挑，且春晚也内在担负着引导主流和谐文化等内在任务，站在导演和演员的层面确实也难为他们了，为了我们的过年更美，他们确实加班加点付出很多，最痛的莫过于付出很多艰辛临上台节目被拿下。我们应该理解他们。第二其实这两年春晚已经在探索主动接地气，把年轻人喜欢的人和事放到舞台上，虽然有时不尽人意但是毕竟在做努力与探索。第三对于年轻人思想思维兴趣的变化我们确实要关注，对于他们健康个性的发展我们要支持，给他们空间，不要去约束。但是不可否认年轻人中有些对社会的漠不关心，对他人的不负责任，自我为中心的自私自利……也很多，所以对他们教育引导是我们不可推卸的责任。真善美主流文化的推广自然也是必须的，当然形式可以不一。第四关于吐槽，我觉得现在应该见怪不怪了，你做事少不了会有人吐槽，很多电影甚至优秀电影我有人吐槽，正常的就是大家打打乐趣，当然也有不满意。我们可以去倾听但是不需要打压或者不敢做事。总之一切文化和事物与现象看主流，看大众，只要抓住真善美和老百姓的快乐和幸福就OK了，当然这个并不容易。不过我们作为观众和社会一员可以给媒体提出我们中肯意见，共同发展人民的春晚。个人见解，仅供参考。祝大家羊年快乐如意👍。

◎ 郑老石 (复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):

春晚确实在努力，但是模式旧了，努力完全跟不上外界的变化，大势已去了。

青年人确实需要引导和教育,但是方式要转变,靠传统办法强硬灌输已经无效了。方式不对,越使劲越适得其反。

**@ 老宋(独立策划人、中国环境文化促进会理事):**

春晚已去势,规矩太多,制约内容创新。

**@ 郑老石(复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):**

对,其实春晚是自我去势了,即使对我们这代人来说,现在的春晚有也不如 80 年代的还看。前几天电视里重播陈佩斯和吃面小品,还是觉得好笑,尊重了艺术规律,但是这个小品放到现在一定会被毙掉,因为“没有教育意义和引导功能”。但现在那些那么刻意生硬在教育我们的春晚小品还能看吗?寓教于乐,都不乐了,怎么教?

**@ 吉祥龙(山西大学):**

呵呵,什么样的模式是最好的呢。如果要我们去办我们该如何办呢。我们的教育现在模式也在发生变化啊,强硬灌输肯定是效果不佳了,但是传统与现代有机结合依然是比较适合模式。比方有的学生可以引导,但是有的学生不去管他就放任自己蹉跎岁月。

**@ 郑老石(复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):**

一边在自我去势,另一边却在大开脑洞搞创新,趋势已经很清楚了。

**@ 焘江(北京大学移动政务实验室(mGov Lab China)主任):**

有意思👍互联网春晚之于春晚互联网化,就如同互联网金融之于金融互联网,IT 之于 CT,最后都是走向融合,不是你死我活,而是涅槃再生,ICT。👍

**@ 老宋(独立策划人、中国环境文化促进会理事):**

👍

**@ 吉祥龙(山西大学):**

看来我们这一代确实任重道远,青年人的成长,文化的兴盛,匹夫有责!

**@ 郑老石(复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):**

电视这种大众媒体是一对多的 1.0 模式,在多元化时代,必然陷入众口难调的境地。2.0 时代的社交媒体可以让用户自己产生内容,可以满足各种个性化需求和平行互动。所以,其实关键问题已经不是春晚怎么搞的问题了,是电视这种媒体大势已去。未来,视频仍会受欢迎,但不一定要通过电视来传播了。

**@ 南风窗戴玉:**

看春晚,第一是习惯(老一辈有感情),第二是热闹(全国只有这一种选择,背景音只能放这个),第三才是春晚好看。

**@ 郑老石(复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):**

现在所谓春晚的创新其实都是旧模式的小修小补。真正的创新不应该仅仅是央视春晚怎节目么创新,而是春节联欢可以怎么创新?可不可以借助互联网平台让全国人民自己上传自己产生的节目,无论专业职业,然后全国人民按需点开和点评呢?,好看的就会传得远看得多,其实现在的看春晚吐槽和互联网段子已经有这个雏形了,这才是 2.0 时代的春晚创新,但可能和央视已经没关系了。

## 六、教育创新

**@ 郑老石(复旦大学国务学院副教授,数字与移动治理实验室主任):**

孔子早就说要因材施教,互联网时代的个性化可以真正实现他的理想。这几年教育模式的创新已经突飞猛进。但这些教育模式创新大多不发生在学校里。

**@ 吉祥龙(山西大学):**

还好都是学校里走出来的人通过实践发展新的教育模式同时影响学校教育,这个支持,不发展确实跟不上时代。

但是最终标准应该是培养有有责任心,爱国爱民的栋梁之才。

**@ 南风窗戴玉:**

爱心和责任心的引导,感觉老师们很难完成,尤其是高校老师。家庭引导和社会规范貌似作用更大。

**@ 吉祥龙(山西大学):**

是的,我也有同感不容易,但是我们还是要做,这是我们责任之一。有的家庭在教育方面很难有作为,靠社会规范也不容易……

**@ 李梅(中国地质大学教授,北京物联网研究会副会长):**

那天路过五棵松,看到国家开放大学,疑惑做什么的呢,韩老师解答下行不?

**@ 河洛风(洛阳市洛龙高新区管委会副主任):**

中国广播电视大学前身,以前致力于远程电化教育,现在应该在转型。

**@ ilucky(国家开放大学):**

我们主要做远程开放教育,前身是中央广播电视大学。国家开放大学正在向基于网络的教学转型。官网 [www.ouchn.edu.cn](http://www.ouchn.edu.cn)。国家开放大学是一个开放的平台,欢迎行业、企业、事业等单位和我们合作。最近,刚刚收到 Coursera 的合作邀请。

**@ 李梅(中国地质大学教授,北京物联网研究会副会长):**

哦,晓得啦。多谢大家😊。

**@ 河洛风(洛阳市洛龙高新区管委会副主任):**

大学在扩招前,网络兴起前,电大生源很好。若开放大学将慕课做好功德无量。现在各高校一窝蜂上,目的在套资金,真正想做好教育的在少数。

**@ ilucky(国家开放大学):**

是,现在招生比较有挑战,恶性竞争严重。在线教育前景广阔,值得探索。

◎ 焘江 (北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China)主任):

开放教育也是创新 2.0 之开放创新的重要基石, 创新 2.0 之 LivingLab 方法论也许会给开放教育平台建设、体验式教育设计提供一些借鉴😊。

◎ 河洛风 (洛阳市洛龙高新区管委会副主任):

以前学历教育是根本生存之道, 将来职业技能教育行为有可能为方向。如果淡化功利, 国家从全局着眼遴选最优资源做成慕课全国共享, 中国教育质量会有所提高, 但也会同质化。国家开放大学是不是建成是全国慕课资源平台, 毕竟学历教育黄河东流去? 以前国家投入巨资建设的精品课程实际上是鸡肋子, 谁看, 每个学校都建实际是浪费资源, 不如整合集中资源共享。我们学校二流本科也投入大量资金建设精品课, 在线课程不知道给谁看。

◎ ilucky (国家开放大学):

从教育部的规划看, 职教是方向, 不只是中职和高职。

◎ 焘江 (北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China)主任):

百度学习下, 原来慕课就是 MOOC。😊“慕课”(MOOC), 顾名思义, “M”代表 Massive(大规模), 与传统课程只有几十个或几百个学生不同, 一门 MOOCs 课程动辄上万人, 最长达 16 万人; 第二个字母“O”代表 Open(开放), 以兴趣导向, 凡

是想学习的, 都可以进来学, 不分国籍, 只需一个邮箱, 就可注册参与; 第三个字母“O”代表 Online(在线), 学习在网上完成, 无需旅行, 不受时空限制; 第四个字母“C”代表 Course, 就是课程的意思。MOOC 是近现涌现出来的一种在线课程开发模式, 它发端于过去的那种发布资源、学习管理系统以及将学习管理系统与更多的开放网络资源综合起来的旧的课程开发模式。通俗地说, 慕课是大规模的网络开放课程, 它是为了增强知识传播而由具有分享和协作精神的个人组织发布的、散布于互联网上的开放课程。这一大规模在线课程掀起的风暴始于 2011 年秋天, 被誉为“印刷术发明以来教育最大的革新”, 呈现“未来教育”的曙光。2012 年, 被《纽约时报》称为“慕课元年”。多家专门提供慕课平台的供应商纷起竞争, Coursera, edX 和 Udacity 是其中最有力度的“三巨头”, 前两个均进入中国。

◎ ilucky (国家开放大学):

不是慕课资源平台, 但是远程开放教育资源平台。您的想法很好。

◎ 河洛风 (洛阳市洛龙高新区管委会副主任):

我个人认为, 慕课应该精不应该滥, 现在我国课程大同小异, 应该鼓励特色。外行呵呵。可以向教育部建议, 将国家电教馆合并进来整合资源高起点规划我国远程教育平台。两会在即可以通过委员代表提出议案或提案。原电大的模式肯

定不行了若抓不住机会消亡在即。

◎ ilucky (国家开放大学):

有道理! 教育部即将出台中国开放大学建设的若干意见

◎ 河洛风 (洛阳市洛龙高新区管委会副主任):

好消息。

◎ ilucky (国家开放大学): 😊。👉



微信扫一扫:

关注“下一代创新研究”公众号



鸣谢:

北京大学移动政务实验室

(上接第 13 页)

高新技术转移和产业化的各项指标全国领先。高新技术产业园区收入, 国家级高新技术企业数量、技术合同成交额、国家级创新平台数量均居全国首位。

### 3、“六个翻番”

与 2008 年相比, 2013 年北京科技发展主要指标实现了“六个翻番”。

全市高技术产业、科技服务业、信息服务业增加值 4520.9 亿元, 是 2008 年的 1.6 倍, 接近翻番。

全社会研究与试验发展经费支出 1200.7 亿元, 是 2008 年的 1.9 倍, 接近翻番。中关村国家自主创新示范区总收入 3 万亿元, 是 2008 年的 2.9 倍, 超过翻番。

专利申请量为 12.3 万件, 是 2008 年的 2.8 倍, 超过翻番。

专利授权量为 6.3 万件, 是 2008 年的 3.5 倍, 超过翻番。

全年技术合同成交额 2851.2 亿元, 是 2008 年的 2.8 倍, 超过翻番, 成为促进科技成果转化和支撑经济增长的重要力量。👉