



全国哲学社会科学规划办公室

National Planning Office of Philosophy and Social Science

坚持正确导向 突出国家水准 注重科学管理 服务专家学者



www.npopss-cn.gov.cn

社科要闻 学坛新论 工作动态 通知公告 成果要报 访谈视频 学者传真 学者专栏 真知论坛 机构设置 联系我们
项目申报与管理 项目动态 成果管理 成果发布 经费管理 各地规划 资助期刊 项目数据库 专家数据库 历史资料

站内搜索 输入搜索关键字 [项目查询](#) [专家查询](#) [网站地图](#) [重大项目要览](#) [基金管理办法](#) [加入收藏](#) [设为首页](#)

全国哲学社会科学规划办公室 >> 学坛新论

白春礼：创新，让更多人成就梦想

2014年01月08日08:47 来源：光明日报

科技史上有几个著名的“预言”。100多年前，德国物理学家普朗克的老师菲利普·冯·约利教授曾忠告他，“物理学基本是一门已经完成了的科学”。1899年，美国专利局局长断言，“所有能够发明的，都已经发明了”。IBM董事长老沃森也曾预言，“全球计算机市场的规模是5台”。今天看来，这些预言非常可笑；但这些人都是那个时代本领域最杰出的人才。他们预言的失败，不是因为短视，而是因为社会经济发展的需求动力远远超出了所有人的预测，人类创新的潜能更远远超出了所有人的想象。

今天，我们可以在几分钟之内就了解到发生在地球另一端的新闻事件，可以随时随地和世界任何角落的人进行通信交流、研讨工作、召开会议，也可以在家里购买自己喜欢的商品。创新，推动了这样一个前所未有的历史巨变，改变了我们的生产方式、生活方式；创新，也让很多人梦想成真。

柳传志和联想，马云和阿里巴巴，是中国人在这场世界性创新浪潮中创造奇迹的两个代表。30年前，柳传志带着11个人和20万元资金，从中科院计算所在中关村的一间小平房起步；今天，联想已经成为全球第一大PC厂商和全球500强企业。15年前，马云创办了阿里巴巴；今天，阿里巴巴的估值已达1000亿美元，今年“双十一”，淘宝、天猫购物交易额又创新高。他们的成功，除了自身独特的企业家气质外，更重要的在于，他们成功抓住了信息产业革命的机遇，成功利用了全球化背景下各种优质创新资源，成功实践于中国改革开放后无比广阔的市场。随着世界现代化的进程和新科技革命与产业变革的兴起，可以相信，未来，对怀着梦想创新创业的人，机会会越来越多。

今天，包括中国、印度在内的20~30亿人将致力于实现现代化，许多发展中国家也在大力发展工业化。现代化的进程，将对能源、资源、食品、健康、教育、文化等各个方面提出极大的需求，也对现有的发展方式提出极大的挑战。破解发展难题，创新发展模式，根本出路在于创新。

从科技创新发展自身看，以绿色、智能、安全、普惠为特征，已成为主要趋势，并取得了一系列重大突破。

重要新闻

>>>>

- 刘云山：群众的意见就是我们的镜子
- 刘奇葆：为群众路线教育实践活动营造良好氛围
- 国家哲学社会科学学术期刊数据库免费开放

图片新闻

>>>>



2013评审工作会议召开



“国家社科基金”徽标发布

社科动态

>>>>

- 国家社科基金新规定暖人心
- 叶家山墓地出土首件西周青铜双面人像
- 北京大学社会研究中心成立仪式在京举行
- 9所知名高校书记校长履新 多为交流任职
- 学术会议：贪大图洋 论资排辈 会而不议
- 学者三种典型心态 谁来拯救我们的副高？

项目动态

>>>>



“潜在经济增长率计算”重大项目“中国潜在经济增长率计算及结构转换路径研究”开题论证会在吉大举行…【详细】

- “东欧各国冷战时期档案整理”开题会议举行
- “学校积极公民培育研究”开题论证会议举行

资料下载区

申报资料下载 >>>>

管理资料下载 >>>>

结项资料下载 >>>>

数据库查询

→ 国家社科基金项目数据库

→ 国家社科基金同行评议专家数据库

→ 中国文化海外传播动态数据库

→ 国家社科基金项目选题征集系统

比如，科学家已经制造出“人造树叶”，比天然树叶的光合作用效率高10倍，这将为发展生物质能源开辟一条有效的途径。可以预计，可再生能源和安全、可靠、清洁的核能，将逐步替代化石能源，我们将迎来后化石能源时代和资源高效、可循环利用时代。

信息产业正在进入跨越发展的又一个转折期。智能网络、云计算、大数据、虚拟现实、网络制造等技术突飞猛进，将突破语言文字障碍，发展新的网络理论、新一代计算技术，创造新型的网络应用与服务模式等。

先进材料和制造领域已能够从分子层面设计、智能化制造新材料，过程将更加清洁高效、更加环境友好。3D打印已经开始应用在设计领域，满足个性化需求，大幅节约产品开发成本和时间，将带来制造业新变革。现在又提出来4D打印的概念和尝试。

合成生物学的重大突破，将推动生物制造产业兴起和发展，成为新的经济增长点。现在，科学家在实验室中已经实现首个“人造生命”，打开了从非生命物质向生命物质转化的大门。基于干细胞的再生医学快速发展，有望解决人类面临的神经退行性疾病、糖尿病等重大医学难题，引发新一轮医学革命。

在一些基本科学问题上也出现革命性突破的征兆。2013年诺贝尔物理学奖授予了希格斯粒子的发现，这对揭开物质质量起源具有重大意义。科学家对量子世界的探索，已经从“观测时代”走向“调控时代”，这将为量子计算、量子通信、量子网络、量子仿真等领域的变革奠定基础。我们对生命起源和演化、意识本质的认识也在不断深入。这些基本科学问题的每一个重大突破，都会深刻改变人类对自然宇宙的认知，有的还将对经济社会发展带来直接的、根本的影响。

综合判断，经济社会发展需求最旺盛的地方，就是新科技革命最有可能突破的方向。这是一个重要的战略机遇期，发达国家和后发国家都站在同一起跑线上。谁抓住了机遇，谁就将掌握发展的主动权。谁丧失了机遇，就会落在历史发展的后头。

我国改革开放30多年来，变化之大如天翻地覆，主要动力靠的是改革开放释放出的巨大能量。当前，我国经济社会发展处于重要的转型时期。一方面，资源驱动、投资驱动的发展方式，受到能源、资源、生态环境等方面的严重制约；另一方面，在产业链中的不利分工，也难以支撑经济在现有规模上的持续增长。

前不久召开的十八届三中全会，是全面深化改革的又一次总动员、总部署，也再一次强调要把全社会的创新活力充分激发出来。这是站在更高发展起点上的改革，是面向未来的改革，是增强经济发展的内生动力、走内涵式发展道路的必然选择。

作为一个科技工作者，我深切感受到，我们的科技创新与国家和社会的期望还有很大差距。其中既有历史的原因，也有现在体制上的问题。我国科技创新起点不高、基础薄弱。记得1987年我从美国回来的时候，国内科研投入很少、研究条件也差，小到实验室所需的电阻、电容等器件，都需要自己到中关村电子一条街一家一家跑。那时我们的科研成果很少。90年代后期，这一状况才开始有所改变，但真正重大原创成果还是凤毛麟角。

现在我国科研条件大幅改善，研发投入2012年超过1万亿元，位居世界第二。我国发表的国际论文数量已升至世界第二，高水平产出明显增多，比如我们在中微子研究、量子反常霍尔效应、量子通信、超导研究等方面，都取得了一批重大原创成果。国际专利大幅增长，中兴、华为的申请数已位居世界前列。人才队伍整体能力和水平也在显著提升，越来越多的留学人员选择回国创新创业，据统计，近5年留学回国人员已近80万人。这些迹象表明，我国科技创新已经开始从量的扩增向质的提升转变。

从一些后发国家的经验看，科技赶超跨越一般都要经过20年左右的持续积累后，才能真

正实现质的飞跃。按照目前的发展态势，我相信，再有十到十五年时间，我国科技创新可望实现质的飞跃。我们将有一批具有国际水平的科学家活跃在世界科技舞台，一些重要科技领域将走在世界前列，一批具有国际竞争力的创新型企业也将发展壮大起来。

实现这样一个发展图景，需要科技界共同努力，更需要全社会的大力支持。虽然我们的科技体制还存在很多制约发展的突出问题，需要我们以改革的精神、务实的态度去解决。更重要的是，我们要立足未来10~15年的发展图景，认真思考迫切需要解决的几个关键问题，未雨绸缪，做好充分准备。

第一，要推动科技与经济社会发展紧密结合，形成良性互动的机制。促进科技与经济结合，是深化科技体制改革的核心，也是落实创新驱动发展战略的关键。科技创新要坚持面向经济社会发展的导向，积极发挥市场对技术研发方向、路线选择、要素价格、各类创新要素配置等的主导作用，围绕产业链部署创新链，加强市场竞争前关键共性核心技术的研发。产业界特别是企业，要强化在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化中的主体作用。通过建立定位明确、分工合作、利益共享、风险分担的产学研协同创新机制，着力解决科技创新推动经济增长的动力不足、应用开发研究与实际需求结合不紧、转移转化渠道不畅等问题，消除科技创新中的“孤岛”现象，提升国家创新体系的整体效能，在全社会形成强大的创新合力。

第二，要为新科技革命和产业变革做好前瞻布局。随着科学技术不断进步，从科学发现到技术应用的周期越来越短。在能源、信息、材料、空天、海洋等经济社会发展的关键领域，我们要加强前沿布局和先导研究，通过科技界和产业界密切合作、共同攻关，培育我国未来新兴产业的基础和核心竞争力。要推动基础研究与产业发展融合，加强原始创新能力建设。一直有人问我，基础研究有什么用？我想，庄子所说的“无用之用，是为大用”，明代徐光启所说的“无用之用，众用之基”，都是很好的回答。法拉第也曾表示，问基础研究有什么用，就好像问一个初生的婴儿有什么用。基础研究的“用”，首先体现在它对经济社会发展无所不在的作用，在我们现实生活中广泛使用的半导体、计算机、激光技术等，都是基础研究成果的实际应用。现在知识产权保护已从基础研究阶段开始，原始性创新是核心关键技术的源泉。基础研究还体现了人类不断追求真理、不懈创新探索的精神，也培育了创新人才，是现代社会文明、进步、发展的重要基石。

第三，要创造一个鼓励创新、支持创新、保护创新的社会环境。上世纪80年代，美国涌现出一批像比尔·盖茨、乔布斯这样的成功创业者，分析他们的成长经历，当时美国社会良好的创新条件和环境，起到了非常重要的作用。我们要从国家和社会两个层面，建立和完善公平竞争的法律制度体系、广泛的社会扶持政策和创新激励机制，提高全社会的知识产权意识，尊重和保护创新者的贡献与权益。只有这样，才能出现中国的比尔·盖茨、乔布斯，才能涌现出更多的柳传志、马云。