

# “率先行动”计划第一阶段实施6年——中科院科技成果“含金量”超2.4万亿元

经济日报·中国经济网记者 沈 慧

2014年，国家科改领导小组第七次会议审议通过了中科院“率先行动”计划。如今，6年时间过去了，“率先行动”计划实施效果如何？9月16日，在国新办召开的新闻发布会上，中科院院长白春礼就“率先行动”计划第一阶段实施进展有关情况作具体介绍，并答记者问。

## 第一阶段目标任务全面完成

中科院“率先行动”计划分了“两步走”：第一步，到2020年左右，基本实现“四个率先”目标；第二步，到2030年左右，全面实现“四个率先”目标。“四个率先”，即“率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构”。

白春礼说，今年是“率先行动”计划第一阶段的收官之年。6年来，中科院广大科研人员矢志不渝，潜心研究，在深空、深海、深地等一些战略必争领域抢占了制高点，在量子信息、纳米科技、干细胞等若干新兴前沿交叉领域实现并行、领跑，在载人航天与探月工程有效载荷和应用系统、北斗导航等一批国家重大任务中发挥了骨干引领作用。

以深空领域为例。中国科学院先后发射了“墨子号”量子科学实验卫星、“悟空”号暗物质粒子探测卫星、“实践十号”返回式科学卫星等6颗科学卫星。这6颗科学卫星基本形成了中科院空间科学卫星体系化的能力，也在国际空间科学领域占据了有利的地位，从而在国内外引起了强烈反响。

这只是个缩影。据介绍，6年来，中科院作为第一完成人，获国家自然科学一等奖3项；作为主要完成人，获国家自然科学一等奖1项；作为第一完成人或完成单位，获技术发明一等奖4项，科技进步特等奖1项、一等奖6项，共获二等奖137项。在自然指数国际排名中，连续8年位居全球科教机构首位。在由中国科学院、中国工程院院士评选的年度中国十大科技进展中，中科院作为第一完成人或完成单位一共有32项，占比达53%。

6年来，中科院科技成果转移转化使社会企业实现销售收入共计24350亿元，新增利税共计2983亿元；并培育孵化出中科曙光、寒武纪等十几家上市公司；为支撑战略性新兴产业发展作出了重要贡献。

除了这些直观的数字外，6年来，中科院还坚持培养和引进相结合，凝聚造就了一批科技大家、战略科学家和领军人才。其中，赵忠贤院士、曾庆存院士先后获国家最高科学技术奖，多位科学家获国家和国际重要科技奖项；中科院按照“成为国家倚重、社会信任、特色鲜明、国际知名的科技智库”建设要求，全面完成高水平科技智库建设的各项目标任务，为国家宏观决策提供了有力支撑。

“总体上看，我院全面完成了‘率先行动’计划第一阶段目标任务，基本实现了‘四个率先’，发展基础更加坚实，创新能力稳步提升，呈现良好发展势头。”白春礼表示。

## 启动高端芯片等领域研究

当前，经济实现高质量发展更加需要科技高质量发展。针对美国对我国高科技产业的打压，白春礼介绍，在项目部署方面，除了承担国家一些重大任务外，中科院设立了3类先导专项。其中，A类先导专项面向国家重大需求，B类先导专项主要面向世界科技前沿，C类先导专项是与企业合作重点解决“卡脖子”问题。

瞄准“卡脖子”问题，中科院2018年启动了超算系统、网络安全、潜航器3个C类专项，2019年启动了处理器芯片与基础软件、电磁测



量、仿生合成橡胶、高端轴承、多语言多语种技术5个C类专项。经过两年攻关，有些已经取得了一系列进展。比如，高性能超级计算机在天文、海洋、药物等领域取得了具有国际水平的大规模科学计算应用。

“C类专项在组织模式方面，强化产品导向、应用导向，形成了‘研究所+企业+地方’三方面联合的攻关模式。”白春礼介绍，研究所主要负责关键核心技术攻关，企业主要负责工程化和产品化，地方给予配套支持。在保障措施方面，中科院出台了“攻关8条”，在骨干的薪酬、考核与岗位晋升、其他在研任务、后续科研任务保障、经费使用、研究生指标、荣誉奖励等方面都制定了相关政策，保障科研人员潜心攻关。

目前，中科院正在紧锣密鼓地谋划“率先行动”计划第二阶段的目标，并将继续针对一些“卡脖子”关键问题做一些新的部署。比如，航空

## 新声

# 把“卡脖子”清单变成科研任务清单

从率先实现千公里级的量子纠缠星地密钥分发，到揭示非洲猪瘟病毒结构及其组装机制，再到研发具有自主知识产权的重组亚单位疫苗……近年来，充分发挥多学科综合和建制化优势，中科院产出了一大批重大原创成果，引领带动我国若干领域、方向跻身世界前沿，攻克了一大批关键核心技术，有力支撑和解决了国家的一些重大需求，为推动经济社会发展、保障国家安全、提升我国科技国际竞争力作出了重大贡献。

不过，我们也应清醒地看到，与建设世界科技强国的要求相比，我国基础研究的短板依然十分突出；一些制约我国科技发展的瓶颈问题仍旧存在；在不少关键领域，核心技术受制于人这一“心腹之患”还未得到彻底解决。因而，在当前

轮胎、轴承钢、光刻机等，还有一些关键核心技术、关键原材料等。

“我们要把‘卡脖子’清单变成我们的科研任务清单进行布局。在第二期‘率先行动’中，将集中全院力量，聚焦国家最关注的重大领域，进一步加强部署。”白春礼表示。

不过，白春礼同时强调，中科院作为一个科研机构，不能包打天下，还是要聚焦关键的核心技术，瞄准关键的基础材料、关键核心的工艺、基础算法、重大装备等基础性、战略性的关键核心技术需求，在光刻机、高端芯片等方面，争取主动揭榜，发挥多学科综合和建制化优势，集结精锐力量，组织系统攻关，有效解决一批“卡脖子”问题。“因为科学院本身是个科研机构，不是一个在工程化、产业化方面很强的机构，所以科学院的工作主要还是聚焦在前端。”白春礼说。

## □ 舒 云

# 把“卡脖子”清单变成科研任务清单

贸易保护主义上升、逆全球化思潮抬头的严峻形势下，一些国家动辄对我国采取技术封锁等打压手段。这更加让我们期待中国科技力量的崛起。正如白春礼所说，我们要把“卡脖子”清单变成我们的科研任务清单进行布局。

在新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起的今天，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要创新这个第一动力。作为党和国家可以信赖、可以依靠的战略科技力量，中科院此时更应挺身而出，瞄准世界科技前沿和一些“卡脖子”问题，继续攻坚克难，让更多重大科技成果喷涌而出，为全面推进创新型国家和世界科技强国建设贡献更大的骨干引领作用。

## 国家开发银行数据显示，截至8月底，国家开发银行今年新增发放扶贫贷款2325亿元，提前超额完成年初制定的2000亿元目标。向“三区三州”等深度贫困地区和挂牌督战县村分别新增发放扶贫贷款676亿元和145亿元。

人民银行乌鲁木齐中心支行有关负责人介绍，今年新疆脱贫攻坚任务十分艰巨，目前仍有10个贫困县未摘帽，559个贫困村未退出，分别占全国的19.2%和50.2%。截至8月末，10个未摘帽县各项贷款增速高于新疆水平14.33个百分点、金融精准扶贫贷款增速高于新疆水平45.9个百分点。人民银行拉萨中心支行数据显示，截至今年二季度末，西藏金融精准扶贫贷款累计发放2153亿元，2015年以来年均增速达到28.5%；到户贷款覆盖了75%左右的建档立卡贫困户；基础金融服务全覆盖，惠及230多万农牧民群众。

## 三部门联合发文

# 鼓励生物质发电项目市场化运营

本报北京9月16日讯 记者熊丽报道：国家发展改革委、财政部、国家能源局近日联合印发《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》，提出坚持“以收定补、新老划段、有序建设、平稳发展”，进一步完善生物质发电建设运行管理，合理安排今年中央新增生物质发电补贴资金，促进生物质发电行业持续健康发展。

根据《方案》，项目申报补贴须符合4个条件：一是项目须纳入生物质发电国家、省级专项规划。二是项目须为今年1月20日(含)以后全部机组并网的当年新增项目。三是须符合国家相关法律法规、产业政策、技术标准等要求，配套建设高效治污设施，垃圾焚烧发电项目所在城市已实行垃圾处理收费制度。四是申报情况必须属实，不能出现弄虚作假、违规掺烧等情况，并提交信用承诺书。

值得注意的是，为营造生物质发电企业公平竞争的市场环境，保障申报补贴项

目的合法利益，防止项目运行中出现掺烧化石燃料、骗取补贴等违法违规行为，最大限度保证补贴资金合理使用，《方案》引入信用承诺制度，申报单位需承诺项目不存在弄虚作假情况，建设运行合法合规。违背承诺的，自愿承担由此引发的一切经济责任 and 法律责任。同时，承诺信息、践诺信息将纳入信用记录，进行归集应用。

《方案》明确，一方面要不断拓展生物质能利用渠道，坚持宜气则气、宜热则热、宜电则电，鼓励加快生物质能在非电领域应用，提升项目经济性和产品附加值，降低发电成本，减少补贴依赖。另一方面，鼓励金融机构给予生物质发电项目中长期信贷支持，建立生活垃圾处理收费制度，鼓励地方政府统筹各类资金，对生物质发电相关的“收、储、运、处理”环节予以支持和补偿。鼓励具备条件的省(区、市)探索生物质发电项目市场化运营试点，逐步形成生物质发电市场化运营模式。

## 交通运输部印发意见

# 为自贸区提供优质船舶检验服务

本报北京9月16日讯 记者齐慧报道：日前，交通运输部印发《关于深化改革推进船舶检验高质量发展的指导意见》，旨在落实《交通强国建设纲要》，以推动船舶检验高质量发展，为我国航运业、造船业和相关制造业技术进步、转型升级提供基础性保障。

《意见》提出，到2025年，解决现阶段制约船舶检验高质量发展的突出问题，推进船检体制机制、法规规范、机构建设、人才队伍建设、管理制度等方面不断发展，基本建成船舶检验高质量发展体系；到2035年，形成“权责清晰、规范高效、监管有力、服务优质”的船舶检验新格局，船舶检验整

## 多部门与重庆市共同主办

# 551家企业参加2020线上智博会

本报讯 记者冉瑞成 吴陆牧报道：由工业和信息化部、国家发展改革委、科技部、国家网信办等多个部门与重庆市人民政府共同主办的2020线上中国国际智能产业博览会9月15日在重庆开幕。本届智博会主题为“智能化：为经济赋能，为生活添彩”。

与往届智博会不同的是，今年智博会“线上”特色鲜明。据悉，本届智博会设置了线上展厅，包括线上重庆、智能产品、智

能制造、智能应用、智能技术和区域合作6个虚拟展区，吸引了551家中外企业参加线上展览。此外，智博会期间还将举办41场线上论坛活动、116场线上发布活动，搭建新产品、新技术推介交流共享平台。

据了解，2018年以来，中国国际智能产业博览会已在重庆成功举办了两届。两年多来，全球智能科技、智能产业、智能人才等创新要素资源在重庆加速集聚，有效促进了数字经济和实体经济深度融合。

## 《中国网络安全产业白皮书(2020年)》发布

# 网络安全产业融资并购持续活跃

本报郑州9月16日电 记者王轶辰报道：2020年国家网络安全宣传周电信日主题论坛今日在郑州举办。中国信息通信研究院在论坛上发布的《中国网络安全产业白皮书(2020年)》显示，我国网络安全产业较去年实现快速增长。

中国信通院副院长王志勤介绍，据测算，2019年我国网络安全产业规模达1563.59亿元，较2018年增长17.1%，预计今年产业规模将达1702亿元。近年来，我

国网络安全产业促进政策不断加码、产品体系逐步完善、生态建设持续推进，都为产业发展提供了良好环境。

国际上，网络安全产业规模增长放缓。2019年全球网络安全产业规模为1244.01亿美元，同比增速仅为9.11%，是自2014年以来的最低值。不过，网络安全产业融资并购活动持续活跃，融资、并购活动分别达到419起、188起，涉及金额分别为89亿美元、276亿美元。

## 项目计划总投资339.3亿元

# 集宁至大同至原平高铁全线开工

本报呼和浩特9月16日电 记者陈力、通讯员左伟青报道：集大原高铁(集宁至大同至原平高速铁路)项目今日在内蒙古乌兰察布市开工建设。

集大原高铁是国家中长期铁路网规划的“八纵八横”高速铁路网中呼和浩特至南宁通道重要组成部分，线路北起呼张(呼和浩特—张家口)高铁乌兰察布站，途经察右前旗、丰镇、大同、朔州市，南连忻州市，并经由大西(大同—西安)客专与太原贯通。集大原高铁项目计划总投资339.3亿元，线路全长269.6公里，其中内蒙古自治区

区境内约72公里，全线建设工期4.5年。集大原高铁建成后，预计开行高铁列车44对，远期旅客发送能力3000万人次/年。届时，乌兰察布与大同间高铁运行时间将压缩至30分钟以内，呼和浩特至太原的高铁运行时间也将从目前的5小时左右缩减至两个半小时以内。内蒙古呼张高铁将与大张(大同—张家口)、大西(大同—西安)、石太(石家庄—太原)高铁连通，呼和浩特市可通过太原、郑州、西安等铁路枢纽直达长三角、珠三角和西南地区，实现与全国高铁网络的全线贯通。