



《中国青年报》03版
2011年1月26日

两张路线图见证中国科技崛起之路—— 科技创新：从“跟着走”转向 “领着走”

中国青年报社 雷宇 李丽萍

“战略先导、引领未来，自主创新”，今天召开的中科院“创新2020”新闻发布会上，中科院常务副院长白春礼在阐释“创新2020”路线图时，口中不断蹦出一些激荡人心的词儿。

“提出这样的路线图在10多年前不可想象。”中科院科技政策与管理科学研究所所长穆荣平感慨。

这位“老政策”还记得，1998年，当中央批复这个中国科技的火车头试点“知识创新工程”路线图时，甚至没有一个明确的提法，直到若干年后，有人将这一历程总结为“跟踪模仿”。

无论是13年前的“知识创新工程”还是如今的“创新2020”，其根本目的都是为建设国家创新体系探路，但是，因为绘制时间不同，两张路线图肩负着不同的历史使命。

“‘知识创新工程’促使中国科技从跟踪模仿开始向自主创新转变，‘创新2020’则要带领中国科技走向原始创新，要开拓新的研究方向，在核心技术上取得突破。”中科院副秘书长潘教峰如是解释“知识创新工程”和“创新2020”的关系。

对此，全国人大常委会副委员长、中科院院长路甬祥

形象地将其称之为从“跟着走”向“想着走”、“领着走”转变。

在科技界人士眼里，中国科学院于不同年代绘制实施的这两张科技创新路线图，见证了一个国家的科技崛起之路。

“你力量到哪一步，人家就会怎么和你说话”

今天，由中国发起的科技合作项目越来越多，中科院空间研究中心发起的双星探测计划开始携手世界上这一领域的实力派——欧洲空间局；基因组测序中国从边缘走向中心。

而谈起十多年前的合作，很多国外的科学家甚至对穆荣平坦承，当时更多的是一种支援。

多年来与国外的交流与合作中，穆荣平一个最大的感触是，“你力量到哪一步，人家就会怎么和你说话。”

中德合作由来已久，德国人也承认，20世纪70年代末与中科院合作，主要是中国人向他们争取合作。但现在已经是平等关系，几年前，中科院的SCI文章数量已经超过了德国的同类机构、世界著名的研究中心——马普研究所。

更为真切的体验则是一年前的一个故事。韩国知识经济部一位35岁的课长慕名而来，投奔到穆荣平的门下，对中韩科技的创新政策进行比较研究。

国内对论文评估认识的变化同样可以为此写下注脚：“知识创新工程”试点之初，穆荣平正在做中科院评估中心的负责人，当时对各个所的年度评估是，只要发表过论文，全部都算数，有一篇算一篇；2005年以后，开始只算高影响因子的论文了，比如发在每个领域前15%的期刊；今天，在一些中科院下属的研究所，对研究生的考核已经从一年几篇论文变成了几年内出成果就行。

历时13年的“知识创新工程”评估报告今天也正式向公众发布：中国科学院国际学术影响力和在世界同类科研机构中的地位显著提升，与世界具有可比性的86家国立科研机构相比，有14个学科居于前10位，其中，化学、材料科学、数学、工程学、计算机科学、环境与生态学、地球科学、物理学居前五位。

但今天的中科院对此有着清醒的认识。

路甬祥在讲话中坦言中国科技在自主创新上存在四个“不相适应”：创新人才队伍和整体创新能力与经济社会发展需求不相适应；创新体制和管理与科技创新及其社会价值实现途径的客观规律不相适应；创新资源、要素的结构和布局与我国经济社会区域发展的总体格局不相适应；科技创新的价值理念和文化与科技创新的本质要求，国家、社会、人民的期待不相适应。

潘教峰如是总结我国当前科技界的两大突出问题：“原始创新的能力不够，提出问题的能力不强。”

潘教峰以让国人和科学界备受煎熬的“诺贝尔奖纠结”为例讲述了一个颇具讽刺意味的冷笑话：由于国内科学家提出问题的能力不强，我国科学界不断追踪国外的先进方向，结果我们做出的成绩越多，越能为对方的理论创新提供有力佐证，人家得诺贝尔奖越快。

“创新 2020”将触及现行科技管理体制上的一些深层次问题

一系列重大改革试点即将拉开帷幕。

中科院常务副院长白春礼介绍，“创新 2020”在组织实施过程中要致力于“三个着力突破”，即，着力突破关系国家全局和长远发展的重要基础前沿问题和关键核心技术、重大公益性科技问题、战略高技术问题。

“创新 2020”规划一个最引人注目的亮点就是组织实施战略性先导科技专项，其核心任务就是啃一些事关国家未来的“硬骨头”。

战略性先导科技专项分为前瞻战略科技专项和基础与交叉前沿方向布局两类。

前瞻战略科技专项侧重于突破战略高技术、重大公益性关键核心科技问题，促进技术变革和战略性新兴产业的形成发展，服务我国经济社会可持续发展。

基础与交叉前沿方向布局侧重于瞄准新科技革命可能发生的方向和发展迅速的新兴、交叉、前沿方向，取得世界领先水平的原创性成果，占据未来科学技术制高点并形成集群优势。

今天的新闻发布会上，中科院首次透露了已经正式立项的 4 个前瞻战略科技专项：未来先进核裂变能、空间科学、干细胞与再生医学研究、应对气候变化的碳收支认证及相关问题。同时，基础与交叉前沿方向布局专

项国家数学与交叉科学中心也已正式成立。

围绕组织战略性先导专项，中科院将着力打造三大中心：一批基础前沿科学中心，一批战略高技术研发中心，一批重大公益性科技综合研究中心。

基础前沿科学中心主要任务是：突破带动技术革命、促进产业振兴的重要前沿科学问题，以及可能引发科学知识体系结构变革的重大科学问题。未来10年，重点建设国家数学交叉与应用研究科学中心，凝聚态物理科学中心，纳米与分子科学中心，天文与空间科学中心等。

战略高技术研发中心主要任务是：突破增强国际竞争力、维护国家安全的战略高技术问题，以及可能引发变革性技术创新的高技术前沿问题。未来10年，重点建设先进可再生清洁能源研发中心，先进材料研发中心，先进网络与超算研发中心，国家及公共安全新概念与关键技术研发中心等。

重大公益性科技综合研究中心主要任务是：突破保障改善民生、破解资源环境瓶颈约束的重大科技问题，以及能够揭示人与自然相互关系规律、系统提升科学认知的重大科技问题。未来10年，重点建设大陆及海洋深部资源勘探技术研究中心，高效、生态可持续农业研究中心，普惠健康与生物医学研究中心，生态环境监测修复与全球气候变化研究中心。

穆荣平对此解读说，三大中心的组建，对现行科研管理体制会有冲击，有望突破现有的体制障碍，促进跨学科、跨机构的研究，探索资源配置的新模式。

白春礼也特别提到这一点：“‘创新2020’提出了一系列重大目标和改革举措，将触及现行管理体制上的一些深层次问题。”

穆荣平说，我国现有科研体制一大痼疾就是，各科研院所各自为战，重大任务的组织能力弱，以前如果抽调这些人，要么自己不愿意，要么所里不放人。

与此同时，也将形成新的成果评价机制。以往，在同一个研究所内，搞工程技术的论文发得少，在研究员成果主导下逐渐被边缘；搞技术开发、转移转化的，钱拿得多，但地位不高。新的分类评价体系的指挥棒，无疑将实现科学生产力的新解放。

潘教峰告诉记者，我们现在的科研经费配置中竞争性配置太多，稳定支持太少。他说了一个数字，2009年中科院的在研项目中，82%是通过竞争获得的。而即将实施的战略性先导科技专项将以稳定性支持为主，保证科研人员能够踏踏实实地做研究。