

从国家科技大奖看中国创新走向



璀璨繁星耀中华,科苑蓂莪创未来。每年年初,北京人民大会堂都会迎来“特别的客人”——中国顶级科技精英。1月9日,在现场热烈的气氛中,习近平总书记向获得2016年度国家最高科学技术奖的赵忠贤院士和屠呦呦研究员颁发奖励证书。

吴文俊、袁隆平、王选、黄昆……自1999年国家科技奖励制度实行重大改革以来,27名杰出科学家摘取中国科技界的最高荣誉——国家最高科学技术奖。

一批成果世界“领跑”,基础研究夯实“内力”,科学“半边天”今年“格外红”,“众创”活力迸发涌流……17年来,国际同行被不断刷新的中国科技创新速度、高度所震撼。站在新征程上,中国吹响建设世界科技强国的号角。

“高峰”有多高? “跟跑”“并行”“领跑”节节高

第四代移动通信系统关键技术与应用(4G),获得2016年度国家科学技术进步奖特等奖。4G移动通信技术是全球技术和产业竞争的制高点,2008年正式启动以来,我国“新一代宽带无线移动通信网”实现了从“2G跟随”“3G突破”到“4G同步”的跨越,已成为全球两大主流4G标准之一。

从4G移动通信,到北斗导航应用;从核心技术受制于人,到科学“高峰”占有一席之地,17年来,国家科学技术奖作为国内科学技术领域的最高荣誉殿堂,形成了足能与世界一流比肩、甚至刷新纪录的“高峰”。一批重大科技成果,成长为千亿元级产业,重塑了世界产业格局。

瞄准前沿,紧扣需求、前瞻部署,推进国家科技重大项目、重大工程和重大基础设施建设:“载人航天”“FAST望远镜”“‘墨子号’量子实验卫星”“神威·太湖之光超级计算机”……一系列中国创新令世人瞩目、国人自豪!

听闻北斗二号卫星工程获得国家科学技术进步奖特等奖,北斗卫星导航系统卫星系统总设计师杨慧十分激动。作为参与者、见证者,她表示,北斗二号卫星工程历时8年研制建设,摆脱了对国外卫星导航系统的依赖。

当前,我国经济总量已经居世界第二,但经济发展中“大而不强、大而不优”的问题仍然存在。“虽有智慧,不如乘势。”科技部党组书记、副部长王志刚表示,我国多领域取得的重大突破表明,要想抓住科技革命机遇,就要准确判断科技突破方向。

“原创”几多难? 十年可不鸣 一鸣则惊人

问渠哪得清如许,为有源头活水来。基础研究正是支撑科技强国的“创新源”。

无论是环境艰苦的大亚湾反应堆,还是40年磨一剑的高温超导研究,到如今北京正负电子对撞机的国际领先……一大批自然科学领域基础研究取得的突破,为我国科技创新提供了持续不断的“原动力”。

在环境艰苦的大亚湾反应堆,通过实验发现的中微子振荡新模式,在我国本土首次测得粒子物理学基本参数,获得2016年度国家自然科学奖一等奖。

而在此之前,国家自然科学奖一等奖曾9度空缺,2010年至2012年更出现“三连空”。直到2013年,由赵忠贤院士带领团队完成的铁基高温超导体相关研究,才一举终结了这一历史。

“十年可不鸣,一鸣则惊人。”40年磨一剑的赵忠贤,在打破大块铁基超导体高温极限的同时,一举拿下高温超导科研实验的最高峰,在新的世界纪录上留下了中国人的名字!

滴水成涓,汇聚成川。在赵忠贤看来,高温超导的研究只是一个小领域,他所做的一切就像一滴水,映射出17年来我国科技界取得的巨大进步和举世瞩目的成就。

“半边天”有多红: 女科学家首获国家最高科学技术奖

一剂青蒿素,拯救数百万苍生。从美国拉斯克临床医学奖,到诺贝尔生理学或医学奖,屠呦呦的名字这一次与中国人的最高科学荣誉联系在一起。

“从中医药古典文献中获取灵感,先驱性地发现青蒿素,开创疟疾治疗新方法。”即使年过八旬、荣耀等身,仍笔耕不辍。近年来,屠呦呦研究团队在开展青蒿素功效的拓展研究方面,仍在努力探索新领域,继续为造福全人类而奋斗着。

女性获奖年年有,今年玫瑰别样红。15个项目由女性领导,首项女科学家挂帅的科技进步奖特等奖,3项科技进步奖一等奖,多个获奖项目团队女性成员占到一半……她们的研究成果,称得上巾帼不让须眉。

慢性肾脏病是严重危害公众健康的常见疾病。中国人民解放军总医院肾脏病科主任、中国工程院院士陈香美率团队,将传统中医学理论精华融入西医临床实践,创建了中西医结合治疗肾病的新技术,荣获国家科学技术进步奖一等奖。

女性的细腻和专注对科研工作来说是十分重要的品质。陈香美表示,国家17年来更加重视女性科技工作者,这是对全体女性科技工作人员的莫大鼓励。

“接地气”有多深: 扎根黑土地 耕耘无人区

科技创新“顶天立地”,既要“高大上”,也需“接地气”。

从青藏高原生态恢复到新疆地区的棉花生产,在人迹罕

至的深处,在棉花种植的田间,科研工作者用坚守和创新,铸就了属于人民和土地的科技创新成果。

17年来,这些“别样”获奖者,往来自高原荒漠或密林深处,许多科技工作者与农民无异,但他们扎根基层、脚踏实地,在祖国最需要的地方实现了人生价值。

中国科学院西北高原生物研究所的赵新全教授,多年坚守高海拔地区,为保护青藏高原三江源地区生态安全做出了卓越贡献,他主持的三江源地区生态恢复项目,获得此次国家科学技术进步奖二等奖。

36.6万吨牧草良种,267万公顷草地退化治理,75万头健康牛羊。赵新全笑称自己是青藏高原上的“放羊倌”,但就是这位“放羊倌”为我国三江源地区的生态保护及恢复,做出了不可磨灭的贡献。

“众创”有多火: “国家队”“友联军”大合作

众人拾柴火焰高,我国有1.7亿多受过高等教育或拥有专业技能的人才。在科技进步的道路上,众创、众包已不是“新鲜事”。不仅是科学家团队间有合作,国与国之间的科学合作近年来在我国也愈发显著。

浙江大学能源清洁利用创新团队经过27年的发展,在煤炭高效清洁利用等领域取得了一批重要科技成果,迸发出强劲持久的创新活力。浙江大学倪明江教授告诉记者,正是长期稳定的支持机制,让团队里的年轻人可以提升专注力,潜下心来做研究。

环境污染、能源危机、气候变化、粮食安全……海纳百川、求贤若渴的中国科技创新,既支持本土人才勇攀高峰,也吸引着海归人才、外国人才。今年获得中华人民共和国国际科学技术合作奖的外国科学家和国际组织,促进了我国相关领域研究的快速发展。17年来,国际科技创新合作让不同科学思想碰撞汇集,全球创新资源加速聚焦。

从量变到质变,从跟随到引领。在全球创新赛场上,中国涌现出一批重大原创性科学成果。华东理工大学教授、长江学者王辅臣表示,人才是我国发展用之不竭的最大富矿,只有不拘一格用好各方面创新人才,集众智、汇众力,才能改变世界、改变未来。

(新华社电)