

奋斗百年路 启航新征程

百年科创 世纪芳华

本报记者 张保淑 刘 峤

她高擎五四新文化运动点燃的科学火炬，让现代科学的理性光辉洒满神州大地，普照几代国人的精神世界。

她赓续中华民族数千年的格物致知传统，让溢美诗流的文明古国焕发夺目光彩，演绎感天动地的创新传奇。

她拥有兼济天下、美美与共的博大胸怀，让现代科技成果更好地惠及各国民众，演奏科技合作的国际交响。

她就是伟大的中国共产党。世纪芳华灿烂，万里锦绣河山，党领导中华儿女写下壮丽的民族复兴史诗，建设科技强国无疑是其中最动人的诗篇。

科技成果彪炳史册

此时此刻，约4亿公里外，火星北半球乌托邦平原，“祝融号”火星车像一个小精灵，正睁大眼睛仔细打量那个亘古蛮荒的神秘星球。

作为地球使者，“祝融号”是中国共产党领导广大科技工作者长期努力奋斗的结晶，它跨越茫茫星际空间，以令人惊叹的绕、落、巡“三合一”成就了一段人类太空探索的佳话。它穿越历史风尘，精彩诠释了中国共产党百年来矢志不渝推进科学救国、科技强国、科教兴国的初心。

“举凡一事之兴，一物之细，罔不诉之科学法则，以定其得失从违。”革命先驱李大钊曾这样坚定地阐明中国共产党人的科学观，这也是百年大党发轫之时砥砺科学精神的铮铮誓言。随着时光流逝，它在革命、建设和改革的实践中不断升华，激发出的创新活力从涓涓细流汇聚成滔滔江河，汹涌奔流。

创新成果就是这汹涌奔流的江河涌起的朵朵浪花。

在革命战争年代，这浪花是红军“养兵山修械所”“红军军医学校”，是“中央电话局”“无线电培训班”，是“延安自然科学学院”及其前身“陕甘宁边区自然科学研究会”“延安科学馆”……

新中国成立后，这浪花是一系列“超级工程”，是一批“大国重器”。

“一桥飞架南北，天堑变通途。”1957年10月15日，第一座中国自主设计并建造的特大型公路、铁路两用桥——武汉长江大桥通车。约60载后，长度、施工难度世界空前，建造技术全球顶尖的港珠澳大桥通车。从1964年成功爆炸第一颗原子弹开始，中国在短短6年内，接连研制出氢弹，成功发射人造卫星，国际地位大大提升。2006年7月1日，横跨“世界屋脊”的青藏铁路全线通车。2009年，世界上规模最大的水电站——三峡水电站全部完工。南水北调工程是世界上最大规模的调水工程，2014年12月12日，其中线一期工程正式通水……

宇宙中，除了“祝融号”外，还有“玉兔”月球车、“北斗”星座、“风云”星座和正紧锣密鼓建设中的“天宫”空间站，它们推动中国大步迈向世界航天强国。空中，中国大飞机“三剑客”——大型客机、大

型运输机和大型水陆两栖飞机试飞成功并列装应用或正在为应用作最后准备。地面上，中国高铁实现了国人出行革命。第三代核电技术装备“华龙一号”“国和一号”正在加速“绿化”中国能源结构。海面上，极地科考破冰船“雪龙2号”、大型疏浚船“天鲲号”在各自领域内占有一席之地。深海中，“蛟龙号”“奋斗者号”“潜龙号”等科考装备实现国人进入深海，探秘深蓝的梦想……

科技战略高瞻远瞩

“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略……”这是2020年党的十九届五中全会关于中国科技发展作出的战略判断和抉择。经数月后举行的十三届全国人大四次会议审议通过，这些内容成为“十四五”规划和2035年远景目标纲要的重要组成部分，上升为国家意志付诸实施。

在我们党领导革命、建设、改革的光辉历程中，实事求是、审时度势、高瞻远瞩地制定实施一系列重大科技政策，特别是一系列重大科技战略是我国科技事业取得胜利的重要保障。

延安时期，我们党提出“用自然科学粉碎敌人的封锁”，制定实施了科技发展面向抗战救国大业和科技研究面向边区经济建设的战略，坚持科技与军事斗争、抗战大业、工农业生产相结合。陕甘宁边区劳动生产率大幅提高，为争取抗战胜利奠定了物质基础，也为党积累了领导科技事业的经验。

面对新中国成立后的国际格局和世界新兴科技浪潮，我们党制定实施了优先发展与重工业和国防事业有关的尖端科技的战略，接连推进十二年科技发展规划和十年科技发展计划，建构起工业化基础和科技基础，诞生了“两弹一星”等突出成就。

改革开放后，党的科技发展战略转向服务社会主义经济建设中心，出台并实施了《关于科学技术体制改革的决定》《关于加速科学技术进步的决定》和国家中长期科学和技术发展规划纲要，坚持走中国特色自主创新道路，建设创新型国家。

在新时代，党领导广大科技工作者大力实施创新驱动发展战略。党的十八届五中全会明确把“创新”摆在引领我国中长期发展的新发展理念之首，之后出台的《国家



创新驱动发展战略纲要》进行了顶层设计和系统谋划。党的十九大报告强调，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，要求加快建设创新型国家并从国家战略的高度作出系统谋划和部署。

在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要时刻，习近平总书记就加快建设科技强国，努力实现高水平科技自立自强和参与全球科技治理，让中国科技为推动构建人类命运共同体作出更大贡献等进行了深刻阐释，为中国在新时代推进创新擘画了方向和路径。

科技人才英雄辈出

悠扬的管弦应和着铿锵的钟鼓声，一条蜿蜒于苍茫烟云的大江逐渐清晰起来，紧接着，射电望远镜阵列仰望天宇，数架飞机如雄鹰翱翔白云之上，高铁飞驰于旷野，巨轮劈波斩浪……最后，灿烂的夜空闪耀着“钱学森”“袁隆平”“南仁东”“吴孟超”等璀璨的群星，“致敬创新的攀登者”8个金色大字在屏幕上定格。这是一部名为《问苍茫大地》的MV，近日在网络广为流传，表达了人们对科技英才的崇敬之情。他们在党的领导下，用智慧、汗水，甚至是鲜血和生命，为国家富强、民族振兴、人民幸福谱写了名垂青史、彪炳千秋的辉煌篇章。

革命战争年代，党领导的红色

科技工作者经受着血与火的考验。土地革命时期，以李强、张沈川、贺诚、傅连璋等为代表的科技人才冒着生命危险，克服重重困难，建立起党的无线通讯电台和红军医疗机构。在延安，党领导的科技事业有了进一步发展，涌现出一批代表人物，其中包括化工专家钱志道、李苏，兵工专家刘鼎、吴运铎，机械工程专家沈鸿，冶金工程技术专家陆达等。他们以科技创新参与推动中国革命历史进程。

新中国成立后实施的重大科技工程特别是“两弹一星”工程汇聚了一大批科技英雄，其中既有钱学森、邓稼先、赵九章、朱光亚、王淦昌、郭永怀、程开甲、杨嘉墀、陈芳允、周光召、王希季等海归学者，也有于敏、钱骥等国内培养的人才。他们以身许国，怀着深厚的家国情怀，响应党和国家的召唤，义无反顾地投身到这一神圣而伟大的事业中。此外，实现人工合成牛胰岛素的中科院、北京大学等科研团队，成功提取青蒿素的屠呦呦等科学家都赢得了人们的敬仰。

改革开放以来，尤其是进入新时代，科技工作者的创新活力日益增强，取得重大突破的领域不断拓展，可谓全面开花、群星闪耀，在庆祝改革开放40周年大会上获得“改革先锋”称号的科技英雄无疑是其中的优秀代表。他们中有王大珩、孙家栋、于敏、袁隆平、屠呦呦、程开甲、吴良镛等老一辈科学家，也有中青年科技力量，其中有三巡苍穹的英雄航天员景海鹏、载人深潜事业的实践者叶聪、“互联网+”行动的探索者马化腾、海

归创业报国推动科技创新的优秀代表李彦宏……最近两年多来，随着北斗三号全球系统建成、空间站建设加速，包括航天领域人才在内的更多、更年轻的科技英才涌现出来，成为新时代科技创新的新骄傲。

科技合作互利共赢

“很高兴我们这些欧洲航天员能到中国训练，与中国航天员一起合作得很好、很顺利。”意大利女航天员萨曼塔·克里斯托弗用标准的中文普通话向媒体这样介绍自己赴华训练的心得体会。像克里斯托弗一样，努力学中文的欧洲航天员还有好几位，他们和国际同行从中国共产党所秉持的对外科技开放合作政策中看到探索太空的新机遇。2018年5月，“中国空间站国际合作机会公告发布仪式”在联合国维也纳办事处举行，邀请联合国所有会员国的公共、私营机构提交参与中国空间站合作项目申请。最终，来自瑞士、波兰、德国、意大利、挪威、肯尼亚等17个国家的9个项目成功入选。我们党积极开展对外科技开放合作的政策赢得国际社会一片点赞。

科技是人类认识世界和改造世界的强大武器，开展国际科技合作与交流，让包括中国人民在内的世界各国民众从现代科技发展中充分受益是中国共产党一贯奉行的政策。通过留学培养科技人才是国际科技合作的重要方式之一。早在土地革命时期，我们就曾多次选派人员赴苏联学习无线电通信技术。在延安时期和新中国成立后，我们

党向苏联等国家派出更多留学生学习急需的科技知识。改革开放后，通过双向留学促进科技人才培养不断发展，留学生成为推动中外科技创新的重要力量。

改革开放以后，在党的对外科技合作政策指引下，双边和多边科技合作不断迈上新台阶。截至2020年9月，中国已同160多个国家和地区建立了科技合作关系，签署了110多份科技合作协议，参与了200多个政府间科技型国际组织、多边机制和国际大科学工程计划等，其中包括国际大洋发现计划、人类基因组计划、国际热核聚变实验堆计划。同时，中国启动建设了同步辐射光源、全超导托克马克核聚变实验装置、500米口径球面射电望远镜等一批国家重大科技基础设施，积极探索以我为主的国际合作。

特别值得一提的是，在新时代，我们党高举深化国际科技合作、建设人类命运共同体的旗帜并制定了一系列政策。据此，我国实施了国家重点研发计划“战略性国际科技创新合作”重点专项，近年来实施了一批涉及气候变化、公共卫生、防灾减灾等全球性挑战的项目，为推动联合国2030年可持续发展议程、造福全人类作出了杰出贡献。

百年流光溢彩，世纪风华正茂。永续创新是中国共产党这个百年大党的青春密码，自强不息是中华民族的活力源泉。在中国共产党的领导下，广大科技工作者只争朝夕、风雨兼程，正为加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强；为实现中华民族伟大复兴的中国梦；为建设人类命运共同体而努力奋斗。

链接

数说「创新中国」



480.1万人年
2019年中国研发人员全时当量为480.1万人年



2.23%
2019年，中国研发经费与GDP之比达2.23%



第14位
中国国家创新能力排名从2012年的第20位升至2020年的第14位



59.5%
中国科技进步贡献率从2005年的43.2%提升至2019年的59.5%

10717.4亿元
2019年，国家财政科技支出10717.4亿元。“十三五”期间财政科技支出年均增长10.37%



4380468件
2019年，中国专利申请数为4380468件。中国受理的发明专利申请量连续9年位居世界第一



375次
从1970年长征一号发射我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”，到2021年6月18日长征二号丙成功将遥感三十号09组卫星送入预定轨道，长征系列运载火箭已累计发射375次

39次
2020年，中国开展39次航天发射，共发射89个航天器，发射航天器总质量再创新高，达到103.06吨，较上一年度增长29.3%