

中国航天：为实现中国梦提供战略支撑

今年是中国共产党成立100周年，也是中国航天事业创建65周年。习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上指出，一百年来，中国共产党团结带领中国人民进行的一切奋斗、一切牺牲、一切创造，归结起来就是一个主题：实现中华民族伟大复兴。在党中央坚强领导下，

65年来，中国航天从白手起家建立“两弹一星”的丰功伟绩，到以载人航天、月球探测等为代表的重大航天工程屡获突破，为中华民族实现从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃提供了磅礴动力，成为实现中华民族伟大复兴的中国梦的战略支撑力量。

提升大国地位

上世纪50年代，新中国百废待兴，经济基础和工业基础十分薄弱，国防科技领域几乎一片空白。面对西方的经济封锁和围堵打压，面对抗美援朝战争中由于武器装备落后而付出的巨大牺牲，面对台海危机中美国变本加厉的核讹诈、核讹诈，党中央以长远眼光和非凡气魄，果断作出研制导弹、原子弹和人造地球卫星，发展尖端武器的战略决策。

1956年10月8日，国防部第五研究院成立，承载着强军卫国艰巨任务和光荣使命，中国导弹事业和航天事业拉开了帷幕。响应党中央号召，一批经过战争检验的解放军指战员，一批为科技救国毅然归来的科学家，一批国家培养的技术专家、大中专毕业生和优秀工人，义无反顾地投身中国航天事业的创建和发展。

1960年，在中国第一型导弹研制的关键时期，苏联撤走了援建专家、停止了元器件供应，但这更加激发了中国航天人自力更生、自主创新的顽强斗志。技术断援后仅3个月，中国仿制的第一枚、凝聚着中国人自力更生精神和不屈不挠意志的东风一号导弹成功发射。1964年，中国第一颗原子弹爆炸成功。1966年，中国自主研制的东风二号甲导弹携带原子弹头飞行了1000多公里，成功实现了核爆炸，宣告超级大国的核垄断、核讹诈彻底破产。1967年，中国自主研制的防空导弹红旗二号定型列装，成功击落美制U-2高空侦察机，迫使入侵者再不敢侵犯我领空。1970年，中国成功发射第一颗人造地球卫星，一曲“东方红”响彻寰宇。中国人完全依靠自己的力量，用较少投入和较短时间，突破了国防领域尖端技术，取得了“两弹一星”的伟大胜利。

“两弹一星”的成功实现了中国独立自主发展科技事业的一次历史性飞跃，对科技进步和经济发展起到了巨大推动作用。中国由此建起了比较完整的国防科技和军工生产体系，带动整个工业产业链大步前进，并汇聚和培养了一大批杰出的科学家、科研人员、工程技术人员和管理人才，为中国迈向科技创新型国家打下了坚实基础。

“两弹一星”的成功是新中国历史上的空前壮举，是新中国社会主义建设伟大成就的集中体现，彰显了集中力量办大事的制度优势，为国家发展和国防建设留下了宝贵经验和精神财富，极大地增强了人民的自信心和自豪感。“自力更生、艰苦奋斗、大力协同、无私奉献、严谨务实、勇于攀登”的航天传统精神和“热爱祖国、无私奉献、自力更生、艰苦奋斗、大力协同、勇于攀登”的“两弹一星”精神，既是对这段恢弘历史的概括，也是对成功经验的总结，对老一代航天人意志品质的凝练。

“两弹一星”的成功奠定了中国国防安全体系的基石，深刻影响国际战略格局演变，塑造了中国崭新的大国形象，显著提升了中国的战略能力和国际地位。邓小平同志深刻指出：“如果六十年代以来，中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。这些东西反映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”

支撑大国战略

步入改革开放新时期，随着党和国家工作中心转移到经济建设上来，以航天事业为代表的高科技战略产业进入新的发展时期，中国航天事业逐步实现了从导弹工业到航天产业、从国防安全向富国强军、从传统封闭模式向开放融合模式的历史性跨越。

20世纪80年代，党中央作出跟踪发展世界战略性高技术的部署，将航天技术作为重要发展领域。1980年，东风五号洲际导弹全程飞行试验成功；1982年，巨浪一号潜地导弹



作者袁洁肖像画。

本版画家张武昌绘

水下发射成功，标志着中国具备了二次核打击能力；同时，中国第二代防空导弹、第二代反舰导弹等新型武器装备相继研发成功。这些使中国掌握了更多战略主动权。

1999年5月，美国悍然轰炸我国驻南联盟大使馆，再次警醒国人“落后就要挨打”。广大航天人激发无旁贷志，立志要以最快速度、最好质量，拿出好用、管用的先进武器装备。此后，在党中央领导下，我们陆续完成了一系列堪称首创的重大突破，自主研制了多型填补国家空白、满足国防急需的先进装备，初步构筑起我国导弹装备体系，让国人挺直了脊梁，为发展缔造了和平环境。

在研发尖端武器装备保家卫国的同时，国家启动了载人航天、月球探测、卫星导航等重大航天工程，实现了中华民族飞天揽月的梦想。通信卫星、气象卫星等空间技术领域的不断突破，为促进国民经济发展作出了重要贡献。

在改革开放的浪潮中，中国航天历经多次体制变革，逐步实现了从国防研究院到工业部，再到大型企业的转型嬗变。1999年，作为市场经济主体的中国航天科技和中国航天科工两大集团公司正式成立。新组建的中国航天科工在党中央的坚强领导下，积极投身国民经济建设主战场，围绕国家战略性新兴产业方向，大力推进航天动力、航天电子、航天材料和航天制造等优势技术转化应用和产业链延伸，培育出防伪税控系统、安保科技系统、高端装备制造等一批具有自主知识产权的优势产品，有力推动国家经济建设和科技发展。

中国航天事业按照国家战略需要，从发展导弹、火箭起步，成功发展各类应用卫星，攀登载人航天和月球探测的科技高峰，并将航天技术应用到国民经济主战场，取得了举世瞩目的成就，有力支撑了我国军事、外交等国家战略。这些重大突破是我国科技自主创新的重要标志，是中华民族在攀登科技高峰征程上实现的重大跨越，对于增强我国科技实力、综合国力和民族凝聚力，激励全党全国各族人民更加满怀信心地建设创新型国家，推进改革开放和社会主义现代化建设，具有十分重要的现实意义和深远的历史意义。

中国航天人敢于战胜一切艰难险阻，勇于攀登世界科技高峰，在永不停歇的奋斗中一步步构筑了完整的航天工业体系，为国家科技整体水平的提升提供了强大动力，壮国威、扬军威、振民心，中国昂首屹立于世界航天大国之列。在这一历程中，形成了“特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献”的载人航天精神。它是所有重大突破背后的精神密码，是航天科技人员精神状态的真实写照，集中体现了新一代航天人敢打硬仗、能打胜仗的昂扬斗志。

护航强国征程

党的十八大以来，习近平总书记高度重视航天事业发展，发出了“探索浩瀚宇宙，

发展航天事业，建设航天强国”的伟大号召，亲自擘画航天事业高质量发展的宏伟蓝图，在实现中华民族伟大复兴的道路上开启了加快航天强国建设新征程。

加快国防和军队现代化是实现中华民族伟大复兴的重要保证。中国航天科工深入贯彻习近平强军思想，坚决履行强军首责，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展，实现从单型武器装备研制向体系化、智能化、实战化发展的重大转型，建立起完整的空天防御导弹武器系统、飞航导弹武器系统、弹道导弹武器系统研制生产体系，有力支撑中国武器装备建设实现跨越式发展、取得历史性成就，为提升国家战略能力特别是军事实力提供了坚实物质技术支撑。中国航天科工研制的30余型装备威武亮相“9·3”阅兵、建军90周年沙场阅兵、国庆70周年阅兵，大国重器有力支撑世界一流军队建设，为捍卫国家主权、安全、发展利益提供强大能力和可靠手段。

加快科技自立自强是实现中华民族伟大复兴的关键因素。中国航天科工保持每年投入科技创新经费占营业收入比重10%以上的强度，依靠自主创新，掌握了一批具有自主知识产权的关键核心技术，首次完成世界上直径最大、国内推力最大的固体发动机试车，成功研制国内首台超功率激光武器，重大武器装备研发等若干领域实现从“跟跑”向“并跑”“领跑”转变，把维护国家安全的战略主动权牢牢掌握在自己手中。在不断的技术积累和科技突破中，中国航天取得了月球采样返回、“北斗”组网运行、航天器着陆火星等一系列具有里程碑意义的历史性成就，并形成了探月精神、新时代北斗精神，丰富了中国共产党人精神谱系。

推动经济社会高质量发展是实现中华民族伟大复兴的必由之路。中国航天积极发挥航天高技术对国民经济的辐射带动作用，积极打造原创技术“策源地”、现代产业链“链长”，引领带动了一大批高科技领域的快速发展。中国航天科工探索实践新型举国体制下商业航天产业发展，快舟固体火箭形成常态化发射能力，行云工程助力我国天基物联网建设。智慧城市、智能交通、智慧农业等智慧产业为数字中国建设贡献航天智慧，信创产业服务于国家信息安全和经济安全。倾力打造中国首个工业互联网公共服务平台——航天云网，服务政府治理能力提升，赋能企业转型升级，助力产业链现代化与工业高质量发展。

满足人民对美好生活的向往是实现中华民族伟大复兴的价值内涵。国家和人民需要什么，我们就全力解决什么。航天医护人员逆行出征、全力抗疫，呼吸机、应急救援移动医院、模块化负压方舱医院、P2+生物检测实验室等装备在疫情防控大考中发挥重要作用，为我国应急公共卫生体系建设提供了有力支撑。如期高质量完成脱贫攻坚任务，现行标准下帮助超过22.3万名农村贫困人口脱贫，2个国家级定点贫困县（区）摘帽，322个贫困村出列，完成国家异地扶贫搬迁重点民生项目，让“悬崖村”和四川省布拖县的彝族同胞住进宽敞新居。践行人类命运共同体理念，积极参与和服务“一带一路”建设，持续开展高水平国际交流与合作，不断扩大与国际社会共商共建共享的朋友圈。

65年来，中国航天事业在党中央坚强领导下，在全国人民大力支持下，始终坚持“国家利益高于一切”，以“科技强军 航天报国”为使命，在实现中华民族伟大复兴的征程上艰苦奋斗、勇往直前，取得了举世瞩目的辉煌成就，也收获了弥足珍贵的经验启示：党的坚强领导是发展中国航天事业的制胜法宝，是建设航天强国的最大政治优势，也是实现中国梦、强军梦、航天梦的根本保证；自力更生是中国航天事业创建发展的基因禀赋，自主创新是中国航天事业发展的成功密码，自立自强是中国航天事业跨越腾飞的必然路径；航天精神是中华民族宝贵的精神财富，是伟大建党精神在中国航天事业发展中的鲜明表达，是中国共产党人精神谱系的重要组成部分，是社会主义核心价值观的最基本、最深沉、最持久的精神力量。

六十五载峥嵘路，砥砺奋进再出发。65年前，老一代航天人立誓研制先进武器装备让中国人挺直脊梁，他们不怕牺牲、不畏艰苦、无私奉献，义无反顾踏上了不断攀登科技高峰的征途。而今，新时代航天人初心不改、使命在肩，接过历史接力棒，一往无前迈出了加快建设航天强国的坚定步伐。踏上全面建设社会主义现代化国家的新征程，中国航天科工明确了加快建设世界一流航天防务集团公司的战略目标，围绕国家重大发展战略制定了创新驱动发展战略、质量制胜战略、人才强企战略、数字航天战略，必将加快推进武器装备现代化、助力开创武器装备建设新局面，支撑世界一流军队建设，为实现建军一百年奋斗目标作出积极贡献，为实现中华民族伟大复兴再立新功。

（作者为国际宇航科学院院士，中国航天科工集团有限公司党组书记、董事长）

科技名家笔谈

本版携手科学出版社推出



近日，“科技的力量”展览在中国国家博物馆举行，共展出文物400余件(套)，模型50余件。图为“嫦娥五号带回的月球样品”展区。人民图片

全球首颗可持续发展科学卫星发射

本报电 近日，我国在太原卫星发射中心用长征六号运载火箭将可持续发展科学卫星1号(SDGSAT-1)发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

SDGSAT-1是全球首颗专门服务联合国2030年可持续发展议程的科学卫星，也是中国科学院首颗地球科学卫星。作为中国科学院“地球大数据科学工程”先导专项的一大科研成果，该卫星是可持续发展大数据国际研究中心规划的首发星。

长征六号运载火箭由中国航天科技集团有限公司八院研制，是中国新一代无毒、无污染液体运载火箭，可执行多种轨道发射任务，支持单星发射、多星发射、星座的组网和补网发射。（文心）

近年来，互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新，日益融入经济社会发展各领域全过程，数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

“要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。”日前，中共中央政治局就推动我国数字经济健康发展进行第三十四次集体学习，中共中央总书记习近平在主持学习时强调，把握数字经济发展趋势和规律，推动我国数字经济健康发展。

发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。数字经济健康发展有利于推动构建新发展格局，数字技术、数字经济可以推动各类资源要素快捷流动、各类市场主体加速融合，帮助市场主体重构组织模式，实现跨界发展，打破时空限制，延伸产业链条，畅通国内外经济循环。数字经济健康发展有利于推动建设现代化经济体系，数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性，不仅是新的经济增长点，而且是改造提升传统产业的支点，可以成为构建现代化经济体系的重要引擎。数字经济健康发展有利于推动构建国家竞争新优势，当今时代，数字技术、数字经济是世界科技革命和产业变革的先机，是新一轮国际竞争重点领域，我们要抓住先机、抢占未来发展制高点。

党的十八大以来，党中央高度重视发展数字经济，实施网

推动数字经济健康发展

蒋昌俊

络强国战略和国家大数据战略，拓展网络经济空间，支持基于互联网的各类创新，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，建设数字中国、智慧社会，推进数字产业化和产业数字化，打造具有国际竞争力的数字产业集群，我国数字经济发展较快、成就显著。特别是新冠肺炎疫情暴发以来，数字技术、数字经济在支持抗击新冠肺炎疫情、恢复生产生活方面发挥了重要作用。

数字经济事关国家发展大局，我们要做好数字经济顶层设计和体制机制建设，加强形势研判，抓住机遇，赢得主动。

加强关键核心技术攻关。数字经济是科技创新的重要前沿，要牢牢抓住自主创新这个“牛鼻子”，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力，打好关键核心技术攻坚战，尽快实现高水平自立自强，把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。

加快新型基础设施建设。要加强战略布局，加快建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施，打通经济社会发展的信息“大动脉”。

推动数字经济和实体经济融合发展。要把握数字化、网络化、智能化方向，推动制造业、服务业、农业等产业数字化，利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

规范数字经济发展。要坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬，在发展中规范、在规范中发展。完善数字经济治理体系，健全法律法规和政策制度，完善体制机制，提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平。

高度重视数字经济国际合作。中国已经提出《全球数据安全倡议》，我们可以共同制定制定反映各方意愿、尊重各方利益的数字治理国际规则，积极营造开放、公平、公正、非歧视的数字发展环境。中国高度重视数字经济国际合作，已经决定申请加入《数字经济伙伴关系协定》，愿同各方合力推动数字经济健康有序发展。日前，在北京以视频方式出席二十国集团领导人第十六次峰会第一阶段会议上，习近平主席发表重要讲话强调，二十国集团要共担数字时代的责任，加快新型数字基础设施建设，促进数字技术同实体经济深度融合，帮助发展中国家消除“数字鸿沟”。

（作者为同济大学教授，中国人工智能学会理事长）



二〇二〇年五月二十二日，在酒泉卫星发射中心，航天科工研制的快舟一号甲固体运载火箭将两颗行云二号卫星成功送入预定轨道。航天科工供图