

Historical Research on CPC Central Committee Leading
the Development of National Defense Technology

中共中央领导国防科技事业的历史探研

★ 杨 庆

摘要：新中国成立之初，中共中央领导国防科技事业从借鉴苏联模式和仿制苏式武器装备起步，在 20 世纪 50 年代初步创建了国防科技工业体系。1960 年苏联毁约停援后，我国国防科技事业坚持自力更生，在攻坚克难中艰辛探索，并力排“文化大革命”干扰维护科研秩序，国防尖端技术取得重大突破，常规武器全面转向自行研制。十一届三中全会后，国防科技发展服从国家经济建设大局，克服资金短缺矛盾，积极进行调整改革，强调“科研先行”，积蓄发展后劲。在国家积累了一定的物质经济基础后，国防科技在科技强军战略指导下加速追赶，在推进信息化军事变革中实现跨越发展。新时代，大力实施创新驱动发展战略，努力实现军事高技术自主自控。经过 70 余年的探索实践，中共中央对国防科技事业的认知不断深化，领导筹划更加精准成熟，走出了一条中国特色的国防科技创新发展道路。

关键词：国防科技 尖端武器 科技强军 创新驱动

中图分类号：K27 E297.5 **文献标识码：**A **文章编号：**1002-4883-（2023）02-0041-09

国防科技是国防科学技术的简称，是直接用于国防领域的自然科学及应用技术的统称。国防科技事业以新型武器装备的科学研究为主要活动内容。在中共中央的坚强领导下，新中国的国防科技事业几乎从零基础起步，逐步建立起完整配套的体系架构，形成了自主研发武器装备和创新发展新技术的能力，高科技水平跻身世界前列，取得了举世瞩目的建设成就。

一、奠基立业，“以苏为师”初步创建体系（1949—1959）

新中国成立之初，国防工业基础十分薄弱，为数不多的军工企业还存在着专业门类不全、科技含量低、只能从事旧杂式武器装备的修配和小批量生产等问题，不具备研制生产现代化武器装备的条件和能力。^①以毛泽东同志为核心的中共中央高瞻远瞩，在国家经济百废待兴的形势下强调要大力发展国防科技。面对帝国主义的封锁，积极争取苏联在武器装备和国防技术方面的援助，并集中力量进行国防工业建设，通过仿制改进苏式武器装备逐步提升国防科技的自行研制能力，国防科技的体系架构也参照苏联模式逐步建立健全。

（一）确立了国防科技的突出地位并规划发展重点。中国共产党历经革命战争烽火洗礼后，深刻认识到军事技术和武器装备的重要性。抗美援朝战争进一步证明了“依靠我们过去和较为落后的国内敌人作战的装备和战术是不够的”^②。毛泽东在会议讲话和对军事院校的训词中多次强调发展国防科技的重要性。1956 年，中共中央向全国人民发出“向现代科学进军”的伟大号召。国务院成立了科学规划委员会，组织全国 600 多名各领域科学技术专家和工程技术人员及近百名苏联专家，研究制定了新中国科

【作者简介】杨庆，军事科学院军队政治工作研究院博士后，研究方向：中国人民解放军军战史。

① 参见吴远平、赵新力、赵俊杰：《新中国国防科技体系的形成与发展研究》，北京：国防工业出版社，2006 年，第 8 页。

② 《建国以来毛泽东军事文稿》中卷，北京：军事科学出版社、中央文献出版社，2010 年，第 108 页。

技发展十二年规划，其国防科技发展规划任务位居前列，主要包括原子能技术、喷气与火箭技术、半导体技术、电子计算机技术、自动控制技术等五个方面。该规划确定了“重点发展，迎头赶上”的方针，指明了科学技术的发展方向，第一次使国防科技活动成为国家战略计划，推动了中国现代科学技术体系的建立。同时，为了打破帝国主义的核威胁和核垄断，保卫国家安全，维护世界和平，中共中央决定着力发展国防尖端技术，力争使中国在世界高技术领域占有一席之地。毛泽东在1958年明确提出：“没有那个东西，人家就说你不算数。那么好，我们就搞一点。搞一点原子弹、氢弹、洲际导弹，我看有十年功夫是完全可能的。”^①1958年中央军委批准的全军《国防科学技术研究工作十年（1958—1967）规划纲要》中指出，军队的科学技术研究工作应以研究制造中程导弹、防空导弹及其裂变和聚变物质装料为中心。^②可以看出，中共中央不仅把抢占军事技术制高点作为国家发展的安全基础，还将“两弹”作为突破方向，并积极发挥各个方面科技专家的才智和作用，集中全国的精兵强将协同攻关。这一重要规划是在国家科技基础底子薄的现实背景下制定的，通过缩短战线，集中力量取得重点突破，从而带动国防科技的整体发展，使我国抓住了第三次科技革命浪潮的机遇，得以跻身大国行列。

（二）建立了统一管理的国防科技体系。第二次世界大战以后，世界科学技术发展进入高度专业化且综合化的“大科学”时代，完成一项重大科研项目往往需要组织各类科研人员进行集智攻关。在这一背景下，中共中央采取国家主导、政府协同、高度计划、专家与行政指挥人员相结合的模式建立国防科研机构。1956年起陆续组建了航空工业委员会、导弹研究院和核武器研究所等导弹、核以及常规武器的科研机构。1958年，为了加强国防科研的组织领导，更好地发挥各方面的积极作用，中共中央批准成立国防部国防科学技术委员会（简称国防科委）。其主要任务是贯彻中共中央、中央军委关于国防科学技术研究的方针、政策，负责加强对军内外有关国防科学技术研究工作的组织领导、规划协调、监督检查。^③从此，我国有了统一管理国防科技发展工作的机构，有利于实现研究、试制、使用密切结合，也标志着一个比较配套的国防科技体系初步形成。这种体系最初是参照苏联计划经济模式建立的，在当时的历史条件下具有极大的优势，主要体现在能够最大限度地调动各方力量确保完成预期目标，但在后来的实践中也发现其存在着一些隐性弊端，如：沿袭了苏联军民分离模式，在通过军工企业带动国家经济和技术发展上表现比较乏力；长期的单一指令性计划较难灵活高效配置社会资源，容易导致科研单位产生“等、靠、要”思想。

（三）通过仿制改进奠定国防科技自行研制基础。中共中央在制定国家首个科技规划时明确提出，“为了更好地服务于社会主义建设，必须努力使我国科学技术工作逐步走上自立的道路”^④，定下了国防科技独立自主发展的基点。在自身科研能力尚不成熟的情况下，我国国防科技体系“以苏联为师”起步创建。1950年10月，周恩来在与斯大林会晤商谈关于苏联对中国的武器装备援助时，提出希望苏方提供陆军轻武器制造蓝图供中国仿造。^⑤1951年5月，在徐向前赴苏联谈判购买武器装备和争取技术援助临行前，毛泽东特意嘱咐，要多搞点技术项目，发展自己的兵工厂。^⑥从仿制陆军轻武器为突破口，我国军工按照“摸透—仿制—小改—大改—独立研制”步骤，递进式消化破解高难度武器装备技术难题。1954年，中苏签订了科学技术合作协定，我国从仿制苏式淘汰旧装备转向高起点仿制苏式现役装备，取得了长足进步。经过艰苦努力，到20世纪50年代末，我国已初步具备了仿制生产比较先进的武器装备的能力，使人民解放军的武器装备实现了制式化，大大缩小了与外军在常规武器装备上的差距，也掌握了飞机制造技术

① 《毛泽东军事文集》第6卷，北京：军事科学出版社、中央文献出版社，1993年，第374页。

② 参见军事科学院军事历史研究部：《中国人民解放军的七十年》，北京：军事科学出版社，1997年，第463页。

③ 参见《当代中国的国防科技事业》（上），北京：当代中国出版社，1992年，第34页。

④ 中共中央文献研究室编：《建国以来重要文献选编》第9册，北京：中央文献出版社，2011年，第375页。

⑤ 参见中共中央文献研究室编：《周恩来年谱（1949—1976）》上卷，北京：中央文献出版社，2020年，第83页。

⑥ 参见《徐向前传》，北京：当代中国出版社，2006年，第310页。

和舰艇生产技术,为形成国防科技自主研制能力打下了坚实基础、创造了良好条件。尽管如此,中共中央对于引进仿制始终保持着清醒认识,并没有因此而产生依赖思想,坚持独立自主、自力更生发展国防科技。1956年,聂荣臻在《加强我国研制导弹问题的报告》中提出“我们对导弹的研究制造应采取自力更生为主,力争外援和利用资本主义国家已有的科学成果为辅的方针”^①。这一方针很快得到了中央军委批准,继而成为我国整个科技工作的方针。中共中央在我国国防科技初步形成仿制能力后及时确立了这一指导方针,保证了后来在遭遇苏联突然中止技术援助的情况下,国防科技事业仍能以较快速度蓬勃发展。

二、自力更生,在攻坚克难中艰辛探索(1960—1976)

1960年苏联毁约停援后,中共中央作出“突破尖端、加强常规”决策,我国国防科技全面走上自力更生、独立自主道路。面对国内外诸多困难和干扰,中共中央领导带领广大科技人员攻坚克难、不懈探索,使国防尖端技术取得了举世瞩目的重大突破,常规武器全面转向自行研制,防空武器、反坦克武器有了较大发展,第一代战斗舰艇研制成功,军事电子装备研制取得重要进展。^②

(一)下决心突破尖端技术。20世纪60年代初,国防科技发展面临三年自然灾害、“大跃进”失误和苏联停援带来的巨大困难,一些领导人认为在此不利形势下搞“两弹”(导弹、原子弹)会影响常规武器和国民经济发展。时任国防科委主任聂荣臻认为,尖端武器一旦下马,落后就是几十年,并且“两弹”研制已具备了一定基础。时任国防科委副主任张爱萍经过详细调研后得出结论:由中央和国务院出面,统一协调,进行一次全国性的大协作、大会战,在1964年进行核爆是完全可能的,问题的关键不在于钱,而在于决心,在于组织和协作。^③基于“两弹”研制基础以及对周边安全形势的考量,中共中央确定了“两弹为主、导弹第一”的国防尖端技术发展方针。

鉴于“两弹”技术具有高度的复杂性和综合性,需要各方力量配合,中共中央于1962年成立了由15人组成的中央专门委员会(简称中央专委),全面领导国防尖端武器研制试验工作。中央专委具有“决定即是法律”的行政权威,可“一竿子插到底”直接干预各个大单位的内部决策,解决因技术部门互不隶属、责任分散而导致的组织混乱问题。在确定目标后,中央专委能够高效动员全国大协作,组织各方专家讨论关键技术问题,汇总意见并敲定方案,并集中调动各大部委、省市、工厂、科研院所的优势资源“打歼灭战”,推动方案落地执行。在中央专委集中统一领导下,原子弹、地地导弹、氢弹、人造卫星在十年时间里相继研制成功,奠定了中国大国地位的强大根基。

(二)统筹推进科研与生产协调发展。如何协调好尖端与常规、科研与生产的关系一直是中共中央在领导国防科技发展时思考的重要问题。尖端武器的试验和研制异常复杂,且周期较长,所以在尖端技术的发展上必须以科研带动生产,以科研为主。而常规武器在技术上则相对简易成熟,适合实行科研生产相结合,以生产推动科研。因此统筹尖端与常规实质上也是处理科研与生产关系的问题。自“二五”计划起,中共中央坚持实行以尖端为主的决策,以求在最短的时间内突破尖端技术,以战略优势抵消技术劣势。但随着周边安全形势趋紧,中共中央对常规武器的生产状况感到担忧,于1961年提出“尖端武器与常规武器并举”的方针^④。周恩来在1962年召开的东北地区军工干部会议上指出:“军工,首先要着重生产,要在生产发展的基础上增加基本建设”^⑤。1965年,鉴于美国在越南采取扩大战争的行动,中共中央作出了加强备战工作的指示,客观上推动了国防工业部与对口研究院的合并,即“部院合并”。

① 《聂荣臻军事文选》,北京:解放军出版社,1992年,第395页。

② 参见《当代中国国防科技事业》(上),第111页。

③ 参见《张爱萍军事文选》,北京:长征出版社,1994年,第239页。

④ 参见《周恩来研究学术讨论会论文集》,北京:中央文献出版社,1988年,第416页。

⑤ 中共中央文献研究室编:《周恩来年谱(1949—1976)》中卷,第470页。

这是中共中央统筹科研与生产关系的重要举措，旨在通过统一管理规划节省投资并缩短试制周期。这种模式适合研制常规、技术不复杂、同生产配合比较密切的武器装备，适合于当时备战状态下“产量第一”的目标导向。但在实践中发现，由于各工业部所属工厂的设施条件很难同时兼顾生产与科研，更不具备市场竞争机制，无法如现代企业一样主动将科研与生产密切结合实现相互促进。另外，工业部主要职责是生产，没有精力和动力抓科研，容易导致科研过分依附于生产，从长远看会阻碍关键技术的攻关，不利于研发技术密集型武器。1967年9月20日，聂荣臻就国防科委对国防工业部、国防科学技术研究院及所属单位实行军事接管的精神向中共中央报送了《关于国防科研体制调整改组方案的报告》。毛泽东于10月25日批示同意^①。此后，国防科研单位被调整改组为18个研究院，实质上结束了“部院合并”，使分散的科技力量得到了补充和集中。

(三)力排“文革”干扰维护科研秩序。“文化大革命”期间，因受“突出政治”等极“左”思想影响，国防科技领域也提出了一些不切实际的高指标、大计划，导致“遍地开花、无处结果”。“八年四弹”^②等一批经过正确论证决策制定的重要科研项目因为受到干扰未能如期完成。原有科研体制被条块分割，造成管理多头、机构臃肿、科研标准无法统一等诸多问题。面对冲击和干扰，以周恩来为代表的领导人采取了一系列举措，推动国防科技事业继续发展。一是明确肯定“科研十四条”^③的正确性，努力团结和保护广大科技人员。二是力保科研项目正常进行。中央专委多次强调国防科研只许促进，不得影响；毛泽东签发了许多重要文件、电报以稳定形势，纠正和制止对国防科研、生产单位的冲击；聂荣臻、叶剑英顶住压力，以签发“特别公函”或“特别护照”的方式保护了核潜艇、氢弹、导弹等工程免受冲击。三是整顿科研生产秩序。1967年，中央决定对6个国防工业部实行军管，扭转了许多研制单位的瘫痪局面；林彪和“四人帮”反革命集团被粉碎前后，中央果断减、停、缓了一些国防科研项目。邓小平在1975年明确提出要建立严格的科学管理和科研生产制度，要求“不准再打派仗”，“管国防工业的同志把科研工作抓紧”，并着力恢复曾在企业管理和科学技术工作中实行的干部、工人、技术人员三结合制度。^④在经历曲折反复和纠偏正向后，中共中央对科研规律的认识进一步深化，为日后决策指导国防科技发展积累了宝贵经验。

三、调整改革，在国家经济建设大局下积蓄发展后劲（1977—1990）

十一届三中全会以后，国家工作重心转移到经济建设上来。邓小平提出军队要“忍耐”，要服从国家经济建设大局，军费投入在改革开放初期大幅缩减。而随着世界科学技术的迅猛发展，武器装备技术日趋复杂，研发成本成倍增加，资金短缺成为制约我国武器装备发展的突出问题。在硬性投入严重不足的过渡时期，中共中央明确了“科研先行”方针，着力在国防科技事业的战略设计和体制机制层面实施调整改革，为后续的跨越式发展积蓄了后劲。

(一)确定新时期“科研先行”方针。由于此前长期加强战备，除中央专委主抓的重大项目外，国防科研在具体实践上仍依附于生产，导致科研工作中任务多变、战线太长、管理落后等问题不同程度存在。邓小平高瞻远瞩地认识到科学技术进步对于推动社会发展的重要作用。他在1978年全国科学大会上指出“科学技术是第一生产力”，并在1979年与国防科技工业部门相关领导人谈话时强调，“不

^① 参见聂力：《山高水长——回忆父亲聂荣臻》，上海：上海文艺出版社，2006年，第332～333页。

^② 1965年钱学森在《地地导弹发展规划》中提出：在八年时间内研制出中近程弹道导弹——东风2号、中程导弹——东风3号、中远程弹道导弹——东风4号、洲际导弹——东风5号，并要求每个型号的射程比前一型号翻一番以上。

^③ 由聂荣臻提出，内容以改进研究机构的工作秩序，支持和团结广大科技人员为主，经毛泽东批准于1961年正式以中央文件下发。

^④ 《邓小平军事文集》第3卷，北京：军事科学出版社、中央文献出版社，2004年，第26、40页。

搞科研，我们就根本不可能有现代化”^①。1981年5月，《关于编制国防工业“六五”计划工作的安排》中进一步明确了科研先行的思想，对科研的投入比重明显增加。以航空科研为例，“六五”之前我国航空科研投资与基本建设投资的比例常年在1:1以下，而“六五”时为3.6:1。^②为克服资金短缺制约国防科技发展的突出矛盾，中共中央确立了“缩短战线，突出重点，狠抓科研，加速更新”“多研制、少生产”的装备建设方针。在这一方针指导下，国防科技自“六五”计划起逐步把多余的军品科研、生产能力投入到国民经济建设中去，再通过压缩规模和突出重点，将科研力量集中到重点项目上。^③1986年，在认真分析研究国外高技术发展趋势的基础上，结合中国实际，中共中央批准实施了《国家高技术研究发展计划纲要》，其主要内容为7个领域的15个主题项目，通过集中力量重点突破带动科技水平的整体进步。这段时期中共中央充分汲取过去在国防科技定位和规划上产生冒进倾向的历史经验教训，基于对世情、国情的精准研判作出正确决策，在“忍耐期”仍主动作为、有所突破，逐步把国防科技提高到一个新水平。国防科技研制重点转向常规武器，尖端武器方面则重点完成了洲际导弹、潜地导弹、通信卫星研制的“三抓”试验任务及导弹核潜艇的研制，进入第二代战略武器研制阶段，航天技术也从试验走向应用。

(二) 适应国家经济体制改革国防科技管理体制。为解决国防工业长期存在的规模大、战线长、多头分散、科研与生产相分离等问题，中共中央在1982年决定将国防科委、国防工办、军委科装委办公室合并成立国防科学技术工业委员会（简称“国防科工委”），初步实现了对国防科研、生产的集中统管。国防科工委既是中央军委统管全军国防科学技术工作的领导机关，也是国务院统管其所属各国防工业部的领导机关，具有军地双重属性，这为不久后国防工业部分划归地方做好了组织准备。20世纪80年代中期，我国国防科技由单纯为国防建设服务转向为国防和经济建设双重服务。邓小平认为：“军工力量不纳入整个经济发展范围，是极大的浪费。”^④1985年3月，《中共中央关于科学技术体制改革的决定》指出国防科研机构应当建立军民结合的新体制。同年7月，中共中央决定将核、航空、兵器、航天4个工业部划归国务院直接领导，初步构建了民用经济与国防经济联结的纽带。1987年1月，国务院、中央军委决定把军队使用部门与国防科技工业部门在武器装备研制中的关系调整为订货关系，实行国家指令性计划下的合同制^⑤，以解决过去实行的计划下拨科研经费办法易导致需要和可能相脱节、资金使用效益低等问题，我国国防科研工作由此走上了有计划的商品经济轨道。

(三) 立足战略高位突出预先研究。早在1966年2月，聂荣臻就提出“科研三步棋”^⑥思想，将预先研究定为型号研制的先导，并得到了中央认可。然而，紧随而至的“文化大革命”严重干扰了国防科研秩序，预先研究一度废弛。进入新的历史时期，中央军委要求国防科技发展充分利用大仗打不起来的有利时机，狠抓科研，增加技术储备，积蓄后劲，把打基础、上水平作为一项重要的战略任务来抓。预先研究作为“科研先行”方针的实际举措得到了空前的重视和加强。1982年，新成立的国防科工委将“组织国防科学技术的应用研究和预先研究”列为主要职责之一。1984年3月，国防科工委在北京召开国防科技发展战略讨论会，要求各国防工业部委采取措施，把发展战略研究工作与对策研究紧密地结合起来，会上确定了47个重点预先研究项目。在此基础上制定的《关于国防科技应用、基础研究重点选题方案》《关

① 中共中央文献研究室编：《邓小平年谱（1975—1997）》（上），北京：中央文献出版社，2004年，第473页。

② 崔登元、陈火红：《正确处理科研与生产的关系，加速航空工业现代化建设的进程》，《航空情报研究报告》1989年，第3页。

③ 参见吴远平、赵新力、赵俊杰：《新中国国防科技体系的形成与发展研究》，第89～90页。

④ 中共中央文献研究室编：《邓小平年谱（1975—1997）》（下），第1119～1120页。

⑤ 《当代中国国防科技事业》（上），第162页。

⑥ 即在一定的计划时间对同一型号要安排预先研究、研制、小批生产三个阶段，聂荣臻将其形象解释为“手上干一个，眼中看一个，脑子里想一个”。参见周均伦主编：《聂荣臻年谱》，北京：人民出版社，1999年，第1011页。

于增强国防科技工业活力若干问题的意见》等文件中,预先研究都被突出到战略的高度。^①从“七五”开始,中共中央决定实行预先研究计划单列,适当增加预研经费比重,以解决预研经费被层层克扣挪用的问题,并批准国防科工委下设预研协作局,在体制建设、法规建设、经费保障等方面给予全面支撑,确保国防科技预研工作一方面跟踪世界先进水平,另一方面接受军事需求牵引,从战略设计上打基础、上水平,彻底纠正了长期以来“重型号、重生产、轻科研”的倾向。这一时期,预先研究的扎实开展确保了载人航天技术从试验走向应用,重大预研成果成功运用于新一代战略武器、歼-10飞机、新型坦克等在研重大武器型号,为高技术军事装备发展奠定了技术基础。

(四)积极扩大对外军事合作提高研制起点。改革开放后,我国加强了与西方国家的军事交往,为国防科技发展加强对外技术交流与合作提供了良好机遇。邓小平明确指出“要以世界先进的科学技术成果作为我们发展的起点”^②,同时强调要坚持走独立自主的发展道路,实现引进消化吸收再创新。关于军品的对外引进,邓小平指出要排两个队,“一个是项目的排队,按照轻重缓急;一个是时间的排队,分个先后次序,不要抢在这一两年。主要是引进尖端技术”^③。主管国防科技工业的军委副秘书长张爱萍明确指示:以引进技术为主,一般不买其产品,只有在不可能引进急需的技术时,可以购买一、二件样品,作为研制的借鉴或仿制;凡自己能研制或能在现有基础上改进者,一律不必引进;特别是不能专门为买武器装备来装备我军。^④这些原则旨在避免产生“落后—引进—又落后—又引进”的恶性循环,力争在提高自行研制的起点的同时,利用引进技术加速改进现有的科研机构 and 生产线,填补一些科研生产、试验和教学的薄弱环节和空白点,最终逐步形成自主创新能力。这一时期,通过对外引进先进武器,并积极开展大型风洞、通信设备等技术合作,打破了长期以来我国国防科研闭门造车的局面,自主研制出红箭-8导弹、“飞豹”歼击机、歼-8 II 战斗机先进武器,战略核导弹取消了液体改进型,直接采取固体型,实现了跨越式技术进步。对于双35高炮、歼-7改装等只能以生产许可证形式引进的武器,军工企业没有机械照搬,而是自主进行改良升级,并同时实现生产线同西方接轨。

四、加速追赶,在推进信息化军事变革中跨越发展(1991—2011)

1991年爆发的海湾战争标志着世界迎来新军事变革。中共中央、中央军委审时度势,提出军队建设要由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型转变,而后相继提出国防和军队现代化建设分三步走的发展战略、军队机械化和信息化建设双重历史任务、打赢信息化战争等战略思想,对国防科技发展提出了更高的要求。另一方面,经过多年的改革开放,国家积累了一定的物质经济基础,为国防科技实现跨越式发展提供了有力支撑。中共中央对国防科技事业的重视和投入达到了前所未有的程度。

(一)提出科技强军战略加大资金投入。1995年12月中央军委明确提出了科技强军战略。江泽民指出:“推进军队质量建设,必须依靠科技进步。贯彻科技强军战略,不仅要大力发展先进武器装备、利用高技术改进现有武器装备,而且在教育训练、作战指挥和后勤保障等各个方面,都要努力利用科技进步最新成果,增大高科技含量。”^⑤胡锦涛在新世纪伊始指出,要进一步实施科技强军战略,充分发挥科技进步和创新对战斗力提高的巨大推动作用。^⑥中共中央陆续出台了一系列科学法规,强力推进《国家重点基础研究发展计划》,瞄准国防基础技术、非对称技术与“杀手锏”武器装备等重点。2005

① 《当代中国的国防科技事业》(上),第165页。

② 《邓小平文选》第2卷,北京:人民出版社,1994年,第129页。

③ 《邓小平军事文集》第3卷,第136页。

④ 参见《张爱萍军事文选》,第505页。

⑤ 江泽民:《论科学技术》,北京:中央文献出版社,2001年,第128页。

⑥ 参见《胡锦涛文选》第2卷,北京:人民出版社,2016年,第397页。

年,中共中央将空天技术、激光技术等重大科技工程纳入中长期科学技术规划,明确国防科技的发展目标是要基本满足现代武器装备自主研制和信息化建设的需要。这一时期中共中央对国防科技的投入有显著增长。20年里国防费平均增长15.28%,比1978年至1991年这段时期平均提高了7个百分点。^①1990年的国防科研投资仅有13.68亿元,到2008年已增长到111.42亿元^②。国防科技发展得到了空前良好的经费支持和物质保障,军工科研硕果累累、捷报频传,国防科技进步为军队战斗力生成奠定了重要基础。

(二)建立与市场经济相适应的国防科技工业管理体制。党的十四大、十五大接续提出建立社会主义市场经济体制的改革目标。国防科技工业管理随之按照政企分开和精简、统一、效能的原则,开始由计划经济向市场经济体制模式过渡。1993年,原来6个独立的军工部门,除电子工业部以外全部由政府行政管理部门改为军民结合的国务院直属经济实体^③,直到1999年又改组为10个集团公司,由中央组织部管理,在国家计划中单列户头,真正转变为参与市场竞争的自负盈亏主体,从而提高了科研和生产效益,到2002年扭转了连续八年全行业亏损的困难局面^④,也促进了我国主战装备标准与世界接轨。1998年,国务院组建了新的国防科工委,并成立国防科工委科技委作为高级技术顾问班子,更好地对国防科技工业实施集中领导管理和监督。^⑤军队方面,1993年12月,中央军委下发《关于局部调整全军武器装备工作分工问题的规定》,决定全军武器装备建设在中央军委领导下,由总参谋部抓总,统一规划计划和组织协调。^⑥1998年4月,中央军委决定成立总装备部以集中统一领导全军装备的建设发展,从而优化了装备经费供应渠道,为产研结合奠定了体制基础。^⑦总装备部的成立和各军工行业机构的重组使科研、生产、使用三者紧密团结又各司其职、分工协作,形成科研生产联合体。通过改革调整,最终形成了两个分属军政两大系统的抓总机构——中央军委领导下的总装备部和国务院领导下的国防科工委,较好地解决了军政不分、职能交叉给科研管理带来的诸多矛盾和问题。

(三)促进双向流动激发科技创新活力。针对军民结合多属“军转民”、民用科研基本被排除在国防科研项目之外、国防科研未充分参与良性竞争等问题,中共中央在21世纪初按照建设“小核心、大协作、寓军于民”军品科研体系的目标,将航天、电子、航空工业在各自领域兼并重组后成立了新的集团公司。但相关集团之间科研任务重复度小,内部同质化程度高,又严格限制竞争,运行机制亟待继续完善以适应社会主义市场经济体制。国防科工委相继颁布《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》《深化国防科技工业投资体制改革的若干意见》,以充分动员来自社会的科技和经济力量加入国防建设,激活以竞争、评价、监督、激励机制为核心的运行机制,在国防科研领域内形成充分竞争的良性格局。2008年3月,中共中央决定撤销国防科工委和信息产业部,成立工业和信息化部,下设国家国防科技工业局组织协调国防科技工业的研发、生产与建设。^⑧这一方面为科研技术在军地双向流动创造了利好条件,另一方面国防科技工业局只管理规划、政策和标准,不干预军工集团公司的生产经营活动,进一步强化了军工企业的市场主体地位,激发了科技创新活力。

① 参见何雷:《国防和军队建设不平凡的40年》,《国防》2018年第11期。

② 参见鹿庚、钟乐:《国防科研投资与经济增长关系的协整分析》,《军事经济研究》2011年第5期。

③ 这些经济实体是:中国船舶工业总公司、中国核工业总公司、中国兵器工业总公司、中国航空工业总公司、中国航天工业总公司。

④ 参见韩庆贵:《我国国防科技工业和武器装备建设管理体制沿革研究(续一)》,《国防》2017年第10期。

⑤ 参见韩庆贵:《我国国防科技工业和武器装备建设管理体制沿革研究(续二)》,《国防》2017年第11期。

⑥ 参见韩庆贵:《我国国防科技工业和武器装备建设管理体制沿革研究(续二)》,《国防》2017年第11期。

⑦ 参见韩庆贵:《我国国防科技工业和武器装备建设管理体制沿革研究(续二)》,《国防》2017年第11期。

⑧ 参见韩庆贵:《我国国防科技工业和武器装备建设管理体制沿革研究(续完)》,《国防》2017年第12期。

五、创新驱动，努力实现军事高技术自主自控（2012年以来）

党的十八大以来，习近平主席站在国家安全与发展战略全局的高度，作出“科技是核心战斗力”^①的科学论断，要求“充分发挥创新驱动发展作用，培育战斗力新的增长点”^②。在《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》中，“坚持实施创新驱动发展战略”赫然在列。以习近平同志为核心的党中央深入实施创新驱动发展战略、科技强军战略，坚持面向战场、面向部队、面向未来，将国防科技发展的命脉牢牢掌握在自己手中。

（一）坚持自主创新战略基点超前布局。近些年，一些西方国家极力干扰中国科技创新进程，对华技术封锁不断升级。习主席强调：要“更加积极主动地瞄着明天的战争来加快发展武器装备”^③，“要强化创新驱动，以更大力度、更实举措加快科技自立自强，充分发挥科技对我军建设战略支撑作用”^④。党中央针对外国“卡脖子”技术领域，紧紧扭住自主创新这个战略基点，于2015年正式启动了《国家重点研发计划》。2016年，中共中央、国务院制定了《国家创新驱动发展战略纲要》，明确规划了我国科技事业的发展目标，即到2020年进入创新型国家行列，到2030年跻身创新型国家前列，到2050年建成世界科技创新强国。同时，建立国防科技创新特区，探索试行一系列新的管理运行机制，不断延伸科技强军的实践触角。回望十年强军路，加快军事智能化发展、加强重大技术研究和新概念研究、提高基于网络信息体系的联合作战能力和全域作战能力等一系列战略部署陆续出台，共同向自主创新要战斗力。在中共中央创新驱动战略的引领下，我国业已在载人航天、深空探测、载人深潜、北斗导航等为代表的战略必争领域形成了独特优势。具有世界先进水平的第五代战斗机、国产航母、东风-17弹道导弹等一大批高科技武器装备陆续研发成功。新时代，国防科技事业以崭新姿态飞速发展。

（二）改革重塑军队国防科技管理和研究架构。深入实施科技强军战略，需要科学的体制机制、优秀的人才队伍和合理的力量布局作支撑。2016年1月，深化国防和军队改革大幕开启，人民解放军形成“军委管总、战区主战、军种主建”新格局。组建中央军委科学技术委员会，全面加强国防科技战略管理，推动国防科技自主创新，协调推进科技领域融合发展。2017年成立的中央军委军事科学研究指导委员会，与军委科技委共同构成我国国防科技管理的顶层架构。管理机构的升级体现了中共中央对国防科技的高度重视。重新调整组建了军事科学院、国防科技大学和军种研究院，军事科学院吸纳了军内诸多领域的重要科研机构，成为全军军事科学研究的拳头力量，将国防科技大学作为高素质新型军事人才培养和国防科技自主创新高地，形成以军事科学院为龙头、军兵种科研机构为骨干、院校和部队科研力量为辅助的军事科研力量布局，构建了新型军事科研体系。通过改革重塑，军事科研机构逐步向需求论证、项目监管、试验评估、转化应用和中国特色研究转型。军事科研“航母编队”整装进发，新时代科技强军的步伐愈发坚实。

（三）加快构建一体化的国防科技创新体系和能力。21世纪，科学技术在军事领域的广泛运用驱动战争形态加速向网络、电磁、深海、太空、极地等战略新疆域拓展，军事科学发展大交叉、大融合、大突破趋势越发明显，通过科技融合形成国防科技自主创新的整体能力已是必然趋势。国务院加大对一体化科技融合的政策法规建设力度，先后出台了《国家重点研发计划》《国家创新驱动发展战略纲要》等文件，将国防科技一些基础项目纳入国家科技战略和发展规划，大力加强战略前沿技术和前瞻性、先导

① 习近平：《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利：在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》，北京：人民出版社，2017年，第54页。

② 《强军十年大事记》，《解放军报》2022年10月10日。

③ 《习近平强军思想学习问答：把武器装备搞上去》，《解放军报》2022年10月14日。

④ 《实现“十四五”时期国防和军队建设良好开局，以优异成绩迎接中国共产党建党100周年》，《解放军报》2021年3月10日。

性、探索性、颠覆性重大技术研发。在党中央“构建一体化国家战略体系和能力”新要求 and 战略部署下，国防科技创新体系和能力正在加快构建：在发展模式上，引入商业化运作模式，健全军品市场准入、退出和监管体系；在资金来源上，建立以国家投入为主、多种投入渠道相结合的投资机制；在力量结构上，建立以国防科技为主体，以中国科学院、相关高等院校为生力军，其他科研生产单位为重要补充的国防科技创新力量体系。党的二十大报告提出：“巩固提高一体化国家战略体系和能力，加强军地战略规划统筹、政策制度衔接、资源要素共享”^①。随着军工开放发展、协同创新格局逐步形成，国防科技发展已完全植根于国家科技和工业基础，深度融入一体化国家战略下的科技创新体系之中。

五、结语

中共中央对国防科技事业的领导筹划从借鉴苏联模式起步，经过艰辛探索不断趋于精准成熟，走出了一条中国特色的创新发展道路。在这段励精图治、彪炳史册的奋进历程中，中共中央充分发挥社会主义集中力量办大事的政治制度优势，坚持自主创新与学习引进外国先进技术有机结合，不断探索国防科技发展特有规律，根据各历史时期国情、军情科学实施战略规划和管理，并推动国防科技发展深度融入一体化国家战略下的科技创新体系，实现了在军事科技上对世界强国由“望尘莫及”到“望其项背”，再到“并驾齐驱”，甚至在一些领域“创新领跑”的伟大跃升。当前，面对世界科技创新版图“东升西降”的新趋势和西方国家极力遏制我技术发展的形势，我国国防科技发展应继续坚持党的集中统一领导，充分发挥新型举国体制的战略优势，紧盯世界科技发展最前沿，大力突破关键领域“卡脖子”技术，兼顾统筹当前军事斗争准备与国防和军队长远建设，认真汲取历史上急躁冒进、重“仿”轻“研”、忽视预先研究等经验教训，遵循科学研究特有规律，正确处理国防建设与经济建设关系，持续完善一体化国防科技创新体系，坚定不移走中国特色国防科技自主创新之路，坚持“有所为有所不为”，形成以自主创新和自主研制为主的核心能力，将关键领域研发制造能力牢牢掌握在自己手中，不断提高对人民军队建设和战斗力发展的贡献率，为把人民军队建设成为世界一流军队提供强大物质技术支撑。

[责任编辑：杨 涓]

^① 习近平：《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗：在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》，北京：人民出版社，2022年，第56页。