

“两弹一星”事业对中国社会发展的影响

苗东升

(中国人民大学哲学系, 北京 100872)

[摘要] 从五个方面回顾和讨论了“两弹一星”及其后续发展航天工程对中国的巨大历史作用: 为国家建设获得和平的国际环境提供必要保障; 占领高新科技的世纪性制高点; 日益凸显重大的经济和社会意义; 培育宝贵的民族精神; 获得建立合理的国际新秩序所必须的大国地位。

[关键词] 两弹一星; 航天科技; 开发太空; 共赢博弈

[中图分类号] F063.3; G30 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2004)07-0014-07

我国从20世纪50年代中期开始发展以研制导弹、原子弹和人造卫星为主要内容的国防科技, 通常被国人称为“两弹一星”, 或称为星弹事业, 是新中国最引以自豪的伟业之一。有关它的缘起、历程、困难、成就、代表人物以及遗文轶事, 已有难以计数的文献做过介绍和评论。笔者拟就“两弹一星”事业对中国社会发展的巨大影响和深远意义做些宏观的探讨, 由于资料方面的原因, 讨论更多的是围绕导弹和卫星研制而展开的。

1 在霸权主义横行的国际环境中确保我国和平发展的必要条件

新中国诞生于冷战结构正在形成的严峻国际环境中。一边是集结在北大旗下的老牌帝国主义国家, 它们的殖民主义情结并未因两次世界大战的惨痛教训而真正消解, 特别是其盟主美国在借两次世界大战的特殊机遇使国力极大增长的同时, 以武力攻击他国、征服世界的野心急剧膨胀, 中国选择社会主义道路是它们不能接受的。另一边是以前苏联为首的华约阵营, 它们虽属社会主义国家, 但从斯大林起, 苏联政府的指导思想和政策行为中就渗入越来越多的大国沙文主义和狭隘民族主义, 到赫鲁

晓夫时代又迅速向社会帝国主义蜕变, 与美国争霸成为它的主导国策。两霸都掌握了原子弹和导弹等大规模杀伤性武器, 作为它们争霸的重要资本。作为解放战争胜利果实的新中国, 建国后立即被迫投入抗美援朝战争, 并且取得了胜利, 表现出令世界震惊的常规作战能力。因此, 不论冷战的何方霸主, 要想通过常规战争打败新中国, 不仅承受不了师出无名的政治和道义压力, 而且也没有这个自信。但它们自恃掌握导弹核武器, 有领先于世界的科学技术和经济实力, 认定刚刚在半殖民地半封建废墟上建立起来的新中国无法与它们抗衡。为了赢得冷战, 两大霸主都抱有导弹核武器制服甚至消灭任何反抗者和潜在对手的野心, 中国这个具有独特文化传统而又有独特个性的新生大国的崛起尤其让它们神经紧张。后来披露的信息昭告世人, 先是美国在50年代, 后是苏联在60年代, 都曾有过用核武器打击新中国的罪恶图谋。

在如此险恶的国际环境中, 如何才能保证经过一百多年英勇斗争、由数千万烈士鲜血换来的新中国不被扼杀, 并且力争有一个较长的和平发展时期, 需要取得政权后的中国共产党做出具有远见卓识的重大决策。出于对时代特征和帝国主义本质的

[收稿日期] 2004-02-16; **修回日期** 2004-03-04

[基金项目] “十五”规划教育部人文社会科学研究资助项目(01ja720032)

[作者简介] 苗东升(1937-), 男, 山西榆社县人, 中国人民大学教授

深刻认识，以毛泽东为首的新中国第一代领导核心在50年代中后期毅然做出“我们也要搞原子弹”和“我们也要搞人造卫星”的重大决策，并立即付诸实施。正是由于“两弹一星”的研制成功，我们有了必要的核打击力量，才迫使两个霸主心存顾忌，未敢走得太远，对新中国进行“核手术”的计划至今没能付诸实施。在近半个世纪的冷战时期，我国获得了总体上属于相对和平安定的发展环境，没有“两弹一星”的成功是很难想象的。

苏联解体以及随之而来的冷战结构的解体，某些人一度认为，奉行议会民主制的美国将领导世界走向和平，贫穷落后的中国搞“两弹一星”纯粹是毛泽东的大国虚荣心，完全没有必要。但美国最近十多年来的行为给这些人击了一记猛掌。如果说1991年的海湾战争还有一块解放科威特的遮盖布可以欺骗某些人的话，那么，其后发生的一连串事件以无可辩驳的事实向世界宣示：哪个国家没有导弹核武器又胆敢抵制超级大国独霸世界的野心，它就敢先发制人地发动战争（包括核战争）加以制服。必须看到，在今后相当长的一段时期内，中国仍然生活在一个极不太平的国际环境中，欲继续保持和平发展的外部环境，我们仍然需要有足够的导弹核武器威慑力量。

2 占领高新科技的世纪性制高点

新中国起步时期的经济和科技非常落后，人才、资金、设备、技术极端匮乏。在这样的物质基础上搞科学技术的现代化，绝对不能全面铺开、各条战线齐头并进。必须发挥社会主义的优越性，集中力量求得在某个关键点上首先取得突破，取得经验，树立样板，以便带动其他部门的发展。“两弹一星”就成为这样的突破口。几十年的历史证明，这一决策非常正确，非常及时。它的成功实施不仅使我国掌握了导弹核武器这种尖端国防技术，而且以最短的时间和最小的代价在当代最宏伟、最复杂的航天科技领域取得令世人震惊的成就，达到世界先进水平。特别值得一说的是以下三方面^[1-3]：

1) 火箭技术 从“长征”一号到“长征”三号运载火箭的研制，我国走过了从常温推进到低温推进、从串联式到捆绑式、从一箭一星到一箭多星、从发射卫星到发射载人飞船的技术发展历程，形成了长征运载火箭系列，能够基本满足各种应用卫星发射的需求。长征火箭在人轨精度、有效载

荷、运载能力等方面都接近或达到国际一流水平。我国是第二个掌握火箭发动机高空二次点火技术的国家，第三个掌握低温高能氢氧发动机技术的国家，第四个掌握一箭多星技术的国家。

2) 人造卫星技术 从1970年4月发射“东方红”一号卫星起，我国迄今共发射了50多颗自行研制的6个卫星系列，包括返回式遥感卫星系列（我国是第三个掌握卫星回收技术的国家）、“东方红”通信广播卫星系列、“风云”气象卫星系列、“实践”科学探测与技术试验卫星系列、“资源”地球资源卫星系列和“北斗”导航定位卫星系列，2002年又发射“海洋”一号卫星，结束了我国没有海洋卫星的历史，形成了相对完整的应用卫星体系。

3) 载人航天技术 载人航天是最激动人心、技术最复杂的人类航天活动，需要解决三大技术难题：推力足够大、可靠性极高的运载火箭；良好的太空人生存环境；可靠的救生技术和安全返回技术。自1992年再次启动载人飞船航天工程以来，我国已先后成功发射了从一号到四号4艘“神舟”飞船，基本解决了载人飞行的技术问题。2003年10月成功发射并准确回收“神舟”五号载人航天飞船，使我国成为世界上第三个掌握载人航天技术的国家。“神舟”六号飞船将于明年发射。太空行走，航天飞船与轨道舱对接，太空实验室的研制、发射，以及探测月球的嫦娥工程等，亦将相继展开^[4]。

导弹卫星研制与核武器研制是两个高新技术群，几乎涉及现代高新技术的所有领域，不仅直接依赖于从事国防尖端科技研制的部门，而且有大量地方单位参与，涉及20多个部委、20多个省市自治区。究竟有多少科研机构和生产部门参与，笔者没有确切的数据。据日本报刊报道^[5]，仅1999年启动的中国载人航天飞船研制，就集中了3000多家研究所和工厂从事基地建设和试验。由此不难估计整个中国航天和核技术事业牵动的是一个何等广阔的领域。这些部门或地区参与和支持“两弹一星”事业，同时也从中吸取了它们需要的高新技术，加快了自身技术的升级换代。

航天技术是综合集成技术，包括电子信息技术、机电一体化技术、特殊材料技术、计算机技术、仿真技术、网络技术、通信技术、自动控制技术、机器人技术、导航技术、遥测遥感技术、空气

动力技术、精密加工技术、真空低温技术、特殊密封技术、可靠性技术、环保技术、能源技术、火箭发动机技术、航天器结构与结构动力学技术,航天器试验与发射技术,等等,在国民经济其他部门具有广泛的适应性。我国航天高新技术与传统产业具有紧密的关联性和互补性,从20世纪60年代起航天技术就为半导体、电子、微电子、能源、特殊材料、仪器仪表、计算机、特殊合金、光纤通信、移动通信等传统工业不断提供新的技术、设备、人才和经验,推动它们的发展。航天科技和核科技走向世界前沿对我国科学技术在整体上所起的龙头作用,在今天已经看得很清楚了。

“两弹一星”作为高技术,其特点是它的创新研制需要从现代科学前沿取得理论支持,反过来又带动基础科学理论的发展。原子弹和氢弹研制有力地推动了我国原子物理、基本粒子等理论自然科学的研究。发展航天科技对更广泛领域的科学研究起了重要推动作用。“空间”为人类提供了微重力资源、超高真空资源、能源和物质资源等,研究、开发和利用这些资源,促进了空间科学的创建和发展。从国家“八六三”计划开始,空间科学及其应用研究已成为组织全国力量进行高新技术研究的重要内容。

现代科学技术还包括大量软科学、软技术,即管理科学和系统工程等。如果在这方面落后,现代化仍然是一句空话。“两弹一星”这种大科学大技术是现代管理科学和系统工程的重要发祥地,在中国更是第一发祥地。作为中国两弹元勋第一人的钱学森,也是把运筹学和系统工程最先引入我国的人。按照钱老的说法,从60年代起,他的主要精力用于研究航天事业的管理理论和技术,总结提炼出具有中国特色的航天系统工程理论,70年代末以后进一步发展成全面的系统工程理论和技术,并全力推向社会各行业。即使他晚年提出的从定性到定量综合集成技术、研讨厅体系等概念,也明显渗透着航天事业的宝贵经验。

3 日益凸显出重大的经济和社会意义

我国的航天事业最初是从研制导弹这种纯粹的军事技术起步的,但在开辟了卫星研制以后,航天技术迅速在非军事领域展示出多方面的重要应用前景,除了前述科技领域,还表现在经济、政治、教育、文化、新闻、体育等方面,不仅改变着它们的

技术品位、产业结构以及组织管理方式,而且广泛地改变着广大人民群众的生活内容和方式,进而改变着整个社会面貌。这可以就我国已经形成的几个卫星系列加以说明。

在现代社会,解决任何重大问题都必须掌握大量数据资料,做定量分析论证。航天技术是获取这类数据资料的强有力的手段之一。从1975年11月至今,我国已成功地进行了18次返回式遥感卫星发射,2003年底又发射“探测”一号卫星,迈出了地球-空间双星探测的第一步。利用卫星技术获得大量有价值的遥感资料,包括国土普查、石油勘探、铁路选线、海岸调查、地图测绘、目标定位、地质勘查、电站选址、地震预报、草原和林区普查以及文物考古等许多方面,有力地支援了国家各方面的建设及社会发展。

人类的一切活动都强烈依赖于气象条件,需要准确及时的气象预报。我国发射的气象卫星系列由两类卫星组成,一类是“风云”一号太阳同步轨道气象卫星;另一类是“风云”二号地球静止轨道气象卫星。前者主要用于观测大气环流及其运动规律、海洋水色、浮游生物和空间粒子,获取中长期天气预报所需要的全球性资料,为农林、海洋渔业、环境监测等领域提供服务,在临近天气预报、火灾、水灾、积雪灾害监测、沙尘暴和强对流云体识别、农业应用等方面发挥了显著作用;后者主要用于获取白天可见光、昼夜红外线云图及水气分布图,收集气象、海洋、水文等数据及平台观测数据,监测卫星和空间环境参数。正在研制的“风云”三号系列卫星是我国第二代极轨气象卫星,它的研制成功将使我国的对地观测和全球大气探测能力上一个新台阶。

我国是人均资源相对贫乏的国家之一,由于缺少科学的研究和管理,资源滥用和浪费相当严重。根本改变这种局面必须充分利用卫星技术。我国发射的地球资源卫星系列由两种不同类型的传输型遥感卫星组成,即“资源”一号卫星和“资源”二号卫星,利用它们获取的数据资料用于监测国土资源变化,测量耕地面积,估计森林蓄积量,估测农作物长势、产量和草场载蓄量及每年的变化,监测自然的或人为的灾害并估计损失,为沿海经济开发、滩涂利用、水产养殖、环境污染治理、减灾救灾等提供动态信息,勘测石油、煤炭等地下资源,还可以快速收集气象、水文、水利、海洋、地震等多方

面数据。从长远来看，还须考虑开发太空（首先是月球）资源，这是保证我国可持续发展的必要措施之一。

交通是国民经济的命脉，但由于地面导航的局限性，火车、汽车货运空驶率太高，货物在途积压资金惊人，造成巨大的经济损失。采用卫星导航定位系统，可以在大范围内对陆海空交通工具实施科学的运行管理，大大提高其运行速度和效率。所以，随着社会信息化和经济全球化的发展，世界主要大国不惜斥巨资发展全球卫星导航技术^[6]。我国也在这方面急起直追。2000年10月和12月，我国成功发射了两颗“北斗”导航定位卫星，初步建立了自己的导航定位卫星系列，能够为公路交通、铁路交通、海上作业等领域提供全天候、全天时的定位服务。进一步发展新一代性能更高的卫星导航系统也在规划和实施中。

信息技术是信息化时代各种高技术中的领头技术之一，通信技术又是信息技术中的领头技术之一。通信广播卫星的重要性，除政治意义之外，还在于它利润惊人，升值神速，因而各国竞相开发。我国对通信卫星的市场需求也十分紧迫。已开发的“东方红”通信广播卫星系列，包括三种不同类型的静止轨道卫星，即“东方红”二号试验通信卫星、“东方红”二号甲试验通信卫星和“东方红”三号通信广播卫星等，已经建成了公用卫星通信网、专用卫星通信网、广播电视传输卫星网，为我国通信、电视、广播、水利、交通、教育、新闻等部门提供各种服务。

我国的航天事业起步虽晚，但在开发应用卫星技术之后不久，经过不懈的努力，已经打入国际卫星发射市场，迄今已为国外用户成功发射了28颗不同类型的应用卫星，获得可观的经济效益。近年来，国际航天产业化、商业化的步伐明显加快。为适应这种形势，我国航天界也在从改革管理模式到加大技术创新力度等方面做新的努力，力求使航天产业成为我国的支柱产业之一，积极参与全球航天产业竞争，确立我国在世界航天界的地位，为我们的国家安全、经济发展和社会进步贡献力量。

西部大开发是中央做出的重大战略决策，对我国未来发展具有特别重要的意义。20世纪60年代启动的三线建设，为西部尤其是西南地区打下相当可贵的工业基础，显著改善了那里的交通运输状况。其中，“两弹一星”的三线建设成果对今天的

西部开发极具价值。由它衍生出来的一些民用工业，有的已经开发出颇具竞争力的拳头产品，有力地推动了西部地区的发展。我国的三个航天发射中心都建立在中西部，它们已成为中西部在全国最引以为荣的业绩。今后，航天事业必将为中西部创造出更多的发展机遇。在发达国家，围绕航天发射基地的旅游已经开发成功，乘坐航天飞机进行太空旅游也显示出诱人前景。在这方面，我国中西部将显示出独特的吸引力，为缩小东西部差距做贡献。

航天科技开发的重大社会意义，或许在通信卫星技术中体现得最突出。其一，我国的贫困人口大多生活在山区，特别是边远山区，要让他们及时而充分地了解外部信息，特别是普遍接受教育，学习科学技术，掌握市场信息，提高脱贫致富能力，发展卫星通信、卫星电视至关重要。其二，随着国民物质财富的增加，人们对文体生活的需求将迅速增长，对卫星通信的依赖也将同步增长。其三，我国是多民族国家，大多数少数民族生活在边疆地区，要加快他们的发展，密切边疆与内地、西部与东部的联系，增进民族团结，维护国家统一，不能没有高度发达的通信设施。其四，在社会信息化、全球一体化的世界大趋势下，中国要积极参与世界一体化进程，全面而平等地融入世界，及时地对世界大事做出正确反应，坚持独立自主的和平外交政策，充分利用这种一体化进程发展我们自己，就必须建设世界一流的新闻传媒体系，这尤其需要卫星通信技术。

“两弹一星”的成功对我国现代化建设在整体上还有更深层次的影响。正如宋健所指出的，中国发展“两弹一星”的历史性决策是政治家在科学家参与和支持下做出的，科学家的智慧起了极为重要的作用^[7]。其中，导弹卫星方面的钱学森，核弹方面的钱三强，作用尤为突出，他们提出的建议、拟定的规划以及关于“两弹一星”可行性的判断，为国家领导人的决策提供了科学依据。其深远意义超出了“两弹一星”事业本身，因为它创造了一种决策模式：在有关国家民族命运的重大决策中，政治精英和科学精英协力同行，民主意识和科学精神交相辉映，科学知识和政治谋略融合升华，不仅保证了正确决策，而且大大提高了可操作性，缩短了从决策到实施的过程。只有当这种决策模式推广应用于各行各业，中国的现代化建设才能获得最终完成的保障。从过去20年中国经济体制改革的成功

实施中，人们也清楚地看到这一点。

4 培育中国现代化建设急需的“两弹一星”精神

毛泽东说得好：人是要有一点精神的。一个民族，一个国家，也要有点精神。好的精神能够产生民族的凝聚力，支撑起民族的脊梁，转化为巨大的物质力量。中华民族之所以能够独步世界东方数千年，创造出光辉灿烂的古代文明，延续数千年而从未中断，一个重要因素是我们的祖先培育出光辉伟大的民族精神。

但是，在鸦片战争以来的一百多年中，面对以工业文明武装起来的西方殖民主义强国的侵略，中华民族屡战屡败，逐步跌入半殖民地的深渊。各种“西学中用”方案的尝试都无济于事，特别是经历了义和团运动、戊戌变法和辛亥革命的失败，我们的传统文化和民族精神一时显得一无是处，不堪一击，几近崩溃。历史把中华民族推到最危险的时候。历经斗争、失败、再斗争、再失败的长期反复的思索和试探，直到五四运动，一批民族精英终于认识到培育新的民族精神的重要性，提出并着手解决改造国民性、重铸民族魂的问题。五四运动对我们民族的命运具有深远影响的贡献之一，是形成了著名的五四精神。所谓五四精神，就是马克思主义的精神，崇尚科学与民主的精神，为民族解放而献身的精神，爱国主义的精神。这是中华民族培育新的民族精神的真正起点。

20世纪20至40年代，在中国共产党领导中国人民进行民族民主革命的长期斗争中，以鲜血培育出光辉的井冈山精神、长征精神、延安精神，等等。这些民族精神的确立，是引导新中国诞生的极为重要的条件。建国以后，在社会主义建设中又培育出大庆精神、雷锋精神、女排精神，等等。所有这些都已成为新的中华民族精神的永恒组成部分。

“伟大的事业产生伟大的精神”^[8]。“两弹一星”事业凝聚了一大批中华热血儿女；在几十年艰巨复杂的奋斗中，涌现出一批新的民族英雄和先进分子；在继承和发扬已有革命精神的基础上，进一步培育出崇高的“两弹一星”精神，这就是江泽民所概括的“热爱祖国，无私奉献，自力更生，艰苦奋斗，大力协同，勇于登攀”的精神，亦即“特别能吃苦，特别能战斗，特别能攻关，特别能奉献”的航天作风或航天精神。

从事“两弹一星”研制的是一支以知识分子为

主体的庞大队伍，筹建时期的领军人物是一些在国外获得博士、教授头衔的科学家，有的已是世界一流的科学大家。爱国主义是数千年来中国知识分子的光荣传统，它也深深扎根于这些留学人员的思想血脉中，更不用说新中国自己培养的广大知识分子。新中国成立后，大批在西方留学和工作的学人克服重重困难，先后回国参加祖国的社会主义建设，无数大学毕业生自愿隐姓埋名走向祖国最需要的岗位，充分表现出新时代知识分子的强烈的爱国主义精神。但是，知识分子是一个特别珍惜个人名誉和声望的社会群体，一般来说他们的工作环境和生活条件相对而言比较优越。在国家处于和平建设的年代，他们能否像战争年代的工农兵及其领袖人物无产阶级革命家那样具有无私奉献、自力更生、艰苦奋斗的革命精神，是一个有待证明的问题。我国“两弹一星”事业开拓和发展的全部历程给国人提交了一份满意的答卷。

今天的年轻人目睹“两弹一星”元勋们头顶的耀眼光环，却极少能体会他们以及他们统领的科研大军长期工作于荒漠深山、在“干打垒”的陋室中搞科研的滋味。无数没有报酬的加班加点，数不清的突击、攻关，连年过“革命化春节”，等等，都习以为常。许多工作充满危险。在实验室、试车台、风洞或靶场上，难以避免的事故时有发生，有时还要付出血的代价。但这支队伍没有犹豫，没有退却，先辈的革命精神鼓舞着他们，他们的行动又发扬光大了这种精神，终于把一切困难和危险踩在脚下，留下许许多多感人至深、可歌可泣的英雄事迹。从邓稼先为研制原子弹而献身的事迹中，人们看到王铁人的形象；从因飞机失事而牺牲的郭永怀紧抱国家机密资料的遗体中，人们窥见黄继光、邱少云的影子；等等。但他们是科学家，意义非同小可。它表明：新中国的知识分子及其领袖人物的学界泰斗们也能像工农兵那样做到无私奉献、自力更生、艰苦奋斗、不怕牺牲。

“两弹一星”研制显著不同于保卫苏区或参加长征，也不同于建设大庆。这是规模空前巨大、任务极其复杂、科技含量极高的宏大工程，必须按照管理科学的理论和技术来经营，而成功运用这种理论和技术的前提是所有参与的部门和人员必须具有胸怀全局、大力协同的精神。“两弹一星”是高科技，成功的关键在于勇于登攀、善于创新、特别能攻关。历史证明，我国“两弹一星”队伍出色地体

现了大力协同、勇于登攀、善于创新的精神。“两弹一星”的奋斗历程把重建中华民族的民族精神的努力提升到一个新的水平，其影响是巨大而深远的。这是“两弹一星”事业所具有的最重要的社会意义之一。

5 国力、国策与建立新的国际秩序

“两弹一星”的研制成功，无疑大大提高了中国的国际地位。但是，如果仅仅从赢得大国地位来理解新中国“勒紧裤带”搞“两弹一星”，那就太近视了。这是因为“中国星弹事业的发展，不仅是我国的大事，也是具有世界意义的”^[9]。

当代人类面临的两大课题是和平与发展。但是，今天支配国际政治和经济交往的基本准则（西方人喜欢称为“游戏规则”），本质上仍然是西方发达国家在推行殖民主义时期制定的弱肉强食的“丛林法则”，其数学模型是“零和博弈”。超级大国至今仍顽固坚持以这种原则处理国际事务，力图在少数国家甚至一国主导下给各国分配发展的机会和权益，以求继续维持西强东弱、北富南穷的世界格局；否则，它们就不惜发动战争以维护之。这既构成对世界和平的严重威胁，又极不利于发展中国家的的发展。人类社会欲继续生存和进一步发展，必须改变现行的“游戏规则”，建立新的国际政治和经济秩序。

世界发展到今天，人类社会信息化、地球环境生态化和全球经济一体化这一不可逆转的大趋势，也正在产生着彻底抛弃“丛林原则”、实现所有民族平等相处的可能性。否则，建设信息—生态文明就只能是一句空话，世界将永无宁日，甚至会走向共同毁灭。这是人类作为整体所不允许的。博弈论的发展也从数学上证明，对于一个需要把交往和竞争不断进行下去的群体来说，以“共赢博弈”取代“零和博弈”，不同主体（国家）之间形成合作关系，在合作的基础上展开竞争，求得共同发展，这既是必要的，又是可能的。

按照现代博弈论原理，建立全人类和平相处、共同发展的国际新秩序，必须满足两个条件：一是要有越来越多的国家坚持以维护世界和平、促进共同发展为目标的对外政策，去对阵霸权主义的对外政策；二是它们应有强大的经济、科技、政治、军事、文化力量，以便能够给破坏合作的势力以必要的警示和教训，当它们背离合作、大搞霸权时，通

过有理、有利、有节的斗争把它们拉回到合作的道路上来。中国发展星弹事业从来不是单纯为了追求大国地位，更不是追求霸权。中国是维护世界和平、促进人类进步的社会主义国家，但它必须具备足够的实力，获得能够发挥作用的大国地位。对中国人民来说，大国地位意味着对于维护世界和平、促进人类发展承担重大的历史责任。

20世纪90年代以来的国际形势表明，超级大国在取得陆地、海洋、航空优势之后，又在谋求独占航天优势，策划建立天军，准备通过太空战最终实现称霸世界的野心。“太空战正向人类走来”^[10]。如果我们不进一步发展航天事业，不在太空竞争中占有足够的份额，一旦有人把战争强加于中华民族头上，我们仍然无法立于不败之地，过去几十年的努力势必付之东流。有一种观点认为，中国在40多年前就搞“两弹一星”是得不偿失，有了今天的国力再搞也不为迟。这是书生论政，十分幼稚。霸权主义绝不愿意看到出现新的航天大国，尤其不允许一个具有与西方完全不同的文化传统而又坚持社会主义的国家成为航天大国。如果没有这几十年的积累所建立的基础，中国要在今天从零开始发展航天科技，霸权主义就会打着解除“无赖国家”的“大规模杀伤性武器”的旗号而大开杀戒。

世界发展到今天，应当也必须给航天以一片净土，阻止把太空军事化。历史的辩证法告诉我们，欲达此目的，就得有爱好和平的力量进入太空，有能力参与制定太空“游戏规则”，以确保人类在太空实现和平共处。航天大国在太空确立合作竞争、和平共处的新型关系，必定可以进而推动它们在地球上实现合作竞争、和平共处。中国发展航天事业的世界意义就在于此。这是历史赋予中华民族的重任，也是我国实现和平崛起的必要条件。

致谢：衷心感谢航天专家赵少奎同志对本文写作过程提供的热情帮助。

参考文献

- [1] 赵少奎. 钱学森与中国航天科技事业[A]. 北京大学现代科学与哲学研究中心主编. 钱学森与现代科学技术[M]. 北京:人民出版社, 2001
- [2] 袁家军, 王永汉. 卫星系列相辉映 飞天梦想将实现[N]. 科技日报, 2003-02-19(7)
- [3] 左赛春. 神箭扬威 星光灿烂 神舟飞天[J]. 现代军事, 2003, (2): 16~18

- [4] 曹家骧. “嫦娥”整装待奔月[N]. 文汇报, 2004-01-06(9)
- [5] “哥伦比亚”号失事影响宇宙探索格局[N]. 参考消息, 2003-02-17(7)
- [6] 闵桂荣, 刘纪原, 栾恩杰, 等. 航天高科技论坛[N]. 中国航天报, 2001-09-28(3,4)
- [7] 宋健. 科学界的觉醒和责任[N]. 光明日报, 2003-02-28(B1)
- [8] 江泽民. 在表彰为研制“两弹一星”做出突出贡献的科技专家大会上的讲话[N], 光明日报, 1999-09-18(1,2)
- [9] 罗沛霖. 科技发展轨迹的宏观探讨[A]. 宋健主编. 钱学森科学贡献暨学术思想讨论会论文集[C]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001. 378
- [10] 振玉. 太空战正向人类走来[J]. 军事展望, 2003, (1): 43~46

The Effect of “Star-Bombs” Undertaking on the Social Development of China

Miao Dongsheng

(Department of Philosophy, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

[Abstract] This paper holds that “Star-Bombs” undertaking has influenced the social development of China in five aspects: providing a peaceful international environment for domestic construction; capturing the central height of developing new technology; protruding tremendous economic-social values; breeding a precious national spirit; winning the international standing essential for building new order of international relations.

[Key words] “Star-Bombs” undertaking; space science and technology; exploiting outer space; game in common wins

《中国工程科学》2004年第6卷第8期要目预告

- | | | | |
|---|------|---------------------------|------|
| 自体骨髓干细胞移植研究进展 | 李连达等 | 实验 | 王海桥等 |
| 创建资源系统工程管理新学科 | | 微观移动协议主动切换机制研究 | 赵阿群 |
| ——兼谈《首都水资源规划》新型工程管理 | 吴季松 | 数控车床丝杠进给系统刚度对定位精 | |
| 论安全科学技术学科体系的结构 | | 度的影响 | 吴南星 |
| 和内涵 | 傅贵等 | Vague集 Vague图及其在 ITS 物流中的 | |
| 中国汽车工业的发展道路: 回顾与展望 | | 应用 | 张然等 |
| ——合作与自主问题 | 郭孔辉 | 基于火灾动力学和概率统计理论耦合的 | |
| 我国西北地区水资源开发利用对策的 | | 建筑火灾直接损失预估 | 褚冠全等 |
| 建议 | 赵文津 | 峰谷电价体制下东北输油管网日输油计 | |
| 论正态云模型的普适性 | 李德毅等 | 划优化研究 | 崔慧等 |
| 铝电解用 Fe-Ni-Co-Al ₂ O ₃ 金属陶瓷 | | 基于 RBF 神经网络的水文地质参数 | |
| 惰性阳极 | 邱竹贤等 | 识别 | 张俊艳等 |
| 基于 Agent 的军用大型复杂系统建模 | | 应用基本遗传算法进行水面舰船目标 | |
| 与仿真 | 李宏刚等 | 识别研究 | 蒋定定等 |
| 独头巷道受限贴附射流流场特征模拟 | | 灰数灰度的一种公理化定义 | 刘思峰等 |