

当代世界知识丛书

星球大战与 美苏太空争夺

李瑞晨 孙俭 俞启宜 著



星球大战与美苏太空争夺

李瑞晨 孙 俭 俞启宜 著

世界知识出版社

责任编辑：今 晨

封面设计：肖 昱

星球大战与美苏太空争夺

李瑞晨 孙 俭 俞启宜 著

* * *

世界知识出版社出版发行

(北京外交部街甲 31 号)

北京新华印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 毫米 32 开本 印张：6.75 字数：145000

1989年12月第 1 版 1989年12月第 1 次印刷

ISBN 7-5012-0157-9/G·30 定价：2.75 元

出版说明

自1983年3月里根政府提出“战略防御倡议”（也称“星球大战”计划）以来，这一计划已经实施五年多了。这一计划的提出和实施，不仅意味着美国军事战略的重大转变，而且标志着美国整个国家的总战略也开始有了重大变化。美国企图通过这一计划的实施在今后二三十年内利用当代最新技术，增强军事、经济和国家实力，夺取对苏联的战略优势，重建美国在世界上的霸权地位。在此期间，美国的头号对手苏联在多方加紧采取措施对抗“星球大战”的同时，于1986年制定“加速发展战略”，争取15年左右的时间，从根本上增强同美国抗衡的综合国力，于是美苏争夺进入了新阶段。美国的主要盟国西欧和日本也相继制定各自的发展高技术的政策和措施，以保证自己在今后国际格局中占据有利地位。虽然，从一时表面现象看来，里根政府提出“战略防御倡议”引起世界轰动的1983年过去了，被称为“星球大战年”的1985年也过去了，近年来在新闻舆论界似乎“星球大战”也不再是举世瞩目、争议激烈的话题了。但是，实际上，美国的星球大战计划、苏联的对抗措施以及其他主要国家的相应对策都在付诸实施并且都有所进展，“星球大战”仍然是当今世界各主要国家高度重视的当代国际政治的焦点之一。

星球大战和美苏太空争夺势必影响到牵动全球的一系列

国际重大问题，例如战争与和平问题、军备竞赛与裁军谈判问题，等等。对此，本书作者在论述中均有所涉及，但限于篇幅而难以面面俱到。邓小平同志曾经指出：“星球大战”干不得，它会使两个超级大国之间的军备竞赛发生质的变化。随着“星球大战”计划的提出和实施，在质的方面大大升级了的新的军备竞赛无疑必将加剧国际紧张局势，促使战争因素增长。同时，我们也满怀信心地看到，即使在目前的形势下，和平力量的增长也超过了战争因素的增长，这必将有效地制约由于“星球大战”计划而引起的战争危险。只要世界人民提高警惕，加强团结，为世界和平而共同努力，争取在较长时间内避免或制止新的世界大战是有可能的，维护世界和平是有希望的。

序

和平与发展是当代世界的主要潮流，然而美好的愿望终究不能根除那些给世界带来灾难的“基因”。而被称为“星球大战”计划的美国“战略防御倡议”，是对这种形势的一种严峻挑战，它一方面加剧了战略武器特别是外空武器的竞赛；另一方面又激化了世界性的高技术竞争。因此，从这项计划提出之日起，它就受到全世界的关注，许多国家都对它进行了认真研究，并采取了相应对策。在长达五年之久的执行过程中，虽然不断遭到美国国内外舆论的强烈抨击，在政治、经济和技术上遇到很多困难，致使原来设想的规模缩减，部署的时间放慢，但是作为一项长期的战略防御技术和综合性的高技术研究与发展工作，它必将继续进行下去。这一点是肯定无疑的。

“战略防御倡议”拉开了战略武器发展新阶段的序幕。它体现了现代军事技术发展中“攻”、“防”双方对立统一的辩证规律。^①进攻性的洲际弹道导弹问世30多年来，作为“矛”的一方始终在战略武器中起着决定性的支配作用，而作为“盾”的反弹道导弹武器却一直处于被动的地位。这种局面是否会永远保持下去呢？答案是否定的。攻、防技术是辩证发展的，有什么样的进攻性武器，就会有什么防御性的武器；新的防御武器又必将刺激进攻性武器的更新。这就是武

器发展的辩证法。因此，预计将来总有一天，新型战略防御武器将能有效地拦截进攻性洲际弹道导弹，使战略武器的发展进入新的阶段。这一天的到来，无疑取决于众多新兴科学技术的发展。“战略防御倡议”不仅是美国霸权主义政策的产物，也是促进现代军事技术迅速发展的一种尝试。因此，认识与研究这项计划，监视跟踪它的发展，对于我们是非常必要的。

自美国“战略防御倡议”提出后，我国新闻评论界陆续发表了许多报道和评述文章。但迄今尚未见到对这项计划的实施进行综合介绍分析和评论的专著。《星球大战与太空争夺》一书的出版恰好弥补了这个空白。

这本书给我的鲜明印象是：内容丰富、以史为主，史论结合，全面系统地评述了“战略防御倡议”产生的来龙去脉。从战略层次对现代军事技术进行了理论探讨，有新观念、新见解。在新技术革命蓬勃发展的今天，我愿将此书推荐给各行各业的读者，特别是关心国际事务和军事科学技术的青年朋友，以了解军事技术方面的最新知识和信息，放眼未来世界局势发展变化的新动向。

程开甲

1988年8月

目 录

出版说明

序

一、引言	(1)
二、“星球大战”计划产生的历史背景	(6)
(一) 美国面临新的战略抉择	(8)
(二) 苏联军事力量增长的威胁	(12)
(三) 弹道导弹防御技术取得突出进展	(17)
三、“星球大战”计划的形成过程	(23)
(一) 特勤多次进谏里根	(23)
(二) 里根发表电视演说	(32)
(三) “星球大战”演讲的内容和实质	(34)
(四) 国防部制定正式计划	(37)
四、“星球大战”计划的任务与内容	(41)
(一) 监视、捕获、跟踪和杀伤评价技术	(42)
(二) 定向能武器技术	(44)
(三) 动能武器技术	(49)
(四) 系统分析与作战管理技术	(53)
(五) 生存能力、杀伤能力和后勤保障技术	(55)
(六) 创新科学技术计划	(58)
五、设想的多层次、多手段反导系统	(59)
(一) 反导系统的概述和对设想的新系统的基本要求	(59)

(二) 助推段防御·····	(64)
(三) 末助推段防御·····	(86)
(四) 中段防御·····	(88)
(五) 末段防御·····	(94)
(六) 多层次、多手段反导系统的特点·····	(97)
六、“星球大战”计划的实施和进展·····	(100)
(一) 计划的实施·····	(100)
(二) 几年来的主要进展·····	(107)
七、围绕“星球大战”计划展开的辩论·····	(123)
(一) 战略防御系统是否可靠·····	(123)
(二) “战略防御系统”技术上是否可行·····	(130)
(三) 美国财力是否负担得起·····	(136)
(四) “战略防御倡议”是否会加剧军备竞赛·····	(140)
八、苏联对抗“星球大战”的措施·····	(147)
(一) 政治、外交双管齐下·····	(147)
(二) 加速科学、技术和经济的发展·····	(149)
(三) 军事上的对抗措施·····	(150)
九、“星球大战”计划可能产生的影响·····	(165)
(一) 对军事的影响·····	(165)
(二) 对技术、经济和社会的影响·····	(185)
十、结束语·····	(197)
后记·····	(206)

一、引 言

“星球大战”原是一部美国科幻影片的题名，其涵义是指宇宙星球间的战争。1983年3月23日，美国总统里根向全国发表电视演说，提出要制订一项长期的研究与发展计划，以实现“消除核导弹威胁的最终目的”。随后，美国国防部制订了一项“战略防御倡议”（Strategic Defense Initiative，简称SDI）计划，并于1984年4月正式开始予以实施。由于该倡议的宗旨是要建立以宇宙空间为主要基地的弹道导弹防御系统，采用的武器是先进的动能、激光或粒子束等最新式的武器，设想的作战方式颇象电影中描写的一样，所以又被称为“星球大战”计划。

“星球大战”计划的提出是现阶段美国政治、军事、经济和科技发展的产物。从政治与军事上看，“星球大战”计划是美国全球战略的重要组成部分。随着美、苏战略核力量的变化，美国核战略思想几经变迁。70年代以来，美国奉行“确保相互摧毁”战略理论，美苏双方都以报复相威胁，遏制对方发动核战争，形成核对峙局面。但夺取军事优势，确保本国安全，始终是双方各自寻求的最高目标，由此导致军备竞赛不断发展。多年来，双方核武器的储备已达到饱和状态，无论再增加数量，还是提高质量，都难以打破已经形成的战略均势。如今航天技术日益发展，美苏都认为外层空间

是一个新的军事高地，谁能占领这个高地，谁就能控制地球，夺取战略上的绝对优势。美国企图利用技术优势，率先建立有效的、包括空间武器在内的弹道导弹防御系统，取得能攻善防的优势地位。

早在50年代，美苏角逐太空优势的竞争就已开始。60年代后，美苏相继发射了用于军事目的的侦察、通信、导航、预警、气象等卫星，各种太空武器的研制崭露头角，这预示着未来的战争将从陆、海、空战场向更遥远的天外战场蔓延。进入80年代以后，美苏更加紧了对航天技术的研究与开发，为各自的军事、政治、科学技术和经济目的利用太空优势创造条件。美国军事专家们酝酿的“高边疆”（High Frontier）战略，主张抛弃“确保相互摧毁”战略理论，确立以空间战略为主体的新国家战略。其目的是要从军事、经济和科学技术诸方面综合开拓和利用宇宙空间，以期将来重建美国在全世界的霸权地位。“高边疆”的战略思想促成了“星球大战”计划的形成，全面地夺取太空优势已成为美国现政府的基本国策。

“星球大战”计划无疑是美国现阶段一项最庞大的军事研究与发展计划，其最终目标是建立一个包括以地面、空中和太空为基地的多种拦截手段的综合防御体系，可以对来袭弹道导弹的各个飞行阶段——助推段、末助推段、中段和再入段逐层加以拦截，使美国免受核攻击的威胁，或把核攻击的危险性降低到最低限度。

但它同时又是一个高技术发展计划，是当前美苏和西欧、日本等国争夺高技术优势的产物。在当今世界上，一个国家的科学技术水平和开发潜力，已成为衡量其经济和军事

实力的主要标志。谁占有科学技术上的优势，尤其是高技术领域的优势，谁就可以获得经济和军事上的强大实力。“星球大战”计划范围广、投资大、研究工作几乎涉及航天技术、信息传输与处理、远距离通信、精确制导、定向能、电磁发射、计算机、人工智能、微电子、新材料等一切高技术领域，从而受到美国工业界、科研机构 and 高等院校的支持。可以预料，不管该计划的最终目标是否能够实现，美国的科学技术都将会从这一计划的实施中获得相当大的推动力，使美国的经济迈入一个新时期。

“星球大战”计划提出后，不仅引起美国朝野上下的激烈辩论，在全世界也产生了强烈反响。苏联、西欧国家、日本等都表明了各自的态度，并采取了相应对策。

苏共中央总书记戈尔巴乔夫指出，美国的“战略防御倡议”宣扬的是宇宙盾牌，而实际上是在铸造宇宙之剑，并一再宣称：“如果美国使太空军事化，从而破坏了现在军事上的战略均势，苏联除采取相应措施之外，别无其他选择。”在苏联已经采取的措施中，除包括军事上进一步发展和改进战略进攻型武器，加紧研制新型太空防御武器之外，还有积极联合东欧国家加快科技和经济发展步伐，以增强实力地位。

1985年12月，以苏联为首的经互会10个成员国政府首脑在莫斯科正式签署了“2000年科学技术进步综合纲要”，要在国民经济电子化、综合自动化、原子能动力工业、新材料及其生产、加工工艺与生物技术五大领域密切合作，以迅速赶上西方的先进水平。与此同时，近几年来，苏联在苏美首脑会谈与裁军谈判中做出一系列积极姿态和让步，以及单方面宣布不首先向宇宙空间发射任何类型的反卫星武器等做法，

在一定程度上表明了其企图放慢苏美军备竞赛步伐的愿望，也是阻止或延缓美国实施“星球大战”计划的重要措施之一。

“星球大战”计划也引起了西欧许多国家的不安和不满，使西欧与美国的关系蒙上了一层阴影。它们一方面担心“星球大战”计划会彻底破坏世界战略平衡，加剧军备竞赛，使东西方关系变得更加紧张，同时也害怕欧洲失去独立地位，在军事上、经济上更加依赖于美国。法国尤其担心，一旦美苏各自建立有效的战略防御体系，英法多年来赖以加强防务的有限核力量就将丧失威慑作用，从而使欧洲处于易受攻击的危险境地。1985年7月17日，西欧17国外交部长和科研部长在巴黎会议上正式通过了法国提出的“尤里卡”

（即“欧洲科研协调机构”）计划，企图通过西欧各国密切合作，在计算机、机器人、通信网络、生物技术和新材料五大领域开展技术与开发，以推动欧洲的经济复兴，与美国、日本争夺高技术的国际市场。这无疑也反映了西欧对抗美国“星球大战”计划，谋求太空防务独立地位的愿望。

日本政府对“星球大战”计划基本上采取支持态度，希望通过参与这项计划培养日本的军事技术队伍，提高日本的防务水平。1986年3月28日，日本政府的内阁会议正式通过今后十年的科技政策报告——“适应新的形势，从长远观点出发，振兴科学技术的政策大纲。”该报告把物质与材料技术、信息与电子技术、生命科学、软件技术、空间科学技术、海洋科学技术和地球科学技术作为重点开发领域，进一步促进经济的发展，以期到1995年人均国民生产总值超过美国。

“星球大战”计划作为美国一项长期的战略目标，必将

对世界政治、经济、军事形势的发展产生严重影响。它将加剧美苏的军备竞赛和太空军事化的步伐，促使国际关系格局发生新的变化，导致战争危险因素的增长。美、苏、西欧、日本等国将在太空展开一场新的角逐，无论是太空军事化，还是太空工业化，都将给世界带来新的不利因素。世界人民，尤其是第三世界国家对此应有充分的准备。

“星球大战”计划也同样受到我国各界人士的极大关注。中国站在广大的第三世界国家一边，坚决反对两个超级大国把人类共有的宇宙空间军事化。1985年8月初，邓小平同志郑重指出：“星球大战”干不得，它会使两个超级大国之间的军备竞赛发生质的变化。“星球大战”同增加几个核弹头、改换几个新型号的导弹有着质的不同。这一论述深刻地揭示了美国“星球大战”计划的实质和它对世界局势的影响。面对世界上高技术领域激烈竞争的形势，我国必须重视发展自己的高技术，促进我国科学技术现代化。赵紫阳同志指出，“这个动向值得我们重视，需要认真加以研究，并且应当根据我们的实际情况，确定我们应当采取的经济战略和技术政策。”

从“星球大战”计划的提出至今已经五年多了。在此期间，美国官方和舆论界披露了大量材料，世界许多国家也发表了不少评论文章。为便于我国读者了解与研究这方面的情况和问题，我们根据国外报道的材料和国内出版的资料进行以下的综合分析和介绍。

二、“星球大战”计划产 生的历史背景

综观美国现代历史，任何重大国防装备与科学技术发展计划的产生，都有其特定的背景，并且是当时政治、军事、经济与科技发展的必然产物。近半个世纪以来，对美国及世界具有非凡影响的计划有“曼哈顿工程”、“阿波罗计划”等。简单回顾一下它们当时的背景，将有助于我们更深入地认识“星球大战”计划的历史背景、与目的实质。

“曼哈顿工程”是美国在第二次世界大战期间为制造原子弹而制订的一项庞大的密秘计划。在其五年左右的实施期间，总共投资20多亿美元，动用的科学家和工程技术人员约60万，共制造出三颗原子弹。第一颗原子弹于1945年7月16日在美国内华达试验场试爆成功，第二颗和第三颗分别于同年8月6日和9日投在日本的广岛和长崎，造成20万人死亡。

“曼哈顿工程”的实施，不仅使美国成为世界上第一个拥有原子武器的国家，同时也使军事技术的发展进入核武器的新时代。

当时“曼哈顿工程”计划诞生的政治背景十分明显。30年代末、40年代初，德意日法西斯不断在世界各地发动与扩大侵略战争，激起世界各国人民的强烈反对。1939年10月，著名物理学家爱因斯坦等人上书美国政府，建议研制威力巨大的原子弹。当时的美国总统罗斯福接受了此项建议，并于

1942年8月13日正式命名为“曼哈顿工程”。从技术方面来看，那时原子物理学的迅速发展为制造原子弹奠定了基础。1938年和1939年德国和法国科学家相继发现了铀原子核裂变现象，证实了利用原子核裂变的链式反应制造原子弹的可能性。

“阿波罗计划”是美国60年代实施的一项规模庞大的航天计划。整个计划历时10余年，耗资240余亿美元，投入的科学家与工程技术人员达40余万，先后把12人送上月球并安全返回地面。从50年代中、后期开始的美苏在航天技术领域的激烈竞争是“阿波罗计划”诞生的基本背景。1957年10月4日，苏联发射了世界上第一颗人造地球卫星，震惊了整个世界。这一突如其来的消息，在美国引起的反响尤其强烈，举国上下出现了对苏联科技进步和军事潜力的恐惧。一波未平，一波又起。1959年9月12日，苏联发射的火箭又首次击中了月球，1961年4月12日苏联航天员加加林首次完成了太空飞行。面对苏联的严重挑战，美国当时的肯尼迪政府根据专家们的建议于1961年5月正式宣布，美国要在十年之内把人送上月球并安全返回地面。1969年7月16日，阿波罗11号飞船终于把两名美国宇航员送上了月球，并采集了月球岩石标本。“阿波罗计划”的成功，是现代科学技术发展的伟大创举，使美国在世界航天技术领域中取得领先地位。

“星球大战”计划的提出，也绝不是一个偶然的孤立事件，而是现阶段美国政治、军事、经济和科技发展的必然产物。80年代初，里根执政之后，面临一系列亟待解决的重大问题，而这时科学技术的突飞猛进又恰好给这些问题的解决提供了某些可能条件。正是基于这种情况，“星球大战”被

炮制出笼。要全面认识这项计划的实质，首先需从以下几个主要方面分析一下它产生的历史背景。

（一）美国面临新的战略抉择

美国战略思想的演变 第二次世界大战结束以来，美国的战略思想随其军事实力，特别是战略核力量的发展变化而几经修改更新。

继美国1945年研制出原子弹之后，苏联于1949年和1953年也相继试验了原子弹和氢弹，打破了美国的核垄断地位。但是，在这个时期，美国除拥有原子弹和氢弹之外，还拥有可以携带这些武器的远程轰炸机，能够对苏联国土实施核攻击，而苏联却没有攻击美国领土的能力。依靠美国在核攻击力量方面的绝对优势地位，艾森豪威尔政府提出了所谓“大规模报复”的战略。这种战略的涵义是，在美国与苏联或其它社会主义国家发生任何冲突的情况下，美国在适当的时间和地点将对苏联实施密集的核袭击。这实质上就是“核讹诈”政策，即以发动核战争对当时的社会主义国家进行威胁，达到称霸世界的企图。

到50年代后期，苏联研制了远程轰炸机，并首先成功地试验了洲际弹道导弹和发射了世界上第一颗人造地球卫星。这一系列的事实表明，苏联已拥有把核武器投掷到美国国土的运载工具，因而也同样对美国构成了严重的核威胁。这时，美苏双方军事力量对比的变化，使美国领导集团感到，再单纯依靠发动核战争去威胁对方的政策将会失去作用，核讹诈政策已经过时了。于是，到60年代初期，肯尼迪政府提