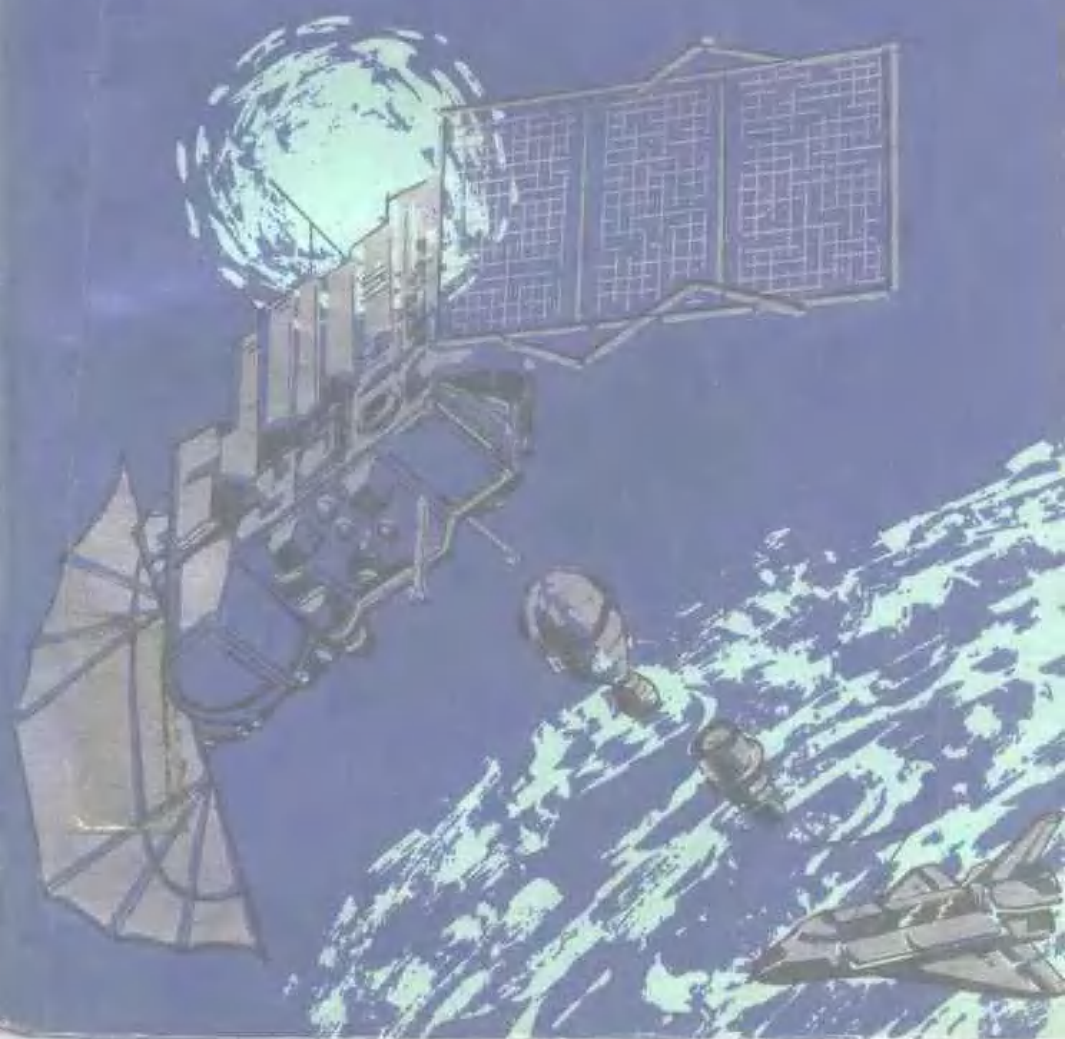


王永建

飞向太空记

解放军出版社



322871

超世纪太空盾

王 永 建



解放军出版社

超世纪太空盾

王永建

解放军出版社出版发行

(北京平安里三号)

新华书店经销

北京京辉印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 10.25印张
1988年9月第1版 1988年9月(北京)
印数1—2 000

十字
次印刷

ISBN 7-5065-0499-5/E·294

定价: 2.95元

内 容 提 要

自从1983年美国总统里根公开提出“战略防御”计划（即“星球大战”计划）以后，美、苏在太空的争夺公开化，世界人民都密切注视着超级大国在太空的军事角逐。人们对太空的军备竞赛非常关心，希望了解“星球大战”计划的有关情况、主要内容、发展趋势以及它对军事领域和社会生活可能产生的影响。为了满足广大读者的愿望，撰写了这本全面、系统地介绍超级大国的“星球大战”计划的书。

本书共分四篇，第一篇（四章）介绍美国的星球大战计划；第二篇（四章）介绍苏联实际存在着的“星球大战”计划；第三篇（二章）介绍在美、苏太空军备竞赛情况下欧洲人的战略思考及其“尤里卡”计划和防御计划的设想；第四篇（二章）介绍“星球大战”计划对军事领域及社会生活可能产生的影响。

本书适用于解放军指战员及广大的国家干部、青年学生阅读参考。

序 言

美国和苏联分别在1945年和1949年实现核爆炸之后，为了争夺世界霸权，便开始了持久而激烈的核军备竞赛。由于美国在发展核武器中先行一步，并且首先将核武器投到了日本的广岛和长崎，这是迄今为止核武器用于实战的唯一先例，因此，在美苏核竞赛的初期，美国处于绝对优势的地位。但苏联并不甘落后，在第二次世界大战结束后，经济还相当困难的情况下，便把发展核武器放在军备建设的首位，集中人力、物力和财力，扎扎实实地发展自己的核武器，并取得了显著的成效。尤其在60年代中期至70年代中期，苏联趁美国到处插手世界事务，陷于局部战争之机，加快了发展核武器的步伐，到70年代初期，它的战略核力量已接近美国的水平，其洲际导弹的弹头数反而超过美国，核武器的质量也逐渐接近美国。这时，美苏在核军备竞赛中达到了旗鼓相当的僵持局面，谁也没有把握通过一次大规模核突击，就将对方的核武器全部摧毁而不致遭到对方的毁灭性核反击。苏联在核武器的发展中取得了长足进步的形势下，在战略思想上对美国采取了咄咄逼人的积极进攻架势。同时，在第三世界积极进行扩张，并获得不少好处。苏联对阿富汗的入侵，使这种扩张达到了顶峰。而美国在这一时期，则处于战略上消极被动和退让的态势。这种情况使美国国内及其盟国普遍感到忧虑和不安，人们纷纷对美国政府提出批评和指责，要求改变这种不

利局面。里根政府就是在这种情况下上台的。里根上台伊始，就顺应美国多数人的要求，明确提出要加强军备，重振国威，对苏采取强硬政策，力图改变美国所处的被动局面，以重新夺取对苏优势。然而，由于核武器已发展到相当成熟的程度，美苏双方谁都很难仅仅通过核军备竞赛把对方远远抛在后面。为打破这种核僵局，美苏都在寻找新的出路，开辟新的竞争领域。

自1957年10月和1958年1月，苏联和美国先后把各自的第一颗人造地球卫星送上太空之后，两个超级大国之间的太空争夺战便开始了，尔后愈演愈烈，太空军事化的进程随着科学技术的飞速发展而逐渐加快。特别是在新技术革命的推动下，定向能武器（高能激光、粒子束、微波武器）和动能武器（电磁轨道炮、高速非核拦截弹）的研制工作取得了一个又一个突破性进展，使美苏将太空军事化的努力有了可靠的科学基础。然而，比较起来，美国的科学技术水平较高，科技力量较雄厚，具有优势。另一方面，美国在支持高额军备发展计划时，具有比苏联更加强大的经济基础。在这种情况下，里根政府就依仗美国在科技和经济方面的巨大优势，把美苏之间的军备竞赛，由核武器的竞争拉到太空武器的研制和竞争上。这便是美国总统里根在1983年3月23日宣布的“战略防御计划”，俗称“星球大战”计划的基本背景。“星球大战”计划的实施不仅会导致未来军事斗争产生质的飞跃，而且必将对人类社会生存环境发生重大影响。所以，此计划一经提出，立即引起世界舆论的强烈反响。苏联虽然极力反对这一计划，认为它是美国加剧军备竞赛的一个严重步骤，然而，作者在本书中详细介绍了苏联在这方面所做的各种努力，使大家十分信服地看到，苏联不仅确实在不遗余力地做

着美国“星球大战”计划中所作的各项工作，而且在某些项目上还领先于美国，连戈尔巴乔夫也承认苏联存在一个“星球大战”计划。戈尔巴乔夫在1987年11月30日接受美国全国广播公司采访时说道：“实际上，美国正在做的一切，苏联也在做。我认为我们正在从事美国‘星球大战’计划所包含的有关项目的研究，或者说基础研究。”美苏在太空中的争夺，由于美国正式提出“战略防御计划”而表面化、公开化，而且其发展进程必将进一步加快。在这种情况下，西欧各国也感到太空危机在临近，以致于它们除了提出寓军于民的“尤里卡”计划来发展欧洲的尖端科学技术以应付美国等国的科技挑战外，也在考虑要不要建立自己的“战略防御系统”问题。另外，象日本等国家也都在采取切实步骤向太空进军，为将来进一步控制太空做必要的技术准备。

由上述可见，太空军事化不是可能不可能的问题，而是将以什么速度和多大规模发展的问题。面对这种严峻的现实，世界人民自然而然的把眼光注视着太空，希望了解太空军事化的含义、进程、趋势及其对未来军事乃至整个人类社会可能产生的巨大影响。国防大学外军教研室王永建同志从事美苏太空军备竞赛问题研究多年，占有较丰富的资料，对这个问题进行了长时间的认真的分析研究，所持观点得到赞赏。现将此书介绍给读者，希望它在人们探讨未来特别是21世纪太空争夺战中有所帮助，并请读者对书中可能存在的错误和问题提出批评和意见。

蔡效英

1987年12月14日于北京红山口

前 言

瑰丽多姿的苍穹隐遁在太阳的辉光之后，人们看不到它那神奇的丰姿，晴朗的夜晚，浩瀚的宇宙显示出少女般的恬静和安祥。人类在无法登天揽月的漫长岁月里，曾百般地设想那里是一个无限美好的极乐世界，虽然也想象有各种天兵天将，但都是为了消除祸害人间的妖魔而给人类带来幸福生活的“神兵”，完全不会像人间那样相互征战。然而，随着1957年世界上第一颗人造地球卫星的上天，太空便不那么平静，也不再安祥了。超级大国的军事触角开始伸展到太空这块军事处女地之后，便展开了激烈的军事争夺战，它们正在把昔日的“极乐仙境”变成兵戎相见的太空战场——继陆战、海战和空战之后的第四战场。如果说从1957年超级大国就开始在太空战的个别领域里进行角逐的话，那么从1983年3月美国总统里根公开提出“战略防御”计划（即“星球大战”计划）起，美、苏在太空的争夺便由秘密到公开，由躲躲闪闪到直言不讳，由试验探索走向为实战而进行研制，由个别项目的试验到着眼于未来战争需要的全而试验和研制。太空本身不仅正在变成新的战场，而且太空军备竞赛的发展，必将对整个未来军事领域产生巨大而深远的影响。

由于太空武器装备的性能大大改变了未来战争的空间特性，现代战争已严重危及到地球每个角落的人类的和平劳动

与生活，世界人民都在密切注视着超级大国在太空中的军事角逐。作为第三世界的一员，我国人民也十分关心太空军事斗争态势的发展，我国政府曾多次声明我们反对任何国家太空军事化的进程，认为美、苏两个超级大国争相发展“星球大战”计划是太空军事化的严重步骤，呼吁超级大国立即停止太空军备竞赛，转为共同和平开发人类的共同财富——巨大的“宇宙公海”，使其更好地为人类服务。

美国政府提出“星球大战”计划之后，在世界各国引起了强烈的反响，人们对太空军备竞赛非常关切，都热切希望了解它的由来，主要内容、发展趋势及对未来军事斗争和社会生活可能产生的影响，敦促超级大国变太空军备竞赛为太空和平竞赛。各国人民将作出自己的努力，对付这种挑战。

此书是在给原政治学院基本系的部分学员、国防大学研究生一班的部分研究生以及部分地方大学生讲课时的讲稿的基础上撰写的。全书共分四篇：第一篇介绍了美国“星球大战”计划的产生背景、主要内容和发展趋势，还介绍了以定向能武器为代表的各种太空武器的基本原理、主要性能及研制进程；第二篇介绍了苏联实际存在着的“星球大战”计划。由于太空武器装备的发展是整个武器装备发展的一个新阶段，它具有一定的必然性和规律性，所以美苏“星球大战”计划的主要内容大体上是相同或相似的，太空武器装备的种类、原理和主要性能也都是是一样的。只是由于各自的政治、经济、技术条件和研制进程不同而有所差别。据估计，苏联在实施“星球大战”计划方面并不比美国落后多少，甚至有人认为比美国还先进。由于苏联有严格的保密措施，实情难以定论。第三篇介绍欧洲人在美苏太空军备竞赛下的战略思考和决策。比较系统地介绍了“尤里卡”计划的产生过程、

主要内容和发展情况。由于欧洲人担心美国的“星球大战”计划在未来战争中可能保护不了他们的和平与安全，因此，他们也在酝酿具有欧洲特色的“星球大战”计划。虽然这还只是一些战略家的设想和讨论的素材，但了解一下他们的构想，对太空军备竞赛严重形势的认识是有帮助的。第四篇讨论了“星球大战”计划的意义和可能产生的影响。由于“星球大战”计划是高科技发展的产物，它的发展必然会对军事领域乃至整个社会生活产生巨大影响。在这本讨论军事问题的书中讨论“星球大战”对社会生活的影响似乎有些离题，但我们认为，军民兼容是未来军事发展的特点之一，就象现代老百姓应具有一定的军事素质和国防意识一样，现代军人也应该具有一定的军民兼容的知识结构，只有这样才能更好地理解现代军事战略发展的特点，才能算是合格的现代军人。

在此感谢蔡效英同志，他认真、仔细地审阅了书稿，提出了许多修改意见，对作者有很大的启发和帮助，本书得以出版与他的支持、帮助是分不开的。对潘湘廷、李植谷、韩高润等同志所给予的支持与帮助表示衷心地感谢！解放军出版社科技文化教育编辑室副主任乐俊淮同志和编辑张照华同志为本书的出版付出了辛勤地劳动，在此一并致谢。

由于作者水平所限，书中疏漏、不妥之处在所难免，一些观点仅是作者的一孔之见，可能失之偏颇，敬请读者批评指正。

作者于国防大学外军教研室

1986年11月

目 录

第一篇 美国的“星球大战”计划	(1)
第一章 美国“星球大战”计划概述	(1)
第一节 “星球大战”计划的由来	(1)
第二节 “星球大战”计划产生的背景	(6)
第三节 “星球大战”计划的目标和构想	(33)
第四节 反卫星作战	(45)
第五节 监视、捕获、跟踪目标	(53)
第六节 系统分析与作战指挥	(57)
第七节 保障和支援计划	(62)
第八节 “星球大战”计划的实施步骤	(65)
第二章 崭新的太空武器系统	(67)
第一节 太空武器发展概述	(67)
第二节 激光武器	(70)
第三节 粒子束武器	(95)
第四节 微波武器(射频武器)	(111)
第五节 反导弹和反卫星导弹武器	(116)
第六节 电磁炮	(126)
第三章 “星球大战”计划的困难和问题	(134)
第一节 政治上遭到强烈的反对	(134)
第二节 技术上难关很多	(148)
第三节 经济上包袱沉重	(162)

第四章 “星球大战”计划的可行性·····	(168)
第一节 政治上有诱惑力·····	(168)
第二节 经济上有一定的支持力·····	(174)
第三节 技术上有能力突破难关·····	(175)
第四节 “星球大战”计划的发展前景·····	(182)
第二篇 苏联的“星球大战”计划·····	(197)
第一章 反洲际弹道导弹系统·····	(200)
第一节 第一代反导武器——格里丰反导系统·····	(200)
第二节 第二代反导武器——“橡皮套鞋”反导系统·····	(202)
第二章 苏联的军事空间计划·····	(209)
第一节 苏联的空间军事战略·····	(209)
第二节 苏联的军事航天计划·····	(211)
第三节 苏联军事卫星系统·····	(221)
第四节 苏联的反卫星系统·····	(224)
第五节 苏联的航天飞机·····	(227)
第三章 苏联的定向能武器和动能武器·····	(234)
第一节 激光武器·····	(234)
第二节 粒子束武器·····	(239)
第三节 微波武器·····	(240)
第四节 动能武器·····	(241)
第四章 防空系统·····	(242)
第一节 防空的任务·····	(242)
第二节 防空系统的建设·····	(243)
第三篇 欧洲人的战略决策·····	(247)
第一章 欧洲的“尤里卡”计划·····	(249)
第二章 欧洲防御倡议(EDI)·····	(261)

第一节	酝酿已久的欧洲防御计划·····	(261)
第二节	“欧洲防御倡议”设想·····	(262)
第四篇	“星球大战”计划的意义和影响·····	(275)
第一章	将引起军事上的巨大变革·····	(276)
第一节	武器装备正面临一场巨大的变革·····	(276)
第二节	战争观念将发生重大变化·····	(285)
第三节	将引起军队编制和结构的变革·····	(288)
第四节	军事理论的发展与更新·····	(295)
第二章	“星球大战”计划将给社会生活带来巨大 影响·····	(303)
第一节	“星球大战”计划将促进太空工业的 发展·····	(303)
第二节	将进一步加速地球资源的开发和利用·····	(307)
第三节	定向能技术的发展与能源问题的解决·····	(311)
第四节	“星球大战”计划与信息时代·····	(313)

第一篇 美国的“星球大战”计划

第一章 美国“星球大战”计划概述

第一节 “星球大战”计划的由来

一、什么是“星球大战”计划

1983年3月23日晚，美国总统里根以《和平与国家安全》为题，向美国观众发表了电视演说。他通过一些实例和卫星图片说明，苏联自60年代初到现在，20多年来一直在全面加强它的军事力量。他指出：“在过去15年，苏联建起了一个庞大的新战略核武器库，这些武器能够直接打到美国。”他举例说，苏联已拥有1200多个可机动发射的导弹弹头，而美国一个也没有。“苏联以1300比0占有绝对优势。”甚至在常规武器方面，如战术作战飞机、攻击型潜艇、装甲车辆以及火炮方面，苏联都拥有压倒的优势。他还指出：“现在苏联海军是南太平洋的一支需要认真对付的力量，这是历史上第一次出现的情况。”他鼓动说：“这正是我今晚要对你们发表讲话的原因——敦促你们告诉你们的参议员们和众议员们，必须继续恢复我们的军事实力。”他指出，30年来，美国和它的盟友“以进行报复来遏制侵略”，

“成功地防止了核战争的爆发。然而，最近几个月来，我的顾问们强调，有必要摆脱我们的安全完全依靠进攻性报复来保障的局面。”“我要同你们一起看看一种给我们带来希望的前景。这就是我们开始执行一项用防御性措施对付令人生畏的苏联导弹威胁的计划。”他建议建立反弹道导弹系统来对付苏联的核威胁，使美国能够“在战略导弹到达我们的国土或者我们盟国的国土之前就拦截并摧毁它们”。他呼吁：

“为我们提供了核武器的科学界把他们的巨大才能转用于人类和世界和平的事业，使我们有办法使这些核武器成为没有威力的、过时的东西。”接着他郑重宣布：“今天晚上我要迈出重要的第一步。我将指示进行广泛、深入的努力，制定一项长期的研究和发展计划，以便着手实现我们的最终目标，即消除由战略核导弹造成的威胁。”最后，他表示相信“我们今天晚上着手进行的努力有希望改变人类历史的进程。”

里根在发表讲话3天之后即指令国家安全顾问威廉·P·克拉克负责组织力量着手制定一项落实其讲话精神的具体计划。接着，白宫又发出第6-83号指令，责成国防部于1983年10月以前提交两份报告，对里根建议的战略影响和政策意义作出评价，并要提出一项有关研究与发展工作的长远规划。国防部随后于4、5月先后成立了以美国前国家宇航局局长詹姆斯·C·弗莱彻为组长，有50多位著名科学家和工程师组成的“防御技术研究组”（又名弗莱彻委员会），以军事研究分析家弗雷德·S·霍夫曼为首的“未来安全战略研究组”以及由克拉克本人为首的高级部际小组分别进行研究工作。在克拉克主持下，经过几个月的研究论证，10月向总统和国会提出了一项称为战略防御倡议（STRATEGIC

DEFENSE INITIATIVE) 的新的反导研究计划, 即所谓 SDI 计划。

SDI 计划俗称“星球大战”计划。“星球大战”本是美国70年代的一部科幻影片的片名。该片主题新颖、艺术水平较高, 深受人们欢迎, 曾轰动一时, 卖座率很高, 并于1977年荣获7个奥斯卡单项奖, 在美国家喻户晓, 影响很大。在出现“星球大战”热的日子里, 连模仿影片主人公服饰、用具的商品都成为人们喜爱的时髦货。正因为如此, 具有幽默感的新闻界便敏感地用该片的片名形象地称“战略防御倡议”计划为“星球大战”计划, 并立即为人们所接受。

综上所述, “星球大战”计划就是美国政府于1983年正式提出的名为“战略防御倡议”计划的新的反弹道导弹计划。它是美国政府为对付苏联可能发动的大规模核袭击而制定的一项以天基(或地基加天基)定向能和动能武器等为作战武器, 实施全弹道多层次拦截, 使来袭导弹失效的反弹道导弹(包括卫星)的综合防御体系的长远研究计划。

为了使“战略防御倡议”计划顺利获得美国政府和国会官员们的谅解和支持, 1983年11月30日, 里根就国防部制定的“战略防御倡议”计划同副总统乔治·布什, 国务卿乔治·舒尔茨, 国防部长温伯格, 参谋长联席会议主席约翰·维西, 军备控制和裁军署署长肯尼斯·阿德尔曼, 总统科学顾问乔治·基沃斯等政府高级官员以及国家安全委员会的一些高级顾问进行讨论和磋商。随后又同国会的领导人以及盟国领导人进行研讨与磋商, 以听取他们的意见并取得他们的谅解和支持。

通过这一系列的活动, 计划得到了国会及政府中多数成员的拥护和支持, 于是, 里根总统便于1984年1月6日签

署了第116号国家安全决定指令，正式批准了“战略防御倡议”计划。

二、关于“星球大战”计划的名称

1986年年初，里根在回答苏联记者关于“星球大战”计划这一名称的来历问题时说：“这是一名美国政界人物用它来描述我们正在进行的研究工作，我们的报纸把它接了过去，结果在全世界传开了。”美国官方认为“星球大战”计划不能准确表达“战略防御倡议”计划思想和政策，还可能引起一些误解。因此，在官方谈话及正式文件中都不使用“星球大战”一词，而使用“战略防御倡议”计划，或“战略防御计划”。

“星球大战”计划一词虽然比较形象地反映了“战略防御计划”把战场扩展到太空的思想，但严格说来是不太确切的，它不是一个严谨的科学定义。然而，由于“星球大战”计划一词形象、生动、好记，又加上影片艺术魔力的影响，以致于现在“星球大战”计划这个名字比“战略防御计划”更为人们所熟悉并广为使用。习惯的力量是巨大的，大家都这么说，这么用，以致于“星球大战”计划和“战略防御计划”成了“同义语”。本书就是在这种意义上使用“星球大战”计划这一名称的。

另外，对“STRATEGIC DEFENSE INITIATIVE”（SDI）目前国内有“战略防御倡议”计划，“战略防御计划”和“战略防御创新”计划几种译法。其中“战略防御倡议”计划用的较早、较多，近来“战略防御计划”的使用也多了起来。我们在书中采用了前两种译名，而更多的是使用“星球大战”计划。

三、战略防御计划的管理机构