

<<军事航天学>>

图书基本信息

书名：<<军事航天学>>

13位ISBN编号：9787118037067

10位ISBN编号：7118037060

出版时间：1970-1

出版时间：国防工业

作者：常显奇

页数：464

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<军事航天学>>

前言

高新技术的发展和广泛应用，深刻地改变着世界的社会经济面貌，也深刻地改变了军事斗争的面貌，引发了军事领域一系列的革命性变化。

20世纪后半期，航天技术的兴起及其在军事上的应用，使战场空域迅速从大气层扩展到了外层空间，拓展了军事活动和国防安全的领域，正在改变现代战争形态。

陆、海、空、天、电一体化成为现代高技术条件下局部战争的主要作战形式。

争先进入空间、利用空间和控制空间，已成为世界各军事大国国家安全与发展战略的重要内容。

世界各主要国家都在紧紧围绕各自的战略目标，筹划航天技术发展和空间力量建设。

美、俄已经开始建立独立的空间力量，并将其作为维护国家安全的一支重要战略力量，从总体上强化武装力量的威慑态势，提高军事力量的总体效能。

21世纪将是人类全面进入空间，开发和利用空间的世纪，也将是世界军事力量角逐“制天权”的世纪。

谁能有效地进入空间领域，谁就能取得政治、经济、科技和军事战略优势。

随着航天技术在军事领域的应用日益广泛，世界航天大国之间空间军备竞赛将愈演愈烈，强烈冲击信息化战争的对抗结局，为此，军事航天理论研究越来越受到关注，并被提到日程上来。

揭示军事航天活动的规律，并将其升华为科学理论体系，用以指导军事航天的实践活动，是军事航天理论研究的基本任务。

从我国第一颗人造地球卫星“东方红”一号进入空间，到各类用途的卫星、“神舟”号飞船发射试验成功，我国的航天技术发展取得了举世瞩目的成就，使我国真正成为在世界上有重要影响的航天大国，大大增强了国家的科技实力和国防实力，为我国在世界占有一席之地奠定了坚实基础。

<<军事航天学>>

内容概要

《军事航天学（第2版）》系统地介绍了现代空间技术的基础知识，研究了军事航天发展规律，提出了空间力量建设与空间作战等值得研究的问题，是我国第一部军事航天理论的学术著作。

<<军事航天学>>

作者简介

常显奇，湖南长沙人。
1942年12月出生。
1968年哈尔滨军事工程学院导弹工程系研究生毕业。
原装备指挥技术学院院长。
现任教授、博士生导师，少将军衔。
兼任国务院学位委员会军事学科评议组成员、全军军事运筹学会副理事长、国防信息研究会副会长、总装备部科技委委员等职。
第十届全国人大代表。
现主要从事军事航天理论与应用研究。
曾获全国科学大会奖1项。
军队科技进步一等奖2项、二等奖5项、三等奖2项，原国防科工委优秀教学成果一等奖1项。
在国际学术会议及国内核心期刊发表论文40余篇。
编著出版《领导决策概论》、《航天试验指挥学》、《领导科学》等多部专著。
《航天试验指挥学》获全军军事科研成果一等奖。

<<军事航天学>>

书籍目录

绪论第一篇 空间技术基础第1章 航天器技术1.1 概述1.2 航天器轨道运行原理1.3 航天器的星下点轨迹1.4 卫星星座1.5 航天器的再入与返回第2章 航天器运载技术2.1 概述2.2 运载火箭飞行原理2.3 运载火箭动力飞行段的运动特性2.4 火箭控制系统2.5 火箭发动机的分类及性能参数2.6 液体火箭发动机2.7 固体火箭发动机第3章 航天器发射技术3.1 航天发射场3.2 航天器的发射过程第4章 航天测控技术4.1 概述4.2 航天测控网的组成及作用4.3 航天遥测系统4.4 航天遥控系统4.5 跟踪测量系统第5章 载人航天技术5.1 概述5.2 载人飞船5.3 空间站5.4 航天飞机5.5 空天飞机第二篇 空间力量第6章 空间力量的构成和特点6.1 空间力量的构成6.2 空间力量的特点第7章 空间力量的作战任务7.1 进入空间7.2 利用空间7.3 控制空间第8章 空间力量的地位和作用8.1 空间力量的战略地位8.2 空间力量在信息化战争中的重要作用8.3 空间力量与国家安全8.4 空间力量与新军事变革第9章 航天装备9.1 概述9.2 空间信息获取系统9.3 空间导航定位系统9.4 空间信息传输系统9.5 空间攻防对抗系统9.6 空间资源应用管理系统9.7 航天器支持系统9.8 小卫星系统第10章 航天部队10.1 美军的航天部队10.2 俄军的航天部队10.3 航天部队建设第三篇 空间作战第11章 空间作战概述11.1 空间作战的定义和发展11.2 空间作战环境第12章 空间作战战例12.1 早期的空间作战12.2 海湾战争中的空间作战12.3 波黑战争中的空间作战12.4 “沙漠之狐”中的空间作战12.5 科索沃战争中的空间作战12.6 阿富汗反恐怖战争中的空间作战12.7 伊拉克战争中的空间作战第13章 空间作战的主要特点、指导思想和基本原则13.1 空间作战的主要特点13.2 空间作战的指导思想13.3 空间作战的基本原则第14章 争夺制天权14.1 争夺制天权的基本特征14.2 争夺制天权的基本途径第15章 空间作战的主要样式15.1 空间威慑15.2 空间信息支援作战15.3 空间封锁作战15.4 空间突击作战15.5 空间防御作战第16章 空间作战指挥16.1 空间作战指挥的特点与原则16.2 空间作战指挥体制16.3 空间作战指挥的基本活动第17章 空间作战实验室17.1 概述17.2 空间作战实验室体系结构17.3 空间作战实验的组织与实施17.4 空间作战实验室建设第18章 空间作战系统效能评估18.1 概述18.2 空间作战系统建模与效能评估方法18.3 军用卫星系统综合效能评估18.4 军用卫星系统综合效能分析18.5 空间作战指挥效能评估第19章 国际空间法19.1 空间法的形成与发展19.2 空间法的性质、特点和渊源19.3 外层空间宪章——1967年《外层空间条约》附录《军事航天学》专业词汇中英文名词对照主要参考文献后记

章节摘录

(二) 多级火箭由上述讨论可知, 用火箭发射人造地球卫星的条件是火箭必须把人造地球卫星加速到第一宇宙速度, 即 7.91km/s 。

按照现代火箭发动机的性能和结构水平, 一般推进剂的单级火箭都不能完成这一任务。

为了实现人类宇宙航行, 苏联科学家齐奥尔柯夫斯基1903~1941年间提出了利用多级火箭, 实现人类宇宙航行的理论。

多级火箭由几级独立推进的火箭组成, 多级火箭的设计思想是将已经完成任务的无用的结构抛掉, 使发动机的能量最大限度地用于加速航天器。

1. 多级火箭的结构和工作方式 (1) 多级火箭的结构。

多级火箭由多个单级火箭构成, 如图2-5所示。

单级火箭称为多级火箭的子级火箭, 其结构有3种形式。

串联式为多个子级火箭依次同轴连接, 依次相继工作, 串联式多级火箭的长度较长。

多个子级横向连接, 亦称捆绑式, 捆绑式多级火箭长度较短, 但因大气中飞行阻力较大, 性能不及串联式。

组合式为串联与捆绑方式同时使用的多级火箭。

火箭级数增多虽能提高速度, 但结构过于复杂, 因而一般为2级~4级。

(2) 多级火箭的工作方式。

以串联式三级火箭为例, 各子级火箭分别称第一、第二、第三子级火箭, 最后这一子级火箭还包括安装在其头部的航天器, 航天器既是最后一级子火箭的有效载荷, 也是整个多级火箭的有效载荷。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>