

<<阿波罗登月计划研究>>

图书基本信息

书名：<<阿波罗登月计划研究>>

13位ISBN编号：9787811246308

10位ISBN编号：7811246309

出版时间：2010-4

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：李成智，李建华 编著

页数：388

字数：640000

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>

<<阿波罗登月计划研究>>

前言

1957年10月4日，前苏联率先成功发射第一颗人造地球卫星，拉开了航天时代的序幕。

接着，美国于1958年1月也成功发射该国的第一颗人造卫星。

航天技术是一项探索、开发和利用太空的综合性工程技术，是一个国家现代科学技术综合发展水平的重要标志。

正因为航天技术具有广泛的政治、军事、科技、经济以及社会价值。

因此继苏、美之后，法国、日本、中国、英国以及印度等国也都纷纷发展本国的航天技术，并先后进入航天时代。

20世纪60年代以后，航天技术沿着不同的方向迅速发展：运载火箭运载能力和性能不断提高，满足了各类载荷发射的需要；应用卫星不断完善，在军事、经济和科技等领域发挥着不可替代的巨大作用；科学卫星与探测器相继发射，极大地丰富了人类天文学的知识宝库；载人航天稳步推进。

研制成功各类载人航天器，包括载人飞船、载人空间站和航天飞机，人类的足迹在20世纪60年代末就到达了月球。

随着现代科学技术的迅猛发展，航天技术将进入大规模开发和利用近地空间的新阶段，更加广泛地为国民经济、社会发展和人民生活服务。

航天技术大致分为四大领域：即人造卫星、载人航天、空间探测及航天器运输系统——运载火箭及航天飞机。

从技术的难易程度与自身的规律来看，航天技术发展的逻辑步骤是运载火箭、人造卫星、深空探测和载人航天。

载人航天还包括载人飞船、空间站、航天飞机和载人登月。

从空间科学与空间应用角度上看，在可以预见的将来，空间站（和空间基地）仍将是载人航天活动的核心。

围绕着这个核心，已经发展出了运载火箭、载人飞船和航天飞机等天地往返运输工具。

由于二战后东西方冷战的爆发和苏美太空竞赛的推动，航天技术特别是载人航天的发展多多少少背离了它自身的发展规律。

苏美等国在制订第一颗人造卫星计划的同时，就开始实施载人航天计划，结果在人类进入航天时代还不到短短的三年，宇航员就进入了太空。

在前苏联在航天领域连续获得多个“第一”的刺激下，美国制订了雄心勃勃的阿波罗载人登月计划。这项计划的制订充满了政治色彩和冒险性，但在计划执行过程中却是按照科学的步骤和程序稳步推进，终于在1969年7月成功地完成了首次登月任务。

为了在载人航天领域击败苏联，显示美国在科学技术方面的领先地位，美国为阿波罗计划投入了巨大人力、物力和财力，整个计划持续10余年，动用人力最高时达20万人，耗资达255亿美元。

这项计划不仅使人类首次踏上了月球，而且在科学发现、技术发明等方面产生了巨大的影响。

在经济上，也促进了美国十年经济的高速增长。

<<阿波罗登月计划研究>>

内容概要

本书全面介绍并总结了阿波罗登月计划的实施过程，从该计划的起源背景、登月计划的决策经过、美国宇航局各研究中心的密切配合到火箭与飞船技术发展以及历次登月的概况等，都做了较为详细而深入的描述与分析。

本书是一部技术史的研究性著作，力求具有历史性、科学性、全面性和系统性，并兼顾纪实性与可读性，适合于对航天技术感兴趣的广大读者阅读，也可供航空航天专业技术人员、科技管理人员以及科技史工作者参考。

<<阿波罗登月计划研究>>

书籍目录

第一章 登月幻想与可行性探讨 第一节 中国嫦娥奔月的故事 第二节 吕西安游月探险 第三节 开普勒登月梦想 第四节 切拉诺登月幻想 第五节 凡尔纳的《从地球到月球》 第六节 威尔斯的《第一批月球人》 第七节 航天先驱者的设想 第八节 二战后的科学研究与展望第二章 前苏联航天领先地位的确立 第一节 超前的战略决策 第二节 第一枚洲际导弹 第三节 第一颗人造卫星 第四节 第一个太空人 第五节 第一批探测器第三章 美国登月计划的探索与决策 第一节 美国陆军的研究 第二节 美国空军的设想 第三节 美国宇航局的规划 第四节 美国两届政府的态度 第五节 阿波罗登月计划的决策第四章 美国航天计划的推进 第一节 海军的先锋计划 第二节 陆军的轨道器计划 第三节 载人航天实践 第四节 深化载人航天 第五节 探测月球预选着陆点第五章 阿波罗计划的硬件发展 第一节 登月方案的制定 第二节 土星系列运载火箭 第三节 阿波罗飞船系统 第四节 登月舱的研制 第五节 制导与导航系统第六章 宇航局各航天中心的协同 第一节 美国国家航空航天局 第二节 马歇尔航天中心 第三节 约翰逊航天中心 第四节 肯尼迪航天中心 第五节 宇航员的选拔与训练第七章 阿波罗计划的登月程序 第一节 发射准备阶段 第二节 飞船发射踏上征途 第三节 飞往月球途中 第四节 登月过程与月面活动 第五节 从月球返回地球第八章 阿波罗计划的试验过程 第一节 技术发展试验 第二节 阿波罗1号事故 第三节 阿波罗4号试验 第四节 阿波罗7号首次载人飞行 第五节 阿波罗8号首次环月飞行 第六节 阿波罗9号首次试验登月舱 第七节 阿波罗10号综合演练第九章 阿波罗11号首次登月飞行 第一节 首次登月 宇航员的选拔 第二节 踏上漫漫登月之路 第三节 漫长而愉快的中途飞行 第四节 “鹰”号登月舱月球着陆 第五节 首次月球探险活动 第六节 英雄们凯旋第十章 历次月球探险飞行概况 第一节 阿波罗12号探险风暴洋 第二节 阿波罗14号考察弗拉·莫罗高地 第三节 阿波罗15号飞往亚平宁平原 第四节 阿波罗16号笛卡尔高地探险 第五节 阿波罗17号考察利特罗山第十一章 阿波罗13号遇险及营救 第一节 出师前的不利征兆 第二节 事故发生的过程 第三节 天地配合营救宇航员 第四节 安全脱险方案的实施 第五节 事故调查与事故原因第十二章 阿波罗计划的成功经验 第一节 阿波罗计划的管理经验 第二节 阿波罗计划的科学成果 第三节 阿波罗应用计划的实施 第四节 苏联的登月计划 第五节 苏美载人航天合作 第六节 美国载人航天后续计划——航天飞机 第七节 结束语：月球离我们还有多远尾声附录：苏联东方计划。

美国水星、双子座和阿波罗计划载人飞行一览 一、苏联东方计划载人飞行一览表 二、美国水星计划载人飞行一览表 三、美国双子座计划载人飞行一览表 四、美国阿波罗登月计划载人飞行一览表后记参考文献

<<阿波罗登月计划研究>>

章节摘录

插图：人类登月成功的一刻发生在公元1969年7月20日然而登月的理想早在几千年以前就已产生。中国古代流传下来嫦娥奔月的神话，希腊作家创作了吕西安登月的故事，都产生了极大影响。

随着科学知识的积累，有关登月的幻想小说越来越富于科学性和启发性。

开普勒的《梦想》着重向人们介绍月球知识和新发现；切拉诺的《月球之旅》探索了各种可能的登天方法；凡尔纳的《从地球到月球》对航天发射的实际情况作了相当精确的预言。

读者在沉湎于小说情节的同时，也受到科学知识的教育。

这些科幻小说给航天先驱提供了极大的启示，可以说火箭运动和航天理论就是在航天科幻小说中脱颖而出。

20世纪前50年是登月飞行由幻想到希望的转折期。

火箭和航天理论已经建立，液体火箭研制成功，德国还将大型火箭武器投入了实战。

有了这些坚实的科学和技术基础，月球飞行终于成了科学家研究的课题。

畅游月宫不再是幻想，而是越来越走向现实，成功之日已为期不远。

第一节 中国嫦娥奔月的故事人类是大自然的宠儿，是经过长期的进化降生在地球的智慧生物。

好奇心促使古代人类提出各种各样奇妙的问题：地球是什么样的？

太阳为什么东升西落？

太阳和月亮有多大？

宇宙是怎样诞生的？

天体上有没有“人”居住？

这些问题一直困扰着我们的祖先，同时也激发有识之士提出各种合理的解释和天真的猜测。

科学知识就是这样在不断的探索中慢慢积累起来的。

创世纪的观念在各个文明古国中都可以找到。

我国大诗人屈原在他的《天问》里，提出了一系列关于天地起源的问题。

中国古代关于天地的起源问题有过种种说法。

从古代一些零星的传说，到汉代经过人们的加工，形成了较为系统而且精彩的盘古开天辟地说。

<<阿波罗登月计划研究>>

后记

美国在20世纪60年代初到70年代初历时10年制订并执行的阿波罗登月计划，是一项伟大的世纪工程，是人类征服自然取得的一项历史性成就。

虽然这项计划的制订带有浓厚的政治色彩，但它的意义却远远超出了政治之外，对社会、经济、科学、技术及文化等都产生了广泛而深远的影响。

本人在从事航空航天史研究过程中，始终对这段辉煌的登月史情有独钟，因此多年来一直注意搜集与此有关的中外文资料。

人类首次登月成功已过去了整整40年，由于它的巨大影响力，直到今天人们对阿波罗计划仍津津乐道。

美国好莱坞在1996年拍摄的《阿波罗13号》影片受到全球观众的喜爱。

由于深感我国广大读者对阿波罗计划的全过程仍然缺乏了解，国内也没有完整的介绍阿波罗登月的著作，因此本人构思了撰写这部书的想法，并值阿波罗首次登月成功40周年之际奉献给所有关心和热爱航天事业的各层次读者。

本人在写作过程中，参考了大量著作和文章。

本书重点参考的著作有：《“阿波罗”登月飞行》、《阿波罗11号登月记》、《阿波罗——登月之旅》、《载人航天飞行史》（The History of Man-ned Space Flight）、《水星与双子星计划》（Projects Mercury and Gemini）、《图解土星火箭大事记》（Saturn Illustrated Chronology）、《阿波罗飞船大事记》（The Apollo spacecraft：A Chro-nology）、《登月决策——阿波罗计划与国家利益》（The Decision to go to the Moon：Project Apollo and the National Interest）、《阿波罗战车——载人登月飞行器发展史》（Chariots for A-pollo，A History of Manned Lunar Spacecraft）、《月球港——阿波罗发射场与运行史》（Moon-port：A History of Apollo Launch Faci-litied and Operations）、《在大力神肩上——双子星计划史》（On the Shoulders of Titans：A History of Project Gimini）、《新的海洋——水星计划史》（This New Oeean：A History of Proiect Mercury）、《阿波罗月球探险》（Apollo Expeditionsto the Moon）、《天空实验室》（Skylab）、《阿波罗—联盟试验计划》（Apollo-Soyuz Test Pro-ject）、《阿波罗—土星运载火箭技术史》（Stages to Saturn，A Technological History of the Apollo-Saturn LaunchVchicle）、《图解航天技术史》（The Illustated Encyclopedia of Space-Technology）、《载人航天飞行史》（The History of Manned Space Flight）、《太空旅行史》（Space Travel：A History）和《阿波罗初步科学报告》（Apollo Preliminary Science Report）等。

美国宇航局网站上大量的一手资料和重要文献为作者撰写本书提供了极大方便。

本人对这些参考文献的著者和出版者表示衷心的感谢。

<<阿波罗登月计划研究>>

编辑推荐

《阿波罗登月计划研究》是由北京航空航天大学出版社出版的。

<<阿波罗登月计划研究>>

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>