

<<通天神箭>>

图书基本信息

书名：<<通天神箭>>

13位ISBN编号：9787802184428

10位ISBN编号：7802184428

出版时间：2011-6

出版时间：中国宇航出版社

作者：黄春平

页数：238

字数：253000

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>

<<通天神箭>>

内容概要

2003年10月，航天英雄杨利伟实现了中华民族千年飞天梦，之后，我国又实现了多人多天飞行和航天员出舱活动，中国人在世界航天发展史册上铭刻下了辉煌印记，在人类和平利用太空的伟大征程中树立了不朽丰碑。

载人航天工程作为我国航天发展史上规模最大、系统构成最复杂、可靠性安全性要求最高，同时也是全社会最为关注的国家级高科技工程，取得了伟大成就，极大地增强了中华民族的自信心和自豪感，也激发了社会大众对载人航天科技知识的兴趣。

中国载人航天工程是如何运行的，运用了哪些科学技术，取得了哪些科技成果，未来发展前景如何，这些问题一直受到公众的热切关注。

作为中国载人航天工程的总体管理机构，中国载人航天办公室从工程伊始就认识到，将载人航天工程取得的伟大成就和载人航天知识全面、系统、准确地介绍给社会大众，特别是吸引和鼓励更多的青少年热爱航天科学、投身航天事业，具有重要意义。

从2006年开始，组织载人航天科研生产一线的科学家和工程师，编写了这套《丛书》，历时五年打造，几经修改完善，终将出版发行。

全套《丛书》共分7卷，即总体卷《梦圆天路——纵览中国载人航天工程》，航天员卷《飞天英雄——追踪航天员飞天足迹》，空间应用卷《探秘太空——浅析空间资源开发与利用》，载人飞船卷《巡天神舟——揭秘载人航天器》，运载火箭卷《通天神箭——解读载人运载火箭》，发射场卷《戈壁天港——走进载人航天发射场》和测控通信与着陆场卷《碧空天链——探究测控通信与搜索救援》。

其中，总体卷由中国载人航天工程办公室总体室组织编写，其余各卷由各系统主要研发单位组织编写。

这套《丛书》与一般航天科普图书相比，有以下突出特点：

权威性高。

载人航天工程首任总设计师王永志、载人航天工程办公室主任王文宝、中国航天科技集团公司副总经理袁家军担任《丛书》总主编，各卷主编由各系统总指挥、总设计师担任，5名院士直接参与了创作，所有编写人员都是中国载人航天工程的组织者和实施者，直接参与人员上百人。

正如总装备部常万全部长在序中指出，这是一套反映国家水平的、最权威的中国载人航天高级科普读物。

系统性强。

《丛书》按照载人航天工程总体与七个系统布局，既体现总体设计的系统工程思想，又按照系统独立成卷，具体解读各自的特点，并注重各系统之间的衔接。

各卷规模相当，风格一致，体例统一，成为一个有机整体。

知识性强。

《丛书》以普及载人航天科技知识为主要目标，面向社会大众对载人航天工程的了解需求，通过科技知识的介绍，培育科学精神，启迪系统思维，增强创新意识。

科学家和工程师们结合多年研究与实践的经验，重点介绍中国载人航天工程的组成、原理、试验、方法、意义与成就等相关内容。

可读性强。

该套《丛书》从工程重要的、大众关心的两方面内容入手，用简洁而准确的语言介绍载人航天科技知

<<通天神箭>>

识，笔法细腻；同时配有大量的实景照片和实物图、结构图、原理图，图文并茂，使高科技内容更加生动具体，方便阅读，易于理解。

<<通天神箭>>

书籍目录

- 第一章 火箭渊源
- 第二章 火箭与载人火箭
- 第三章 中国载人火箭的诞生
- 第四章 第载人火箭的飞天之路
——火箭轨道
- 第五章 载人火箭冲出大气层
——气动设计
- 第六章 载人火箭的动特性
——结构动力学
- 第七章 强健载人火箭的体魄
——载荷与强度
- 第八章 载人火箭的躯体
——箭体结构
- 第九章 载人火箭的飞天动力源
——火箭动力
- 第十章 载人火箭飞天驾驶员
——飞行控制
- 第十一章 引领载人火箭飞天
——制导控制
- 第十二章 把握载人火箭飞天
——姿态控制
- 第十三章 载人火箭飞天安检员
——故障检测
- 第十四章 航天员的救生艇
——逃逸飞行器
- 第十五章 载人火箭飞天诊断器
——遥测、外测及安摔
- 第十六章 飞天前控制系统的全面体检
——地面测试发射控制
- 第十七章 载人火箭出征前的准备
——发射前的主要设备和工作
- 第十八章 载人火箭腾飞的起点
——活动发射平台
- 第十九章 载人火箭发展展望

<<通天神箭>>

章节摘录

1. 火药 火药最早见于古代炼丹术，是中国古代道家在炼丹过程中发明的。

火药的起源，可以追溯到西晋时期。

晋代有位著名的道士叫葛洪，在他撰写的《抱朴子·仙药篇》里有用雄黄、硝石、猪大肠油和松脂共炼丹药的记载。

雄黄含有大量的硫，硝石是氧化剂，猪大肠油和松脂含有炭，硫、硝、炭是火药的基本成分。

当时人们已经知道火药燃烧和爆炸的性能。

中国最迟于公元9世纪已发明了火药。

火药是举世闻名的中国古代四大发明之一。

火药的发明和广泛应用，推动了科学技术进步和人类社会发展，同时也为航天技术的发展奠定了重要基础。

2. 古代火箭 “火箭”一词在公元3世纪中国的三国时期就已出现。

当时蜀国丞相诸葛亮率军进攻陈仓时，魏国守将郝昭就用火箭焚烧了蜀军攻城的云梯，守住了陈仓。

不过当时的火箭只是在箭头后部绑附浸满油脂的麻布等易燃物，点燃后用弓弩射至敌方，还不是真正意义上的火箭。

火药发明以后，很快应用于军事，出现了一系列火药武器，其中之一便是火箭。

中国古代科学家最早运用火药燃气反作用力原理制造了火箭，中国古代火箭有箭头、箭杆、箭羽和火药筒四大部分。

火药筒外壳用竹筒或硬纸筒制作，里面填充火药，筒上端封闭，下端开口，筒侧小孔引出导火线。

点火后，火药在筒中燃烧，产生大量气体，高速向后喷射，产生向前的推力。

这就是现代火箭的雏形：火药筒相当于现代火箭的推进系统；锋利的箭头具有穿透人体的杀伤力，相当于现代火箭运送的有效载荷之一——弹头；尾端安装的箭羽在飞行中起稳定作用，相当于现代火箭的稳定系统；而箭杆相当于现代火箭的箭体结构。

明代后期创制了“火龙出水”等二级火箭。

这种火箭已经应用了火箭并联（4个火药筒）、串联（两级火箭接力）原理。

它既可以射向天空，也可以用于水战。

这是最早问世的二级火箭，在明代后期出版的《武备志》、《火龙经》等兵书中都有记载。

此外，当时还创制三种可返还和回收的二级火箭“飞空沙筒”，把古代火箭技术推向高级阶段。

大约在13世纪末至14世纪初，中国的火药与火箭等火器技术传到了印度、阿拉伯，并经阿拉伯传到了欧洲。

古代火箭经过漫长的历史演变，与现代理论和探索相结合，最终发展成为现代火箭。

历史寻源，中国是火箭的故乡。

· · · · · ·

<<通天神箭>>

编辑推荐

黄春平主编的《通天神箭——解读载人运载火箭》向读者详细阐述了载人运载火箭的发展历程、中外著名航天科学家对火箭发展的贡献、载人运载火箭总体设计技术和各分系统的工作原理及基本知识，以及载人运载火箭未来的发展方向等。

全书图文并茂，力求做到深入浅出、通俗易懂。

这本书将把读者带进载人运载火箭研制的真实世界当中，唤起读者对载人运载火箭技术的求知欲望。

<<通天神箭>>

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>