

【图文典藏版】

神六飞天档案

主编

刘建国

摄影

秦宪安

文字

刘冰

刘程



九州出版社

一切为载人 决战保成功

刘建国 秦宪安 刘冰 刘程

图书在版编目 (CIP) 数据

神六飞天档案 / 刘建国, 秦宪安, 刘冰, 刘程著. —北京:
九州出版社, 2005.10
ISBN 7-80195-392-4

I. 神… II. ①刘…②秦…③刘… III. 载人航天飞行—概况—中国—2005
IV. V529

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 126070 号

神六飞天档案

作 者 主编 刘建国 摄影 秦宪安 文字 刘 冰 刘 程
策划编辑 张万兴 战葆红
责任编辑 黄 盛 弓贝宁
责任校对 曹 晓
出版发行 九州出版社
地 址 北京市西城区阜外大街甲 35 号 (100037)
网 址 www.jiuzhoupress.com
电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress.com
印 刷 北京毕诚彩印厂
开 本 720 × 1000 毫米 16 开
印 张 14
字 数 100 千
版 次 2005 年 11 月第 1 版
印 次 2005 年 11 月第 1 版 第 1 次印刷
书 号 ISBN 7-80195-392-4/V · 1
定 价 48.00 元

★ 版权所有 侵权必究 ★



神龙冲天
神箭神舟
英雄凯旋

太空双骄
经天纬地
辉煌未来

千載飞天梦一朝

竞神州

费俊龙 聂海胜

崇实斋

费俊龙、聂海胜为本书题词：“千载飞天梦，一朝竞神州。”

目 录



第一篇 神龙冲天 /2

- 神六纪实** 火箭一二级分离。在飞过平流层和中间层之后，火箭仅剩的芯二级就要和飞船一起接近大气层的边缘……
- 航天档案** ……载有苏联航天员尤里·加加林的飞船飞行了1小时48分钟后降落在苏联境内，这是人类有史以来第一次载人航天。
- 航天纪事** 1962年2月20日，美国宇航员约翰·格伦驾驶水星6号飞船绕地球飞行3圈，成为第一个进入地球轨道的美国人。
- 航天语录** 我现在迈出的是一小步，但在人类历史上却是一大步！（阿姆斯特朗）



第二篇 太空双骄 /44

- 神六纪实** 聂海胜拿着勺子，从食品盒中舀出一块食物，让它飘在空中。费俊龙用手轻轻一碰，食物飞入口中。
- 航天档案** 经过40余年，中国酒泉、西昌、太原三大卫星发射中心，今天已建设成为神州大地上三座宏伟的航天城。
- 航天知识** 在微重力条件下，睡眠的最大优势是不需要床，睡眠可以不受姿势的限制，可以站着睡，甚至倒立着睡。
- 航天纪事** 1986年2月20日，苏联发射了和平号空间站。这是世界上第一个长期载人空间站。
- 航天语录** 我在太空已不再孤单。（美籍华裔宇航员王赣骏）



第三篇 神箭神舟 /106

- 神六纪实** 我国的神舟飞船是一艘多用途的飞船，采用了具有两对太阳能电池翼、返回舱居中的三舱方案构造。
- 航天档案** 美国的阿波罗计划是人类首次登上月球的伟大工程，目的是把人送上月球，实现人对月球的实地考察，并为载人行星探险做技术准备。
- 航天知识** 东方号是苏联最早的载人飞船，从1961年4月到1963年6月共发射6艘。
- 航天纪事** 1970年1月30日，我国中远程火箭飞行试验首次成功。
- 航天语录** 当我乘坐飞船在地球轨道上运行时，我为地球的美丽而惊奇。地球上的人们，让我们保护并增加她的美丽，而不是去破坏她！（尤里·加加林）

第四篇 经天纬地 /136

- 神六纪实** 中国载人航天测控通信网犹如一只无形有力的手，牢牢地牵住飞船，控制它的飞行状态。
- 航天档案** 1960年12月19日，第一枚T-7M火箭发射成功，飞行8公里，探空火箭是新中国的航天人献给祖国的第一枚真正的火箭。
- 航天知识** 中国航天测控网从1967年开始建设，至今已建成了包括北京航天飞行控制中心、西安卫星测控中心、多个地面测量站及海上测量船队在内的功能完善的先进测控系统。
- 航天纪事** 1981年9月20日，我国用一枚运载火箭发射了三颗科学实验卫星。
- 航天语录** 地球是人类的摇篮，但是人类不会永远生活在摇篮里。（齐奥尔科夫斯基）



第五篇 英雄凯旋 /162

- 神六纪实** 北京飞控中心的大屏幕上，只见飞船着陆地面搜索雷达张开恢恢天网，8架搜索救援、搜索救护、搜索摄录的直升飞机升空待命，地面回收人员严阵以待，一切按计划进行。
- 航天档案** 1981年9月20日我国成功地用一枚火箭发射了3颗卫星……
- 航天知识** 哈勃空间望远镜的观测由于不受地球大气层的影响，其分辨率可比地面望远镜高10倍左右，达0.1弧秒。
- 航天纪事** 2003年10月15日，神舟五号载人飞船发射成功，中国把第一位航天员杨利伟送上了太空。中国成为世界上第三个能够独立开展载人航天活动的国家。
- 航天语录** 征服太空值得冒生命危险。（格斯·葛里索姆）



第六篇 辉煌未来 /190

- 神六纪实** 面对激烈的空间科技竞争，中国人的脚步不仅不能停下，还要快马加鞭，迎头赶上。
- 航天档案** 太空技术专家正在研制一种可全部重复使用的太空飞行器。采用这种飞行器，可以大大降低太空旅游的费用。
- 航天纪事** 1971年，苏联发射了第一个空间站礼炮号，它是发展航天技术、开发利用宇宙空间的基础设施。
- 航天语录** 太空不是宇航员的太空，太空是所有人的太空。（丹尼斯·蒂托）
- 附录** **航天日志** 神六发射场十日



日文典藏版】

神六飞天档案

主编 / 刘建国

摄影 / 秦宪安 文字 / 刘 冰 刘 程

九州出版社



第一篇

神 龙 冲 天









火箭的故乡

火药是火箭发射的推进剂。火药是中国古代四大发明之一，大约在公元前1世纪，我们的祖先发明了硝磺体系火药。据史书记载，中国产生喷气推进火箭的年代应不迟于12世纪，距今已有800余年。最早配方见于唐代医药学家孙思邈（581~682）所著《丹经》一书中。起初用于军事，后人们发现火药燃烧时能产生大量气体，封闭在筒状物里的火药燃烧时能产生推力，火药就成了“推进剂”，能推动火箭前进。

古代火箭结构虽然简单，但基本原理与现在火箭制造原理相似，比如要保证火箭药筒的质量，避免炸伤自己人；要解决安全贮存、运输、防潮等问题。再如，火箭串联要保证第一级燃烧完毕时，能可靠地点燃第二级等等。

◎ 发射场夜景（右图）





我们也要搞人造卫星。 ——毛泽东



中国古代火箭

中国古代火箭已基本具备现代火箭的结构,即箭头、箭体(箭杆)、动力系统(火药筒及引线)和控制系统(羽尾)。其中飞空砂筒已初具现代反推火箭雏形,从飞空击贼震天雷炮和神火飞鸦可以看到现代飞航式火箭的踪影,火龙出水则已形成现代二级火箭的胚胎。

一窝蜂 木桶内贮神机箭32支,点燃总线,众矢齐发,可射300余步,势若雷霆之击。

飞空砂筒 箭杆上绑有喷射方向相反的两个火药筒,点燃向后喷射的火药筒,将箭送至敌营,并引爆砂筒,砂飞迷目,随即点燃向前喷射的火药筒,使箭退回。

飞空击贼震天雷炮 篾球外表糊纸,内装炸药,球身两侧装羽翅,点燃球中心的火药筒,将雷炮顺风送至敌营,引爆球内炸药杀伤敌人。

神火飞鸦 与上述雷炮类似,形如乌鸦,点燃鸦腿4支火箭,顺风可飞百余丈,至敌营敌船时引爆鸦身中炸药,烧营烧船。

火龙出水 用大竹筒作龙身,内装神机箭多枚,并装饰龙头龙尾,龙身两侧前后各装2支大火箭,点燃时可将火龙抬离水面三四尺,飞行二三里,最后引燃龙腹内的神机箭,焚船伤人。

地球是人类的摇篮。但是,人类不会永远生活在摇篮里,他们不断地争取着生存世界和空间,起初将小心翼翼地飞出大气层,然后便是征服整个太阳系。”

自从人类从地球上站立起来,举起火把,仰望天空,到苏联成功发射第一颗人造地球卫星,人类已经走过了数十万年。

从嫦娥奔月的神话到敦煌飞天的壁画,从火药、火箭的发明到明代万户飞天的壮举,从古代诗人“把酒问青天”的豪迈气概到现代伟人“可上九天揽月”的雄心壮志,一代又一代的中国人用激情和想像描绘着自己对太空的追求和向往,而在这美好的梦想中,中华民族已走过了千年。

1957年10月4日,在哈萨克大荒原一个小小的角落,一枚头顶载有一颗直径只有58厘米铝制圆球的火箭,梦幻般地升上了星空。从此,人类开始了走出地球、挺进太空的新时代。

从那时到现在,人类发射到空间轨道上的航天器已有5700多个。从宇宙飞船的成功发射到深空探测的开展,从空间站的建立到月球遨游与考察的实现,一系列航天行动的实现,推动着人类文明跃升到“太空时代”——这是人类科技史乃至整个文明史上的一个飞跃。

人类第一颗人造卫星发射成功后,毛泽东曾经略带些忧伤地说:“我们怎么能算是强国呢?我们甚至无法把一颗土豆送上太空。”而1958年党的八大二次会议上,这个东方伟人就发出了“我们也要搞人造卫星”的号召。

中国的航天事业一开始就受到了西方国家的封锁,刚刚起步就面临着重重困难。但中国航天人凭着中华民族“勤劳勇敢、自强不息”的勇气和精神,把只有极少数大国才能实现的飞天梦想,奇迹般地在这块神奇的



我们应该发展我们自己的气象卫星。 ——周恩来



万户飞天

相传在4世纪末，中国明代的一名工匠万户，他在一把座椅的背后安装了47支当时能买到的最大的火箭，然后双手各拿一个大风筝，同时叫人点燃47枚大火箭，其目的想借着火箭向前推进的力量飞向前方。这一尝试虽然失败了，但是被国际航天史学家公认为人类试图利用火箭升空的首次壮举。

为了纪念这位先驱者，国际天文联合会将月球背面的一座环形山命名为万户山。

国土上变成了现实。

1970年4月24日，我国在导弹技术和探空火箭技术结合、液体与固体推进剂火箭组合的基础上自主研发的长征一号运载火箭，把我国第一颗人造卫星东方红一号送上太空。人们感怀这段难忘的历程。中国走过了13年。

1999年11月20日，中国第一艘无人试验飞船神舟一号在酒泉起飞，21小时后在内蒙古中部地区成功着陆，圆满完成“处女之行”。回溯中国航天事业发展的这29载岁月，我们找到这样一组数字，它构架简单却足以撑起中国航天事业发展的骨骼。

中国是世界上第五个成功发射地球人造卫星的国家，是世界上第三个掌握卫星回收技术的国家，是世界上第五个独立研制和发射地球静止轨道通信卫星的国家。自1970年至今，我国已先后研制并发射了15种类型的人造地球卫星，通信卫星、气象卫星、返回式遥感卫星和科学实验卫星逐步形成系列；研制成功了可满足高、中、低不同轨道要求的12种长征系列运载火箭；建成酒泉、西昌、太原三个航天发射场和完整的航天测控网。

中国的航天业开始加速。加速行进的征帆中，饱含着中国人自信、自强、自立的身影。

1992年，载人航天工程被批准立项，以江泽民同志为核心的党的第三代领导集体正式批复载人航天工程可行性论证报告，中国的载人航天终于露出了希望的曙光。

载人航天事业，走的同样是一条有中国特色的自主创新之路。飞天路上的重重困难，难不住富于智慧与创造的中国人。几乎一切从零开始，中国航天人在短时间内就攻克了一道道难题：在北京建立了航天员培训中心；研制出了高安全性、高可靠性的长征二号F型运载火箭；建立了体现尖端和前沿科技集成的飞船应用系统；新建成了载人飞船发

如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发

射场、陆海基载人航天测控通信网和飞船着陆场……从火箭研制的高标准到飞船设计的高起点，从独具特色的航天医学工程体系的建立到先进的航天测控网的形成……一系列新技术、新创造、新成果，无一不是自主创新的智慧结晶。

2003年10月15日，上午9时整，长征二号F型运载火箭托举着神舟五号载人飞船轰然起飞。浩瀚太空迎来了第一位中国访客——38岁的中国航天员杨利伟。在343公里的高度上，中国人第一次在自己的载人飞船上看到了人类美丽的地球家园。

这是中国的高度，一个崇尚独立自主的民族以自己的方式叩问天宇的高度。从这一天起，中国成为继俄罗斯、美国在世界上第三个能够独立开展载人航天活动的国家。

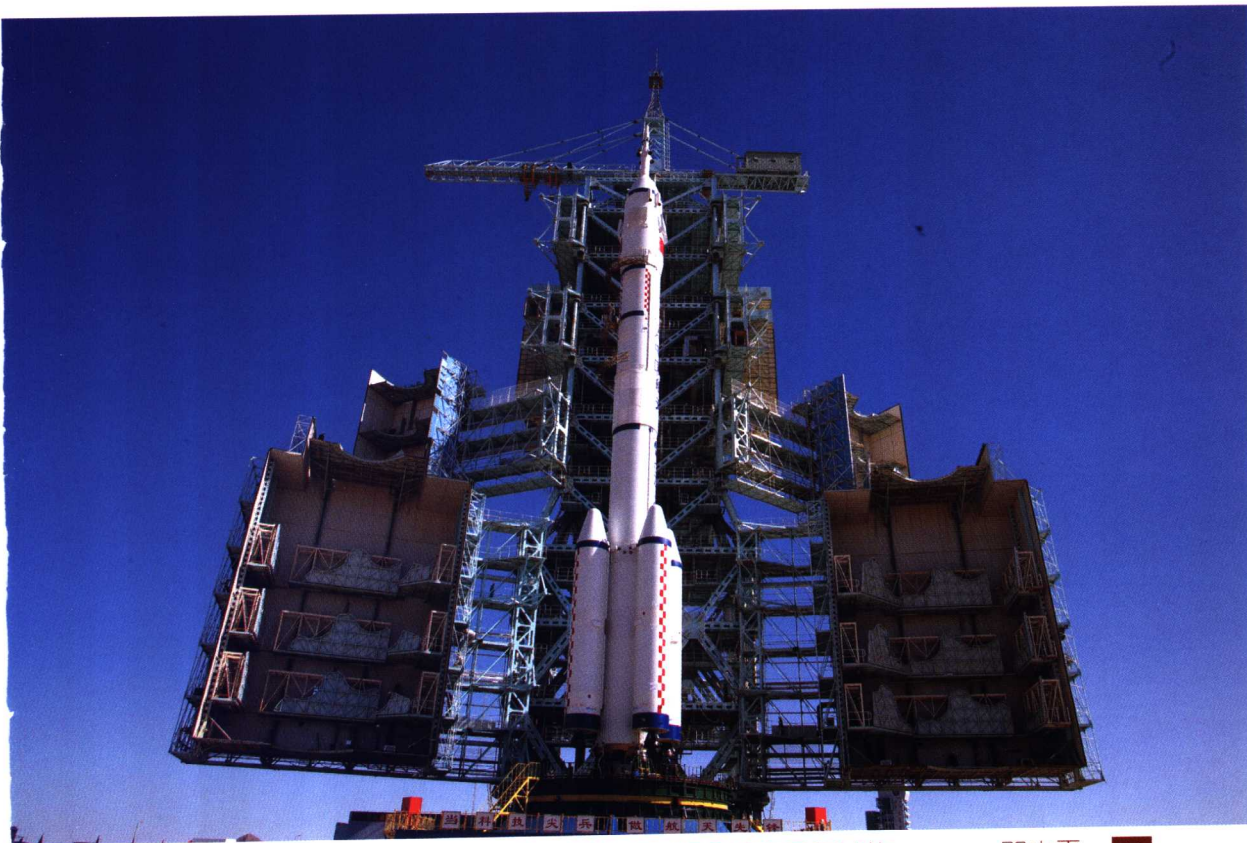
中国的载人航天事业虽然起步较晚，但

一开始就站在了高起点上，所涉及的主要关键技术都是我国创造的。一代又一代航天人用青春、智慧和热血孕育而成的团结协作、万众一心的民族精神，在长征巨型火箭喷射出的长长烈焰中，化作了飞天路上的五彩云霞……

从神舟一号遨游太空到航天英雄杨利伟飞天归来，我们走过了11年；从神舟五号飞船发射成功到神舟六号飞船联合体英姿勃发地挺立在发射架上，我们走过了两年。

历史的车轮滚滚向前，却不能抹去这两年镌刻在历史长河中的熠熠光芒。

我们期待着这一次飞翔，因为它将是中国人迈入太空时代后走出的又一重要步伐，标志着中国载人航天工程正在由“实现载人航天飞行，开展空间应用实验”阶段，进入到“建立短期有人照料的空间实验室，开展



射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。——邓小平