

<<神舟巡天>>

图书基本信息

书名：<<神舟巡天>>

13位ISBN编号：9787802184305

10位ISBN编号：7802184304

出版时间：2009-1

出版时间：石磊、左赛春 中国宇航出版社 (2009-01出版)

作者：石磊，左赛春 编

页数：138

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>

## &lt;&lt;神舟巡天&gt;&gt;

## 前言

太空中闪烁着中国载人航天独特的轨迹，天路上树立起一座又一座闪光的里程碑。

中国神舟7度升空，7次飞跃，它用我国空间技术发展的伟大成就向世界宣告，中国已成为世界上第三个独立掌握载人航天技术和空间出舱技术的国家。

神舟七号航天员太空行走迈出的一小步，代表着中国在科技创新征程上迈出的一大步！

许多经典的瞬间注定被历史记住——1999年11月20日，我国成功发射第一艘无人试验飞船神舟一号，实现了火箭发射飞船技术和飞船返回技术的重大突破。

此后3年里，神舟二号至四号3艘无人飞船试验飞行连续获得圆满成功。

2003年金秋，在中国载人航天工程正式启动11年后，中国航天员杨利伟乘坐神舟五号飞船，遨游太空14圈后安全返回地面，中华民族实现了千年的飞天梦想。

两年后的又一个金秋，中国航天员费俊龙、聂海胜乘坐神舟六号飞船，在轨运行5天后返回地面，首次实现多人多天太空飞行。

2008年9月27日，中国航天员翟志刚在距地球545千米的太空首度出舱活动，历时19分55秒，在茫茫太空第一次留下了中国人的足迹。

许多经典的数字注定被未来传诵——16年前，中国载人航天工程正式立项。

9年间，神舟飞船7次飞天，中国航天员3上太空。

从1999年神舟一号初样产品上天到神舟二号首次正样产品上天，从神舟三号装载形体假人升空到神舟四号载人航天所涉及的各系统全面启动，从神舟五号“1人1天”、神舟六号“2人5天”航天飞行到神舟七号航天员出舱活动，中国载人航天在短短9年间实现了7次重大突破。

未来几年，中国还将突破空间交会对接技术，完成建立短期有人照料的空间实验室，开展一定规模的空间应用研究等载人航天工程后续任务。

速度震惊世界，成就辉煌太空。

中国航天用一个个飞天壮举不断为国人圆梦，为民族争光，将中国科技事业不断抬升到新高度，使中国的国际地位和核心竞争力跃升到新水平。

用科普知识传扬中国航天取得的成就，用精美的画面还原历史的真实，用文化的力量感动国人感动世界，实在是一件有益而值得称道的事情。

希望这本小书为读者带来“悦读”的享受，带来创新的憧憬，也带来对中国航天的感知和理解。

## <<神舟巡天>>

### 内容概要

《神舟巡天：中国载人航天新故事》用精美的画面、通俗的语言、有趣的故事、独到的视角，描述了中国神舟飞船7次飞天、中国航天员3上太空和神舟七号“出舱活动”的惊世壮举。

《神舟巡天：中国载人航天新故事》的作者多为载人航天工程一线的专业人员，书中披露了许多鲜为人知的细节。

比如，神舟“老七”的独到之处，太空卧室如何升级变身，国产“飞天”舱外航天服的来龙去脉，航天员出舱训练秘事，中国第一大水槽见闻，航天员水下失重训练日记等。

阅读《神舟巡天：中国载人航天新故事》，徜徉于神舟巡天的世界，很多众人关注的谜底在不经意间被揭开。

比如，火箭怎样消除“8赫”隐患，使航天员升空时享受了高级轿车的舒适；国外航天员一般飞行72小时后才出舱活动，翟志刚为何仅飞43小时就出舱；神舟七号的发射时间是如何确定的；飞船返回地面时航天员为什么要倒坐在返回舱里等。

在“悦读”的享受中，读者不仅会欢欣于中国科技竞争力和国际地位的跃升，也会感知到天河行舟和宇宙探索的艰辛和乐趣。

## &lt;&lt;神舟巡天&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 天路迢迢人在何方1.神舟七号出舱活动的决策2.什么是出舱活动3.人类出舱活动简史4.“神七”问天十大经典瞬间第二章 景观再好不似我家1.真空环境2.热环境3.空间电离辐射环境4.非电离辐射环境5.微流星体与空间碎片6.微重力环境第三章 天宫舞台必备行头1.舱外航天服装2.舱外活动机动装置3.危险来自何方第四章 神舟七号新使命1.飞船满负荷运行，3人带足5天粮2.气闸舱直通太空，一舱两用泄复压3.航天员出舱活动，太空行走不用脚4.飞船呼叫中继星，试验测控与通信5.太空放飞小卫星，为飞船专职摄影6.改善火箭舒适性，高级轿车太空行第五章 太空卧室大变身1.“老七”的独到之处2.航天员出舱秀3.出舱热身房4.攻克气闸舱密封难关5.搜奇气闸舱6.神舟七号如何回家第六章 中国“飞天”舱外航天服1.世界上最“贵重”的衣服2.“飞天”舱外航天服来龙去脉3.俄罗斯“海鹰”助战中国“神七”第七章 航天员舱外训练秘事1.面临新挑战，我当“试验品”2.“神七”航天员练什么3.出舱程序彩排4.打拼半分钟失重5.中性浮力水槽训练6.见识中国第一大水槽7.一位航天员的训练日记8.疑似诱导假作真第八章 长二F火箭荡气雄风送“神七”1.长征二号F火箭扫描2.升级版火箭新作为3.全力消除“8赫”隐患4.妥善解决“415秒”现象5.安全，至高无上6.火箭是这样发射的7.幕后方案铺就平安大道第九章 揭开“神七”飞行谜底1.“神七”的发射时间如何确定2.火箭的燃料和推进剂是一回事吗3.返回舱中为何放置2个红色包裹4.火箭发射后万一出现故障如何救生5.飞船太阳帆板展开为何成为关注焦点6.神舟七号变轨是怎么回事7.国外航天员一般在轨飞行72小时后才出舱活动，翟志刚为何仅飞43小时就出舱8.为什么航天员打开舱门时非常吃力9.翟志刚挥舞的国旗背后有故事10.出舱慢动作有讲究11.轨道舱“火灾报警”是怎么回事12.舱外航天服为什么不带回地面13.返程的路为什么那么长14.飞船返回时，航天员为什么倒坐在舱里15.为什么返回舱的主伞面积为1200平方米16.神舟七号返回舱着陆点准确吗附录一 从神舟一号到神舟七号附录二 中国人永恒的飞天记忆

## &lt;&lt;神舟巡天&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第二章 景观再好不似我家一、真空环境地球大气指的是由地球引力场和磁场所束缚，包裹着固体地球和水圈的气体层，地球大气随着地球一起运动。

地球大气总质量的90%集中在地表以上15千米高度以内，总质量的99.9%在50千米高度以内。

大气的主要成分是氮和氧。

根据大气压力的大小，通常将真空分成5种，即低真空、中真空、高真空、超高真空和极高真空。

大气压力在200~400千米的高度为高真空和超高真空。

宇宙空间的真空环境会对航天员的身体健康乃至生命产生严重影响。

根据热力学原理可知，当液体的饱和蒸气压的作用与其表面的压力相等时，该液体就发生沸腾。

在载人航天活动中，航天器从地面发射后，进入高度为100千米以上的轨道运行。

在距离地球表面高度达19.2千米时，外界气压降低到 $6.3 \times 10^3$ 帕（47毫米汞柱），等于37℃体液的饱和蒸气压，暴露在此高度上的生物体液便转化成气体而形成气泡，出现体液沸腾。

实验表明，突然减压到 $4 \times 10^2$ 帕的低真空环境后，仅仅经过1秒钟，被实验动物心脏中便发现有小气泡，与此同时，体内残余气体膨胀，引起肺气胀性损伤。

大量水汽蒸发，在肺脏形成蒸气泡，在皮下组织形成组织气肿，使动物的躯干容积增大，四肢僵直。

此时，心律紊乱由单一的期外收缩，一直发展到危险的心室自搏或颤动，呈现停搏前的心脏活动，加速了动物的死亡。

实验中还发现，狗在减压到260帕的低真空环境中暴露的时间超过120秒，由于脑、心脏等重要器官的损伤，死亡率明显增加。

## <<神舟巡天>>

### 编辑推荐

太空中闪烁着中国载人航天独特的轨迹，天路上树立起一座又一座闪光的里程碑。

《神舟巡天:中国载人航天新故事》用精美的画面、通俗的语言、有趣的故事、独到的视角，描述了我  
国神舟飞船7次飞天、中国航天员3上太空和神舟七号“出舱活动”的惊世壮举。

《神舟巡天:中国载人航天新故事》的作者多为载人航天工程一线的专业人员，书中披露了许多鲜为人  
知的细节。

阅读《神舟巡天:中国载人航天新故事》，徜徉于神舟巡天的世界，很多众人关注的谜底在不经意间被  
揭开。

打开飞向天宫的门户，探索行走太空的天路。

<<神舟巡天>>

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>