

<<太空行走>>

图书基本信息

书名：<<太空行走>>

13位ISBN编号：9787110067611

10位ISBN编号：7110067610

出版时间：2009-2

出版时间：田如森、史宗田 科学普及出版社 (2009-02出版)

作者：田如森，史宗田 著

页数：102

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>

<<太空行走>>

前言

公元2008年9月27日北京时间16时41分，中国航天员翟志刚身着国产“飞天”舱外航天服走出绕地飞行的神舟七号载人飞船轨道舱，迈出了中国人“太空行走”的第一步，浩渺苍穹，第一次留下了中国人的足印。

太空行走，即航天员出舱活动。

是载人航天的三大基本技术之一（载人航天的三大基本技术是：发射载人飞船、航天员太空行走和载人飞船与空间飞行器的交会对接）。

突破航天员出舱活动关键技术。

为实现我国载人航天工程“三步走”发展战略，实现载人飞船与空间飞行器的交会对接和建立空间实验室奠定了技术基础。

自从1965年3月18日。

苏联航天员阿列克谢·列昂诺夫走出上升2号飞船，成功进行人类第一次太空行走的40多年来，太空行走无论在技术上还是装备上都得到了很大的发展。

据统计，截至2008年7月底，全世界共进行了太空行走319次，有353名航天员进行了出舱活动，在太空作业的时间已达数千小时，完成了维修、安装、释放卫星、试验及摄像等多种类型的太空任务，太空行走在发展载人航天事业上起着越来越重要的作用。

未来，人类在重返月球和实现登陆火星之旅中，太空行走也是必不可少的。

本书以通俗的语言，图文并茂的形式，对太空行走的基本知识、发展简况、出舱航天员需进行的基本训练，太空行走的关键装备——气闸舱和舱外航天服、空间试验、太空作业等作了全面系统的介绍。

我国载人航天用五年时间完成了国外四十年发展历程，突破出舱活动关键技术，圆满实现航天员首次太空行走取的辉煌成就，书中作了特别的介绍。

由于水平所限，书中不妥之处，敬请批评、指正。

谨以本书的出版向所有关心我国载人航天事业发展的读者和朋友们表示最深切的感谢！

<<太空行走>>

内容概要

《太空行走》以通俗的语言，图文并茂的形式，对太空行走的基本知识、发展简况、出舱航天员需进行的基本训练，太空行走的关键装备——气闸舱和舱外航天服、空间试验、太空作业等作了全面系统的介绍。

《太空行走》可供各大专院校作为课外教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<太空行走>>

书籍目录

一、辉煌的飞天历程——中国载人航天实现从进入太空到太空行走的跨越(一)正确的战略抉择(二)中国航天员首次进入太空(三)首次实现多人多天太空飞行(四)圆满完成首次太空行走(五)神舟七号飞船的结构特点(六)功能优异的“飞天”舱外航天服(七)英雄航天员翟志刚首次出舱活动全过程(八)开展多项空间科学试验二、什么是太空行走三、为什么要进行太空行走？

(一)组建空间站(二)进行太空维护、维修(三)实施太空救援四、太空行走发展简历(一)航天先驱者的贡献(二)早期的航天员出舱活动(三)在探索中不断发展完善五、太空行走需闯“四关”(一)真空(二)强辐射(三)失重(四)骤冷骤热交替变换六、挑战极限的训练(一)失重训练(二)真空、低压环境训练(三)吸氧排氮，预防减压病(四)航天员出舱程序训练(五)在轨训练七、太空行走需具备的两大关键装备(一)气闸舱(二)舱外航天服(三)美、俄舱外航天服的比较八、太空行走(一)太空行走的方式(二)出舱活动窗口九、太空行走之最十、人类第一次太空行走的故事十一、太空作业(一)太空作业任务类型(二)工具箱(三)太空机械臂(四)太空作业实例十二、太空行走险情一瞥(一)航天飞机出舱险情时有发生(二)空间站太空行走常与险情相伴十三、未来展望(一)太空机器人出舱活动(二)高压航天服(三)重返月球(四)登陆火星

<<太空行走>>

章节摘录

插图：（五）神舟七号飞船的结构特点我国神舟号飞船是由推进舱、返回舱、轨道舱三个舱段组成的。

为了完成航天员出舱活动，轨道舱经过改进，既保留了航天员的生活舱功能，又充当出舱活动需要的气闸舱。

所以，这个舱段对神舟七号飞船来说是一舱两“名”，根据其支持航天员太空生活的功能，称作轨道舱；根据其支持航天员出舱活动的功能，也称作气闸舱。

尽管是在神舟六号飞船轨道舱基础上进行改进，但实际上气闸舱已进行了全新设计，神舟七号的轨道舱（气闸舱）已经是一个全新的航天器。

在外形上，神舟七号飞船比神舟六号飞船少了一对太阳能电池帆板，顶部安装了5个圆球形复压气瓶，还捆绑了一颗伴飞小卫星。

为防止释放小卫星时所产生的碎片可能会像子弹一样打到气瓶，还给气瓶穿上了防弹衣。

在内部结构上，从电路的排布、防热的措施、火工品的设计、软硬件系统的接口等都重新进行了设计和研制。

舱内有9个氧气瓶，供舱外航天服务及气闸舱本身使用。

<<太空行走>>

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>