

<<航天员出舱活动医学基础>>

图书基本信息

书名：<<航天员出舱活动医学基础>>

13位ISBN编号：9787802183780

10位ISBN编号：7802183782

出版时间：2008-9

出版时间：中国宇航出版社

作者：黄伟芬 主编

页数：285

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>

## <<航天员出舱活动医学基础>>

### 前言

突破和掌握航天员出舱活动技术是载人航天工程的基本任务之一。

出舱活动是一项难度和风险都非常大的载人航天高技术，这一技术不仅涉及舱外航天服、载人航天器气闸舱等工程系统的技术，还涉及航天医学、航天心理学和人—机—环境系统工程等方面的问题。

出舱活动给航天员带来的医学和心理学问题对出舱活动的成败影响重大，必须制定科学的、有针对性的航天员训练方案，编写出满足训练要求的训练教材。

航天员在地面训练过程中不仅要掌握出舱活动相关操作技能和出舱程序，还必须了解出舱活动带来的医学、心理学影响及其防护措施，并主动配合训练，从身体和心理上做好充分准备。

为此，非常有必要给航天员开设与出舱活动相关的医学理论课。

考虑到我国目前尚无此方面的教材和专著，中国航天员科研训练中心的专家及时编写了这本书。

该书文稿已在我国航天员出舱活动基础理论训练中使用，并在此基础上进行了补充、修改和完善。

该书为满足载人航天工程应用需求，首次对航天员出舱活动的医学问题进行了系统、全面地论述。

该书理论和应用并重，既有丰富的基本概念和基本理论，又有实用的工程技术内容；既能满足工程设计人员、航天医学研究人员和航天员学习出舱活动医学知识的需要，又能为相关领域人员了解航天员出舱活动医学问题提供很好的参考。

## <<航天员出舱活动医学基础>>

### 内容概要

本书概要介绍了出舱活动的定义、目的和发展方向，分析了舱外环境因素和出舱活动特点，针对与出舱活动密切相关的减压病、辐射效应、能量代谢、心血管、运动病和心理学等问题，论述了其发生机制、临床表现及防护措施等。

本书以成熟理论为主，兼顾热点前沿，同时，对在出舱活动中可能出现的其他医学风险，如低压缺氧、体温超常、视觉障碍、体能下降等问题也进行了分析和识别，并给出了安全措施与对策。

本书既是对航天员及其教员进行培训的专业教材，又可供航天医学研究与管理人员作为技术参考书，还可作为高等学校师生学习航天医学、了解航天员出舱活动的教学参考书。

## &lt;&lt;航天员出舱活动医学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 出舱活动任务简介 1.1.1 出舱活动的定义 1.1.2 出舱活动的分类 1.1.3 出舱活动的作用与意义 1.2 出舱活动发展概况 1.2.1 出舱活动发展历史 1.2.2 出舱活动发展趋势 1.3 出舱活动必须具备的条件 1.3.1 气闸舱 1.3.2 舱外航天服装备 1.3.3 训练有素的航天员 1.4 出舱活动程序 1.5 出舱活动环境因素的特点及其对人体的影响 1.5.1 失重 1.5.2 低压 1.5.3 宇宙辐射 1.5.4 微流星体与空间碎片 1.5.5 温度 1.5.6 出舱活动面临的主要医学问题 1.6 出舱活动中航天员出现的医学心理学问题 参考文献 第2章 出舱活动与减压病 2.1 减压病 2.1.1 减压病的病因及发病机制 2.1.2 减压病发生的影响因素 2.1.3 出舱活动减压病的发病概率 2.1.4 减压病的临床表现及分类 2.1.5 减压病的诊断与鉴别诊断 2.1.6 太空减压病的治疗 2.1.7 太空减压病的预防 2.2 与压力波动相关的其他疾病 2.2.1 胃肠胀气 2.2.2 中耳损伤 参考文献 第3章 出舱活动与空间辐射 3.1 概述 3.2 空间电离辐射 3.2.1 空间电离辐射的来源 3.2.2 有关飞行轨道的电离辐射环境 3.2.3 空间电离辐射的医学与生物学效应 3.2.4 空间电离辐射的防护 3.3 空间非电离辐射 3.3.1 空间非电离辐射的来源 3.3.2 空间非电离辐射的医学与生物学效应 3.3.3 空间非电离辐射的防护 3.4 空间辐射研究的发展方向 3.4.1 国际空间站上计划进行的辐射实验 3.4.2 航天辐射防护药剂的研究发展方向 参考文献 第4章 出舱活动的能量代谢问题 第5章 出舱活动对心血管系统的影响 第6章 出舱活动与航天运动病 第7章 出舱活动中的心理学问题 第8章 出舱活动中的其他医学问题

<<航天员出舱活动医学基础>>

章节摘录

插图：

## <<航天员出舱活动医学基础>>

### 编辑推荐

《航天员出舱活动医学基础》既是对航天员及其教员进行培训的专业教材，又可供航天医学研究与管理  
人员作为技术参考书，还可作为高等学校师生学习航天医学、了解航天员出舱活动的教学参考书。

<<航天员出舱活动医学基础>>

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>