

<<航天员出舱活动技术>>

图书基本信息

书名：<<航天员出舱活动技术>>

13位ISBN编号：9787802182134

10位ISBN编号：7802182131

出版时间：2007-5

出版时间：中国宇航出版社

作者：陈善广 编

页数：256

字数：387000

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>

<<航天员出舱活动技术>>

内容概要

出舱活动技术是载人航天三大基本技术之一，是进行空间资源开发和利用的技术基础，是完成空间维修、维护等任务所必需的技术。

本教材由中国航天员科研训练中心和国防科技大学航天与材料工程学院组织专家共同编写，针对我国航天员培训任务，系统论述了出舱活动的基本概念及航天员出舱活动涉及的相关技术，本教材可作为从事航天技术研究的工程技术人员、高等院校相关专业的研究生、本科生学习出舱活动技术的教材，也可为航天爱好者了解出航活动技术提供参考。

<<航天员出舱活动技术>>

作者简介

陈善广，博士、研究员、博士生导师，中国航天员科研训练中心主任，中国载人航天工程航天员系统总指挥兼总设计师，并任《航天医学与医学工程》、《航天员》杂志主编，中国空间学会副理事长，空间生命科学专业委员会主任委员，中国宇航学会理事，清华大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学等多所大学兼职教授，负责主持和参加了十几项国家和国防重点科研项目课题，并获得十多项科技成果奖。

出版专著4部，发表论文50多篇。

1995年当选全国青年联合会委员，首批入选国家百千万人才工程，2004年获载人航天员工程突出贡献奖，中国科协“求是”杰出青年实用工程奖，2006年获曾宪梓载人航天基金奖，1998年享受政府特殊津贴。

<<航天员出舱活动技术>>

书籍目录

第1章 出舱活动技术概况 1.1 概述 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 1.1.4 出舱活动基本技术 1.2 出舱活动简史 1.2.1 第一阶段：起步探索阶段(1965—1968) 1.2.2 第二阶段：改进强化阶段(1969—1972) 1.2.3 第三阶段：发展完善阶段(1973—) 1.3 出舱活动技术的发展概况 1.3.1 俄、美两国的出舱活动技术 1.3.2 出舱活动技术的发展趋势 参考文献

第2章 出舱活动空间环境及防护技术 2.1 概述 2.2 出舱活动面临的空間环境 2.2.1 地球大气与真空环境 2.2.2 热环境 2.2.3 空间电离辐射环境 2.2.4 非电离辐射环境 2.2.5 微流星体与空间碎片 2.2.6 微重力环境 2.3 空间环境对人体的影响 2.3.1 真空环境对人体的影响 2.3.2 热环境对人体的影响 2.3.3 电离辐射环境对人体的影响 2.3.4 非电离辐射对人体的影响 2.3.5 微流星与空间碎片对人体的影响 2.3.6 微重力环境对人体的影响 2.4 出舱活动的防护技术 2.4.1 舱外航天服 2.4.2 出舱程序的设计 2.4.3 出舱时机的选择 2.4.4 空间碎片预报与轨道清扫 参考文献

第3章 微重力环境下的人体运动与控制技术 3.1 概述 3.1.1 重力 3.1.2 微重力 3.1.3 失重和平衡 3.1.4 太空微重力的来由 3.1.5 太空微重力水平 3.1.6 得到微重力环境的方法和手段 3.2 微重力环境下人体运动特性 3.2.1 微重力环境下人体动力学模型 3.2.2 微重力环境下人体运动特性 3.3 舱外航天服对航天员运动的约束 3.3.1 舱外航天服的约束 3.3.2 航天服反作用力矩与关节转角的关系 3.4 出舱活动过程中航天员的运动控制 3.4.1 采取自身动作进行运动控制 3.4.2 采取机动装置进行运动控制 参考文献

第4章 舱外航天服装备技术 4.1 概述 4.1.1 基本概念 4.1.2 舱外航天服装备在载人航天中的地位和作用 4.1.3 舱外航天服装备的特点 4.2 航天服医学与工效学设计基础 4.2.1 航天服压力和气体环境医学工程学要求 4.2.2 航天服温度生理学与医学工程设计要求 4.2.3 航天服工效与人体工效学要求 4.2.4 航天头盔生理卫生学与视觉工效学要求 4.2.5 出舱航天员的辐射防护医学工程对策 4.3 舱外航天服装备总体设计概要 4.3.1 舱外航天服装备总体设计要求 4.3.2 舱外航天服装备的总体方案设计与选择 4.3.3 舱外航天服装备最佳系统方案的选择 4.4 典型舱外航天服装备 4.4.1 概述.....

第5章 气闸舱技术第6章 出舱活动窗口与出舱活动程序设计第7章 航天员出舱活动训练第8章 出舱活动训练、试验设备

<<航天员出舱活动技术>>

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>