

<<空间真空技术>>

图书基本信息

书名：<<空间真空技术>>

13位ISBN编号：9787800346958

10位ISBN编号：7800346951

出版时间：1995-09

出版时间：宇航出版社

作者：李旺奎

页数：571

字数：486000

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>

<<空间真空技术>>

前言

《空间真空技术》是《导弹与航天丛书》卫星工程系列中的一本技术专著。

本书由中国空间技术研究院多位专家共同编写。

书中主要论述了空间真空环境，与空间技术有关的真空获得、真空测量、空间质谱、表面分析及检漏技术等方面的内容。

还介绍了与之有关的空间真空环模试验装置、空间材料的真空效应、空间材料的摩擦与润滑以及若干在空间技术中获得应用的真空新工艺。

本书的特点是注意结合工程设计，强调实用性，是在密切结合应用研究、工程设计等实践经验的基础上写成的。

书中的内容概念清楚、叙述准确、论理明白、结论正确，给出了必要的公式、数据、图表，便于工程设计人员和工程应用人员使用。

本书共11章。

各章之间有较大的独立性，读者可根据自身需要选择有关章节阅读。

本书适合于从事空间真空技术工作的工程技术人员、科研人员阅读，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

<<空间真空技术>>

内容概要

本书系统介绍了空间真空环境，空间真空环境模拟试验装置，空间材料的真空效应，空间材料的摩擦与润滑，空间应用的真空新工艺。

着重介绍了与空间技术有关的真空获得，测量，质谱，表面分析，检漏技术。

本书适合于从事与空间真空技术工作有关的工程技术人员，科研人员以及大专院校有关专业的师生阅读。

<<空间真空技术>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 空间真空技术的研究范畴 1.2 空间真空技术的特点 1.3 空间真空技术的应用 1.4 展望 参考文献第2章 空间真空环境 2.1 概述 2.2 气体密度 2.3 分子沉环境 2.4 太阳辐射 2.5 微重力环境 2.6 原子氧环境 2.7 诱发的气体环境 2.8 空间碎片环境 2.9 空间真空环境与航天器的相互作用 2.9.1 概述 2.9.2 真空环境和航天器的相互作用 参考文献第3章 真空获得 3.1 空间环境模拟试验 3.1.1 空间环境模拟 3.1.2 空间环境模拟试验分类及设备类型 3.2 火箭发动机高空点火模拟设备 3.2.1 概述 3.2.2 真空抽气系统 3.3 高轨道真空环境模拟 3.3.1 高轨道环境模拟中的真空问题 3.3.2 以扩散泵为主泵的热真空模拟设备 3.3.3 用表面作用泵获得清洁的真空环境 3.3.4 中国现有的高轨道环境模拟设备 3.4 分子流的非平衡态理论 3.4.1 简单结构中的非平衡分子流 3.4.2 复杂结构中的非平衡分子流 3.4.3 分子沉与极高真空环境模拟 3.5 在轨航天器中的真空获得技术 3.5.1 航天器周围的分子环境 3.5.2 航天器真空装置在轨排气技术 3.5.3 极高真空分子屏实验平台 参考文献第4章 空间真空环模试验装置 4.1 概述 4.2 空间真空环模试验装置设计的一般原则 4.2.1 大型真空容器的设计 4.2.2 真空抽气系统的配置 4.2.3 冷热环境设计 4.2.4 其他配套装置 4.2.5 获得真空环模的三个关键要素 4.3 空间真空环模装置应用实例 4.3.1 全尺寸航天器用环模试验装置 4.3.2 组件部件用环模试验装置 4.3.3 TS-31离子发动机综合试验装置 4.3.4 X射线望远镜空间环模检测装置 4.3.5 红外扫描辐射计定标装置 参考文献第5章 真空测量第6章 空间质谱技术第7章 检漏技术第8章 空间材料的真空效应第9章 空间科学中的表面物理问题第10章 空间真空中的摩擦第11章 空间应用真空新工艺

<<空间真空技术>>

章节摘录

插图：

<<空间真空技术>>

编辑推荐

《空间真空技术》：导弹与航天丛书.第5辑·卫星工程系列

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>