

<<航天器结构与机构>>

图书基本信息

书名：<<航天器结构与机构>>

13位ISBN编号：9787504639677

10位ISBN编号：7504639672

出版时间：2008-3

出版时间：陈烈民 中国科学技术出版社 (2008-03出版)

作者：陈烈民

页数：462

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>

<<航天器结构与机构>>

内容概要

《航天器结构与机构》较全面地说明了航天器结构与机构的技术基础，包括它们的环境条件、材料、设计、分析、制造、试验和可靠性重点是阐述航天器结构与机构的设计和分析技术。

全书共18章，可以分为四个部分：第1章到第3章说明了航天器结构与机构的基本概念、功能、类型、研制流程以及相关的环境条件和应用的材料。

第4章到第11章为航天器结构的设计和分析，重点设计和分析的原理和方法，并详细介绍了较典型的航天器结构，包括杆系结构、蜂窝夹层板结构、中心承力筒结构、密封舱结构和防热结构。

第12章到第15章为航天器机构的设计和分析。

重点阐述设计和分析的原理和方法，并详细介绍了机构的主要装置以及太阳翼机构和连接分离机构。

第16章到第18章为航天器结构与机构的可靠性、制造和试验，说明了它们的一些基本概念和与设计有关的要求。

<<航天器结构与机构>>

书籍目录

第1章 概论1.1 航天器结构与机构的基本概念1.2 航天器结构与机构的功能1.3 航天器结构与机构的类型1.4 航天器结构与机构的研制第2章 航天器的环境条件和载荷2.1 航天器的环境条件2.2 航天器的载荷第3章 航天器结构材料3.1 概述3.2 金属材料3.3 复合材料3.4 结构材料的选择第4章 航天器结构设计4.1 航天器结构设计的特点和原则4.2 航天器结构设计的技术要求4.3 航天器结构的方案设计4.4 航天器结构的详细设计4.5 结构强度设计4.6 结构优化设计4.7 复合材料设计4.8 计算机辅助设计第5章 航天器结构力学理论基础5.1 结构力学理论5.2 振动理论5.3 结构有限元法第6章 航天器结构分析6.1 结构分析模型的建立6.2 结构静力分析6.3 结构模态分析6.4 结构动态响应分析第7章 杆系结构7.1 概述7.2 杆系结构的设计和分析7.3 杆系结构的应用第8章 蜂窝夹层板结构8.1 概述8.2 蜂窝夹层板的材料和规格8.3 蜂窝夹层板的设计和分析8.4 蜂窝夹层板结构的应用第9章 中心承力筒结构9.1 概述9.2 桁条加筋中心承力筒的设计和分析9.3 蜂窝夹层中心承力筒的设计和分析9.4 中心承力筒结构的应用第10章 密封舱结构10.1 概述10.2 密封舱结构设计和分析10.3 密封装置设计10.4 密封舱结构的应用第11章 防热结构11.1 概述11.2 吸热防热结构11.3 辐射防热结构11.4 烧蚀防热结构11.5 防热结构的应用第12章 航天器机构的主要装置12.1 释放装置12.2 展开装置12.3 分离装置12.4 驱动装置第13章 航天器机构设计13.1 航天器机构设计的特点和原则13.2 航天器机构设计的技术要求13.3 航天器机构设计的具体问题13.4 航天器机构的润滑设计第14章 太阳翼机构14.1 太阳翼构造14.2 压紧与释放机构14.3 展开机构14.4 太阳翼展开分析第15章 航天器连接与分离机构15.1 星/箭连接与分离机构15.2 飞船舱段连接与分离机构15.3 空间对接机构15.4 连接与分离机构分析第16章 航天器结构与机构可靠性16.1 可靠性分析16.2 航天器结构的可靠性预计16.3 航天器机构的可靠性预计第17章 航天器结构与机构制造17.1 概述17.2 金属材料零件制造技术17.3 复合材料零件制造技术第18章 航天器结构与机构试验18.1 概述18.2 力学环境试验18.3 机构功能试验

<<航天器结构与机构>>

编辑推荐

《航天器结构与机构》是空间飞行器设计专业教材之一。

<<航天器结构与机构>>

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>