

《航天器姿态动力学与控制》

图书基本信息

书名：《航天器姿态动力学与控制》

13位ISBN编号：9787801440914

10位ISBN编号：7801440919

出版时间：1998-8

出版社：中国航天工业总公司人事劳动教育局、陈士橹 宇航出版社 (1998-08出版)

页数：124

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《航天器姿态动力学与控制》

内容概要

《航天器姿态动力学与控制》是中国航天工业总公司人事劳动教育局组织编写的航天系列教材中的一本。全书共分5章：刚性航天器的运动方程；航天器姿态控制的动力学问题；弹性飞行器动态特性分析与主动控制；液体燃料晃动问题和弹头再入时的滚转异常问题。重点介绍了航天器动力学与控制的基本概念、基本理论和一些基本方法。

《航天器姿态动力学与控制》主要读者对象为航天器设计、制导及飞行力学等专业的本科生及部分研究生。

《航天器姿态动力学与控制》

书籍目录

第1章 刚性航天器的运动方程1.1 航天器的刚体姿态动力学1.2 航天器的旋转动能1.3 航天器的无力矩运动1.4 重力梯度力矩第2章 航天器姿态控制的动力学问题2.1 多刚体的角动量2.2 单旋卫星的姿态运动2.3 双旋卫星的姿态稳定性2.4 卫星的章动阻尼2.5 三轴正交飞轮的姿态控制2.6 偏置角动量飞轮的姿态控制2.7 推力器的姿态控制第3章 弹性飞行器动态特性分析与主动控制3.1 引言3.2 弹性飞行器的动力学方程3.3 作用在飞行器上的非定常气动力模型3.4 弹性飞行器的动态特性分析3.5 振动抑制与增稳技术第4章 液体燃料晃动问题4.1 作用在贮箱上的晃动力及力矩4.2 晃动的机械模拟4.3 考虑液体晃动时航天器的稳定性分析4.4 同时考虑弹性变形及液体晃动时飞行器的稳定性分析第5章 弹头再入时的滚转异常问题5.1 弹头的气动俯仰频率5.2 弹头的不对称性5.3 对称旋转弹头的运动方程和动态特性5.4 具有质量和气动不对称时旋转弹头的运动方程5.5 具有质量和气动不对称时旋转弹头的动态特性5.6 组合不对称对滚转速率的影响5.7 弹头滚转共振分析5.8 滚速过零分析参考文献

《航天器姿态动力学与控制》

章节摘录

版权页：插图：

《航天器姿态动力学与控制》

编辑推荐

《航天器姿态动力学与控制》为国家级重点教材。

《航天器姿态动力学与控制》

精彩短评

1、虽然涉及了卫星和火箭的动力学控制，但讲的不细致，都是简单的公式罗列，也没有什么工程经验可参考。

《航天器姿态动力学与控制》

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:www.tushu000.com