

<<火箭发动机教程>>

图书基本信息

书名：<<火箭发动机教程>>

13位ISBN编号：9787560321837

10位ISBN编号：7560321836

出版时间：2006-3

出版时间：哈工大

作者：关英姿

页数：189

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>

<<火箭发动机教程>>

内容概要

本书主要论述火箭发动机的基本理论、液体火箭发动机和固体火箭发动机的一些基本问题，并且在最后一章讨论了近年来在深空探测领域广泛应用的电火箭发动机。

本书的结构安排力争适合飞行器设计专业教学的要求，努力做到内容全面丰富，取材详略得当，注重基础知识，兼顾多层次教学。

全书结构合理、内容系统、图文并茂。

书中对于专业术语，均用黑体字示出，并给出了对应的英文词汇。

为便于读者学习，每章前面均有内容提要，每章之后附有思考题和练习题。

本书可作为高等院校飞行器设计专业动力装置课程及相关专业本科生和研究生的教材和教学参考书，也可供航天领域的科技工作者选用和参考。

<<火箭发动机教程>>

书籍目录

第1章 火箭发动机概述 1.1 化学火箭发动机 1.2 核火箭发动机 1.3 电火箭发动机第2章 火箭发动机的主要参数 2.1 推力 2.2 总冲和比冲 2.3 有效排气速度 2.4 功率 2.5 效率 2.6 推进剂质量分数 2.7 推重比第3章 化学火箭发动机工作过程的基本关系式 3.1 理想火箭发动机 3.2 热力学基本方程 3.3 滞止参数 3.4 喷管的基本关系式 3.5 推力系数 3.6 特征速度 3.7 非设计状态下的喷管 3.8 实际火箭发动机第4章 液体火箭推进剂及燃烧 4.1 液体火箭推进剂的分类 4.2 对液体推进剂的要求 4.3 液体氧化剂 4.4 液体燃烧剂 4.5 液体推进剂组合 4.6 燃烧过程 4.7 燃烧不稳定性第5章 液体火箭发动机气液系统 5.1 推进剂供应系统 5.2 贮箱增压系统 5.3 吹除与预冷系统 5.4 推进剂利用系统 5.5 液体火箭发动机的启动 5.6 液体火箭发动机的关机 5.7 整个发动机系统的性能第6章 液体火箭发动机的基本部件 6.1 推力室 6.2 涡轮泵 6.3 阀门第7章 固体推进剂及燃烧 7.1 固体推进剂的分类和组成 7.2 推进剂的特性 7.3 推进剂的加工过程 7.4 固体推进剂的稳态燃烧 7.5 燃烧不稳定性第8章 固体火箭发动机装药及内弹道计算 8.1 装药的分类及基本术语 8.2 选择药柱的基本原则 8.3 常用的几种装药的特点 8.4 单室双推力药柱 8.5 零维内弹道计算第9章 固体火箭发动机的基本组件 9.1 发动机壳体 9.2 喷管 9.3 点火装置 9.4 推力矢量控制装置 9.5 推力终止装置第10章 电推进系统 10.1 基本概念 10.2 电热推力器 10.3 静电型电火箭发动机 10.4 电磁型电火箭发动机附录参考文献

<<火箭发动机教程>>

编辑推荐

本书是一部关于火箭发动机的专业教程，全书主要论述火箭发动机的基本理论、液体火箭发动机和固体火箭发动机的一些基本问题，并且在最后一章讨论了近年来在深空探测领域广泛应用的电火箭发动机。

本书的结构安排力争适合飞行器设计专业教学的要求，努力做到内容全面丰富，取材详略得当，注重基础知识，兼顾多层次教学。

<<火箭发动机教程>>

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>