

《理解航天：航天学入门》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2007年11月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787302163848

内容简介

本书是航天学的基础入门教材，以生动的语言和丰富的实例向读者全面系统、深入浅出地介绍航天任务、航天器、弹道和轨迹、运载工具、任务操控系统等航天基础知识。全书图文并茂、结构清晰、重点突出，适合所有对航天感兴趣的人学习和阅读。

目录

译者序

前言

第1章 我们居住的宇宙

1.1 探索太空的目的

1.2 航天任务组成要素

第2章 探索太空

2.1 早期的太空探索

2.2 进入太空

2.3 太空时代的到来

第3章 空间环境

3.1 宇宙全景

3.2 空间环境和航天器

3.3 在太空中生活和工作

第4章 理解轨道

4.1 轨道运动

4.2 牛顿定律

4.3 守恒定律

4.4 二体问题

4.5 轨道运动常数

第5章 描述轨道

5.1 轨道根数

5.2 计算轨道根数

5.3 航天器地面轨迹

第6章 空间机动

6.1 霍曼转移

6.2 非共面变轨

6.3 交会

第7章 星际旅行

7.1 星际旅行规划

7.2 圆锥曲线拼接法

7.3 引力辅助轨迹

第8章 轨道预测

8.1 轨道预测（开普勒问题）

8.2 轨道摄动

8.3 实际的预测轨道

第9章 进入轨道

9.1 发射窗口和时间

9.2 发射时间和地点

9.3 发射速度

第10章 从太空返回：返回技术

10.1 返回运动分析

10.2 弹道设计

10.3 飞行器设计的参数选择

10.4 升力式返回

第11章 航天系统工程

11.1 航天任务设计

11.2 遥感有效载荷

第12章 航天器控制系统

12.1 控制系统

12.2 姿态控制

12.3 轨道控制

第13章 航天器子系统

13.1 通信与数据处理子系统

13.2 电源子系统

13.3 环境控制与生命保障子系统

13.4 结构与机械装置

第14章 火箭与运载工具

第15章 空间操作

第16章 利用太空

附录A 数学基础

附录B 单位和常数

附录C 推导

附录D 太阳和行星数据

附录E 弹道火箭的运动

附录F 问题数值答案

索引

致谢

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)