

# 《行星探测航天器天线技术》

## 图书基本信息

书名：《行星探测航天器天线技术》

13位ISBN编号：9787302310709

10位ISBN编号：730231070X

出版时间：2013-6-1

出版社：清华大学出版社

作者：[美]依姆布里亚尔

页数：424

译者：李海涛

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](http://www.tushu000.com)

# 《行星探测航天器天线技术》

## 内容概要

《JPL深空通信与导航丛书：行星探测航天器天线技术》内容主要针对天线的射频（RF）设计与性能，同时也包括了有关环境和机械方面的内容。《JPL深空通信与导航丛书：行星探测航天器天线技术》介绍了在其整个发展历程中所引入的所有新设计与技术革新，同时还全面论述了所有用于设计与性能评估的分析和测量技术。《JPL深空通信与导航丛书：行星探测航天器天线技术》既可作为该领域的入门教程，也可作为业内高级从业人员的参考资料。书中的专业技术术语是假设读者已经熟悉了电磁学高级课程中的基本工程和数学概念。

# 《行星探测航天器天线技术》

## 作者简介

作者:(美)依姆布里亚尔 译者:李海涛、于益农

## 书籍目录

### 第1章 概述

#### 1.1 技术需求

##### 1.1.1 分配给深空通信的频段

##### 1.1.2 推荐的接入链路频段

#### 1.2 反射面天线设计分析技术

##### 1.2.1 天线辐射方向图分析

##### 1.2.2 馈源喇叭分析

##### 1.2.3 球面波分析

##### 1.2.4 双反射器赋形

##### 1.2.5 双色面反射器分析

##### 1.2.6 网状结构分析

#### 1.3 线天线

##### 1.3.1 理论公式

##### 1.3.2 任意形状线和线连接

#### 1.4 微带天线的分析、设计与应用

##### 1.4.1 引言

##### 1.4.2 技术背景

##### 1.4.3 分析、设计和CAD工具

##### 1.4.4 航天器应用

##### 1.4.5 概括和结论

#### 1.5 天线测量

##### 1.5.1 远场测量

##### 1.5.2 近场测量

##### 1.5.3 结论

#### 参考文献

### 第2章 早期时代

#### 2.1 探索者1号

#### 2.2 先驱者3号和4号

#### 2.3 徘徊者号计划

##### 2.3.1 高增益天线系统

##### 2.3.2 全向天线

#### 2.4 勘测者号

##### 2.4.1 勘测者号无线电开关网络和天线系统

##### 2.4.2 高增益平面天线阵

#### 参考文献

### 第3章 行星飞越

#### 3.1 水手系列

##### 3.1.1 水手1号和2号

##### 3.1.2 水手5号

##### 3.1.3 水手10号

#### 3.2 飞向外行星的旅行者号任务

##### 3.2.1 旅行者号S/X频段天线分系统

##### 3.2.2 要求

##### 3.2.3 旅行者号高增益天线

##### 3.2.4 旅行者号S频段馈源和低增益天线设计

##### 3.2.5 旅行者号频率选择表面(FSS)副反射面

#### 参考文献

## 第4章 火星任务

### 4.1 火星任务概况

### 4.2 NASA火星轨道器 / 着陆器

#### 4.2.1 水手3号和4号

#### 4.2.2 水手6号和7号

#### 4.2.3 水手8号和9号

#### 4.2.4 海盗号

#### 4.2.5 火星观测者

#### 4.2.6 火星全球勘测者

#### 4.2.7 火星气候轨道器

#### 4.2.8 火星极地着陆器

.....

## 第5章 轨道飞行器

## 第6章 用于地球科学的星载SAR天线

## 第7章 星载测量设备组件

## 第8章 天线系统机械结构的发展

## 第9章 各种类型的其他天线

## 第10章 针对未来任务的星载天线研究及发展动向

# 《行星探测航天器天线技术》

## 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](http://www.tushu000.com)