

<<卫星通信>>

图书基本信息

书名：<<卫星通信>>

13位ISBN编号：9787121012549

10位ISBN编号：7121012545

出版时间：2005-7

出版时间：电子工业出版社

作者：普拉特

页数：471

字数：774000

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>

## <<卫星通信>>

### 内容概要

本书是关于卫星通信的一本最新著作。

全书共分为12章，包括4个附录，内容涉及轨道力学与发射装置、卫星、卫星链路设计、卫星链路的调制与复用技术、多址、数字卫星链路的差错控制、传播效应及其对卫星-地球链路的影响、VSAT系统、低地球轨道非同步卫星系统、直接广播卫星电视与广播、卫星导航与全球定位系统等。

本书内容结构合理，反映了卫星通信的前沿技术，可作为大专院校电气工程专业学生的教材，也可作为相关研究人员及工程技术人员的参考书。

## <<卫星通信>>

### 作者简介

Timothy Pratt：弗吉尼亚工学院电气和计算机工程系的教授。  
他在英国伯明翰大学获得电气工程硕士与博士学位，并在英国及美国教授通信课程。  
其研究领域包括卫星通信、定位以及航空电子设备等；此外，他也是IEEE高级会员及IEE的会员。

## &lt;&lt;卫星通信&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 背景 1.2 卫星通信简史 1.3 2000年卫星通信概述 1.4 卫星通信综述 1.5 小结 参考文献  
第2章 轨道力学和发射装置 2.1 轨道理论 2.2 仰角的确定 2.3 轨道摄动 2.4 卫星轨道的确定 2.5 卫星发射和运载工具 2.6 轨道对通信系统性能的影响 2.7 小结 参考文献 习题第3章 卫星 3.1 卫星子系统 3.2 姿态和轨道控制系统(AOCS) 3.3 遥测、跟踪、指挥和监测系统 3.4 电源系统 3.5 通信子系统 3.6 卫星天线 3.7 设备可靠性及太空资格认定 3.8 小结 参考文献 习题第4章 卫星链路设计 4.1 概述 4.2 基本传输理论 4.3 系统噪声温度和G/T 4.4 下行链路设计 4.5 小型地面站卫星系统 4.6 上行链路设计 4.7 具体C/N的链路设计:结合卫星链路中的C/N和C/I进行设计 4.8 系统设计实例 4.9 小结 参考文献 习题第5章 卫星链路的调制和复用技术 5.1 频率调制 5.2 通过卫星的模拟调频传输 5.3 数字传输 5.4 数字调制与解调 5.5 模拟信号的数字传输 5.6 时分复用 5.7 小结 参考文献 习题第6章 多址 6.1 概述 6.2 频分多址(FDMA) 6.3 时分多址(TDMA) 6.4 星上处理 6.5 按需分配多址接入(DAMA) 6.6 随机多址(RA) 6.7 各种分组无线系统及协议 6.8 码分多址(CDMA) 6.9 小结 参考文献 习题第7章 数字卫星链路的差错控制 7.1 检错与纠错 7.2 信道容量 7.3 差错控制编码 7.4 分组纠错码的性能 7.5 卷积码 7.6 卫星链路上检错的实现 7.7 链接编码与交织 7.8 Turbo码 7.9 小结 参考文献 习题第8章 传播效应及其在卫星-地球链路上的影响 8.1 概述 8.2 量化衰减和去极化 8.3 与水汽凝结体无关的传播效应 8.4 雨和冰的影响 8.5 降雨衰减预测 8.6 XPD的预测 8.7 传播减损对策 8.8 小结 参考文献 习题第9章 VSAT系统 9.1 概述 9.2 VSAT系统综述 9.3 网络体系结构 9.4 接入控制协议 9.5 基本技术 9.6 VSAT地面站工程 9.7 VSAT星形网络链路裕量的计算 9.8 系统设计程序:例9.1 9.9 一些新进展 9.10 小结 参考文献 习题第10章 低轨道异步地球卫星系统 10.1 概述 10.2 轨道因素 10.3 覆盖和频率因素 10.4 时延和吞吐量因素 10.5 系统因素 10.6 可操作NGSO星群设计 10.7 小结 参考文献 习题第11章 直接广播卫星电视与广播 11.1 C频段和Ku频段家用卫星电视 11.2 数字DBS电视 11.3 DBS-TV系统设计 11.4 DBS-TV链路预算 11.5 数字DBS-TV中的差错控制 11.6 主控站和上行链路 11.7 DBS-TV天线的安装 11.8 卫星无线电广播 11.9 小结 参考文献第12章 卫星导航和全球定位系统 12.1 概述 12.2 无线电和卫星导航 12.3 GPS定位原理 12.4 GPS接收机和编码 12.5 卫星信号获取 12.6 GPS导航消息 12.7 GPS信号电平 12.8 定时精度 12.9 GPS接收机操作 12.10 GPS的C/A码精度 12.11 差分GPS 12.12 小结 参考文献 习题附录A 通信工程中的分贝附录B FDM/FM/FDMA模拟话音传输附录C 互补误差函数erfc(x)与Q函数Q(z)附录D 简易衰减模型术语和缩写词汇编索引

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>