

<<卫星通信>>

图书基本信息

书名：<<卫星通信>>

13位ISBN编号：9787560603230

10位ISBN编号：7560603238

出版时间：1994-12

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：刘国梁 编

页数：240

字数：365000

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

本书系高等学校工科电子类专业课统编教材。

书中系统地论述了卫星通信系统的基本原理与工程设计中应考虑的主要技术问题。

全书以数字卫星通信为主，共分八章，内容包括：概论、卫星通信的调制技术、多址技术、编码技术、信号处理技术、卫星通信网、卫星通信线路的计算与系统举例以及卫星电视广播等。

特别是书中结合近年来国际上及我国在卫星通信方面的现状与新技术的发展，介绍了新的调制方式、编码方式、VSAT卫星通信网、低轨道移动卫星通信系统、先进技术卫星以及卫星直播电视等。

本书可供通信工程、无线电技术及计算机通信网等专业的本科生作为专业课教材，也可供研究生、从事通信事业的工程技术人员和科技工作者参考。

## &lt;&lt;卫星通信&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 卫星通信的基本概念和特点 1.1.1 卫星通信的基本概念 1.1.2 卫星通信的特点 1.1.3 卫星通信系统的组成 1.2 卫星通信地球站 1.2.1 地球站的组成 1.2.2 基本工作原理 1.3 卫星通信及其转发器 1.3.1 通信卫星 1.3.2 卫星转发器 1.3.3 通信卫星举例 1.4 卫星通信的工作频段 习题第二章 调制技术 2.1 概述 2.2 模拟调制 2.2.1 频率调制 2.2.2 CSSB / AM技术 2.3 功率有效的数字调制 2.3.1 QPSK调制 2.3.2 MSK调制 2.3.3 误码性能 2.3.4 畸变分析 2.3.5 邻波道和同波道干扰对QPSK系统误码性能的影响 2.4 频谱有效的数字调制 2.4.1 8PSK调制 2.4.2 MQAM调制 2.5 载波和位定时恢复 2.5.1 基准载波恢复 2.5.2 突发工作状态下的载波恢复 2.5.3 位定时恢复 习题第三章 多址技术 3.1 多址方式和信道分配 3.1.1 多址方式的分类 3.1.2 信道分配技术 3.2 FDMA方式 3.2.1 基本概念与系统组成 3.2.2 非线性放大器的影响 3.2.3 减少交调产物的方法 3.2.4 能量扩散 3.3 TDMA方式 3.3.1 基本概念 3.3.2 TDMA地球站设备 3.3.3 TDMA系统的定时与同步 3.3.4 帧结构与帧效率 3.4 SDMA / SS / TDMA方式 3.4.1 工作原理 3.4.2 分帧编排 3.4.3 SS / TDMA的帧同步 3.5 SCPC方式 3.5.1 预分配的SCPC方式 3.5.2 SPADE方式 3.6 CDMA方式 3.6.1 基本原理 3.6.2 伪随机序列 3.6.3 CDMA信号同步 3.6.4 系统性能 3.7 数据卫星分组通信 3.7.1 基本概念 3.7.2 卫星分组通信网的联接方式 习题第四章 编码技术 4.1 信源编码概述 4.2 差错控制方式 4.2.1 前向差错控制 4.2.2 检错和重发 (ARQ) 系统 4.2.3 FEC和ARQ方式的比较 4.2.4 抗干扰码的分类 4.3 编码的概念 4.4 线性分组码 4.4.1 分组码 4.4.2 分组码的纠错性能 4.5 卷积码 4.5.1 编码器 4.5.2 译码器 4.5.3 卷积码的性能 4.6 纠错编码与调制 4.6.1 纠错编码与调制的结合 4.6.2 格状编码调制技术 4.7 编码在卫星通信中的应用 4.7.1 怎样选择差错控制编码 4.7.2 用于卫星通信中的编码举例 习题第五章 信号处理技术 5.1 数字语音内插 (DSI) 5.2 回波控制 5.3 语音编码 5.3.1 波形编码 5.3.2 参量编码 (声码器) 习题第六章 卫星通信网 6.1 卫星通信网的网络结构 6.2 卫星通信网与地面通信网的连接 6.2.1 地面中继传输线路 6.2.2 地面中继方式 6.2.3 电视信号传输中的地面中继 6.3 VSAT卫星通信网 6.3.1 VSAT卫星通信网的基本概念 6.3.2 VSAT卫星通信网的组成及其工作原理 6.3.3 VSAT数据通信网的多址协议 6.3.4 VSAT网的数据传输规程 6.3.5 VSAT网的网络管理 6.4 低轨道移动卫星通信系统 6.4.1 概述 6.4.2 Globalstar低轨道移动卫星通信系统 习题第七章 卫星通信线路计算与卫星通信系统举例 7.1 接收机输入端的载波噪声比 7.1.1 接收机输入端的信号功率 7.1.2 接收机输入端的噪声功率 7.1.3 接收机输入端载波噪声功率比和地球站性能因数  $G/T$  值 7.2 卫星通信线路的  $C/T$  值 7.2.1 对热噪声  $C/T$  ( $C/T_U$ 和 $C/T_d$ ) 值 7.2.2 对交调噪声的  $C/T$  值 7.2.3 卫星线路的  $C/T$  值 7.2.4 门限余量与降雨余量 7.3 卫星线路计算举例 7.3.1 FDM / FM / FDMA方式 7.3.2 TDMA方式 7.3.3 SCPC / PSK / FDMA方式 7.4 卫星通信系统举例 7.4.1 INMARSAT 卫星通信系统及其船站 7.4.2 VSAT卫星通信网 C - 200及其地球站 7.4.3 先进通信技术卫星 (ACTS) 习题第八章 卫星电视广播 8.1 电视信号的主要特性 8.2 卫星电视广播 8.2.1 卫星电视广播系统的组成 8.2.2 利用通信卫星转发电视 8.2.3 卫星直播电视 8.3 MAC制卫星电视 8.3.1 MAC制式的基本原理 习题参考文献

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>