

<<数字微波通信系统>>

图书基本信息

书名：<<数字微波通信系统>>

13位ISBN编号：9787040317077

10位ISBN编号：7040317079

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：唐贤远^邓兴成

页数：293

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>

## <<数字微波通信系统>>

### 内容概要

《数字微波通信系统》是以数字微波中继通信为线索，深入浅出地介绍了数字微波通信系统的基本组成、基本原理、基本知识和技术。

《数字微波通信系统》共10章，内容包括：数字微波通信系统的基本组成、数字基带传输、pdh和sdh数字复接技术、数字微波调制与解调技术、微波传播、数字微波通信系统的收发信和天线馈线设备、数字微波中继系统的总体设计考虑和整机的重要性能指标的测试方法等。

特别介绍了构成微波收发设备的最新微波固态部件的工作原理、设计方法和近况。

《数字微波通信系统》可作为高等学校通信工程，电子信息科学与技术 and 电子信息工程等专业本科生教材，也可作为研究生的参考教材，对有关专业技术人员也有一定的参考价值。

## &lt;&lt;数字微波通信系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字微波通信概述1.1 数字微波通信发展概况1.2 数字微波通信的主要特点1.3 数字微波通信系统的组成与性能1.3.1 数字微波通信系统的组成1.3.2 数字微波通信系统的性能指标小结习题第2章 数字基带传输2.1 数字基带信号的码型2.1.1 数字信号基带传输码型的要求2.1.2 二进码2.1.3 三元码2.1.4 多元码2.2 基带信号的波形形成2.2.1 数字基带信号传输的基本特点2.2.2 码间干扰2.2.3 无码间干扰波形形成网络的一般形式2.2.4 理想低通传输函数2.2.5 余弦滚降传输函数2.3 部分响应基带传输2.4 最佳基带系统的误码性能2.4.1 误码性能2.4.2 基带传输的频谱利用率小结习题第3章 pdh和sdh数字复接技术3.1 pdh数字复接技术3.1.1 pdh数字速率等级及容差3.1.2 数字复接系统的构成3.1.3 数字复接方式3.1.4 同步复接与异步复接3.2 同步数字系列sdh3.2.1 sdh产生的技术背景3.2.2 sdh基本概念和特点3.2.3 sdh的速度等级3.2.4 sdh传输系统的组成3.3 sdh的帧结构3.3.1 帧结构3.3.2 开销的类型和功能3.4 同步复用和映射3.4.1 sdh的复用结构3.4.2 复用单元3.4.3 映射3.4.4 常用pdh群路信号到sdh的复用方法3.4.5 传输网分层模型3.5 sdh对形成新一代数字微波传输方式的影响小结习题第4章 数字微波调制与解调技术4.1 相位键控的一般概念4.1.1 多相相位键控信号的正交展开4.1.2 相位键控的相位逻辑4.1.3 差分编码4.2 二进制幅度键控(2ask)4.3 二进制相位键控(2psk)4.3.1 二进制绝对相位键控4.3.2 二进制差分相位键控4.4 多进制相位键控(mpsk)4.4.1 四相绝对相位键控(4psk)的调制4.4.2 四相绝对调相信号的解调4.4.3 四相相对相位键控的调制和解调(4dpsk)4.4.4 八相相对相位键控的调制和解调(8dpsk)4.5 多进制正交幅度调制(mqam)小结习题第5章 微波传播5.1 电波在自由空间传播5.1.1 无线电波频段的划分与传播方式5.1.2 无线电波的基本性质5.1.3 自由空间的传播损耗5.1.4 自由空间传播条件下收信电平的计算5.2 微波传播的描述方法5.2.1 惠更斯-费涅尔原理5.2.2 电波传播的费涅尔区5.2.3 费涅尔区半径和费涅尔带面积5.3 地形对电波传播的影响5.3.1 在平滑地面上的传播5.3.2 电波在球形地面上的传播5.3.3 电波在复杂地面上的传播5.4 大气对微波传播的影响5.4.1 大气对微波吸收5.4.2 雨雾引起的衰减5.4.3 大气使电波发生折射5.4.4 影响传播余隙的因素5.5 大气与地面效应造成的衰落特性5.5.1 衰落的基本概念和特性5.5.2 平衰落及其瑞利分布统计特性5.5.3 频率选择性衰落5.6 抗衰落技术5.6.1 抗衰落技术概述5.6.2 空间分集5.6.3 几种常用的空间分集接收方式5.6.4 频率分集5.6.5 自适应均衡技术5.6.6 智能天线(smartantenna)小结习题第6章 数字微波通信的发信设备6.1 数字微波通信收发信设备的典型组成与主要性能指标6.2 数字微波通信发信设备的典型组成和主要性能指标6.2.1 发信设备6.2.2 发信设备的主要性能指标6.3 高稳定度微波固态振荡源6.3.1 介质谐振器稳频fet振荡器6.3.2 锁相式固态源6.4 微波功率变频技术——上变频器6.4.1 变容管上变频器6.4.2 双栅场效应上变频器6.5 微波晶体管线性功率放大器6.5.1 微波线性功率放大器的特点及主要性能指标6.5.2 mesfet管功率放大器小结习题第7章 数字微波通信的收信设备7.1 数字微波通信收信设备的组成与性能指标7.1.1 收信设备的组成7.1.2 收信设备主要性能指标7.2 微波通信系统的噪声7.2.1 微波通信接收系统的噪声来源7.2.2 噪声及其计算7.3 微波晶体管低噪声放大器7.3.1 低噪声放大器的技术指标7.3.2 低噪声放大器的噪声特性7.3.3 微波晶体管放大器的稳定性7.3.4 微带线混合集成放大器基本电路7.4 微波收信混频电路7.4.1 微波收信混频器的技术指标7.4.2 混频器电路结构与工作原理小结习题第8章 微波天线和馈线设备8.1 微波天线设备8.1.1 微波通信天线的技术要求8.1.2 微波通信天线8.1.3 抛物面天线的馈源8.2 微波馈线设备8.2.1 微波馈线类型8.2.2 数字微波的馈线系统的组成8.2.3 收发公用器8.3 公务和监控系统8.3.1 公务传输通道的主要作用8.3.2 公务传输方式8.3.3 监控系统8.4 备份与无损伤切换8.4.1 备份工作方式8.4.2 切换逻辑8.4.3 无损伤切换小结习题第9章 数字微波中继系统的总体设计考虑9.1 假设参考通道与传输质量标准9.1.1 数字微波信道假设参考通道9.1.2 数字微波通信的线路传输质量指标9.2 射频波道的频率配置9.3 系统性能的估算与指标分配9.4 路径效应和大气效应的估计与控制9.4.1 路径的几何表述9.4.2 余隙标准与天线高度9.4.3 大气效应的估计和控制9.5 路由工程设计举例9.5.1 路由设计概述9.5.2 天线高度的选取小结习题第10章 数字微波中继系统的整机性能测试10.1 微波收发信机性能测试10.1.1 发信机性能测试10.1.2 收信机性能测试10.2 误码性能测试10.2.1 码组发生器10.2.2 误码仪10.2.3 室内误码测试10.2.4 现场误码测试10.3 时钟抖动性能测试10.3.1 时钟抖动测试原理10.3.2 输出端最大剩余抖动的测试10.3.3 输入端抖动容限的测试10.4 抗频率选择性衰落性能的测试10.4.1 多径衰落模拟器10.4.2 实验室模拟测量10.5 其他性能测试10.5.1 基带数字接口测试10.5.2 勤务信道测试10.5.3 切换性能测试10.5.4 电源测试小结习题主要参考书目附录q函数表和误差函数表



<<数字微波通信系统>>

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>