

<<卫星移动通信系统>>

图书基本信息

书名：<<卫星移动通信系统>>

13位ISBN编号：9787115094872

10位ISBN编号：711509487X

出版时间：2001-10

出版单位：人民邮电出版社

作者：张更新

页数：768

字数：648000

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>

<<卫星移动通信系统>>

内容概要

本书是一本专门介绍卫星移动通信系统和技术的图书，书中主要内容包括：概述、卫星移动通信系统中的卫星和轨道、卫星移动通信信道、卫星移动通信体制概论、卫星移动通信系统的链路计算、编码技术、数字调制解调技术、抗衰落技术、星际链路、星上处理技术和天线技术、网络管理与控制、IMT-2000的关键技术以及卫星部分与地面部分的综合、典型的卫星移动通信系统——GSO系统与非GSO系统。

本书内容丰富、实用，可供从事卫星通信、移动通信方面的技术人员和管理人员阅读参考，也可作为相关院校的专业教材或教学辅助用书。

<<卫星移动通信系统>>

书籍目录

第一章 概述 1?1 引言 1?2 [WB]卫星移动通信的发展概况和发展动力 1?2?1 卫星移动通信的发展概况 1?2?2 卫星移动通信的发展动力 1?3 卫星移动通信系统的主要类型及用途 1?4 卫星移动通信系统的组成、网络结构及一般工作过程 1?4?1 系统组成 1?4?2 卫星移动通信系统的网络结构及特点 1?4?3 卫星移动通信系统的组网形式和一般工作过程 1?5 卫星移动通信系统的特点及其技术上存在的一些问题 1?6 卫星移动通信与卫星个人通信 1?7 卫星移动通信与IMT-2000 1?8 卫星移动通信系统的工作频段 1?8?1 频率范围选择的依据 1?8?2 无线电频率窗口 1?8?3 当前卫星移动通信系统使用的频率 1?8?4 国际电信联盟 (ITU) 分配给卫星移动业务 (MSS) 的频率

第二章 卫星移动通信系统中的卫星和轨道 2?1 有关卫星在空间运动的基本概念 2?1?1 卫星运动的基本规律 2?1?2 用于描述卫星运动轨道的天体坐标系 2?1?3 地理位置的经纬度表示 2?1?4 时间基准 2?1?5 卫星轨道计算常用的数据 2?2 卫星的运动轨道 2?2?1 描述卫星运动轨道的一般方程 2?2?2 轨道周期和卫星运动速度 2?2?3 卫星运动轨道的主要类型 2?3 轨道参数和轨道位置 2?3?1 描述卫星运动轨道的经典参数 2?3?2 卫星在轨道上的位置 2?4 范·阿伦辐射带和卫星轨道高度窗口 2?4?1 范·阿伦辐射带 2?4?2 卫星轨道高度窗口 2?5 轨道摄动及分析 2?6 卫星—卫星和卫星—地球站之间的能见计算 2?6?1 卫星—卫星和卫星—地球站之间的能见函数 2?6?2 卫星位置矢量的计算 2?6?3 卫星在地面的轨迹 2?6?4 地球站位置矢量的计算 2?7 卫星星座的表示方法及优化设计 2?7?1 卫星星座的类型 2?7?2 卫星星座的表示方法及主要参数 2?7?3 卫星星座中参数的优化 2?8 通信卫星的主要类型及组成 2?8?1 通信卫星的主要类型 2?8?2 通信卫星的组成 2?8?3 卫星公用舱的组成 2?8?4 有效载荷的组成 2?8?5 通信卫星元器件技术 2?9 卫星重量和功率的估算 2?9?1 卫星重量的类型及相互关系 2?9?2 计算卫星干重的模型 2?9?3 卫星直流功率的计算

第三章 卫星移动通信信道 3?1 有关移动通信的基本概念 3?1?1 多径传播和多径衰落 3?1?2 时延扩展和相干带宽 3?1?3 阴影效应 3?1?4 多普勒效应 3?2 GSO 卫星移动通信中的多径衰落现象及主要对抗措施 3?2?1 多径衰落深度 3?2?2 多径衰落的时间/频率特性 3?2?3 多径衰落环境下载波同步设备的跟踪性能 3?2?4 对多径衰落可能采取的措施 3?3 多普勒效应 3?3?1 多普勒频移与多普勒率 3?3?2 抗多普勒频移的措施 3?4 卫星移动信道模型 3?4?1 卫星移动信道的一般表示 3?4?2 单环境双平坦衰落信道模型 3?4?3 多环境频率平坦卫星移动信道模型 3?4?4 宽带卫星移动通信信道模型 3?4?5 用于确定信道衰落余量的窄带卫星移动通信信道模型 3?5 电离层对电波传播的影响 3?5?1 背景电离作用引起的主要恶化 3?5?2 电离层不规则性造成的电离层闪烁 3?5?3 电离层吸收损耗 3?5?4 总的电离层效应 3?6 对流层对电波传播的影响 3?6?1 概述 3?6?2 气体吸收 3?6?3 降雨损耗 3?6?4 云雾损耗 3?6?5 折射 3?6?6 大气闪烁 3?6?7 波导传播 3?6?8 噪声温度 3?6?9 去极化效应

第四章 卫星移动通信体制概论 4?1 卫星移动通信系统通信体制的基本内容 4?2 多址访问方式概述 4?3 频分多址访问方式 4?3?1 每载波多路信道的 FDMA 4?3?2 每载波单路信道的 FDMA 4?3?3 卫星交换 FDMA 4?3?4 FDMA 方式的主要优缺点 4?3?5 FDMA 在卫星移动通信中的应用 4?4 时分多址访问方式 4?4?1 时分多址访问的基本介绍 4?4?2 卫星交换 TDMA 4?4?3 多载波 TDMA 4?4?4 TDMA 在卫星移动通信系统中的应用 4?5 码分多址访问方式 4?5?1 码分多址访问方式的基本原理 4?5?2 直接序列扩频 CDMA 4?5?3 跳频扩频 CDMA 4?5?4 CDMA 在卫星移动通信系统中的应用 4?6 随机 (争用) 多址和可控 (预约) 多址访问方式 4?6?1 随机多址访问方式 4?6?2 可控多址访问方式 4?7 卫星移动通信系统中的信道分配 4?7?1 信道分配的主要类型和有关基本概念 4?7?2 固定信道分配策略 4?7?3 动态信道分配策略 4?7?4 灵活信道分配策略 4?8 卫星移动通信系统中的呼叫切换 4?8?1 有关切换的基本概念 4?8?2 切换的主要类型 4?8?3 切换的一般过程 4?8?4 CDMA 系统中的软切换 4?9 卫星移动通信系统中信道分配和切换策略的性能分析 4?10 卫星移动通信系统中的交换方式和动态路由选择 4?10?1 交换方式的主要类型 4?10?2 卫星移动通信系统的业务量特点 4?10?3 卫星移动通信系统中的交换方式 4?10?4 卫星移动通信系统中的用户编号 4?10?5 空间交换网络中的路由选择

第五章 卫星移动通信系统的链路计算 5?1 有关链路计算的基本概念和计算公式 5?2 传输损耗 5?2?1 海事卫星移动通信信道的传播损耗 5?2?2 陆地卫星移动通信信道的传播损耗 5?2?3 航空卫星移动通信信道的传播损耗 5?2?4 对几种传播损耗的主要补偿措施 5?3 噪声 5?3?1 热噪声 5?3?2 天线噪声 5?3?3 接收系统噪声温度 5?3?4 互调噪声 5?4 干扰 5?4?1 邻道干扰 5?4?2 共信道干扰 5?4?3 交叉极化干扰 5?4?4 码间串扰 5?4?5 同频干扰 5?4?6 近端对远端比干扰 5?4?7 多址访问干扰 5?5 载波与噪声加干扰功率比 5?5?1 载波与噪声功率比的计算 5?5?2 载波与干扰功率比的计算 5?5?3 载波与噪声加干扰功率比的计算 5?6 卫星和移动站之间相对几何关系及若干传播参数 5?7 卫星移动通信

<<卫星移动通信系统>>

信道的链路计算5?8 系统可靠性和可用度第六章 编码技术6?1 语音编码6?1?1 波形编码6?1?2 参量编码6?1?3 混合编码6?2 差错控制编码6?2?1 差错控制编码的基本概念6?2?2 ARQ方式6?2?3 线性分组码6?2?4 卷积码6?2?5 纠、检突发错误的码6?2?6 级联码6?2?7 Turbo码第七章 数字调制解调技术7?1 引言7?1?1 滤波策略7?1?2 调制方式7?2 BPSK/QPSK、 /2?DBPSK/ /4?DQPSK、 OQPSK调制7?2?1 调制原理7?2?2 BPSK和QPSK调制7?2?3 /2?DBPSK和 /4?DQPSK调制7?2?4 OQPSK调制7?3 MSK、 GMSK调制7?3?1 MSK调制7?3?2 GMSK调制7?4 调制信号的传输特性7?4?1 功率谱特性7?4?2 抗噪声特性7?4?3 滤波和限幅对传输性能的影响7?5 多载波调制7?6 正交振幅调制7?6?1 QAM的一般原理7?6?2 叠加式QAM7?7 编码调制7?7?1 网格编码调制7?7?2 分组编码调制7?7?3 多路网格编码调制和多路分组编码调制7?8 BPSK/QPSK调制解调器的数字实现7?8?1 调制解调器的数字实现方式7?8?2 调制器的数字实现7?8?3 解调器的数字实现第八章 抗衰落技术8?1 分集接收抗衰落技术8?1?1 产生分集信号的方法8?1?2 分集信号的合并技术8?2 自适应均衡抗衰落技术8?2?1 自适应均衡的基本原理8?2?2 自适应均衡器的类型8?3 编码抗衰落技术8?4 扩频抗衰落技术8?4?1 RAKE接收机的基本原理8?4?2 RAKE接收的实现方式8?4?3 实现RAKE接收的关键技术第九章 星际链路9?1 概述9?2 星际链路的组成及主要优缺点9?3 星际链路使用的频段9?4 无线电频率星际链路9?5 光星际链路9?5?1 概述9?5?2 光星际链路上信号的传输9?5?3 光接收机中的噪声9?6 星际链路天线指向控制技术9?6?1 天线指向的捕获9?6?2 天线指向误差对星际链路的影响分析9?6?3 星际链路天线的自动跟踪技术9?7 星际链路上的通信协议9?7?1 链路层协议9?7?2 网络层协议9?7?3 运输层协议第十章 星上处理技术和天线技术10?1 星上处理和交换技术10?1?1 载波处理转发器10?1?2 比特流处理转发器10?1?3 全基带处理转发器10?2 多波束卫星天线技术10?2?1 多波束反射面天线10?2?2 多波束透镜天线10?2?3 多波束阵列天线10?2?4 智能相控阵天线10?3 星上抗干扰处理技术10?3?1 天线自适应调零技术10?3?2 智能自动增益控制10?4 ITU-R对移动地球站天线方向图的有关规定第十一章 网络管理与控制11?1 概述11?2 网络管理的基本概念及组成11?3 网络管理系统的基本功能11?4 互联网的简单网络管理协议11?5 ISO的OSI网络管理结构及公共管理信息协议11?6 电信管理网11?6?1 电信管理网的基本概念11?6?2 电信管理网的功能结构11?6?3 电信管理网的物理结构11?6?4 电信管理网的实施结构11?6?5 电信管理网的分层管理结构11?6?6 电信管理网的管理业务11?7 无线电链路的控制和管理11?7?1 无线电链路质量测试11?7?2 波束区选择11?7?3 信道选择/分配11?7?4 信道接入及释放11?7?5 切换11?7?6 支持移动性的功能第十二章 IMT-2000的关键技术及其卫星部分与地面部分的综合 12?1 IMT-2000的功能模型12?1?1 与业务管理有关的功能12?1?2 与业务逻辑和业务控制有关的功能12?1?3 与接入、呼叫和承载者控制有关的功能12?2 IMT-2000中无线电接口的定义及要求12?2?1 IMT-2000无线电运行环境中的业务可接入性12?2?2 与用户有关的要求12?2?3 运行要求12?3 IMT-2000中无线电接口的通用性问题12?3?1 采用分层法来解决接口的通用性12?3?2 采用模块法解决接口的通用性12?4 IMT-2000无线电接口的协议模型12?5 IMT-2000无线电接口的信道结构12?5?1 射频信道12?5?2 物理信道12?5?3 逻辑信道12?5?4 帧结构12?5?5 复用12?6 IMT-2000的无线传输技术12?6?1 概述12?6?2 CDMA无线传输技术的特点12?6?3 几种第三代移动通信陆地无线候选建议简介12?7 IMT-2000中的移动性管理12?7?1 概述12?7?2 PLMN的移动性管理12?8 IMT-2000中的切换和信道分配技术12?8?1 切换的分类12?8?2 切换准则12?8?3 切换控制12?8?4 切换时的信道分配12?8?5 切换的优先级12?8?6 切换性能评估12?8?7 IMT-2000网络中涉及卫星系统的切换12?9 卫星移动通信系统与地面通信系统的综合12?9?1 实现卫星系统与地面系统综合的基本概念12?9?2 地理综合12?9?3 业务综合12?9?4 网络综合12?9?5 设备综合12?9?6 系统综合12?10 IMT-2000网络中卫星部分和地面部分综合的方式12?11 几种第三代卫星移动通信系统无线电传输技术候选建议简介12?11?1 概述12?11?2 SW-CDMA建议12?11?3 SW-C/TDMA建议第十三章 卫星移动通信系统举例——GSO系统13?1 INMARSAT GSO卫星移动通信系统基本介绍13?2 提供海事卫星移动业务的INMARSAT系统13?2?1 INMARSAT标准A系统13?2?2 INMARSAT标准C系统13?2?3 INMARSAT标准B系统13?2?4 INMARSAT标准M系统基本介绍13?2?5 卫星EPIRB和INMARSAT标准E终端13?3 提供陆地卫星移动业务的INMARSAT系统13?3?1 INMARSAT标准M系统13?3?2 INMARSAT标准D/D+系统基本介绍13?3?3 INMARSAT标准Mini-M系统基本介绍13?4 提供航空卫星移动业务的INMARSAT系统13?5 有代表性的区域和国内GSO卫星移动通信系统13?5?1 北美的MSAT系统13?5?2 澳大利亚的MobileSat系统13?6 提供手持机业务的GSO卫星移动通信系统第十四章 卫星移动通信系统举例——非GSO系统14?1 非对地静止的中、低轨道卫星移动通信系统的发展背景和概况14?2 铱系统14?2?1 铱系统的概

<<卫星移动通信系统>>

况14?2?2 铱系统的组成和基本工作原理14?2?3 铱卫星星座14?2?4 铱系统控制段14?2?5 铱关口站14?2?6 铱系统用户单元和用户号码14?2?7 铱系统通信体制14?2?8 铱系统工作过程14?3 全球星系统14?3?1 全球星系统的网络结构和组成14?3?2 全球星系统的空间段14?3?3 全球星系统的地面段14?3?4 全球星系统的用户段14?3?5 全球星系统的通信体制14?4 ICO全球卫星通信系统14?4?1 ICO系统的组成和网络结构14?4?2 ICO系统的空间段14?4?3 ICO系统的地面互联网14?4?4 ICO系统的用户段14?4?5 ICO系统的通信体制14?5 Teledesic全球卫星通信系统14?6 小卫星通信系统14?7 全球定位系统14?8 系统比较和未来发展趋势

<<卫星移动通信系统>>

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>