

<<WCDMA系统物理层设计>>

图书基本信息

书名：<<WCDMA系统物理层设计>>

13位ISBN编号：9787115108364

10位ISBN编号：7115108366

出版时间：2003-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：于澄

页数：333

字数：521000

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>

<<WCDMA系统物理层设计>>

内容概要

本书围绕3GPP标准规范，结合相应的科研成果，并参考了国内外大量的最新文献对WCDMA系统作了详尽的描述。

全书共有八章，主要内容包括WCDMA系统的网络结构和上层信令的处理、基带信号处理、无线信道的分析及该系统所涉及的前沿技术和网络资源管理等。

本书的读者对象是移动通信技术研发人员和信息通信专业的本科生、研究生和教师。

<<WCDMA系统物理层设计>>

书籍目录

第1章 WCDMA协议标准 11.1 第三代移动通信系统标准化 11.1.1 标准的制订 11.1.2 WCDMA的物理层协议 91.2 扩频通信的关键技术 91.2.1 扩频与解扩 91.2.2 多径信道和Rake接收 111.2.3 功率控制 141.2.4 切换和软切换 161.3 WCDMA系统主要参数 181.3.1 WCDMA系统空中接口的主要参数 181.3.2 WCDMA与2G系统的比较 191.3.3 WCDMA系统物理层的基本特点 211.4 与核心网的互联 211.5 本书的范围 21第2章 物理层综述 232.1 概述 232.2 传输信道和物理信道 242.2.1 传输信道到物理信道的映射 252.2.2 物理信道的帧结构 262.3 物理信道的信号处理 262.3.1 扰码框图 262.3.2 信道化序列的选择 262.3.3 上行链路的信号处理 272.3.4 下行链路的信号处理 302.3.5 发射机特性与频率精度 332.4 数据传输信道 342.4.1 上行链路专用信道 342.4.2 上行链路的复用 362.4.3 采用随机接入信道的用户数据传输 382.4.4 上行链路公共分组信道 382.4.5 下行链路专用信道 382.4.6 下行链路的复用 402.4.7 下行链路共享信道 422.4.8 前向接入信道 422.4.9 信道编码 432.4.10 TFCI信息的编码 442.5 信令传输信道 442.5.1 主公共控制物理信道 (PCCPCH) 442.5.2 次公共控制物理信道 (SCCPCH) 452.5.3 用于信令传输时的随机接入信道 (RACH) 462.5.4 公共导频信道 (CPICH) 462.5.5 同步信道 (SCH) 462.5.6 捕获指示符信道 (AICH) 472.5.7 寻呼指示符信道 472.5.8 CPICH接入进程的信令信道 482.6 物理层控制进程 482.6.1 快速闭环功率控制进程 482.6.2 开环功率控制 492.6.3 寻呼进程 492.6.4 RACH进程 502.6.5 CPICH进程 502.6.6 小区搜索进程 512.6.7 发送分集进程 522.6.8 切换测量进程 522.6.9 压缩模式测量进程 542.6.10 其他测量 562.7 应用自适应天线 562.7 手机无线接入能力 572.7.1 协议规定的手机无线接入能力的基本参数 572.7.2 TTI周期的最大数据速率 572.7.3 10ms的无线帧内可收发的物理信道比特最大数目 572.7.4 其他手机的无线接入能力级参数 582.8 本章小结 59第3章 WCDMA系统的物理信道 603.1 传输信道和指示符 603.1.1 传输信道 (Dedicated transport channels) 603.1.2 指示符 (indicators) 613.2 物理信道和物理信号 613.2.1 物理层信令 623.2.2 上行物理信道 623.3 下行物理信道 703.3.1 下行传输分集 703.3.2 专用下行物理信道 723.3.3 公共下行物理信道 793.4 物理信道的映射和物理信道间的配合 953.4.1 传输信道映射到物理信道 953.4.2 物理信道和物理信号间的配合 963.5 物理信道间的定时关系 963.5.1 概述 963.5.2 PICH/S-CCPCH定时关系 973.5.3 PRACH与AICH的定时关系 973.5.4 PCPCH/AICH 定时关系 983.5.5 DPCH/PDSCH 定时 993.5.6 DPCCH/DPDCH 定时关系 993.5.7 上行链路HS-DPCCH/HS-PDSCH的定时关系 1003.5.8 HS-SCCH/HS-PDSCH的定时关系 1003.6 本章小结 100第4章 信道的编码与复用 1024.1 概述 1024.2 编码与复用 1024.2.1 上行链路的编码复用链 1084.2.2 下行链路的编码与复用处理 1284.2.3 CCTrCH类型的组合 1404.2.4 CCTrCH的映射 1414.3 传输格式检测 1424.3.1 盲传输格式检测 (BTFD) 1424.3.2 根据TFCI传输格式检测 1444.3.3 TFCI的编码 1444.3.4 组合模式 (Split Mode) 中TFCI的操作 1454.3.5 TFCI到时隙内的映射 1464.4 压缩模式 1474.4.1 上行链路的帧结构 1484.4.2 下行链路的帧结构 1484.4.3 压缩帧的种类 1494.4.4 传输间隔位置 1494.4.5 压缩模式的压缩长度 1504.5 HS-DSCH的编码与复用 1524.5.1 HS-DSCH的CRC粘贴 1534.5.2 HS-DSCH的编码块分割 1534.5.3 HS-DSCH的信道编码 1534.5.4 HS-DSCH的HARQ 1534.5.5 HS-DSCH的物理信道分割 1554.5.6 HS-DSCH的交织 1564.5.7 16 QAM的星座重组 1564.5.8 HS-DSCH的物理信道映射 1564.6 HS-SCCH的编码与复用 1574.6.1 概述 1574.6.2 冗余度和星座重组参数编码 1574.6.3 调制方法信令和信道化码组信息的映射 1584.6.4 HS-SCCH信息的复用 1584.6.5 HS-SCCH的CRC粘贴 1584.6.6 HS-SCCH的信道编码 1594.6.7 HS-SCCH的速率匹配 1594.6.8 HS-SCCH的手机ID序列掩码 1594.6.9 HS-SCCH的物理信道映射 1594.7 HS-DPCCH的编码与复用 1594.7.1 HS-DPCCH的信道编码 1604.7.2 HS-DPCCH的物理信道映射 1604.8 本章小结 161第5章 扩频与调制 1625.1 上行链路的扩频和调制 1625.1.1 概述 1625.1.2 扩频(无线帧信号的信道化过程) 1625.1.3 信道化码序列和扰码序列的产生和使用 1645.1.4 调制 1715.2 下行链路的扩频和调制 1725.2.1 扩频序列 1725.2.2 扩频序列和扰码序列的产生和使用 1745.2.3 调制 1795.3 本章小结 180第6章 物理层进程 1816.1 同步进程 1816.1.1 小区搜索 1816.1.2 信道的同步 1816.2 功率控制 1856.2.1 上行链路功率控制 1856.2.2 下行链路功率控制 1926.3 随机接入进程 1986.3.1 PRACH接入进程 1986.3.2 CPICH接入进程 2006.4 HS-DSCH相关的进程 2046.5 闭环发射分集模式 2056.5.1 求解FBI反馈信息 2056.5.2 闭环模式1 2066.5.3 闭环模式2 2066.5.4 IPDL定位方法的空闲周期 2126.6.1 IPDLDE 的参数 2126.6.2 空闲期位置的计算 2126.7 本章小结 213第7章 物理层接口 2147.1 物理层的业务和功能 2157.1.1 概述 2157.1.2 物理层功能概述 2157.1.3 物理层与MAC

<<WCDMA系统物理层设计>>

的数据交流 2167.2 手机的物理层模型 2167.2.1 上行链路模型 2167.2.2 下行链路模型 2177.3 物理层数据传输的格式和配置 2187.3.1 传输信道参数 2187.3.2 传输信道的类型 2207.4 手机同时支持的物理信道组合 2207.4.1 FDD上行链路 2207.4.2 FDD下行链路 2217.5 物理层的测量 2237.5.1 物理层测量模型 2237.5.2 手机的测量项目 2247.5.3 基站的测量项目 2297.5.4 压缩模式的使用 2337.6 物理层原语 2357.6.1 物理层和MAC层间的原语 2357.6.2 物理层和L3(RRC)层间的原语 2377.6.3 参数的定义 2397.7 传输信道的数据格式 2417.8 本章小结 242第8章 设计范例 2438.1 射频系统设计 2448.1.1 基本知识 2448.1.2 MAXIUM的芯片 2488.2 基本设计步骤 2508.2.1 算法设计 2518.2.2 DSP+FPGA设计 2528.2.3 调试与测试 2558.2.4 设计举例 2558.3 产品设计 2758.3.1 物理层基带调制解调器的芯片设计 2758.3.2 高通的WCDMA手机结构 2778.4 测试仪器 2788.5 本章小结 282附录1 参考文献 283附录2 中英文名词对照 284附录3 一般问题解释 289附录4 3GPP规范协议列表 291

<<WCDMA系统物理层设计>>

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>