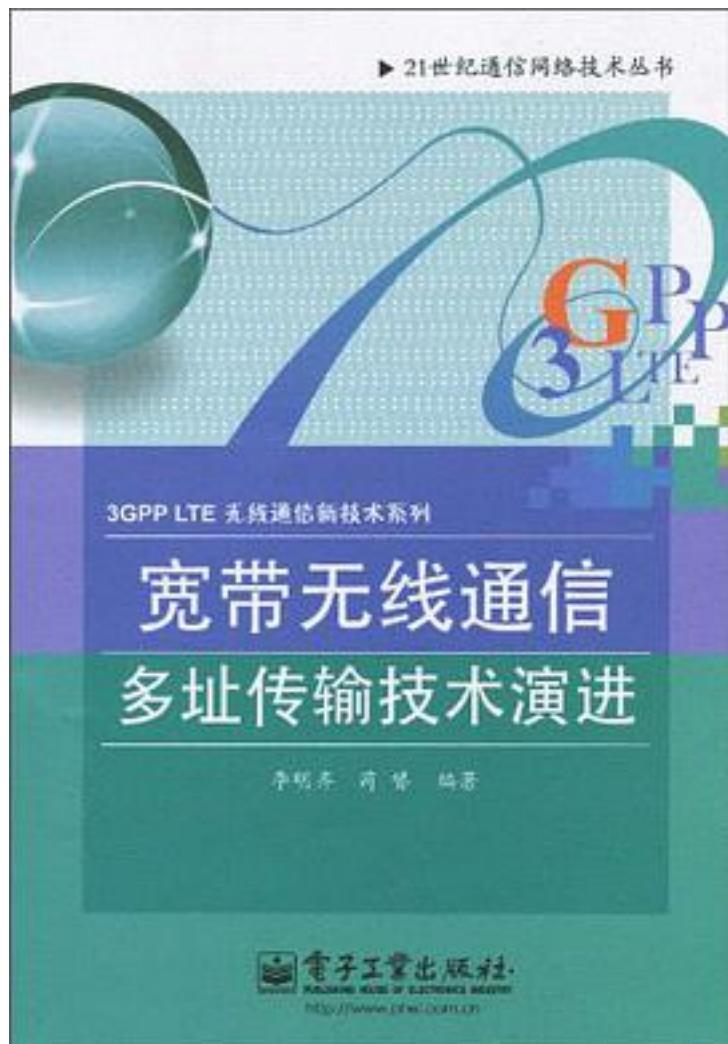


宽带无线通信多址传输技术演进



[宽带无线通信多址传输技术演进_下载链接1](#)

著者:李明齐//芮贊

出版者:电子工业

出版时间:2010-6

装帧:

isbn:9787121109959

《宽带无线通信多址传输技术演进》以3GPP、3GPP2和IEEE 802系列三个标准化方向为背景，全面、深入地介绍从第三代移动通信出现以来已有和正在标准化的宽带无线通信系统演进过程中提出的多址技术，以及与多址技术配套的物理层特有传输技术。全书共分为7章，主要介绍了宽带无线移动通信系统演进过程和标准化情况，以及国内外各公司和研究机构所提的多址传输技术；WCDMA、cdma2000和TD-SCDMA等第三代移动通信系统多址传输技术；HSPA/HSPA+、cdma2000 1x EV-DO Rev.A/B等第三代移动通信短中期演进系统多址传输技术；3GPP长期演进（LTE）系统和3GPP2超移动宽带（UMB）的多址传输技术；超宽带（UWB）、移动WiMAX、移动宽带无线接入（MBWA）和认知无线电等IEEE 802系列通信系统的多址传输技术；3GPP-LTE+及IEEE 802.16m等IMT-Advanced标准化提出的多址传输技术；宽带无线通信发展过程中出现的其他多址传输技术。

《宽带无线通信多址传输技术演进》对宽带无线通信系统演进过程中涌现出的多址传输技术的发燕尾服和解决方案进行了深入浅出的阐述，内容翔实、新颖，适合目前或者即将从事无线通信研究和开发的科技工作者，以及与通信工程相关专业领域的高年级本科生、研究生和教师阅读参考。

作者介绍：

李明齐，男，1971年生，2004年毕业于上海交通大学电子工程系通信与信息系统专业，获博士学位，2004年10月至2007年8月于中科院上海微系统与信息技术研究所/上海无线通信研究中心项目经理、副研究员（2006年1月起），硕士生导师（2007年9月起）；2007年9月至2008年8月于中科院上海微系统与信息技术研究所/上海瀚讯无线通信有限公司系统部经理；2008年9月至今中科院上海微系统与信息技术研究所宽带无线移动通信研究室副研究员。自2005年开始参与3GPP

LTE标准化和信标委立项的宽带无线多媒体（BWM）标准化工作，撰写、提交和宣读3GPP LTE提案20余篇，BWM提案20余篇。参加了FuTURE论坛和中日韩（CJK）-B3G工作组白皮书撰写，并获FuTURE论坛2006年度优秀个人荣誉。作为原创者之一，提出了一种基于滤波器组实现的单载波多址传输方案（DFT-S-GMC），该方案曾参与3GPP

LTE标准化，为BWM标准的核心技术，并申请国内、国际专利。负责完成基于DFT-S-GMC技术的宽带无线通信系统物理层和MAC层配套算法及方案设计、链路级与系统级性能仿真评估、原型和SoC验证系统开发和外场测试。近年来，负责和参与了国家“863”项目、重大专项、上海市科委重大科技攻关项目、国际合作等课题10余项，为“十五”重大专项“IMT-Advanced多址技术研发”课题负责人，申请/授权发明专利30余项（PCT专利2项），在国、内外期刊和会议发表论文30余篇（EI/SCUISTP收录20余篇），被引用50余次。

目录: 第1章 综述/1 1.1 引言/1 1.2 宽带移动通信系统演进/2 1.2.1 3GPP演进系统/3 1.2.2 3GPP2演进系统/5 1.2.3 WiMAX演进系统/7 1.3 IEEE 802系列标准介绍/9 1.3.1 IEEE 802.15无线个域网标准/9 1.3.2 IEEE 802.20移动宽带无线接入/11 1.3.3 IEEE 802.22感知无线电/12 1.4 宽带无线移动通信多址传输技术/13 1.4.1 第三代移动通信系统多址传输技术/13 1.4.2 第三代移动通信短中期演进系统多址传输技术/14 1.4.3 第三代移动通信长期演进系统多址传输技术/15 1.4.4 WiMAX系统多址传输技术/15 1.4.5 IEEE 802系列系统多址传输技术/16 1.4.6 IMT-Advanced系统多址传输技术/17 1.5 本书的主要内容/18 第2章 第三代移动通信系统多址传输技术/19 2.1 IMT-2000简介/19 2.1.1 第三代移动通信系统的技术需求/19 2.1.2 IMT-2000标准简介/20 2.1.3 第三代移动通信系统关键技术/21 2.2 cdma2000系统/23 2.2.1 cdma2000系统概述/23 2.2.2 cdma2000物理信道结构/24 2.2.3 物理信道的扩频调制/26 2.2.4 扩频码/29 2.2.5 WCDMA系统/34 2.2.6 TD-SCDMA系统/50 2.2.7 cdma2000、WCDMA和TD-SCDMA技术比较/63 参考文献/66 第3章

第三代移动通信短中期演进系统多址传输技术/68 3.1 cdma2000短中期演进系统/68
3.1.1 cdma2000 短中期演进系统概述/68 3.1.2 cdma2000 1x EV-DO Rev.0和Rev.A/69
3.1.3 cdma2000 1x EV-DO Rev.B/77 3.2 WCDMA短中期演进系统/79 3.2.1
WCDMA短中期演进系统概述/79 3.2.2 WCDMA HSPA多址传输技术/80 3.2.3 WCDMA
HSPA+多址传输技术/92 3.3 TD-SCDMA短中期演进系统/95 3.3.1
TD-SCDMA短中期演进系统概述/95 3.3.2 TD-SCDMA HSPA多址传输技术/96 3.3.3
TD-SCDMA HSPA+多址传输技术/105 3.4 第三代移动通信增强系统比较/109 3.4.1
TD-HSPA、 WCDMA-HSPA与cdma2000 1x EV-DO Rev.A的比较/109 3.4.2
TD-HSPA+、 WCDMA-HSPA+与CDMA2000 1x EV-DO Rev.B的比较/110
参考文献/111第4章 第三代移动通信长期演进系统多址传输技术/113 4.1
3GPP长期演进系统/114 4.1.1 3GPP长期演进系统概述/114 4.1.2 3GPP
LTE空中接口概述/119 4.1.3 3GPP LTE多址传输技术/126 4.1.4 3GPP
LTE标准化备选多址方案/148 4.2 3GPP2演进系统/170 4.2.1 UMB系统概述/170 4.2.2
UMB空中接口概述/173 4.2.3 UMB多址传输技术/177 4.3 3GPP LTE与3GPP2
UMB系统比较/189 参考文献/190第5章 IEEE 802系列通信系统多址传输技术/194 5.1
IEEE 802.15.3 UWB系统/194 5.1.1 UWB系统概述/194 5.1.2 TH-UWB多址传输技术/195
5.1.3 DS-UWB传输技术/195 5.1.4 DS-UWB和TH-UWB的接收技术/198 5.1.5
MB-OFDM多址传输技术/199 5.1.6 MB-OFDM-UWB和DS-UWB技术比较/201 5.2 IEEE
802.16e移动WiMAX系统/202 5.2.1 IEEE 802.16e系统概述/202 5.2.2 IEEE
802.16物理层基本特性/202 5.2.3 IEEE 802.16e多址传输技术/204 5.3 IEEE 802.20
MBWA系统/211 5.3.1 IEEE 802.20系统概述/211 5.3.2 802.20多址传输技术/214 5.4 IEEE
802.22认知无线电系统/222 5.4.1 IEEE 802.22系统概述/222 5.4.2 IEEE
802.22多址传输技术/226 5.4.3 802.22标准化中其他候选多址方案/231 5.4.4
频谱管理/233 5.4.5 IEEE 802.22与IEEE 802.16e特性比较/234 参考文献/235第6章
IMT-Advanced系统多址传输技术/237 6.1 IMT-A标准化过程/237 6.1.1 IMT-A
标准化进程概述/237 6.1.2 IMT-A最小技术需求/238 6.1.3 IMT-A评估要求和测试方法/239
6.2 3GPP LTE Advanced系统/240 6.2.1 LTE Advanced标准化进展/241 6.2.2
LTE-A多址传输技术/250 6.2.3 LTE-A标准化相关多址方案/257 6.2.4 带宽扩展技术/265
6.3 WiMAX系统/269 6.3.1 标准化进展/269 6.3.2 IEEE802.16m多址传输技术方案/272 6.4
3GPP LTE-A与802.16m的比较/285 6.4.1 LTE-A与802.16m总体特性比较/285 6.4.2
LTE-A与802.16m多址传输方案比较/286 参考文献/289第7章 其他多址传输技术/292 7.1
VSF-OFCDM/VSCRF-CDMA传输技术/292 7.1.1 VSF-OFCDM多址传输技术/292 7.1.2
VSCRF-CDMA传输技术/296 7.2 GMC-xDMA传输技术/297 7.2.1 GMC-xDMA技术特征/298
7.2.2 GMC-xDMA传输原理/299 7.2.3 GMC-xDMA性能/303 7.3 CS-OFDMA传输技术/306
7.3.1 CS-OFDMA基本原理/306 7.3.2 智能编码技术/308 7.3.3 码分双工/309 7.3.4
CS-OFDMA应用和性能/310 7.4 LAS-CDMA传输技术/312 7.4.1 LAS码的构造/312 7.4.2
LAS系统传输方案/313 7.4.3 LAS-CDMA多址传输技术分析/316 7.4.4
传统CDMA技术与LAS-CDMA技术比较/317参考文献/318
· · · · · (收起)

[宽带无线通信多址传输技术演进 下载链接1](#)

标签

评论

[宽带无线通信多址传输技术演进 下载链接1](#)

书评

[宽带无线通信多址传输技术演进 下载链接1](#)