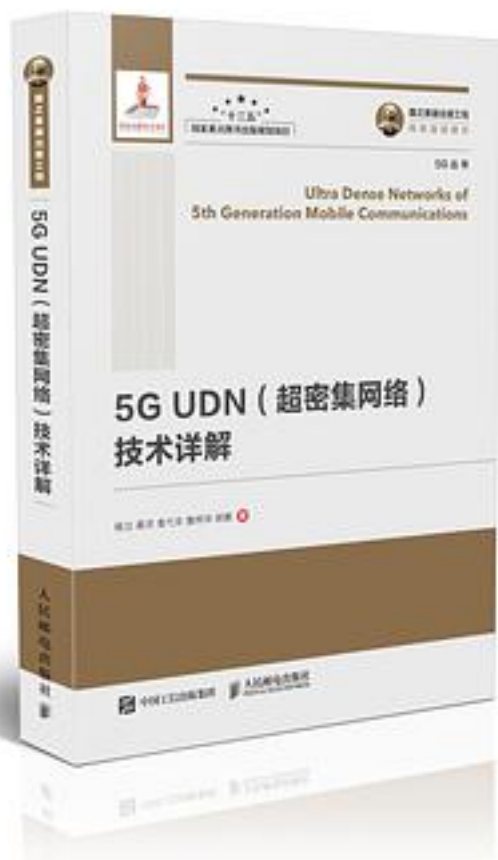


5G UDN（超密集网络）技术详解



[5G UDN（超密集网络）技术详解_下载链接1](#)

著者:杨立

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2018-5

装帧:平装

isbn:9787115480958

本书先以5G UDN的移动业界大背景为切入点，阐明其诞生的基础，发展主脉络和规律；然后分章节

，从不同网络层面和不同角度，综合地叙述诠释，诸如UDN在未来5G异构网络中将扮演何种角色？其成功部署运营的主要支撑技术机制有哪些？从网络高层到低层，其系统架构、网络部署方式、空中接口高层和物理层的关键技术有哪些？它们之间的有机联系如何等业界十分关注的问题。由于撰写本书时间窗的限制，某些具体问题的最终方案，可能还在业界标准化的研讨和反复商定之中。本书自始至终，紧密结合了当前5G 3GPP标准化的动态进展，内容不断地迭代更新，同时融汇了笔者过去在行业内的丰富经验与体会，因此，相信读者仍能从整体层面牢牢把握住今日和未来5G UDN技术发展的方向和演进的规律、特点等。与此同时，本书中还包含了一些3GPP标准外的其他研究成果，丰富了本书内容。

作者介绍:

弋非

清华大学本科和硕士毕业，美国卡内基-梅隆大学博士毕业，2000-2008年在朗讯（后合并为阿尔卡特-朗讯）从事3G和4G关键技术研究。2008年至今在中兴通讯担任无线标准技术总监，负责4G和5G的关键技术研究和标准推进。兴趣方向包括：多天线技术、信道编码、资源调度、非正交多址、窄带物联网等。

鲁照华

天津大学本科、硕士、博士毕业。2006年至今在中兴通讯从事3G、4G、5G关键技术研究及标准推进工作。兴趣方向包括：多天线技术、干扰控制、高频波束管理等。

郝鹏

吉林大学本科毕业，北京邮电大学硕士毕业。2006年至今在中兴通讯从事4G和5G关键技术研究及标准推进工作，系统及链路级仿真工作。兴趣方向包括：多天线技术，超密集组网，上、下行同步及控制信道设计。

杨立

东南大学无线电工程系本科和德国ULM大学通信硕士毕业，2006年至今，先后在多家知名移动通讯公司就职，现担任中兴通讯算法部南京团队负责人。从事3G、4G和5G高层关键技术研究，担任3GPP规范协议主编。兴趣方向包括：ICT行业生态和战略、移动网络架构、节点功能和接口流程标准化。

黄河

上海交通大学本科毕业，2006年至今在中兴通讯担任标准预研总工，先后牵头3G、4G、5G无线接入网高层关键技术研究及标准推进工作，曾多次担任CCSA/3GPP课题报告人及协议编辑等职位，三次获得由中国通信标准化协会颁发的“中国通信标准化协会科学技术奖”一等奖。

目录: 第1章 5G前移动蜂窝历史

- 1.1 5G前移动蜂窝系统和业务概述
- 1.2 4G LTE同构宏蜂窝和异构微蜂窝概述
- 1.3 4G LTE/LTE-A系统的主要性能特点
- 1.4 3GPP标准化九大原则
- 第2章 LTE微蜂窝和小小区技术
- 2.1 LTE小小区技术需求背景
- 2.2 LTE小小区技术发展历史

- 2.3 LTE 小小区关键技术
 - 2.3.1 LTE同构小区间干扰协调
 - 2.3.2 LTE异构小区间增强干扰协调
 - 2.3.3 LTE-A CA载波聚合
 - 2.3.4 LTE-A CoMP多点协作传输
 - 2.3.5 LTE-A 小小区开关
 - 2.3.6 LTE-A DC双连接
 - 2.3.7 LTE-A LAA及LWA联合互操作
- 2.4 Pre-5G概念简介
- 第3章 5G UDN技术概述
 - 3.1 IMT-2020定义的5G UDN应用场景性能指标与现有技术差距
 - 3.2 3GPP相应的5G UDN场景及性能需求
 - 3.3 5G UDN中的主要技术问题和挑战
 - 3.4 5GS系统的功能架构概述
 - 3.5 5G UDN物理层关键使能技术
- 第4章 5G UDN部署组网关键技术
 - 4.1 5G网络架构和扁平化部署
 - 4.1.1 gNB和eLTE eNB共站部署
 - 4.1.2 gNB和eLTE eNB异站部署
 - 4.1.3 5G网络主要逻辑接口
 - 4.2 基于C-RAN概念的集中式部署
 - 4.2.1 CU/DU分离集中式部署
 - 4.2.2 CU/DU 分离的候选方案
 - 4.2.3 gNB-CU和gNB-DU分离后的典型流程
 - 4.3 gNB控制面用户面分离式部署
 - 4.3.1 控制面用户面实体分离需求
 - 4.3.2 gNB控制面用户面分离的技术难点
 - 4.3.3 gNB控制面用户面实体分离和CU/DU实体分离的关系
 - 4.3.4 gNB-CU实体的控制面/用户面分离后典型流程
 - 4.4 异构双/多连接方式部署
 - 4.4.1 NR系统内双/多连接部署
 - 4.4.2 Multi-RAT之间双/多连接部署
 - 4.4.3 高低频独立SA/非独立NSA部署
 - 4.5 基于授权/非授权频谱资源的部署
 - 4.6 LTE和NR共享频谱资源的部署
 - 4.7 5G网络切片化部署
 - 4.8 5G UDN部署中的工程化挑战
- 第5章 5G UDN空口高层关键技术
 - 5.1 NR新空口用户面
 - 5.1.1 空口协议栈概述
 - 5.1.2 MAC子层
 - 5.1.3 RLC 子层
 - 5.1.4 PDCP 子层
 - 5.1.5 SDAP 子层
 - 5.1.6 空口Layer2数据流示意
 - 5.2 LTE和NR系统间双/多连接操作
 - 5.2.1 MR-DC概述
 - 5.2.2 MR-DC工作架构
 - 5.3 NR RRM测量和移动性管理
 - 5.3.1 Layer3移动性管理
 - 5.3.2 波束间移动性管理
 - 5.4 INACTIVE新状态和CS Grant Free传输
 - 5.5 NR系统消息新广播机制
 - 5.5.1 On demand SI机制

- 5.5.2 Stored SI架构
- 5.6 5G E-UTRA ng-eNB的演进
- 第6章 5G UDN空口物理层关键技术
 - 6.1 波束赋形在5G UDN中的使用
 - 6.1.1 模拟/数字/混合/波束赋形特点
 - 6.1.2 波束赋形工作架构
 - 6.1.3 5G NR多波束操作
 - 6.2 5G NR随机接入技术
 - 6.2.1 随机接入触发事件
 - 6.2.2 随机接入信道
 - 6.2.3 随机接入过程
 - 6.3 5G NR多点协作传输
 - 6.3.1 FeCOMP操作概述
 - 6.3.2 FeCOMP定义与分类
 - 6.3.3 仿真评估场景及仿真参数配置
 - 6.3.4 仿真结果及结论
 - 6.3.5 潜在增强
 - 6.4 5G小区虚拟化技术
 - 6.4.1 小区虚拟化技术概述
 - 6.4.2 小区虚拟化与移动性
 - 6.4.3 小区虚拟化与干扰协调
 - 6.5 无线干扰管理和抑制概述
 - 6.5.1 频域协调技术
 - 6.5.2 功率域协调技术
 - 6.5.3 多小区协同技术
 - 6.5.4 以用户为中心的传输节点选择技术
 - 6.5.5 干扰抵消技术
 - 6.5.6 干扰测量和反馈技术
- 第7章 5G UDN物理层其它潜在技术
 - 7.1 接入链路与回程链路联合设计
 - 7.1.1 5G回程问题概述
 - 7.1.2 自回程技术
 - 7.1.3 回程链路与接入链路资源的联合优化
 - 7.2 干扰管理与抑制
 - 7.2.1 频率协调技术
 - 7.2.2 功率协调技术
 - 7.2.3 多小区协同技术
- 第8章 5G UDN智能化关键技术
 - 8.1 网络自组织
 - 8.2 网络自配置
 - 8.2.1 5G网络接口建立
 - 8.2.2 典型流程
 - 8.3 网络自优化
 - 8.3.1 自动邻区关系优化
 - 8.3.2 典型场景和流程
 - 8.4 无线自回程
 - 8.4.1 无线自回程简介
 - 8.4.2 无线自回程的设计需求
 - 8.5 移动边缘计算
- 缩略语
- 参考文献
- • • • • (收起)

[5G UDN（超密集网络）技术详解 下载链接1](#)

标签

UDN(超密集网络)技术详解

5G

评论

[5G UDN（超密集网络）技术详解 下载链接1](#)

书评

[5G UDN（超密集网络）技术详解 下载链接1](#)