

图书基本信息

书名：<<演进的移动分组核心网架构和关键技术>>

13位ISBN编号：9787111398707

10位ISBN编号：711139870X

出版时间：2013-1

出版时间：机械工业出版社

作者：霍龙社，王健全，周光涛 等编著

页数：205

字数：212000

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>

内容概要

本书系统地介绍了3GPP演进的分组核心网（EPC）的架构、原理和关键技术。全书共分为10章：第1章简要介绍了移动核心网的基本概念和演进历程；第2章介绍了EPC网络的总体架构；第3章介绍了用户开机后首先执行的网络附着过程，以及附着成功之后的会话管理过程；第4章介绍了当用户地理位置发生变化时的移动性管理过程；第5章介绍了EPC中的安全域架构和安全接入机制；第6章介绍了EPC中的QoS机制和PCC架构；第7章介绍了EPC中的节点选择技术；第8章对3GPP提出的两种主流EPS语音解决方案进行了介绍和分析比较；第9章针对物联网通信的特定需求介绍了EPC的相应网络增强技术和解决方案；第10章介绍了EPC网络中使用最为广泛且至关重要的GTP和Diameter协议。

本书的读者对象主要包括电信与移动互联网行业从事移动通信相关研究、开发、测试和运行维护等工作的工程技术人员，本书亦可用作大专院校通信和信息相关专业教师和学生的教学参考用书。

书籍目录

前言

第1章 绪论

1.1 移动核心网

1.2 EPC之前的移动核心网

1.2.1 2G时代的移动核心网

1.2.2 2.5G时代的移动核心网

1.2.3 3G时代的移动核心网

1.3 演进的移动分组核心网

1.4 小结

第2章 EPC网络架构

2.1 概述

2.2 支持3GPP接入的EPC架构

2.2.1 网络架构

2.2.2 网元和功能实体

2.2.3 接口协议

2.3 支持non-3GPP接入的EPC网络架构

2.3.1 网络架构

2.3.2 网元和功能实体

2.3.3 接口协议

2.4 小结

第3章 附着与会话管理

3.1 概述

3.2 基本概念

3.2.1 PDN连接

3.2.2 EPS承载

3.3 附着管理

3.3.1 附着

3.3.2 默认承载的建立

3.3.3 去附着

3.4 会话管理

3.4.1 专用承载激活过程

3.4.2 承载级QoS更新引起的承载修改

3.4.3 P-GW发起的不伴随QoS更新的承载修改

3.4.4 承载去激活

3.4.5 UE请求的承载资源修改

3.5 小结

第4章 移动性管理

4.1 概述

4.2 基本概念和特性

4.2.1 跟踪区和跟踪区列表

4.2.2 移动性和连接性管理的状态机模型

4.2.3 相关标识及使用

4.3 空闲状态UE的移动性管理

4.3.1 跟踪区更新

4.3.2 业务请求

- 4.3.3 闲时信令缩减
- 4.4 连接状态UE的流动性管理
 - 4.4.1 切换
 - 4.4.2 基于X2的eNodeB间切换
 - 4.4.3 基于S1的eNodeB间切换
- 4.5 小结
- 第5章 EPC安全
 - 5.1 概述
 - 5.2 安全基本概念
 - 5.3 网络接入安全
 - 5.3.1 E-UTRAN接入安全
 - 5.3.2 GERAN/UTRAN互操作中的接入安全
 - 5.3.3 非3GPP接入中的接入安全
 - 5.4 网络域安全
 - 5.5 用户域安全
 - 5.6 小结
- 第6章 QoS与PCC
 - 6.1 概述
 - 6.2 EPC中的QoS架构
 - 6.2.1 EPS承载的QoS参数体系
 - 6.2.2 基于EPS承载的QoS处理机制
 - 6.3 EPC中的PCC架构
 - 6.3.1 PCC总体架构
 - 6.3.2 PCC基本功能
 - 6.3.3 策略与计费控制规则
 - 6.4 EPS中基于PCC的QoS控制机制
 - 6.4.1 PCC架构下应用级QoS与承载QoS之间的映射与转换
 - 6.4.2 基于PCC的QoS控制流程
 - 6.5 小结
- 第7章 EPC中的节点选择
 - 7.1 概述
 - 7.2 流动性管理节点和网关节点选择
 - 7.2.1 选择过程概述
 - 7.2.2 DNS的使用
 - 7.2.3 MME选择
 - 7.2.4 SGSN选择
 - 7.2.5 S-GW选择
 - 7.2.6 P-GW选择
 - 7.3 PCC节点选择
 - 7.4 小结
- 第8章 EPS语音解决方案
 - 8.1 概述
 - 8.2 CSFB
 - 8.2.1 CSFB应用场景
 - 8.2.2 CSFB网络架构
 - 8.2.3 CSFB基本流程
 - 8.3 SRVCC

8.3.1 SRVCC应用场景

8.3.2 SRVCC网络架构

8.3.3 SRVCC基本流程

8.4方案比较

8.5小结

第9章 支持物联网通信的EPC网络增强

9.1概述

9.2 MTC业务特性分析

9.2.1通用业务特性

9.2.2特定业务特性

9.3支持MTC的EPC网络架构

9.4支持MTC的网络增强与优化技术

9.4.1标识

9.4.2寻址

9.4.3网络拥塞控制

9.4.4MTC终端设备触发

9.5小结

第10章 EPC中的GTP和Diameter协议

10.1概述

10.2 GTP

10.2.1 GTP概述

10.2.2 GTP隧道

10.2.3 GTP控制平面

10.2.4 GTP用户平面

10.2.5 GTP消息格式

10.3 Diameter协议

10.3.1 Diameter协议概述

10.3.2 Diameter协议结构和消息格式

10.3.3 Diameter节点

10.3.4 Diameter连接和会话

10.3.5 Diameter路由

10.3.6 Diameter节点发现

10.4小结

附录英文缩略语对照表

参考文献

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>