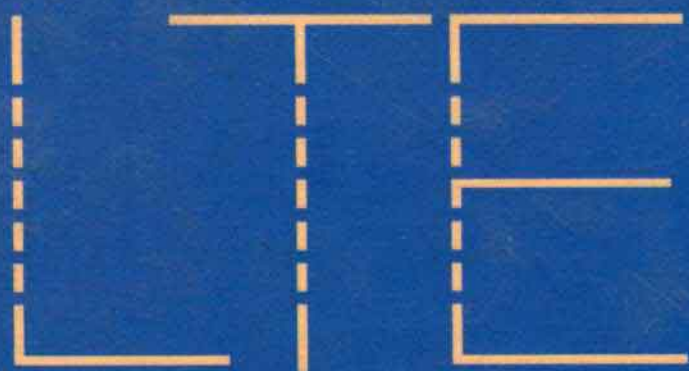


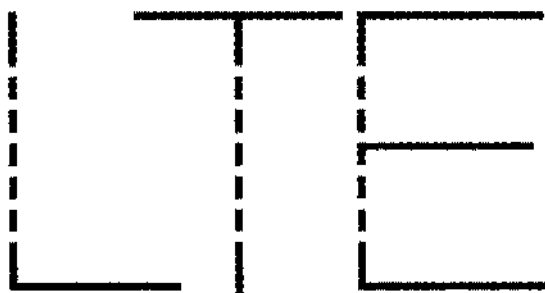


Mobile Communications
Terminology and Acronyms
Dictionary

LTE 移动通信术语 与缩略词词典

胡金玲 陈山

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Mobile Communications
Terminology and Acronyms
Dictionary

LTE 移动通信术语 与缩略词词典

胡

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

LTE移动通信术语与缩略词词典 / 胡金玲, 陈山枝, 王映民编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2013.1
ISBN 978-7-115-29127-1

I. ①L… II. ①胡… ②陈… ③王… III. ①无线电通信—移动网—术语—词典②无线电通信—移动网—缩略语—词典 IV. ①TN929.5-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第184953号

LTE 移动通信术语与缩略词词典

- ◆ 编 著 胡金玲 陈山枝 王映民
责任编辑 吴娜达
执行编辑 李彩珊
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天宇星印刷厂印刷
- ◆ 开本: 880×1230 1/64
印张: 4.4375 2013年1月第1版
字数: 116千字 2013年1月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-29127-1

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67119329 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

内容提要

作为 TD-SCDMA 标准的后续演进,TD-LTE 以及其增强型技术 TD-LTE-Advanced,引入了新的 OFDM 多址方式,支持灵活的带宽模式,提供了更高的频谱效率、更快的数据速率和更低的传输时延。本词典汇集了 TD-LTE 系统的技术特性及术语词汇,内容兼具原理概念词汇和具体的标准定义。本词典的编撰主要以 TD-LTE R8 版本为基础,同时,考虑系统兼容和技术演进,也包括部分 3G 系统的概念以及 R9 和 R10 的主要特性。

本词典词汇按照字母排序,方便读者进行快速检索查阅,主要面向从事 TD-LTE 系统研究开发以及网络建设的技术人员,如系统工程师、研发工程师、测试工程师、网规网优工程师、维护工程师等,也可供通信专业在校师生参考。

序

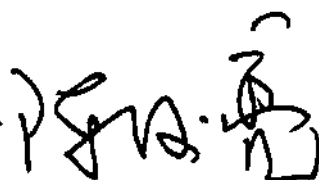
随着移动互联网的快速发展，日益增长的数据应用对无线移动通信技术提出了更高的要求。在我国，3G 移动通信技术已经商用并开始普及。而在标准领域，新一代移动通信技术（4G）的标准化工作已经基本完成。作为 TD-SCDMA 标准的后续演进，TD-LTE 以及其增强型技术 TD-LTE-Advanced（以下简称 TD-LTE-A），引入了新的 OFDM 多址接入技术和 MIMO 多天线技术，支持灵活的带宽模式，提供了更高的频谱效率、更快的数据速率和更低的传输时延。2010 年 10 月，由我国主导、大唐电信集团拥有核心知识产权的 TD-LTE-A 技术被国际电信联盟（ITU）确定为新一代移动通信（4G）国际标准之一。

从 TD-SCDMA 到 TD-LTE 乃至 TD-LTE-A 的演进，是一个持续的技术创新过程。大唐电信集团作为 TD-SCDMA 3G 标准的提出者和产业的推动者，在 TDD 技术的演进和标准化过程中，始终发挥了主力军的作用。TD-LTE-A 成功地被 ITU 接纳为 4G 标准，解决了我国无线移动通信技术与产业升级的路径依赖问题，进一步加强了我国企业在国际标准

领域的话语权和影响力，使得移动通信产业成为我国少数具有国际竞争力的高科技领域之一。

为了促进 TD-LTE/TD-LTE-A 技术的推广和普及，大唐电信集团将相关的系统特性和术语汇集成书，以帮助广大读者了解和认识 TD-LTE/TD-LTE-A 系统。本词典的作者系大唐电信集团从事技术与标准研究工作的技术专家，全程参与了 TD-LTE 和 TD-LTE-A 标准的制定和推动过程，对 TDD 系统有着深刻的理解和认识。本词典通过中英文双语对照的形式对 TD-LTE/TD-LTE-A 系统的主要特性和术语进行了解释，专业性和实用性兼顾，为移动通信领域从业人员以及通信专业在校生提供了一种全新的便捷工具。本词典的推出必将对 TD-LTE 技术的推广和普及起到积极的作用。

中国科学院院士、中国工程院院士

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈雪峰' (Chen Xuefeng), written in a cursive style.

前 言

作为第四代移动通信主流技术之一，TD-LTE/TD-LTE-Advanced 技术得到了业界的广泛认可，在各方的大力支持和积极参与下，TD-LTE 技术标准不断创新、持续发展。2012 年 1 月，TD-LTE-Advanced 被 ITU 确定为新一代移动通信（4G）国际标准之一，3GPP 也已经完成了 R8~R10 系列标准的制定。随着 TD-LTE 规模技术试验的开展，TD-LTE 产业也日渐成熟，在技术、产品、组网性能和产业链等方面均已具备了进一步扩大建设规模和试商用的条件。

为了促进 TD-LTE 技术的推广和普及，我们推出了本术语词典，汇集了 TD-LTE 系统的技术特性及术语词汇，旨在提供一种便捷的工具，帮助广大读者了解和认识 TD-LTE 系统。

本词典的主要内容和特色如下：

1. 通过中英文对照的形式对相关特性和术语进行了阐述，有利于读者对技术规范 and 系统原理的理解；
2. 词汇按照字母排序，方便读者进行快速检索查阅；
3. 为了增加可读性，对一些较为抽象的定义辅助以示意图，以帮助理解；

4. 主要以 TD-LTE R8 版本为基础, 总结 TD-LTE 主要特性和相关术语, 内容兼具原理概念词汇和具体的标准定义, 同时, 考虑系统兼容和技术演进, 其中也包括部分 3G 系统的概念以及 R9 和 R10 的主要特性。

特别感谢大唐电信集团和无线移动创新中心领导的大力支持, 使得本词典得以顺利完成。在本词典的编写过程中, 大唐电信集团无线创新中心的胡海静、张英、蒋守宁、肖国军、潘学明、丁昱、高卓、李国庆、全海洋、许芳丽、徐晖、唐业明等同事参与了起草和编写工作, 在此感谢大家的辛勤工作。

由于时间和能力有限, 本词典难免存在不足之处, 恳请广大读者指正。

编著者

2012 年 10 月

使 用 说 明

1. 本词典的英文词条按照英文字母顺序编排，以阿拉伯数字开头的词条排在英文字母 A 之前。
2. 释义部分针对英文术语，依次给出其英文释义、中文释义；针对英文缩略词，依次给出其英文完整写法、英文释义、中文译名、中文释义。
3. 英文词条包含几个子类时，用“•”分开解释。
4. 对于一些抽象定义辅助以示意图和表格。
5. 本词典参考的文献为 2011 年 6 月发布的 R8、R9 版本的标准协议。

目 录

I	1
A	6
B	22
C	28
D	48
E	62
F	70
G	73
H	78
I	89
J	97
L	98
M	109
N	127
O	131
P	140
Q	170

R	177
S	211
T	237
U	253
V	265
W	266
X	268
参考文献	270

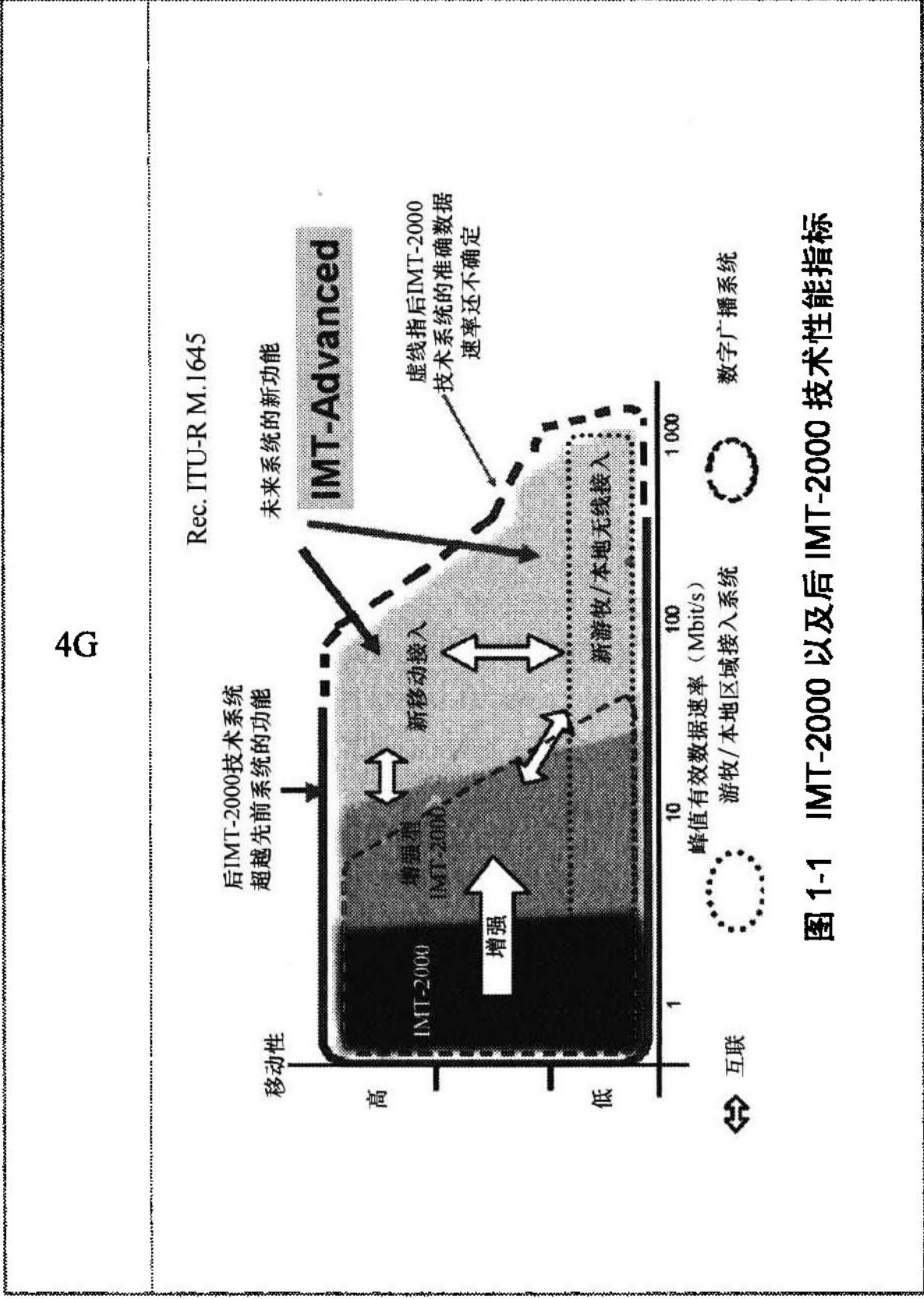
1

1G	The First Generation of Mobile Telecommunications
	These are the analog telecommunications standards that were introduced in the 1980s and, for example, such as NMT (Nordic mobile telephone), AMPS (advanced mobile phone system), TACS (total access communications system), etc. 1G is continued until being replaced by 2G digital telecommunications.
	第一代移动通信
	指20世纪80年代出现的模拟无线电话标准,如NMT (Nordic mobile telephone)、AMPS (advanced mobile phone system) 及 TACS (total access communications system) 等,直至被2G 数字移动通信所取代。

1xRTT	cdma2000 1x Radio Transmission Technology (also known as cdma2000 1x)
	It is the core cdma2000 wireless air interface standards with the same radio frequency (RF) bandwidth as IS-95 and occupies a pair of 1.25 MHz radio channels.
	cdma2000 1x 无线传输技术(也通称为 cdma2000 1x)
	cdma2000 1x 是 cdma2000 无线接口的核心规范, 其与 IS-95 具有相同的射频带宽, 使用一对带宽为 1.25 MHz 的无线信道。
2G	The Second Generation of Mobile Telecommunications
	2G digital technologies can be divided into TDMA-based and CDMA-based standards depending on the type of multiplexing used. The main 2G standards are GSM (TDMA-based), IS-95 AKA cdmaOne (CDMA-based), PDC (TDMA-based), iDEN (TDMA-based), IS-136 also known as D-AMPS (TDMA-based).
	第二代移动通信
	2G 数字通信技术根据使用的复用方式可以分为

2G	基于 TDMA 和基于 CDMA 的两大类标准。主要的 2G 标准有 GSM (TDMA-based)、IS-95 即 cdmaOne (CDMA-based)、PDC (TDMA-based)、iDEN (TDMA-based) 以及 IS-136 (又称为 D-AMPS (TDMA-based))。
3G	The Third Generation of Mobile Telecommunications
	3G or 3rd generation of mobile telecommunications is a generation of standards for mobile telecommunication services fulfilling the international mobile telecommunications-2000 (IMT-2000) specifications by the International Telecommunication Union. The main 3G standards are WCDMA, cdma2000, TD-SCDMA.
	第三代移动通信
	3G 是满足 ITU (国际移动通信联盟) (IMT-2000) 规范的一代移动通信业务标准。主要的 3G 标准有 WCDMA、cdma2000、TD-SCDMA。
4G	The Fourth Generation of Mobile Telecommunications
	4G is a generation of standards for mobile telecommunication services fulfilling the ITU 4G requirements called IMT-Advanced. The main 4G candidate

4G	technologies are LTE Advanced and WiMAX.
	第四代移动通信
	4G 是满足 ITU 4G 要求的称为 IMT-Advanced 的一代移动通信业务的标准, 主要的 4G 候选技术有 LTE-Advanced 和 WiMAX。
	图 1-1 体现了 IMT-2000 以及后 IMT-2000 技术的性能指标, 可以看出 4G 对系统的传输能力提出了更高的要求。



A

acceptable cell	A cell that the UE may camp on to make emergency calls. It must satisfy certain conditions, i.e. the cell is not barred and the cell selection criteria are fulfilled.
	可接受小区，是 UE 可以驻扎但仅能进行有限业务的小区，即 UE 驻扎该小区只能发起紧急呼叫。可接受小区需要满足一定的条件，即该小区没有被禁止并且满足小区选择的准则。
AS	Access Stratum