



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14617.1—2012  
代替 GB/T 14617.1—1993

GB/T 14617.1—2012

## 陆地移动业务和固定业务传播特性 第 1 部分：陆地移动业务传播特性

Propagation characteristics in land mobile service and fixed service—  
Part 1: Propagation characteristics in land mobile service

中华人民共和国  
国家标准  
陆地移动业务和固定业务传播特性  
第 1 部分：陆地移动业务传播特性  
GB/T 14617.1—2012

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 54 千字  
2013 年 5 月第一版 2013 年 5 月第一次印刷

\*  
书号: 155066 · 1-46500 定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 14617.1—2012

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本传播曲线 .....	3
5 场强中值预测模式 .....	16
5.1 场强中值预测公式 .....	16
5.2 准光滑地形上的基本传输损耗 .....	16
5.3 丘陵、山地路径基本传输损耗 .....	17
6 场强随地点和时间的变化 .....	18
6.1 场强随时间变化特点 .....	18
6.2 随地点变化的标准偏差 $\sigma_L$ (dB) .....	18
6.3 随时间变化的标准偏差 $\sigma_t$ (dB) .....	18
7 业务场强、干扰场强和载/干比 .....	18
7.1 业务场强 .....	18
7.2 干扰场强 .....	19
7.3 载/干比 .....	20
8 可用场强 .....	20
8.1 可用场强公式 .....	20
8.2 单一干扰情况的可用场强 .....	20
8.3 多重干扰情况的可用场强 .....	20
9 覆盖区 .....	21
9.1 覆盖区定义 .....	21
9.2 地点概率等值线方程 .....	21
9.3 地点概率等值线的确定 .....	21
10 容许干扰和协调距离 .....	22
10.1 容许干扰 .....	22
10.2 协调距离 .....	22
11 最小可用场强和射频保护比 .....	22
附录 A (资料性附录) 基台天线高度的确定 .....	23
附录 B (资料性附录) 移动台天线高度增益因子 .....	24
附录 C (资料性附录) 市区街道走向修正因子 .....	25
参考文献 .....	26

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 14617.2 陆地移动业务和固定业务传播特性 第2部分:100 MHz~1 000 MHz 固定业务传播特性
- [2] ITU-RP. 370-7(1995) VHF and UHF propagation curves for the frequency range from 30 MHz to 1 000MHz
- [3] ITU-R618-9(2007) Propagation data and prediction methods required for the design of earth-space telecommunication systems
- [4] ITU-R681-6(2003) Propagation data required for the design of earth-space land mobile telecommunication systems
- [5] ITU-R1058-2(1999) Digital topographic databases for propagation studies
- [6] ITU-RP. 1406-1(2007) Propagation effects relating to terrestrial land mobile and broadcasting services in the VHF and UHF bands
- [7] ITU-RP. 1546-3(2007) Method for point-to-area predictions for terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 3 000 MHz

## 前 言

GB/T 14617《陆地移动业务和固定业务传播特性》分为三个部分:

- 第1部分:陆地移动业务传播特性;
- 第2部分:100 MHz~1 000 MHz 固定业务传播特性;
- 第3部分:视距微波接力通信系统传播特性。

本部分为 GB/T 14617 的第1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 14617.1—1993《陆地移动业务和固定业务传播特性 第一部分:陆地移动业务传播特性》。本部分与 GB/T 14617.1—1993 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改“1 主题内容与适用范围”为“1 范围”(见第1章,1993年版的第1章);
- 修改“2 引用标准”为“2 规范性引用文件”,并修改相应文字描述和增加本部分中已引用的规范性引用文件名称(见第2章,1993年版的第2章);
- 修改“3 定义”为“3 术语和定义”,并根据本部分最近修订增删相应内容(见第3章,1993年版的第3章);
- 参考 ITU-R P. 1406-1(2007)最新建议修改“6.2 随地点变化的标准偏差”中的相关公式(见6.2,1993年版的6.1);
- 参考 ITU-R P. 1406-1(2007)最新建议修改对“6.3 随时间变化的标准偏差”中的表1进行补充(见6.3,1993年版的6.2);
- 修改“附录A~附录C‘补充件’和‘参考件’”为“资料性附录”,可作为对正文的延伸阅读内容(见附录A~附录C,1993年版的附录A~附录C);
- 增加用于本部分编写时参考的1个国家标准和6个ITU-R建议作为参考文献。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由中国通信标准化协会归口。

本部分的起草单位:大唐电信科技产业集团。

本部分主要起草人:赵宏锋、徐红梅、樊永军、马晨元、许彤。

本部分于1993年首次发布,本次为首次修订。