

# 中华人民共和国国家标准

GB 6281—86

GB 6281—86

GB 6281—86

## 附录 B 专用术语英文、中文对照 (参考件)

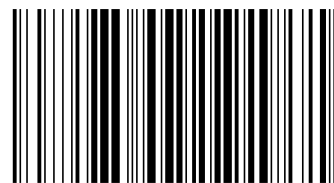
英文	中文
co-channel interference	同波道干扰
co-channel re-use distance to be protected	同波道复用保护距离
degradation	恶化量
operation protection margin	工作保护余量
quasi-smooth terrain	准平坦地形
radio protection ratio	射频保护比
terrain undulation height	地形波动高度

## 陆地移动业务(16k0F3E)所要求的 同波道干扰标准

Co-channel interference standards  
required in the land mobile services (16k0F3E)

### 附加说明:

本标准由中华人民共和国邮电部提出,由邮电部电信传输研究所归口。  
本标准由邮电部电信传输研究所负责起草。  
本标准主要起草人卢尔瑞、王玉贤、李默芳。



GB 6281-1986

版权专有 不得翻印

\*

书号: 15169·1-3789

定价: 8.00 元

1986-04-14 发布

1987-04-01 实施

国家标准局批准

段超过的高度之差，如图A3所示。

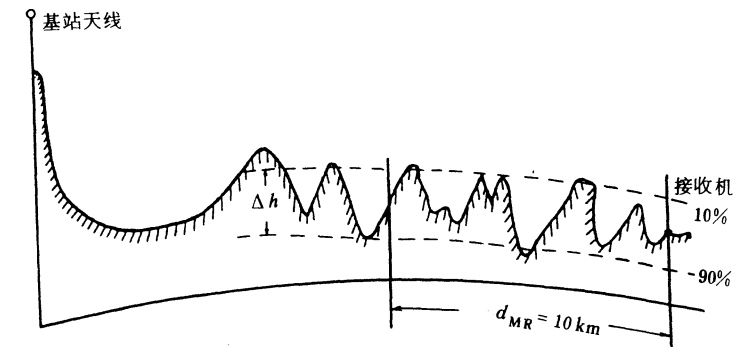


图 A3 地形波动高度的定义

### A.3 同波道复用保护距离

同波道复用保护距离是指在满足一定通信质量要求的前提下，相同波道重复使用的最小安全距离。在陆地移动通信蜂房式系统设计中\*，为保证一定的信号质量，同波道复用保护距离应由调制方式、传播损耗、慢衰落的标准偏差和所要求的同波道干扰概率决定。需要指出，对于蜂房式陆地公用移动通信系统内部同波道复用保护距离的计算，公式(1)已不适用，这时的射频保护比( $D/U$ )由所要求的信号质量决定，当要求4级信号质量时， $D/U$ 值(静态)应取12dB，相应地，最低保护场强亦应按4级考虑。

对于非蜂房式系统之间的同波道复用保护距离，或蜂房式系统的某一子区与其他系统之间的同波道复用保护距离，仍按本标准中频率协调的同波道干扰模式进行计算。

### A.4 传播模式

在我国频率主管部门尚未规定统一的传播模式以前，有用信号和无用信号的覆盖范围按CCIR Rep. 567-2进行计算。

中华人民共和国  
国家标准  
陆地移动业务(16k0F3E)所要求的  
同波道干扰标准  
GB 6281—86

\*  
中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)  
中国标准出版社北京印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 11,000  
1986年9月第一版 1986年9月第一次印刷  
印数 1—4,000

\*  
书号: 15169·1-3789 定价 8.00 元

\* 32k0F3E—32k0F3E与16k0F3E—16k0F3E的射频保护比相同。

陆地移动业务(16k0F3E)\*所要求的  
同波道干扰标准

Co-channel interference standards  
required in the land mobile  
services (16k0F3E)

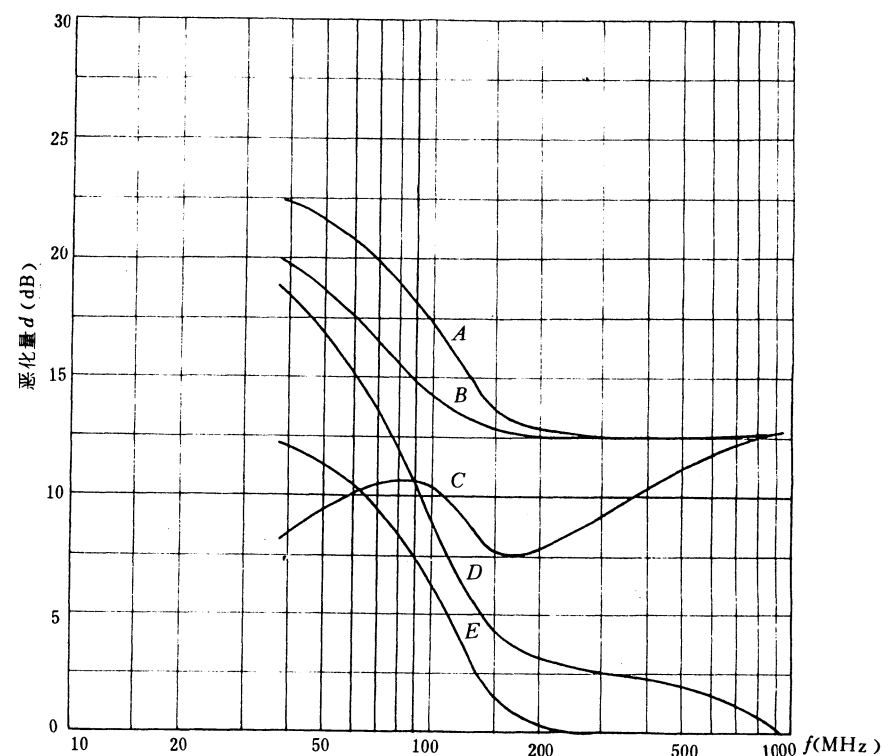


图 A2 基站接收时,接收性能的恶化量与频率的变化关系  
(3级信号质量,接收机灵敏度为 $0.7\mu\text{Ve}\cdot\text{m}\cdot\text{f}\cdot$ )

A—移动车在行驶中,交通量为2辆车/s; B—移动车在行驶中,交通量为1辆车/s;  
C—移动车在行驶中,无火花或环境噪声干扰; D—移动车处于静止状态,交通量为2辆车/s;  
E—移动车处于静止状态,交通量为1辆车/s

A.2 中值场强随位置 and 时间的分布

许多测试结果指出,接收信号的中值场强在较大范围内随位置 and 时间的分布均服从对数正态分布,若将分布的标准偏差分别记为 $\sigma_L$ 和 $\sigma_t$ ,则联合标准偏差 $\sigma = \sqrt{\sigma_L^2 + \sigma_t^2}$ 。 $\sigma_L$ 和 $\sigma_t$ 的数值如下表所列。

标准偏差 $\sigma_L$ 和 $\sigma_t$

频段	$\sigma_L$ (dB)					$\sigma_t$ (dB)				
	准平坦地形		不规则地形 $\Delta h$ (m)			$d$ (km)	50	100	150	175
	城市区 $10\text{m} < \Delta h < 20\text{m}$	郊区及小丘陵 $20\text{m} < \Delta h < 50\text{m}$	50	150	300					
VHF	3.5~5	4~7	9	12	14	陆、海混合路径	3	7	9	11
UHF	6	7.5	10	15	18	陆地	2	5	7	
						海洋	9	14	20	

表中 $\Delta$ 为地形波动高度,该值定义为沿接收方向、距接收点10km范围内分别有10%和90%的地

本标准规定了在VHF及UHF频段,我国陆地移动业务(16k0F3E)所要求的射频保护比(即同波道干扰保护比)及系统间的同波道干扰模式,它可供全国各级无线电频率主管机构和移动通信网络规划及系统设计部门使用。

1 射频保护比\*\*

1.1 射频保护比定义:

在保证接收机输出的有用信号达到规定的接收质量\*\*\*条件下,接收机的输入端所要求的有用信号与无用信号之间的最小功率比值( $D/U$ ,以dB计)。

1.2 有用信号与无用信号的载频频率相同时的射频保护比:

有用信号	无用信号	射频保护比 (dB)
16k0F3E	16k0F3E	8

1.3 有用信号与无用信号的载频频率偏离时的射频保护比:

有用信号(16k0F3E)与无用信号(16k0F3E)的载频频率差值 (kHz)	射频保护比 (dB)
5	7
10	3
15	-23

2 用于频率协调的同波道干扰模式

在同一地区、相邻地区、相邻国家的边境地区,陆地移动业务频率协调所采用的同波道干扰模式规定为:

\* 16k0F3E的含义如下:

- 16k0 — 发射带宽为16kHz;
- F — 主载波的调制方式为调频;
- 3 — 包含模拟信息的单信道;
- E — 电话。

\*\* 系根据实验室内的测试结果制定,在实际业务条件下,应增加考虑多径传播、地形起伏和人为噪声的影响,见附录A。

\*\*\* 本标准规定的接收质量为 $S/N = 14\text{dB}$ 。根据主观评定试验, $S/N = 14\text{dB}$ 时的信号质量属于5级评分制中的3级级别(即3级信号质量,语音可懂,干扰噪声令人讨厌),而通常认为,3级信号质量与可接受的最低业务等级所要求的信号质量是相对应的。