



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13619—92

---

## 微波接力通信系统干扰计算方法

Interference calculation methods  
for radio-relay systems

1992-08-19发布

1993-09-01实施

---

国家技术监督局 发布

## 1 主题内容与适用范围

本标准给出了模拟微波与数字微波接力通信系统的干扰容限、干扰类型以及干扰计算方法。其中包括路径传输损耗、地形影响、雷达干扰以及不同调制方式的系统干扰计算等。

本标准适用于1~40GHz频段，微波接力通信系统之间以及雷达系统对模拟微波接力通信系统的干扰计算。

本标准是微波通信系统之间干扰协调的主要依据和验算手段，也是各种容量微波通信系统的总体设计、电路建设以及维护的依据。

## 2 引用标准

- GB 3974 大容量长距离模拟微波通信干线电话传输干扰容限
- GB 7585 模拟微波接力通信系统容量系列及波道配置

## 3 术语

### 3.1 同波道干扰 co channel interference

在可以预料的频率稳定度范围内，干扰信号与有用信号载波频率相同或相近时产生的干扰。

### 3.2 相邻波道干扰 adjacent channel interference

参见GB 3974。

### 3.3 单频干扰 single tone interference

参见GB 3974。

### 3.4 鉴别角 discrimination angle

干扰站或被干扰站天线的主波束中心轴方向偏离两站连线的夹角（参见图7）。

### 3.5 干扰抑制因子 interference rejection factor

在微波系统中由于射频与中频电路的选择性，对相邻波道无用边带的衰减量。

## 4 干扰分析基本方程

本章主要给出干扰计算过程中所涉及的传输损耗、有用信号电平和干扰信号电平以及一些基本参数的计算方法。

### 4.1 传输损耗的计算

为了计算传输损耗，将世界划分为四个无线电气候区，其定义分别为：

A<sub>1</sub>区：与B区或C区相邻的海岸或海湾陆地，其海拔标高不超过100m，并且离最近的B区或C区的距离不超过50km的海岸地区。

A<sub>2</sub>区：除A<sub>1</sub>区以外的所有陆地。

B区：纬度高于30°的海、洋和其他大面积水域（至少覆盖直径为100km的圆面积），但不包括地中海与黑海。