



中华人民共和国国家标准

GB 3974—83

大容量长距离模拟微波通信干线 电话传输干扰容限

Telephone transmission interference
allowances for long-distance high-capacity
analogue microwave communication systems

1983-12-15发布

1984-10-01实施

国家标准局 批准

大容量长距离模拟微波通信干线 电话传输干扰容限

UDC 621.395
.12:621
.391.82
GB 3974-83

Telephone transmission interference
allowances for long - distance high - capacity
analogue microwave communication systems

本标准规定了国家通信网中大容量长距离模拟微波通信干线的电话传输干扰容限。它是该模拟微波通信系统的总体设计、设备生产、电路建设与维护、技术改造的依据。

本标准亦是国家通信网模拟微波通信干线系统与其它无线电系统间干扰协调的依据。

1 干扰的限制

国家通信网中的大容量长距离模拟微波通信系统的设计是采用国际无线电咨询委员会 (CCIR) 所建议的假设参考电路 (见CCIR建议-392)。参考电路长度为2500公里, 全长共分9个调制段, 每调制段包含6个接力段。

在假设参考电路的每个调制段内, 系统的各类干扰源在最高话路的零相对电平点处所产生的总干扰噪声功率, 在任意月份的20%以上时间内, 每分钟平均值 (加重不加权) 不得超过450 pW。对于该系统的干扰限制分为系统内部和系统外部二部分。系统内部干扰噪声功率的总和不得超过440 pW, 系统外部干扰噪声功率总和不得超过10 pW。

2 系统内部干扰源的限制

系统内部各类干扰源所产生的干扰噪声功率的最大允许值列于表1。同时, 系统内全部干扰源所产生的总噪声功率不得超过440 pW。

3 系统外部干扰源的限制

3.1 雷达干扰

每个雷达干扰源的允许干扰噪声功率为90 pW。每调制段以及全程的雷达干扰源允许干扰噪声功率均为90 pW。

干扰源名称	每个干扰源的允许干扰噪声功率 (pW)	每调制段的允许干扰噪声功率 (pW)
前对背干扰	10	120
越站干扰	1	6
传播失真	4	24
组合干扰	4	24
第三线干扰		24
微波馈线回波干扰	16	192
中频电缆回波干扰	6	12
前对旁干扰		164
单频干扰	90	90
相邻波道干扰	当信号衰落至门限电平时, 在接收机的解调器输入端, 干扰功率电平应低于信号功率电平6 dB	