

# 中华人民共和国行业标准

GY/T 89-1985

## 电视节目中距离微波传送技术要求

Technical criteria of medium distance microwave transmission of TV programme

本标准适用于模拟微波中继系统传送 PAL 制彩色电视节目。

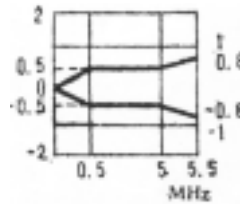
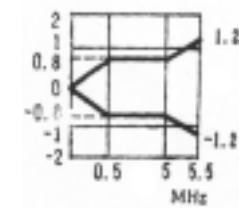
中距离微波传送体制的假想参考电路标称长度为 1000km，分为两个相同的调制段，每个调制段的电路标称长度为 500km。

### 1 视频传送主要失真容限

表 1

技术指标	电 路		全线 1000km 假想参考电路	一个调制段 500km 电路
	容 限			
指标项目				
介入增益及其 稳定度	介入增益 (dB)		±0.4	±0.3
	介入增益稳定度 (dB)	短时间(1s)	±0.2	±0.2
		中时间(1h)	±0.4	±0.3
视 频 杂 波 信 噪 比	连续随机杂波加权信噪比 (dB)		52	56
	单频干扰信噪比 (dB)		59	64
	电源干扰信噪比 (dB)		39	45
	脉冲干扰信噪比 (dB)		25	25
	电视通道间串扰信噪比 (dB)		61	64
视频信号 非线性失真	亮度信号非线性失真 (%)		±3	±2
	色度信号对亮度信号的交调失真 (%)		±2.5	±1.8
	微分增益失真 (%)		±7	±4
	微分相位失真 (%)		±5	±3
	同步信号非线性失真 (%)		±7	±5

续表 1

技术指标		电 路 容 限	全 线 1000km 假 想 参 考 电 路	一 个 调 制 段 500km 电 路
			指 标 项 目	
视 频 信 号 线 性 失 真	场时间波形失真 (%)	(%)	± 4	± 2
	K 系数 (%)	(%)	± 3	± 2
	色度-亮度增益不等 ( $\Delta K$ ) (%)	(%)	± 8	± 5
	色度-亮度时延不等 ( $\Delta \tau$ ) (ns)	(ns)	± 80	± 50
	振幅/频率特性			

注：

此表所列各项失真容限是指在一个月的 80%时间内失真实际值应优于此容限。连续随机加权信噪比，假想参考电路为 1000km 时在 99% 时间内为 52dB；在 99.9% 时间内为 44dB；500km 一个调制段的连续随机加权信噪比在 99% 时间内为 56dB，在 99.9% 时间内为 48dB。

本标准有关视频技术指标的定义及测试方法均依照 GB 3659-83《电视视频通道测试方法》的规定。

被串扰通道中的干扰信号与干扰通道中的信号相比较基本不失真时。

## 2 电视伴音传送主要失真容限

表 2

技术指标		电 路 容 限	全 线 1000km 假 想 参 考 电 路	一 个 调 制 段 500km 电 路
			指 标 项 目	
随机加权信噪比 (dB)		(dB)	61	64
介入衰耗及其 稳定度	介入衰耗 (dB)	(dB)	± 0.5	± 0.35
	介入衰耗稳定度(24h) (dB)	(dB)	± 0.5	± 0.35
非线性失真(0.04 ~ 7.5kHz 总谐波失真)(%)		(%)	2.3	1.5
幅频特性 (dB)	40 ~ 125Hz	(dB)	+0.4 ~ -1.5	+0.25 ~ -0.9
	125Hz ~ 10KHz	(dB)	± 0.4	± 0.25
	10 ~ 4kHz	(dB)	+0.4 ~ -1.5	± 0.25 ~ -0.9
	14 ~ 15kHz	(dB)	+0.4 ~ -2.3	+0.25 ~ -1.5

续表 2

技 术 指 标		电 路	
		容 限	
指标项目		全线 1000km 假想参考电路	一个调制段 500km 电路
群时延差 (ms)	40Hz	17	9
	75Hz	16	8
	14kHz	5	3
	15kHz	8	4

注：此表所列各项失真容限是指在一个月的 80%时间内失真实值应优于此容限。假想参考电路为 1000km 时电视伴音在 80%时间内加权信噪比为 61dB；在 99%时间内加权信噪比为 57dB；500km 一个调制段电视伴音在 80%时间内加权信噪比为 64dB；在 99%时间内加权信噪比为 60dB。

此表所列各项失真容限为单伴音体制。四伴音体制失真容限暂参照 1800 路微波中继设备四伴音技术条件。

本标准有关声频技术指标的定义及测试方法，均依照 GB 5438—85《单声和立体声节目传输特性和测量方法》的规定。

#### 附加说明：

本标准由中华人民共和国广播电影电视部提出。

本标准由四川省广播电视厅广播研究所负责起草。

本标准主要起草人：张偃初。