

广播线路放大器和限制放大器
运行技术指标等级

本标准规定了广播线路放大器和限制放大器的运行技术指标等级。

1 一般规定

1.1 参考频率

测量时作为参考点的频率为参考频率。本标准的参考频率为1kHz。

1.2 频率范围

线路放大器频率范围不窄于30~15000Hz。(调幅发射台使用的为50~10000Hz)

限制放大器频率范围不窄于50~8000Hz。

1.3 测量条件、测量仪器和测量方法见 GY 56-89《线路放大器和限制放大器运行技术指标测量方法》。

2 线路放大器运行技术指标等级

2.1 线路放大器运行技术指标应符合表 1 的规定。

表 1

运行等级 技术指标		运行等级		
		甲	乙	丙
项目				
信 噪 比	(dB)	≥73	≥68	≥63
振幅频率特性	(dB)	≤0.5	≤1.0	≤1.5
谐波失真	(%)	≤0.5	≤1.0	≤1.5
输入阻抗误差	(%)	≤10		
输出阻抗误差	(%)	≤10		
增 益	(dB)	≥0.9额定增益		

2.2 两路及两路以上线路放大器组成的立柜中，线路放大器间的信号串音比应符合表 2 的规定。

表 2

技术指标		运行等级		
		甲	乙	丙
项目				
串音(一路对多路)	(dB)	≥ 80	≥ 75	≥ 70
串音(多路对一路)	(dB)	≥ 70	≥ 65	≥ 60

2.3 用于立体声的两个线路放大器的电平差和相位差应符合表 3 的规定

表 3

技术指标		运行等级		
		甲	乙	丙
项目				
左、右声道电平差	(dB)	≤ 1.0		
左、右声道相位差	(度)	≤ 10		

3 限制放大器运行技术指标等级

限制放大器运行技术指标应符合表 4 的规定

表 4

技术指标		运行等级		
		甲	乙	丙
项目				
信噪比	(dB)	≥ 65	≥ 60	≥ 55
起限前振幅频率特性	(dB)	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 1.5
谐波失真	(%)	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0
起限后输入输出电平压缩比	(dB)	16/1	10/1	6/1
起限动作时间	(ms)	≤ 2	≤ 5	≤ 10
输入阻抗误差	(%)	≤ 10		
输出阻抗误差	(%)	≤ 10		
增益	(dB)	≥ 0.9 额定增益		

附加说明:

本标准由广播电影电视部技术局提出。

本标准由广播电影电视部无线电台管理局负责起草。

本标准主要起草人:杨仲雨、范智明。