

# 中华人民共和国广播电影电视部部标准

## 广播录音机运行技术指标等级 (单声和立体声)

GY 78—89

本标准规定了磁带宽度为6.30mm,带速为38.1cm/s, 19.05cm/s, 9.53cm/s和磁带宽度为3.81mm,带速为4.76cm/s广播录音机在额定输出功率时的运行技术指标等级。

### 1 一般规定

#### 1.1 参考频率

1.1.1 带速为38.1cm/s和19.05cm/s时,以1000Hz为参考频率。

1.1.2 带速为9.53cm/s和4.76cm/s时,以315Hz为参考频率。

#### 1.2 工作磁平

1.2.1 带速为38.1cm/s和19.05cm/s时,工作磁平为255nWb/m。

1.2.2 带速为9.53cm/s和4.76cm/s时,工作磁平为160nWb/m。

1.3 运行技术指标的测量方法见GB 5440—85《广播用立体声录音机》第五章《测试方法》。

### 2 广播录音机机械性能运行技术指标等级

2.1 带宽为6.30mm广播录音机机械性能运行技术指标应优于或等于表1的规定。

表 1

指标 项目	等级 (cm/s)	甲			乙			丙		
		38.1	19.05	9.53	38.1	19.05	9.53	38.1	19.05	9.53
带速误差 (%)		±0.2	±0.2	±0.2	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.4	±0.4
不计权斜晃率 (%)		±0.1	±0.15	±0.2	±0.15	±0.2	±0.25	±0.3	±0.5	±0.6
起动时间 (s)		0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
倒带时间 (min)		2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5
快进、快倒停止时间 (s)		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

注:测试时,固定式盘式机用1000m长的磁带;携带式机用360m长的磁带。

2.2 带宽为3.81mm广播录音机应优于或等于表2的规定。

广播电影电视部批准

1989-03-28实施

表 2

指 标	标称带速 (cm/s)	等 级		
		甲	乙	丙
项 目		4.76	4.76	4.76
带速误差	(%)	±0.5	±0.5	±2.0
不计权抖晃率	(%)	±0.3	±0.4	±0.5
起动时间	(s)	0.5	1.0	1.5
倒带时间	(min)	2.0	2.0	2.0

注：盒式录音机用C—60磁带

## 3 广播录音机电性能运行技术指标等级

3.1 单声道广播录音机电性能运行技术指标应优于或等于表 3 的规定。

表 3

标称带速 (cm/s)		等 级	甲			乙			丙		
			38.1	19.05	9.53	38.1	19.05	9.53	38.1	19.05	9.53
不 计 权 信 号 噪 声 比 (dB)	放音通道	64	61	58	61	59	57	58	56	54	
	录放通道	61	58	56	58	56	54	56	54	52	
谐 波 失 真 (%)	放音通道	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	
	录音通道	1.0	1.5	2.0	1.5	2.0	3.0	2.5	2.5	3.0	
幅 频 特 性	频 率 范 围	$f_1$ (Hz)	31.5	31.5	40	31.5	40	63	40	63	63
		$f_2$ (Hz)	40	63	63	63	63	80	63	80	80
		$f_3$ (kHz)	16	14	14	14	10	10	10	10	8
		$f_4$ (kHz)	18	16	16	16	14	12.5	12.5	12.5	10
幅 值 允 差 (dB)	$f_1 \sim f_2$	+2			-3						
	$f_2 \sim f_3$	±1.5									
	$f_3 \sim f_4$	+2			-3						
消音效果	(dB)	75	75	75	70	70	70	65	65	65	
最高线路输入电平	(dBm)	+20									
最低线路输入电平	(dBm)	-2									
最高线路输出电平	(dBm)	+20									

注：便携式录音机的信号噪声比允许劣于表列数值4dB。

3.2 立体声广播录音机电性能运行技术指标应优于或等于表 4 的规定。

表 4

项 目		等 级		甲			乙			丙	
		标称带速 (cm/s)		38.1	19.05	9.53	38.1	19.05	9.53	38.1	19.05
不 计 权 信 号 噪 声 比 (dB)	放音通道	62	59	57	60	56	54	58	54	52	
	录放通道	56	56	54	56	54	52	54	52	50	
谐 波 失 真 (%)	放音通道	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	
	录放通道	1.3	1.8	2.0	1.8	2.2	3.0	2.5	2.5	3.0	
幅 频 特 性	频 率 范 围	$f_1$ (Hz)	31.5	31.5	40	31.5	40	63	40	63	63
		$f_2$ (Hz)	40	63	63	63	63	80	63	80	80
		$f_3$ (kHz)	16	14	14	14	10	10	10	10	8
		$f_4$ (kHz)	18	16	16	16	14	12.5	12.5	12.5	10
幅 值 允 差 (dB)	$f_1 \sim f_2$	+2.0			-3.0						
	$f_2 \sim f_3$				±1.5						
	$f_3 \sim f_4$	+2.0			-3.0						
通 道 平 衡 (dB)	$f_1 \sim f_2$				2.0						
	$f_2 \sim f_3$				1.5						
	$f_3 \sim f_4$				2.0						
通 道 间 相 位 差	频 率	$f_1$ (Hz)	31.5	31.5	40	31.5	40	63	40	63	63
		$f_2$ (Hz)				250					
		$f_3$ (kHz)				4.0					
		$f_4$ (kHz)	18	16	16	16	14	12.5	12	12	10
相 位 允 差 (度)	$f_1 \sim f_2$				25						
	$f_2 \sim f_3$				15						
	$f_3 \sim f_4$				60						
通 频 道 间 串 音 衰 减	(dB)	40	40	40	40	40	40	40	35	35	
消 音 效 果	(dB)	75	75	75	70	70	70	65	65	65	
最 高 线 路 输 入 电 平	(dBm)				+20						
最 低 线 路 输 入 电 平	(dBm)				-2.0						
最 高 线 路 输 出 电 平	(dBm)				+20						

## 4 盒式广播录音机电性能运行技术指标等级

盒式广播录音机电性能运行技术指标应优于或等于表5的规定

表 5

项 目		指 标	等 级		
			甲	乙	丙
		标称带速 (cm/s)	4.76		
不计权信 号噪声比 (dB)	放音通道		52	48	45
	录放通道		50	46	43
谐 波 失 真 (%)	放音通道		1.2	1.5	2.0
	录放通道		2.0	2.5	3.0
幅 频 特 性	频 率 范 围	$f_1$ (Hz)	31.5	40	40
		$f_2$ (Hz)	83		
		$f_3$ (kHz)	14	10	8
		$f_4$ (kHz)	16	14	10
	幅 值 允 差 (dB)	$f_1 \sim f_2$	+2 -3	+2 -4	+2 -4
		$f_2 \sim f_3$	$\pm 1.5$	$\pm 2.2$	$\pm 2.2$
		$f_3 \sim f_4$	+2 -3	+2 -4	+2 -4
通道间串音衰减		(dB)	40	40	35

## 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中国国际广播电台、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 魏敏华、李玉技、许汝鑫。