



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5875—94

---

## 35 mm 和 16 mm 磁片的录音特性

**Recorded characteristics for magnetic  
sound records on 35 mm and 16 mm motion-  
picture films containing no picture**

1994-12-28 发布

1995-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 35 mm 和 16 mm 磁片的录音特性

GB/T 5875—94

Recorded characteristics for magnetic  
sound records on 35mm and 16mm motion-  
picture films containing no picture

代替 GB 5875—86  
GB 7426—87

本标准等效采用国际标准 ISO 1189—1986《35 mm 磁片录音特性的技术要求》和 ISO 1188—1984《16 mm 磁片录音特性的技术要求》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了片速为 24 格/s(45.6 cm/s)或 25 格/s(47.5 cm/s) 35 mm 磁片和片速为 24 格/s(18.3 cm/s)或 25 格/s(19.05 cm/s) 16 mm 磁片的录音特性和录音电平的允差范围。

### 2 术语

磁片 magnetic film

按照电影胶片的几何尺寸和片孔规格制作的磁性载音体。

### 3 录音特性

3.1 用一等幅正弦波信号加于录音系统的输入端,记录于磁片上的短路磁通  $\Phi$  的频率特性,应与时间常数为  $\tau$  的阻容并联网络的阻抗特性相一致,其特性以下式表示:

$$L_{\Phi} = C_0 - 10 \log_{10}(1 + 4\pi^2 f^2 \tau^2)$$

式中:  $L_{\Phi}$  —— 短路磁通相对值, dB;

$f$  —— 频率, Hz;

$\tau$  —— 时间常数。对于 35 mm 磁片录音,  $\tau = 35 \mu\text{s}$ ; 对于 16 mm 录音,  $\tau = 70 \mu\text{s}$ ;

$C_0$  —— 常数。对于 35 mm 磁片的录音,在基准频率为 1 000 Hz 时,令  $L_{\Phi} = 0$ ,由此计算出  $C_0$  的近似值为 0.205 dB;对于 16 mm 磁片的录音,在基准频率为 400 Hz 时,令  $L_{\Phi} = 0$ ,由此计算出  $C_0$  的近似值为 0.132 dB。

录音特性的近似值如表 1、表 2。

表 1 35 mm 磁片录音特性(近似值)

频率, Hz	短路磁通相对值, dB	频率, Hz	短路磁通相对值, dB
40	0.20	125	0.20
50	0.20	160	0.20
63	0.20	200	0.20
80	0.20	250	0.19
100	0.20	315	0.18