



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12165—1998

---

## 盒式磁带录音机 可靠性要求和试验方法

Reliability requirements and testing methods for  
cassette tape recorders

1998-12-30 发布

1999-06-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
盒 式 磁 带 录 音 机  
可 靠 性 要 求 和 试 验 方 法  
GB/T 12165—1998

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045  
<http://www.bzcbs.com>  
电话：63787337、63787447  
1999年6月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-15836

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准是对 GB/T 12165—1990《盒式磁带录音机可靠性要求和试验方法》的修订。本标准与 GB/T 12165—1990 主要差异如下：

a) 增加了汽车收、放音机和微盒式录音机的平均无故障时间(MTBF)的下限值、试验条件和试验方法；

b) 提高了对各级盒式磁带录音机的平均无故障时间(MTBF)的下限值的要求；

c) 对可靠性试验要求、试验方法和失效判据作了适当的修改。

本标准从实施之日起,代替 GB/T 12165—1990。

本标准中的附录 A 和附录 B 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国录制设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:电子工业部四所和上海录音器材厂。

本标准主要起草人:吴光琦、李旭进、吴一崢。

# 中华人民共和国国家标准

## 盒式磁带录音机 可靠性要求和试验方法

GB/T 12165—1998

代替 GB/T 12165—1990

### Reliability requirements and testing methods for cassette tape recorders

#### 1 范围

本标准规定了带宽为 3.81 mm 的模拟盒式磁带录(放)音机和收录(放)两用机(以下简称录音机)的可靠性要求和试验方法。

本标准适用于盒式录音机、汽车收放音机和微盒式录音机的可靠性鉴定试验和验收试验。

本标准假定录音机在使用寿命阶段的失效分布服从指数分布规律。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 2019—1987 磁带录音机基本参数和技术要求
- GB/T 3187—1994 可靠性、维修性术语(eqv IEC 191-1)
- GB/T 3791—1983 盒式录音磁带尺寸及机械特性
- GB/T 4013—1995 录音录像术语(eqv ISO 2211:1977)
- GB/T 7309—1987 盒式录音磁带总技术条件
- GB/T 9374—1988 声音广播接收机基本参数
- GB/T 12841—1991 盒式磁带录音机运带机构总技术条件
- SJ/T 10325—1992 汽车收放机环境试验要求和试验方法
- SJ/T 10692—1996 汽车放音机运带机构总技术条件
- SJ/T 11128—1997 微盒式录音机运带机构总技术条件

#### 3 符号和定义

MTBF——平均无故障时间。

$\theta_0$ ——平均无故障时间假定值的上限值。

$\theta_1$ ——平均无故障时间假定值的下限值。

$\alpha$ ——生产方风险,即录音机的实际平均无故障时间等于  $\theta_0$  时被拒收的概率。

$\beta$ ——使用方风险,即录音机的实际平均无故障时间等于  $\theta_1$  时被接收的概率。

$D_m$ ——鉴别比,即  $\theta_0$  与  $\theta_1$  的比值,  $D_m = \theta_0 / \theta_1$ 。

$r_0$ ——可接收的失效上限数。

本标准中所用名词术语的定义按 GB/T 3187 和 GB/T 4013 的规定。