



中华人民共和国国家标准

GB/T 12840—1996

盒式磁带录音机运带机构 可靠性要求和试验方法

Reliability requirements and testing methods for
tape transport mechanism of cassette tape recorders

1996-12-20 发布

1997-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
**盒式磁带录音机运带机构
可靠性要求和试验方法**

GB/T 12840—1996

*

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

1998年11月第一版 2005年1月电子版制作

*

书号：155066·1-15307

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

前 言

盒式磁带录音机运带机构(以下简称机芯)的可靠性直接关系到录音机和组合音响等有关整机的适用性。本标准根据实际使用的要求规定了机芯产品的可靠性指标、试验条件、试验方法以及相应的失效模式和判据。它为考核机芯产品的可靠性提供了统一的依据。

本标准与国家标准 GB/T 12840—91《盒式磁带录音机运带机构可靠性要求和试验方法》相比较,主要有以下内容的变动:

- a) 增加了汽车收音机机芯平均无故障时间(MTBF)的下限值、按键循环次数、试验条件和试验方法;
- b) 提高了对各级盒式磁带录音机机芯的平均无故障时间和按键循环次数的要求;
- c) 可靠性试验要求、试验方法和失效判据作了适当的修改。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 12840—91。

本标准中的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

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:电子工业部标准化研究所、电子工业部电视电声研究所。

本标准主要起草人:李旭进、王锡江。

中华人民共和国国家标准

盒式磁带录音机运带机构 可靠性要求和试验方法

GB/T 12840—1996

Reliability requirements and testing methods for
tape transport mechanism of cassette tape recorders

代替 GB/T 12840—91

1 范围

本标准规定了带宽为 3.81 mm 的模拟盒式磁带录音机运带机构(以下简称机芯)的可靠性要求和试验方法。

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

本标准假定机芯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 3187—94 可靠性、维修性术语

GB 3791—83 盒式录音磁带尺寸及机械特性

GB/T 4013—1995 录音录像术语

GB 7309—87 盒式录音磁带总技术条件

GB 10197—88 盒式磁带录音机运带机构技术要求和测量方法

GB/T 12841—91 盒式磁带录音机运带机构总技术条件

SJ/T 10325—92 汽车收放音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 定义和符号

MTBF——平均无故障时间。

θ_0 ——平均无故障时间假定值的上限值。

θ_1 ——平均无故障时间假定值的下限值。

α ——生产方风险,即机芯的实际平均无故障时间等于 θ_0 时被拒收的概率。

β ——使用方风险,即机芯的实际平均无故障时间等于 θ_1 时被接收的概率。

D_n ——鉴别比,即 θ_0 与 θ_1 的比值, $D_n = \theta_0 / \theta_1$ 。

r_0 ——可接收的失效上限数。

本标准中未加定义的名词术语按 GB 3187 和 GB 4013 的规定。