



中华人民共和国国家标准

GB/T 15524—1995

非广播磁带录像机可靠性要求和 试 验 方 法

Reliability requirements and testing methods
for non-broadcast video tape recorders

1995-04-06 发布

1995-11-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

非广播磁带录像机可靠性要求和 试验方法

GB/T 15524—1995

Reliability requirements and testing methods
for non-broadcast video tape recorders

1 主题内容与适用范围

本标准规定了非广播磁带录像机(以下简称录像机)的可靠性要求和试验方法。
本标准适用于录像机的可靠性鉴定试验和可靠性验收试验。
本标准假定录像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

GB 3187 可靠性基本名词术语及定义
GB 4013 录音录像术语
GB 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案
GB/T 14306 VHS 盒式录像磁带

3 术语、符号

MTBF——平均无故障时间。
 θ_0 ——平均无故障时间假设值的上限值。
 θ_1 ——平均无故障时间假设值的下限值。
 θ_L ——平均无故障时间单侧区间估计下限值。
 θ_p ——平均无故障时间的预计值。
 α ——生产方风险,即录像机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,即录像机的实际平均无故障时间等于 θ_1 时被接收的概率。
 D_m ——鉴别比,即 θ_0 与 θ_1 的比值, $D_m = \theta_0 / \theta_1$ 。
 r_0 ——可接收的失效上限数。
本标准采用的术语均按 GB 3187 和 GB 4013 的规定。

4 可靠性要求

- 4.1 本标准采用平均无故障时间(MTBF)作为录像机的可靠性指标。
- 4.2 产品标准中应规定平均无故障时间,其下限值可从以下系列中选取:8 000、10 000、12 000、15 000、20 000 h(不包括超过 1 000 h 时损坏的易损件:磁头、传动带、橡胶件、毛毡件)。
- 4.3 录像机的平均无故障时间下限值应不低于 8 000 h。