



# 中华人民共和国国家标准

GB 7288.1-87  
IEC 605-3-1-1986

---

## 设备可靠性试验 推荐的试验条件 室内便携设备——粗模拟

Equipment reliability testing  
Preferred test conditions  
Indoor portable equipment — Low  
degree of simulation

1987-02-23 发布

1987-12-01 实施

---

国家标准局 发布

中华人民共和国国家标准

设备可靠性试验  
推荐的试验条件  
室内便携设备——粗模拟

Equipment reliability testing  
Preferred test conditions  
Indoor portable equipment—Low  
degree of simulation

UDC 621.3  
-192.001.4  
:620.171  
GB 7288.1—87  
IEC 605-3-1—1986

本标准等同采用国际标准IEC 605-3-1 (1986)《设备可靠性试验 第3部分：推荐的试验条件 室内便携设备——粗模拟》。

## 1 范围

本部分包括GB 5080.1—86《设备可靠性试验 总要求》第8.4条提到的试验条件。只要有可能，试验周期应从中选取，本部分没有包括的试验周期，其周期设计应参照GB 5080.2—86《设备可靠性试验 试验周期设计导则》。

本标准适用于只在固定位置工作的室内便携设备，模拟程度为粗模拟。

本标准提供的试验周期并非用来替代其它目的试验，如鉴定试验、功能试验和环境试验。

## 2 前言

试验周期是以设备实际使用条件为基础的不同工作条件和环境条件的顺序和组合，由有关产品规范规定。试验周期重复次数取决于累积相关试验时间，按照GB 5080.7—86《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》或GB 5080.4—86《设备可靠性试验 可靠性测定试验的点估计和区间估计方法（指数分布）》的要求选择。

本标准推荐试验条件的目的是对使用条件相类似的设备，即使设备的类型、安装形式和功能不同，均提供相同的试验条件，以利于相互比较。

设备可靠性试验推荐的试验条件模拟使用条件的程度分为精、粗两种。粗模拟可由下列一个或多个因素的简化而得到：

- a. 环境参数的数量；
- b. 环境参数应力水平分组数；
- c. 设备运行模式的种类；
- d. 这些参数的顺序和组合。

精模拟比较复杂，且比较接近于实际使用条件，但实施时代价较大。当试验结果关系重大时，例如设备失效会引起不安全和造成巨大经济损失或环境污染等严重后果时，则推荐使用精模拟。反之，若设备失效后果并不严重时，例如一般的电视机和收音机，则推荐使用粗模拟。粗模拟的试验周期已被简化，试验着重于保持试验样品的失效模式和可靠性特征量的重现性。当在不同的场合和不同的实验室试验相同的设备时，要求有一致的结果。但精模拟试验将得到与现场可靠性试验更接近的结果。

当相同类型设备用于不同的场合时，可执行本标准中不同的试验周期。若失效后果有要求时，相