



中华人民共和国国家标准

GB 6587.4—86

电 子 测 量 仪 器 振 动 试 验

Vibration tests for electronic measuring instruments

1986-07-23 发布

1987-07-01 实施

国 家 标 准 局 批 准

电子测量仪器
振动试验

Vibration tests for electronic measuring instruments

本标准规定了电子测量仪器（以下简称仪器）在非包装状态下振动试验的要求及方法。
确定仪器的坚固耐久程度，通过试验来观察仪器构造能否经得起正常工作时的应力以及装卸、运输时的应力，并为产品设计提供共振、共振传递率等方面的数据。

1 组别的划分

仪器的振动试验分为三组，见下表。

| 试验阶段 | 试验状态 组别 条件 | I 组 | II 组 | III 组 |
|--------|------------------|-------------------|--|---------------|
| | | 非工作状态 | | 工作状态 |
| 共振搜索 | 频率循环范围 | 5 ~ 33 ~ 5 Hz | 5 ~ 55 ~ 5 Hz | 5 ~ 55 ~ 5 Hz |
| | 扫频速率 | 小于或等于 1 倍频程 / min | | |
| | 驱动振幅（峰值） | 0.075 mm | 0.075 ~ 0.19 mm * | 0.19 mm |
| 共振保持 | 驱动振幅（峰值） | 0.19 mm | 1.59 mm (5 Hz < f < 10 Hz) 0.76 mm (10 Hz < f < 25 Hz) 0.19 mm (25 Hz < f < 55 Hz) | |
| | 时间 | 5 min | 10 min | 20 min |
| 振动循环 | 频率循环范围 | 5 ~ 33 ~ 5 Hz | 5 ~ 55 ~ 5 Hz | 5 ~ 55 ~ 5 Hz |
| | 驱动振幅（峰值） | 0.075 mm | 0.19 mm | |
| | 扫频速率 | 小于或等于 1 倍频程 / min | | |
| | 次数 | 1 次 | 2 次 | 3 次 |
| 重复共振搜索 | 频率循环范围 | 5 ~ 33 ~ 5 Hz | 5 ~ 55 ~ 5 Hz | 5 ~ 55 ~ 5 Hz |
| | 扫频速率 | 小于或等于 1 倍频程 / min | | |
| | 驱动振幅（峰值） | 0.075 mm | 0.075 ~ 0.19 * mm | 0.19 mm |

* 根据仪器的坚固程度，可在 0.075 ~ 0.19 mm 范围内任取一值。