



中华人民共和国国家标准

GB/T 15168—94

振动与冲击隔离器性能测试方法

Vibration and shock isolators measuring
method for its characteristics

1994-06-30 发布

1995-05-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

振动与冲击隔离器性能测试方法

GB/T 15168—94

Vibration and shock isolators measuring
method for its characteristics

1 主题内容与适用范围

本标准规定了隔离器的静态、动态性能以及冲击隔离性能的测试方法。
本标准适用于各种材质、类型以及用途的线性和非线性隔离器性能的测试。

2 引用标准

- GB 2298 机械振动、冲击名词术语
- GB 5170 电工电子产品环境试验设备基本参数检定方法
- GB 6592 电子测量仪器误差的一般规定
- GB 8540 振动与冲击隔离器确定特性要求导则
- GJB 150.18 军用设备环境试验方法——冲击试验

3 测试条件

- 3.1 全部或部分采用橡胶材质的隔离器,应在 $25 \pm 5^\circ\text{C}$ 环境温度中停放 4~6h 后,在此环境温度中进行性能测试。
- 3.2 橡胶隔离器必须在硫化后停放 24h 以上方可进行性能测试。
- 3.3 测试设备、仪器、仪表应符合 GB 5170 要求。

4 静态性能测试

4.1 静态性能参数

隔离器静态性能包含:

- a. 额定载荷静变形;
- b. 额定载荷静刚度;
- c. 静载荷与静变形关系曲线。

4.2 测试设备及仪器

- a. 能均匀加载的装置或标定过的规则质量块;
- b. 测力装置——力指示最小值应不大于隔离器额定载荷的 10%,测量误差不大于 1%;
- c. 位移测量仪——测量误差不大于 1%。

4.3 测试程序

4.3.1 在隔离器承载方向上重复进行二次预加载、卸载试验,载荷范围从零至额定载荷的 1.25 倍,隔离器变形应均匀,其速度不应大于 8mm/min。

4.3.2 第三次从零逐步加载至 1.25 倍额定载荷后保持 30s,再逐步卸载至零,同时应记录各点(最少 5 点)加、卸载荷时的变形值(其中含 0.9 倍、1 倍及 1.1 倍额定载荷)。取其平均变形值(即同一载荷时加、