

UDC 534.084.2  
N 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13823.6—92

---

## 振动与冲击传感器的校准方法 基座应变灵敏度测试

Methods for the calibration of vibration and shock pick-ups  
Testing of base strain sensitivity

1992-11-05 发布

1993-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 振动与冲击传感器的校准方法 基座应变灵敏度测试

GB/T 13823.6—92

Methods for the calibration of vibration and shock pick-ups  
Testing of base strain sensitivity

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了振动与冲击传感器基座应变灵敏度的测试方法。  
本标准适用于直线加速度计,主要为压电型。

### 2 引用标准

GB/T 13823.1 振动与冲击传感器的校准方法 基本概念  
GB/T 2298 机械振动与冲击 术语

### 3 术语

本标准所用术语引自 GB/T 2298。基座应变灵敏度定义引自 GB/T 13823.1 的第 4.3.5 条。

### 4 试验设备与装置

#### 4.1 工作环境温度

试验设备与装置应工作在  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  的室内。

#### 4.2 悬臂梁

悬臂梁为一端被夹紧在刚性支座上的钢梁,其悬臂部分尺寸为:长 1 500 mm,宽  $76 \pm 0.5$  mm,厚  $12.5 \pm 0.1$  mm。

在与夹紧端相距 40 mm 处钻一个安装传感器的孔,孔的中心线垂直于安装传感器部分梁的表面,垂直度小于  $10 \mu\text{m}$ ,与传感器相连接试验段梁的表面应经过机械研磨,表面粗糙度达到算术平均值偏差  $R_a$  小于  $1 \mu\text{m}$ ,表面的平面度小于  $5 \mu\text{m}$ 。

在试验传感器的两边梁的表面上粘贴应变片。

#### 4.3 传感器放大器

具有直流响应的压电加速度计的电荷放大器。

#### 4.4 应变测量装置

应变仪(应包括应变片、电源、放大器)和二通道记录仪。

#### 4.5 直流电压表

误差:小于最大读数的  $\pm 1\%$ 。

#### 4.6 力值测量仪

量程:0~100 N;

误差:小于最大读数的  $\pm 2\%$ 。