



中华人民共和国国家标准

GB/T 13823.13—1995

振动与冲击传感器的校准方法 光切割法冲击校准(一次校准)

**Methods for calibration of vibration and shock pick-ups
Primary shock calibration by light cutting**

1995-04-02 发布

1996-02-01 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 光切割法冲击校准(一次校准)

GB/T 13823.13—1995

Methods for calibration of vibration and shock pick-ups
Primary shock calibration by light cutting

本标准等效采用 ISO 5347-2:1993《振动与冲击传感器的校准方法 光切割法冲击一次校准》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了采用光切割法进行冲击一次校准的技术要求和测试方法。
本标准适用于压电式、压阻式、应变式和电容式振动与冲击传感器。

2 引用标准

GB/T 2298 机械振动与冲击 术语

GB/T 13823.1 振动与冲击传感器的校准方法 基本概念

3 技术要求

3.1 环境条件

室温: $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 校准范围

3.2.1 冲击脉冲持续时间: $0.1 \sim 10 \text{ ms}$ 。

3.2.2 冲击加速度幅值: $10^2 \sim 10^5 \text{ m/s}^2$ 。

3.2.3 不确定度: 优于读数的 3%。

3.3 仪器与设备

3.3.1 冲击装置

如下图所示,钢球和砧子碰撞时应保证同心,对心准直的最大允许偏心距离为 $\pm 0.2 \text{ mm}$ 。砧子在静止时由支撑物撑起,在钢球碰撞后立即脱开,由转动而引起的速度损失应小于 0.2%。