



中华人民共和国国家标准

GB/T 13823.14—1995

振动与冲击传感器的校准方法 离心机法一次校准

Methods for the calibration of vibration and shock pick-ups
Primary calibration by centrifuge

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
离心机法一次校准

GB/T 13823.14—1995

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1995年10月第一版 2005年1月电子版制作

*

书号：155066·1-11922

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

中华人民共和国国家标准

振动与冲击传感器的校准方法 离心机法一次校准

GB/T 13823.14—1995

Methods for the calibration of vibration and shock pick-ups
Primary calibration by centrifuge

本标准等效采用 ISO 5347-7:1993《振动与冲击传感器校准方法 离心机法一次校准》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了振动与冲击传感器离心机法一次校准所用仪器设备及校准方法的详细要求。

本标准适用于应变式、压阻式等具有零频响应的直线运动型加速度传感器,其中包括标准和工作传感器。

本标准适用零频加速度:10~1 000 m/s²。

本标准适用的误差限:读数的±1%。

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 环境条件

温度:20±5℃;

相对湿度:≤75%。

4 仪器设备

4.1 离心机

4.1.1 加速度 10~100 m/s²:水平度不大于±0.5°;

加速度大于 100 m/s²:水平度不大于±2°。

4.1.2 转台或转臂旋转频率一周中变化量:应小于名义值的±0.05%。

4.1.3 当加速度传感器用一个对加速度不灵敏的等效阻抗器代替时,离心机以校准转速旋转产生的交流声和噪声应低于读数-60 dB。

4.2 旋转频率测量系统

不确定度:小于读数的±0.05%。

4.3 电压表

不确定度:直流电压测量小于读数的±0.01%。

4.4 其他要求

4.4.1 在水平面内加速度传感器灵敏轴与径向的角度偏差:不大于0.5°。

4.4.2 离心机旋转中心到加速度传感器质量中心半径测量的不确定度:应小于读数的0.1%。

国家技术监督局 1995-04-02 批准

1996-02-01 实施