



中华人民共和国国家标准

GB/T 20485.11—2006/ISO 16063-11:1999
代替 GB/T 13823.2—1992

振动与冲击传感器校准方法 第 11 部分：激光干涉法振动绝对校准

Methods for the calibration of vibration and shock transducers—
Part 11: Primary vibration calibration by laser interferometry

(ISO 16063-11:1999, IDT)

2006-09-12 发布

2007-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 测量不确定度	1
4 仪器设备要求	2
4.1 总则	2
4.2 频率发生器和指示器	2
4.3 功率放大器和振动台	2
4.4 振动台和激光干涉仪的隔振块	2
4.5 激光器	2
4.6 干涉仪	2
4.7 计数器(用于方法 1)	3
4.8 可调谐带通滤波器或谱分析仪(用于方法 2)	3
4.9 零值检测仪(用于方法 2)	3
4.10 测量加速度计输出的真有效值电压表	3
4.11 失真度测量仪	3
4.12 示波器(可选)	3
4.13 带计算机接口的波形记录仪(用于方法 3)	3
4.14 具有数据处理程序的计算机(用于方法 3)	4
4.15 其他要求	4
5 环境条件	4
6 优先选用的加速度及频率值	4
7 三种测量方法的通用步骤	5
8 方法 1:条纹计数法	5
8.1 总则	5
8.2 测量步骤	5
8.3 测量结果的表达	6
9 方法 2:最小点法	6
9.1 总则	6
9.2 测量步骤	6
9.3 测量结果的表达	7
10 方法 3:正弦逼近法	8
10.1 总则	8
10.2 测量步骤	8
10.3 数据采集	9
10.4 数据处理	9

11 校准结果报告	10
附录 A (规范性附录) 振动与冲击传感器激光干涉法绝对校准中的不确定度分量	12
附录 B (规范性附录) 加速度计算	17
参考文献	20