

加速度传感器标定系统 SCS-ACV

- 采用背靠背式振动比较法标定；
- 满足 ISO16063-21 技术要求；
- 支持压阻式 PR, IEPE, DIR 加速度标定；
- PR 加速度零漂, 桥臂电阻自动测量；
- 频率范围 20Hz~5000Hz；
- 最大位移 12.7mm；
- 横向移动<5%；
- 标定采样率 1000kHz, 20bit A/D, 可增益；
- 激振器最大推力 112N；
- 载荷 400 克时加速度>20g；
- **Jebool DDAS 和 Kistler DTI 类型加速度标定功能可选。**



加速度传感器标定系统 SCS-ACV 是按照 ISO16063-21 标准进行设计，按常用的中频段（20Hz~5kHz）进行配置。系统选用 BK4808 型激振器，适合小质量中频加速度标定，在无冷却的情况下推力可达 112N；标准加速度传感器采用 Endevco 2270，其谐振频率均大于 35kHz，并具有极低的温漂（<3%, -40°C~120°C）和长期稳定性。系统采用软件自动控制，标定报告自动生成，报告模板可按要求定制。

技术指标（温度 22°C±2°C, 相对湿度 30%~75%）：

名称	单位	值
频率标定范围	Hz	20~5000
最大推力	N	112
最大位移	mm	12.7
标定指标	灵敏度, 偏差, 零漂, 电阻	
PR 通道激励电压	V	5 或 10
PR 通道信号范围	mV	±1000
IEPE 式激励电流	mA	4
IEPE 最大电压	V	21
IEPE 信号范围	V	±10
DIR 信号范围	V	±10
提供辅助电源	V	24, ±12
激振器	B&K 4808, 最大加速度 70g 最大速度 1.4m/s 最大输入电流 15A RMS 操作温度 5°C~40°C	
激振器功放	B&K 2719, 最大功率 180VA 连续输出电流最大 15A RMS 5Hz~10kHz 响应误差<±0.5dB	

技术指标（参考传感器 Endevco 2270）：

名称	单位	值
典型灵敏度	pC/g	2.2
频响(-3dB)	Hz	2~20000
横向灵敏度	<3%	
幅值灵敏度误差	per 1000g	<0.1%
灵敏度稳定性	<±0.2% / year	

技术指标（数据采集）：

名称	单位	值
信号范围（差分）	V	多量程, 最大±10
采样率（同步采集）	kHz	1000
分辨率	bit	20
输入阻抗	GΩ	>10

系统原理示意图：

