



MEMS DC 响应加速度计

适用于低频振动及运动测量

产品特点

- 低噪声- 高分辨率
- 可测量0 Hz
- 量程范围 ± 2 到 $\pm 200g$
- 轻质钛合金或氧化铝外壳
- 单端或差分输出信号
- 高冲击保护
- 气体阻尼
- 密封焊接 (3711E及3713E)



3713E 系列



3711E 系列



3741E 系列

产品应用

- 汽车驾驶性及操控性
- 部件及系统性能
- 车辆及部件耐久性
- 悬架及减震和阻尼研究
- 航空振动测试- 例如颤振, 地面测试等
- 振动台和离心机环境测试仿真
- 火箭发射载荷及加速测试
- 飞机颤振和飞行测试
- 实验室模态测试

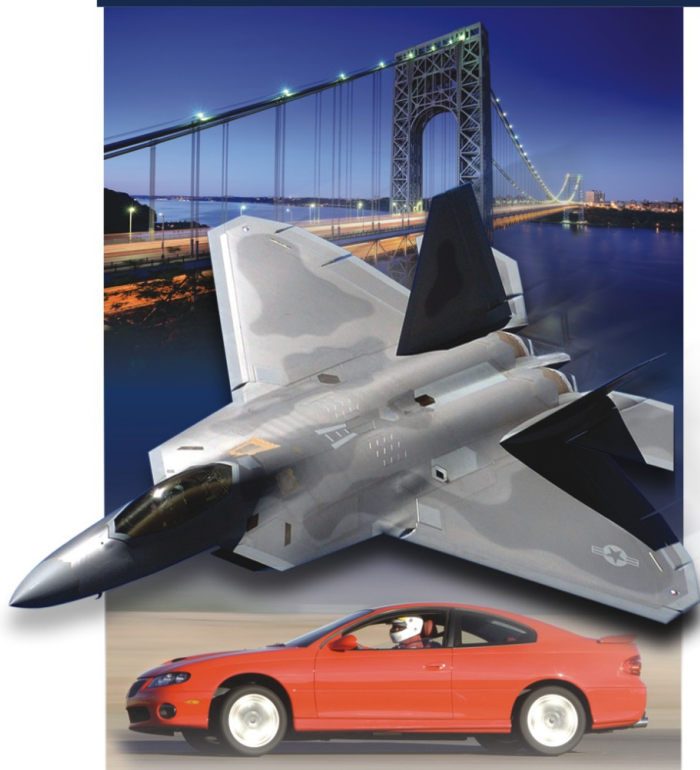
您是否还在寻找测量低频振动和运动的更精确的传感器?

PCB®的3711E, 3713E和3741E MEMS DC响应加速度计专门设计用于帮助测试工程师进行更可靠的低频振动和运动测量。提供全量程范围 $\pm 2g$ 到 $\pm 200g$ 。单轴 (3711E和3741E) 和三轴 (3713E) 两种配置。它们还具有低频谱噪声, 高分辨率等特点, 适合各类测试应用。

电气方面, 产品提供单端 (3711E和3713E) 或差分 (3741E) 输出信号, 每个通道都有电源, 信号和地引线。供电电压稳压调节允许 $+6V \sim +30V$ 的直流电压供电, 低噪声, 低输出阻抗, 可以长距离传输并无信号衰减。



3711E, 3713E, 3741E 系列



坚固耐用的3711E和3713E MEMS DC响应加速度计

3711E和3713E系列具有钛合金气密焊接外壳，使它们能够在恶劣环境中使用。这些系列的单轴和三轴传感器都可以选择集成三米电缆或者多针接头两轴版本。电气接头版本便于安装和设置。气体阻尼用于此系列的加速度计，来降低当传感器受到随机振动时可能发生的加速度计输出饱和概率。气体阻尼优于液体阻尼，受温度变化影响比较小。

3741E精密型MEMS DC响应加速度计

这些加速度计具有扁平的体积，采用轻质的氧化铝外壳增加其耐用性。这些系列提供差分信号输出抑制共模噪声，同时还具有稳压功能，整个操作温度范围上进行了温度补偿利于性能稳定。每个产品都提供三米集成四芯屏蔽电缆。可选安装适配器，型号080A208有助于三个方向测量。

与PCB®所有仪器一样，这些传感器我们同样执行免费的24小时技术服务，保证客户百分百满意。

单端输出-3713E及3711E系列MEMS DC响应加速度计

灵敏度	量程 (pk)	频率 (±3dB)	分辨率 (rms)	
3713E 及 3711E			3713E	3711E
10mV/g	±200g	0 - 3000Hz	3mg	4mg
40mV/g	±50g	0 - 2000Hz	1mg	1mg
80mV/g	±25g	0 - 1500Hz	0.3mg	0.5mg
200mV/g	±10g	0 - 1000Hz	0.2mg	0.2mg

单端输出MEMS DC响应 3711E单轴加速度计 3713E三轴加速度计

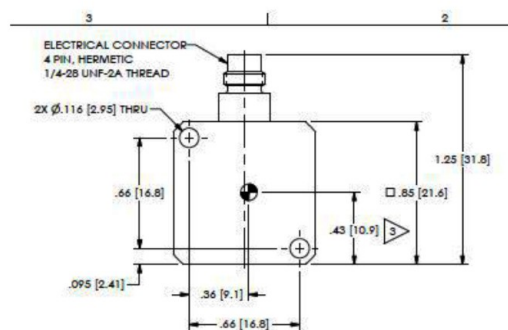
过载 (冲击) *	±5000g pk	±5000g pk
温度范围	-54 - +121°C	-54 - +121°C
激励电压	6 - 30 VDC	6 - 30 VDC
壳体材料	钛	钛
密封方式	激光焊接	激光焊接
尺寸 (高x长x宽)	11.4x21.6x21.6mm	21.6mm 立方体
重量-集成电缆型	65.0克	119.0克
重量-接头型	16.3克	22.7克
电气接头	1/4-28 4-pin 或 10ft (3m) 集成电缆	9 pin 或 10ft (3m) 集成电缆
提供配件	3711E单轴加速度计	3713E三轴加速度计
易安装夹具	080A152	—
粘接安装底座	—	080A12
安装螺栓	081A113 M081A113	081B05 M081B05
其它可选配件	3711E单轴加速度计	3713E三轴加速度计
三轴安装适配器	080A153	—
匹配电缆接头	AY	EN
推荐电缆	010	037
*2g 为 2000 peak		

差分输出 - 3741E系列MEMS DC响应加速度计

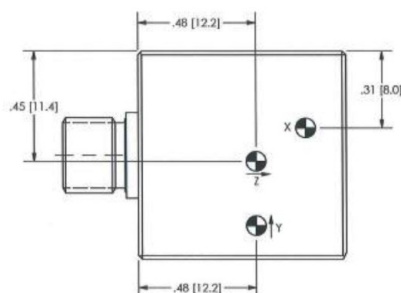
灵敏度	量程 (pk)	频率 (±3dB)	分辨率 (rms)
20mV/g	±200g	0 - 3000Hz	5.6mg
40mV/g	±100g	0 - 2500Hz	2.8mg
80mV/g	±50g	0 - 2000Hz	1.0mg
160mV/g	±25g	0 - 1500Hz	0.6mg
400mV/g	±10g	0 - 1000Hz	0.4mg
2000mV/g	±2g	0 - 400Hz	0.1mg

差分输出-3741E系列MEMS DC响应加速度计

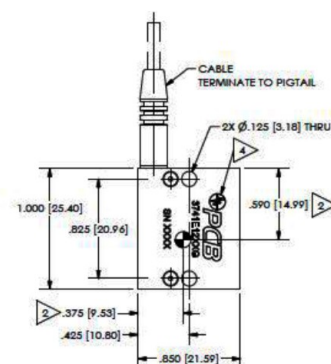
过载 (冲击) *	±5000g pk
温度范围	-54 - +121°C
激励电压	6 - 30 VDC
壳体材料	氧化铝
密封方式	环氧树脂
尺寸 (高x长x宽)	7.62x25.4x21.6mm
重量-集成电缆型	9.9克
重量-接头型	16.3克
电气接头	10ft (3m) 集成电缆
提供配件	
安装螺栓	(2) 081A103 M081A103
其它可选配件	
三轴安装适配器	080A208
* 2g 为 2000g peak	



3711E系列结构图



3713E系列结构图



3741E系列结构图

选型指南

1) 系列

- 3741E 单轴, MEMS DC响应加速度计
- 3713E 三轴, MEMS DC响应加速度计
- 3711E 单轴, MEMS DC响应加速度计

2) 电缆

- 11 多针, 螺纹, 电气接头 (3711E及3713E系列)
- 12 标准, 10ft (3米) 集成电缆及裸线终端

3) 量程

- 2G ± 2 g 量程, 对应1000 mV/g 灵敏度 (3741E 灵敏度为2000 mV/g)
- 10G ± 10 g 量程, 对应 200 mV/g 灵敏度(3741E 灵敏度为400 mV/g)
- 25G ± 25 g 量程, 对应 80 mV/g 灵敏度(3741E 灵敏度为160 mV/g)
- 50G ± 50 g 量程, 对应 40 mV/g 灵敏度(3741E 灵敏度为80 mV/g)
- 100G ± 100 g 量程, 对应 20 mV/g 灵敏度(3741E 灵敏度为40 mV/g)
- 200G ± 200 g 量程, 对应 10 mV/g 灵敏度(3741E 灵敏度为20 mV/g)

4)集成电缆长度 (适用于非标准电缆长度10ft-3米)

/XXX XXX指代英制英尺长度 (MXXX指代公制米长度)

5) 电缆终端

- AY 4-pin plug (3711E及3741E)
- DZ 裸线(3711E及3713E)
- EN 9-pin plug (3713E)
- HW 9-pin D-sub,与478A30信号适配仪配套 (3741E)
- JJ 裸线 (3741E)
- LN 8-pin mini DIN与482C27或483C28信号适配仪配套 (3741E)
- LT 8-pin mini DIN与482C27或483C28信号适配仪配套 (3711E)

示例

3713E 11 10G /005 DZ 单轴MEMS DC响应加速度计, ± 10 g量程, 5ft (1.5米)集成电缆, 裸线终端。



3711E, 3713E, 3741E系列

3711E及3713E系列 MEMS DC响应加速度计推荐附件及信号适调仪



010D10电缆
10 ft (3 m)
4-pin plug - 4-pin plug



037P10电缆
10 ft (3 m)
9-pin plug - 裸线



080A153
三轴安装座



080A152
易安装夹具

库存电缆描述

英制			公制		
单轴传感器电缆 (010系列 - 4-接头电缆)			三轴传感器电缆 (037系列 - 10-接头电缆)		
4-Pin Plug - 4-Pin Plug			9-Pin Plug - Pigtailed		
型号 010D05	5 ft	1.5 m	型号 037P05	5 ft	1.5 m
型号 010D10	10 ft	3.0 m	型号 037P10	10 ft	3.0 m
型号 010D20	20 ft	6.1 m	型号 037P20	20 ft	6.1 m
型号 010D30	30 ft	9.1 m	型号 037P30	30 ft	9.1 m
4-Pin Plug - Pigtailed			9-Pin Plug - Three 4-Pin Plugs		
型号 010P05	5 ft	1.5 m	型号 037A10	10 ft	3.0 m
型号 010P10	10 ft	3.0 m	型号 037A20	20 ft	6.1 m
型号 010P20	20 ft	6.1 m	型号 037A30	30 ft	9.1 m
型号 010P30	30 ft	9.1 m			

CE



型号478A01
单通道,
固定增益,
内置电池供电。

CE



型号478B05
3-通道, 固定增益,
36 VDC供电,
含AC电源适配器,
可选外接电池组件。

3741E系列 MEMS DC响应加速度计推荐附件及信号适调仪



型号080A208
三轴安装适配器



CE



型号482C27
4-通道,
增量增益,
适合差分, 单端, 桥路, ICP®传感器

CE



型号483C28
8-通道,
线供电,
适合桥路, 差分, ICP®传感器

PCB PIEZOTRONICS
MTS SYSTEMS CORPORATION

UNITED STATES

PCB PIEZOTRONICS INC

Corporate Headquarters

3425 Walden Avenue, Depew, NY 14043-2495

Email: info@pcb.com

www.pcb-china.cn | pcbchina@pcb.com

中国 · PCB压电传感器技术(北京)有限公司

北京

地址: 东城区东中街9号东环广场A座4N室, 100027
电话: 010-8447 7840

上海

地址: 徐汇区钦州北路188号华京商务大厦504室, 200033
电话: 021-6485 5800

深圳

地址: 深圳市南山区科技园1002号A8音乐大厦1563室, 518057
电话: 0755-2876 5909

成都

电话: 028-8582 6229

西安

电话: 029-8956 7618