

加速度传感器产品

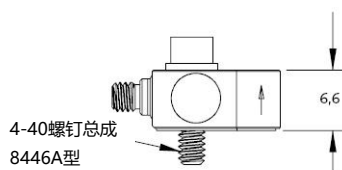
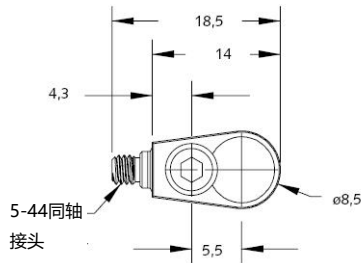
PiezoStar加速度计

8715A型加速度计

中心孔电压模式加速度计

8715A型加速度计体积小、重量轻，尤其适合在变温条件下实施冲击和振动测量。测量范围可达5000g，且采用坚固耐用、气密密封结构。

- IEPE电压模式
- 独特PiezoStar传感器元件
- 工作温度范围：-55~165°C 【-65~330°F】
- 温度灵敏度极低
- 频率范围：2Hz~10kHz (±5%)
- 底座变形灵敏度低
- 质量轻、气密密封
- 符合CE标准



8715A型加速度计外形图 (单位: mm 【in】)

描述

8715A型（侧接头）加速度计采用Kistler独特的PiezoStar激振元件。此元件工作温度范围为-55~165°C 【-65~330°F】，具有工作频率宽、灵敏度温度系数超低（-0.01 %/°C 【-0.006 %/°F】）、底座应变和横向灵敏度低等特点，能够最大程度减少测量误差。

内置Piezotron阻抗转换器，将冲击或振动过程中PiezoStar激振元件内产生的电荷转换为电压输出。PiezoStar加速度计具有极好的长期稳定性和可重复性。加速度计与地绝缘，且采用气密密封钛金属外壳。

应用

8715A加速度计专为变温条件下进行冲击和振动测量而设计。一般应用包括：环境测试（ESS）、产品验收/合格性测试和航空测试。

安装

利用中心孔螺栓或粘合剂，安装8715A加速度计。利用4-40或M2.5螺纹绝缘螺栓总成，将加速度计固定到测试结构上。为了实现可靠且准确的测量，需确保安装表面清洁和平整。安装表面的详细准备信息，请参考8715A型加速度计说明书。

TEDS数据存取

带有后缀“T”的加速度计是包含“智能传感器”设计的版本。查看加速度计的数据表时，需要一个与TEDS编辑器软件兼容的接口/耦合器，例如奇石乐 LabAmp 5165A型电源/信号调整器。

其接口提供负电流激励（反向极性），可改变PiezoSmart®传感器的工作模式，使程序编辑器软件能够读取或添加存储芯片中包含的信息。

技术参数

规格	单位	8715A5000型
加速度测量范围	g	±5 000
加速度限值	gpk	±8 000
阈值 (噪音100 µVrms)	grms	0,04
灵敏度 (±5 %)	mV/g	1
安装谐振频率	kHz	>70
频响范围, ±5 %	Hz	2~10 000
幅值线性度	%FSO	±1
时间常数	s	0,3
横向灵敏度 (最大5)	%	3

环境

底座应变灵敏度@ 250 µε	g/µε	<0,005
耐冲击限值 (0.2脉冲)	gpk	8 000
灵敏度温度系数	%/°C	-0,01
	%/°F	-0,006
工作温度范围		
8715A...M5型	°C	-55~165
	°F	-65~330
8715A...T1型)	°C	-40~121
	°F	-40~250

输出

偏置电压	VDC	11
阻抗	Ω	<100
满量程电压	V	±5

电源

电压	VDC	20~30
恒电流	mA	2~18

结构

传感器元件	类型	PiezoStar
外壳/接头	材料	钛
外壳/接头密封	类型	气密
接头	类型	5-44母头
与地绝缘		是
质量	克	2,1
安装	类型	帽螺栓
安装扭矩	N·m	0.51 ±0.05
	lbf-in	4.5 ±0.5

1 g = 9,80665 m/s², 1 Inch = 25,4 mm, 1 Gram = 0,03527 oz, 1 lbf-in = 0,113 N·m

1) 温度超过-40~110°C [-40~230°F] 时, TEDS数据保存和数据通信可能降级。但模拟量输出不受影响。

8715A_000-603c-08.18

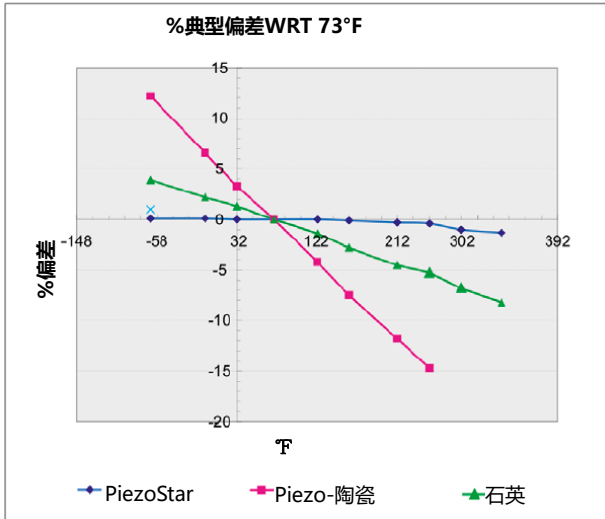


图 1: 典型偏差%

包含附件

- 4-40x7/16"绝缘螺栓总成
- M2.5x12毫米, 绝缘螺栓总成

型号

8446AE3
8446AM3

选配附件

- 10-32公头转BNC公头线缆 1761B...
- 5-44公头转10-32母头硅树脂护套
线缆 1766AK01sp
- 粘贴安装底座, 4-40螺纹 8462K01
- 粘贴安装底座, M2.5螺纹 8462K02

订货须知**测量范围**

±5 000 g

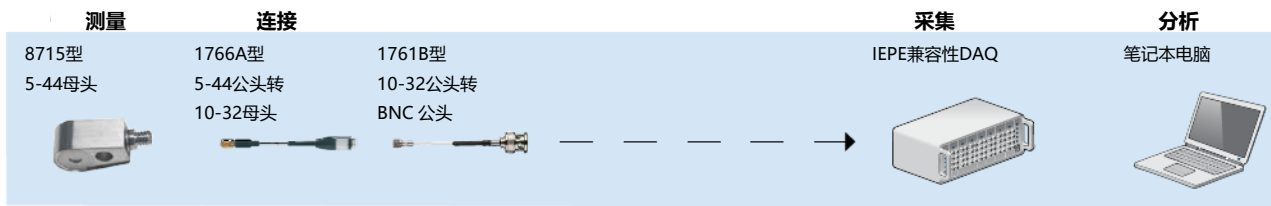
5 000

TEDS模板/变体

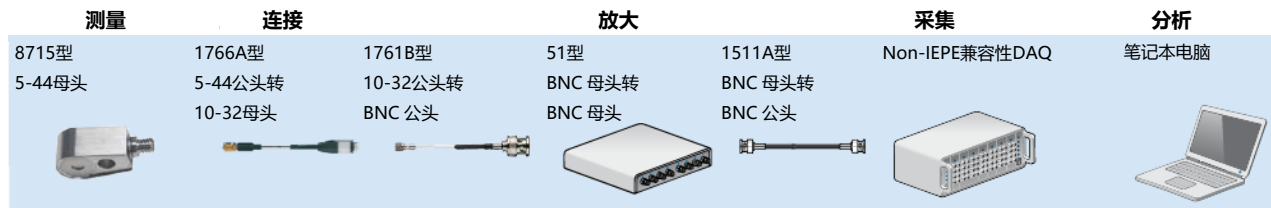
高温型	M5
TEDS, IEEE 1451.4 V0.9 模板0 (UTID 1)	T
TEDS, IEEE 1451.4 V0.9模板24 (UTID 116225)	T01
LMS模板117, 自由格式点ID	T02
LMS模板118, 汽车格式 (域14几何结构=0)	T03
LMS模板118, 航空格式 (域14几何结构=1)	T04
P1451.4 v1.0模板25 - 传输功能禁用	T05
P1451.4 v1.0模板25 - 传输功能启用	T06

8715A 型

IEPE传感器和客户IEPE兼容型数据采集装置 (DAQ)



IEPE传感器和非IEPE兼容型数据采集装置 (DAQ)



IEPE传感器和Kistler LabAmp



8715A_000-603c-08.18