

高速列车转向架加速度传感器



产品概述

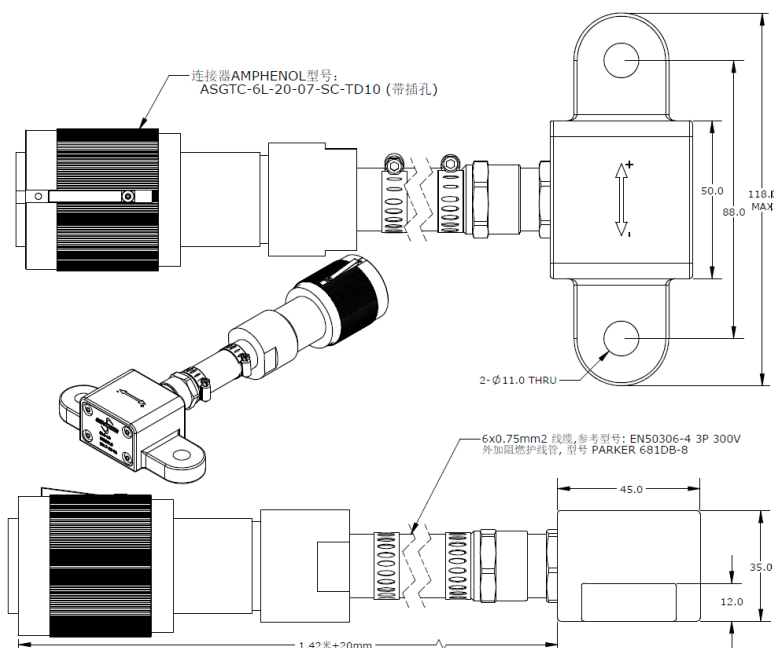
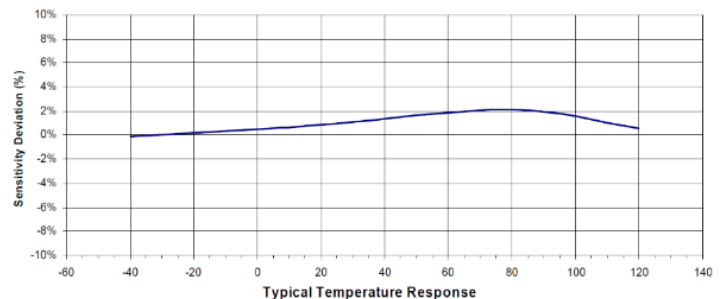
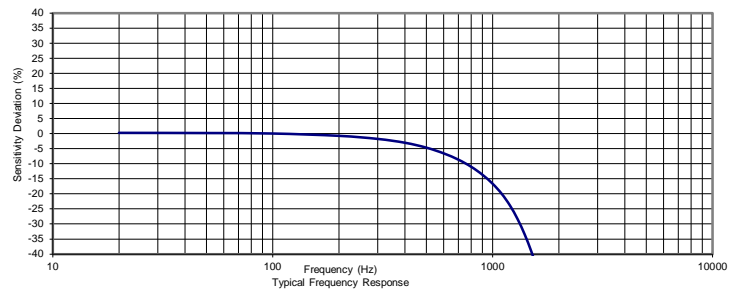
816系列产品是一款可测量静态加速度和低频振动的高灵敏度变容式加速度传感器，其特点是采用变容式MEMS硅晶片为敏感元件，该敏感元件由一个很小的惯性质量块和一个挠性元件组成，该挠性元件位于两块极板之间。随着质量块在加速度作用下发生偏移，极板之间的电容也会发生变化；包含了交流激励和同步调制解调电路的加速度传感器内部信号调节器输出与施加加速度成比例的模拟输出电流信号，输出范围为4~20mA；产品由单端稳压电源提供12~30Vdc的供电。敏感元件和电路组件一起封装在坚固耐用，线缆一体输出的阳极氧化铝外壳中，信号地与测试对象绝缘隔离。816加速度传感器的安装可以通过粘合剂安装也可以用M10的公制螺丝安装。此产品广泛应用于精确测量和可靠封装的高速列车应用。

特点:

- 静态响应
- ±10g量程
- 惯性检测
- 低频和倾角输出
- 抗冲击
- 温度补偿

应用:

- 汽车转向架检测
- 高速列车监测
- 磁浮列车动态位移
- 悬挂系统监控



规格参数

除非有特别说明，下列参数典型值均在@24 °C (+75 °F), 12Vdc 的条件下测得。

产品参数	规格	单位
测量范围	±10	g
灵敏度 ±5%	0.8	mA/g
偏置电流 ±0.08mA	12	mA
输出范围	4 to 20	mA
频率响应 -3db	0-100	Hz
残留噪声 (带宽噪声谱密度))	10	µA
冲击极限	1000	g
横向灵敏度	<3	%
横向灵敏度 (BFSL)	±1	%FSO
零点温度漂移 (Ref. 12mA)	±0.36	mA
灵敏度温度漂移, -40 to +85 °C, Ref. 24 °C	±3	%
供电电压	10 to 18	Vdc
输出阻抗	<100	Ω
绝缘阻抗 (816-10-LA @ 500 V d c, 信号线对屏蔽层、信号线对外壳、屏蔽层对外壳; 816-10-LB @ 500 V d c, 信号端子对屏蔽端子、所有端子对壳体。)	>200	MΩ
耐压 (816-10-LA @ 50 H z /1m in /< 5m A 信号线和屏蔽层对外壳; 816-10-LB @ 50 H z /1m in /< 5m A 所有端子对壳体、信号端子对屏蔽层。)	4000	VAC
耐压 (816-10-LB @ 50 H z /1m in /< 5m A 信号端子对屏蔽端子)	1000	VAC
上电时间	<100	mSec
操作温度范围	-45 to +85	°C
防护	IP68	
外壳材料	阳极氧化铝	
表面处理	喷砂	
重量 (不包括线缆)	<560	克

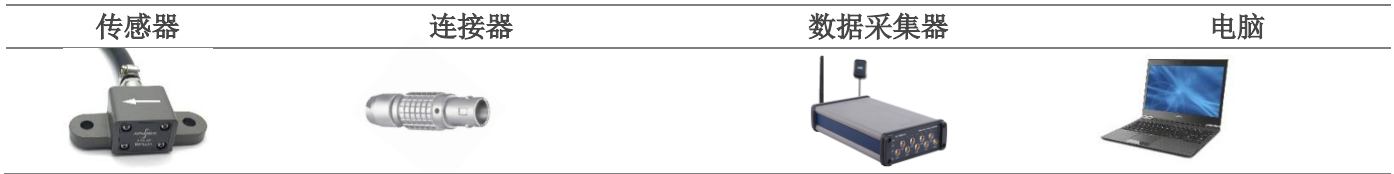
自检输出: 4±0.08mA。

附件

1. 校准报告
2. 可选安装配置件

产品型号	描述	配置项
PM0403	M10x18 内六角螺钉	2pcs 标配
IN-3062	8 通道数据采集系统	可选

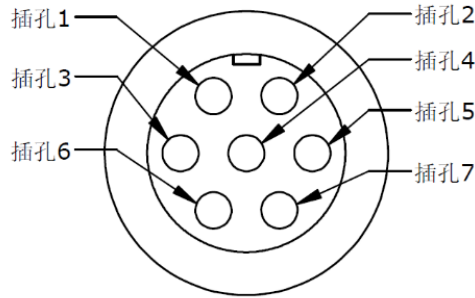
测量系统配置



连接器针脚功能表:

- 插孔1 = 电源+
- 插孔2 = 电源-
- 插孔3 = 自检 (低电平自检)
- 插孔4 = 信号+
- 插孔5 = 信号-
- 插孔6 = 内部屏蔽罩引出
- 插孔7 = 屏蔽

接头前视图



选型指引

816	-	10	-	1
型号	-	量程范围	-	螺丝/垫圈
816	-	2=2g 5=5g 10=10g	-	1=绝缘螺丝 2=绝缘垫圈 3=防松脱垫圈 4=绝缘垫片

