

FPL-107 杠杆力 C 型钛硅-蓝宝石力传感器 OEM 件

● 产品概述

FPL-107 杠杆力 C 型钛/硅-蓝宝石力传感器 OEM 件，利用异质外延在蓝宝石上硅的压阻效应原理。传感器感力结构由钛合金感压膜片或受力杆和钛合金测量膜片构成。被测力传送到测量膜片上，在杠杆力的作用下，钛合金测量膜片产生形变，该形变使硅-蓝宝石敏感电桥输出会发生变化，变化的幅值与被测力成正比。电桥电路将电桥的失衡信号，转换为电信号输出。



● 产品特点

- ◆ 结构小巧，性价比高
- ◆ 测量范围宽（-5~+5N；-50~+50N）
- ◆ 高精度（综合精度优于±0.1%）
- ◆ 高输出（满量程输出 270~420mV）
- ◆ 温度测量范围宽（-60℃~+130℃）
- ◆ 过载量程为满量程的 1.5 倍
- ◆ 恒流、恒压供电可选
- ◆ 高阻抗，功耗小，可与各种仪表放大器、处理电路匹配
- ◆ 具有高稳定性，平均寿命不小于 12 年

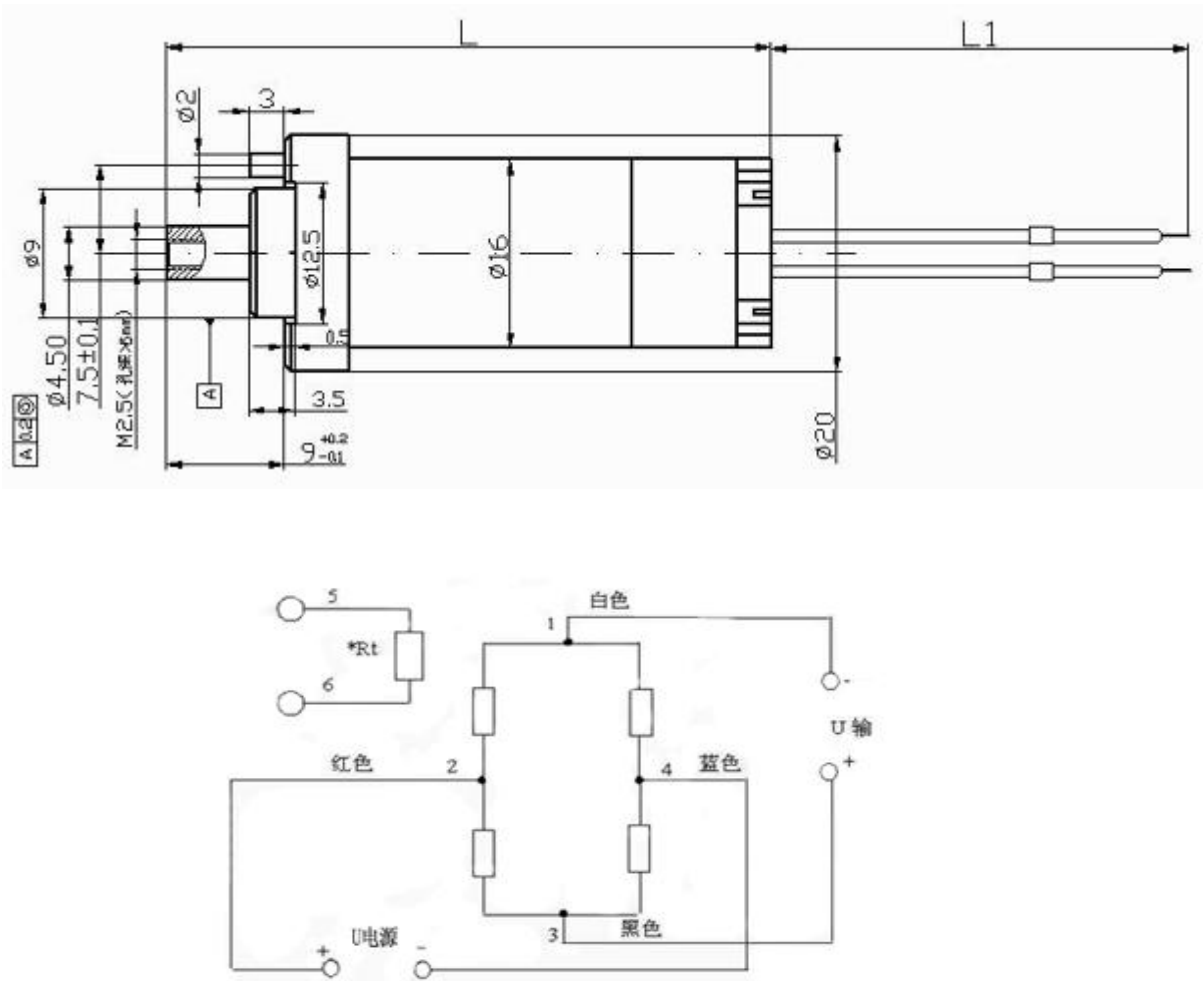
● 应用场合

- ◆ 航空航天领域
- ◆ 航海及造船行业
- ◆ 石油、化工行业
- ◆ 发电厂、核电站
- ◆ 工业现场过程压力控制
- ◆ 各科研院所的实验室设备
- ◆ 可供高精度液位计配套使用

● 技术参数

使用范围	各种场合的微小力矩测量
杠杆末端位移量, mm	0.25±0.03
量程, N	-5~+5; -50~+50
供电, mA (V)	恒流 1.5±0.5 (恒压 4±2VDC)
满量程输出, mV	270~420
零信号 mV	±10 (http://www.fx-sensor.com 010-51295202)
输入输出阻抗, kΩ	大于 4.5±0.35
非线性, ±%FS	优于±0.05(可达 0.01)
迟滞, %FS	优于 0.05
重复性, %FS	优于 0.05
综合精度 ±%FS	优于±0.1
工作温度 °C	-50~+80; -60~+130
温度漂移	优于 0.3%/10℃
过渡连接	M2.5(孔深度>6)

● 机械尺寸



编号	标记颜色	用途
1	白色	+输出信号
2	红色	+电桥电源
3	黑色	-输出信号
4	蓝色	-电桥电源
5	无标记（用于 D0.1T-4）	应变电阻器 1 的引出线
6	无标记（用于 D0.1T-4）	应变电阻器 2 的引出线

编 号	L, mm	L1, mm
S05M-3-a/b S05M4-a/b	46.5	160±5
S50M-3-a/b S50M-4-a/b	34.5	160±5