



高性价比



CDO640 系列电流输出 双轴倾角传感器

概述

CDO640系列采用MEMS技术，是电流输出的高性价比双轴倾角传感器，测量范围 $\pm 90^\circ$ ，最高精度 0.05° ，工作温度 $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$ 。产品采用了高精度MEMS加速度计和高分辨率差分模数转换器，内置自动补偿和滤波算法，大幅度消除了环境变化引起的误差。把静态重力场的变化转换成倾角变化，通过电流方式直接输出水平倾角数值，本产品长期稳定性高、温漂小、使用简单、体积小、抗外界干扰能力强、是测量测绘、军工装备、工业自动化等行业倾角测量的理想选择。

产品特点

- ◆ 双轴倾角测量；
- ◆ 分辨率 0.001° ；
- ◆ 通信方式 $0 \sim 20\text{mA}$ / $4 \sim 20\text{mA}$ / $4 \sim 24\text{mA}$ ；
- ◆ IP67防护等级；
- ◆ 量程 $\pm 90^\circ$ ；
- ◆ 供电电压： $12 \sim 35\text{VDC}$ ；
- ◆ 最高精度： 0.05° 。

产品应用

- ◆ 工业自动调平；
- ◆ 医疗机械；
- ◆ 太阳能自动跟踪；
- ◆ 军工装备自动化；
- ◆ 起重机械倾角控制；
- ◆ 塔杆倾斜监测；
- ◆ 测量测绘仪器；
- ◆ 结构物变形监测。

技术参数

电气指标	条件	最小值	典型值	最大值	
供电电压DC		12V		35V	
工作电流	空载	20mA	50mA	60mA	
输出负载	最大	0		500Ω	
工作温度		-40℃		+85℃	
储存温度		-55℃		+100℃	
性能指标					
测量范围	条件	±10°	±30°	±60°	±90°
测量轴		X-Y	X-Y	X-Y	X-Y
精度	室温	0.05°	0.05°	0.05°	0.05°
分辨力		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
零点漂移温度	-40℃~+85℃	±0.01°/℃	±0.01°/℃	±0.01°/℃	±0.01°/℃
交叉轴精度		0.05°	0.05°	0.05°	0.05°
上电启动时间		≤50ms	≤50ms	≤50ms	≤50ms
最高频率输出		100Hz	100Hz	100Hz	100Hz
输出信号		4~20mA/0~20mA/0~24mA			
平均无故障工作时间MTBF		≥30000小时/次			
电磁兼容性		依照GB/T17626			
绝缘电阻		≥100MΩ			
抗冲击		2000g, 0.5ms, 3次/轴			
重量		约230g (不含外包装)			

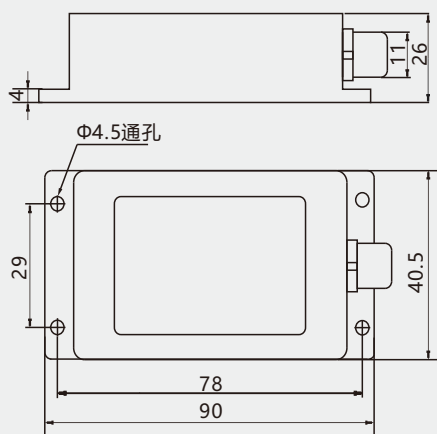
分辨力：传感器在测量范围内能够检测和分辨出的被测量的最小变化值。

精 度：实际角度与传感器测量角度多次 (≥ 16 次) 测量的均方根误差。

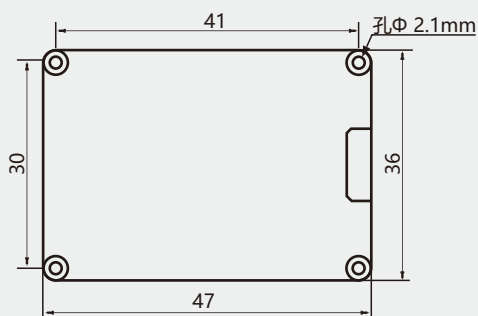
机械特性	
连接器	金属接头 (线长1.5m)
防护等级	IP67
外壳材质	镁铝合金阳极氧化
安装	四颗M4螺丝

规格尺寸

封装产品尺寸: L90xW40.5xH26 (mm)

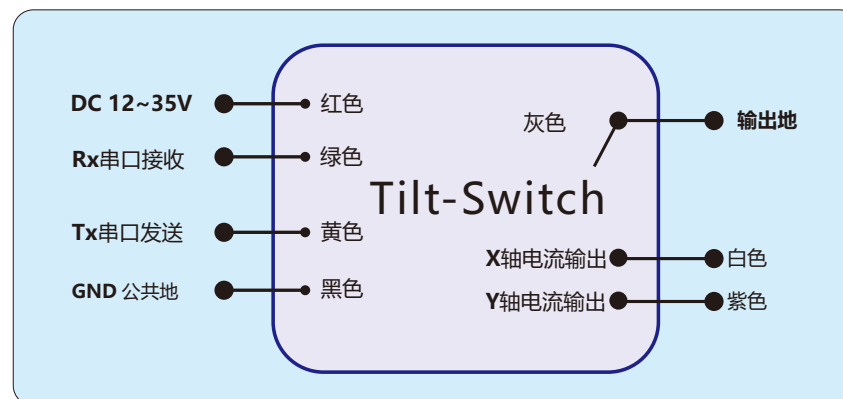


裸板产品尺寸: L47xW 36xH 15 (mm) 长、宽尺寸有 ±1mm的误差, 请以实际为准。

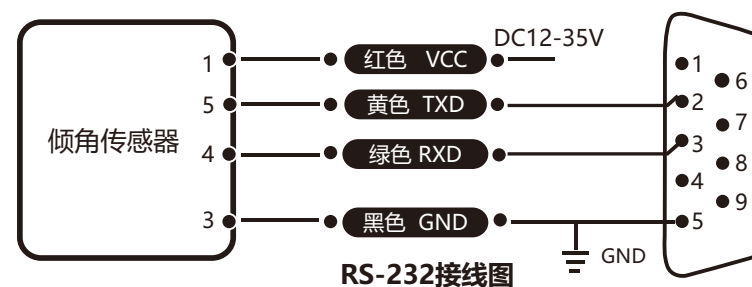


电气连接

线色	红色	黑色	绿色	黄色	白色	紫色	灰色
功能	针脚 1 电源正极 12~35V	针脚 3 GND 地	针脚 4 接收RXD	针脚 5 发送TXD	针脚 6 IX OUT	针脚 7 IY OUT	针脚 10 输出地



线色	红色	蓝色	黑色	绿色	黄色
功能	针脚 1 电源正极 12~35V	针脚 2 NC	针脚 3 GND 地	针脚 4 接收RXD	针脚 5 发送TXD



RS-232接线图

订购信息

产品型号	通信方式	封装情况
CDO640-90-420	电流/RS232	IP67封装/金属接头
CDO640-90-020	电流/RS232	IP67封装/金属接头
CDO640-90-024	电流/RS232	IP67封装/金属接头