



产品规格书 SPECIFICATIONS

型号：HVS118T

单轴电压输出型倾角传感器

24小时服务热线0755-27785941 / 公司网址www.szssor.com

产品的性能

HVS118T是一款模拟电压输出传感器，客户可以通过模拟电压输出算出当前产品的倾角值。该产品采用MEMS微机进口技术，产品具有体积小。功耗低等特点测量范可选，供电电压可选，通过重力感应变化，转换成倾斜角度。再转换成电压输出,该产品使用简单，安装方便，抗外界干扰能力强，是太阳能，风能、工程机械自动化设备领域重要部件等工业领域度控制的佳选择（产品可以订做）

产品信息

精度：0.01° 分辨率：0.01° 防护等级：IP67 测量轴：Y轴
 测量范围：±90° 供电电压范围：9-35v 输出方式：电压输出
 抗振性能：>2000g 工作温度：-40°C ~ +85°C 存储温度：-55°C ~ +100°C
 零点温度漂移（-40°C ~ 85°C）：±0.005

产品工程应用

- | | | |
|---------------|-------------|------------|
| 1: 工业自动调平 | 2: 医疗器械 | 3: 太阳能自动跟踪 |
| 4: 塔杆倾斜监测 | 5: 起重机械倾角控制 | 6: 结构物变形监测 |
| 7: 测量测绘仪器 | 8: 军工装备自动化 | 9: 工程机械设备 |
| 10: 自动化、智能化设备 | 11: 机器人等等 | |



电气参数

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压		5	12 24	36	
工作电流	无负载	15	30	40	mA
工作温度		-40		+85	°C
存储温度		-55		+100	°C

产品指标

测量范围	条件	±30°	±60°	±90°
测量轴		Y	Y	Y
测量精度	常温	0.01°	0.05°	0.1°
分辨率	完全静止	0.01°	0.01°	0.01°
零点温漂	40°~+85°	0.01°	0.01°	0.01°
零点位置	0°输出	2.5V	2.5V	2.5V
上电启动时间		< 3s	< 3s	< 3s
输出频率	5-100HZ	可选	可选	可选
波特率	2400-115200	可选	可选	可选
抗冲击	2000g. 0.5ms. 3次 / 轴			
平均无故障工作时间MTBF	≥80000小时			
绝缘电阻	≥100 兆欧			
输出方式	电压输出			
重量	110g (不含屏蔽电缆线)			

关键词解释

分辨率：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均方根误差)。

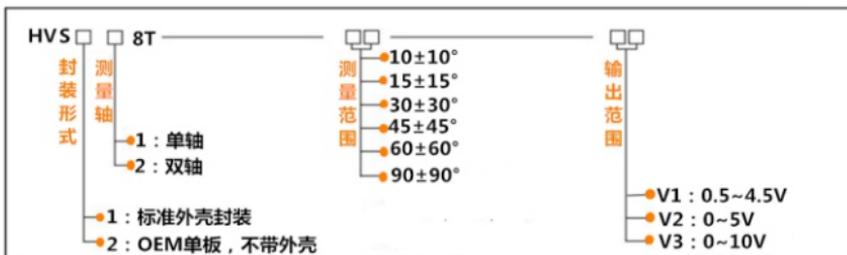
零点漂移概念 (零漂)可描述为：指当放大电路输入信号为零 (即没有交流电输入) 时，由于受温度变化，电源电压不稳等因素的影响，使静态工作点发生变化，并被逐级放大和传输，导致电路输出端电压偏离原固定值而上下漂动的现象它又被简称为：零漂。

重复精度：重复精度就是在一个确定的测量点位置上，每次被测量的量变化到这个位置时传感器表现出来的测量差值。

机械特性

连接器	金属接头（线长1米）
防护等级	IP67
外壳材质	镁铝合金
安装	4颗M4螺丝

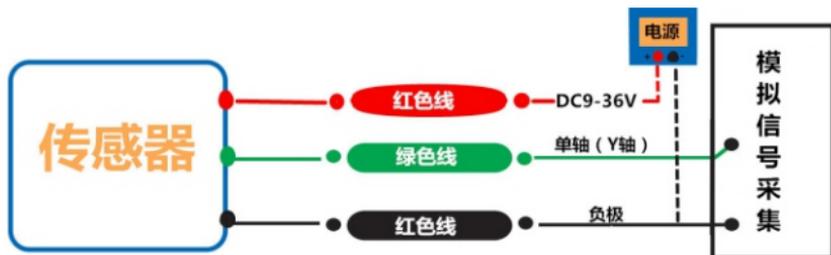
订购说明



例：HVS11-8T-10-V1: 标准型/单轴/测量范围10±10°/输出电压0.5~4.5V

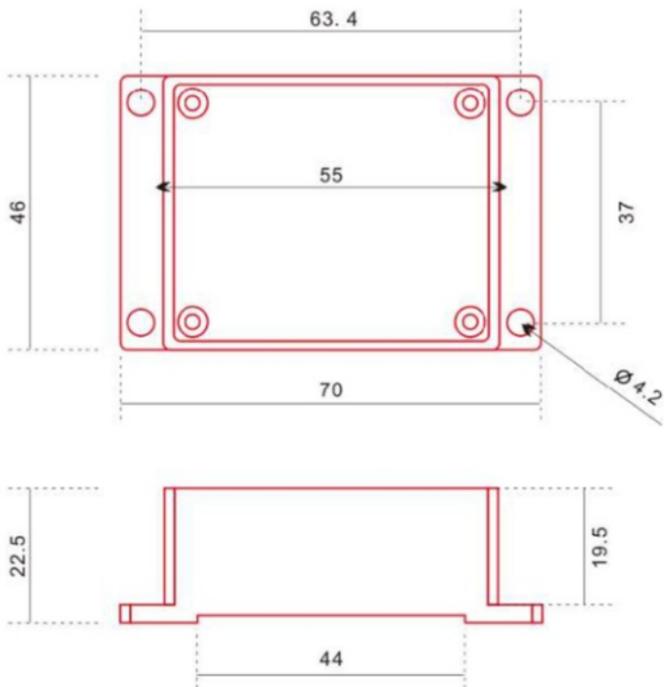
电线连接图

接线示意图	红色线	黑色线	绿色线
	电源正极 DC9~36V	电源负极 GND	单轴（Y轴）

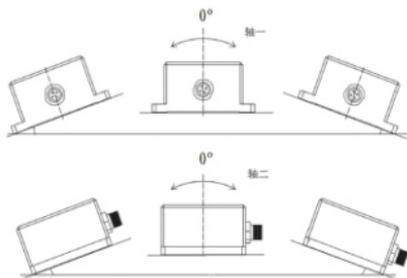


单轴电流/电压接线图

产品尺寸图



测量方向示意图

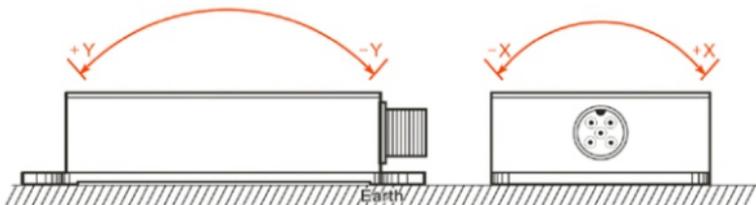


安装注意事项

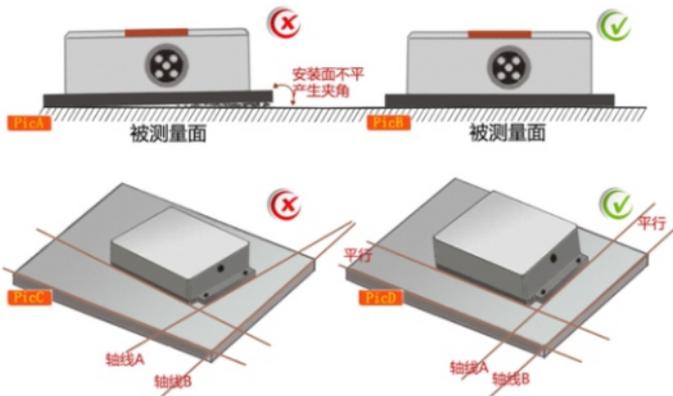
在安装传感器时，不正确安装会导致测量角度误差大。要保证“两面”和“两线”的正确安装，

1) “两面”指传感器安装面与被测物体的安装面完全紧靠（被测物体的安装面要尽可能水平），不能有夹角产生(如A图中的夹角)。正确安装方式如B图。

2) “两线”指传感器轴线与被测面轴线平行，两轴线不能有夹角产生（如C图中的角度），正确的安装方式如D图。安装时应保持传感器安装面与被测目标面平行，并减少动态和加速度对传感器的影响。本产品可水平安装也可垂直安装（垂直安装需要定制），安装方式请参考下面示意图：



传感器的安装面与被测量面固定必须紧密、平整、稳定。如上图



传感器轴线与被测量轴线必须平行，两轴线尽可能不要产生夹角。如上图



型号：HVS118T

单轴电压输出型倾角传感器

24小时服务热线0755-27785941 / 公司网址www.szssor.com