

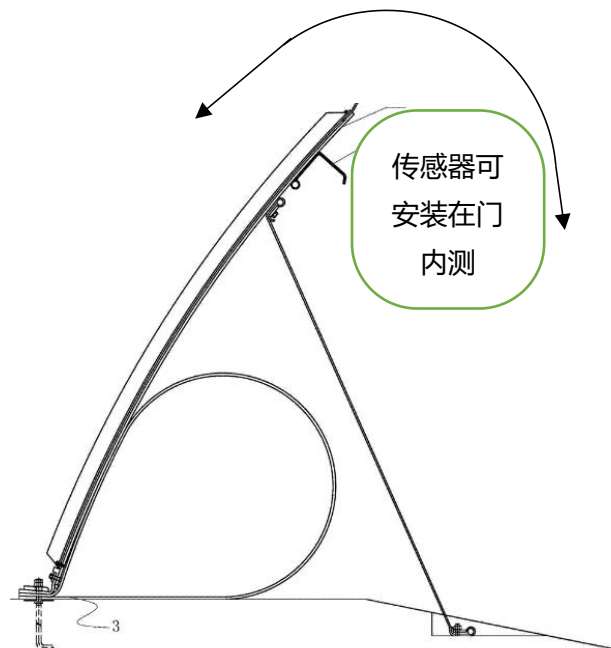
电流输出单轴倾角传感器-BWL318

气盾坝，也被称作气动盾形闸坝，是一种新型的挡水结构，其兼具橡胶坝和钢闸门的优点，刚柔并济，该结构由美国 OHI 公司于 20 世纪 90 年代研制而成。其结构主要由盾板、充气气囊及控制系统等组成。利用充气气囊支撑盾板挡水，气囊排气后塌坝，气囊卧于盾板下，可避免河道砂石、冰凌等对坝袋的破坏；气囊内填充介质为气体，塌坝迅速：各个部件均为预制部件，安装工期短；盾板及气囊模块化，便于修复。

倾角传感器 BWL318，安装在盾坝上面用来监测角度变化。通过输出电流的信号传输到控制系统，通过系统收到信号来调节盾坝的高度，从而调整到预期的位置。

产品亮点：

- 分辨力：0.01°
- 供电电压：12~35V
- 最高精度：0.1°
- 量程：±180°
- 量程：±90°
- 输出方式：4-20mA/0-20mA/0-24mA 可选
- IP67 防护等级



传感器安装位置示意图

电流输出单轴倾角传感器-BWL318

电气指标:

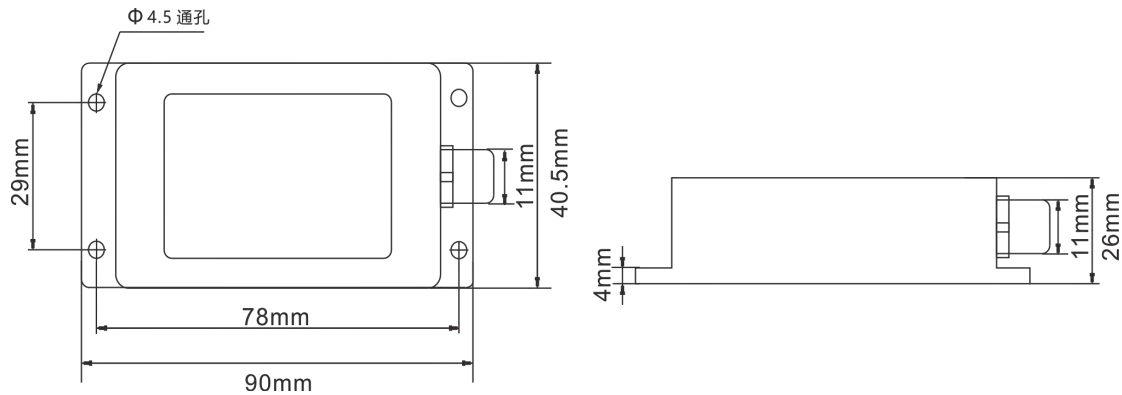
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压DC		12		35	V
工作电流	空载	20	50	60	mA
输出负载	最大			500	Ω
工作温度		-40		+85	$^{\circ}\text{C}$
储存温度		-55		+100	$^{\circ}\text{C}$

性能指标:

测量范围($^{\circ}$)	条件	± 10	± 30	± 60	± 90	± 180
测量轴		X	X	X	X	X
精度($^{\circ}$)	室温	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
分辨力($^{\circ}$)		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
零点漂移温度($^{\circ}\text{C}$)	-40~85 $^{\circ}\text{C}$	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01
最高频率输出(Hz)		100	100	100	100	100
零点电流输出(mA)		10(0-20) 12(4-20) 12(0-24)	10(0-20) 12(4-20) 12(0-24)	10(0-20) 12(4-20) 12(0-24)	10(0-20) 12(4-20) 12(0-24)	10(0-20) 12(4-20) 12(0-24)
全量程输出电流范围(mA)		4-20 (0-20可选) (0-24可选)	4-20 (0-20可选) (0-24可选)	4-20 (0-20可选) (0-24可选)	4-20 (0-20可选) (0-24可选)	4-20 (0-20可选) (0-24可选)
平均无故障工作	≥ 30000 小时/次					
电磁兼容性	依照GBT17626					
绝缘电阻	≥ 100 兆欧					
抗冲击	2000g, 0.5ms, 3次/轴					
重量 (g)	约230 (不含外包装)					

电流输出单轴倾角传感器-BWL318

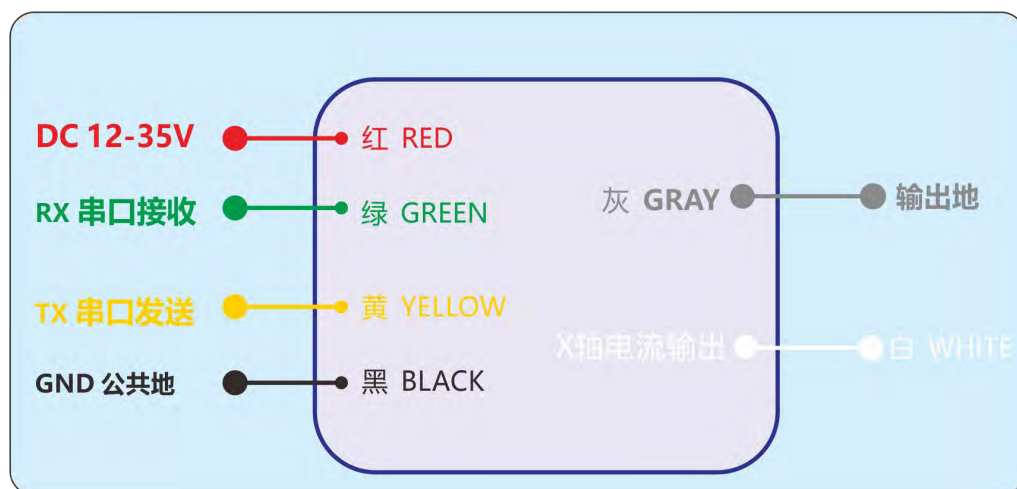
产品平面图:



电气连接:

接线定义

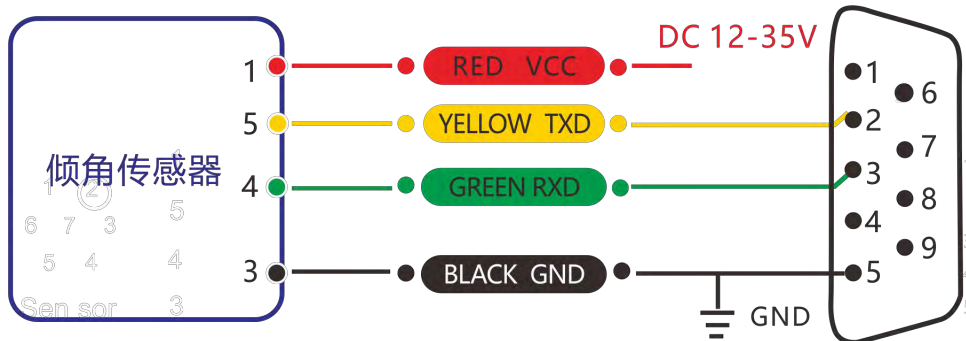
	红色RED	黑色BLACK	绿色GREEN	黄色YELLOW	白 WHITE	灰色GRAY
线色功能	1	3	4	5	6	10
	电源正极 DC 12-35V	GND地	接收RXD	发送TXD	I XOUT	输出地



电流输出单轴倾角传感器-BWL318

接线定义

线色功能	红色 RED	蓝色 BLUE	黑色 BLACK	绿色 GREEN	黄色 YELLOW
	1	2	3	4	5
	电源正极 DC 12-35V	NC	GND地	接收RXD	发送TXD



应用案例:

当倾角传感器静止时也就是侧面和垂直方向没有加速度作用，那么作用在它上面的只有重力加速度。重力垂直轴与加速度传感器灵敏轴之间的夹角就是倾斜角了。一般意义上的倾角传感器是静态测量或者准静态测量。注意：由于传感器要长期浸泡在水里，所以要防水处理。传感器的安装尽力减少安装误差。

