

# CYB601 投入式液位变送器

## 产 品 使 用 说 明

佛山市天华传感科技有限公司

2022-V1.0



- 欢迎选购**佛山市天华传感科技有限公司**产品。
- 产品订购和使用前请仔细阅读《CYB601 投放式液位变送器使用说明书》。
- 产品使用后，请保留《使用说明》，以便产品维护及售后服务。



## 一、产品外观及组成



- 1、进口硅压阻芯体；
- 2、静压式液位测量原理；
- 3、全封焊结构， IP68 密封防水电气出线；
- 4、不锈钢外壳、 2-7 芯带导气管专用液位电缆；
- 5、高精度、稳定、数字放大电路；
- 6、4-20mA/0-5/10VDC/RS485/低功耗 485 等多种信息输出可选；
- 7、零点、满度，温补、线性补偿；
- 8、适用于水位、油位等兼容性液体的液位测量与监控；

## 二、使用时注意事项

- 产品供电请对照产品合格证及使用说明，不同的输出方式，供电电压不同；
- 严禁使用硬物（如：螺丝刀、手指、铁钉等）去使得压芯体受压力测量输出；
- 电源和信号线按订购产品规格要求，正确接线；
- 产品安装及使用时， 保护好电缆导气管，电缆的导气管严禁进水或堵塞；
- 严禁被测系统的介质温度、压力量程、激励电压超过变送器的额定使用范围；
- 注意保护变送器引出电缆，现场使用跨度过大时，建议使用金属管保护或架空；
- 测量水井，地下水、河流、水库等水位时，注意传感器的投入位置避开淤泥高度；
- 大量程水位产品，电缆线长度超过 30 米时，液位变送器不可直接用电缆受拉力；
- 测量水流较急的水位时，液位变送器随加限位管进行安装，保证产品上不浮；
- 变送器的安装位置， 为了减少信息干扰保证测量精度， 尽可能的避开磁场变化大辐射大的设备，如：电机、潜水泵、高压电缆等；
- 野外安装变送器，加入避雷针等防护装置；



### 三、产品质量保证 免责声明 维修服务

#### 1、品质保证服务

(1) 产品质量实行三包： 质保期以交货之日起计算，为期 13 个月。在质保期内，如因产品本身质量问题， 我公司提供免费维修、更换和退货服务。

1)、产品一般零部件、元器件失效，更换后即能恢复使用要求的， 免费按期修复；

2)、产品主要零部件、元器件失效，不能按期修复的，更换同规格的合格产品；

3)、产品因设计、制造等原因造成主要功能不符合企业标准和合同规定的要求， 客户要求退货时，收回故障产品，退回客户货款。

(2) 免责声明： 在质保期内， 下列人为和不可抗力因素导致的产品故障不属免费维修、更换和退货服务范围：

1)、客户使用不当造成产品故障；

2)、客户对产品自行修理和改装；

3)、产品外观严重破损变形，产品标识丢失、无法识别产品来源；

4)、地震、水灾、 易胜博、等自然灾害导致产品损坏；

5)、其它人为因素。

#### 2、产品终身维修服务

对超过质保期和在免责声明范围内的故障产品， 我公司将为您的产品提供终身维修， 只收取维修成本费用和产品运输费用。

#### 3、产品限时维修服务

(1)、收到客户故障产品的三个工作日内，向客户报告故障原因分析、故障责任、维修费用（超过质保期和在免责声明范围内的故障产品）和维修完成时间。

(2)、客户对故障原因、故障责任、维修费用和维修完成时间等事项无异议， 确认进行维修之日起，故障产品在下述限定时间内修复，并向客户发出修复产品：

1) 轻微程度故障—— 3 个工作日内

2) 一般程度故障—— 5 个工作日内

3) 严重程度故障—— 10 个工作日内



#### 四、CYB601 投入式液位变送器简介及型号命名

- CYB601 投入式液位变送器简介：
  - ✓ 进口硅压阻芯体；选进的贴片工艺，具有零点、满量程补偿、温度补偿；
  - ✓ 静压式液位/水位测量原理；
  - ✓ 全封焊结构， IP68 密封防水电气出线；
  - ✓ 高精度、稳定、数字标定调节、放大集成电路；
  - ✓ 输出信号类型广泛， 4-20mA/0-20mA/0-5V/10V/RS485-RTU 及低功耗 RS485
  - ✓ 不锈钢外壳、 2-7 芯带导气管专用液位电缆；
  - ✓ 可替代国外同类型液位产品；
- CYB601 投入式液位变送器主要应用：
  - ✓ 地下水、水井、水池、水塘、水箱、水塔的水位测量与监控；
  - ✓ 河流、大坝、水电站、水库、消防、城市内涝等水位测量与监控；
  - ✓ 油箱、油井、油库等油位的测量与监控；

- 型号命名

**CYB - 601      (0-5mH<sub>2</sub>O)      K    OA    C3    8m    000**  
 ○<sub>1</sub>      ○<sub>2</sub>      ○<sub>3</sub>      ○<sub>4</sub>    ○<sub>5</sub>    ○<sub>6</sub>    ○<sub>7</sub>    ○<sub>8</sub>

- <sub>1</sub>: 天华类别    代码:    CYB
- <sub>2</sub>: 结构规格    代码:    601
- <sub>3</sub>: 压力量程    代码:    X-Y
- <sub>4</sub>: 芯体类型    代码:    K
- <sub>5</sub>: 输出信号    代码:    O\_
- <sub>6</sub>: 综合精度    代码:    C\_
- <sub>7</sub>: 配线长度    代码:    \_M
- <sub>8</sub>: 用户定制    代码:    000

选型示例:    **CYB601 (0-5mH<sub>2</sub>O) K OA C3 8m**

CYB	天华压力产品型号
601	结构规格
0~5mH <sub>2</sub> O	水位量程范围
K	芯体类型; 扩散硅充油芯体
OA	输出信号: 4-20mA
C3	综合精度; ±0.5%FS
8m	配线长度 8 米
000	省略: 用户没有特定要求

<b>○3代码</b>	<b>压力量程范围</b>
X-Y	0~500mmH <sub>2</sub> O~100mH <sub>2</sub> O;
	最小量程为 0.5 米水位高，最大量程为 100 米水位高

<b>○4代码</b>	<b>芯体类型</b>
K	扩散硅充油芯体

<b>○5代码</b>	<b>输出信号</b>	<b>○5代码</b>	<b>输出信号</b>
OA	4~20mA 二线制	OX	4~20mA/PT100
OB	0~20mA 三线制	OY	RS485-RTU+4-20mA
OC	0~5VDC 三线制	OZ	Can2.0B (支持 CANopen、J1939 协议)
OD	0~10VDC 三线制	OZ1	RS485-RTU (低功耗) +PT100
OE	0.5~4.5VDC 三线制		
OK	RS485-RTU		
OL	RS485-RTU (低功耗)	OO	定制规格

<b>○6代码</b>	<b>综合精度</b>
C1	±0.1%FS
C2	±0.25%FS
C3	±0.5%FS
C4	±1%FS

<b>○8代码</b>	<b>配线长度</b>
m	8m: 标准配置; m 前面数字为实际配套长度

<b>○9代码</b>	<b>用户制定代码</b>
000	如: 316, 产品材料规格为 316L 不锈钢

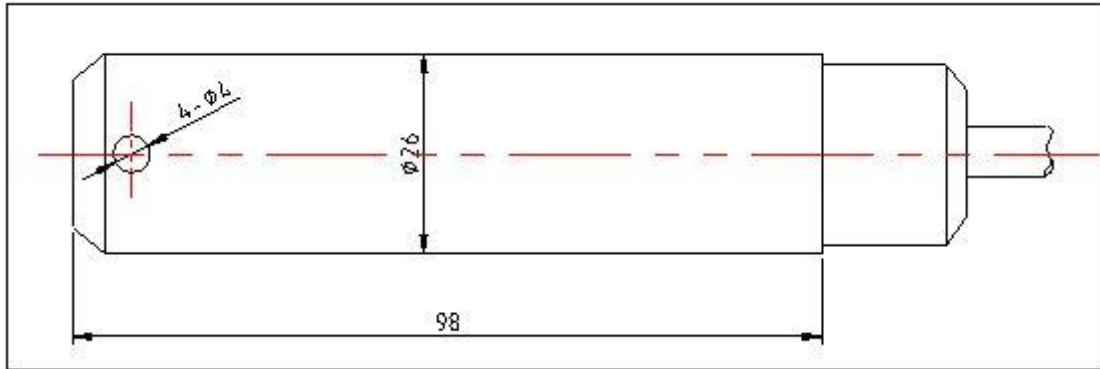


## 五、CYB601 投入式液位变送器技术参数

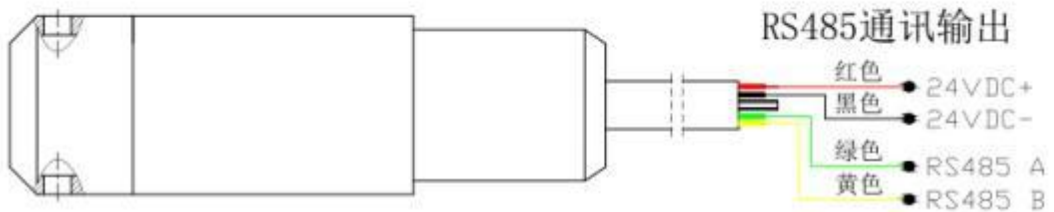
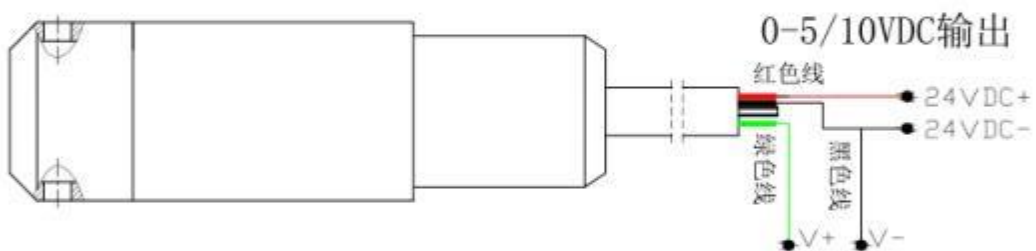
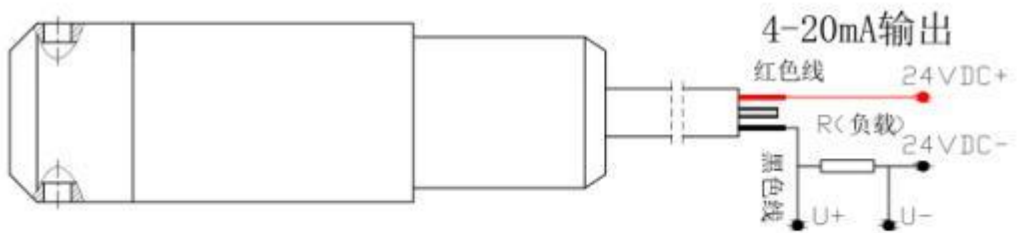
项 目	参 数
测量介质	水、油等
压力形式	表压(静压式)
量 程	0~500mmH <sub>2</sub> O~100mH <sub>2</sub> O; 最小量程为 0.5 米水位高, 最大量程为 100 米水位高
综合精度	±0.25%FS; ±0.5%FS; ±1%FS
非 线 性	≤0.25%FS
重 复 性	≤0.1%FS
输出信号	电流型: 4~20mA 二线制; 4~20mA/0-20mA 三线制 电压型: 0~5VDC、0~10VDC、0.5~4.5VDC 三线制 数字型: RS485-RTU、低功耗 RS485-RTU 温压一体型: 4~20mA 二线制+PT100 数字温压: RS485-RTU/低功耗 RS485-RTU+PT100 Can2.0B (支持 CANopen、J1939 协议)
供电电压	24VDC (9~30VDC)通用型 3.1~6.1VDC (低功耗 RS485-RTU) 5VDC (0.5~4.5VDC 输出型)
绝缘阻抗	≥1000 MΩ /100VDC
负载阻抗	电流输出: ≤800Ω ; 电压输出: ≥50KΩ
数字输出地址	1~128
RS485 波特率	9600(出厂默认) 1200~115200 (bps)
Can2.0B	内置 CANopen 协议栈或内置 J1939 协议栈
Can 波特率	20/50/100/125/250(默认)/500/800/1000 (kbps)
介质/环境温度	-20~80℃
补偿温度	0~70℃
过载压力	150%FS
稳 定 性	≤±0.15%FS/年
振动影响	≤±0.15%FS/年 (机械振动频率 20Hz~1000Hz)
破坏压力	3 倍量程(量程小于 350MPa); 2 倍量程(量程大于 400MPa)
电气连接	防水紧线螺母直接出线, 可配套防爆电气连接
防护等级	IP68
连接电缆	2-7 芯带导气管专用液位电缆
连接材料	304/316L



### 六、产品结构



### 七、电气连接

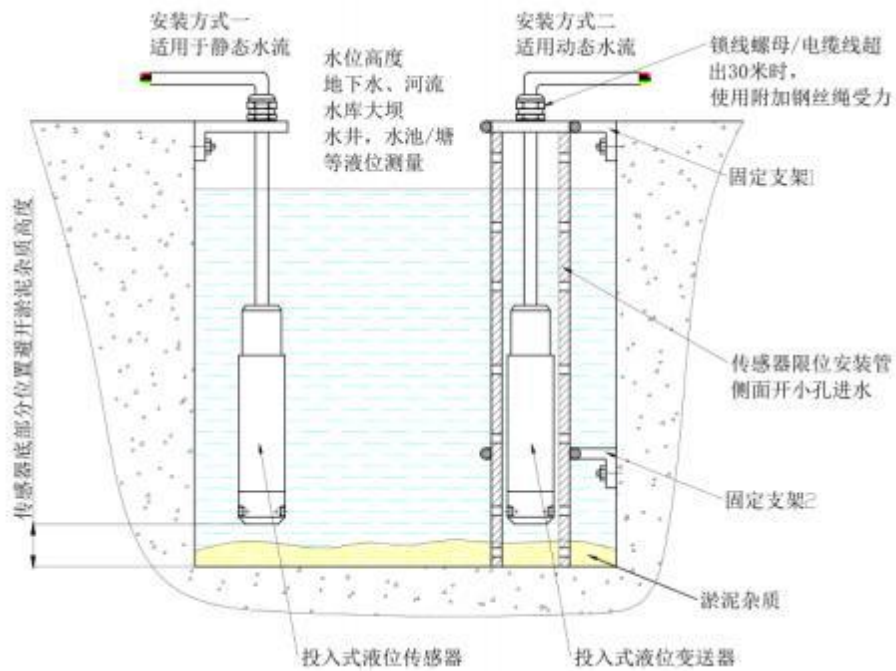






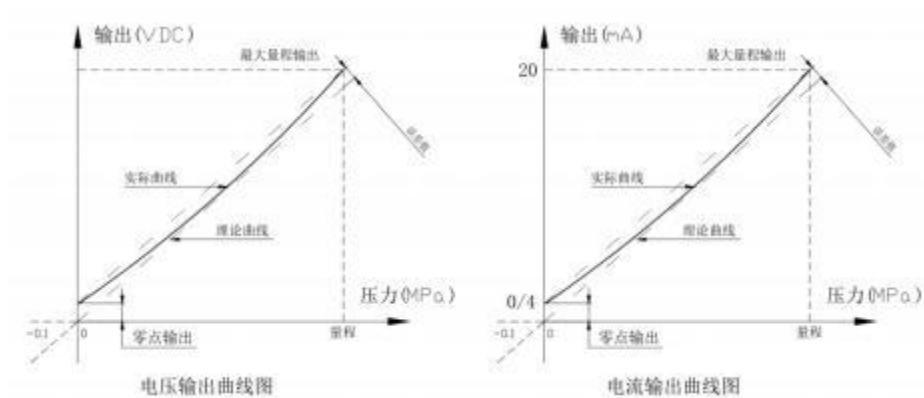
## 八、过程连接

### 1、安装方式:



### 2、信号输出曲线及数据:

#### A、电流、电压输出



佛山市天华传感科技有限公司

电话: 13702267723

13434810935

官网: <http://www.th-sensor.com>

邮箱: 963514798@qq.com

地址: 佛山市顺德区大良凤翔路顺德创意产业园D栋

邮编: 528300