



LW-LL20T 系列

超声波水壶液位传感器

应用领域

- ☐ 水壶
- ☐ 智能水杯
- ☐ 饮水机

特点

- ☐ 液位和温度测量
- ☐ 小尺寸设计
- ☐ 容器底部安装，可固定在各种容器底部
- ☐ 精度：±1 mm

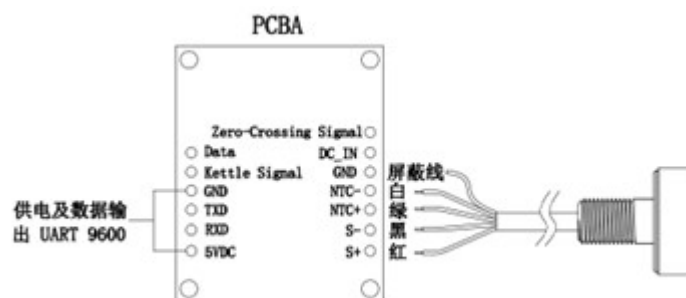
产品概述

LW-LL20T 是零壹智控推出的集成式超声波液位检测传感器，是一种底部式液位检测传感器方案，包括一体式的超声波传感器头，搭配信号链电路和智能的液位检测算法，可实现 1cm 至 45cm 的稳定液位检测需求，测量精度可达 ±1mm。

性能参数

参数	典型值
量程	10 mm~450 mm
精度	±1 mm
盲区	10 mm
产品材质外壳	304 不锈钢，其它材质请与工厂联系
响应时间	20 ms
工作温度	0℃~100℃
电流	20 mA
输出	UART 串口输出
供电电压	5 VDC
电路板尺寸	30×30 mm，其它尺寸可定制
功耗	<0.1mW

电气连接



通讯协议:

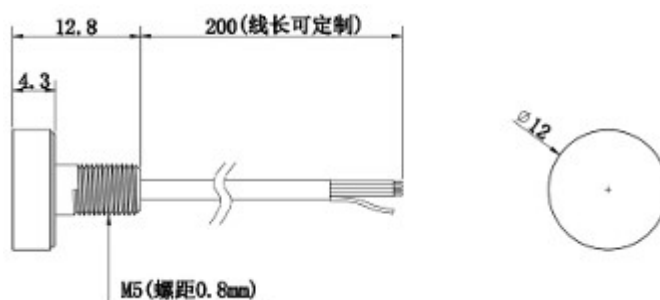
模块采用 9600UART 通讯, 5V 供电

每帧数据由 0xAA 开头, 第二个字节, 单位为 mm, 最大 250, 第三字节为温度值, 第四字节为前三个字节的异或值, 作为校验码, 后面的所有数据为 MCU 内部计算使用的数值, 无意义, 可以忽略。

第二字节距离值代表意义:

- ①当输出 0 时, 表示探头没有没在水中, 或处于死区测不到液位。
- ②当输出 10~250 之间时, 表示正常液位。
- ③输出 255, 表示探头连接不良, 请检查连接线是否脱落。

传感器部分机械尺寸 (mm)



选型表

型号	说明	
LW-LL20T	LW-LL20T 系列超声波水壶液位传感器	
	代码	说明
	XX	特殊设计, 请与工厂联系