

# LQL3051WL 无线液位变送器说明书

## 概述

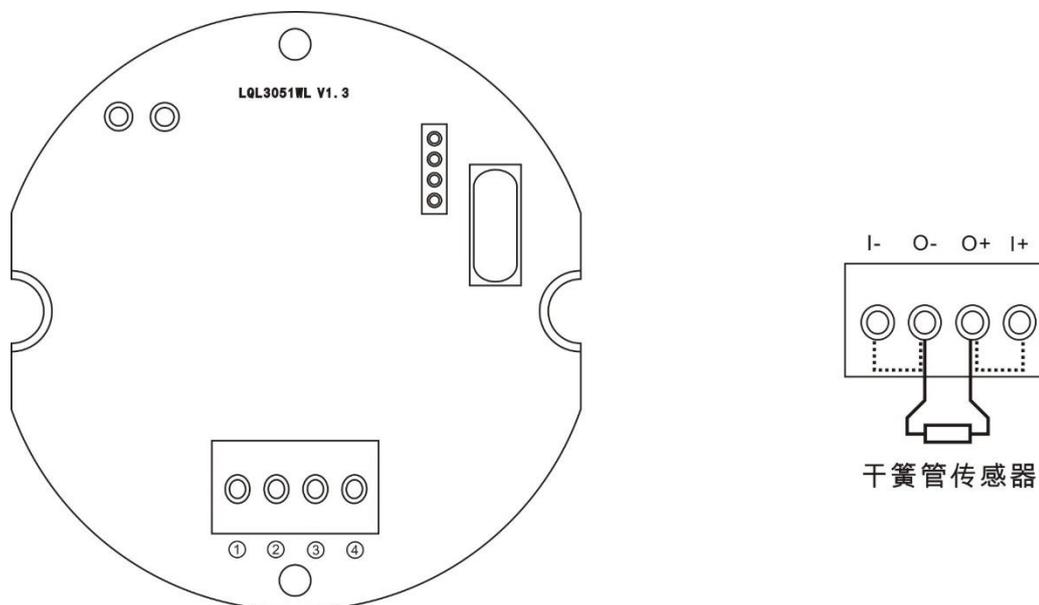
LQL3051WL 无线液位变送器采用 FSTN 高清晰段码液晶，适用于干簧管传感器测量的液位信号。该产品使用 24 位  $\Sigma$ - $\Delta$  模拟前端，保证测量的高精度；完善的防浪涌、防雷击以及防反接设计，避免了工程应用中的误安装和误操作；增强的软件安全设计，包括低压监控复位、多任务调度优化等功能。LORA (Sub 1GHz) 的无线通信，具有传播距离远，组网速度快的特点。LQL3051WL 全部采用工业级元器件，保证较长的使用寿命和稳定性。

## 技术参数

<b>工作电源</b>	大容量 3.6VDC 锂电池	<b>输出</b>	Sub 1GHz 无线信号
<b>测量精度</b>	0.5%	<b>传输距离</b>	无遮挡 2000 米，复杂环境约 300 米
<b>激励电流</b>	0.2mA	<b>传感器</b>	干簧管
<b>负载</b>	/	<b>使用寿命</b>	标准配置：2~3 年
<b>温度系数</b>	$\leq 25\text{ppm}/^\circ\text{C}$ F.S	<b>壳体材料</b>	ABS
<b>环境温度</b>	-20~85 $^\circ\text{C}$	<b>安装螺丝</b>	M3*18mm

## 接线方式

此 LQL3051WL 无线液位变送器适用于干簧管传感器：



传感器接线图

从 1 到 4 引脚分别为激励负，输出负，输出正，激励正。

## 按键说明

液位显示界面长按 M 键，可进入用户菜单：

①PW 密码菜单，按 S 或 Z 键修改密码，正确密码为 3，调整为 3 后按 M 键进入下一级菜单；

接下来五个为工厂校验菜单：

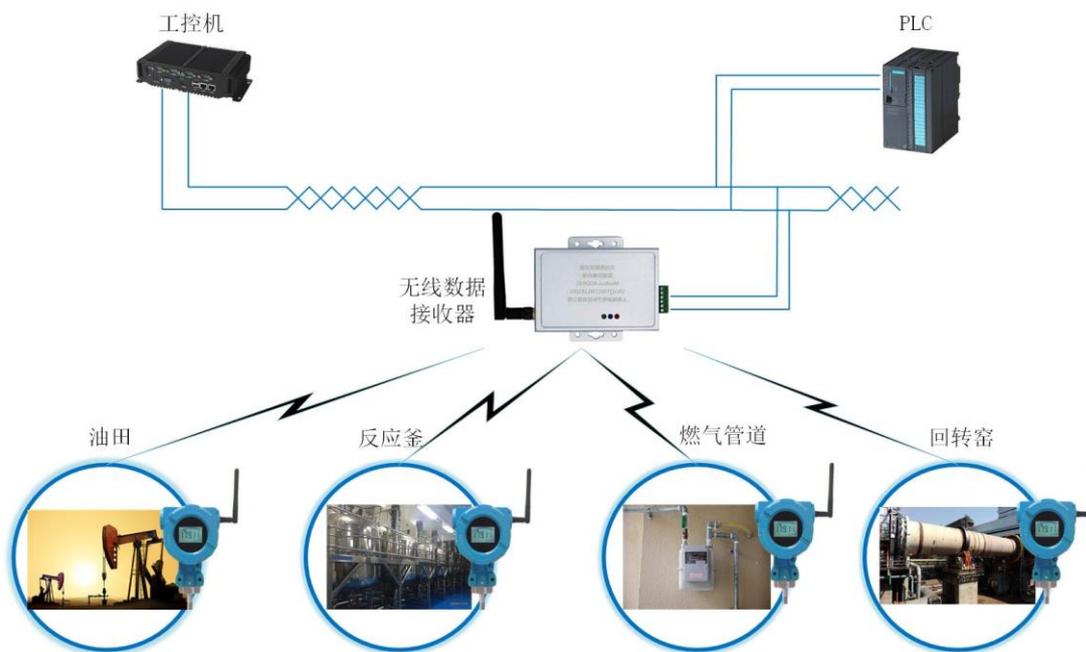
②PGA 放大倍数菜单 ③LO 菜单 ④UP 菜单 ⑤FR 通道菜单 ⑥SF 分频菜单

(②~⑥号菜单为工厂校验用，如有特殊情况，请在售后指导下修改)；

⑦ADR 地址菜单，通过 S 或 Z 键修改地址，同一接收器覆盖的发射器，地

址应该不同。操作完成后，按 M 键退出菜单。

## 无线变送器系统结构



多个现场无线压力变送器采集压力信号，传输给同一信道的采集器，采集器通过 RS485 将采集到的信号传输给 PLC、DCS 或者上位机。采集器按照 Modbus 协议输出，详细通信协议，请参照附件《无线变送器集中器通讯协议》。

## 定制方案

由于无线传输应用场合的不同，可为用户提供一下定制类型的产品和服务：

- 1、 现场有条件实现外部供电的，可以将发射间隔最快调整至 1 秒，内部取消电池的设置。此方案适用于，独立频段一发一收，高速收发的应用；
- 2、 老系统改造时，需要无线接收器转换出 4-20mA 输出的，也可以采用独立频段一发一收的配置，每个接收器均输出 4-20mA；
- 3、 大批量节点发送时，可采用单一频段 10-20 个发射器，一个接收器的组合，提高整体系统的承载量。

## 使用须知及质保

a) 为了保证电池的正常使用，仪表储藏与使用适宜在环境温度为 $-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，湿度小于 80% 的场合；

b) 仪表连接电源时应参照第三节接线方式进行操作，在确认操作无误后方可接通电源进行运行；另外，用户自行安装传感器时，拆卸表头时，请注意避免损坏天线的延长线，否则会严重影响通信质量；

c) 传输距离受现场环境影响较大：通常在无遮挡直线传播的情况下，可以达到 1500 米；在密集的水泥砖瓦结构厂房中，传输距离可达到 300 米左右；在大面积金属结构的厂房中，传输距离可能更低。因此架设无线系统时，应当尽量减少发射器与采集器中间的遮挡物。

d) 无线系统安装时，应当保证发射器与集中器的天线方向平行。

**e) 用户在遵守使用规范的情况下，自出厂日期起，我们为用户提供保修一年以及终身的技术支持服务。欢迎广大客户来电咨询，我们重视您的任何宝贵建议。**