

# CTS-DLQ 型 射频电容式物位变送器

## 一、概述

这是一款结构特别简洁的射频电容式物位变送器，由于使用了自行设计的特殊系列芯片，实现了物位信号的脉冲式变换；实现了物位信号的自修正处理，从而实现了强大功能与简单结构的完美结合，充分体现了我厂与时俱进的创新精神与能力，它把物位的变化转变成对应的4~20mA信号，以便远传处理或组成系统。固体、液体物料均可应用。

## 二、主要技术指标

- 工作电源：AC220V ± 10% 或 DC24V
- 功耗：<3W
- 响应延时：2~3秒
- 仪表工作环境温度：-40~45
- 探极工作（介质）温度：
  - 普通型：-20~60
  - 中温型：-40~200
  - 高温型：-40~800
- 介质压力：压力型：3MPa  
(其余型号为常压)
- 防护等级：IP65
- 输出方式：4~20mA变送信号
- 负载能力：≤ 600 欧姆
- 检测范围：≤ 11000p
- 精度：± 1%.F.S

## 四、端子图和元件分布及其功能

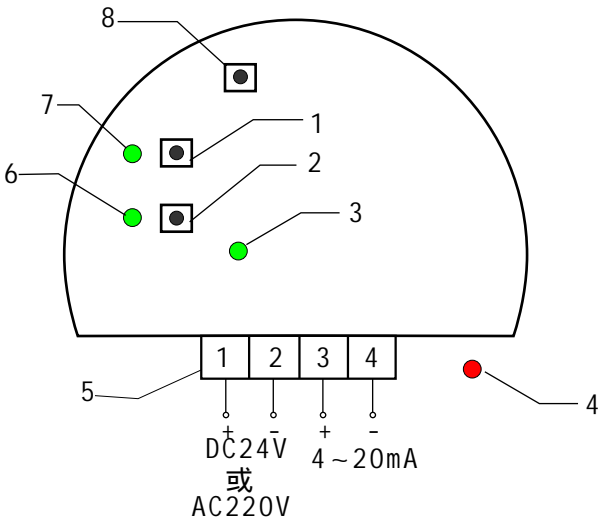


图 5

- 1---满仓键 (MH)      2---空仓键 (ML)
- 3---运行 / 标定状态指示灯 (DY. 绿色), 标定状态时熄, 运行状态时亮, 出厂时熄。
- 4---电源指示灯 (DE. 红色)      5---接线端子
- 6---空仓标定指示灯 (DL. 绿色), 闪亮表示未进行空仓标定, 长亮表示已完成空仓标定。
- 7---满仓标定指示灯 (DH. 绿色), 闪亮表示未进行满仓标定, 长亮表示已完成满仓标定。
- 8---清除键 (MD), 与空仓、满仓键配合使用。按下本键再加按空仓键至“空仓标定指示灯”闪亮, 清除原空仓标定数据; 按下本键再加按满仓键至“满仓标定指示灯”闪亮, 清除原满仓标定数据。

## 三、探极形式及外形

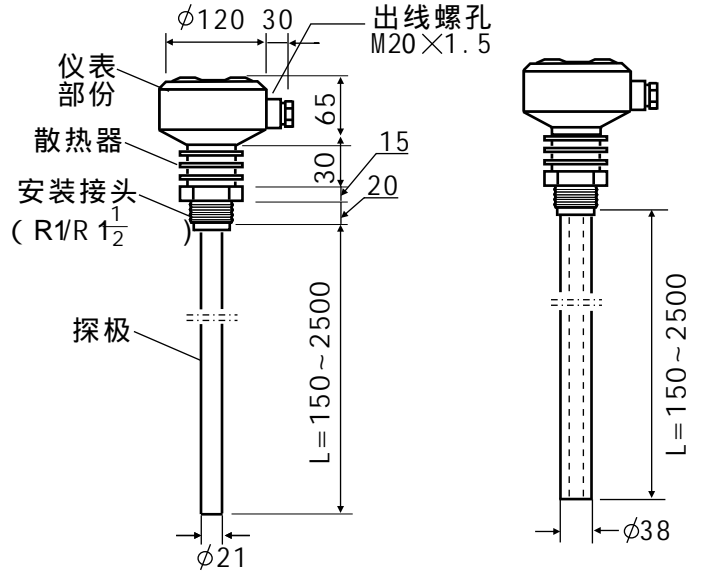


图 1 棒式探极

图 2 同轴探极

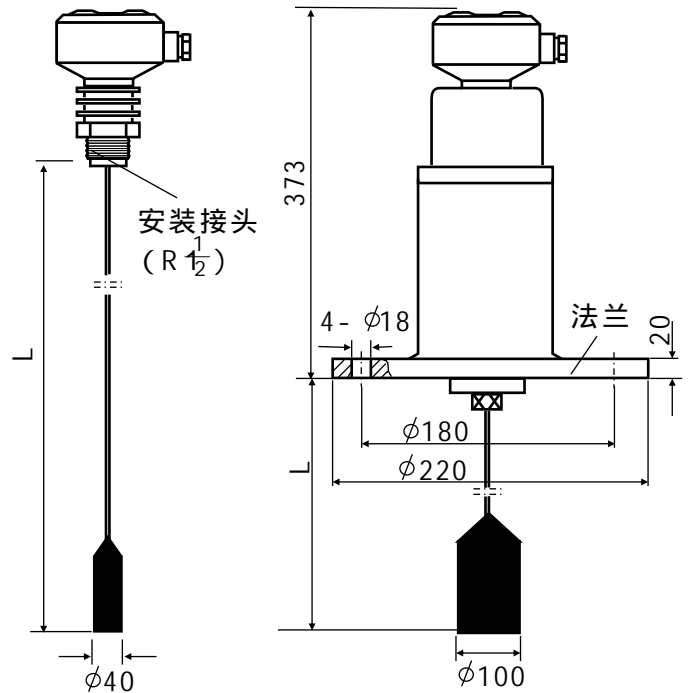
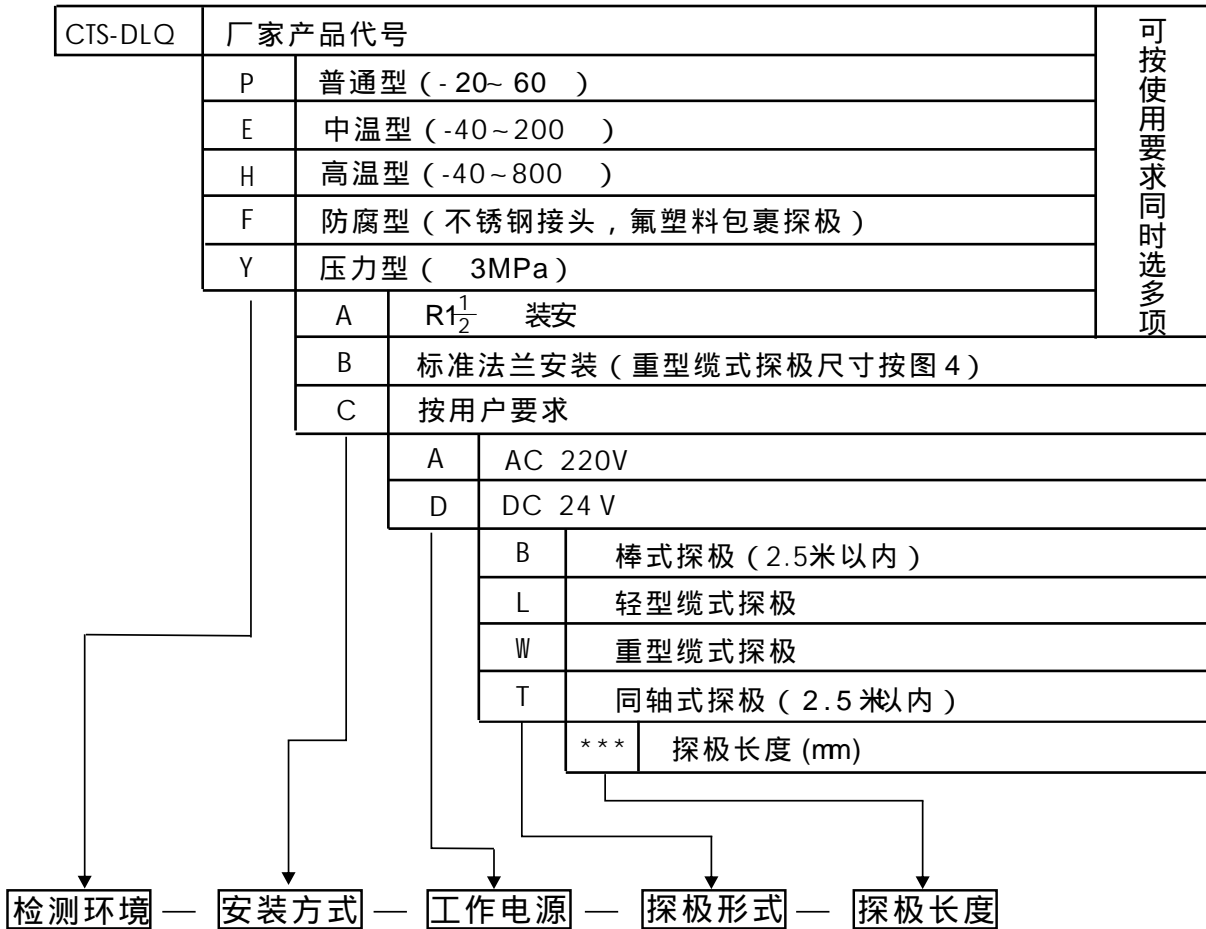


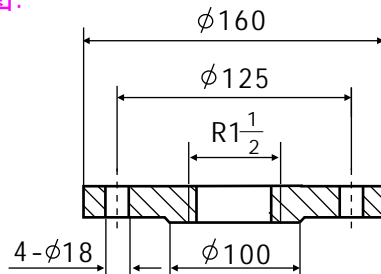
图 3 轻型缆式探极

图 4 重型缆式探极

## 五、型号含义



附标准法兰尺寸图:



## 六、选型举例

例 1 :使用要求 : 介质常温、常压 ; R1 $\frac{1}{2}$  安装 ; 电源 AC220V; 棒式探极 , 长 1 米。

对应型号 : CTS-DLQ -P-A -A-B-1000

例 2 :使用要求 : 介质温度 150 ; 介质压力 3MP a ; 防腐蚀 ; 电源 DC24V ; 探极长 15 米 , 测固体物料。

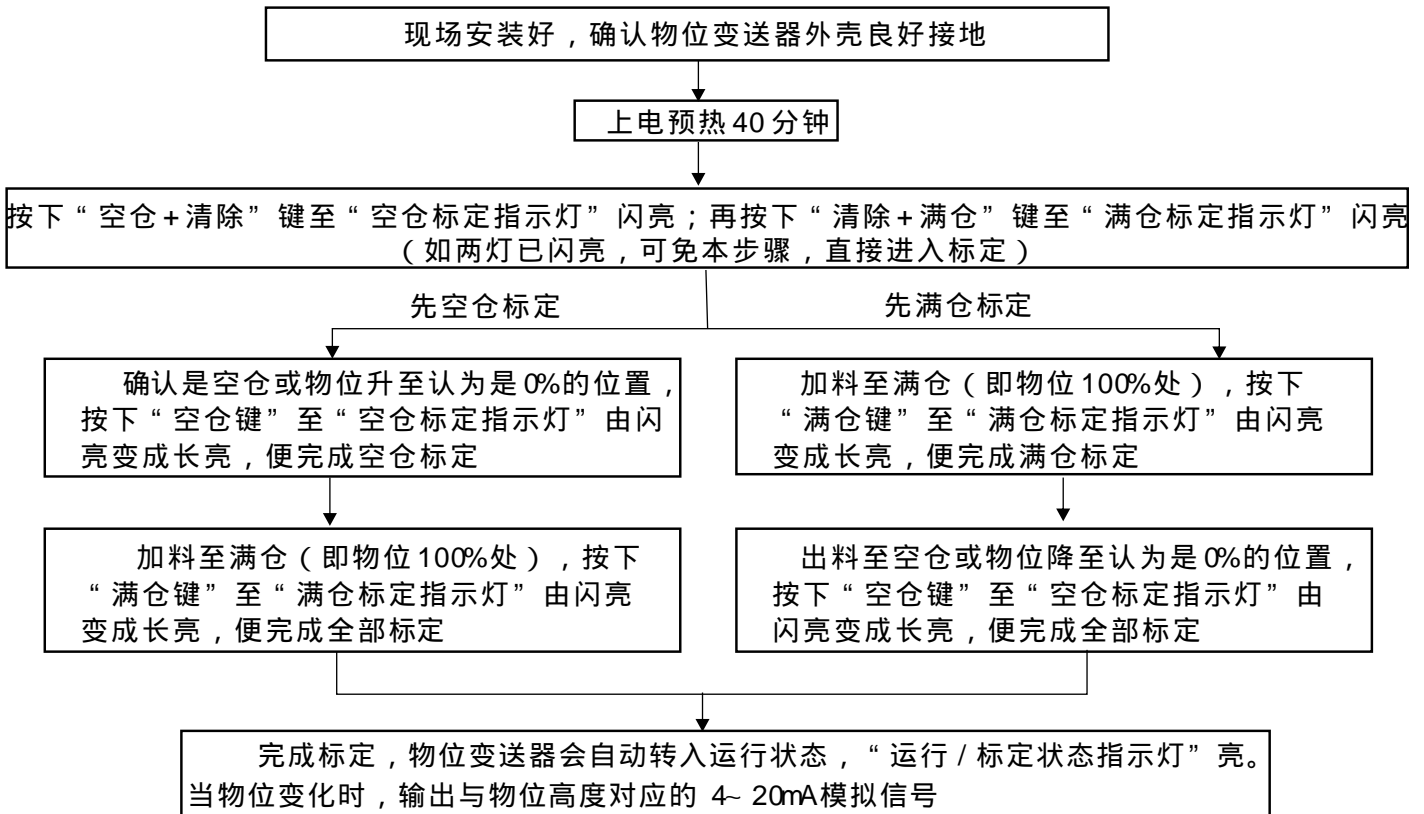
对应型号 : CTS-DLQ -E-YF -B -DW-1500

## 七、选型注意事项

1. 本物位变送器探极长度可根据现场需要选择, 应稍短于料仓高度; 小于 2.5 米时应选用棒式探极, 超过此长度应选用缆式探极, 测量固体物料并且探极长度超过 3-5 米时应选用重型缆式探极, 液体物料可用轻型缆式探极。
2. 固体物料并且是非金属料仓或物料介电常数  $\geq 1.8$  时需加辅助探极; 液体物料并且是非金属料仓或料槽和其它非规则料仓应选用同轴探极。
3. 高温型检测的物料须不导电。
4. 我厂提供选型咨询服务; 特殊情况可按用户要求供货。

## 八、投运方法

本物位变送器必须进行空仓和满仓两次标定以后才能正常运行，可先标定空仓，再标定满仓，也可先标定满仓，再标定空仓，过程如下：



附标定清除法：如果进行了不满意的标定，想清除，可按下“清除+空仓”键至“空仓标定指示灯”闪亮，清除原空仓标定数据；按下“清除+满仓”键至“满仓标定指示灯”闪亮，清除原满仓标定数据。

## 九、使用技巧及注意事项

1. 本物位变送器应在仓顶安装，探极垂直伸进仓内，外壳地线标志处要可靠连接地网。
2. 物位变送器从一个料仓换到另一个料仓使用，需按第八项所述方法重新投运。

## 十、检验方法

1. 把物位变送器放桌上，在端子3、4上连接上毫安表，通电预热10分钟。
2. 按下“清除+空仓”键至“空仓标定指示灯”闪亮；再按下“清除+满仓”键至“满仓标定指示灯”闪亮。
3. 按下“空仓键”至“空仓标定指示灯”变长亮，
4. 用手握住探极不放，同时按下“满仓键”至“满仓标定指示灯”变长亮。此时输出电流约为20mA。放开握住探极的手，电流约4mA。——物位变送器功能正常。
5. 按下“清除+空仓”键至“空仓标定指示灯”闪亮；再按下“清除+满仓”键至“满仓标定指示灯”闪亮，清除原标定数据。断电，准备到现场使用。

## 十一、产品成套性

- CTS-DLQ型 射频电容式物位变送器 一台
- 使用说明书 一份
- 合格证 一份
- 保修单 一份