

UTG7000

超 声 波 物 位 仪

用 户 使 用 手 册



上海科旗自动化仪表有限公司

WWW. KEQI-SENSOR. COM

一、概述

UTG7000 型超声波物位仪是一种智能型非接触式物位测量仪表。产品具有自动功率调整，增益控制，温度补偿，采用先进的检测技术和计算技术，提高仪表的测量精度，对于扰回波有抑制功能，保证测量结果的真实。产品可广泛用于各种液体的液位和固体的物料高度的测量，也可用于距离的测量。

二、主要参数

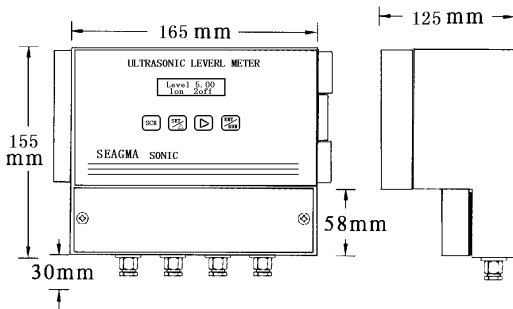
电源：AC-220v 输出：4—20mA（16 位 D/A 转换）、RS485

量程：0—20m（任何段） 盲区：0.3—0.6m

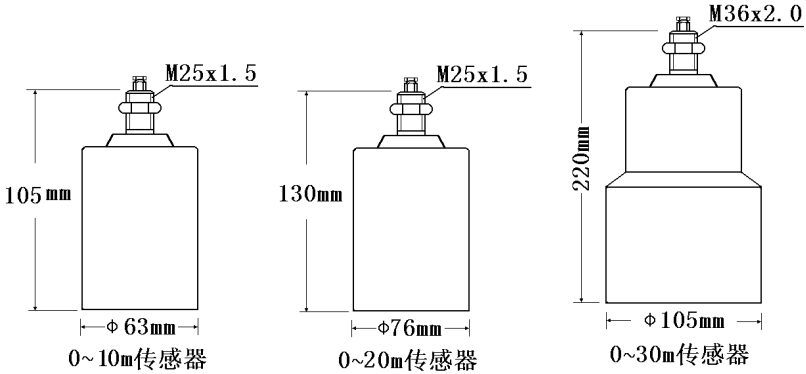
控制：四路继电器 精确度：0.25%

环境温度：-25℃—60℃ 防护等级：IP65

三、仪表外形尺寸（如图示）



四. 传感器外形尺寸（如图示）



五. 菜单介绍

- 1、主菜单：显示测量结果和进入下级菜单密码二项内容。
- 2、二级菜单：当输入正确的二级菜单密码后，可显示下列内容：空距、量程、盲区、测量数据的变化率、显示方式、4个继电器的开启工作点和关闭工作点。

六. 按键定义

SCR

更换显示内容：当处于修改编辑状态时（有闪烁的光标时）按此可退出修改编辑状态。

SET/▲

选定需要修改显示内容后，按此键即进入修改编辑状态，此时会显示一个闪动的光标，再按此键时，闪动光标位数字加‘1’变化。

▶

向右移动光标至下一个数字，SET/▲ 与 ▶ 键配合使用，修改参数。

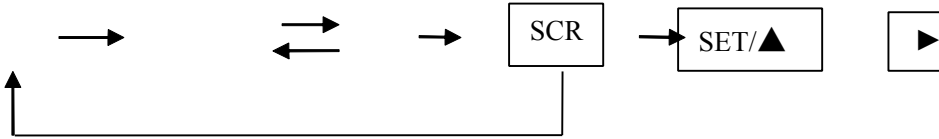
ENT/RUN

修改参数后按此键确认，再次按此键则返回主显示菜

单。

七. 参数设置

1、操作步骤



按 **SCR** 键出现密码菜单，显示 **PASS WORD**
X X X X，按 **SET/▲** 键
 和 **▶** 键配合使用输入二级菜单密码‘**3456**’，按 **ENT/RUN** 键
 确认，便可进入如下菜单画面：

2.1

MAX_DIST & FULL	
08.00	05.00

 第一数字为空距，即传感器到池(罐)底的距离
 (测距时的最大测距对应于电流输出 20mA)；第二数字为最高液
 位(最大量程，对应于电流输出 20mA)。

按 **SET/▲** 键进入设定状态，用 **SET/▲** 键和 **▶** 键配合
 改变参数，再按 **SET/▲** 键确认，之后若按 **ENT/RUN** 键则
 返回主菜单运行，若按 **SCR** 键则进入下一项参数设定。

2.2 其菜单内容参数含义如下：(修改参数方法同上)

Blanking dist
35cm

 盲区设置；盲区即传感器到测量液(物)面最小距
 离，在这一区间内仪表无法正常工作，一般取值 30cm~60cm 之
 间。

Rate & Com_ID
20 01

 Rate 测量数据的变化率控制，该值显示每次采样

后，最大允许的测量值变化量，一般取值 10mm~30mm, 设定为‘00’时测量数据按实际值变化。COM ID(01) 表示 RS485 通讯口输出编号。

Dist(0)	Level(1)
01	

测量数据的显示内容，‘01’时为距离；‘01’时为液（物）位；‘02’时为距离，但不显示继电器的状态；‘03’时为液（物）位，但不显示继电器的状态；‘06’时为距离，同时显示信号强度；‘07’时为液（物）位，同时显示信号强度。例如：设定为‘01’时，主菜单显示如下：

Level=01.500m
1on 2off 3off 4off

Level 表示测量类型为液位测量，01.500m 表示此时液位高度，数字 1、2、3、4 分别表示上上限控制继电器，上限控制继电器，下限控制继电器和上下限控制继电器，on 和 off 表示继电器的开关状态；小数点只有当回波丢失时才显示。

HH: UP_ON DW_OFF
05.00M 04.70M

上上限控制继电器工作点设置，数据 1 吸合控制点，数据 2 释放工作点。（应符合吸合控制点>释放控制点；当测量值大于数据 1 时，上上限控制继电器吸合；当测量值小于数据 2 时，上上限控制继电器释放。）

H: UP_ON DW_OFF
04.50M 04.30M

上限控制继电器工作点设置，数据 1 吸合控制点，数据 2 释放工作点。（应符合吸合控制点>释放控制点；当测量值大于数据 1 时，上限控制继电器吸合；当测量值小于数据 2 时，上限控制继电器释放。）

L:DW_ON UP_OFF
02.00M 02.30M

下限控制继电器工作点设置，数据 1 吸合控制

点，数据 2 释放工作点。（应符合吸合控制点<释放控制点；当测量值小于数据 1 时，下限控制继电器吸合；当测量值大于数据 2 时，下限控制继电器释放。）

下下限控制继电器工作点设置，数据 1 吸合控制点，数据 2 释放工作点。（应符合吸合控制点<释放控制点；当测量值小于数据 1 时，下下限控制继电器吸合；当测量值大于数据 2 时，下下限控制继电器释放。）

八. 安装与接线

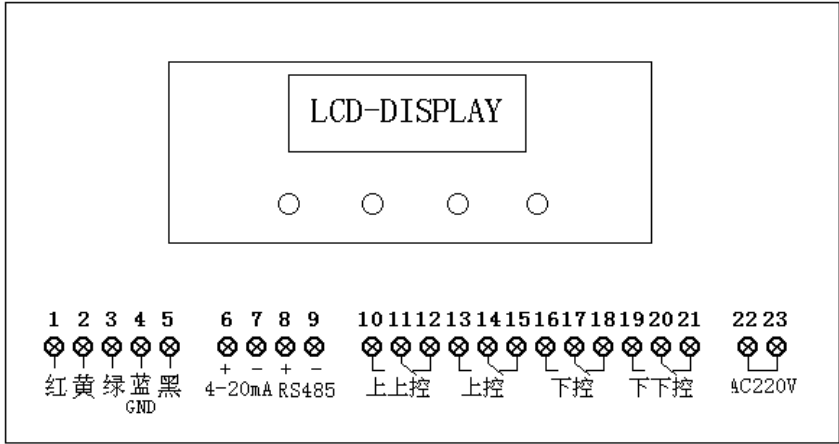
<一>安装

CJ400UTG7000 仪安装方便，直接利用传感器上的螺纹安装，并注意以下几点：

- 1、传感器和最高物位之间距离应大于盲区（安置高度 \geq 物位最高高度+盲区）同时要保证传感器轴线应垂直于被测物体。
- 2、在固定当中必要时可加橡胶垫圈，同时尽可能远离噪声源。
- 3、因传感器发射波夹角的存在，在安置时应与器壁保持一定的距离。

<二>接线 打开仪表盖，按示意图接线。

终端连接示意图



注：屏蔽层和蓝色线一起接 4 脚。