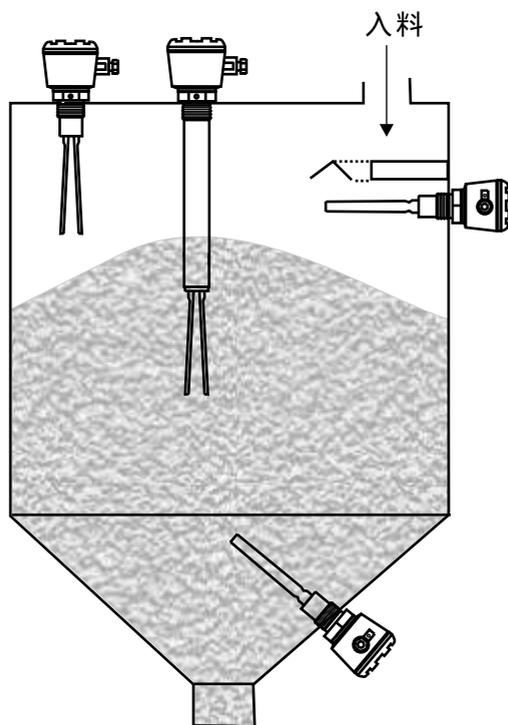




CTS-YG 型 音叉式料位限位开关



肇 庆 市 鼎 湖 仪 表 厂

厂址：广东省肇庆市黄岗东兴南路
电话：0758-2718806（10条线）
网址：<http://www.dhyb.com.cn>

邮 编：526060
传 真：2731106
email：dhyb@dhyb.com.cn

目 录

一、 概述	1
二、 主要技术指标	1
三、 典型应用	1
四、 外形尺寸	1
五、 安装方式	3
六、 端子图及系统连接	3
七、 产品检验及注意事项	4
八、 型号编制	5
九、 产品成套性	5

一、概述

CTS-YG型音叉式料位限位开关是一种新型的免现场标定的料位限位开关。叉体由晶体激励产生振动，当叉体末端被物料掩埋时，振动频率发生变化，这个频率变化由电子线路检测出来并输出一个开关量。从而实现料位的上、下限报警或控制。

CTS-YG型音叉式料位开关适用于粉状、颗粒状物料，特别适用于流动性较好的固体物料。由于使用简单，运行可靠，在塑料、化工、轻工、粮食、饲料等行业中应用广泛。

二、主要技术指标

1. 供电电压

DC 24, DC 18-55V 或 AC 220V 50Hz

2. 工作温度

叉体：-40~ 80

仪表：-20~ 45

3. 输出方式

DC 24V供电时为继电器触点输出（AC220V 0.5A；DC28V 0.5A）

DC 18~ 55V供电时为集电极开路输出（NPN，350mA）

AC 220V/50HZ供电时为两线制输出（串接220V，4.4W-77W负载，不能太小，不能太大，即 $30\text{mA} \leq \text{负载工作电流} \leq 300\text{mA}$ ）

4. 功耗

直流供电：0.25W(24V时)

交流供电：1.5W(220V时)

5. 动作延时：1~ 3秒

6. 物料最大颗粒：被测物料应能在叉股间自由通过（建议小于10mm）

三、典型应用

◆ 尼龙切片

◆ 饲料、粮食、面粉

◆ 聚乙烯颗粒、聚丙烯颗粒

◆ 煤粉、沙子等

四、外形尺寸

图 1、图 2分别为标准型和延长型的外形尺寸。

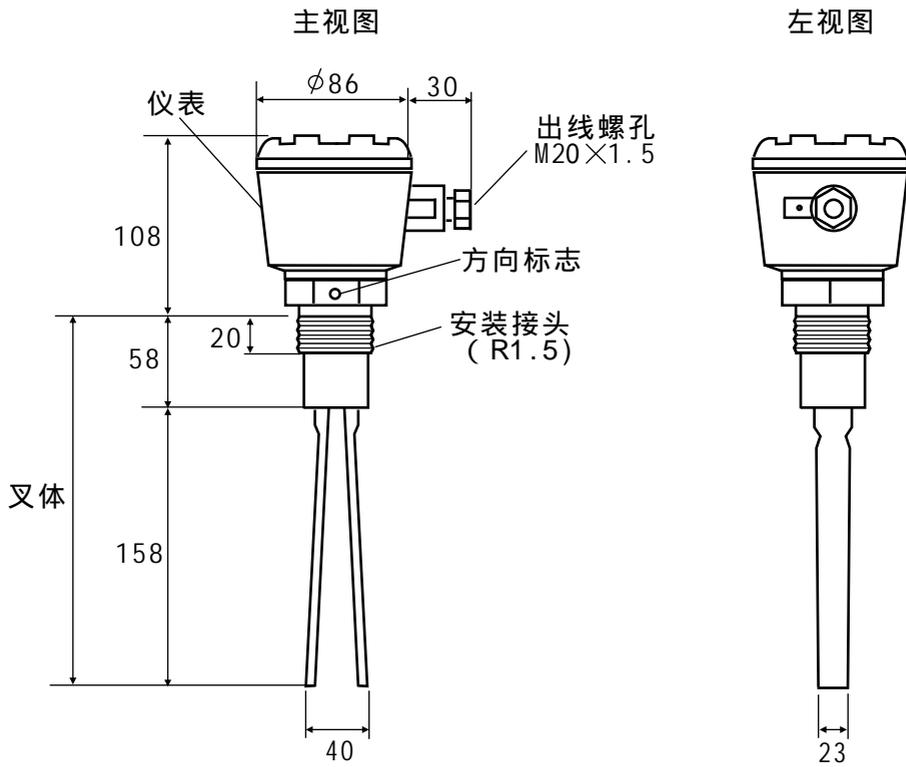


图 1 标准型

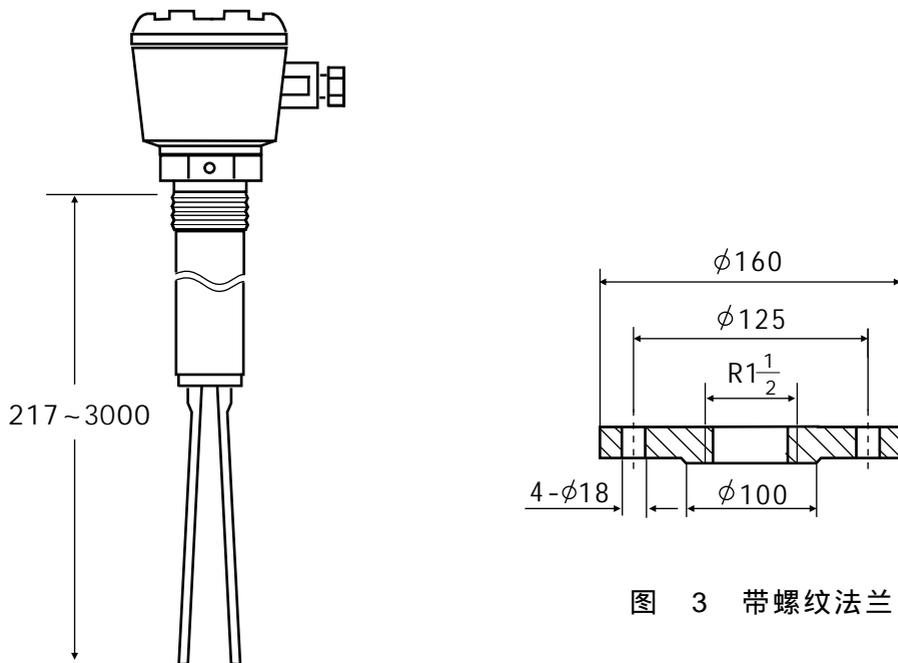


图 2 延长型

图 3 带螺纹法兰

五、安装方式

如图4所示，料位限位开关一般可安装于仓的顶部或侧壁。安装时应尽量避开进料口物料的冲击。若无法避开冲击可如图用角钢加装挡板。

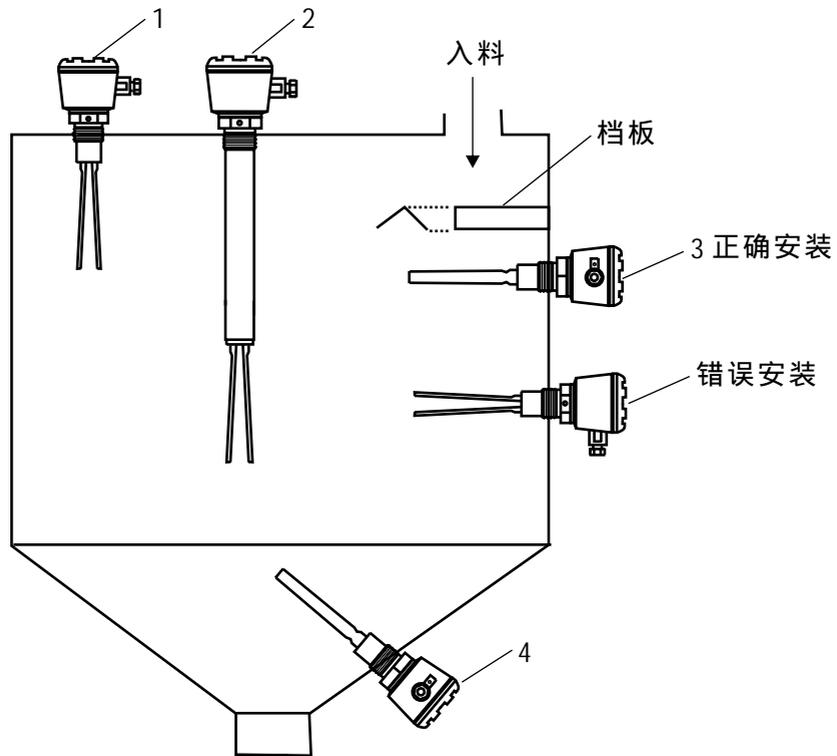


图 4 安装方式

- 1- 用于控制上限。采用顶装方式、标准型限位开关。
- 2- 用于控制上限或下限。采用顶装方式、延长型限位开关。
- 3- 用于控制上限。采用侧装方式、标准型限位开关，不能避开下料口的情况下需加挡板，并注意按上图所示正确安装，使“方向标志”向上或向下。
- 4- 用于控制下限。采用侧装方式、标准型限位开关。

★ 注意：用户在拆装限位开关时，注意不要用力抱住壳体拧动，应使用扳手拧动六角螺栓。

六、端子图及系统连接

- ◆ DC 24V 供电，继电器输出时的系统连线如图5所示。
- ◆ DC 18~55V 供电，集电极开路输出时的系统连线如图6所示。
- ◆ AC 220V 供电，两线制的系统连线如图7所示。（注意：220V 电源是经过负载再进入开关端子的，所以必须串接负载，否则将损坏电子模块，并且负载不能太小，不能用太灵敏的继电器，建议用10A交流接触器或25W灯泡。）

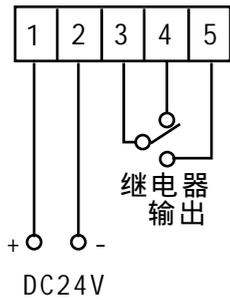


图 5 DC24V 供电

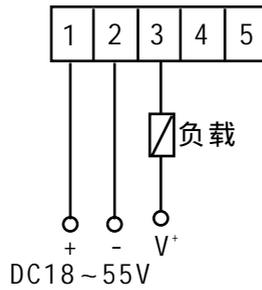


图 6 DC18~ 55V

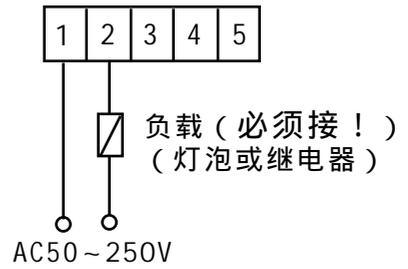


图 7 AC50~ 250V

七、产品检验及注意事项

打开限位开关壳盖后，可以看到电子模块上端子、指示灯及调整元件的分布如图8所示。

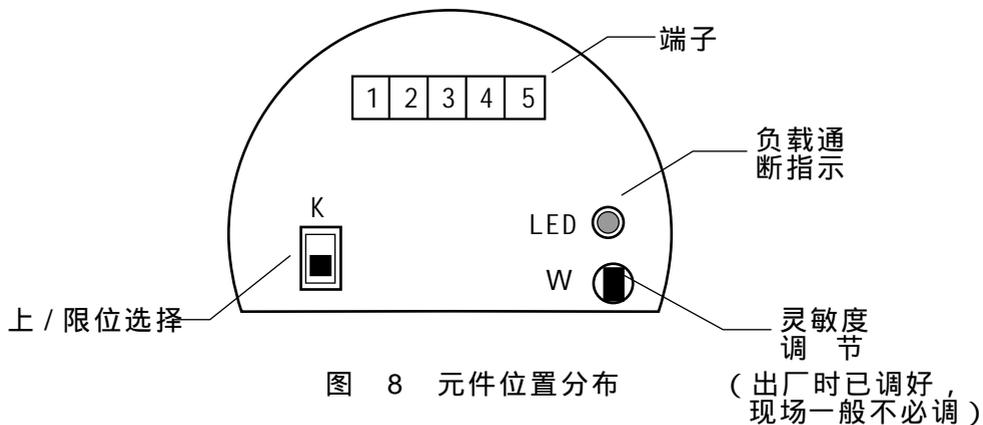


图 8 元件位置分布

(出厂时已调好，现场一般不必调)

1. 供电电源为DC 18- 55V或DC 24V :

K向下拨时限位开关作为上限位检测，此时音叉被物料覆盖时负载通电。K向上拨时限位开关作为下限位检测，此时音叉露出物料时负载通电。限位开关出厂时设置为上限位检测。

LED亮时指示负载被通电，LED熄灭时指示负载被断电。

仪表在开箱后，按说明书接好线上电，用手轻触叉体前端时LED亮，手离开叉体时LED灭，说明开关工作正常。

2. 供电电源为AC220V :

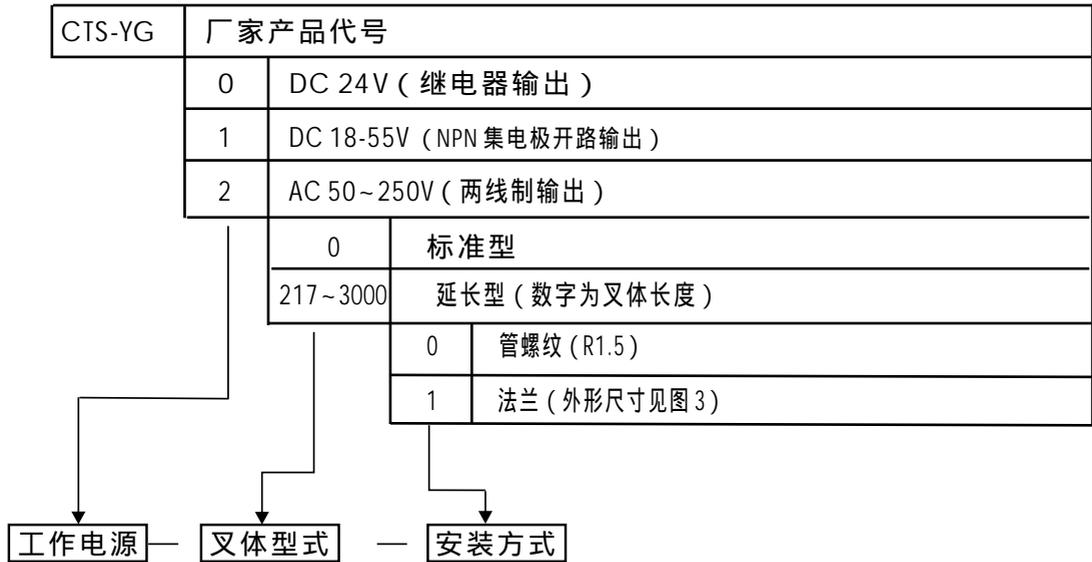
K向下拨时限位开关作为上限位检测，此时音叉被物料覆盖时负载通电。K向上拨时限位开关作为下限位检测，此时音叉露出物料时负载通电。限位开关出厂时设置为上限位检测。

LED亮时指示负载被断电，LED熄灭时指示负载被通电。

仪表在开箱后，按说明书接好线上电（注意：交流两线制时一定要串接负载，否则将损坏电子模块。）用手轻触叉体前端时LED灭，手离开叉体时LED亮，说明开关工作正常。

限位开关的灵敏度出厂时已标定好，请用户在一般情况下不要调整。如果测量密度极低的物料，请用户在厂家指导下标定。

八、型号编制



注：本限位开关适用于流动性较好的固体物料。对于具有粘附性、结晶、结块等特性的物料不适于使用。

九、产品成套性

- CTS-YG型音叉式料位限位开关 — 一台
- 使用说明书 — 一份
- 合格证 — 一份
- 保修单 — 一份

专业品质令供求双赢

数码时代用哲士仪表