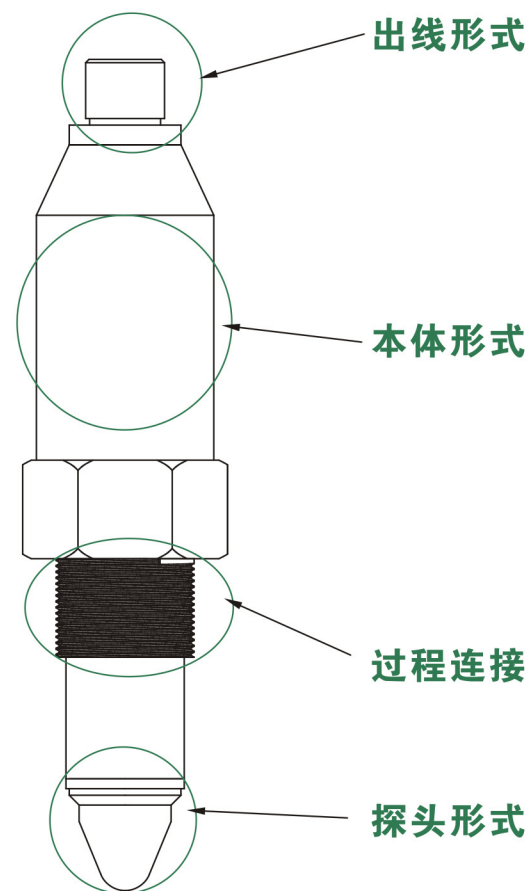
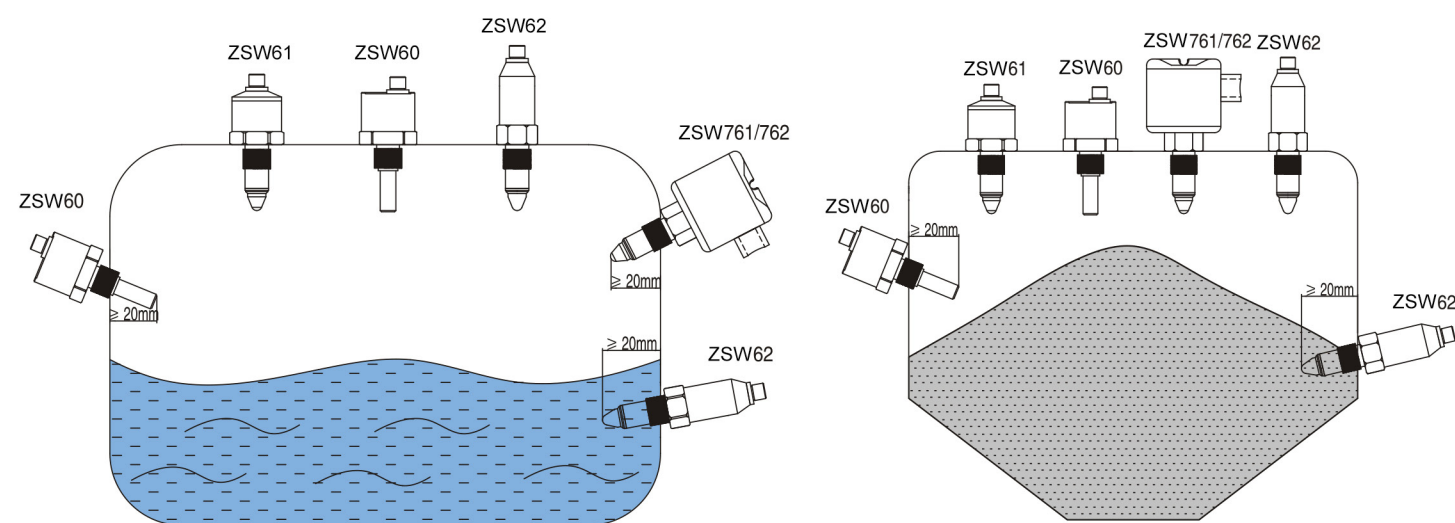


## 产品结构图



## 安装示意图



## ZSW 小型智能电容式物/液位开关—选型表

|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
| ZSW                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div></div> |  |
| 产品分类                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 标准按键型                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6                                            | 0                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 标准磁标型                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6                                            | 1                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 磁标晶体管输出型               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6                                            | 2                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 按键侧部出线型                |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6                                            | 3                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 防爆标准型                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7                                            | 6                                            | 1                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 防爆晶体管输出型               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7                                            | 6                                            | 2                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 过程连接                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 尺寸                                           |                                              | 规格 ( 按标准组合 )                                 |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| G1/2"标准螺纹              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | G1                                           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 1/2"PT标准螺纹             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | P1                                           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 1/2"NPT标准螺纹            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | N1                                           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 50.5卫生盲板               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | W1                                           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 特殊规格                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | SS                                           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 本体材质                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| SUS304                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | 0                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| SUS316L                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | 6                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 特殊规格                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              | S                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 接液材质                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| SUS304+PTFE(仅ZSW60可选)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              | T                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| SUS316L+PTFE(仅ZSW60可选) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              | F                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| SUS304+PEEK            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              | K                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| SUS316L+PEEK           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              | E                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 特殊定制                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              | S                                            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 测量棒长度 ( 单位mm )         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |  |
| 30mm ( 测量范围请参考技术参数表 )  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              | 0                                            | 0                                            | 3                                            |                                              |                                              |  |

注：选型中“—”不计入代码中

晶体管输出型请在型号后备注NPN或PNP

例: ZSW60G10T0030(小型智能电容式物/液位开关, 继电器输出, G1/2", SUS304+PTFE, 测量棒长度30mm不含牙)

**上海申狮物联网科技有限公司**

Shanghai Ziasiot Technology Co., Ltd.

地址:上海市松江区车墩镇联营路615号18幢6层

电话:021-37635502

传真:021-37635502

网址(中): <http://www.ziasiot.net/>

网址(英): [www.ziasiot.com](http://www.ziasiot.com)



**上海申狮物联网科技有限公司**  
Shanghai Ziasiot Technology Co., Ltd.



### 产品概述

ZSW小型智能电容式物/液位开关结构简单，无机械传动结构，因此不会造成机械磨损，使用寿命长安装方便，调试简单。

ZSW小型智能电容式物/液位开关进行了全新的电路设计，将模拟电路升级为智能数字电路，精度高，稳定型好，提高了用户的使用范围，轻松应对不同物料的测量。

ZSW小型智能电容式物/液位开关在软件功能上进行了优化，满足绝大数固体/液体测量(包括粘性物料)，只需一键标定即可设定合适的报警位置;另可配操作器可实时观看到测量值并修改匹配的报警值，另外还可对延时值、滞后值、高低位报警切换进行修改，满足不能应用工况的使用要求。

## 小型智能电容式物/液位开关

### 技术特点

- 与物料密度无关，适合应用于导电/非导电液体、固体颗粒的开关控制
- 可以使用在高压、真空、高温、低温、强震动及应用于强腐蚀液体等恶劣环境中
- 体积小巧、结构简单、动态性能好、灵敏度高、分辨率强
- 工作时无可动部件，工作可靠

### 工作原理

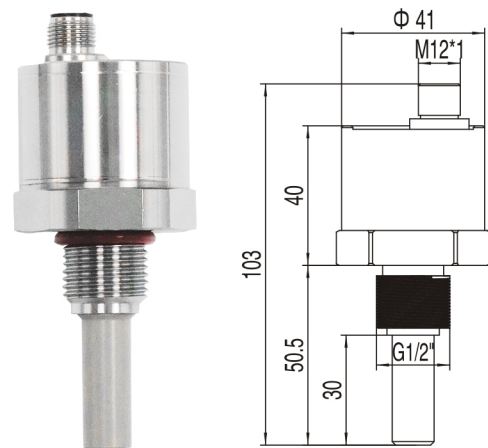
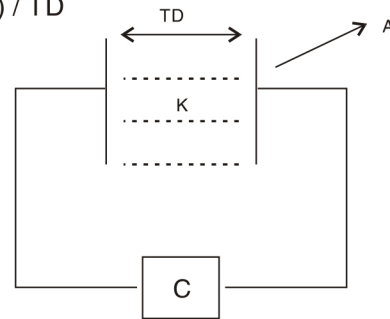
ZSW小型智能电容式物/液位开关根据感应电极与接地电极间形成的电容，以被测物料为介质，当物料覆盖感应电极时，测量的电容值会增大，达到设定的值时输出开关信号。

$$C = (0.0884 \times K \cdot A) / TD$$

K = 介电常数

A = 接触面积

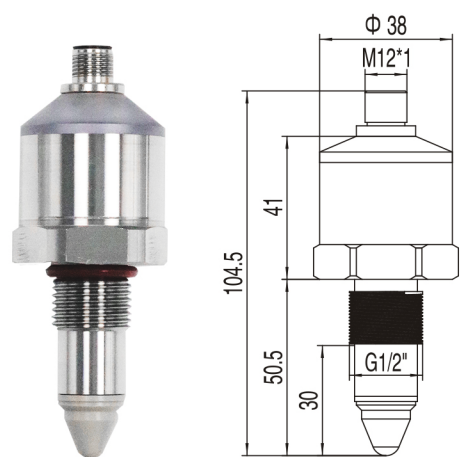
TD = 绝缘层厚度



标准按键型

### 技术参数

| 规格    | ZSW60                    |
|-------|--------------------------|
| 工作电源  | 18~30VDC                 |
| 信号输出  | 继电器3A/250VAC SPDT        |
| 接液材质  | SUS304/SUS316L+PTFE/PEEK |
| 测量范围  | 30mm不含牙(可定制)             |
| 工作压力  | -0.1MPa~0.6MPa           |
| 工作温度  | -20~100℃(高温可定制)          |
| 过程连接  | 螺纹: G1/2"(可定制)           |
| 电气接口  | M12*1(航空接头); 配线1m(可定制)   |
| 接线盒材质 | SUS304/SUS316L           |
| 防护等级  | IP65                     |



标准磁标型

### 技术参数

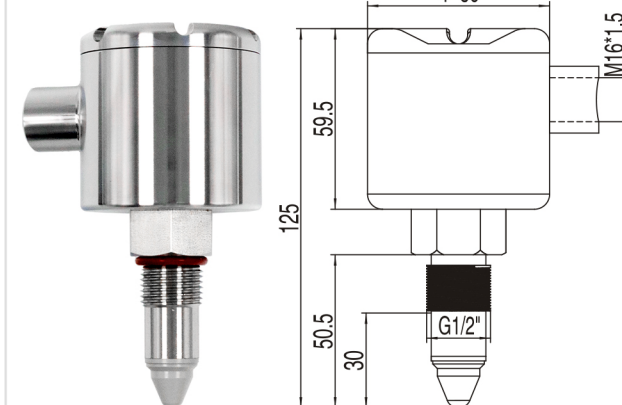
| 规格    | ZSW61                  |
|-------|------------------------|
| 工作电源  | 18~30VDC               |
| 信号输出  | 继电器3A/250VAC SPDT      |
| 接液材质  | SUS304/SUS316L+PEEK    |
| 测量范围  | 30mm不含牙(可定制)           |
| 工作压力  | -0.1MPa~4MPa           |
| 工作温度  | -20~100℃(高温可定制)        |
| 过程连接  | 螺纹: G1/2"(可定制)         |
| 电气接口  | M12*1(航空接头); 配线1m(可定制) |
| 接线盒材质 | SUS304/SUS316L+PC      |
| 防护等级  | IP65                   |

## 小型智能电容式物/液位开关

### 技术参数

| 规格    | ZSW62                  |
|-------|------------------------|
| 工作电源  | 18~30VDC               |
| 信号输出  | NPN/PNP                |
| 接液材质  | SUS304/SUS316L+PEEK    |
| 测量范围  | 30mm不含牙(可定制)           |
| 工作压力  | -0.1MPa~4MPa           |
| 工作温度  | -20~100℃(高温可定制)        |
| 过程连接  | 螺纹: G1/2"(可定制)         |
| 电气接口  | M12*1(航空接头); 配线1m(可定制) |
| 接线盒材质 | SUS304/SUS316L+PC      |
| 防护等级  | IP65                   |

磁标晶体管输出型



防爆标准型

### 技术参数

| 规格    | ZSW761              | ZSW762  |
|-------|---------------------|---------|
| 工作电源  | 18~30VDC            |         |
| 信号输出  | 继电器3A/250VAC SPDT   | NPN/PNP |
| 接液材质  | SUS304/SUS316L+PEEK |         |
| 测量范围  | 30mm不含牙(可定制)        |         |
| 工作压力  | -0.1MPa~4MPa        |         |
| 工作温度  | -20~100℃(高温可定制)     |         |
| 接续规格  | 螺纹: G1/2"(可定制)      |         |
| 电气接口  | M16*1.5(可定制)        |         |
| 接线盒材质 | SUS304/SUS316L      |         |
| 防护等级  | IP65                |         |
| 防爆等级  | Exd II CT6          |         |



从新定义压力与温度的测量控制

创建上海皓鹰及Dynisco中国工厂

传感器、物联网及工业自动化完整解决方案高新技术企业