



产品说明书

*Operating Instructions*

SW 系列磁开关

*SW-11/21 Magnetic Level Switch*

网址: [www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)

地址: 深圳市龙岗区龙岗大道 3162 号宝丽商务楼 5 楼

电话: 0755-28407683

传真: +86 755-89352063



关注计为微信服务号



深圳计为自动化技术有限公司

SHENZHEN JIWEI AUTOMATIONS LTD.

Version: 3.0

目 录

SW-11.....	- 2 -
<b>1 SW-11 产品简介.....</b>	<b>- 2 -</b>
1.1 产品概述 .....	- 2 -
1.2 工作原理 .....	- 2 -
<b>2 SW-11 产品特点.....</b>	<b>- 2 -</b>
2.1 产品特点 .....	- 2 -
<b>3 SW-11 接线图.....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>4 SW-11 技术数据.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>5 SW-11 尺寸图.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>6 仪表维修.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>7 贮存和运输.....</b>	<b>- 4 -</b>
7.1 包装 .....	- 4 -
7.2 运输 .....	- 4 -
7.3 贮存 .....	- 4 -
SW-21.....	- 5 -
<b>1 SW-21 产品简介.....</b>	<b>- 5 -</b>
1.1 产品概述 .....	- 5 -
1.2 工作原理 .....	- 5 -
<b>2 SW-21 产品特点.....</b>	<b>- 5 -</b>
2.1 产品特点.....	- 5 -
<b>3 安装指南.....</b>	<b>- 5 -</b>
3.1 安装 .....	- 5 -
3.2 动作点范围.....	- 6 -
<b>4 SW-21 接线图.....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>5 SW-21 技术数据.....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>6 SW-21 尺寸图.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>7 仪表维修.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>8 贮存和运输.....</b>	<b>- 8 -</b>
8.1 包装 .....	- 8 -
8.2 运输 .....	- 8 -
8.3 贮存 .....	- 8 -

## SW-11

### 1 SW-11 产品简介

#### 1.1 产品概述

SW-11 磁开关核心部件采用进口大功率干簧管，全铝合金表头设计，通过隔爆和本安的双重防爆认证。隔爆等级 Ex d IIC T6 Gb，本安等级 Ex ia IIC T6Ga，在目前市面同类产品中，均属最高级别。

#### 1.2 工作原理

SW-11 产品与 Flap-11 系列磁翻板液位计配套使用。浮筒里面的浮子随液位的变化上下移动，当浮子中的磁钢接近磁开关时，触发干簧管的开关状态发生改变，通过内部磁铁锁定干簧管吸合/释放的状态，从而实现高低液位的报警动作。

磁开关按输出类型分为单刀单掷（SPST）和单刀双掷（SPDT），按用途分为高报（防溢出）和低报（防空转）。配套磁翻板液位计使用，具体安装示意图如图 1 所示：

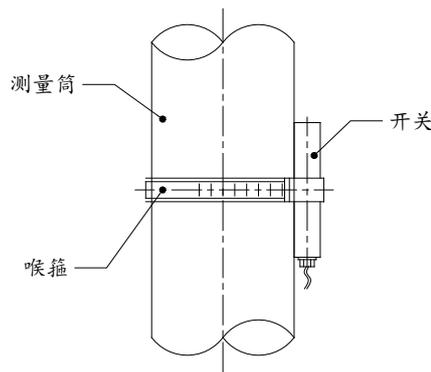


图 1 SW-11 磁开关安装示意图

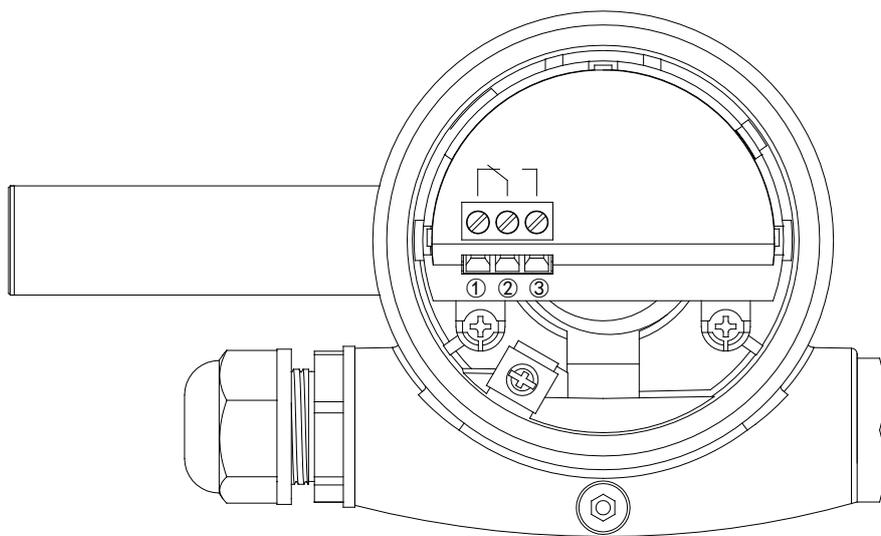
### 2 SW-11 产品特点

#### 2.1 产品特点

- (1) 采用进口大功率干簧管，电流大、寿命长；
- (2) 外管采用 316L 材质，抗腐蚀强；
- (3) 具有隔爆和本安的双重防爆认证；
- (4) 防护等级高，可达 IP66/IP67。

### 3 SW-11 接线图

接线时，请按照如图 2 所示方式进行安全接线。



① 常闭 ② 公共端 ③ 常开

图 2 SW-11 接线图

#### 4 SW-11 技术数据

输出形式	开关量（带记忆功能）
触点容量	220VAC, 1.0/2.0A
	24VDC, 1.5/2.5A
工作温度	-50~150℃
环境温度	-40~70℃
防爆等级	隔爆型 Ex d IIC T6 Gb
	本安型 Ex ia IIC T6Ga
防护等级	IP66/IP67
电气接口	1/2 " NPT 或 M20×1.5

##### 许可证

根据产品的型号不同，其相关的许可证和运用场合也是有很大区别的。因此，对于不同型号的仪表应注意相关许可证的要求，具体型号的相关许可证可以登录公司官方网站“[www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)”进行下载查询。

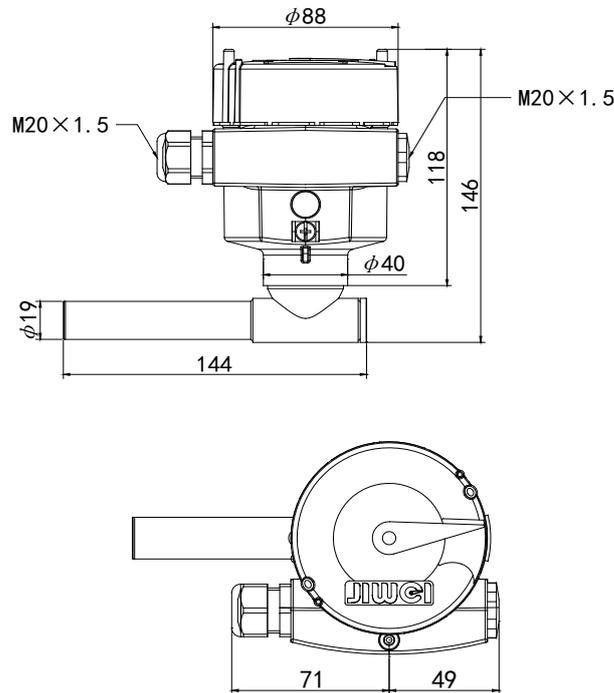
##### 防爆认证

对于防爆型的仪表满足相关国内防爆标准的要求。防爆认证的相关证书可以登录公司官方网站“[www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)”进行下载查询。

##### 防护等级

本仪表的防护等级可达到 IP66/67 的标准，并通过相关机构的检测要求。相关检测报告可以登录公司官方网站“[www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)”进行下载查询。

## 5 SW-11 尺寸图



## 6 仪表维修

我们为客户提供的服务包括技术咨询、用户培训、现场安装与调试、产品更换和维修以及现场技术支持等。计为产品保修期为一年，保修期内为您免费维修，长期提供技术支持，在使用中如需咨询时，欢迎拨打服务热线：0755-28407683，也可登录 [www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn) 查询相关服务。

## 7 贮存和运输

### 7.1 包装

您购买的仪表在运输途中会有包装材料予以保护。

仪表采用不会危害环境，且可回收利用的纸箱或木箱包装，用毕请让专业回收企业予以回收。

### 7.2 运输

应遵循运输包装上的提示进行运输，否则会导致仪表受损。

收到货物后请检查包装的完整性和可能存在的运输损坏，如发现存在运输过程中出现的损坏或隐藏的缺陷，应及时进行信息反馈。

### 7.3 贮存

存储包装物件时应遵循下列条件：

- (1) 避免露天保存；
- (2) 避免存放在潮湿和大粉尘的场所；
- (3) 避免与具有腐蚀性的介质接触；
- (4) 避免受阳光的强烈照射；
- (5) 避免机械式振动；
- (6) 储存环境（相对空气湿度：0~95%；存储温度：-40~80℃）。

## SW-21

### 1 SW-21 产品简介

#### 1.1 产品概述

SW-21 轻巧型磁开关具有轻盈、小巧的外观设计，宽仅 35mm，长 120mm。SW-21 的布局精密，其核心部件采用进口大功率干簧管，具有隔爆和本安的双重防爆认证证书，其中隔爆等级为 Ex d IIC T6 Gb，本安等级为 Ex ia IIC T6Ga，均属于市面上防爆最高级别。产品申请 1 项实用新型专利（ZL201821348285.8）。

#### 1.2 工作原理

SW-21 与 Flap-11 系列磁翻板液位计配套使用时，可实现磁翻板液位计的开关报警功能。浮筒里面的浮子会随液位的变化上下移动，当浮子中的磁钢接近磁开关时，触发干簧管的开关状态发生改变，通过内部磁铁锁定干簧管吸合/释放的状态，从而现实高低液位的报警动作。

SW-21 轻巧型磁开关直接采用单刀双掷（SPDT）干簧管，提供单刀双掷断开和闭合、初始断开/闭合保持、初始闭合/断开保持三种输出方式，应用于液位高报（防溢出）和低报（防空转）。

### 2 SW-21 产品特点

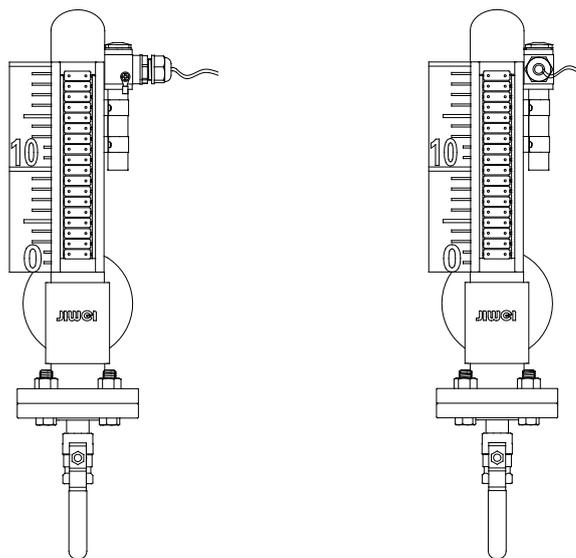
#### 2.1 产品特点

- (1) 布局精密，采用轻盈、小巧的外观设计，宽仅 35mm，长 120mm；
- (2) 核心部件采用进口大功率干簧管，电流大、寿命长；
- (3) 采用 304 材质，防腐耐用；
- (4) 具有隔爆（Exd IIC T6 Gb）、本安双重防爆认证（Exia IIC T6Ga）；
- (5) 防护等级高达 IP66/IP67。

### 3 安装指南

#### 3.1 安装

在安装之前，请再次确认仪表型号是否满足现场的环境要求。相对于电缆出口方向，SW-21 的安装方式有正向与侧向两种，如图 3 所示。



①正向装配图 ②侧向装配图

图 3 SW-21 安装图

### 3.2 动作点范围

SW-21 磁开关的动作点为图 4 所标示的 20mm 尺寸范围内。若不要求十分准确的测量，则可于所标示的 20mm 尺寸动作范围内直接安装；反之，若要求十分准确的测量，则请根据现场需求进行调试。

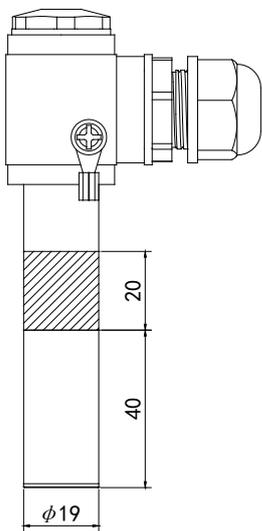
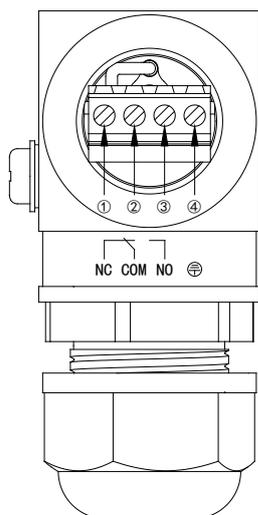


图 4 SW-21 动作点范围

## 4 SW-21 接线图

接线时，请按照如图 5 所示方式进行安全接线。



①闭合 ②公共端 ③断开 ④接地

图 5 SW-21 接线图

## 5 SW-21 技术数据

输出形式	开关量（带记忆功能）
触点容量	220VAC, 1.0/2.0A
	24VDC, 1.5/2.5A
工作温度	-50~150℃
环境温度	-40~70℃
防爆等级	隔爆型 Ex d IIC T6 Gb
	本安型 Ex ia IIC T6Ga
防护等级	IP66/IP67
电气接口	M20×1.5

### 许可证

根据产品的型号不同，其相关的许可证和运用场合也是有很大区别的。因此，对于不同型号的仪表应注意相关许可证的要求，具体型号的相关许可证书可以登录公司官方网站“[www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)”进行下载查询。

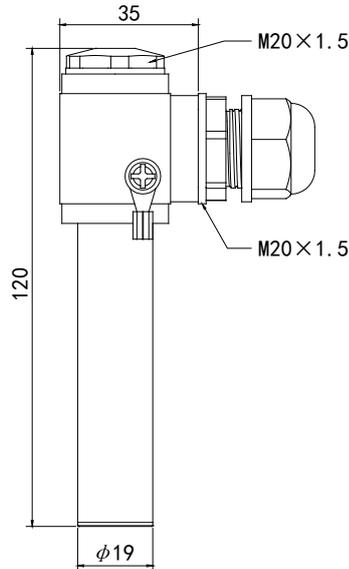
### 防爆认证

对于防爆型的仪表满足相关国内防爆标准的要求。防爆认证的相关证书可以登录公司官方网站“[www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)”进行下载查询。

### 防护等级

本仪表的防护等级可达到 IP66/67 的标准，并通过相关机构的检测要求。相关检测报告可以登录公司官方网站“[www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn)”进行下载查询。

## 6 SW-21 尺寸图



## 7 仪表维修

我们为客户提供的服务包括技术咨询、用户培训、现场安装与调试、产品更换和维修以及现场技术支持等。计为产品保修期为一年，保修期内为您免费维修，长期提供技术支持，在使用中如需咨询时，欢迎拨打服务热线：0755-28407683，也可登录 [www.jiweimeter.cn](http://www.jiweimeter.cn) 查询相关服务。

## 8 贮存和运输

### 8.1 包装

您购买的仪表在运输途中会有包装材料予以保护。

仪表采用不会危害环境，且可回收利用的纸箱或木箱包装，用毕请让专业回收企业予以回收。

### 8.2 运输

应遵循运输包装上的提示进行运输，否则会导致仪表受损。

收到货物后请检查包装的完整性和可能存在的运输损坏，如发现存在运输过程中出现的损坏或隐藏的缺陷，应及时进行信息反馈。

### 8.3 贮存

存储包装物件时应遵循下列条件：

- (1) 避免露天保存；
- (2) 避免存放在潮湿和大粉尘的场所；
- (3) 避免与具有腐蚀性的介质接触；
- (4) 避免受阳光的强烈照射；
- (5) 避免机械式振动；
- (6) 储存环境（相对空气湿度：0~95%；存储温度：-40~80℃）。