



注意：AVI-PSM 系列仪表无需进行任何设置！出厂已设置完毕，安装完毕后空仓时通电即可。  
如需重新调试，请根据以下步骤操作

## 功能设置

### 5.1 工作点设置

仪表工作设定点标定有手动和自动两种方式。

#### 5.1.1 自动工作状态：

仪表工作于自动工作状态时，通电后系统将自动进入自检程序，然后根据设定自动搜索工作点，标定并输出，不需人工操作干预，这个工作大约需要 50~80 秒，因为绝大多数现场第一次通电时为空仓，所以仪表将现行状态默认为未接触物料状态。在此过程中，仪表输出物位报警信号，并于标定完成后，输出正常物位信号。

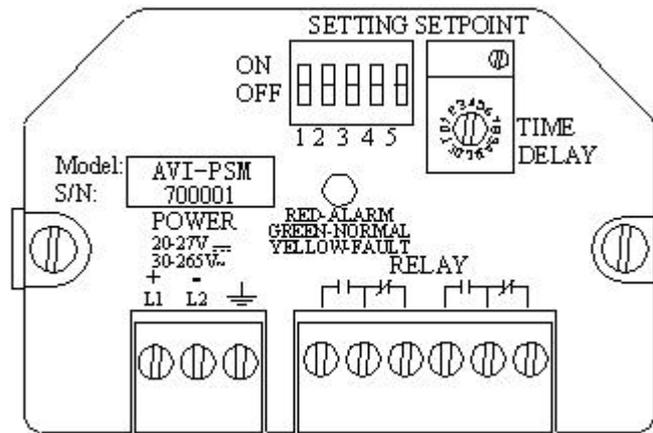


图 5.1 AVI-PSM 系列电子单元设定点

#### 5.1.2 手动工作状态：

手动标定工作点，通电后需要操作人员调试电子单元顶部的设定点电位器标定，以确定工作点。见图 5.1 AVI-PSM 系列电子单元顶部右上方有 1 个设定点（SETPOINT）电位器，它用于手动工作状态时，手动标定电子单元输出信号动作的位置，顺时针旋转电位器，输出信号工作点升高，逆时针旋转电位器，输出信号工作点降低。

### 5.2 系统工作状态指示灯

在电子单元顶面中间有 LED 系统工作状态指示灯，LED 绿灯长亮意味物料处于正常状态，而 LED 红灯长亮意味物料处于报警状态，LED 黄灯长亮意味现场故障报警，其他状态属于系统状态。

仪表在上电启动自检时，有单独的状态输出，其主要用于仪表生产时的内部检验。

### 5.3 延时波段旋钮

在电子单元顶部右上方有 1 个延时波段旋钮（TIME DELAY），通过它可以实现由报警状态到正常状态的延时：范围约为 1~70 秒，分 16 档，

档位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
时长	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	30	40	50	60	70

## 5.4 系统工作状态设定

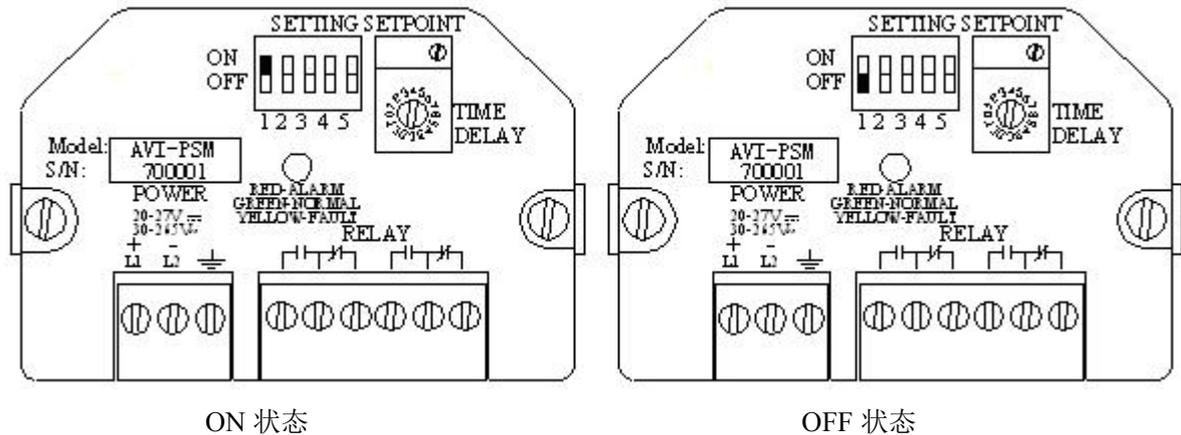


图 5.2 系统工作状态设定

见图 5.2 系统工作状态设定，在电子单元顶面正上方有 1 个 5 位拨杆开关，用于设定系统工作状态。除第 5 位开关为翻转型复位开关外，其他 4 位开关的作用见下表：拨杆拨至上位为“ON”，拨至下位为“OFF”。

位号及功能	状态 ON	状态 OFF
1: 标定方式	手动标定工作点	自动标定工作点
2: 高低位报警	高位报警	低位报警
3: 物料导电性能设定	测量导体应用	测量绝缘体应用
4: 量程设定	长量程测量应用	短量程测量应用

### 5.4.1: 标定方式。

仪表可设置为手动和在空仓状态下自动两种标定方式。

### 5.4.2: 高低位报警。

高低位报警方式表示是物料高于设定点报警还是低于设定点报警。高位报警方式意味着电子单元在物料高于设定点时发出报警信号，同时带有一个高位报警故障保险 (HLFS)。低位报警方式意味着电子单元在物料低于设定点时发出报警信号，同时带有一个低位报警故障保险 (LLFS)。当订货时，仪器同时按用户要求设置高低位报警方式，如无特殊要求，一般设为 HLFS。

### 5.4.3: 物料导电性能设定。

用户可根据待测物料导电性能设置系统该项参数，该参数将辅助系统选择适当的标定参数。

- 物料导电性能分类：
- a. 导体：湿煤、泥浆、含水沙石、水及电解质水溶液等
  - b. 绝缘体：干粉、灰，油，干煤等

**注意：改变该项参数时，必须同时改变第 5 位复位开关的状态，并于再次上电后设置生效。因此建议用户在断电时进行该项参数设定。**

### 5.4.4: 量程设定

绝大多数应用现场应属于长量程测量应用。

- a. 短量程测量应用：在传统安装方式下，传感器插入长度小于 500mm 时适用。
- b. 长量程测量应用：在传统安装方式下，传感器插入长度大于 500mm 时适用。

**注意：改变该项参数时，必须同时改变第 5 位复位开关的状态，并于再次上电后设置生效。因此建议用户在断电时进行该项参数设定。**

### 5.4.5: 翻转型复位开关

不论原先开关状态，只要将拨杆拨到另一位置，即可实现复位功能。复位后，系统重新根据拨杆开关的设定，标定系统，并控制系统输出。翻转后，当仪表再次上电时，系统将把标定点复位初始化，并将重新标定、修正设定工作点。

**注意：**该开关一般用于重新标定仪表，注意无意翻转该开关将导致原设定点丢失，因此建议用户标定完成后，使用不干胶标签贴封所有设置开关。

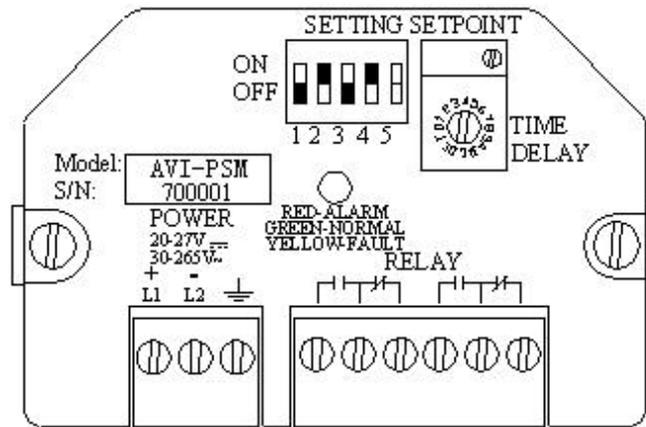
改变第 3 位导电性能设定、第 4 位量程设定时，必须同时改变第 5 位复位开关的状态。并于再次上电后设置生效。

## 调试

空仓时重新自动标定（只适用传感器未接触物料）

A. 断电。确定物料未接触传感器，且传感器安装无误。

请确定第一位拨码开关为 OFF 位置；第二位 ON 位置；第三位 OFF 位置；第四位 ON 位置；**第五位是复位，与位置无关**。现场重新标定时，先断电，然后将第五位拨到另一侧（只拨一次），再上电。



自动标定时的拨码开关设置

B. 确定拨杆开关第 1 位为“OFF”（自动标定模式）。

C. 确定第 2、3、4 位设定正确。

D. 将拨杆开关第 5 位拨至另一侧。（若是出厂后第一次通电，不需此操作）

E. 上电。约 80 秒后调试完毕。

**接线：**高料位接常开，低料位接常闭。

空仓时手动标定

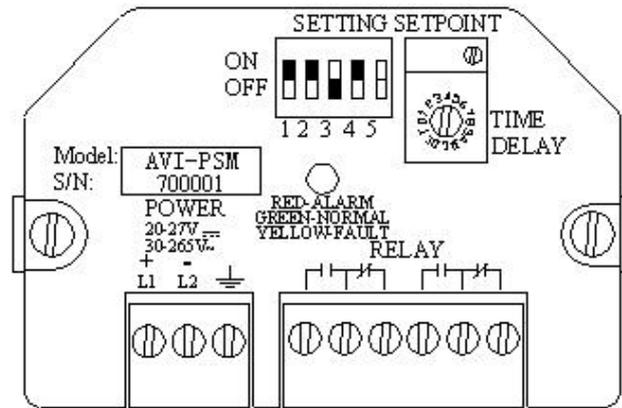
A. 确定物料未接触传感器，且传感器安装无误。

请确定第一位拨码开关为 ON 位置；第二位 ON 位置；第三位 OFF 位置；第四位 ON 位置；**第五位不起作用**。

B. 将设定点电位器（蓝色铜头）逆时针旋转到 LED 红灯刚亮。

C. 缓慢顺时针调节该旋钮至继电器恰好动作（即 LED 绿灯刚亮），记下此时的旋转位置。

D. 再继续缓慢地顺时针调节旋钮 3/4 圈，这个 3/4 圈称为预负载，如果物料绝缘强度很高，可以为 1/2 圈，一般绝缘强度为 3/4 圈，物料导电程度良好则多旋几圈。调试完毕！



手动标定时 的 拨码开关设置

### ⚠️ 当物料接触到探头时的手动标定（只能用手动模式）

- 确定物料接触到传感器，且传感器安装无误。
- 将设定点电位器（蓝色铜头）顺时针旋转到 LED 绿灯刚亮。
- 缓慢逆时针调节该旋钮至继电器恰好动作（即 LED 红灯刚亮）。记下此时的旋转位置。
- 再继续缓慢地逆时针调节旋钮 3/4 圈，调试完毕！