

# **OPM223/253**

## **Transmitter for pH and Redox**

### **Operating Instructions**

操 作 说 明



**Amer&Innovative Sensors Inc.**

\*\* 出现疑意，最终以英文资料为准。



校准键，校准时使用。只有当Code= 22 时才可进行校准，Code为其它数值时只能进行查看，不能进行校准。



确认键，具有以下几个功能：  
在测量模式时打开设置Setup菜单；储存修改后的数据；翻转分菜单等。



增加键，具有以下几个功能：  
选择功能组；设置参数和数值量的增加；在手动模式时继电器的操作等。



减少键，具有以下几个功能：  
选择功能组；设置参数和数值量的减少等。



REL键。手动模式时，进行继电器和手动清洗之间切换；自动模式时，按此键可输出开关极限设置点或PID控制点。按REL键可返回测量模式（30S后自动返回）。



AUTO键，进行控制的自动模式和手动模式之间的切换。




同时按此两键，可返回主菜单，再按一次可返回测量模式。

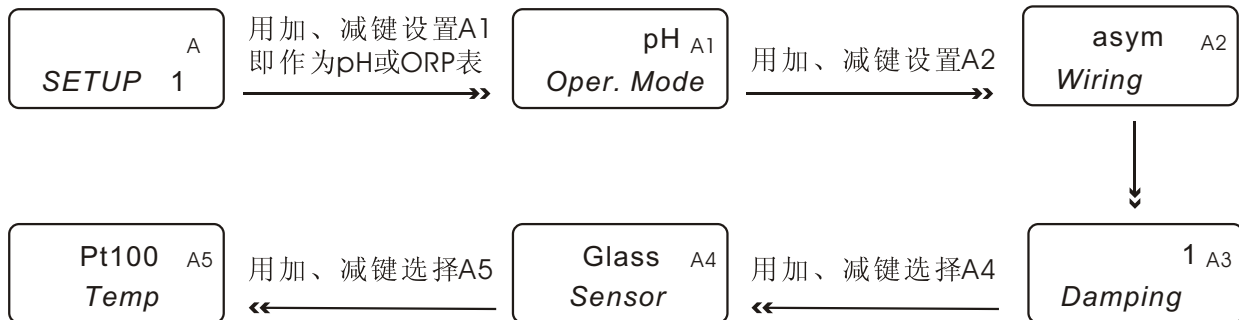



注意：只有当Code=22时才能进行校准、设置等工作，否则不能进行任何修改工作，但可对设置数据进行查看。

## 1、系统设置

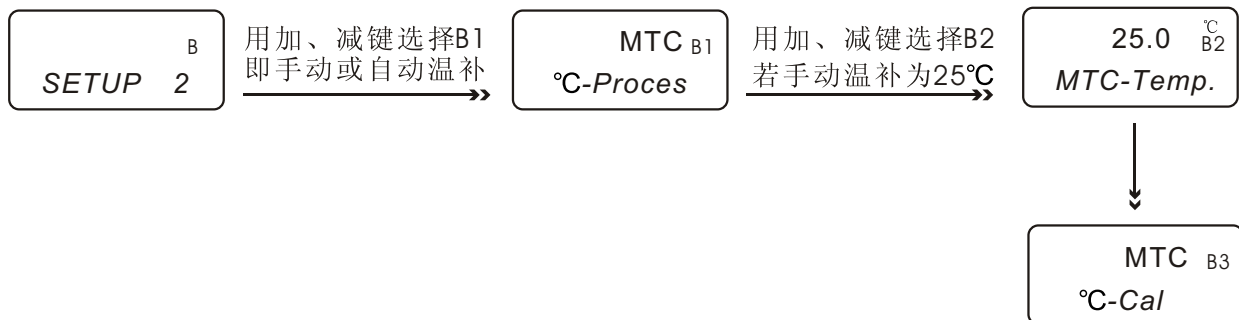
### 1.1 Steput 1 (pH或ORP仪表设置)


在开机状态(测量状态)时按  出现Code, 用加、减键将Code值改正为22。再按一次E键 (切记: 上、下翻分菜单均用E键), 出现SEUP 1 (请对照说明书第25页5.2.1图表) 如下:



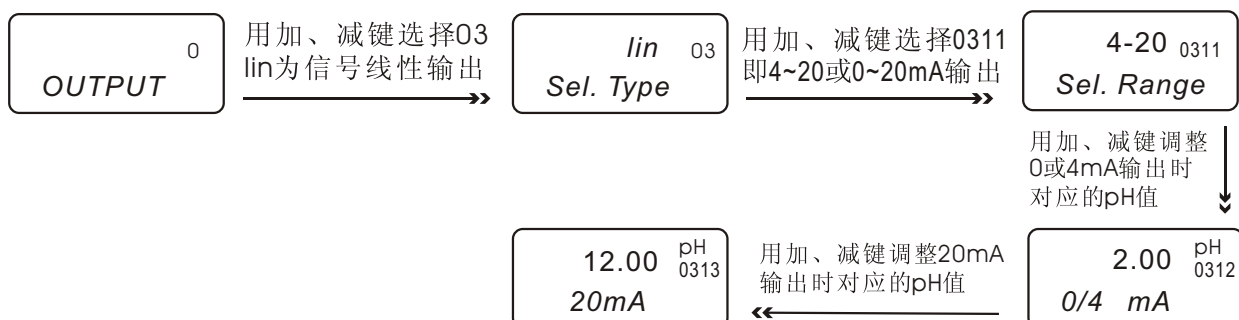
第5步做完再按一次E键回复到SETUP 1, 按  出现SETUP 2 (请对照说明书第26页5.2.2图表) 如下:


### 1.2 Setup 2 (温度设置)



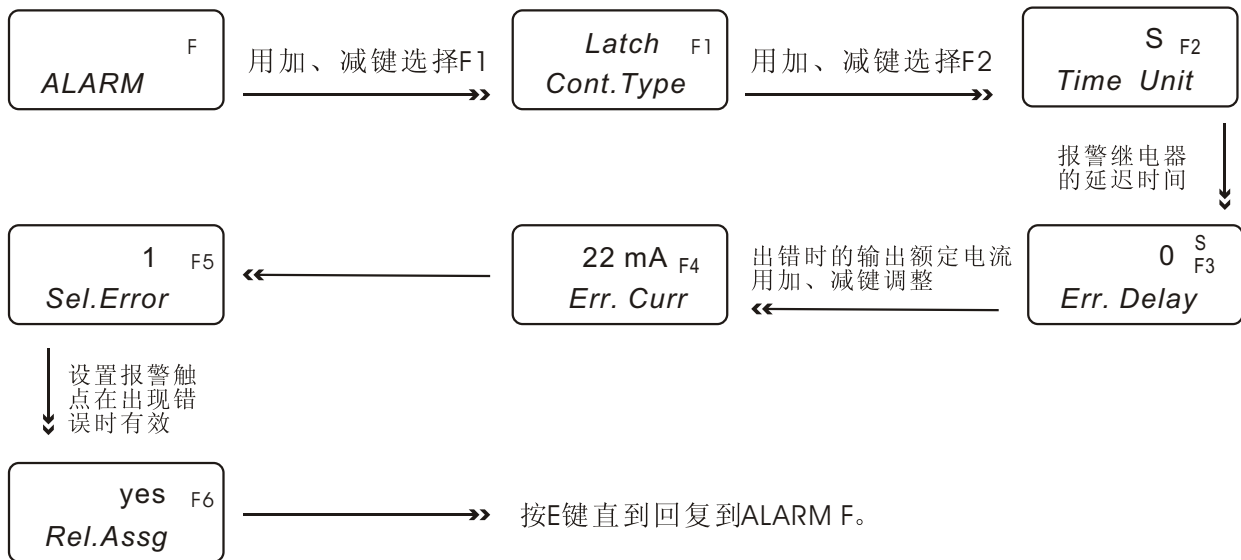
第3步做完再按一次E键回复到SETUP 2, 按  出现OUTPUT 0 (请对照说明书第31页) 如下:


### 1.3 电流信号输出设置



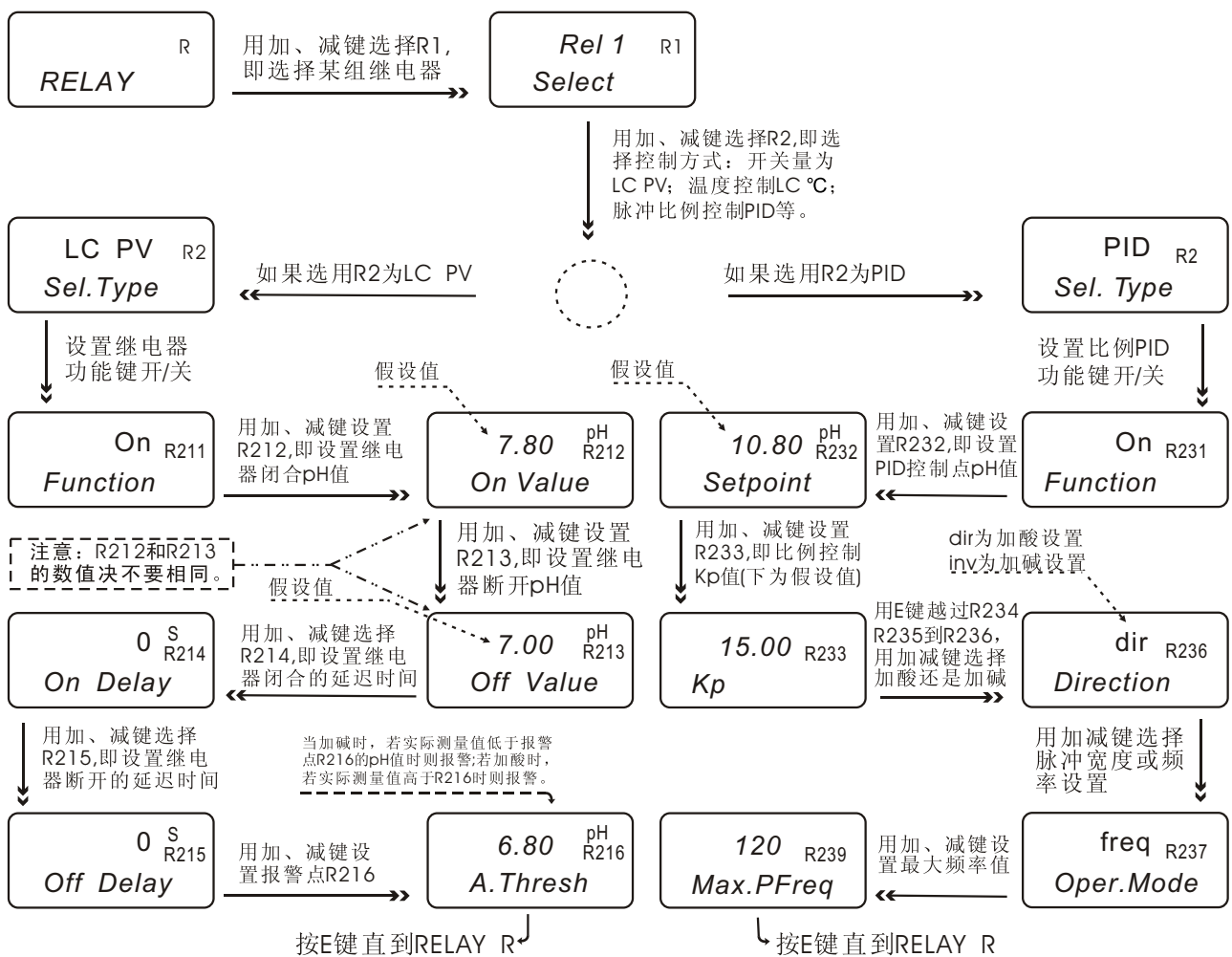
第4步做完再按一次E键回复到OUTPUT 0, 按  出现ALARM F (请对照说明书第33页5.5.1图表) 如下:

## 1.4 报警设置



按  出现RELAY R (请对照说明书第43页5.5.5图表) 如下:

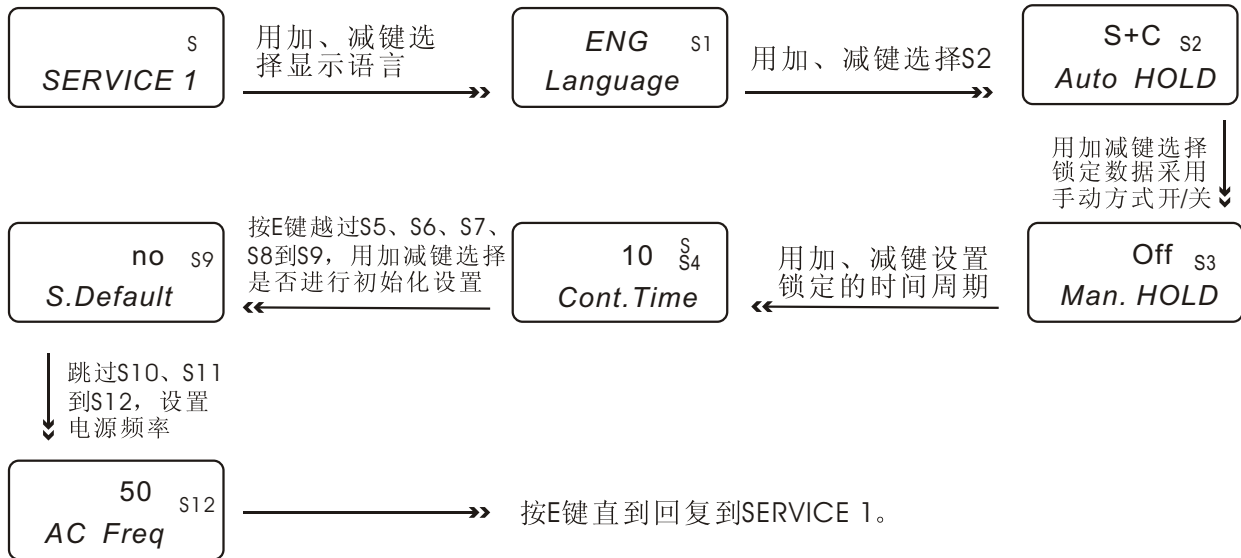
## 1.5 仪表控制加药设置




REL 1设置后可进行REL 2设置，方法和REL1相同。

在RELAY R状态按  键，出现SERVICE 1（参照英文说明书50页5.5图表）如下：

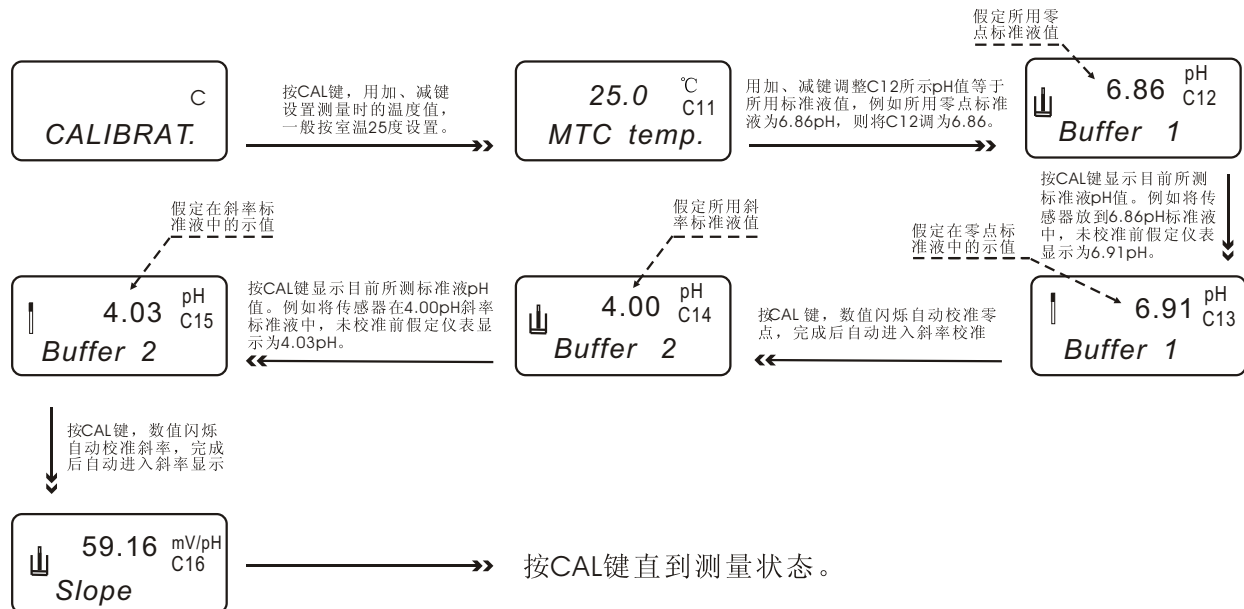
### 1.6 附件功能



在SERVICE 1状态按  键，出现SERVICE 2，可不用设置其内参数。同时按加、减键可回复到测量状态。

## 2、仪表校准，进行此项功能从开始到完成均需按**CAL**键，切记！

2.1 在测量状态时按CAL出现Code，用加、减键将Code值改正为22。再按CAL键，出现CALIBRAT.如下（参照英文说明书第54页5.8.1）：



说明：a. 在进行校准前必须先准备好两种标准溶液。一种为6.86pH或7.00pH的零点标准液，一种为4.00pH或9.18pH的斜率标准液（一般校准时用这两种中的一种做斜率标准液即可）。我们一般提供最常见的6.86pH和4.00pH的标准液。

b. 准备一杯250ml量以上蒸馏水做为电极清洗用，同时准备滤纸若干张。

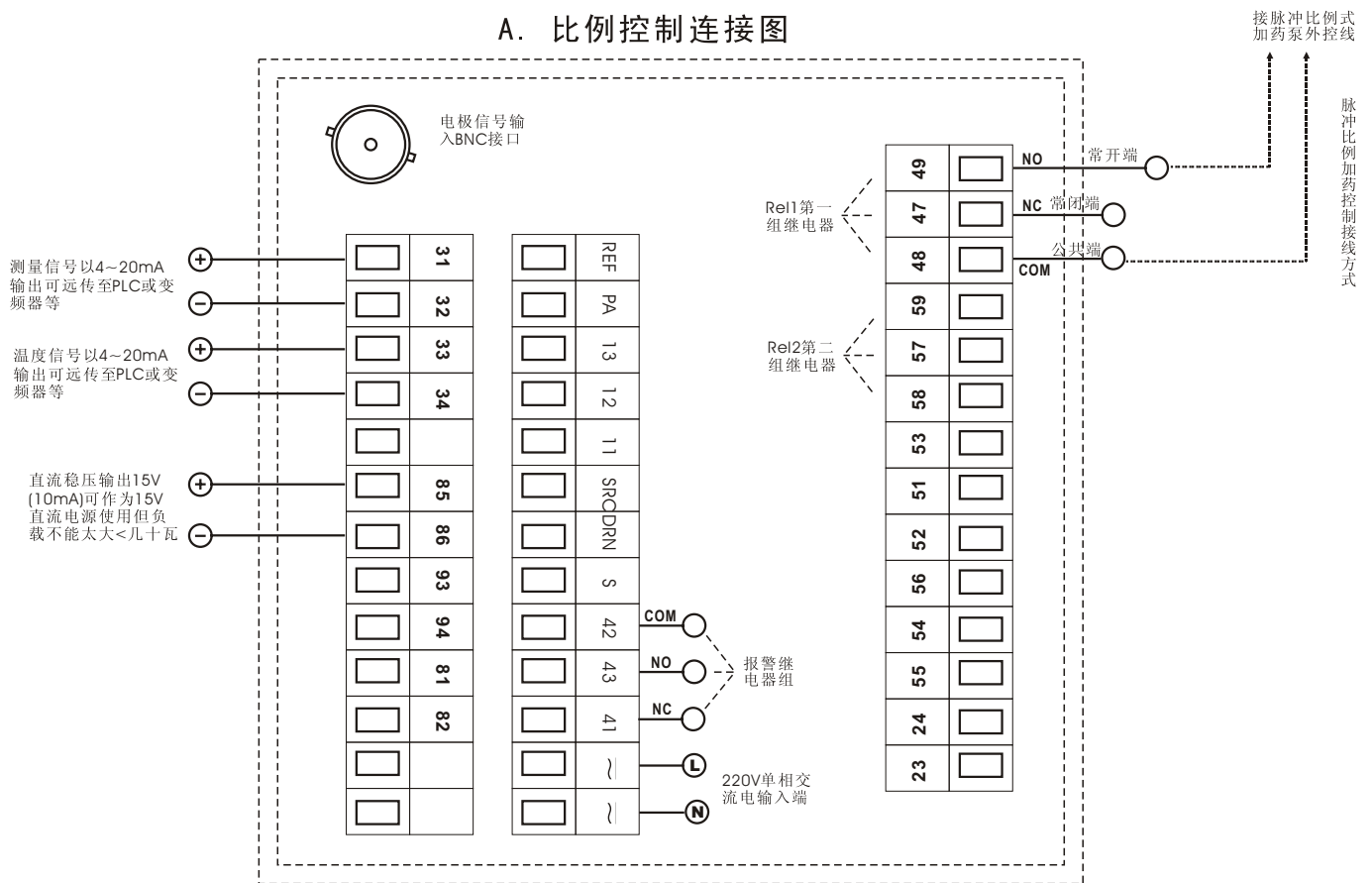
c. 将电极与仪表连接好，检查好电源电压及接线无误后给仪表通电。

d. 在将电极前端浸入零点标准液前先用蒸馏水清洗干净电极玻璃球泡及其周边部位（白色透析膜），然后用滤纸滤干，再浸入标准液。在每次将电极浸入不同标准液前均需进行此项程序，以防标准液被交叉污染。

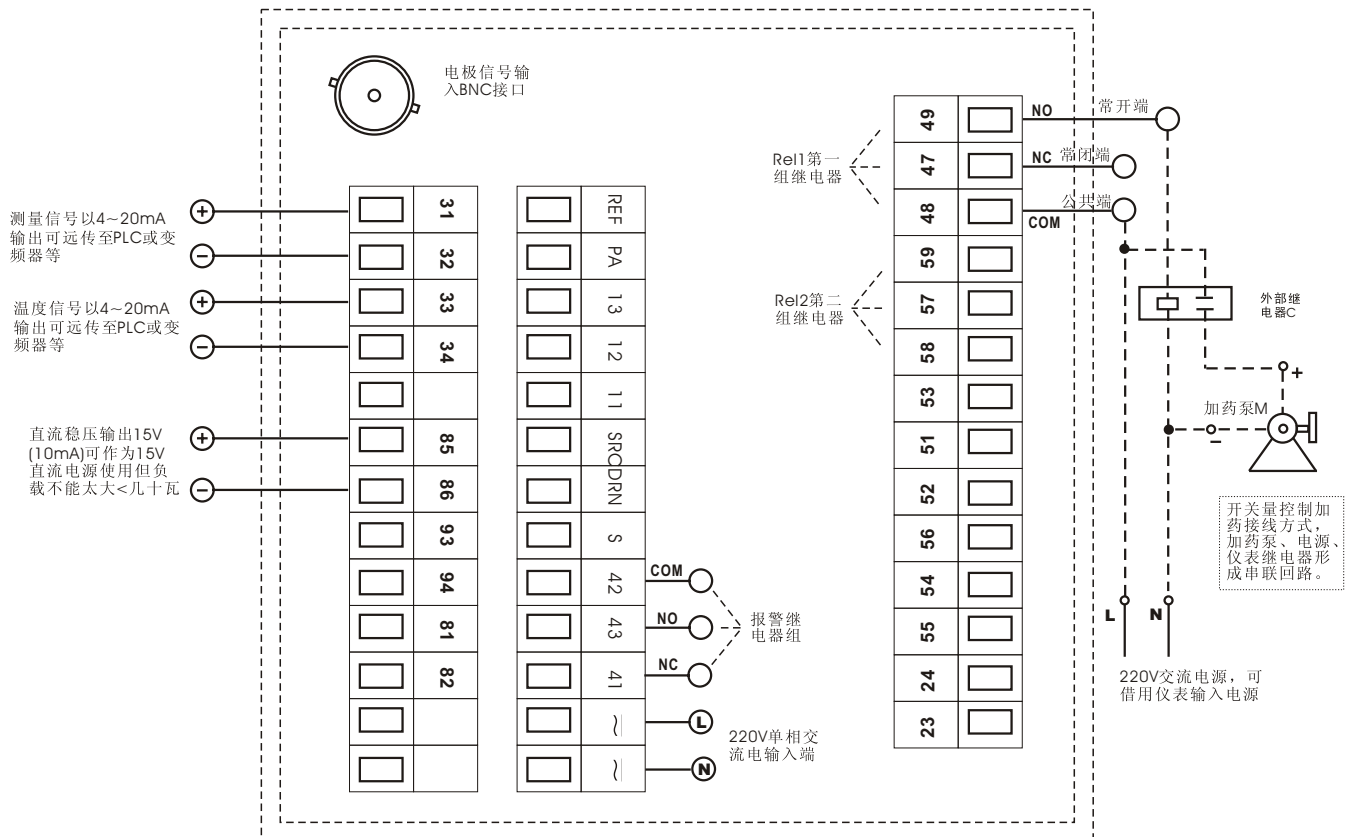
e. pH 电极在使用一段时间后，可能由于水质的原因在玻璃泡及其周围附着脏物污物影响电极的测试精确度及反应时间，这时需要清洗电极。一般用10%以下的稀HCl浸泡约几分钟即可。若附着物不易清除，可稍微加长浸泡时间，但不应高于20分钟。然后用10%左右的KCl溶液浸泡十几分钟，以活化其极性，否则特别是在较长时间用HCl浸泡后可能出现刚浸泡完成后pH值不易上升的现象，需等多一段时间方回复正常。

## 3、仪表后面板及控制连接

### A. 比例控制连接图



### B. 开关量（极限）控制连接图

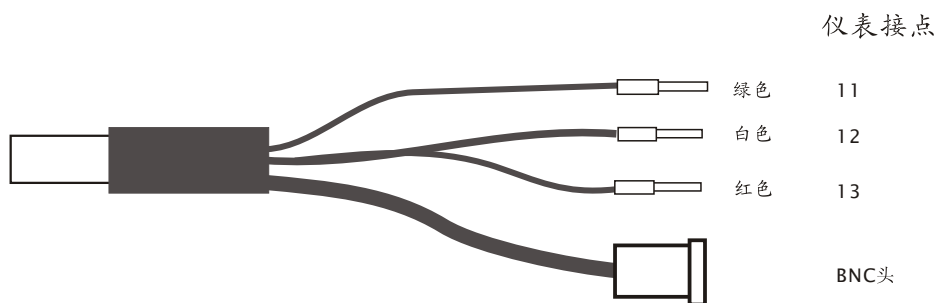


说明：a. 外部继电器，请根据药泵功率选择,主要在泵起动瞬间起保护仪表继电器的作用,请注意仪表继电器最大承载电流为2A。

b.开关量控制加药接线方式，加药泵、电源、仪表继电器形成串联回路。注意药泵电源最好为单相。若为三相，请用外部继电器（如图所示）的一组常开触头去控制三相交流接触器。

c. 不论加药泵单相或三相都应加装外部继电器。

#### 4. 带温度补偿、放大器的加长电缆与仪表接线对应图：



说明：上图为加长电缆非TOP68的一头。实际上除过BNC头还有5根线，这种电缆可以应用在任何pH仪表电极上。对于OPM223型仪表，只需要以上接点，即：BNC、绿色（TC）、白色（TCcom）、红色（TC）。对应仪表的接点是：BNC、11、12、13。对于另外两根SH、SG不需要使用。请务必按以上图示可靠连接。

此为简易说明，出现疑意，最终以英文资料为准。