

## 使用本产品应注意事项

- 禁止使用于腐蚀性及易燃性的气体或任何液体。
- 请在额定压力范围内使用，若压力超过最大耐压会使本产品损坏，导致功能异常。
- 安装本产品时，请勿用力撞击或从高处掉落，可能因内部零件损坏而导致功能异常。
- 在连接本产品于电路控制系统时，应先关掉电源，错误的接线或短路会导致本产品损坏。
- 本产品请勿使用在有水气或油雾的环境中。
- 本系列产品并未有防爆验证，请勿使用于含有爆炸性气体或粉尘环境中。
- 请将本产品的导线远离电源线或其它高压环境，以避免浪涌信号干扰，而影响到本产品的功能。

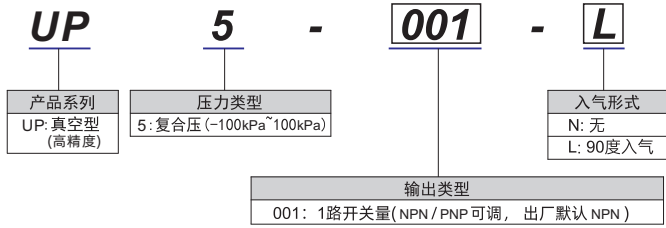


## A.规格参数

| 项目         |        | 复合压 (UP5)  |
|------------|--------|--|
| 额定压力范围 ※   |        | -105.0 ~ 105.0kPa  |
| 设定压力范围 ※   |        | -100.0 ~ 100.0kPa  |
| 耐压力        |        | 500kPa   |
| 适用气体       |        | 空气, 非腐蚀性, 不可燃性   |
| 压力单位设定最小刻度 |        | kPa: 0.1    kgf/cm <sup>2</sup> : 0.001    bar: 0.001    psi: 0.01    inHg: 0.1    mmHg: 1       |
| 电源电压       |        | 24V DC +10%, 纹波峰值10%以下   |
| 消耗电流       |        | ≤40mA(无负载时)  |
| 开关输出       | 输出模式   | 1路开关量 (NPN/PNP可调) + 2NPN电磁阀控制  |
|            | 最大负载电流 | 125 mA   |
|            | 最大供应电压 | 24V DC   |
|            | 内部压降   | ≤1.5V  |
| 输入控制       |        | <b>NPN类型</b> 低电平输入, 电平电压:0.4V DC以下,10ms以上输入时间<br><b>PNP类型</b> 高电平输入, 基准电压: 20~ 24V DC,10ms以上输入时间 |
| 电磁阀驱动最大电流  |        | 200mA 24V DC max   |
| 重复精度       |        | ±0.2% F.S.   |
| 绝对精度       |        | ±0.4% F.S.   |
| 开关反应时间     |        | ≤2.5ms (预防误动作功能: 2.5ms, 20ms, 100ms, 500ms, 1000ms和1999ms可选择)                                    |
| 动作显示灯      |        | OUT:绿色; V-Sol控制输入: 红色(抽真空信号)   |
| 环境特性       | 防护等级   | IP40   |
|            | 使用温度   | 动作:0~ 50°C,保存: -10 ~ 60°C (不凝结)  |
|            | 环境湿度   | 动作及保存:35 ~ 85% RH (不凝结)  |
|            | 耐电压    | 1000VAC1分钟(引线及塑料外壳间)   |
|            | 绝缘阻抗   | 50MΩ 以上(500V DC)(引线及塑料外壳间)   |
|            | 耐振动    | 反复振幅1.5mm,每一分钟10Hz~ 150Hz~10Hz, X, Y, Z每个方向各2小时  |
| 耐冲击        |        | 980m/s <sup>2</sup> (100G) X, Y, Z每个方向各3次  |
| 温度特性       |        | ±2%F.S. 参考温度25°C(0~50°C温度范围内)  |
| 入气型式       |        | 90度入气方式 或 无  |
| 电线规格       |        | 耐油PVC电线(0.15mm <sup>2</sup> )  |
| 重量         |        | 约58g(包含2米的电线)  |

※ 注: 由于受温度及线性补偿影响, 气压表上/下量程附近可能会略有波动, 此为正常。

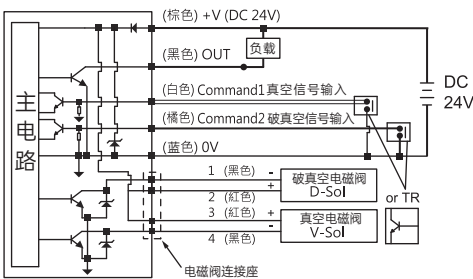
## B. 选型



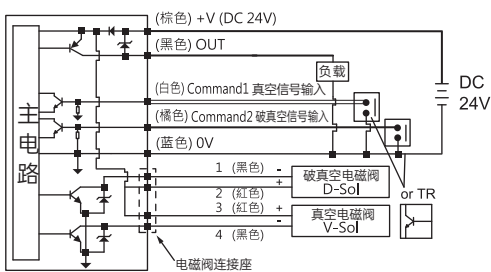
## C. 输出电路接线图

请务必注意! 一定要串接负载后方可使用, 否则会导致气压表烧毁!

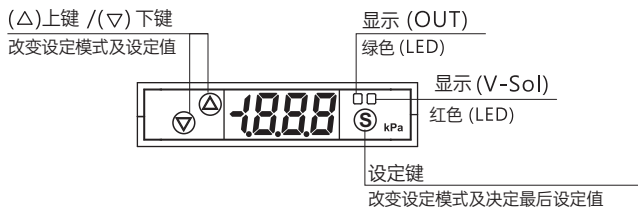
### NPN输出



### PNP输出

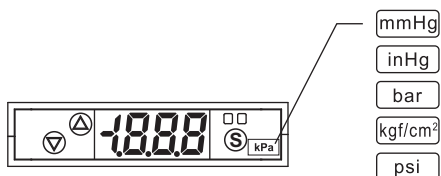


## D. 面板说明



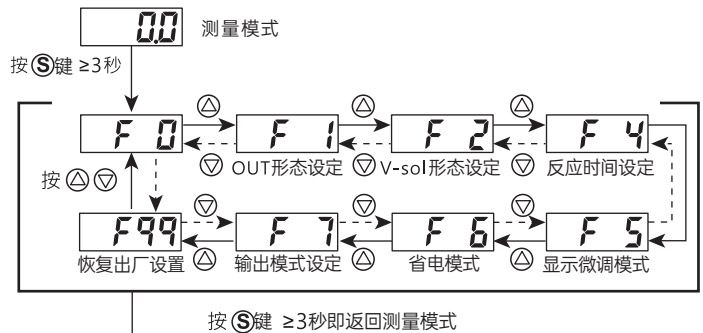
## E. 转换压力单位标签

当使用压力单位被设定为非kPa时, 请在产品包装盒内附有压力单位贴纸取出并将贴纸贴于下图之位置, 以避免压力单位误用, 而导致设定错误发生。

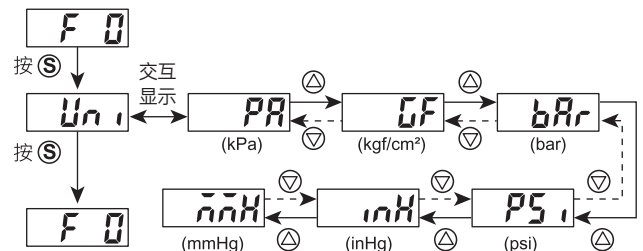


## F. 基本设定模式

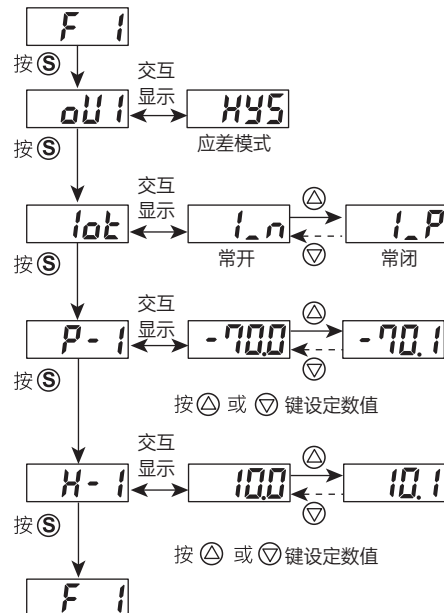
### 1. 功能选择模式



### 2. 单位设定(F0)

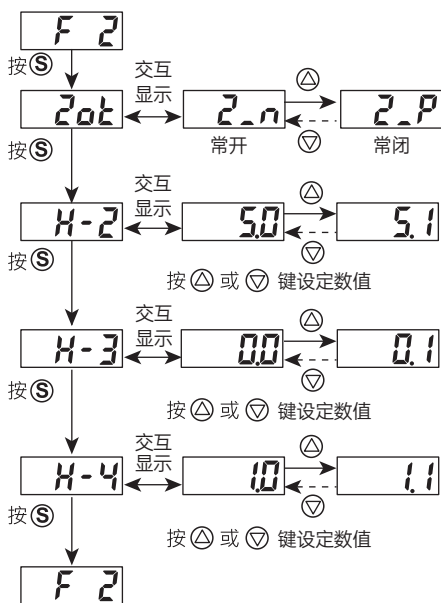


### 3. OUT 形态设定(F1)

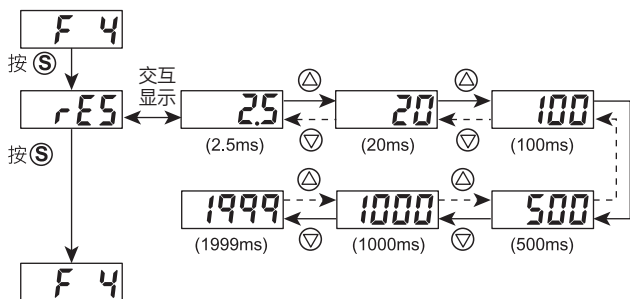


## F.基本设定模式

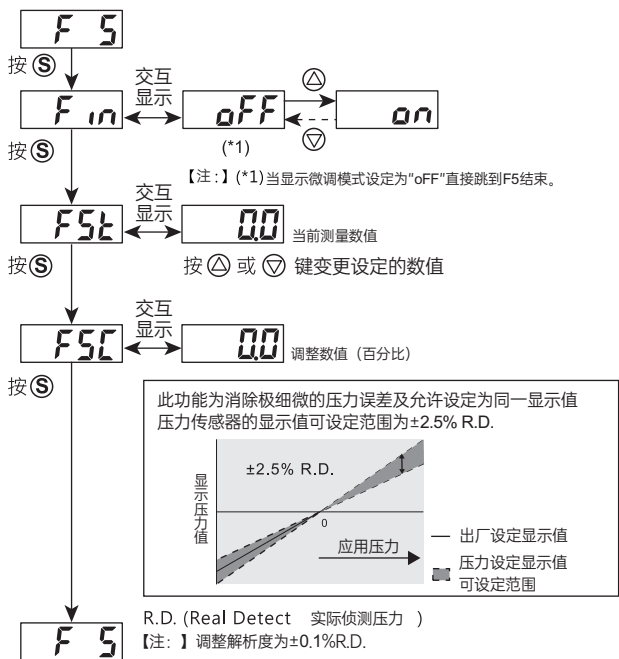
### 4 V-Sol 控制输入设定(F2)



### 5 开关反应时间设定(F4)

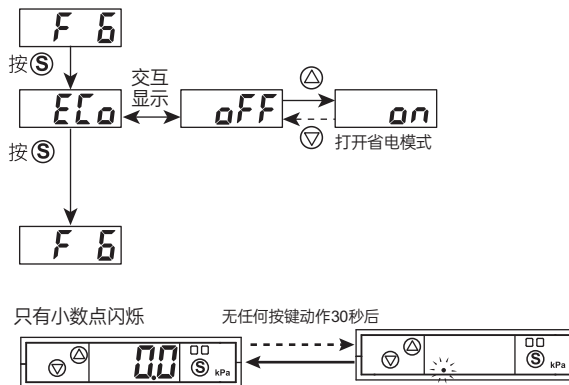


### 6 显示微调模式(F5)

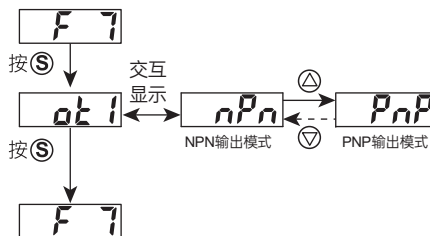


### 7 省电模式(F6)

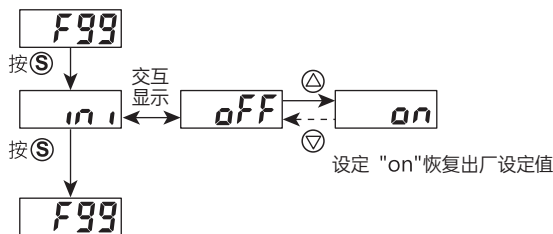
- 当启动省电模式设定时, 压力传感器在测量模式下, 未按任何键30秒后, 压力传感器会进入省电模式。
- 当压力传感器处于省电模式时, 传感器动作指示灯可能会有不同步的现象, 但不会影响传感器的动作
- 当压力传感器处于省电模式时, 按下任何键, 压力传感器会自动回到一般测量模式。



### 8 输出模式设定(F7)

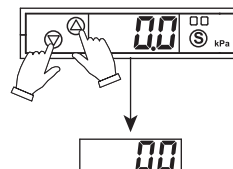


### 9 恢复出厂设定值(F99)



## G.归零设定

测量模式下, 同时按 **Up** 键与 **Down** 键3秒以上, 直到画面出现“00”



## H. 输出动作模式

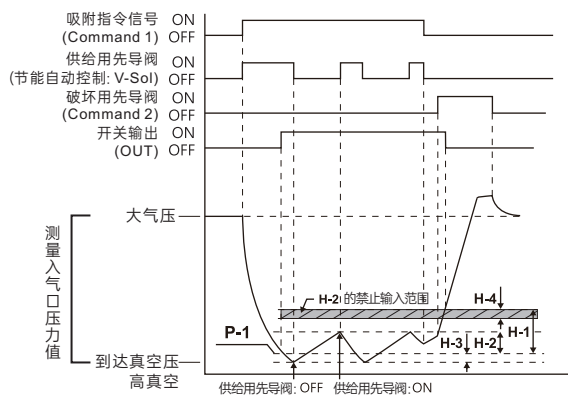
开关本体上预先设定的节能控制动作及设定值如下所示。  
若以下所示动作没有异常，则此状态下可以继续使用。  
以真空压为例：

### OUT的动作

压力超过设定值(P-1)时开关ON。  
压力从设定值(P-1)下降迟滞值(H-1)以上时，开关OFF。  
出厂时设定为(P-1):-70.0kPa (H-1):10.0 kPa。

### V-Sol的动作

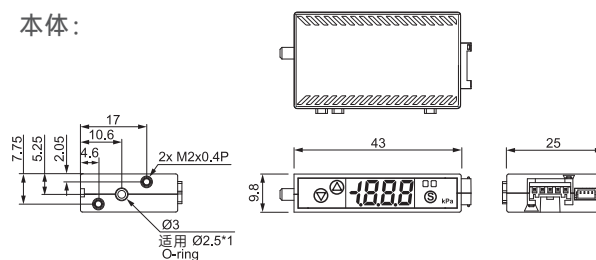
根据吸附指令信号，供给用先导阀:V-Sol打开，抽真空，开始吸附。  
真空度达到设定值(P-1-H-3:供给用先导阀信号OFF点)时，供给用先导阀OFF。  
当真空度降低，达到吸附开关ON点(P-1 + H-2:供给用先导阀信号ON点)时，供给用先导阀再次打开，保持真空度。  
此后，供给用先导阀会反复ON、OFF。  
H-2的禁止设定区域可以通过H-4:供给用先导阀信号禁止输入范围进行设定。(设定为 $H-1 \geq H-2+H-4$ )  
出厂时设定为P-1:-70.0 kPa, H-1:10.0 kPa, H-2:5.0 kPa, H-3:0.0 kPa, H-4: 1.0kPa。



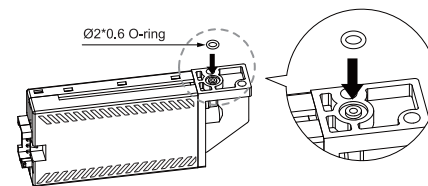
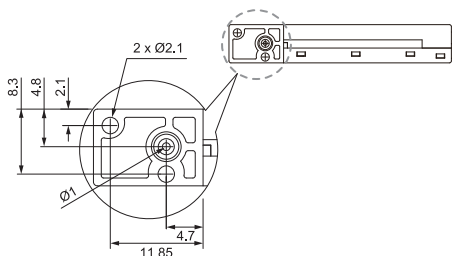
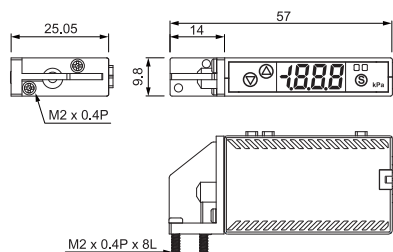
## J. 外观尺寸

(单位:mm)

本体:



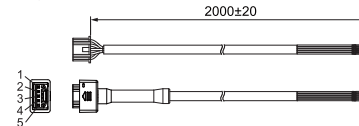
带安装支架:



## I. 压力单位转换表

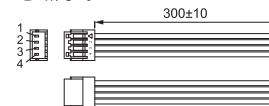
| From                  | To       | kPa       | kgf/cm <sup>2</sup> | mmHg     | psi       | bar      | inHg |
|-----------------------|----------|-----------|---------------------|----------|-----------|----------|------|
| 1 kPa                 | 1        | 0.010197  | 7.500616            | 0.145038 | 0.010000  | 0.2953   |      |
| 1 kgf/cm <sup>2</sup> | 98.0665  | 1         | 735.559             | 14.2233  | 0.980665  | 28.95979 |      |
| 1 mmHg                | 0.13332  | 0.0013595 | 1                   | 0.019336 | 0.0013332 | 0.039370 |      |
| 1 psi                 | 6.895    | 0.07031   | 51.7157             | 1        | 0.06895   | 2.036074 |      |
| 1 bar                 | 100.0000 | 1.01972   | 750.062             | 14.5038  | 1         | 29.52998 |      |
| 1 inHg                | 3.386388 | 0.034530  | 25.40000            | 0.491141 | 0.033863  | 1        |      |

• 电源线 (单位:mm)



| PINNO. | 电线颜色                       |
|--------|----------------------------|
| 1      | DC(+)(棕色)                  |
| 2      | Command 2 D-Sol Input (橙色) |
| 3      | Command 1 V-Sol Input (白色) |
| 4      | OUT (黑色)                   |
| 5      | DC-(蓝色)                    |

• 电磁阀线 (单位:mm)



| PINNO. | 电磁阀线颜色        | 电磁阀功能  |
|--------|---------------|--------|
| 1      | D-Sol (-)(黑色) | 破真空电磁阀 |
| 2      | D-Sol (+)(红色) |        |
| 3      | V-Sol (+)(红色) | 真空电磁阀  |
| 4      | V-Sol (-)(黑色) |        |

## K. 错误信息说明

| 错误名称   | 错误显示 | 错误说明             | 解决                         |
|--------|------|------------------|----------------------------|
| 残留压力错误 | Err  | 零值设定范围超过±2% F.S. | 改变周遭压力之后，再重新作归零            |
| 使用压力错误 | HHH  | 使用的压力超过压力设定值的上限  | 供给压力请调整在使用压力范围内            |
|        | LLL  | 使用的压力超过压力设定值的下限  |                            |
| 系统错误   | Err4 | 内部系统错误<br>内部资料错误 | 切断电源并重新供电，若无回复正常状态则需送回原厂分析 |