

## 数显电流表/电压表 T903

## 技术手册

版本号: CN-V1-03



### 联系我们

广州泰镁克电子科技有限公司  
地址: 广州番禺区洛浦街西二村新合路西街一号  
总机: 020-84329980  
销售: 020-34273933  
技术: 020-34273900  
传真: 020-34273771  
QQ: 1627732059  
手机: 13926012017(微信同号)  
中文网址: www.tmcon.cn  
E-mail: chinatmcon@163.com

非常感谢您选择TMCON产品,  
为了您更好的使用本产品, 请您在使用前阅读以下内容。

## ■安全注意事项

### ●警告标识

## ⚠ 注意

通电期间，请勿触摸端子。  
否则会因触电而导致轻伤。



不得让金属物体、导线或安装时产生的切屑或湿气进入控制器、调试工具端口或调试工具电缆连接器的引脚上。  
否则会导致触电、火灾或机器误动作。  
在不将封盖用于防止异物进入端口时，请将其安装于前面板调试工具端口上。



请勿在有爆炸性气体和可燃性气体的环境中使用，  
否则会由于爆炸而造成轻度的伤害。



请确保产品主体的调试工具端口内以及电缆连接器部的插针间无积灰等，否则偶尔会引发火灾。



请勿分解、改装、修理，或者接触设备内部，  
否则会导致轻度的触电、火灾、设备故障。



注意：火灾和触电的危险

- (a) 本设备作为开放性的处理控制器，  
请勿在可能起火的控制柜内使用。
- (b) 使用 2 个以上断路开关时，在修理检查前，请关闭所有开关，使产品处于不通电状态。
- (c) 信号输入为 SELV、限制回路。\*1
- (d) 注意：为了减少火灾和触电的危险，请勿在内部连接不同的 Class2 回路的输出。\*2



如果在超过产品寿命的状态下使用，可能导致接点熔化或烧损。输出继电器的寿命根据开关容量和开关条件有很大的差异。因此必须考虑实际使用条件，在额定负载、电气寿命次数内使用。



\*1 SELV 电源是指“在输入输出间进行了双重或强化绝缘，输出电压为 30Vr.m.s 以及 42.4V 峰值或 60VDC 以下的电源。

\*2 Class2 电源是指“在产品次级侧输出中，电流和电压都分别限定在某个等级中接受试验的电源。

## ■主要特点

---

- 0.56英寸超大显示字体。
- 电流、电压测量显示专用型，价格经济。
- 在外壳后端隐藏了DIP量程选择开关，能满足大部分的常规量程规格，因此比一量程型号具有减少库存的优势。
- 开机显示会指示当前量程，方便使用。
- DC型测量精度0.2级，AC型测量精度0.5级。
- AC/DC100 ~ 240V高性能开关电源设计，保障微机稳定工作。

## ■ 技术参数

型号	T903-GAA	T903-GAV	T903-FAA	T903-FAV	T903-GDA	T903-GDV	T903-FDA	T903-FDV
类别	AC电流表	AC电压表	AC电流表	AC电压表	DC电流表	DC电压表	DC电流表	DC电压表
面板尺寸 (mm)	48(高)×48(宽)×86(深)		48(高)×96(宽)×99(深)		48(高)×48(宽)×86(深)		48(高)×96(宽)×99(深)	
开孔尺寸 (mm)	45(高)×45(宽)		45(高)×92(宽)		45(高)×45(宽)		45(高)×92(宽)	
工作电压	AC100~240V 50/60Hz或者AC/DC12~24V (默认发货为100~240V, 如需12~24V需在订货时备注电压)							
允许电压范围	85~110%							
功耗	约4.8VA (AC240V时), 约3VA (DC24V时)							
显示	4位, 7段LED数码管显示							
最大显示范围	0~2000							
精度等级	AC型: 0.5级 (FS±0.5%rdg±1个字)				DC型: 0.3级 (FS±0.3%rdg±1个字)			
最大允许输入	输入规格的110%F.S							
A/D转换方式	SAR、ADC的过采样方式							
交流测量方法	正弦波平均值检波							
采样速率	约20次/秒							
响应速度	≤500ms							
绝缘耐压	AC2000V 50/60Hz 1min							
绝缘电阻	DC500V≥100mΩ							
使用环境	温度-10~+60°C (不结冰), 湿度: 25~85%RH							

## ■ 量程选择

● T903-F型（48×96mm）的标准量程产品，通过内置开关选择量程。

### 1. 电流量程选择

权码：

表1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15
K1	1 ←		←		←		←		←	←
K2	2	←	←			←	←			←
K3	4			←	←	←	←			←
K4	8							←	←	←

倍率码：

表2

	X1	X10	X100	X1000
K5		←		←
K6			←	←

[←]表示将量程开关设置为ON方向，K1-K6表示为量程开关。

电流表：根据电流互感器和分流器选择量程开关位置。

量程=全码X倍率码

权码为1、2、4、8,为竖着排列（见表1）。倍率码为：X1、X10、X100、X1000（见表2）。

举例：互感器为500:5A，500=5X100，即500=权码（1+4）X倍率码（100），那么按表格箭头所示需将K1、K3、K6开关推至ON（见表阴影部分所示）。

\*量程开关的设置和应和所配的互感器及分流器规格完全一致，否则测量不准或无法测量。

\*交流电流5A以下可直接输入测量，将所有开关推至OFF（出厂设置）。

\*直流电流只能配75mV分流器输入，禁止直接输入电流，直接输入需购买定制量程。

### 2. 电压量程选择

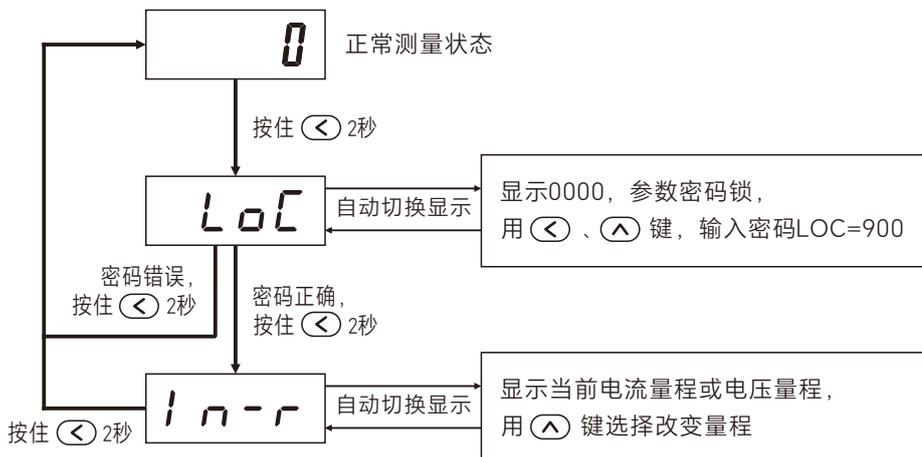
表3

	20V	200V	500V
K1	←		
K2	←		
K3		←	
K4		←	

\*电压表输入按表3所示设置。

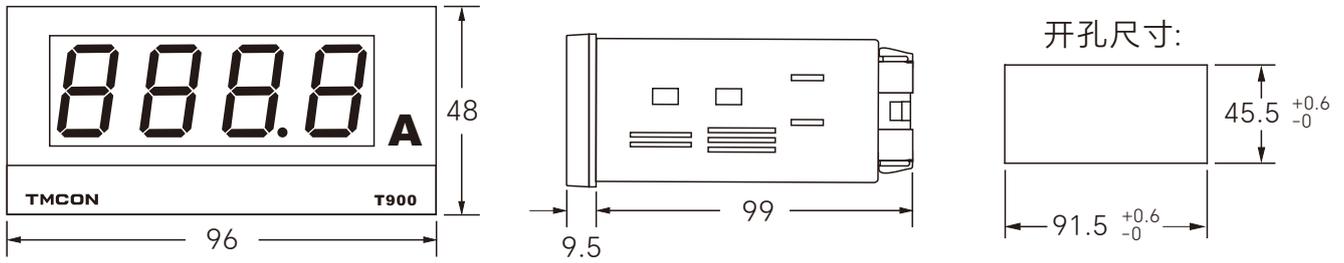
500V将所有开关推至OFF（出厂设置）。

● T903-G（48×48mm）和-A（96×96mm）的标准量程产品，通过软件参数设置选择量程。

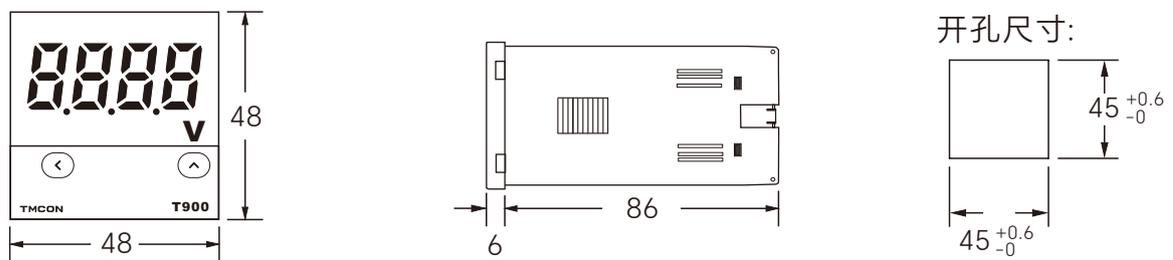


## ■ 外形尺寸

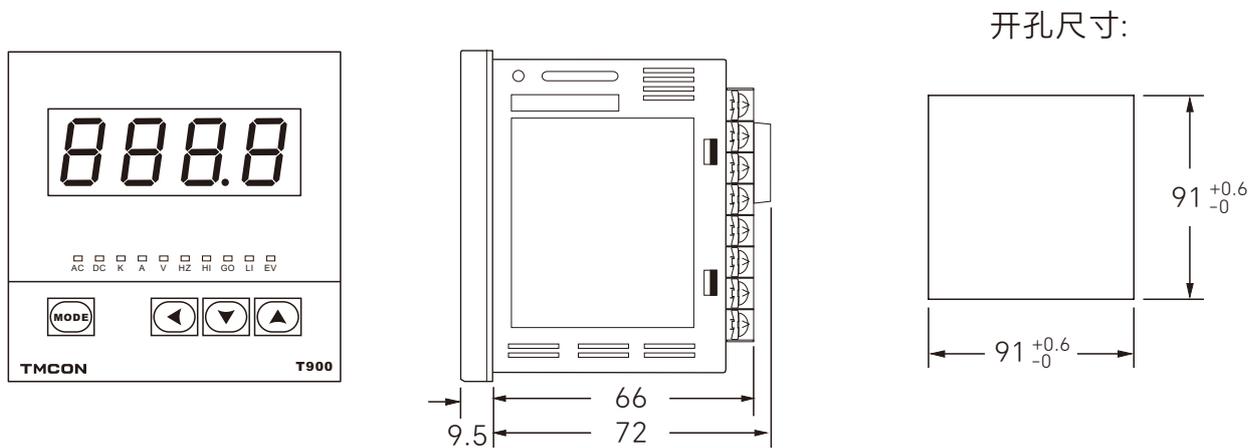
● T903-F型 (48×96mm)



● T903-G型 (48×48mm)

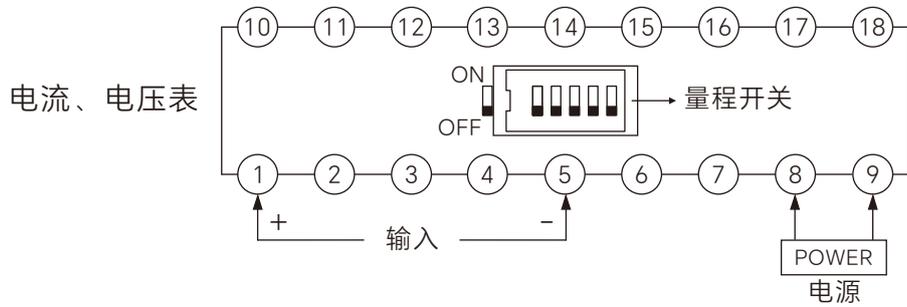


● T903-A型 (96×96mm)



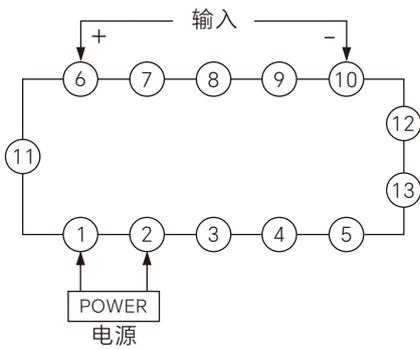
## ■ 接线图

### ● T903-F型 (48×96mm)

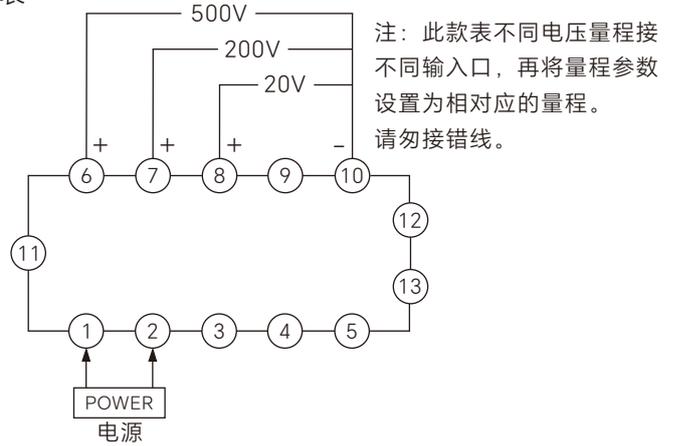


### ● T903-G型 (48×48mm)

电流表

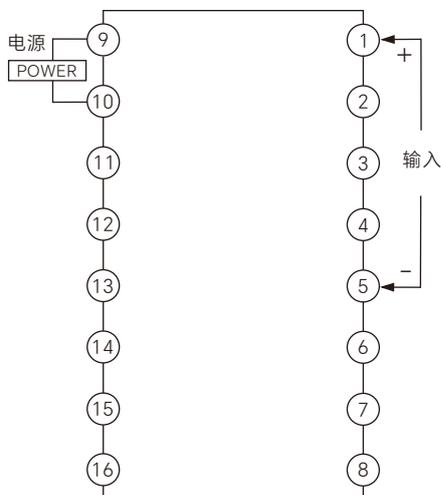


电压表

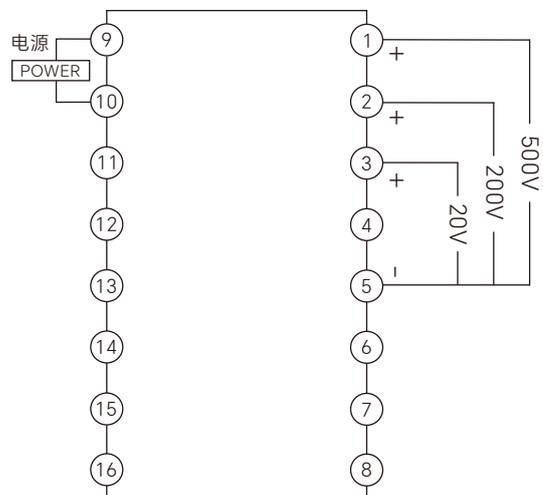


### ● T903-A型 (96×96mm)

电流表



电压表



## ■ 注意事项

---

1. T903-F型禁止在通电的状态下推拨改变量程开关的状态，应在使用前选择好量程开关。
2. 错误的量程设置会出现测量不准或可能会损坏仪表。
3. 仪表上电会短暂的显示系列号和量程，如显示的量程不符合使用，T903-F需断电后设置量程开关，T903-G和T903-A在通电状态下通过软件参数设置改变量程。
4. 在输入时，如果显示“HHHH”，说明测量输入有问题，有可能是输入超出量程范围，或者量程设置不匹配，或者输入接线错误，或者输入信号有问题，请关闭电源后检查线路排除故障。
5. T903系列仪表有极强的抗干扰性能，仪表内能做了很多的抗干扰措施，但不排除在一些高强的电磁干扰环境中受到干扰，尤其输入信号如果受干扰混入干扰信号，有可能会引起测量波动大，显示乱跳等现象，所以建议排线时请和高压线或动力线分开排线，以免受到干扰。
6. 通电前请确认接线正确，避免因错误接线导致仪表损坏。
7. 请避免将仪表使用在高温，易燃，易爆，腐蚀，粉尘，剧烈震荡，潮湿，静电，油污等场合。