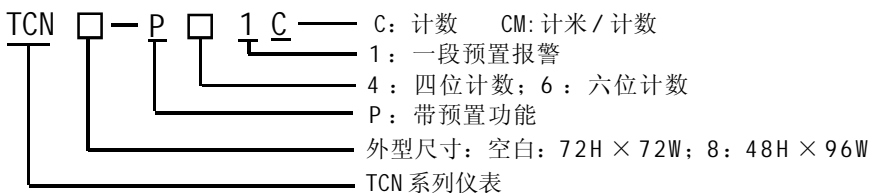


# TCN 系列 计米 / 计数使用说明书

感谢您选用本公司的产品，TCN 系列是本公司研发的普及型智能计数器，它以高性能的进口芯片为主控处理器，采用多重滤波及防干扰电路，操作极其简单，性价比极高。由于采用对位的预置值设定方法，具有拨码计数器操作简便的优点，同时又可靠耐用，避免了拨码计数器拨码易损坏的缺点。本计数器还具有掉电保持计数值、加减计数、NPN 或 PNP 输入功能可选。

- ※使用按键设定仪表参数，操作极其简单；
- ※具有掉电保持计数值、加减计数功能；
- ※可自由设定延时输出时间；
- ※NPN 或 PNP 输入功能可选等功能、外供 DC12V 电源；
- ※仪表可按键复位或外接端子复位；
- ※比率设定，抗干扰能力极强；

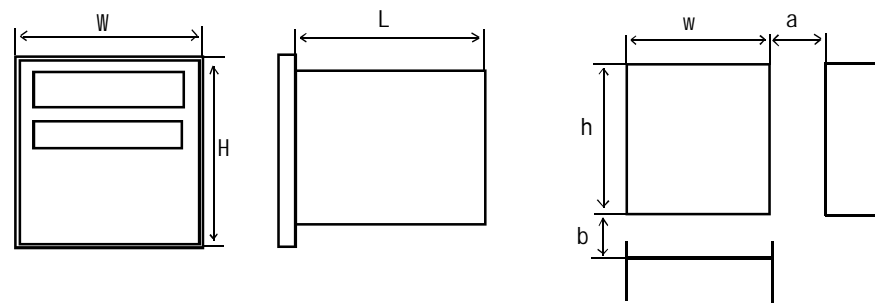
## 1、型号说明



## 2、技术指标

|             |  |
|-------------|--|
| 供电电源        | AC220V ± 10% 50/60Hz(可订做其他电源供电)                  |
| 整机功耗        | <5W  |
| 继电器触点容量     | 250VAC/3A 或 30VDC/5A                             |
| 外供电源        | DC10V--18V 30mA                                  |
| 绝缘电阻        | ≥ 20M Ω  |
| 绝缘强度        | 1.5KV/1M   |
| 抗群脉冲干扰      | 电源 ± 1800V 输入 ± 400V                             |
| 参数保存        | 10 年   |
| 环境          | 温度 0~50℃ (不结冰) 35~85%RH                          |
| 输入信号        | 方波、正弦波脉冲信号                                       |
| 输入阻抗        | ≥ 5K Ω   |
| 计数速度每秒      | 30cps/1000cps                                    |
| 输出延迟时间      | 0.1~9 秒  |
| ★计米比率设定系数范围 | 0.0001-99.9999(注: 测量显示值和设定值范围 0-999999, 不带小数点显示) |

## 3、尺寸



| 型号   | 面板尺寸<br>H × W | 壳体尺寸<br>h × w × L | 开孔尺寸<br>a × b |
|------|---------------|-------------------|---------------|
| TCN8 | 48 × 96       | 45 × 91 × 90      | 46 × 92       |
| TCN  | 72 × 72       | 68 × 68 × 90      | 69 × 69       |

## 4、安装、维修、保存

### 4.1 注意事项

仪表安装于以下环境：

- 大气压力：86--106KPa
- 环境温度：0-50℃
- 环境湿度：35% - 85%（无冷凝）

安装时应注意以下情况：

- 环境温度的急剧变化可能引起的结露
- 腐蚀性、易燃气体
- 直接震动或冲击主体结构
- 水、油、化学品、烟雾或蒸汽污染
- 过多的灰尘、盐份或金属粉末
- 阳光直射
- 热辐射积聚之处

### 4.2 安装过程

- (1)按照盘面开孔尺寸在盘面上打出用来安装仪表的矩形方孔。多个仪表安装时，

左右两孔间的距离应大于 25mm；上下两孔间的距离应大于 30mm。

- (2)将仪表嵌入盘面开孔内。
- (3)在仪表安装槽内插入安装支架。
- (4)推紧安装支架，使仪表与盘面结合牢固，收紧螺钉。

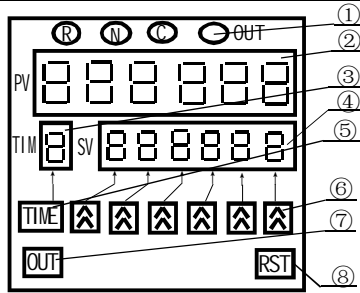
### 4.3 仪表维修

仪表自开票之日起一年内，因制造质量发生故障由本厂负责全面保修，因使用不当而造成损坏的则本厂酌收修理成本费。

### 4.4 仪表保存

仪表应在包装齐全的情矿下存放在干燥通风、无腐蚀性气体的场合。

## 5、面板说明



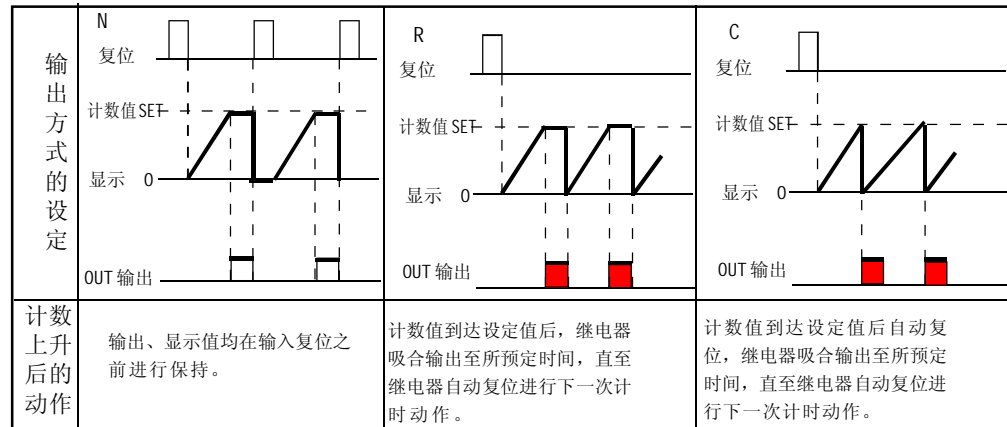
- ①: 输出方式R、N、C指示灯及输出OUT指示灯(红)
- ②: 计数值显示单元(红)
- ③: 设定延时时间显示单元(红)
- ④: 预置值显示单元(红)
- ⑤: 输出延时时间设定键
- ⑥: 1-6位对位设定键
- ⑦: R、N、C输出方式设定键
- ⑧: 复位/清零键

## 6、操作说明(注意事项★为计米操作,没有计米没有这操作功能)

- A. 预置值设定方法: 按数字键①-⑥任一个键2秒,下排显示闪动,按①-⑥键可修改预置值。若不按①-⑥键超过两秒,闪动停止,所修改的数值确认保存。
- B. 输出延时时间设定方法: 按TIM键2秒,输出延时时间显示闪动,按TIM键修改时间值,若不按TIM键超过两秒,闪动停止,所修改的数值确认保存。显示小数点亮表示小于1秒,显示小数点不亮表示大于1秒,如:“2.”=0.2秒,“3”=3秒  
输出延时时间设定的范围为:0.1秒--9秒
- C. 输出方式设定方法: 按OUT键2秒,R、N、C灯其中一个闪动,按OUT键修改,若不按OUT键超过两秒,闪动停止,所修改的数值确认保存。
- ★. 计米设定: 同时按TIME和RST键3秒,上排显P,下排按1-6键可改计米参数,再同时按TIME和RST退出;或3S后自动退出。(注意:没有修改P参数必须按TIME和RST键退出,否则P参数闪动)

## 附图: 输出方式逻辑图

继电器输出方式为N、R、C三种。

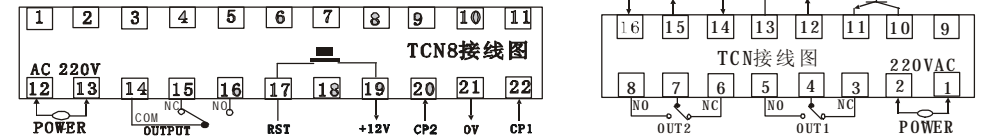


## 7、接线说明

### 7.1 接线注意事项

- (1) 输入导线不宜过长,建议输入线使用屏蔽线。
- (2) 输入信号线应远离仪表电源线,动力电源线和负荷线,以避免产生杂讯干扰。
- (3) 对电气回路和非带电金属体进行耐压实验等场合,请将计数器从回路拆下或短路(有可能损坏CMOS电路)
- (4) 若输入信号的波形颤动较大(如继电器等机械触点输入),应将仪表内主板上SW1开关拨到30HZ,以防止多计数等现象。
- (5) 仪表出厂时预设输入传感器是PNP型,若用户使用的是NPN型传感器,应将仪表内主板上的SW2开关拨到NPN端,否则仪表可能不会识别传感器。

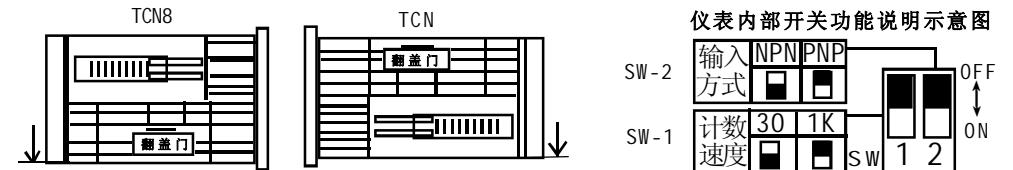
### 7.2 接线端子



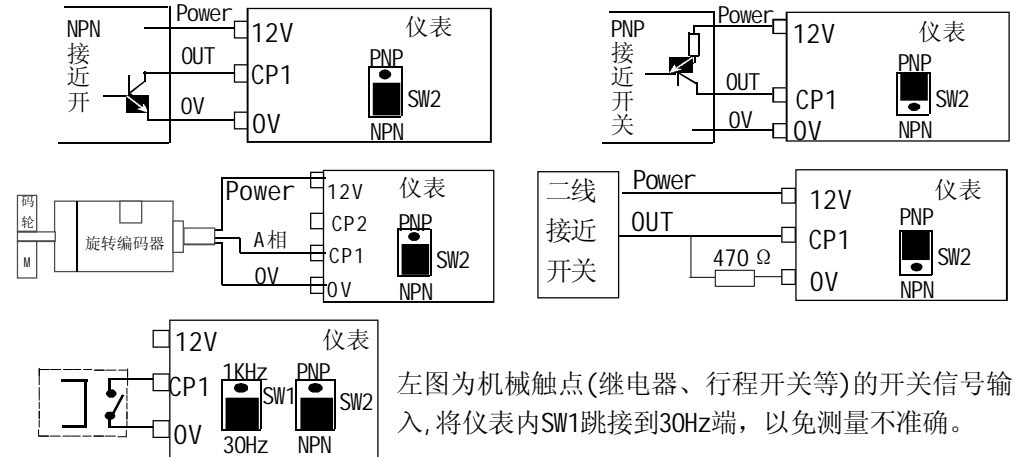
- 注意: 1、若说明书接线图与实际仪表接线图有不同处,请按实际仪表接线图连线;  
2、RST端子接12V则仪表复位清零;  
3、CP2端子空脚仪表加计数,接0V端子则仪表减计数;

### 7.3 使用前请调整仪表内部功能

使用前请调整仪表内部功能,请打开机壳的翻盖门,从上往下翻开。



### 7.4 接线范例



左图为机械触点(继电器、行程开关等)的开关信号输入,将仪表内SW1跳接到30Hz端,以免测量不准确。