

# Zn96智能计数器/光栅表 (双设定六位显示)

输入信号:开关量,电平脉冲(低电平: -30V~+0.6V;高电平: +4V~+30V)

外接传感器:光电对管、接近开关、霍尔传感器、角、线位移光栅传感器、编码器

仪表含加减计数、可识别相位计数(光栅表)二种计数方式

仪表向传感器外供5V、24V(20mA)直流电压和30mA直流电流

仪表可设定倍率A、倍率b、初始值C、小数点dot,满足测量精度

当前计数值、设定的报警值、设定的计数功能值掉电保存

多种继电器输出方式,满足现场控制要求



## 一、仪表技术指标

工作电源: AC40~265V(DC40~370V)/2W;

数码管显示: 红色六位 0.56

继电器触点容量: AC220V/10A(阻性负载); 触点寿命:  $10^5$ 次

最高测量频率60KHz(光栅表30KHz);

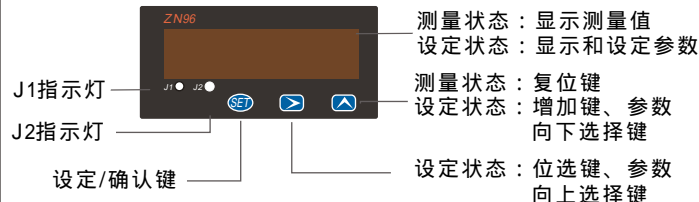
显示范围: -199999~999999;超限显示“EEEEEE”

环境温度: -10 ~ +70 湿度: 85%

外型尺寸: 96×48×82 mm(横式); 开孔尺寸:  $92^{+0.5} \times 45^{+0.5}$  mm

计数器可设倍率A、倍率b、初始值C, 显示值 = 脉冲输入值 × A ÷ b + C

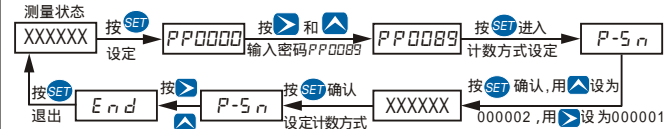
## 二、仪表面板



## 三、设定仪表计数方式、功能参数、报警参数

### 1、设定仪表计数方式

1.1 设定方法 (进入方式: 按 SET 后, 输入密码 P P 0 0 0 9)



说明: P P 0 0 0 0 提示输入密码, P-5 n 提示进行计数方式设定, 仪表出厂值为 000001, 即为高速加减计数器。

### 1.2 计数方式编号表

计数方式编号	计数方式	计数器工作模式图及说明
000001	高速加减计数器 30Hz~60KHz	In1和In2为输入端。当In1端接受信号时, 计数器为加计数。
000002	低速加减计数器 0~30Hz	当In2端接受信号时, 计数器为减计数。
000003	可识别相位计数器 (即光栅表)	In1和In2为输入端。当In2和In1按顺序接受相位差90度B、A信号时, 计数器自动叠加, 表现为加计数。当In1和In2按顺序接受相位差90度的A、B信号时, 计数器自动递减识别, 表现为减计数。

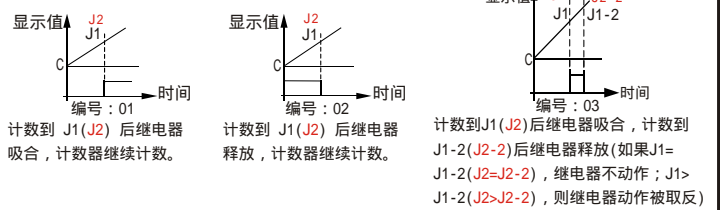
## 2、设定仪表功能参数 (进入方式: 按 SET 后, 输入密码 P P 0 0 3 6)

### 2.1 仪表功能参数介绍

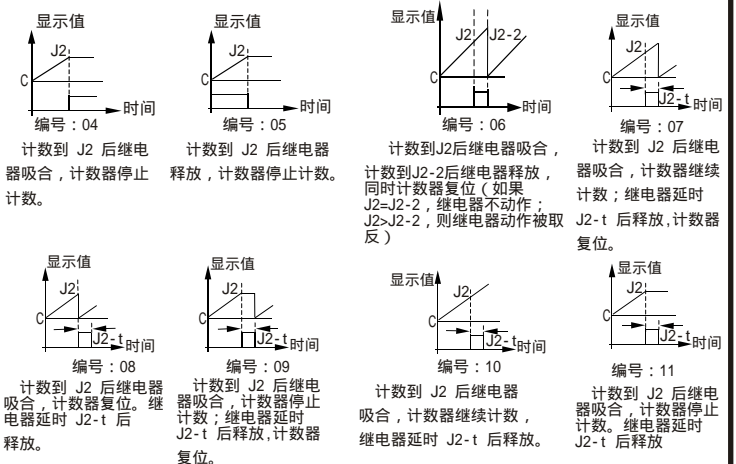
参数提示符	参数意义	选项或设定范围	出厂值	备注
r 15 n	r 15 n 继电器J1的输出方式	1、2、3	1	注1
r 25 n	r 25 n 继电器J2的输出方式	1~11	1	注2
A	倍率	-199999~999999	1	注3
b	倍率	1~999999	1	注3
C	初始值	-199999~999999	0	注3
dot	小数点位置	-.-.-.-.-	末位(不显示)	注3
End	退出			

2.2 该仪表功能参数设定过程可参照1.1;

注1.继电器J1的输出方式 (r 15 n) : 1、2、3



注2.继电器J2的输出方式 (r 25 n) : 1~3见注1, 4~11如下



注3.显示值和倍率(A)、倍率(b)、初始值(C)的关系:

$$\text{显示值} = \text{脉冲输入值} \times \text{倍率} A \div \text{倍率} b + \text{初始值} C$$

设定小数点(dot)位置, 保证仪表显示值的分辨率。

### 3、设定仪表报警参数(进入方式: 按 SET 后, 输入密码 P P 0 0 0 1)

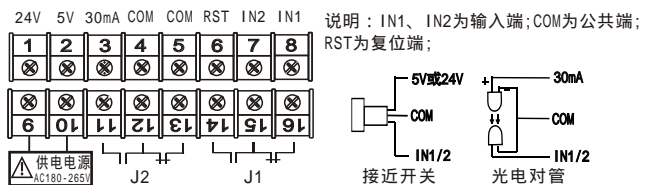
#### 3.1 仪表报警参数介绍

参数提示符	参数意义	选项或设定范围	出厂值	备注
J1	J1 继电器J1报警值1	-199999~999999	20000	
J1-2	J1-2 继电器J1报警值2	-199999~999999	40000	
J2	J2 继电器J2报警值1	-199999~999999	20000	
J2-2	J2-2 继电器J2报警值2	-199999~999999	40000	
J2-t	J2-t 继电器J2延时值	0.1~99999.9秒	0.1	
End	退出			

3.2注意: 在功能参数组中, 当继电器输出方式 r x 5 n 确定后, 会自动生成报警参数组 (J1、J1-2、J2、J2-2、J2-t)

3.3 仪表报警参数设定过程可参照1.1;

## 四、仪表端子接线图 (使用时以仪表端子图为准)



## 五、仪表应用举例

### (一) 计数器用于测长度就是米器

对旋转体测量来说, 米器的显示值等于旋转体的转数乘以每转代表的圆周长度。

### (二) 可识别相位计数器(用于测量位移)与霍尔传感器配套使用

磁铁镶嵌在转轴表面上, 并排放置两只霍尔传感器, 每转取一个脉冲, 见右图。转轴顺时针转时, 磁铁经过传感器顺序为1、2, 计数器则减计数, 如转轴逆时针转时, 磁铁经过传感器顺序为2、1, 计数器则加计数。磁铁有极性要求, 使磁铁某一个端面通过传感器, 仪表数字变化, 说明极性正确。

