



## 一、概述

HHJ4-A(新型)计数继电器(以下简称计数器)适用于交流50/60Hz, 额定工作电压380V及以下或直流工作电压24V的控制电路中作计数元件, 按预置的数字接通或分断电路。

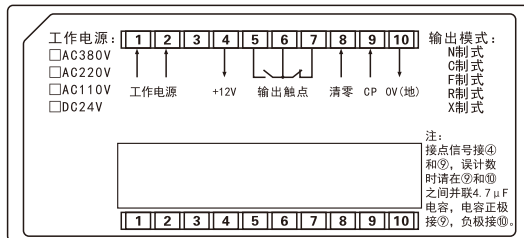
计数器采用单片机电路和EEPROM储存器、计数信号光电隔离、6位数码管显示, 倍率可调, 具有计数范围广、多种计数信号输入、多种输出工作模式、正/倒计数、停电记忆长达10年、计数性能稳定可靠等优点。

本产品符合GB/T 14048.5的要求。

## 二、主要技术数据

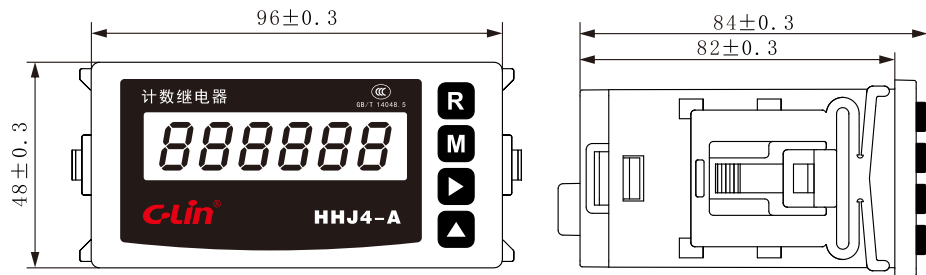
1. 工作电压(控制电源电压): AC380V、220V、110V 50/60Hz, 允许电压波动范围为(85%~110%) $U_e$ ; DC24V。
2. 计数范围: 1~999999( $\times 1$ 、 $\times 10$ 、 $\times 100$ 倍率);
3. 计数信号: a) 接点信号: 继电器触点、行程开关等;  
b) 电平信号: 脉冲电平(H: DC4V~30V有效, L: 0~DC2V无效);  
c) 传感器信号: 光电开关、接近开关、霍尔开关;
4. 计数频率: a) 低频计数:  $\leq 30$ 次/秒, 最小信号脉宽 $\geq 15$ ms;  
b) 高频计数:  $\leq 1000$ 次/秒, 最小信号脉宽 $\geq 0.5$ ms, 信号占空比为50%;
5. 复位方式: 按钮复位或⑧、⑩端子短接复位;
6. 计数方式: 正/倒计数;
7. 停电记忆: 10年;
8. 输出模式: N、C、F、R、X制式;
9. 触点容量: 3A AC250V(阻性);
10.  $U_e/I_e$ : 使用类别下各个额定工作电压 $U_e$ /额定工作电流 $I_e$ : AC-15  $U_e$ : AC250V,  $I_e$ : 3A;
11. 约定发热电流 $I_{th}$ : 5A;
12. 额定绝缘电压 $U_i$ : 400V;
13. 额定冲击耐受电压 $U_{imp}$ : 2.5kV;
14. 污染等级: 3级;
15. 防护等级: 前面板IP20;
16. 环境温度:  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ;
17. 相对湿度:  $\leq 90\%$ ;
18. 海拔高度:  $\leq 2000$ m;
19. 安装方式: 面板式;

## 三、接线图



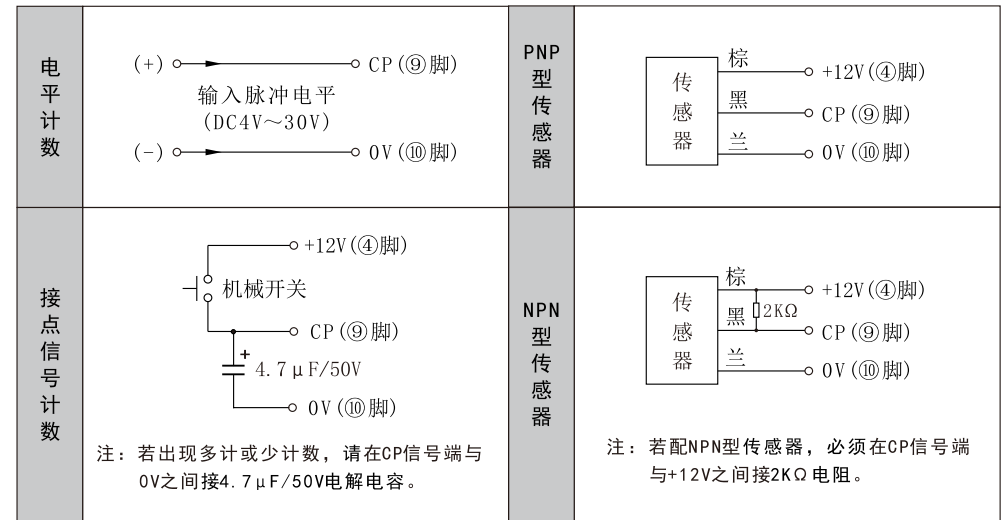
注:  
①、②端为电源输入端(直流时①为正极, ②为负极); ④为DC12V 30mA(max)传感器辅助电源输出端; ⑤、⑥为常开触点; ⑥、⑦为常闭触点; ⑧为复位端; ⑨为计数信号输入端; ⑩为0V端。

## 四、外形及安装尺寸图(安装开孔尺寸: $45^{+0.5} \times 92^{+0.5}$ mm)



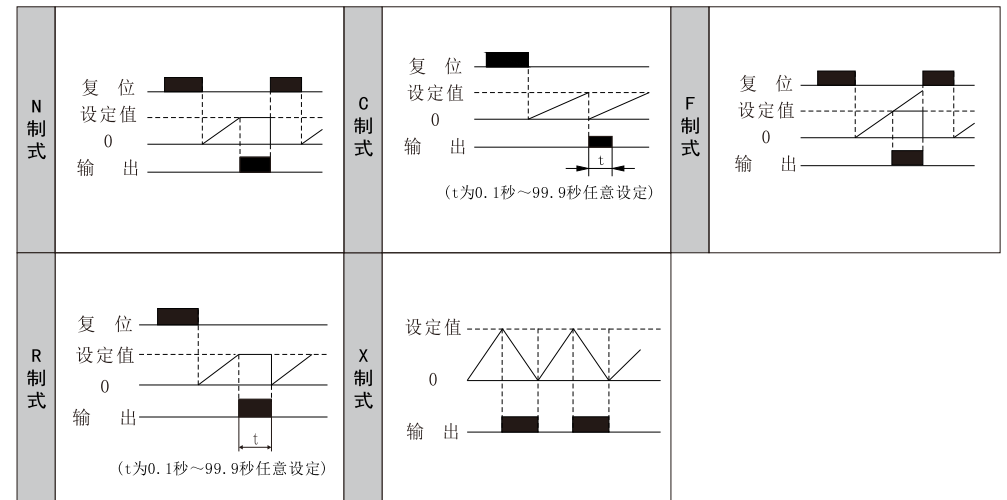
①

## 五、计数信号输入



注: 计数器优先选配直流(DC10~30V)PNP常开型光电开关或接近开关, 如配NPN型时请按上图外接2KΩ电阻(每台计数器出厂时随机配送2KΩ电阻和4.7μF/50V电解电容各一个)。

## 六、输出模式图



N制式: 到达设定数后停止计数, 继电器吸合, 按复位按钮后复零重新开始计数。  
C制式: 到达设定数后显示自动复零重新计数, 同时继电器吸合t秒后释放。  
F制式: 到达设定数后继续计数, 但继电器吸合, 按复位按钮后复零重新开始计数。  
R制式: 到达设定数后输出短脉冲t秒, 待脉冲完毕后重新开始计数。  
X制式: 到达设定数后继电器吸合, 再倒计至0时释放, 如此循环。

注: N、F、X制式需手动复位, C和R制式为自动复位。

②