

# 使用说明书

## HB726J计数器

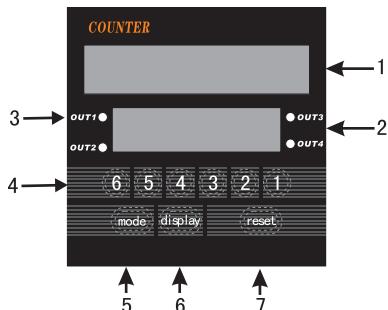
### 一、性能特点

- HB726J系列产品有HB726J1—HB726J5五个型号：HB726J1—HB726J4是多段设定计数器，最多有4个设定值，每个设定值对应独立继电器输出；  
HB726J5是跟踪比较计数器，用三个继电器来表示当前计数值与设定值的大小关系。
- 多段设定计数器的继电器有三种计数模式，方便使用。
- 仪表输入NPN电平信号或机械开关量信号，可直接配接NPN型光电对管，编码器，霍尔传感器或机械触点等。
- 六位设定值，由6个对应的按键直接操作，直观、便捷。
- 有参数锁定功能，避免参数误修改。
- 内部配有滤波电容，通过拨码开关轻松增减滤波电容容量，适配不同的计数频率，有效的消除现场杂波干扰。

### 二、技术参数

1. 供电电源：AC/DC85~260V
2. 计数频率：0~3KHz
3. 显示范围：0~999999
4. 输入信号：NPN电平信号或开关量
5. 计数方式：加计数,减计数,相位加减计数
6. 数码管尺寸：上排六位0.40"红数码管  
下排六位0.36"绿数码管
7. 馈电输出：DC12V±10%，最大30mA
8. 绝缘阻抗：最小100MΩ (500VDC)
9. 抗干扰：AC 2000V 50/60Hz 1分钟
10. 倍率范围：0.0001~99.9999,  
显示值 = 脉冲数 × 倍率SCL × 60
11. 释放延时：0.1~999.9S
12. 工作环境：温度:-10°C~+50°C, 湿度： $\leq 85\%$ RH
13. 触点容量：AC220V 3A； DC9V 5A(阻性负载)
14. 触点寿命：10<sup>5</sup>次
15. 外形尺寸：72×72×102 mm
16. 开孔尺寸：68×68 mm (面板卡入)

### 三、面板说明



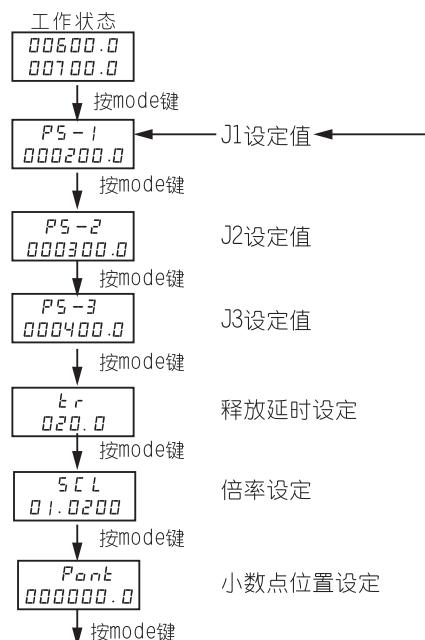
序号	名称	说明
1	计数显示窗口	正常工作状态显示计数值，参数设定状态下显示参数提示符
2	设定显示窗口	正常工作状态显示标号最大的继电器动作设定值。参数设定状态下窗口显示被设定的参数值。
3	输出指示灯	OUT1~OUT4分别对应1~4继电器，继电器输出时对应的指示灯亮。
4	1~6设定键	参数设定键：1~6参数设定键分别对应设定窗口的6个数码管。
5	Mode键	功能设定键(详见 五、参数设定说明)
6	display键	保存键：设定完计数值后，按此键保存数据。
7	reset键	复位键：按此键后计数值回零，继电器释放，重新计数开始。

### 四、参数设定说明

1. 按下mode键后，上排数码管显示参数提示符，下排显示参数值。
2. 这时可以使用1~6参数设定键改变下排参数值。只要按任意一个按键，对应的数码管数变为闪烁状态，再按下按键数字加1，长按会从0到9连续改变。松开按键后3秒钟设定数据自动保存，设定完成。
3. 再点击mode键，会显示下一个参数提示符；用同样的方法通过参数设定键，设定好需要的数值。
4. 以此类推，设定仪表所有参数。

注1：在设定过程中，3秒无按键动作，会自动保存参数当前值，同时退出设定状态返回正常显示。

注2：当测量值达到继电器设定值时，对应继电器吸合；当转速减小为（设定值-回差）时，继电器释放。

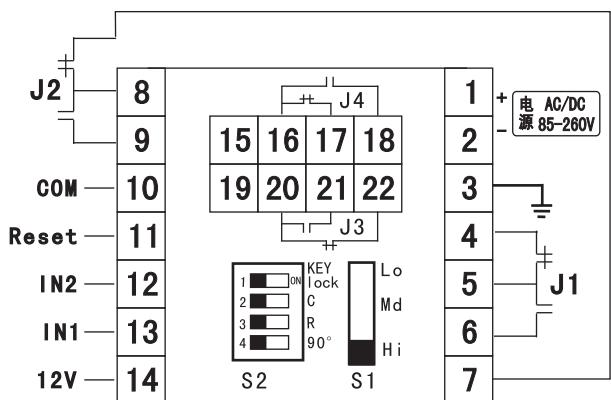


## 五、型号配置说明

注：根据型号不同，PS-1, PS-2, PS-3三个参数提示符可能不显示

型号	设定值	对应继电器
HB726J1	面板设定	J1
HB726J2	PS-1	J1
	面板设定	J2
	PS-1	J1
HB726J3	PS-2	J2
	面板设定	J3
	PS-1	J1
HB726J4	PS-2	J2
	PS-3	J3
	面板设定	J4
HB726J5	面板设定	J1 / J2 / J3

## 六、接线图



### (三)、计数模式及继电器动作说明

设置锁定	参数名称	开关位置	功能说明
1	S2-1	ON	参数设定锁定，不能通过按键进行参数设定，只能查看参数值
计数模式	参数名称	开关位置	功能说明
1	S2-4	OFF	计数方式为加输入，IN1为信号输入端，IN2无效。
2	S2-4	ON	计数方式为光栅计数模式，即为90度相位加减输入，13端子为输入信号1，12端子为输入信号2。
继电器动作方式	参数名称	开关位置	功能说明
1	S2-2 S2-3	ON OFF	计数值等于某一设定值时，对应继电器输出；在最后一个继电器输出后，原计数值立即清除，重新开始计数；延时tr后，未达到报警设定值的继电器释放。
2	S2-2 S2-3	OFF ON	计数值等于某一设定值时，对应继电器输出；在最后一个继电器输出后，计数值继续计数，延时tr设定的时间后，继电器释放，同时计数值清零。
3	S2-2 S2-3	OFF OFF	计数值等于某一设定值时，对应继电器输出；在最后一个继电器输出后，计数值继续计数，只有手动复位以后，才能把计数值清除，继电器释放。

注：当计数模式改变后，必须切断电源重新启动新模式才能生效。

### (一)、计数频率选择

Hi：计数频率300Hz-3KHz

Md：计数频率0-300Hz

Lo：计数频率30Hz以下

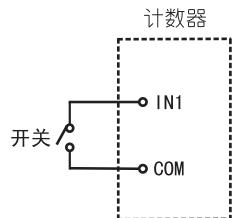
### (二)、接线说明：

1、J1~J4输出继电器。根据计数器类型的不同，有的可能不安装。

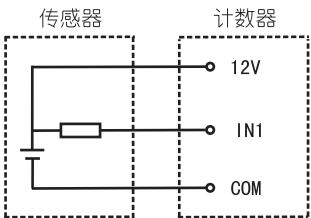
2、14端子是12V输出端子，10端子为公共地。

3、典型信号接线

1) 机械触点信号输入



2) NPN信号输入



本仪表适合配接NPN型霍尔传感器或接近开关，可以直接和仪表连接；如果用户使用的是PNP型传感器或接近开关，则需要在IN和COM之间接一阻值合适的电阻（推荐1K）。

## 七、动作特性说明

### 1. HB726J1-J4多段设定计数器

计数值≥第一段设定值时J1输出；

计数值≥第二段设定值时J2输出；

计数值≥第三段设定值时J3输出；

计数值≥第四段设定值时J4输出。

### 2. HB726J5跟踪比较计数器

当计数值<设定值时，J1输出；

当计数值=设定值时，J2输出；当延时时间(tr)到后，停止输出；

当计数值>设定值时，J3输出。

注：当计数速度大于300Hz时，J2没有输出动作，J1和J3能正常工作。