

### 产品概述

HBY5系列按钮适用于交流50Hz或60Hz、额定工作电压0~380V及直流工作电压0~220V的工业控制电路中，作为磁力起动器、接触器、继电器及其它电气线路的控制之用。

**规格** 产品有普通型和经济型可选，包含信号指示灯、按钮、带灯按钮、蘑菇钮、急停钮、旋钮、钥匙钮和双位钮等规格；Φ22mm安装孔径，应用广泛。

**性能** 采用优质工程阻燃材料；开关元件在结构上独立分开，绝缘性能好；接触电阻小，耐振动性强；产品符合IEC60947-5-1、GB/T14048.5等标准。

**结构** 开关元件“双断点慢动、自洁”，积木式组合方式，可将1~8个开关元件任意组合，能达到多种特定控制电路的要求；隐蔽式接线端子，接线更加安全可靠；金属式按钮采用防窜动操作头，安装更加牢固，经济型塑料头部可使用在酸性环境中。

**防护等级** 自身防护等级有IP40、IP65可选。



### 开关额定值

额定绝缘电压 $U_i$		600V						
发热电流 $I_{th}$		10A 温升不超过最大额定值所允许的电流						
额定使用电压		24V	48V	110V	220V	380V	500V	
额定使用电流	交流 50/60Hz	电阻性负载	10A	—	10A	6A	—	—
		电感性负载	10A	—	6A	3A	1.8A	1.4A
	直流	电阻性负载	8A	4A	2.2A	1.1A	—	—
		电感性负载	4A	2A	1.1A	0.6A	—	—
触点材料		银合金						

最小适应负载：3VAC/DC 5mA (可使用范围取决于使用环境和负载种类)

### 安装孔尺寸及电路图

安装孔尺寸

安装面板厚度为0.5~5mm

电路图

开关代号11  
1, 2为常闭触头NC  
3, 4为常开触头NO

类型	A	B	C	备注
普通型、钥匙	≥50	≥40		
旋钮式	≥50	≥40	Φ22	1、单位：mm
蘑菇式	≥50	≥50	Φ25	2、A和B均指最小尺寸
大蘑菇式	≥70	≥70		

### 性能特征

工作环境温度	-25℃~+55℃(无冰冻) (24小时内其平均值不超过+35℃)
工作环境湿度	45~85%RH(无结露)
使用海拔高度	安装地点不得超过海拔2000m
触点接触电阻	≤50mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ(500VDC)
工频耐压	3000伏，交流50赫兹，1分钟
耐振动性	50赫兹，振幅约1.0mm
机械寿命	自复钮≥100万次，自锁钮、选择钮≥50万次， 钥匙钮、急停钮≥20万次
电气寿命	5万次以上
接线	螺钉压入式端子，接线能力：最小1×0.5mm <sup>2</sup>
	最大带接线端片：2×1.5mm <sup>2</sup> 最大不带接线端片：1×2.5mm <sup>2</sup>
操作力	8N(1NO1NC)，14N(2NO2NC)
操作行程	约5mm(按钮)
污染等级	3级

### 灯珠规格

LED寿命	电流	允许电压波动范围	电路图
≥40000小时	≤24V约15mA ≥110V约2mA	DC: ±10% AC: ±20%	<p>产品内置保护电阻且灯珠接线无正负极区分。</p>

按钮开关

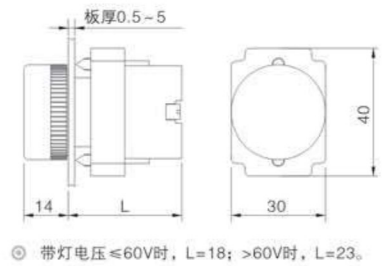
HBY5系列型号说明

HBY5☆★-□■/◇◆/△/▲/※

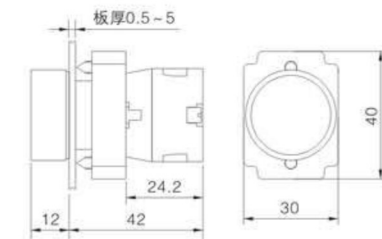
对应符号	符号名称	具体说明
☆	结构分类	E1: 简洁型无字母表示金属头部
★	头部形状	J: 双位钮不带灯 / S: 双位钮带灯 / 无字母表示圆形
□	开关组合	配一组开关元件 11(1NO1NC) / 10(1NO) / 01(1NC) / 20(2NO) / 02(2NC) 配两组开关元件 22(2NO2NC) / 40(4NO) / 04(4NC) / 31(3NO1NC) / 13(1NO3NC) / 30(3NO) / 03(3NC) / 21(2NO1NC) / 12(1NO2NC) 三组开关元件配置以此类推, 可根据需要选择组合方式。
■	操作类型	无字母表示普通自复钮 / D: 信号指示灯 / Z: 自锁按钮 / M: 蘑菇钮 / ZM: 自锁蘑菇钮 / MT: 推拉式急停钮 / TS: 急停钮 / X: 旋钮 / XB: 旋钮柄 / Y: 钥匙钮
◇	选择钮及钥匙钮操作位置	2:二位置 / 3:三位置
◆	选择钮及钥匙钮动作类型	1:保持式 / 2:半自复式 / 3:全自复式
△	颜色	R:红 / G:绿 / Y:黄 / B:蓝 / W:白 / N:黑
▲	带灯部分电压	6V / 12V / 24V / 110V / 220V / 无字母表示不带灯
※	防护等级	无字母代表IP40 / P:IP65



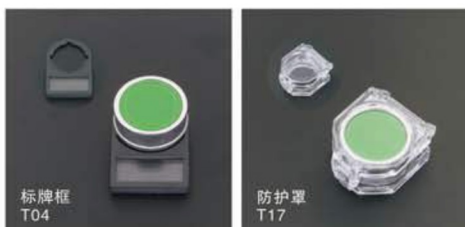
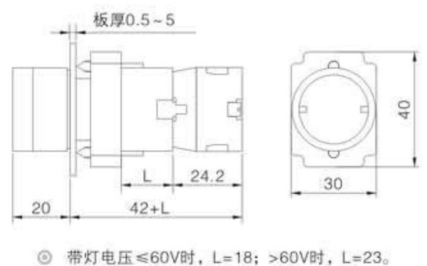
带灯颜色 △ **R G Y B W**  
带灯电压 ▲ 6V/12V/24V/110V/220V  
防护等级 IP40  
适用附件 标牌框T04 / 防护罩T17



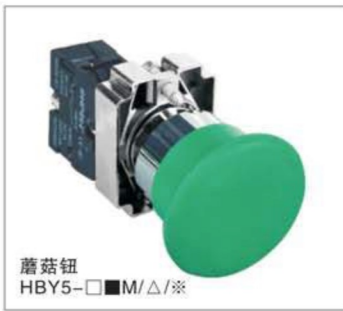
开关组合 □ 11(1NO1NC) / 10(1NO) / 01(1NC) / 其他开关组合参照型号说明  
操作类型 ■ 无字母表示自复 / Z:自锁  
颜色 △ **R G Y B W N**  
防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
适用附件 标牌框T04 / 防护罩T17



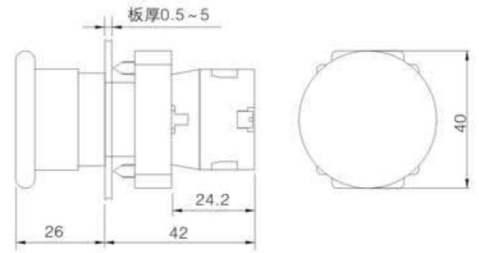
开关组合 □ 11(1NO1NC) / 10(1NO) / 01(1NC) / 其他开关组合参照型号说明  
操作类型 ■ 无字母表示自复 / Z:自锁  
带灯颜色 △ **R G Y B W**  
带灯电压 ▲ 6V/12V/24V/110V/220V  
防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
适用附件 标牌框T04 / 防护罩T17



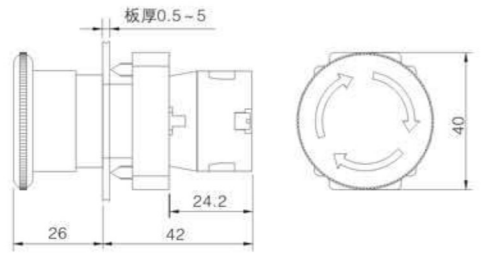
产品图样      规格参数      外形尺寸



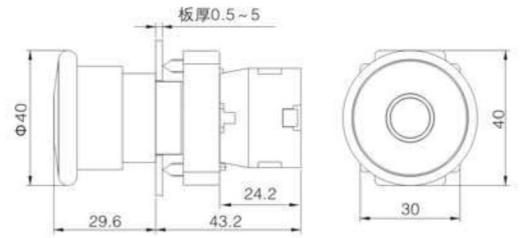
开关组合 □ 11(1NO1NC) / 10(1NO) / 01(1NC) / 其他开关组合参照型号说明  
 操作类型 ■ 无字母表示自复 / Z:自锁  
 带灯颜色 △ **R** **G**  
 防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
 适用附件 防护罩T31



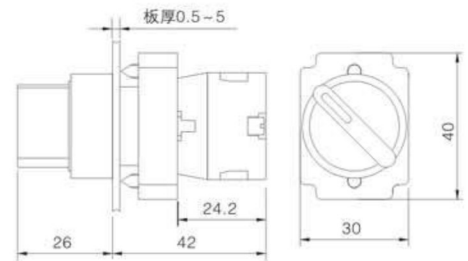
开关组合 □ 11(1NO1NC) / 01(1NC) / 02(2NC) / 其他开关组合参照型号说明  
 防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
 适用附件 警告圈T14-2260 / 按钮急停防护圈T26



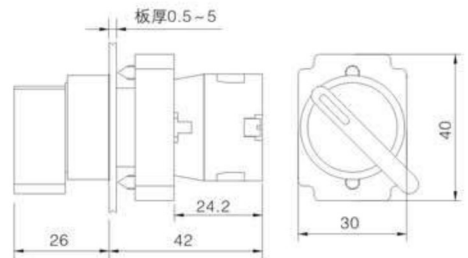
开关组合 □ 11(1NO1NC) / 01(1NC) / 02(2NC) / 其他开关组合参照型号说明  
 带灯颜色 **R**  
 防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
 适用附件 警告圈T14-2260 / 按钮急停防护圈T26



开关组合 □ 11(1NO1NC) / 20(2NO) / 02(2NC) / 其他开关组合参照型号说明  
 操作位置 ◇◆ 32默认右自复, 可定制左自复  
 防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
 适用附件 标牌框T04



开关组合 □ 11(1NO1NC) / 20(2NO) / 02(2NC) / 其他开关组合参照型号说明  
 操作位置 ◇◆ 32默认右自复, 可定制左自复  
 防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65  
 适用附件 标牌框T04



按钮开关

产品图样

规格参数

外形尺寸



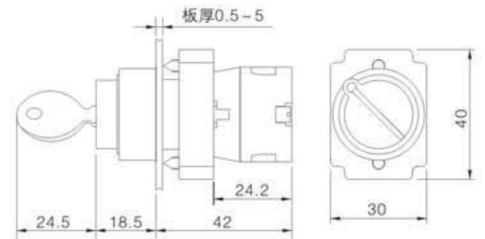
开关组合 □ 11(1NO1NC) / 20(2NO) / 02(2NC) /  
其他开关组合参照型号说明

操作位置 ◇◆ 21 23 31 32 33

防护等级 ※ 无字母代表IP40 / P:IP65

适用附件 标牌框T04

提供两把钥匙，钥匙可以在一位置拔出，也可在两位置均拔出。

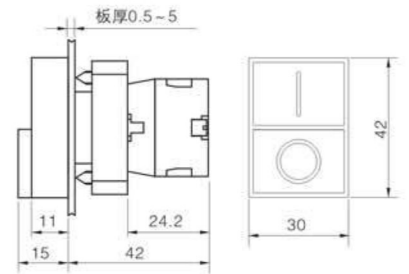


开关组合 □ 11(1NO1NC) / 10(1NO) / 01(1NC) /  
其他开关组合参照型号说明

防护等级 IP40

红绿两色，不可带灯

适用附件

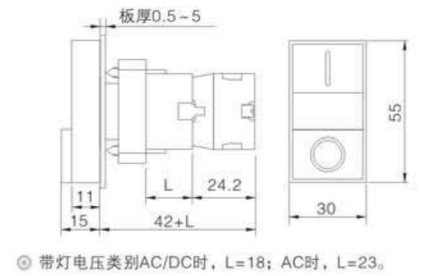


开关组合 □ 11(1NO1NC) / 10(1NO) / 01(1NC) /  
其他开关组合参照型号说明

带灯电压 ▲ 6V/12V/24V/110V/220V

防护等级 IP40

红绿两色



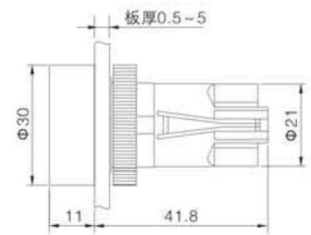
开关组合 □ 01:1NC / 10:1NO / 11:1NO1NC

带灯颜色 △

防护等级 IP40

适用附件 标牌框T04

开关额定值 Ue:220V Ui:0.3A AC-14



自复产品加此配件可增加自锁功能

