

# TJ系列拇指型双轴操作手柄

## 产品特点 Product Features

- 拇指型操作
- 弹簧自动复位。
- 霍尔无接触检测。
- 多种手柄上端可定制。



## 应用范围 Application

该系列产品主要应用于各种操作手柄、操作面板、及远程控制设备。

## 技术参数 Technical Information

### 电气参数

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| 电源电压     | $5 \pm 0.5\text{Vdc}$                 |
| 电气角度     | $\pm 25^\circ$                        |
| 最大电源电流   | $< 9\text{mA}$ ; $18\text{mA}$ (冗余霍尔) |
| 中位输出电压   | $2.5 \pm 0.15\text{V}$                |
| 反向极限允许电压 | $-10\text{Vdc}$                       |
| 输出电压线性误差 | $< \pm 0.2\text{V}$                   |
| 极限允许过电压  | $30\text{Vdc}$                        |

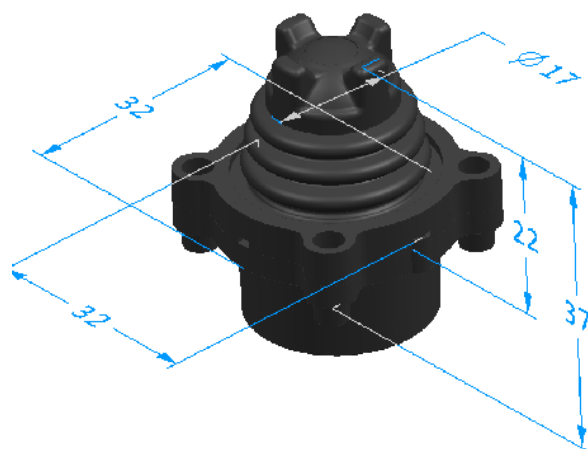
### 机械参数

|      |                 |
|------|-----------------|
| 摇动角度 | $\pm 25^\circ$  |
| 操作方式 | 弹簧自动复位          |
| 启动力  | 约 $2\text{N}$   |
| 操作力  | 约 $5\text{N}$   |
| 限位力  | 约 $100\text{N}$ |
| 使用寿命 | $>100$ 万次       |
| 重量   | 约 $18\text{g}$  |

### 环境参数

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| 工作温度 | $-30^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$ |
| 储存温度 | $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$ |
| 防护等级 | IP67 (仅针对电子部分)                             |

## TJ外形尺寸 Dimensions



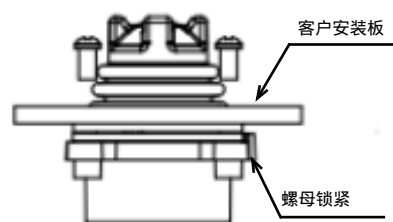
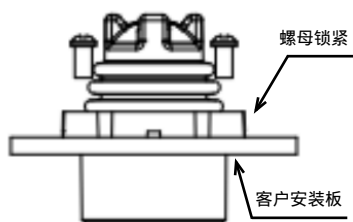
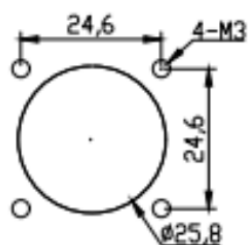
## TJS图



## 机械安装 Product Installation

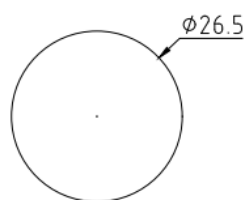
### TJ

#### 开孔尺寸

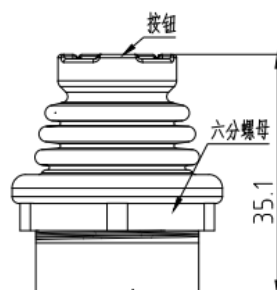
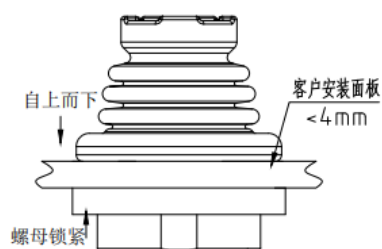


### TJS

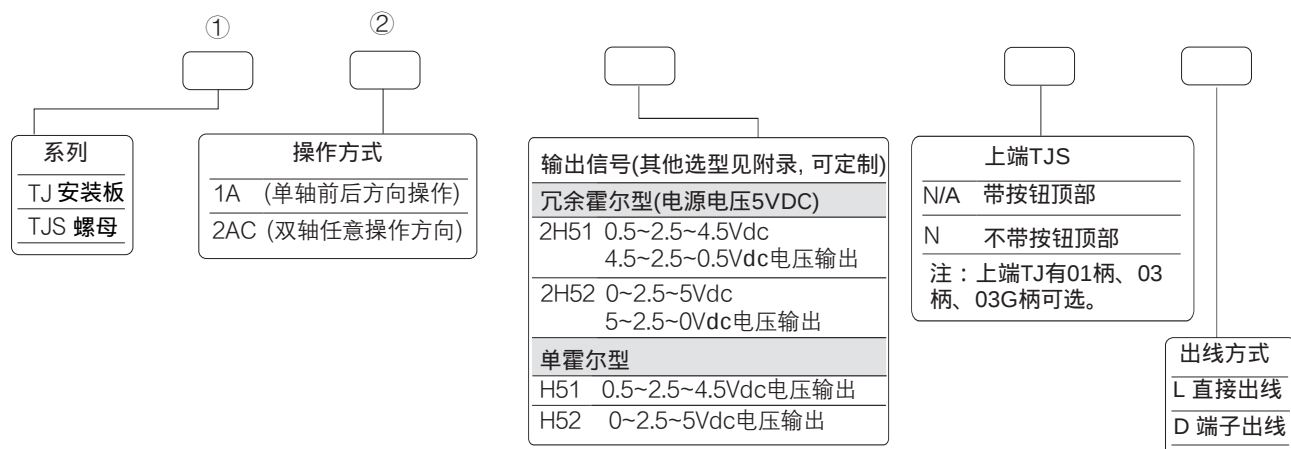
#### 开孔尺寸



#### 安装方式

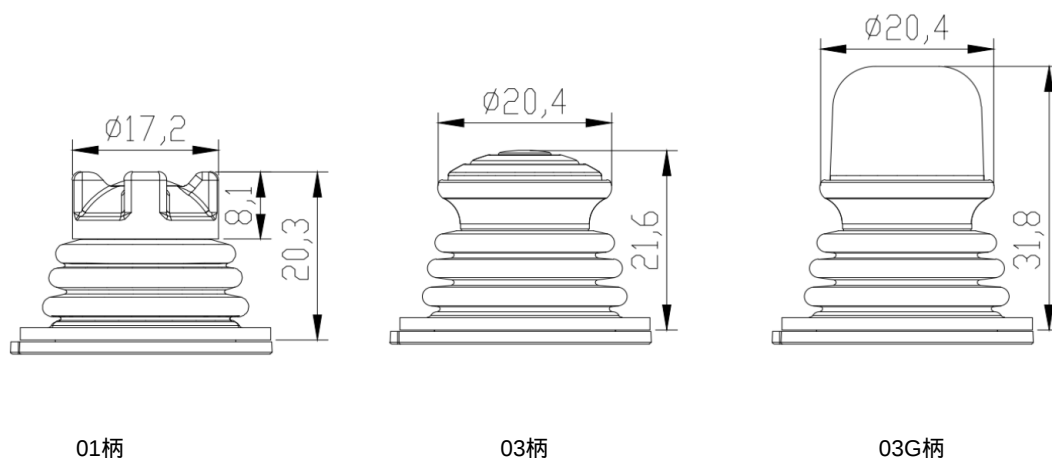


## 产品选型 Product Configuration



注: TJ 安装板固定, TJS螺母固定。

TJ手柄可选上端:



TJS手柄上端固定不可选

## 电气安装 Electrical Connections

| 线色  | 功能    | 备注   |
|-----|-------|------|
| 黑色  | GND   |      |
| 红色  | VCC   |      |
| 黄色  | X1out |      |
| 蓝色  | Y1out |      |
| 黄/白 | X2out | 冗余专用 |
| 蓝/白 | Y2out | 冗余专用 |

