

## HJ87系列握杆型多轴操作手柄

### 产品特点 Product Features

- 人机工程学设计，主要为高空作业车辆设计应用。
- 非接触式霍尔传感器对操作角度检测方式
- 可单轴或双轴任意方向操作形式的弹簧复位型手柄
- 上端类型及所带的开关数量以及是否配置模拟量可定制
- 可选CAN总线型输出

### 应用范围 Application

该系列产品主要应用于高空作业臂车、路面机械、消防车辆、矿山机械等设备上。



### 技术参数 Technical Information

#### 电气参数

| 霍尔型      |                           |
|----------|---------------------------|
| 电源电压     | $5 \pm 0.5\text{Vdc}$     |
| 电源电流     | $< 11\text{mA}$ (每个霍尔传感器) |
| 极限允许过电压  | $20\text{Vdc}$            |
| 反向极限允许电压 | $-10\text{Vdc}$           |
| 输出电压线性误差 | $\pm 0.2\text{Vdc}$       |
| CAN总线型   |                           |
| 电源电压     | $9 \sim 36\text{Vdc}$     |
| CAN版本    | CAN2.0B                   |
| 协议       | J1939                     |
| 接线端口     | 客户定制                      |

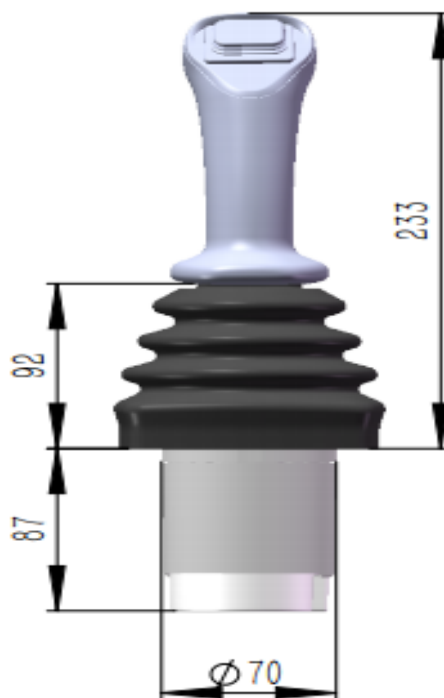
#### 机械参数

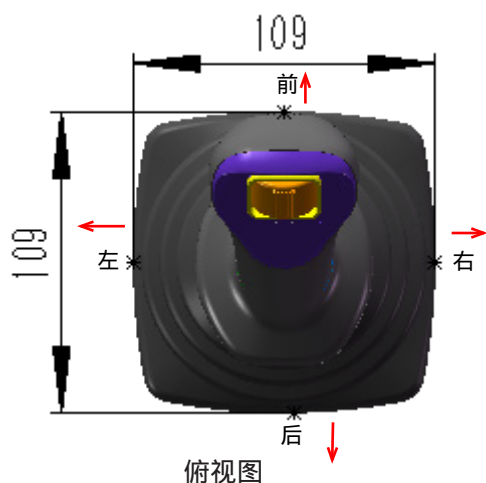
|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 摇动角度  | 前后 $\pm 23^\circ$ 左右 $\pm 18^\circ$ |
| 操作方式  | 弹簧自动复位                              |
| 启动力   | 4N                                  |
| 最大操作力 | 11N                                 |
| 限位力   | $> 300\text{N}$                     |
| 使用寿命  | $> 200$ 万次                          |
| 重量    |                                     |

#### 环境参数

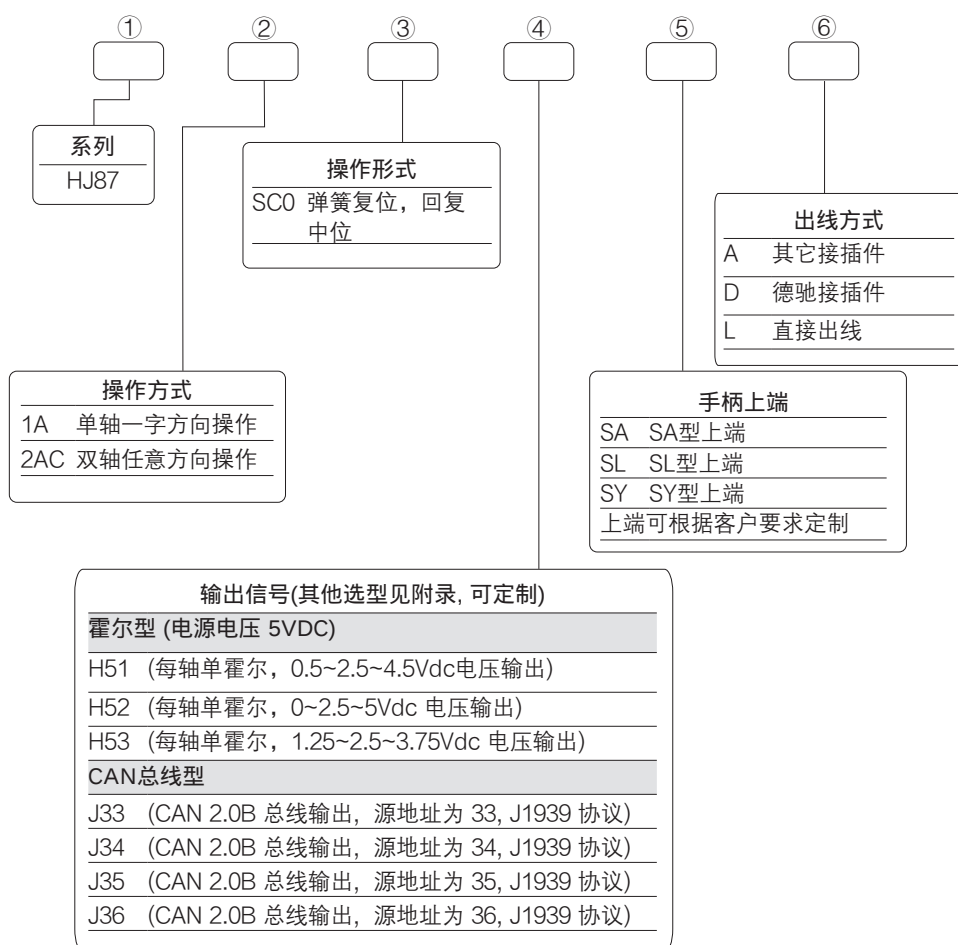
|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| 工作温度 | $-30^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$ |
| 储存温度 | $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$ |
| 防护等级 | IP65 (安装面板以上)                              |

### 外形尺寸 Dimensions

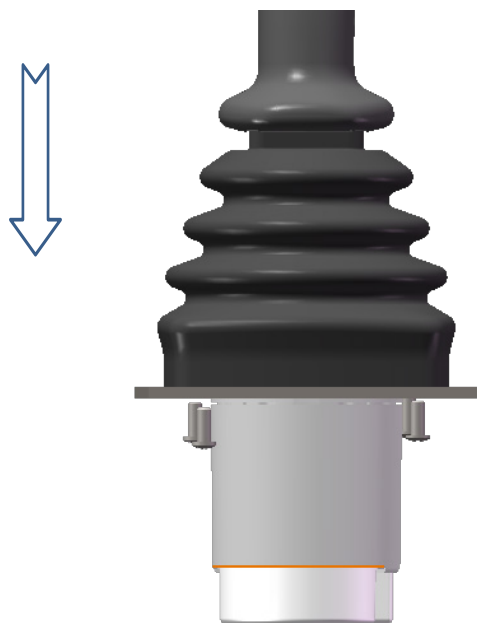




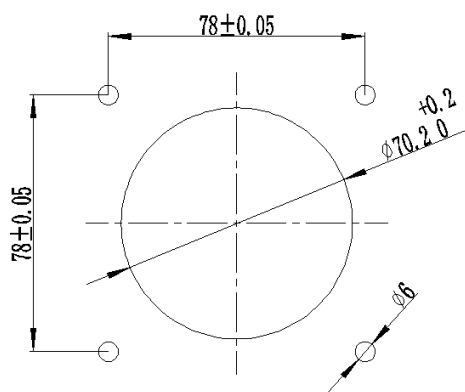
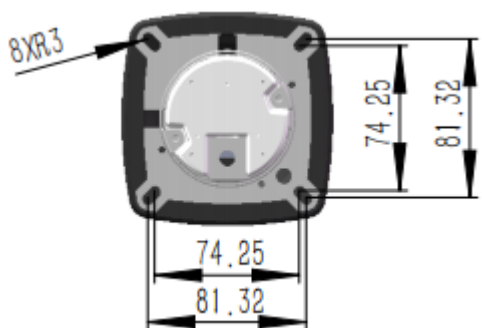
## 产品选型 Product Configuration



## 机械安装 Product Installation

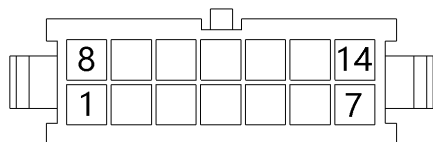


客户安装示意图



外形及开孔尺寸图

## 出线定义 Qualification definition



接线图

| 下端出线定义 |    |               | 上端出线定义 |           |
|--------|----|---------------|--------|-----------|
| 脚号     | 线色 | 功能            | 线色     | 功能        |
| 1      | 红  | 电源电压5Vdc      | 白      | 跷板左 (1a)  |
| 2~3    |    |               | 红      | 跷板公共端 (1) |
| 4      | 黑  | 电源0V          | 棕      | 跷板右 (1b)  |
| 5      | 蓝  | 电源电压<br>12Vdc |        |           |
| 6~8    |    |               |        |           |
| 9      | 绿  | 霍尔前后输出 (前小后大) |        |           |
| 10     |    |               |        |           |
| 11     | 灰  | Y-输出12V (后方向) |        |           |
| 12     |    |               |        |           |
| 13     | 棕  | Y+输出12V (后方向) |        |           |
| 14     |    |               |        |           |