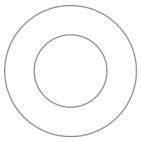
M25 系列

双轴霍尔拇指摇杆

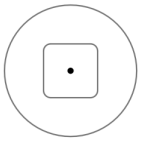




M25-RR
自复位型



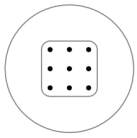
M25-H□
摩擦锁定型



M25-FF
双轴摩擦型



M25-FX
十字摩擦型



M25-MM
九点定位摩擦型

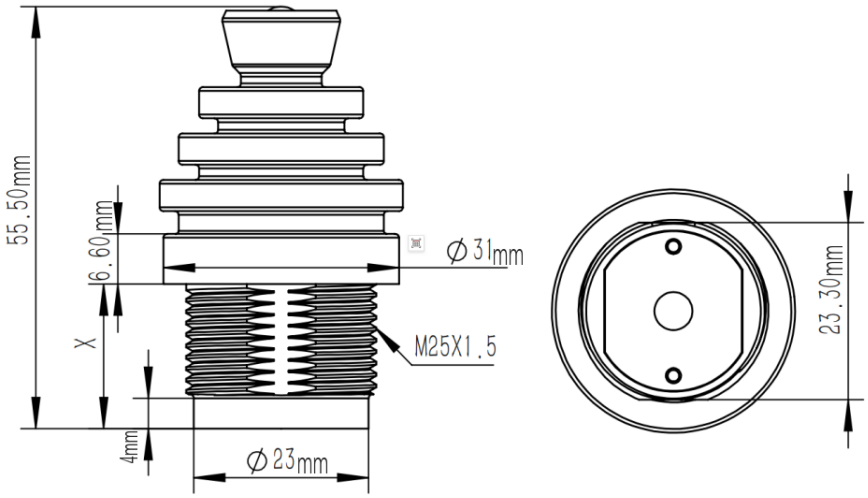
基本特性

- 双路输出
- 三维霍尔传感
- IP65–IP68 防护等级（按需定制）
- 输出方式：模拟量（0.5–4.5 V）/ PWM（可选）
- 机械模式：自复位 / 摩擦锁定（E、T、C、L、Z、I 六种导向面板）/ 双轴摩擦 / 十字摩擦 / 九点定位摩擦（可选）
- 顶部按钮输出（可选）
- M25×1.5 安装螺纹

本资料仅供选型参考。具体产品参数、功能配置及供货要求，请与本公司联系确认，并以双方确认的技术文件或合同约定为准。

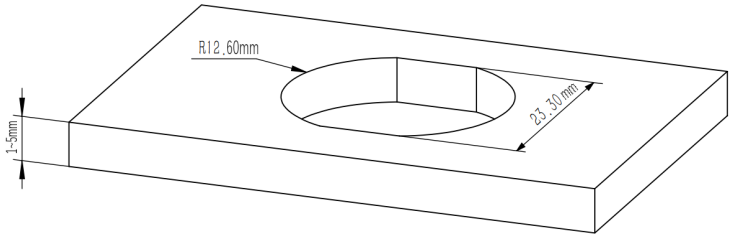
成都固道科技有限公司　联系地址：成都市武侯区一环路南一段24号
联系电话：13980040082（微信同号）　电子邮箱：13980040082@139.com　公司网址：www.gudao-tech.com
添加微信时请备注“微型摇杆”，便于识别您的咨询需求。

通用安装尺寸



X = 16.5 mm（自复位型）；X = 19 mm（摩擦锁定型 / 双轴摩擦型 / 十字摩擦型 / 九点定位摩擦型）

参考安装孔



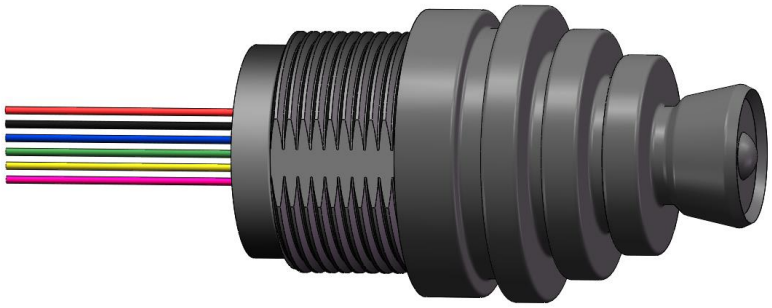
通用参数 · 环境

防护等级	IP65–IP68（按需定制）
工作温度	-40 °C 至 +85 °C
储存温度	-40 °C 至 +85 °C
电磁兼容（EMC）	可按项目要求，依相应标准（如 EN ISO 14982、ISO 13766-1）安排测试。

本资料仅供选型参考。具体产品参数、功能配置及供货要求，请与本公司联系确认，并以双方确认的技术文件或合同约定为准。

电气参数

供电电压	5 V
输出模式	双路模拟量 / 双路 PWM
输出电压范围	0.5–4.5 V（可定制）
PWM 占空比范围	5%–95%（可定制）
PWM 频率	1000 Hz
输出电流	8 mA（模拟量输出）；20 mA（PWM 输出）
传感方式	霍尔

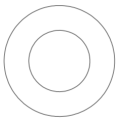


接口定义

线色	功能
红	电源 +5 V
黑	GND
蓝	OUT1
绿	OUT2
黄（可选）	按钮端子 A
紫（可选）	按钮端子 B

本资料仅供选型参考。具体产品参数、功能配置及供货要求，请与本公司联系确认，并以双方确认的技术文件或合同约定为准。

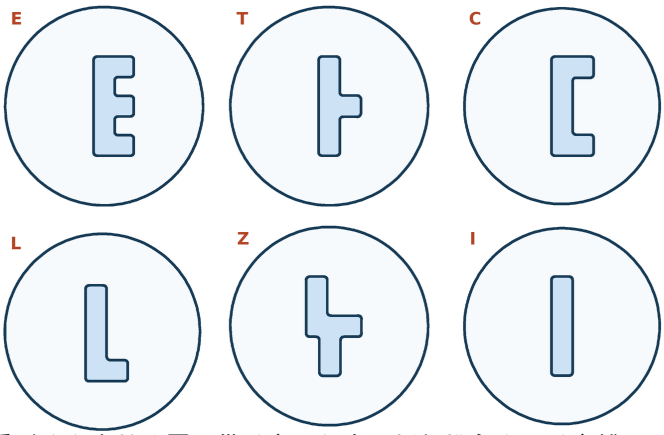
M25-RR · 自复位型



操作特性：总是恢复到中心位置。

单向最大角度	±30°
操作力	3 N ± 0.5 N
寿命	> 100 万次
中心定位精度	0.3°

M25-H□ · 摩擦锁定型（六种导向面板）



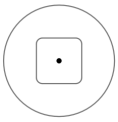
操作特性：沿导向槽操作，松手后停在当前位置；带锁定回复力，摇杆推入右侧锁定槽即可锁定。□ 处填写面板代码。

面板	导向路径与锁定方式
E 型	直线主槽，右侧三个锁定槽（前进 / 中位 / 后退均可侧边锁定）
T 型	直线主槽，中位右侧一个锁定槽（中位侧边锁定）
C 型	直线主槽，前后两端右侧锁定槽（两端侧边锁定）
L 型	直线主槽，后端右侧一个锁定槽（末端侧边锁定）
Z 型	Z 字路径，中位右侧锁定槽（Z 字摩擦 · 侧边锁定）
I 型	一字直线路径，无侧边锁定槽（一字 / 单轴摩擦）

机械参数：前后最大角度 ±30° · 操作力 3 N ± 0.5 N · 寿命 > 100 万次

本资料仅供选型参考。具体产品参数、功能配置及供货要求，请与本公司联系确认，并以双方确认的技术文件或合同约定为准。

M25-FF · 双轴摩擦型



操作特性：前后、左右任意方向比例操作，松手后停在当前位置，不回中。

单向最大角度	±30°
操作力	3 N ± 0.5 N
寿命	> 100 万次

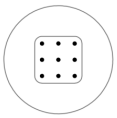
M25-FX · 十字摩擦型



操作特性：沿十字导向在前后或左右方向操作，松手后停在当前位置，不回中。

单向最大角度	±30°
操作力	3 N ± 0.5 N
寿命	> 100 万次

M25-MM · 九点定位摩擦型



操作特性：九个定位点，档位手感清晰；松手后停在所选位置。

操作角度（非对角线，单向）	±25°
操作力	2 N ± 0.5 N
寿命	> 100 万次

本资料仅供选型参考。具体产品参数、功能配置及供货要求，请与本公司联系确认，并以双方确认的技术文件或合同约定为准。

M25 系列选型表

M25	–	HE	–	N	–	45

系列

M25

操作类型

RR = 自复位型
HE = 摩擦锁定，E 型面板
HT = 摩擦锁定，T 型面板
HC = 摩擦锁定，C 型面板
HL = 摩擦锁定，L 型面板
HZ = 摩擦锁定，Z 型面板
HI = 摩擦，I 型面板（一字）
FF = 双轴摩擦型
FX = 十字摩擦型
MM = 九点定位摩擦型

有无顶部按钮

N = 无顶部按钮
K = 有顶部按钮

输出类型

50 = 0–5 V
45 = 0.5–4.5 V
40 = 1–4 V
PWM = PWM 输出

示例：M25-HE-N-45 = M25 系列，摩擦锁定 E 型面板，无顶部按钮，0.5–4.5 V 模拟量输出。

本资料仅供选型参考。具体产品参数、功能配置及供货要求，请与本公司联系确认，并以双方确认的技术文件或合同约定为准。

成都固道科技有限公司　联系地址：成都市武侯区一环路南一段24号
联系电话：13980040082（微信同号）　电子邮箱：13980040082@139.com　公司网址：www.gudao-tech.com
添加微信时请备注“微型摇杆”，便于识别您的咨询需求。