

推杆

MK50

MK50 是直线型推杆，可提供最高 4,500N 的推拉力，且具有高防护等级。MK50 有 DC 12V 及 24V 输入电压规格，及多种特性选项，适合于工业应用与一般应用。



产品规格及选项

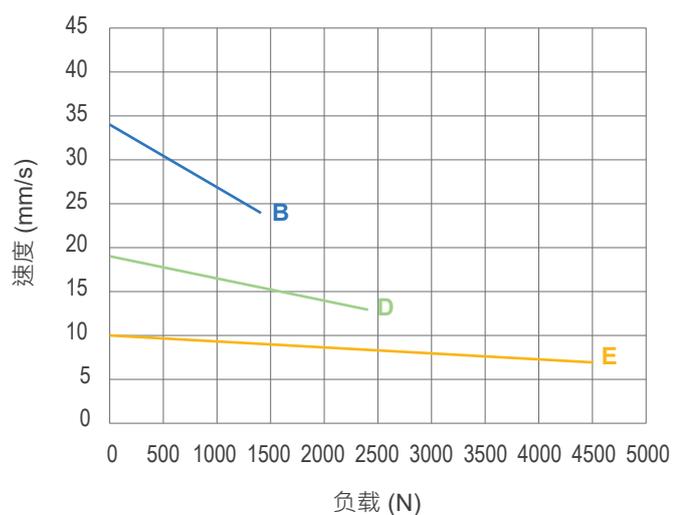
- 主要应用领域：工业
- 输入电压：12V DC / 24V DC
- 最大负载：4,500N (推力/拉力)
- 最大静负载：4,700N (配塑料支座) / 16,800N (配铝合金支座)
- 最大空载速度：34mm/sec (特性选项 B)
- 推杆行程：50 ~ 750mm
- 丝杆型式：梯形牙丝杆
- 内管材质：不锈钢
- 电机&外管材质：粉末涂层钢黑色(RAL9005)
- 防护等级：IP67/IP69K (静态；非动作)
- 工作周期：10%，20 分钟内最长连续操作 2 分钟
- 工作环境温度：-20°C ~ +70°C
- 储存环境温度：-40°C ~ +70°C
- 位置信号：有双霍尔传感器位置信号回馈

特性表及曲线图

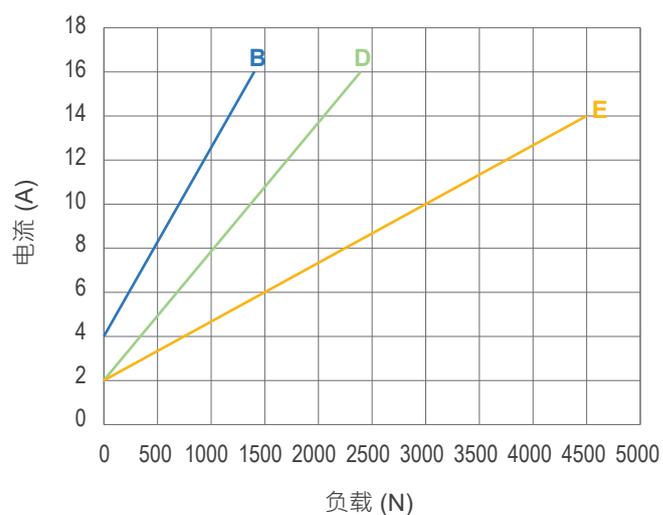
● 12V 电机

型号	最大负载 推/拉力(N)	* 平均速度(mm/s)		* 平均电流(A)	
		空载	满载	空载	满载
MK50-12-B-XXX.XXX-BXXX00X	1,400	34	24	4	16
MK50-12-D-XXX.XXX-BXXX00X	2,400	19	13	2	16
MK50-12-E-XXX.XXX-BXXX00X	4,500	10	7	2	14

速度 VS. 负载



电流 VS. 负载



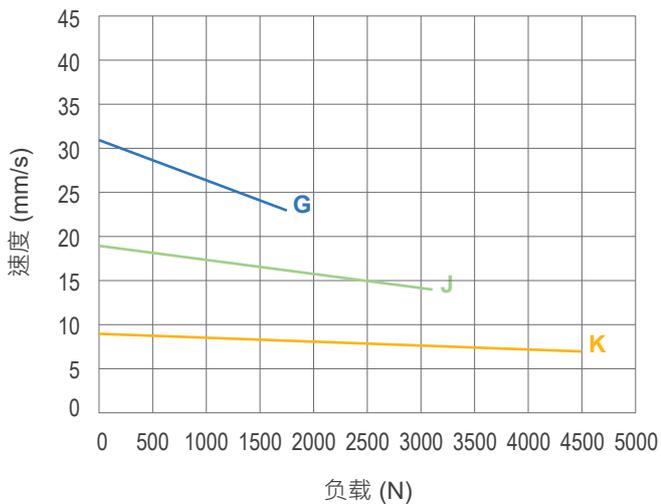
备注：

- * 平均速度与平均电流是在室温且电源稳压条件量测之平均值，并非是出厂规格的上下限，特性曲线是依平均值做成。

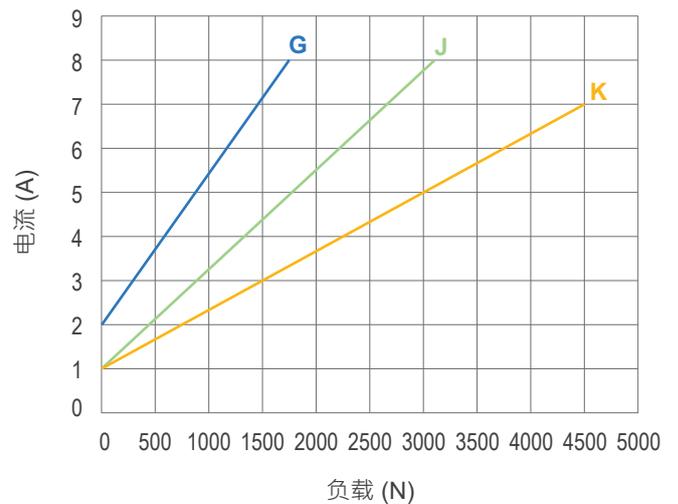
● 24V 电机

型号	最大负载 推/拉力(N)	平均速度(mm/s)		平均电流(A)	
		空载	满载	空载	满载
MK50-24-G-XXX.XXX-BXXX00X	1,750	31	23	2	8
MK50-24-J-XXX.XXX-BXXX00X	3,100	19	14	1	8
MK50-24-K-XXX.XXX-BXXX00X	4,500	9	7	1	7

速度 VS. 负载



电流 VS. 负载



备注：

- * 平均速度与平均电流是在室温且电源稳压条件量测之平均值，并非是出厂规格的上下限，特性曲线是依平均值做成。

● 突波电流



- 推杆开始动作时，会产生约0.2秒的突波电流。MK50的启动突波电流可以达到推杆最大负载下平均电流的3倍左右。
- 如果使用电路板电源，规格必须足以应对突波电流。如果使用电池作为电源，突波电流不会成为问题。
- MOTECK控制器的设计考虑了推杆启动时的突波电流。如果使用者提供自己的控制器，则必须在规格和保护机制中考虑此功能。此外，使用者选用的连接器、开关和继电器也必须能够承受突波电流。

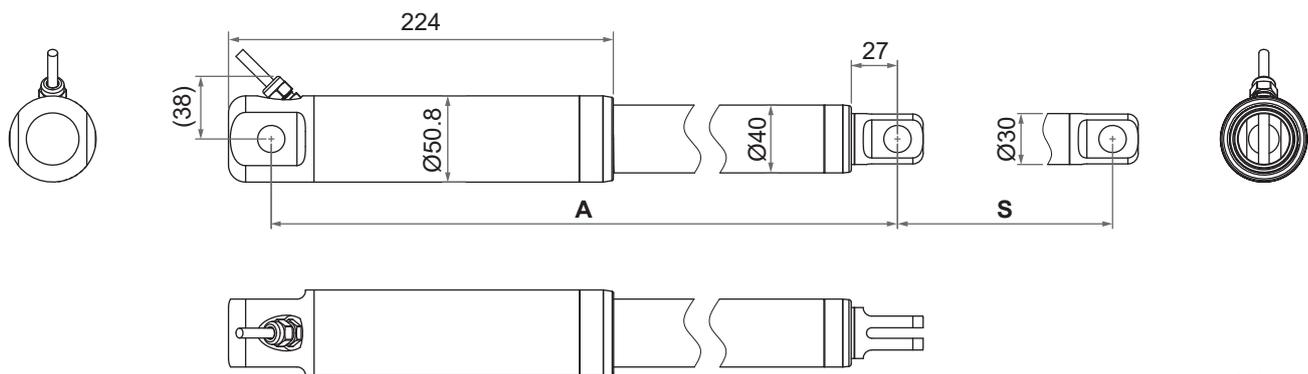
机构尺寸

- 行程范围(S) : 50 ~ 750mm (标准品每 50mm 为一阶)
- 伸出长度 = 缩回长度(A) + 行程(S)
- 缩回长度(A)

选项	基本型 (无位置回馈)	有双霍尔传感器 位置信号回馈
缩回长度(A)	$A \geq S + 255 \text{ mm } (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S + 270 \text{ mm } (\pm 3\text{mm})$

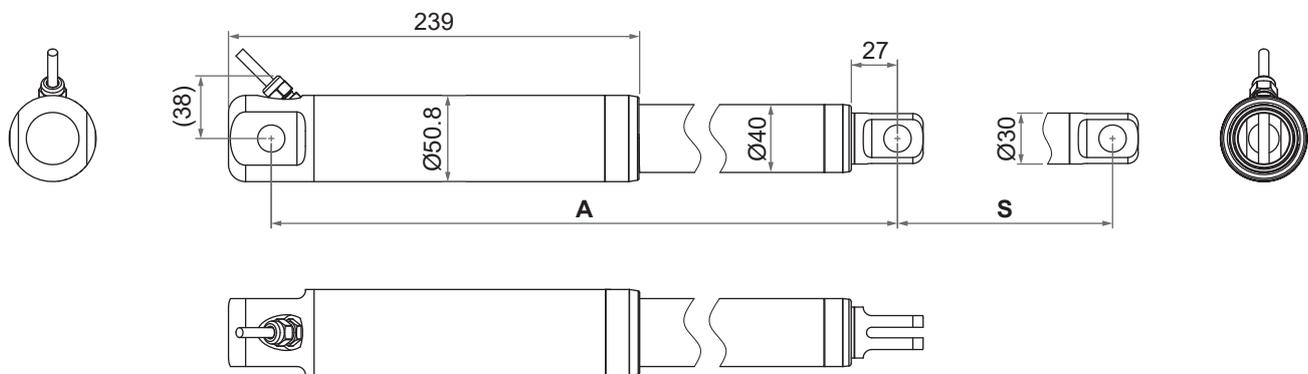
● 2D图

- 基本型(无位置回馈)



单位: mm

- 有双霍尔传感器位置信号回馈



单位: mm

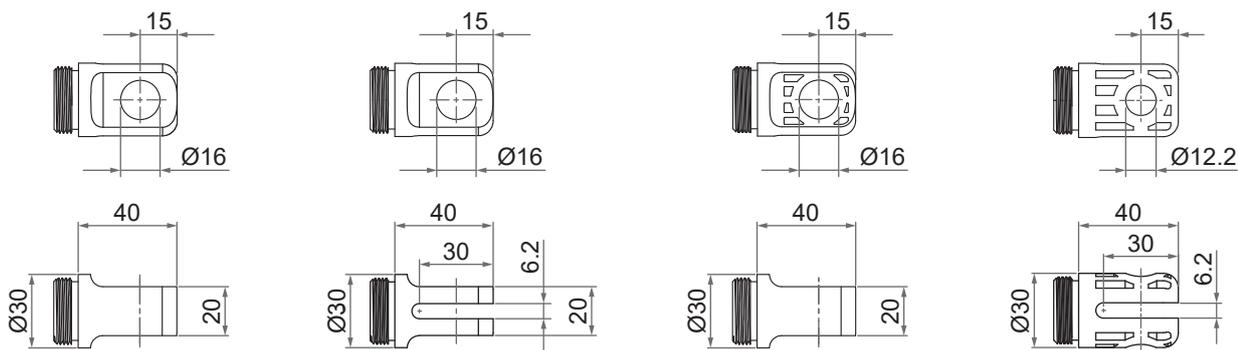
● 前固定端型式

3: 铝合金实心

4: 铝合金剖槽

5: 塑料实心
(限 $\leq 3100\text{N}$ 选用)

6: 塑料剖槽
(限 $\leq 3100\text{N}$ 选用)



单位: mm

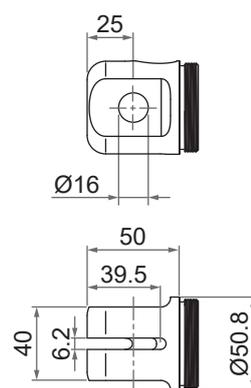
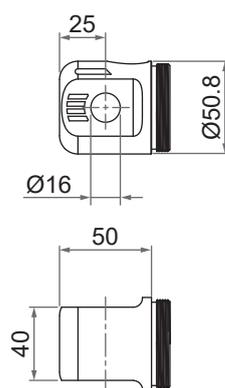
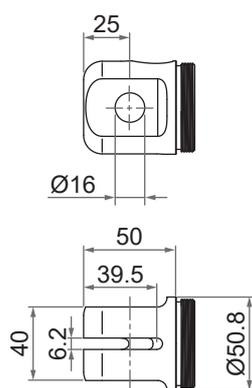
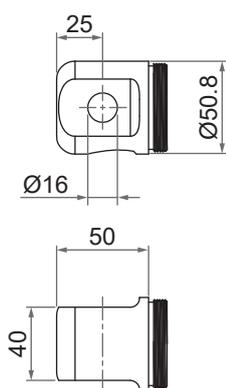
● 后固定端型式

3: 铝合金实心

4: 铝合金剖槽

5: 塑料实心
(限≤3100N选用)

6: 塑料剖槽
(限≤3100N选用)



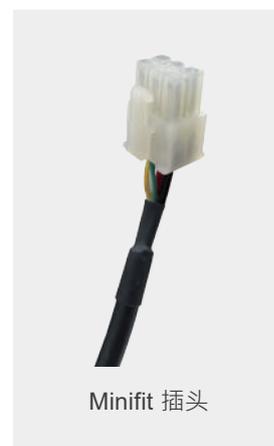
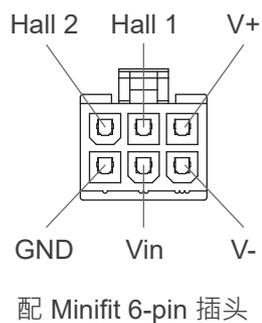
单位: mm

相容性

产品类别	型号	MK50相容条件
控制板	CI72	<ul style="list-style-type: none"> • 所有标准位置信号选项，完全相容。 • 裸线出线
	CI73	<ul style="list-style-type: none"> • 有双霍尔传感器位置信号回馈 • 裸线出线
	CI74	<ul style="list-style-type: none"> • 有双霍尔传感器位置信号回馈 • 配 Minifit 6-pin 插头

带插头出线

● 有双霍尔传感器位置信号回馈



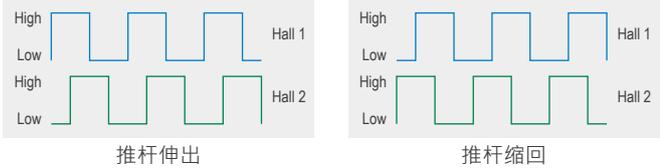
Minifit 插头

裸线出线

- 基本型，无位置回馈。

	线芯颜色	线芯定义	备注内容
电源线	红色	DC 电源	将红线连接至12或24V DC电源的“Vdc +”，黑线连接至DC电源的“Vdc -”，使推杆伸出。将DC极性交换使推杆缩回。
	黑色		

- 有双霍尔传感器位置信号回馈

	线芯颜色	线芯定义	备注内容														
电源线	红色	DC 电源	将红线连接至12或24V DC电源的“Vdc +”，黑线连接至DC电源的“Vdc -”，使推杆伸出。将DC极性交换使推杆缩回。														
	黑色																
信号线	黄色	Vin	输入电压范围：5~60V  如果此电压输入必须共用电机的电源，请务必使用独立电源线从电源供应器输出源头取电，而非取自控制板的电源输入端。以避免电机的突波电流导致霍尔IC电路故障。														
	蓝色	Hall 1 输出	High= 输入 - 1.2V ($\pm 0.6V$) Low= GND 相位示意图： 														
	绿色	Hall 2 输出	信号解析度： <table border="1" data-bbox="730 1200 1390 1503"> <thead> <tr> <th>电压&特性</th> <th>解析度 (Pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12-B</td> <td>4.67</td> </tr> <tr> <td>12-D</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>12-E</td> <td>16.33</td> </tr> <tr> <td>24-G</td> <td>4.67</td> </tr> <tr> <td>24-J</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>24-K</td> <td>16.33</td> </tr> </tbody> </table>	电压&特性	解析度 (Pulses/mm)	12-B	4.67	12-D	8.00	12-E	16.33	24-G	4.67	24-J	8.00	24-K	16.33
	电压&特性	解析度 (Pulses/mm)															
12-B	4.67																
12-D	8.00																
12-E	16.33																
24-G	4.67																
24-J	8.00																
24-K	16.33																
白色	GND																

型号编码

MK50 - 24 - G - 255 - 370 - B 3 3 H 0 0 3	
输入电压	12: 12V DC 24: 24V DC
特性	B, D, E (请阅第 2 页) G, J, K (请阅第 3 页)
缩回长度 (请阅第 4 页)	XXX
伸出长度 (请阅第 4 页)	XXX
外壳	B: 粉末涂层钢黑色
前固定端 (请阅第 4 页)	3: 铝合金实心 4: 铝合金剖槽 5: 塑料实心 6: 塑料剖槽
后固定端 (请阅第 5 页)	3: 铝合金实心 4: 铝合金剖槽 5: 塑料实心 6: 塑料剖槽
位置信号	0: 无 H: 双霍尔传感器位置信号回馈
保留码	0
保留码	0
电机线长	3: 1000mm 直线 6: 2000mm 直线