

推杆

MD56

MD56 是一款强而有力的推杆且最大可达 5000N 推力的电动推杆，应用范围广泛，包含居家照护、医疗、家具和工业领域。其马达角度在 360° 全范围里每 30° 可选，是安装空间受限时的理想解决方案。



产品规格及选项

主要应用领域：家具、居家照护、医疗与工业

标准规格

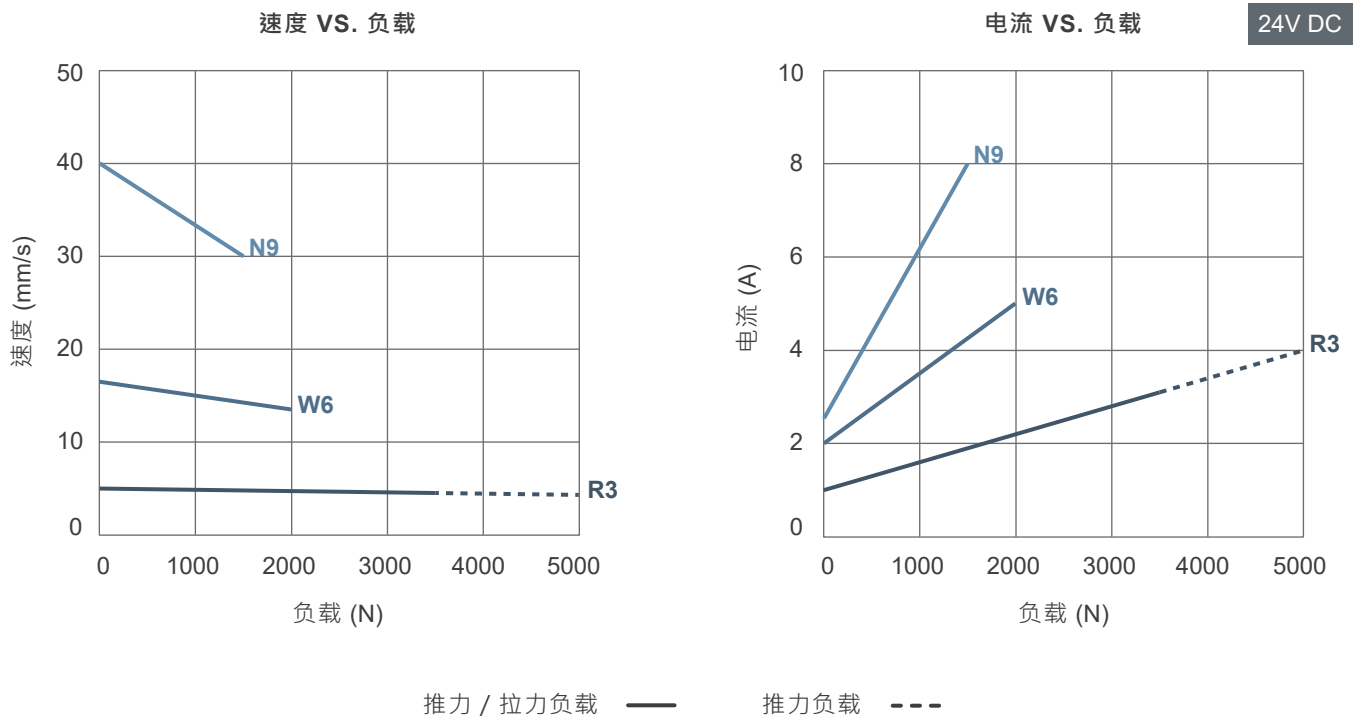
- 输入电压：24V DC
- 最大负载：5000N (推力) / 3500N (拉力)
- 空载速度：40mm/sec (平均值)
- 负载速度：4mm/sec (平均值 @5000N 负载)
- 行程：50 ~ 400mm
- 马达角度每转 30° 可选
- 噪音值：≤65dB
- 防水等级：IP21
- 预设凸轮式极限保护开关
- 工作周期：10%，且 20 分钟内最长可连续操作 2 分钟
- 工作环境温度：-25°C ~ +65°C
- 通过认证：CE 标章，EN 60601-1-2, IEC 60601-1

选项规格

- 双霍尔传感器位置信号回馈
- 电位器 (POT) 定位功能
- 磁簧开关信号回馈 (Reed sensor)
- IPX6 防水外壳

特性表及曲线图

型号	最大负载 推力(N)	最大负载 拉力(N)	* 平均速度(mm/s)		* 平均电流(A)	
			空载	全载	空载	全载
MD56-X-24 R3 -XXX.XXX-XXXX0XX	5000	3500	5.0	4.0	1.0	4.0
MD56-X-24 W6 -XXX.XXX-XXXX0XX	2000	2000	16.5	13.5	2.0	5.0
MD56-X-24 N9 -XXX.XXX-XXXX0XX	1500	1500	40.0	30.0	2.8	8.0



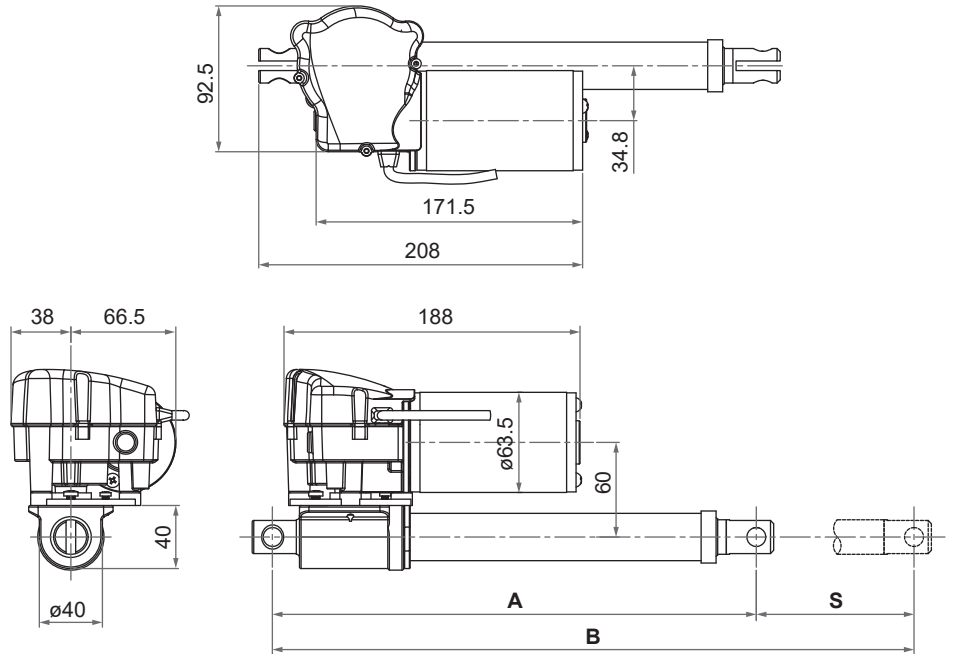
备注：

* 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。

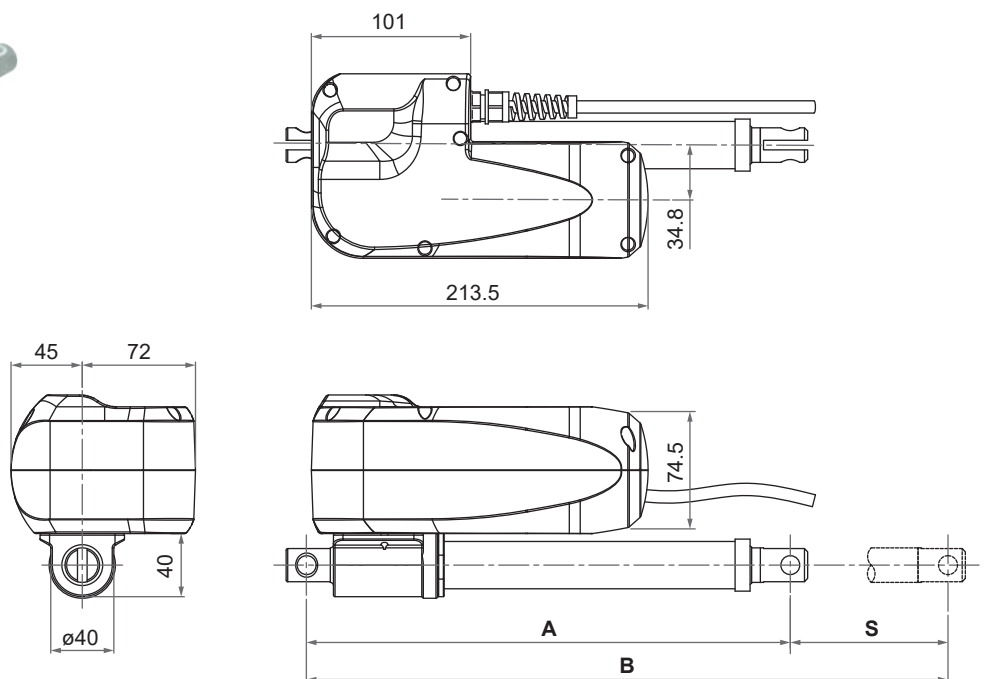
机构尺寸

- 行程范围 (S) = 50 ~ 400mm
- 缩回长度 (A) \geq S+156mm (\pm 5mm)
- 伸出长度 (B) = 缩回长度 (A) + 行程 (S)
- 不同选择的外壳:

- 基本型



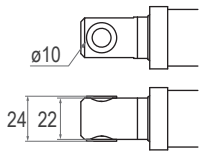
- 有防水外壳选项



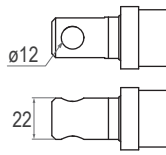
单位: mm

● 前固定端

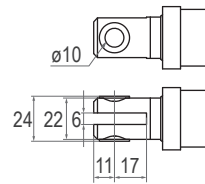
1: 铝压铸实心+塑胶衬套



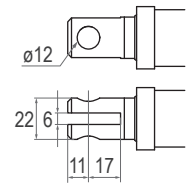
2: 铝压铸实心/无衬套



3: 锌压铸有槽+塑胶衬套
(限 $\leq 2000\text{N}$ 选用)

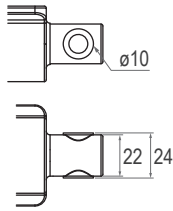


4: 锌压铸有槽/无衬套
(限 $\leq 2000\text{N}$ 选用)

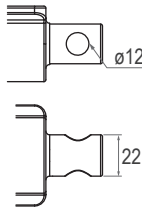


● 后固定端

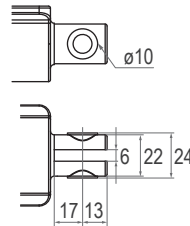
1: 铝压铸实心+塑胶衬套



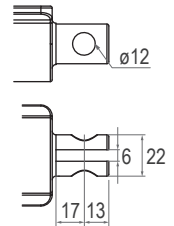
2: 铝压铸实心/无衬套



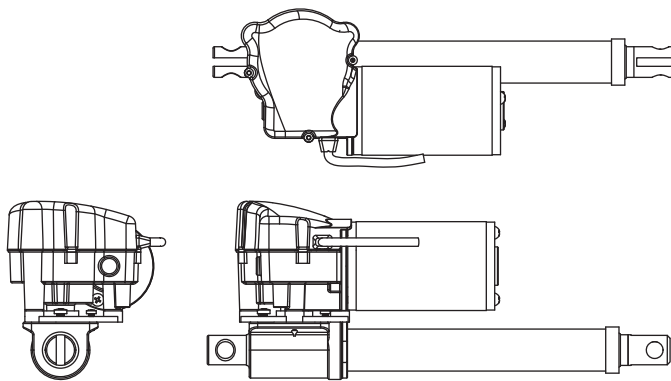
3: 锌压铸有槽+塑胶衬套
(限 $\leq 2000\text{N}$ 选用)



4: 锌压铸有槽/无衬套
(限 $\leq 2000\text{N}$ 选用)

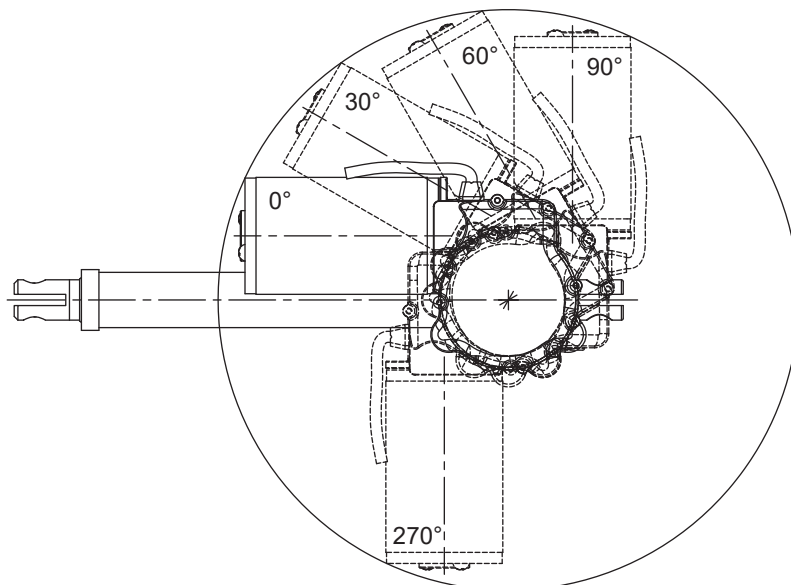


● 后固定端角度



注：剖槽型式的后固定端角度在此以 0° 为范例。

● 电机角度



注：电机角度每转 30° 可选，在此以基本版为范例。

相容性

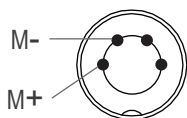
产品类别	型号	应用条件	MD56 对应选用规格
控制盒	MD6C	最大电流 $\leq 5A$ (每支推杆个别独立)	<ul style="list-style-type: none"> • 无位置回馈 • 配 Moteck H 型 DIN 插头
	CB4P-HP	M1: 最大电流 $\leq 9A$	<ul style="list-style-type: none"> • 无位置回馈 • 配 Moteck J2 型耳机插头
	CB4P-SY (同步)	最大电流 $\leq 4.5A$ (2 支推杆)	<ul style="list-style-type: none"> • 有双霍尔传感器位置信号回馈 • 配 Moteck H 型 DIN 插头

注：所选控制盒插座之最大输出电流小于推杆全载电流时，推杆无法达到全载工作。

带插头出线

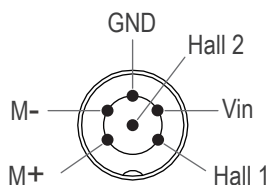
配 Moteck H 型 DIN 插头

- 无位置回馈



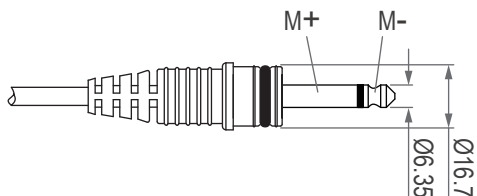
4-pin DIN 插头

- 有双霍尔传感器位置信号回馈



6-pin DIN 插头

配 Moteck J2 型耳机插头



H 型插头

J2 型插头

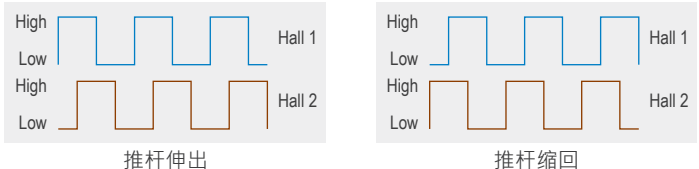
注：将 M+ 连接至 DC 电源的“Vdc +”，M- 连接至 DC 电源的“Vdc -”，使推杆伸出。
将 DC 极性交换使推杆缩回。

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 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		

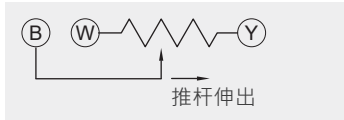
● 有双霍尔传感器位置信号回馈

	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 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	橘色	Vin	电压输入范围: 5 ~ 20V								
	蓝色	Hall 1 输出	High= 输入 - 1.2V (±0.6V) Low= GND 相位示意图: 								
	棕色	Hall 2 输出	信号解析度: <table border="1" data-bbox="646 1086 1412 1276"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>解析度 (Pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD56-X-24R3-XXX.XXX-XXXH0XX</td> <td>9.83</td> </tr> <tr> <td>MD56-X-24W6-XXX.XXX-XXXH0XX</td> <td>4.92</td> </tr> <tr> <td>MD56-X-24N9-XXX.XXX-XXXH0XX</td> <td>2.07</td> </tr> </tbody> </table>	型号	解析度 (Pulses/mm)	MD56-X-24R3-XXX.XXX-XXXH0XX	9.83	MD56-X-24W6-XXX.XXX-XXXH0XX	4.92	MD56-X-24N9-XXX.XXX-XXXH0XX	2.07
	型号	解析度 (Pulses/mm)									
MD56-X-24R3-XXX.XXX-XXXH0XX	9.83										
MD56-X-24W6-XXX.XXX-XXXH0XX	4.92										
MD56-X-24N9-XXX.XXX-XXXH0XX	2.07										
白色	GND										

● 有磁簧开关信号回馈

	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 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	白色	COM								
	黄色	NC	磁簧开关信号解析度: <table border="1" data-bbox="646 1780 1412 1971"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>解析度 (Pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD56-X-24R3-XXX.XXX-XXXR0XX</td> <td>2.67</td> </tr> <tr> <td>MD56-X-24W6-XXX.XXX-XXXR0XX</td> <td>1.33</td> </tr> <tr> <td>MD56-X-24N9-XXX.XXX-XXXR0XX</td> <td>0.89</td> </tr> </tbody> </table> 额定功率: 10VA max. 最大电压: 100V DC (0.1A) 最大电流: 1A (10V DC)	型号	解析度 (Pulses/mm)	MD56-X-24R3-XXX.XXX-XXXR0XX	2.67	MD56-X-24W6-XXX.XXX-XXXR0XX	1.33	MD56-X-24N9-XXX.XXX-XXXR0XX
型号	解析度 (Pulses/mm)									
MD56-X-24R3-XXX.XXX-XXXR0XX	2.67									
MD56-X-24W6-XXX.XXX-XXXR0XX	1.33									
MD56-X-24N9-XXX.XXX-XXXR0XX	0.89									

● 有电位器(POT)定位功能

	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 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: 70V max.						
	蓝色	POT 输出	<p>1. POT 规格:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 电位计 10KΩ · 10圈 - 总电阻公差 ±5% <p>2. 输出电压: 当推杆伸出时, 蓝线和白线之间的电压 (电阻) 从大约 0 线性地增加, 并在它缩回时减少。</p>  <p>3. POT 阻值与行程的分配关系: 每单位长度行程的阻值变化量依下表等比例分配。推杆行程规格不同于 400mm 时, 得自行依长度比例计算其最大阻值。</p> <table border="1" data-bbox="683 931 1378 1084"> <thead> <tr> <th>电机&螺杆代号</th> <th>阻值分配 (0 ~ 400mm 行程位置)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R3</td> <td>0.30 ~ 7.50 KΩ</td> </tr> <tr> <td>W6, N9</td> <td>0.30 ~ 7.35 KΩ</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">公差: ±0.10 KΩ</p>	电机&螺杆代号	阻值分配 (0 ~ 400mm 行程位置)	R3	0.30 ~ 7.50 KΩ	W6, N9	0.30 ~ 7.35 KΩ
	电机&螺杆代号	阻值分配 (0 ~ 400mm 行程位置)							
R3	0.30 ~ 7.50 KΩ								
W6, N9	0.30 ~ 7.35 KΩ								
白色	GND								

型号编码

		MD56- 0 - 24 R3 - 206 . 256 - 1 1 0 H 0 0 1										
防水外壳	0: 无 S: 有防水外壳 (IPX6)											
输入电压	24: 24V DC											
电机&螺杆代号	R3: 2800rpm, 导程 3mm * W6: 5500rpm, 导程 6mm N9: 5500rpm, 导程 9mm											
缩回长度 (请阅第 3 页)	XXX											
伸出长度 (请阅第 3 页)	XXX											
前固定端 (请阅第 4 页)	1: 铝压铸实心+塑胶衬套 / ϕ 10mm 2: 铝压铸实心 / 无衬套 / ϕ 12mm 3: 锌压铸有槽+塑胶衬套 / ϕ 10mm (限 \leq 2000N 选用) 4: 锌压铸有槽 / 无衬套 / ϕ 12mm (限 \leq 2000N 选用)											
后固定端 (请阅第 4 页)	1: 铝压铸实心 + 塑胶衬套 / ϕ 10mm 2: 铝压铸实心 / 无衬套 / ϕ 12mm 3: 锌压铸有槽 + 塑胶衬套 / ϕ 10mm (限 \leq 2000N 选用) 4: 锌压铸有槽 / 无衬套 / ϕ 12mm (限 \leq 2000N 选用)											
后固定端角度 (请阅第 4 页)	0: 0° 9: 90°											
位置信号	0: 无 H: 双霍尔传感器 (必选防水外壳) P: 电位器 (POT) R: 磁簧开关式感应器											
保留碼	0											
电机角度 (请阅第 4 页)	0: 0° 9: 90°	3: 30° R: 270°	6: 60°									
电源线	1: 直线 750mm 2: 直线 1500mm											

* 备注: R3 搭配的前后固定端必选实心型式 (1 或 2)