

推杆

MD7

MD7是一款安静强而有力的推杆，应用在家庭护理和医疗用床的领域。可选用MD7C或CB2P控制盒与MD7推杆搭配使用。

**产品规格及选项**

主要应用领域：医疗照护 · 居家照护

标准规格：

- 输入电压：12V DC / 24V DC
- 最大负载：6000N (推力) / 4000N (拉力)
- 最大空载速度：16.6 mm/sec (平均值)
- 负载速度：2.9 mm/sec@6000N 负载 (平均值)
- 行程：50~300mm
- 噪音值：≤50dB
- 标准防护等级：IP54 (静态；非动作)
- 颜色：浅灰色 (RAL7035)
- 预设极限开关
- 可插拔式马达线插头
- 工作周期：10%，且20分钟内最长可连续操作2分钟
- 工作环境温度范围：-20°C ~ +65°C
- 产品认证：CE标章 · EN 60601-1-2, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8

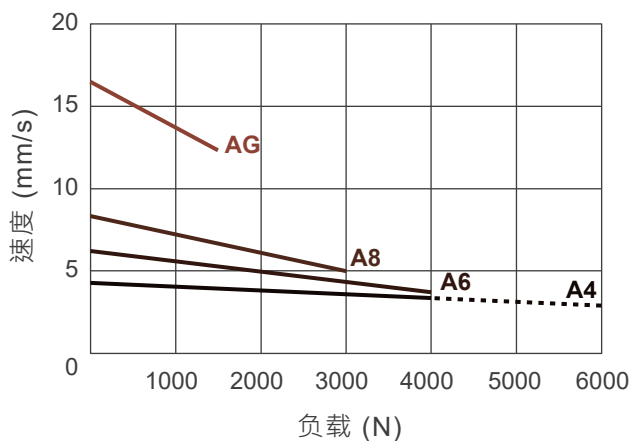
选项规格：

- 单霍尔传感器位置讯号回馈
- 双霍尔传感器位置讯号回馈
- 只推不拉式内管
- 安全螺母(仅于推力方向)
- 后支座可选转90°
- 机构刹车

特性表及曲线图

型号	最大负载 推力(N)	最大负载 拉力(N)	自锁力 (N)	**平均速度(mm/s)		**平均电流(A)			
				空载	全载	空载		全载	
						12V	24V	12V	24V
MD7-XX-A4...	6000	4000	5000	4.2	2.9	1.2	0.6	5.4	2.7
MD7-XX-A6...	4000	4000	2500	6.2	3.8	1.2	0.6	5.6	2.8
MD7-XX-A8...	3000	3000	2000	8.3	5.0	1.2	0.6	5.6	2.8
MD7-XX-AG...	1500	1500	700	16.6	12.2	1.2	0.6	5.6	2.8
MD7-XX-F4...	5000	4000	5000	5.5	4.4	1.2	0.6	5.6	2.8
MD7-XX-F8...	3000	3000	2000	11.0	8.2	1.2	0.6	5.8	2.9

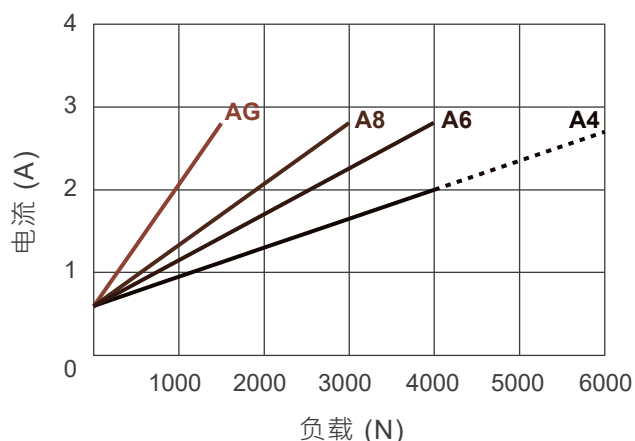
速度 VS. 负载



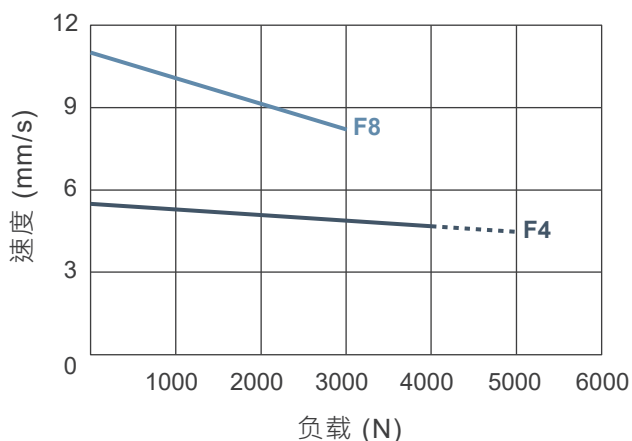
24V DC

电流 VS. 负载

12V DC



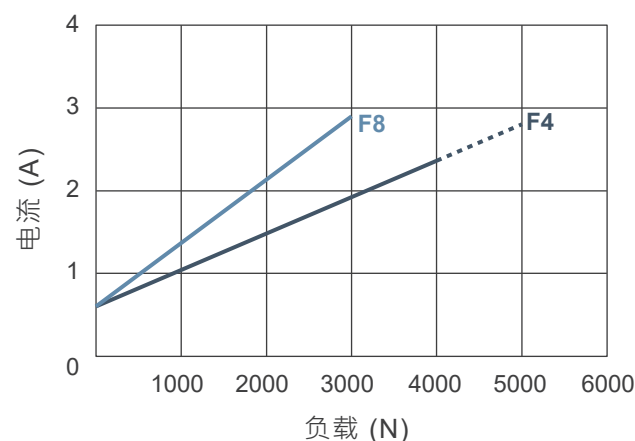
速度 VS. 负载



24V DC

电流 VS. 负载

12V DC



负载推力/拉力 ——

负载推力 - - -

备注：

* 自锁力是通过在推杆断电时使电动机端子短路来实现的。所有与MOTTECK兼容的控制盒均具有此功能。推动方向的机械制动器可根据要求提供，以进一步增强自锁能力以达到最大负载。

**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。

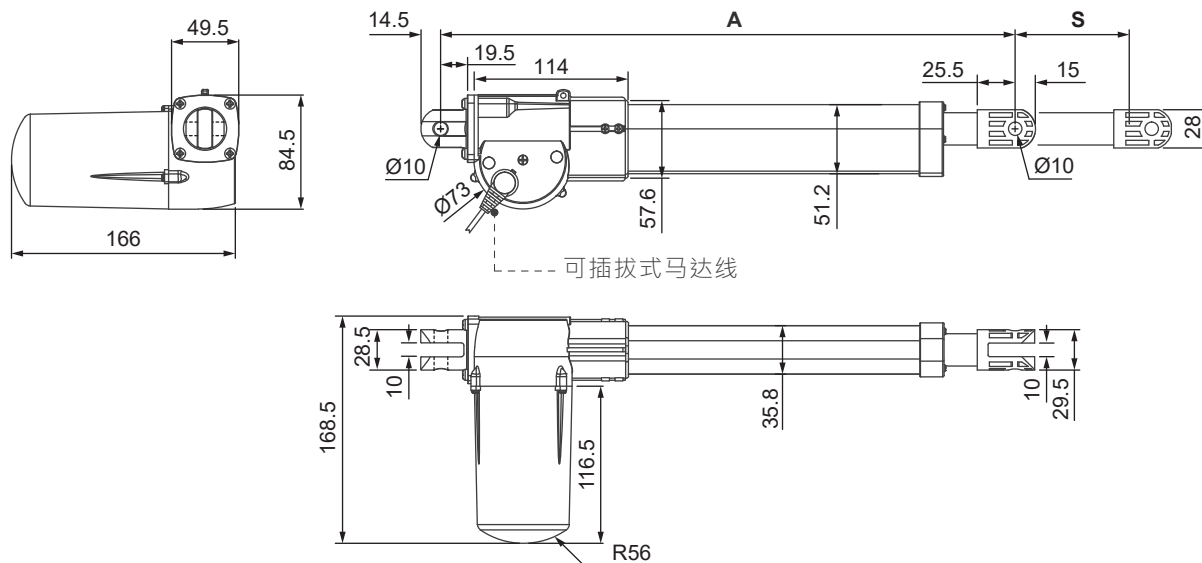
机构尺寸

- 行程范围(S) = 50 ~ 300mm (±3mm)
- 伸出长度(B) = 缩回长度(A) + 行程(S)
- 缩回长度(A)

前支座代号	3, 7	1, 5, 8
安全选项		
无安全选项	$A \geq S + 160\text{mm}$	$A \geq S + 188\text{mm}$
选安全螺母 (SN)	$A \geq S + 168\text{mm}$	$A \geq S + 196\text{mm}$

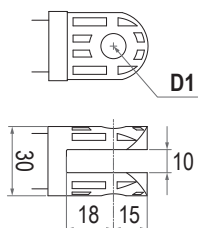
(公差: ±3mm)

• 2D 图

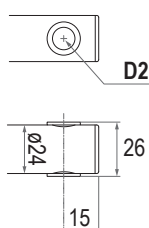


• 前支座型式

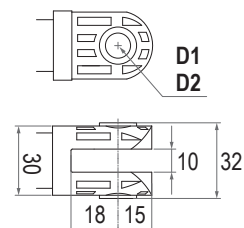
1: 塑胶座



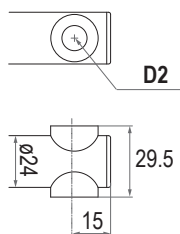
3: 内管钻孔



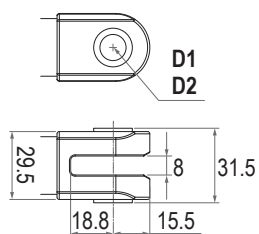
5: 锌合金座



7: 塑胶轴衬



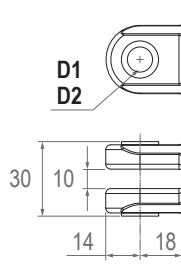
8: 铝合金座



前支座代号	无衬套孔径 (D1)	有衬套孔径 (D2)
1	Ø8, Ø10, Ø12	N/A
3	N/A	Ø8, Ø10
5	Ø8, Ø10, Ø12	Ø8, Ø10
7	N/A	Ø10
8	Ø10, Ø12	Ø8, Ø10

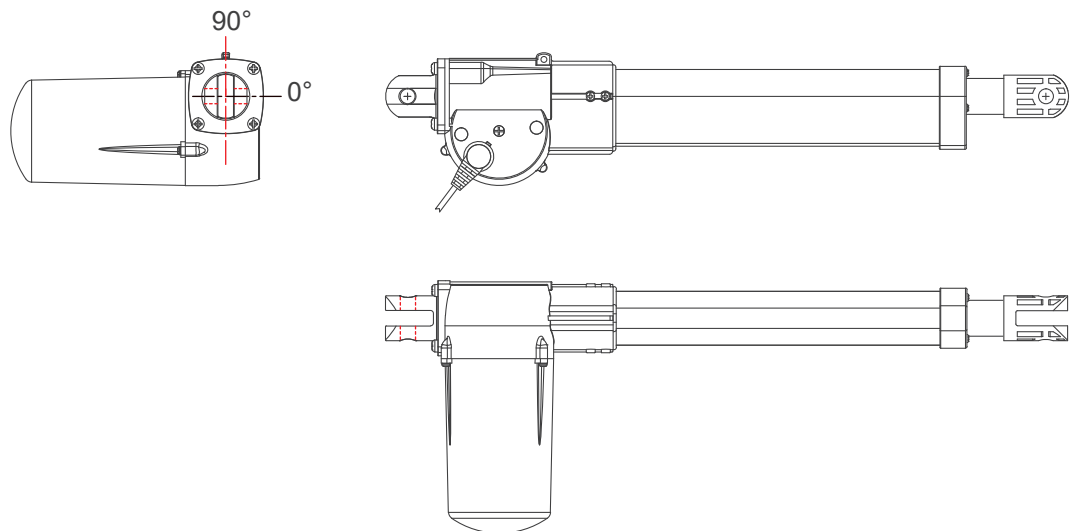
● 后支座型式

2: 铝压铸铰支座



后支座代号	无衬套孔径 (D1)	有衬套孔径 (D2)
2	Ø10, Ø12	Ø8, Ø10

● 后支座孔位角度



备注：图示后支座角度为标准0°

相容性

产品类别	型号	MD7规格
控制盒	CB2P*, CB4P, CB4P-HP, MD6C, MD7C*	- 无霍尔传感器位置讯号回馈 - Moteck V型或H型4-pin DIN插头
	CB4P-SY	- 双霍尔传感器位置讯号回馈 - Moteck V型或H型6-pin DIN插头
	CM41-M	- 无霍尔传感器位置讯号回馈 - Moteck LR型6-pin minifit插头
	CM45	- 无霍尔传感器位置讯号回馈 - Moteck H型4-pin DIN插头

备注:

* MD7C或CB2P控制盒可附挂于MD7推杆。



MD7+MD7C

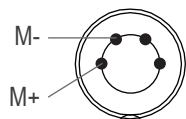


MD7+CB2P

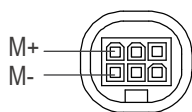
马达线 (可插拔式)

• Moteck V型, H型, LR型插头

- 无位置讯号回馈



V型或H型4-pin DIN 插头



LR型minifit 6-pin插头



V型

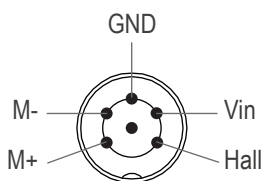


H型



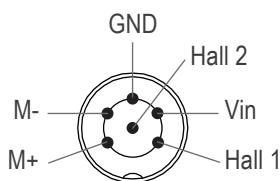
LR型

- 单霍尔传感器位置讯号回馈



V型或H型6-pin DIN 插头

- 双霍尔传感器位置讯号回馈



V型或H型6-pin DIN 插头


备注：将M1+ 连接至DC电源的“Vdc +”，将M1- 连接至DC电源的“Vdc -”，使M1 推杆伸出。将DC极性交换使M1 推杆缩回。

裸線出線

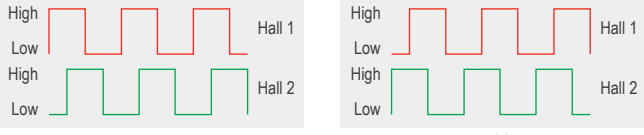
无位置讯号回馈

	线芯颜色	定义	内容
电源线	白色	DC电源	将白线连接至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		

单霍尔传感器位置讯号回馈

	线芯颜色	定义	内容														
电源线	蓝色	DC电源	将蓝线连接至DC电源的“Vdc +”，棕线连接至DC电源的“Vdc -”，使推杆伸出。将DC极性交换使推杆缩回。														
	棕色																
讯号线	黄色	Vin	输入电压范围: 5 ~ 20V														
	红色	Hall输出	High= 输入 - 1.2V ($\pm 0.6V$) Low= GND 相位示意图:  讯号解析度: <table border="1" data-bbox="630 918 1284 1198"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>讯号解析度 (pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD7-XX-A4-XXX.XXX-CXX</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-F4-XXX.XXX-CXX</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-A6-XXX.XXX-CXX</td> <td>6.67</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-A8-XXX.XXX-CXX</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-F8-XXX.XXX-CXX</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-AG-XXX.XXX-CXX</td> <td>2.50</td> </tr> </tbody> </table>	型号	讯号解析度 (pulses/mm)	MD7-XX-A4-XXX.XXX-CXX	10.0	MD7-XX-F4-XXX.XXX-CXX	10.0	MD7-XX-A6-XXX.XXX-CXX	6.67	MD7-XX-A8-XXX.XXX-CXX	5.0	MD7-XX-F8-XXX.XXX-CXX	5.0	MD7-XX-AG-XXX.XXX-CXX	2.50
	型号	讯号解析度 (pulses/mm)															
	MD7-XX-A4-XXX.XXX-CXX	10.0															
MD7-XX-F4-XXX.XXX-CXX	10.0																
MD7-XX-A6-XXX.XXX-CXX	6.67																
MD7-XX-A8-XXX.XXX-CXX	5.0																
MD7-XX-F8-XXX.XXX-CXX	5.0																
MD7-XX-AG-XXX.XXX-CXX	2.50																
黑色	GND																

双霍尔传感器位置讯号回馈

	线芯颜色	定义	内容														
电源线	蓝色	DC power	将蓝线连接至DC电源的“Vdc +”，棕线连接至DC电源的“Vdc -”，使推杆伸出。将DC极性交换使推杆缩回。														
	棕色																
讯号线	黄色	Vin	输入电压范围: 5 ~ 20V														
	红色	Hall 1输出	High= 输入 - 1.2V ($\pm 0.6V$) Low= GND 相位示意图:  讯号解析度: <table border="1" data-bbox="630 1848 1284 2116"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>讯号解析度 (pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD7-XX-A4-XXX.XXX-CXX</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-F4-XXX.XXX-CXX</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-A6-XXX.XXX-CXX</td> <td>6.67</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-A8-XXX.XXX-CXX</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-F8-XXX.XXX-CXX</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>MD7-XX-AG-XXX.XXX-CXX</td> <td>2.50</td> </tr> </tbody> </table>	型号	讯号解析度 (pulses/mm)	MD7-XX-A4-XXX.XXX-CXX	10.0	MD7-XX-F4-XXX.XXX-CXX	10.0	MD7-XX-A6-XXX.XXX-CXX	6.67	MD7-XX-A8-XXX.XXX-CXX	5.0	MD7-XX-F8-XXX.XXX-CXX	5.0	MD7-XX-AG-XXX.XXX-CXX	2.50
	型号	讯号解析度 (pulses/mm)															
	MD7-XX-A4-XXX.XXX-CXX	10.0															
MD7-XX-F4-XXX.XXX-CXX	10.0																
MD7-XX-A6-XXX.XXX-CXX	6.67																
MD7-XX-A8-XXX.XXX-CXX	5.0																
MD7-XX-F8-XXX.XXX-CXX	5.0																
MD7-XX-AG-XXX.XXX-CXX	2.50																
绿色	Hall 2输出																
黑色	GND																

型号编码

MD7 - 24 - A4 - 338 - 488 - C 5 2 - HS2 - PO-BK - 0 - 0

操作电压	12: 12V DC 24: 24V DC
电机&螺杆代码	A4 : 2500rpm / 4mm导程 A6 : 2500rpm / 6mm导程 A8 : 2500rpm / 8mm导程 AG : 2500rpm / 16mm导程 F4 : 3300rpm / 4mm导程 F8 : 3300rpm / 8mm导程
缩回长度 (请阅第3页)	XXX
伸出长度 (请阅第3页)	XXX
前支座型式 (请阅第3页)	1: 塑胶座 3: 内管钻孔 5: 锌合金座 7: 塑胶轴衬 8: 铝合金座
后支座型式 (请阅第4页)	2: 铝压铸铰支座
位置讯号	(空白): 无 HS1: 单霍尔传感器位置讯号回馈 HS2: 双霍尔传感器位置讯号回馈
选项(可复选)	(空白): 无 PO: 只推不拉 SN: 安全螺母 (缩回长度+8mm) BK: 机构煞车
后支座孔位角度	0: 0° (标准) 9: 90°
电源线长	0: 直线300mm 1: 直线1000mm 2: 总长450mm · 卷线300mm