

推杆

MD21

MD21的特色为轻负载高速度，特别适用于狭小空间，可应用在起身椅、床架调整。

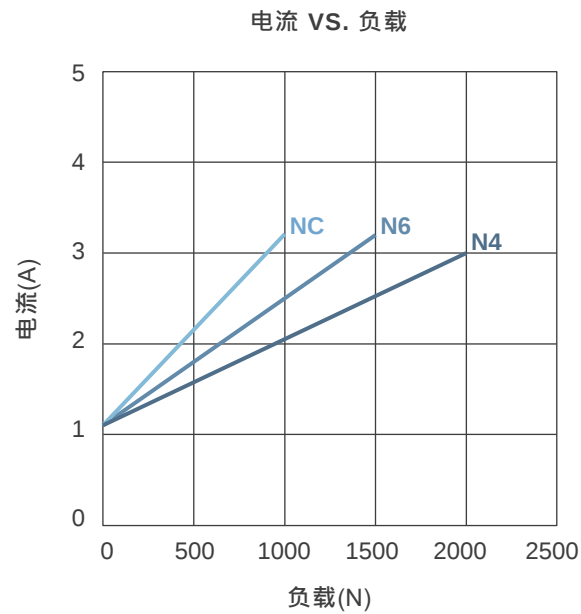
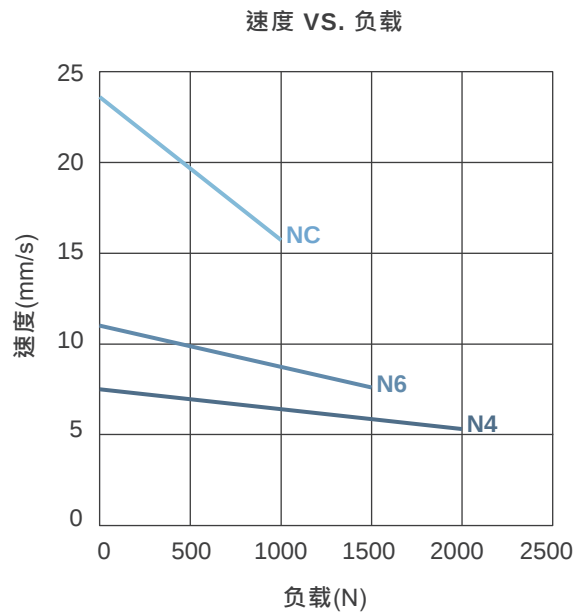


产品规格及选项

- 主要应用领域：办公工作环境应用、休闲娱乐、医疗、工业
- 输入电压：24V DC
- 最大负载：2000N (推力/拉力)
- 空载速度：23.6mm/sec (平均值)
- 负载速度：5.3mm/sec (平均值 @2000N 负载)
- 行程：50~400mm
- 噪音值：≤50dB
- 防护等级：IPX5 (静态；非动作)
- 预设极限开关
- 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 ~ +65°C
- 存储环境温度：-25°C ~ +65°C
- 通过认证：CE 标章 · EMC 指令 2014/30/EU.
EN 60601-1-2, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8
- 选项规格：双霍尔传感器位置信号回馈

特性表及曲线图

型号	最大负载 推力/拉力 (N)	* 平均速度 (mm/s)		* 平均电流 (A) @24V DC	
		空载	全载	空载	全载
MD21-24 N4 -XXX.XXX-XXX005X	2000	7.5	5.3	1.1	3.0
MD21-24 N6 -XXX.XXX-XXX005X	1500	11.0	7.6	1.1	3.2
MD21-24 NC -XXX.XXX-XXX005X	1000	23.6	15.7	1.1	3.2



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作成。

● 突波电流



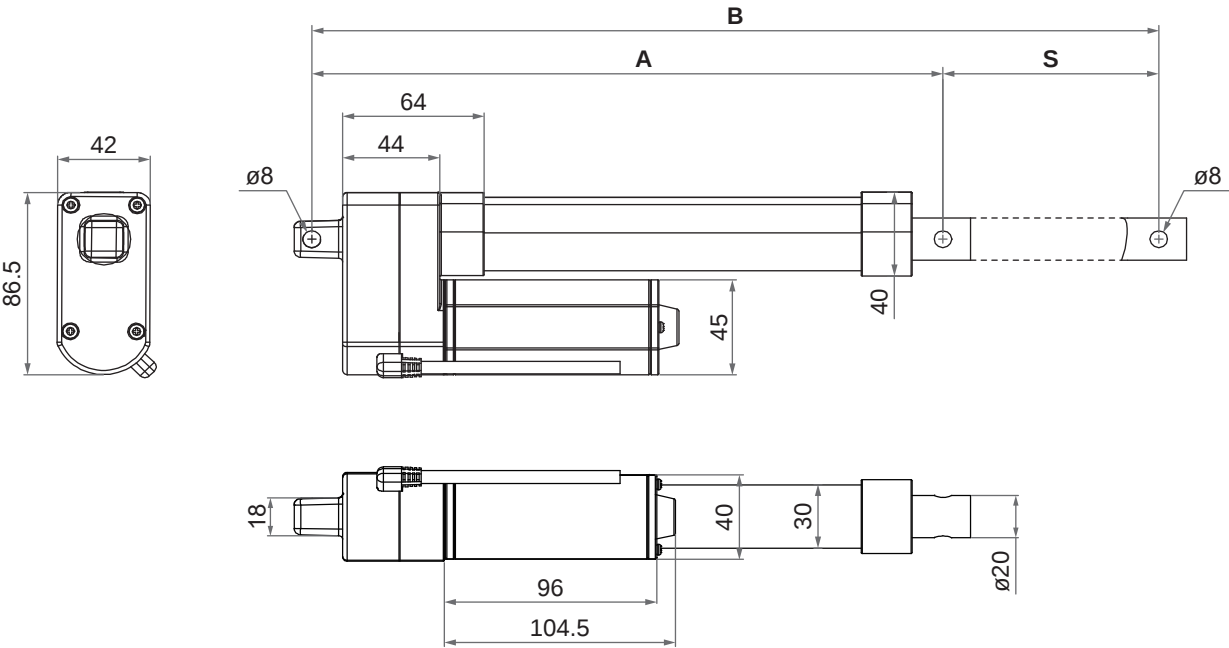
- 推杆开始动作时，会产生约 0.2 秒的突波电流。MD21 的启动突波电流可以达到推杆负载下平均电流的 3 倍左右。
- 如果使用电路板电源，规格必须足以应对突波电流。如果使用电池作为电源，突波电流不会成为问题。
- MOTECK 控制器的设计考虑了推杆启动时的突波电流。如果使用者提供自己的控制器，则必须在规格和保护机制中考虑此功能。此外，使用者选用的连接器、开关和继电器也必须能够承受突波电流。

机构尺寸

- 行程范围(S) = 50~400mm (±3mm)
- 伸出长度(B) = 缩回长度(A) + 行程(S)
- 缩回长度(A)

行程(S)	50 ≤ S ≤ 300mm	
前固定端	2, 4	3, 6
缩回长度(A)	A ≥ S+135mm (±3mm)	A ≥ S+145mm (±3mm)
• 301 ≤ S ≤ 400mm · 缩回长度 (A) + 30mm • S ≥ 401mm · 由 RD评估可行性并另订安装尺寸		

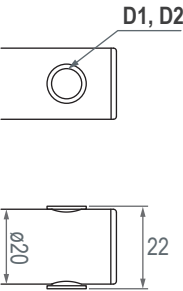
● 2D图



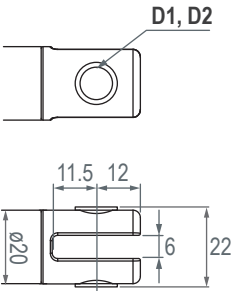
单位：mm

● 前固定端

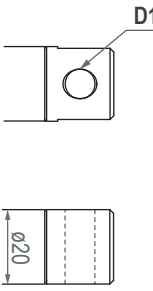
2: 内管钻孔



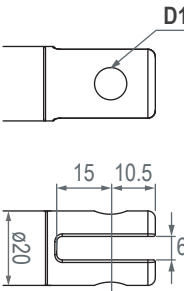
3: 锌合金剖槽



4: 塑胶实心



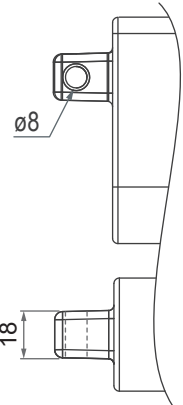
6: 塑胶剖槽



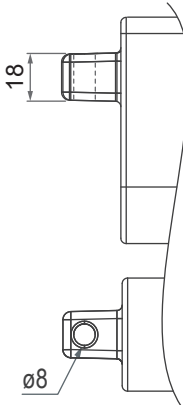
前固定端 型式	不含衬套孔径 (D1)	含衬套孔径 (D2)
2	ø8, ø10	ø8
3	ø8, ø10	ø8
4	ø8, ø10	N/A
6	ø8, ø10	N/A

● 后固定端角度

0: 铝合金 · 0°



9: 铝合金 · 90°



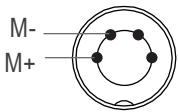
兼容性

产品类别	型号	MD21 对应选用规格
控制盒	T-control, CS1, CS2, CBT2, CB3T, CB4M	• 无位置回馈 • 配 Moteck F型 4-pin DIN插头
	CB3T-SY, CB3T-SYD, CB4M-S, CB4M-B	• 有双霍尔传感器位置信号回馈 • 配 Moteck F型 6-pin DIN插头
	CM45	• 无位置回馈 • 配 Moteck H型 4-pin DIN插头
	CB2P, CB4P, MD6C	• 无位置回馈 • 配 Moteck H型 4-pin DIN插头
	MD7C	• 无位置回馈 • 配 Moteck V型 4-pin DIN插头
	CB4P-SY, CM23	• 有双霍尔传感器位置信号回馈 • 配 Moteck H型 6-pin DIN插头
	CM41-M, CB5P-M	• 配 Moteck LR型 6-pin minifit插头
配件	MB22 支架 	• 标准安装孔径 $\varnothing 8\text{mm}$ 或 $\varnothing 10\text{mm}$

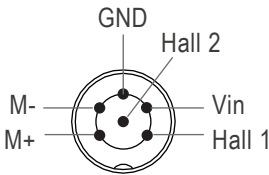
带插头出线

配 Moteck F型, H型 或 V型 DIN插头

- 无位置回馈
- 有双霍尔传感器位置信号回馈



4-pin DIN插头



6-pin DIN插头



F 型插头



H 型插头



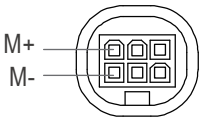
V 型插头



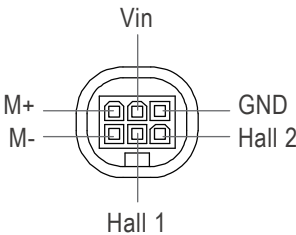
LR 型插头

配 Moteck LR型 minifit插头

- 无位置回馈
- 有双霍尔传感器位置信号回馈



6-pin minifit插头



6-pin minifit插头

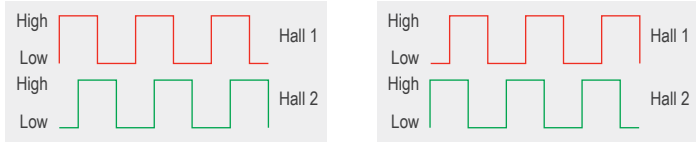
备注：将 M+连接至 DC电源的 “Vdc +”，M-连接至 DC电源的 “Vdc -”，使推杆伸出。将 DC极性交换使推杆缩回。

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	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		

● 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	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										
信号线	黄色	Vin	电压输入范围：5 ~ 20V								
	红色	Hall 1输出	High= 输入 - 1.2V (±0.6V) Low= GND 相位示意图: 								
	绿色	Hall 2 输出	信号解析度: <table><tr><th>型号</th><th>解析度 (Pulses/mm)</th></tr><tr><td>MD21-24N4-XXX.XXX-XXH00XX</td><td>7.594</td></tr><tr><td>MD21-24N6-XXX.XXX-XXH00XX</td><td>5.063</td></tr><tr><td>MD21-24NC-XXX.XXX-XXH00XX</td><td>2.531</td></tr></table>	型号	解析度 (Pulses/mm)	MD21-24N4-XXX.XXX-XXH00XX	7.594	MD21-24N6-XXX.XXX-XXH00XX	5.063	MD21-24NC-XXX.XXX-XXH00XX	2.531
	型号	解析度 (Pulses/mm)									
MD21-24N4-XXX.XXX-XXH00XX	7.594										
MD21-24N6-XXX.XXX-XXH00XX	5.063										
MD21-24NC-XXX.XXX-XXH00XX	2.531										
黑色	GND										

型号编码

	MD21- 24 N4 412 612 3 9 0 0 0 5 0
输入电压	24: 24V DC
电机代号	N4: 3800rpm / 导程 4mm N6: 3800rpm / 导程 6mm NC: 3800rpm / 导程 12mm
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)	2: 内管钻孔 3: 锌合金剖槽 4: 塑胶实心 6: 塑胶剖槽
后固定端角度 (请阅第 4 页)	0: 铝合金 · 0° 9: 铝合金 · 转90°
位置信号	0: 无位置回馈 H: 双霍尔传感器位置信号回馈
保留码	0
保留码	0
防护等级	5: IPX5
电机线长	0: 300mm 直线 1: 1000mm 直线 A: 卷线 300mm · 总长 450mm