

线性推杆

FD40

FD40推杆最大推力4000N·机身厚度薄·安装尺寸短·适合应用于有限的空间内；可依应用方式选择左侧或右侧电机方向·亦提供多种不同规格的速度与负载供客户选择。



产品规格及选项

主要应用领域：家具应用、医疗照护

标准规格：

- 输入电压：24V DC
- 最大负载：4000N (推力) / 2000N (拉力)
- 空载速度：30.3mm/sec (平均值)
- 负载速度：4.0mm/sec (平均值 @4000N 负载)
- 行程：50~400mm
- 噪音值：≤50dB
- 防护等级：IP42 (静态；非动作)
- 预设极限开关
- 工作周期：10%·且20分钟内最长可连续操作2分钟
- 工作环境温度范围：-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
- 含弹簧刹车

选项规格：

- 增容电机
- 双霍尔传感器位置讯号回馈
- 只推不拉
- PTC保护
- 电机方向：右侧 (标准·图1) 或左侧 (图2)



图1

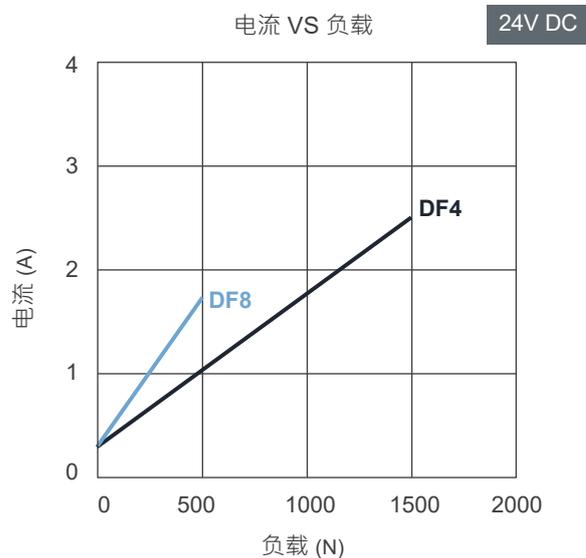
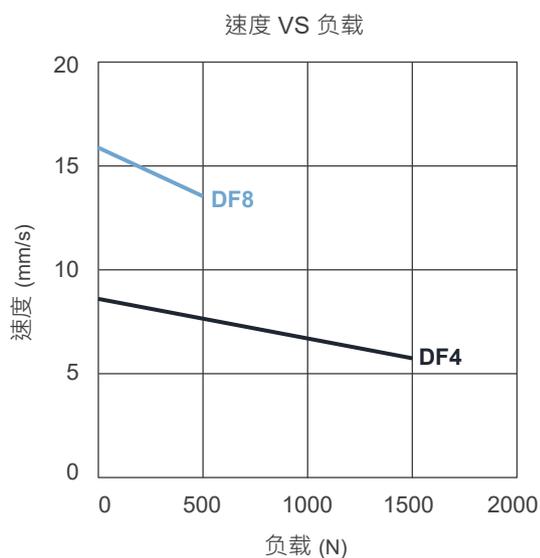


图2

特性表及曲线图

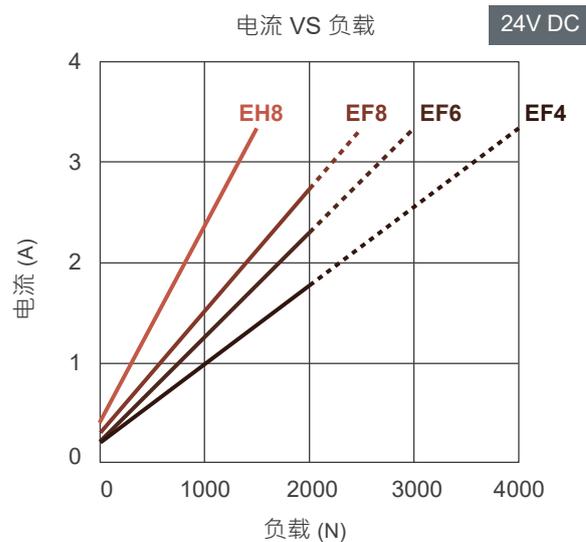
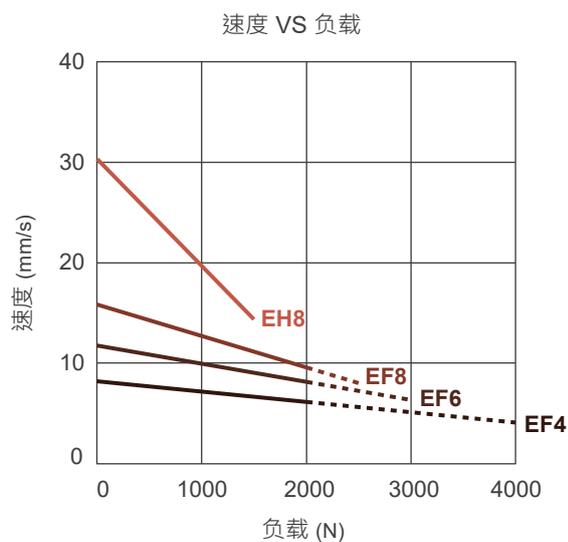
● 标准电机

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
FD40-XX DF4 -XXX.XXX-XXXXXXXX	1500	1500	7.7	5.8	0.3	2.5
FD40-XX DF8 -XXX.XXX-XXXXXXXX	500	500	16	13.5	0.3	1.8



● 增容电机

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
FD40-XX EF4 -XXX.XXX-XXXXXXXX	4000	2000	8.4	4.0	0.2	3.3
FD40-XX EF6 -XXX.XXX-XXXXXXXX	3000	2000	11.9	6.3	0.2	3.3
FD40-XX EF8 -XXX.XXX-XXXXXXXX	2500	2000	15.9	8.1	0.3	3.3
FD40-XX EH8 -XXX.XXX-XXXXXXXX	1500	1500	30.3	14.3	0.4	3.3



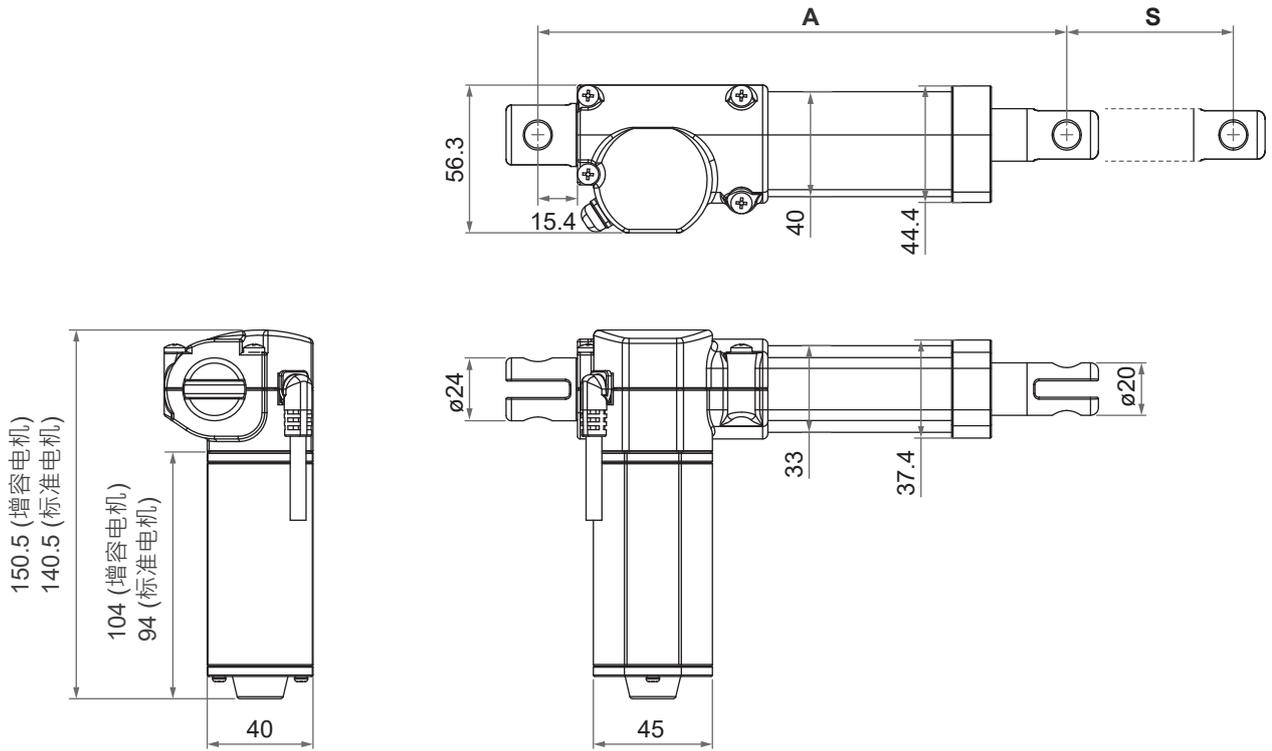
*备注：

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。

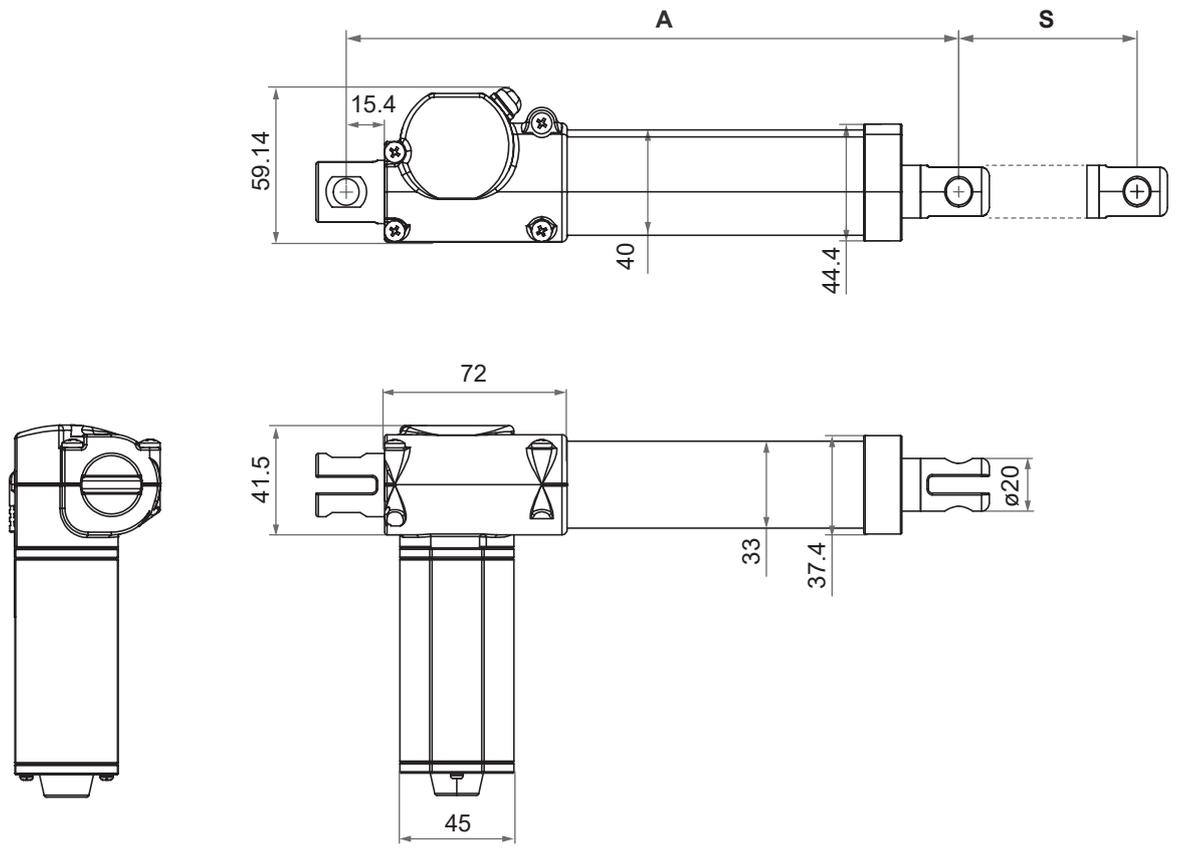
机构尺寸

单位: mm

● 右侧电机



● 左侧电机



● 安装尺寸

前支座代号	行程 (S)			
	≤ 200mm	201~250mm	251~300mm	301~400mm
2	$A \geq S+110\text{mm} (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S+120\text{mm} (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S+130\text{mm} (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S+140\text{mm} (\pm 3\text{mm})$
3, 6	$A \geq S+123\text{mm} (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S+133\text{mm} (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S+143\text{mm} (\pm 3\text{mm})$	$A \geq S+153\text{mm} (\pm 3\text{mm})$

行程 (S) = 50 ~ 400mm

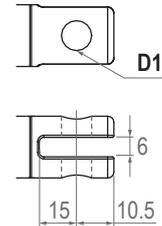
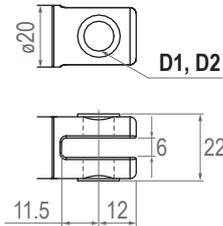
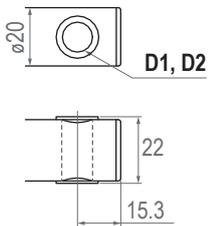
伸出尺寸 (B) = S + A ; 缩回尺寸 (A)

● 前支座型式

2: 直接钻孔(限≤2000N选用)

3: 锌合金剖槽

6: 塑胶剖槽(限≤2000N选用)



前支座代号	无衬套孔径 (D1)	有加衬套孔径 (D2)
2	Ø8, Ø10	Ø8
3	Ø8, Ø10	Ø8
6	Ø8, Ø10	N/A

● 后支座型式

2: 铝合金剖槽

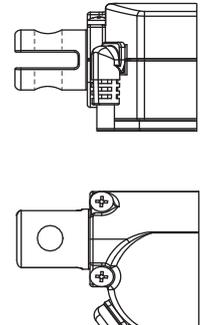
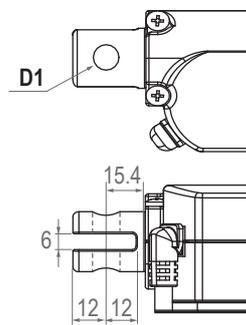
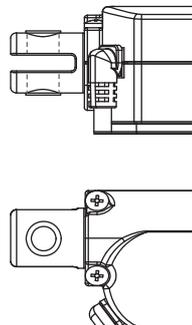
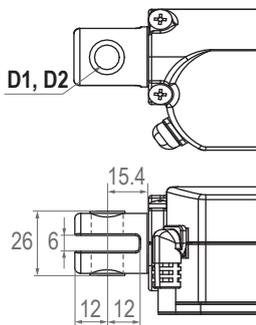
4: 塑胶剖槽(限≤2000N选用)

0: 0° (标准)

9: 90°

0: 0° (标准)

9: 90°



后支座代号	无衬套孔径 (D1)	有加衬套孔径 (D2)
2	Ø8, Ø10	Ø8
4	Ø8, Ø10	N/A

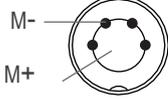
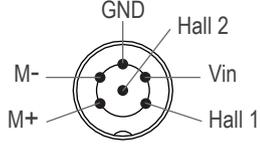
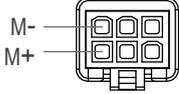
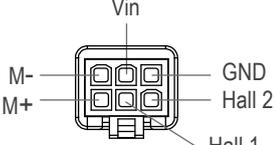
相容性

產品类别	產品型号	FD40对应选用规格
控制盒	T-control, CS1, CS2, CB3T, CB4M, CBT2	- 无位置讯号回馈 - Moteck F型4-pin DIN插头
	CF11H, CF12H	- 无位置讯号回馈 - Moteck L3型6-pin minifit插头
	TX2A	- 无位置讯号回馈 - Moteck直切电源线DL1
	CB3T-SY, CB4M-S, CB4M-B	- 双Hall sensor位置讯号回馈 - Moteck F型6-pin DIN插头
	CF11S, CF12S	- 双Hall sensor位置讯号回馈 - Moteck L3型6-pin minifit插头
手控器	依控制盒选配	- 由控制盒驱动
	HB, TPSL, HS02, HZ02, HZ03, HZ04, HZ05, HZ06	- Moteck直切电源线DL1*
配件	外接电源适配器: DPA-58-2920-C8 (原型号 TSW1), DPA-87-2930-C6 (原型号 TSW3), WPA-29-2910-NA (原型号 TSW4), DPA-87-2930-C8 (原型号 TSW9)	- Moteck直切电源线DL1

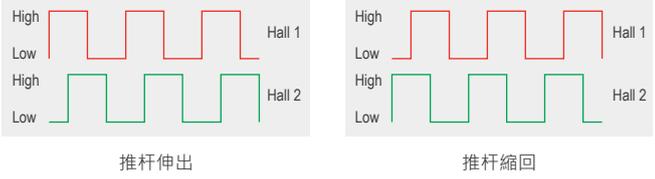
*备注：推杆透过DL1线材直接连接手控器，无控制盒。

带插头出线

A. 连接提供电源的控制设备

	无位置回馈	有双霍尔传感器位置回馈
 <p>Moteck F 型 DIN 公头</p>	 <p>4p2c</p>	 <p>6p6c</p>
 <p>Moteck L3 型 Minifit 公头</p>	 <p>6p2c</p>	 <p>6p6c</p>

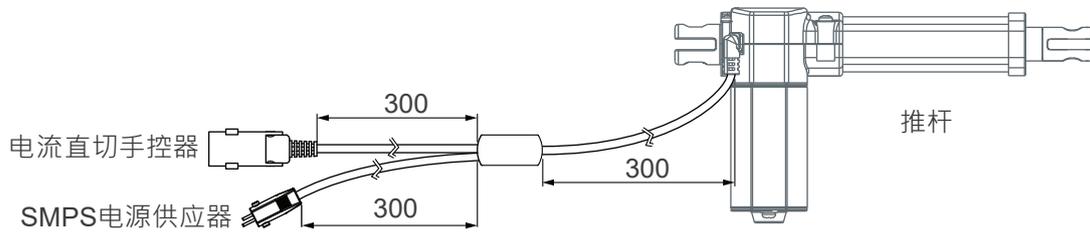
*备注：Pin定义

	定义	备注说明														
电源	M+	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。														
	M-															
讯号	Vin	输入电压范围：5 ~ 20V														
	Hall 1输出	High= 输入 - 1.2V (±0.6V) Low= GND 相位示意图：  <p>推杆伸出 推杆缩回</p>														
	Hall 2输出	讯号解析度： <table border="1"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>解析度 (pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FD40-XXDF4-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXDF8-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>3.50</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEF4-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEF6-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>4.66</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEF8-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>3.50</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEH8-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>1.75</td> </tr> </tbody> </table>	型号	解析度 (pulses/mm)	FD40-XXDF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00	FD40-XXDF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50	FD40-XXEF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00	FD40-XXEF6-XXX.XXX-XXXHXXX	4.66	FD40-XXEF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50	FD40-XXEH8-XXX.XXX-XXXHXXX	1.75
	型号	解析度 (pulses/mm)														
FD40-XXDF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00															
FD40-XXDF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50															
FD40-XXEF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00															
FD40-XXEF6-XXX.XXX-XXXHXXX	4.66															
FD40-XXEF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50															
FD40-XXEH8-XXX.XXX-XXXHXXX	1.75															
GND																

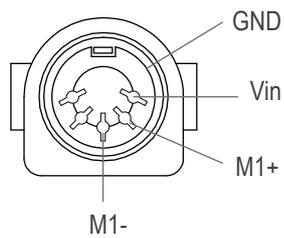
B. 连接不提供电源的控制设备

1. 电源线接线方式

- 配直切系统线DL1



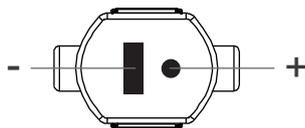
2. 手控器接头：Moteck U型DIN 5-pin母座



U型母座

***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。

3. 外接电源接头：Moteck S型DIN 41529 2-pin公头



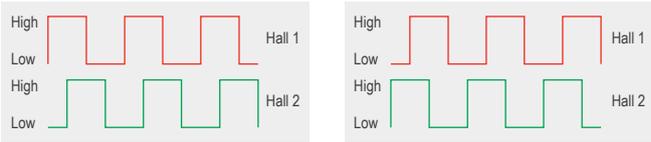
S型公头

裸線出線

- 基本型，无位置回馈

	线芯颜色	定义	备注内容
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		

- 有双霍尔传感器位置讯号回馈

	线芯颜色	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																
讯号线	黄色	Vin	输入电压范围：5 ~ 20V														
	红色	Hall 1 输出	<p>High= 输入 - 1.2V ($\pm 0.6V$) Low= GND 相位示意图：</p>  <p>讯号解析度：</p> <table border="1" data-bbox="639 1133 1461 1442"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>解析度 (pulses/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FD40-XXDF4-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXDF8-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>3.50</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEF4-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEF6-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>4.66</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEF8-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>3.50</td> </tr> <tr> <td>FD40-XXEH8-XXX.XXX-XXXHXXX</td> <td>1.75</td> </tr> </tbody> </table>	型号	解析度 (pulses/mm)	FD40-XXDF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00	FD40-XXDF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50	FD40-XXEF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00	FD40-XXEF6-XXX.XXX-XXXHXXX	4.66	FD40-XXEF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50	FD40-XXEH8-XXX.XXX-XXXHXXX	1.75
	型号	解析度 (pulses/mm)															
	FD40-XXDF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00															
	FD40-XXDF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50															
FD40-XXEF4-XXX.XXX-XXXHXXX	7.00																
FD40-XXEF6-XXX.XXX-XXXHXXX	4.66																
FD40-XXEF8-XXX.XXX-XXXHXXX	3.50																
FD40-XXEH8-XXX.XXX-XXXHXXX	1.75																
绿色	Hall 2 输出																
黑色	GND																

型号编码

FD40 - 24 E F8 - 190 - 240 - 3 2 0 H 1 R A

电机功率	D: 标准电机 E: 增容电机
电机&螺杆代码	F4: 3500RPM单牙电机4mm导程 F6: 3500RPM单牙电机6mm导程 F8: 3500RPM单牙电机8mm导程 H8: 3500RPM双牙电机8mm导程
缩回尺寸	XXX (请阅第4页)
伸出尺寸	XXX (请阅第4页)
前支座型式	2: 直接钻孔 (限≤2000N选用) 3: 锌合金剖槽 6: 塑胶剖槽 (限≤2000N选用)
後支座型式	2: 铝合金剖槽 4: 塑胶剖槽 (限≤2000N选用)
後支座孔位角度	0: 0° (标准) 9: 90°
位置讯号回馈	0: 无位置讯号回馈 H: 双霍尔传感器位置讯号回馈
选项	0: 无 1: Push only只推不拉 2: PTC保护 3: Push only只推不拉 + PTC保护
电机方向	R: 右侧电机 (标准) L: 左侧电机
电源线	0: 直线300mm 1: 直线1000mm 2: 卷线300mm · 总长450mm A: 直切电源线DL1 (请阅第7页)