

驱动硅基生命，加速超级进化！

"Drive silicon-based life
and accelerate super evolution."

深圳市华创智企科技有限公司

Shenzhen Huatron Technology Co., Ltd.



网址: www.huatronix.com

邮箱: huatron@hanslaser.com



0755 2322 9364

深圳总部: 广东省深圳市宝安区福海街道重庆路100号大族激光全球智造中心2栋3楼

苏州研发中心: 苏州市工业园区唯新路18号大族激光产业园C栋

CN25.04

HUATRON
— 华创 —

精简系列 Basic Drive

HR1 基础型伺服系统



www.huatronix.com

“做更好用的伺服”

专注 控制+驱动技术

2+
研发中心

20+
专利技术

5+
4S服务中心

深圳市华创智企科技有限公司 成立于2017年，是一家专注于工业自动化核心零部件以及相关软件系统的研发企业，总部位于深圳，同时在苏州设有研发中心，团队在国内工控产品的核心算法、软件架构、硬件设计等技术层面均处于顶尖水平！**独创的统一驱动技术开发平台**，实现了伺服产品的多样化和开发的标准化，可快速满足行业市场的细分应用开发需求！

同时华创智企更创新的引入车企“以客户为中心”的“4S”服务理念，服务体系布局全国，能够为我们的用户提供 **Solution** 行业解决方案、**Sale** 产品销售、**Service** 售后维修、**School** 产品培训 等一系列的产品销售和专业技术服务，共同助力工业自动化产业升级！



“HR1 Basic Drive”

简单易用，极致性价比，
满足国产市场基础需求的脉冲伺服解决方案！

命名规则

HR1 - P R 4R5 S2 FH

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

1 产品系列		4 额定输出电流			5 电压等级	
HR1	系列	S2/AC 220V			S2	单相/三相 220V
		2R8	2.8A	400W		
2 指令类型		4R5	4.5A	750W	6 其他类型	
P	脉冲指令	006	6.0A	1KW	FH	高防护机种 注1
3 驱动电机类型						
R	旋转伺服电机					

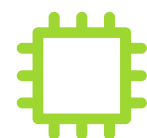


HR1旋转伺服驱动器功率范围涵盖400W~1KW

功率	电流	SIZE	供电电压	脉冲型	脉冲高防护机种
400W	2.8A	B	单相220V	HR1-PR2R8S2	HR1-PR2R8S2FH
750W	4.5A	B	单相220V	HR1-PR4R5S2	HR1-PR4R5S2FH
1000W	6.0A	B	单相220V	HR1-PR006S2	HR1-PR006S2FH

注1 高防护机种在2025Q3上市

简单，从不简单!



H1系列基础型伺服系统，支持脉冲指令控制和RS485指令控制，在优化成本结构、精简冗余功能的同时，采用可靠的电磁兼容设计、完善的保护功能，保证了产品的高品质、高稳定性和极致性价比!



H1系列伺服全新的16bit数字硬件电流环设计，最优PID算法，速度环响应**2.5Khz**.



标配17bit磁编，可搭配**200%~300%**过载能力电机，可满足物流、木工、纺织等传统行业基础控制要求!

2.5KHZ
速度环响应

17BIT
磁编

6000
小功率rpm
300
MAX%

3000
大功率rpm
200
MAX%



更进一步的可靠设计

- FH高防护机种驱动器，驱动器采用外壳全封闭和独立散热风道设计，提高散热效率同时，可避免粉尘，高湿等侵入驱动器本体，可满足金属磨削，木工加工，石材加工，玻璃磨削，等高粉尘，高湿度恶劣环境的行业应用场景，有效提高产品的可靠性。
- 强化的三防涂层可确保防潮，防尘，防轻腐蚀。



软件友好

- DriverStart**，是一款针对全系伺服调试的软件。向导式，可视化的软件助手配合优异的伺服自整定技术加持，可轻松帮助客户的技术人员达到**3年经验**的调试技术水平。



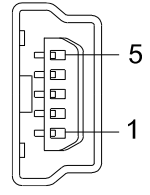
功能配置	HR1-PR 旋转脉冲型
I/O	4DI/3DO
模拟量功能	-
分频输出	√
RS485	√
DB动态制动	-
STO	-

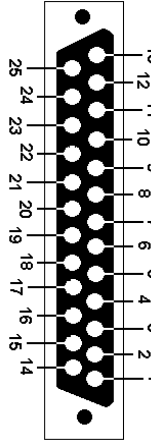
AC 220V基本规格

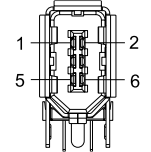
结构尺寸	Size-B		
驱动型号HR1PR	2R8S2	4R5S2	006S2
额定功率	400W	750W	1KW
驱动器额定输出电流(Arms)	2.8	4.5	6.0
驱动器最大输出电流(Arms)	10.1	13.5	18.0
驱动器额定输入电流(Arms)	4.0	7.9	9.6
内置再生电阻规格	-	-	-
主回路电源	单相 AC200V-240V, -10%~+10%, 50/60Hz		

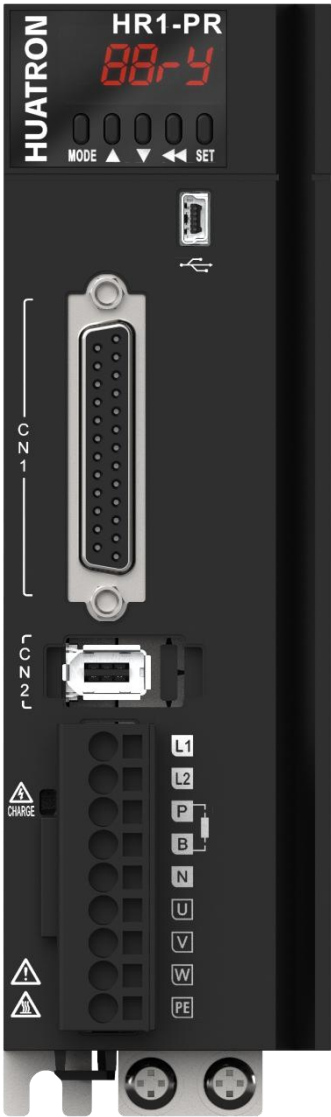
通用规格			描述
基本规格	控制方式		IGBT SVPWM 控制，正弦波电流驱动方式。
			220V，单相全波整流。
	使用条件	使用/存储温度 ^{注1}	0 ~ +40℃ / -20 ~ +70℃。
		使用/存储湿度	90%RH以下（不结露）。
		耐振动/冲击强度	4.9m/s ² / 19.6m/s ² 。
		防护等级	脉冲型IP20 / 脉冲防护機種IP30
		污染等级	PD2级。
位置控制模式	性能	海拔高度	最高海拔到5000m，1000m及以下使用无需降额，1000m以上每升高100m降额1%，海拔超过2000m请联系厂家。
		前馈补偿	支持速度前馈（0~100.0%）设定，消除随动偏差。
	分频输出	指令整形	位置指令低通滤波、均值滤波。
		输出形态	A 相，B 相，Z相：差分输出。
输入输出	数字输入信号		功能可配置：正向超程开关、反向超程开关、原点开关等。
	数字输出信号		功能可配置：伺服准备好、零速信号、速度到达、位置到达、警告、伺服故障等。
支持功能	电子齿轮比		内置两组电子齿轮比，支持齿轮比切换功能。
	限位保护		正向超程开关、反向超程开关动作时立即停止。
	故障检测		过流、过压、欠压、过载、散热器过热、超速、编码器异常、参数异常等。
	显示功能		5位LED显示、电源指示灯CHARGE。
	振动抑制		具有4组陷波器，50Hz~5000Hz，2组可自适应。
	易用性		自整定、速度观测器、模型跟踪。
	其他		状态显示、警报记录、JOG运行等。
	调试接口		Mini-USB

 注1：请将伺服驱动器安装或储存在此温度范围以内。

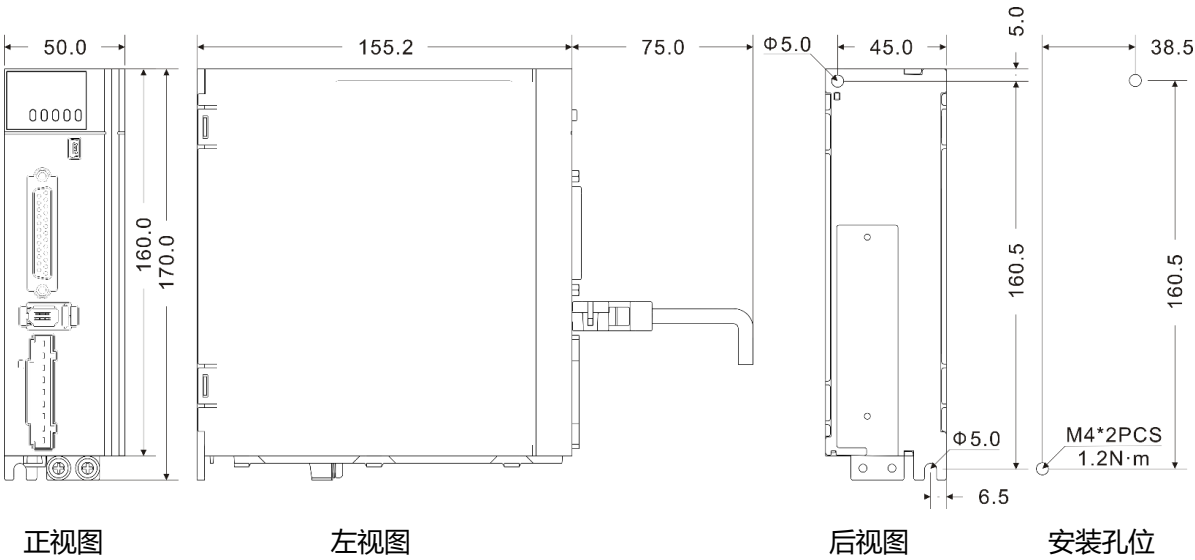
MINI USB	引脚	信号
	1	VBUS
	2	D-
	3	D+
	4	-
	5	GND

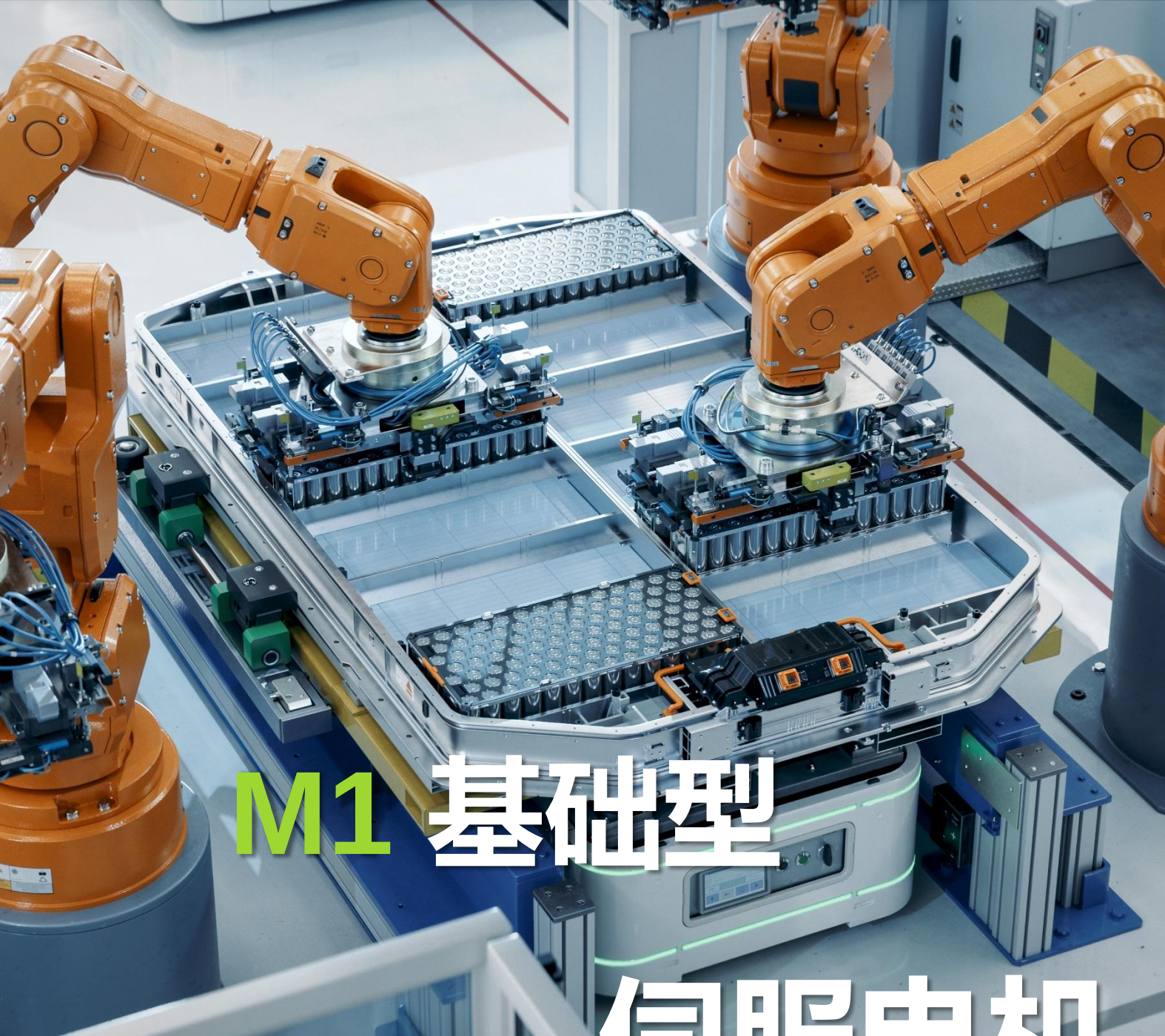
IO连接器 (CN1)	引脚	信号	引脚	信号
 DB25	1	DO_COM	14	DI_COM
	2	DO3-	15	DI1
	3	DO3+	16	DI2
	4	DO2+	17	DI3
	5	DO1+	18	DI4
	6	PULLHI	19	PULSE+
	7	SIGN+	20	PULSE-
	8	SIGN-	21	GND
	9	RS485+	22	PAO+
	10	RS485-	23	PAO-
	11	PBO+	24	PZO+
	12	PBO-	25	PZO-
	13	GND		

编码器连接器 (CN2)	引脚	信号
 1394-6P	1	5V
	2	GND
	3	-
	4	-
	5	SD+
	6	SD-



安装尺寸图 Size-B 重量 0.87 KG





M1基础型伺服电机

命名规则

M1 - H 080 - S 75B 30C - N C 1 N 1
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

1	产品系列
M1	基础系列

2	惯量
H	高惯量

3	电机法兰
060	60mm
080	80mm
130	130mm

4	电压等级
S	AC 220V

5	额定功率
20B	200W
40B	400W
75B	750W
85B	850W
10C	1000W

6	额定转速
15C	1500rpm
30C	3000rpm

7	编码器类型
N	17bit多圈绝对值

8	接线方式
C	导线型
H	航插型

9	轴类型
1	键槽

10	抱闸
N	无抱闸
B	有抱闸

11	油封
1	有油封



M1交流伺服电机功率范围涵盖200W~1000W。

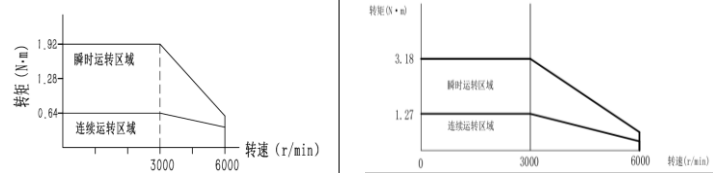


17BIT
磁编

6000
小功率rpm
250
MAX%

3000
中功率rpm
300
MAX%

M1H060交流伺服电机技术参数 220V/200W-400W

电机规格	M1H060-S20B30C-xxxxx	M1H060-S40B30C-xxxxx
额定功率(W)	200	400
额定电压(V)	220	220
额定电流(A)	1.7	2.8
峰值电流(A)	5.1	7.0
额定转速(r/min)	3000	3000
峰值转速(r/min)	6000	6000
额定力矩(N.m)	0.64	1.27
峰值力矩(N.m)	1.92	3.18
反电动势(V/krpm)	23	31.7
力矩系数(N.m/A)	0.38	0.45
电气时间常数(ms)	2.4	2.09
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	0.28 (0.46)	0.52 (0.7)
重量(kg)	0.82 (0.88)	1.06 (1.12)
抱闸功率(W)/抱闸电流(I)	7.6/0.32	7.6/0.32
转矩特性		
电机绝缘等级	F	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度：0℃~40℃； 环境湿度：相对湿度20%~80%（不结霜条件）	

注：（）内为带保持制动器电机的参数。

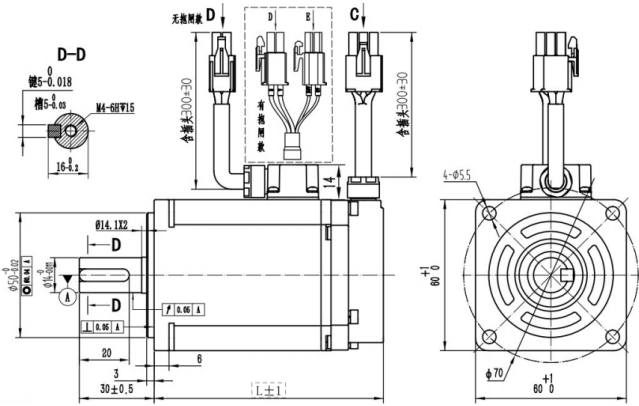
M1H060交流伺服电机选型对照表 220V/200W-400W

电机功率	惯量	电机型号	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服
200W	高惯量	M1H060-S20B30C-NC1N1	•		有	60	Φ14	导线型	HR1-PR2R8S2
		M1H060-S20B30C-NC1B1	•	•					
400W	高惯量	M1H060-S40B30C-NC1N1	•		有	60	Φ14	导线型	HR1-PR2R8S2
		M1H060-S40B30C-NC1B1	•	•					

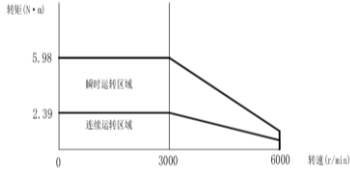
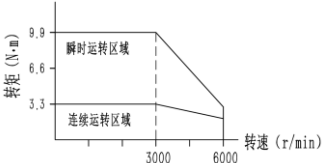
 注：上述M1电机系列仅适配HR1驱动器

● 安装尺寸（mm）

外形尺寸图	200W	400W
L无制动器	75	92
L有制动器	105	122



M1H080交流伺服电机技术参数 220V/750W-1000W

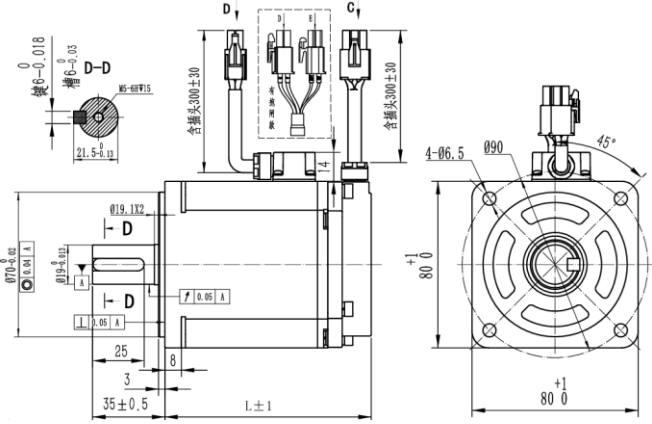
电机规格	M1H080-S75B30C-xxxxx	M1H080-S10C30C-xxxxx
额定功率(W)	750	1000
额定电压(V)	220	220
额定电流(A)	4.8	5.8
峰值电流(A)	12	17.4
额定转速(r/min)	3000	3000
峰值转速(r/min)	6000	6000
额定力矩(N.m)	2.39	3.3
峰值力矩(N.m)	5.98	9.9
反电动势(V/krpm)	32.5	32
力矩系数(N.m/A)	0.5	0.57
电气时间常数(ms)	4.26	4.10
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	1.48 (1.92)	0.52 (0.7)
重量(kg)	2.1 (2.5)	2.6 (3)
抱闸功率(W)/抱闸电流(I)	8.5/0.35	8.5/0.35
转矩特性		
电机绝缘等级	F	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度：0℃~40℃； 环境湿度：相对湿度20%~80%（不结霜条件）	
注：（）内为带保持制动器电机的参数。		

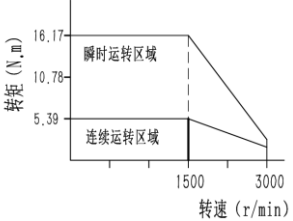
M1H060交流伺服电机选型对照表 220V/750W-1000W

电机功率	惯量	电机型号	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服
750W	高惯量	M1H080-S75B30C-NC1N1	●		有	80	Φ19	导线型	HR1-PR4R5S2
		M1H080-S75B30C-NC1B1	●	●					
1000W	高惯量	M1H080-S10C30C-NC1N1	●		有	80	Φ19	导线型	HR1-PR006S2
		M1H080-S10C30C-NC1B1	●	●					
 注：上述M1电机系列仅适配HR1驱动器									

● 安装尺寸（mm）

外形尺寸图	750W	1000W
L无制动器	100	113
L有制动器	134	147

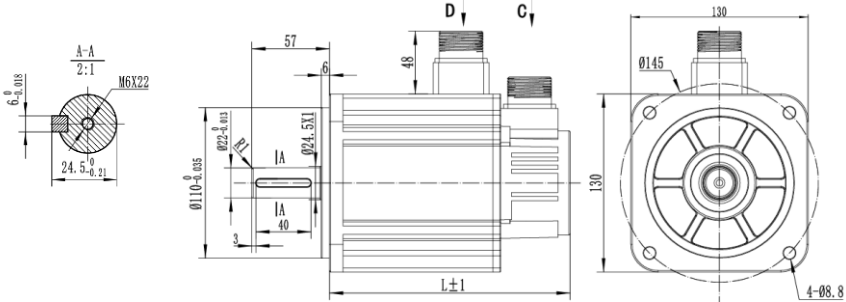


M1H130交流伺服电机技术参数 220V/850W	
电机规格	M1H130-S85B30C-xxxxx
额定功率(W)	850
额定电压(V)	220
额定电流(A)	5.5
峰值电流(A)	16.5
额定转速(r/min)	1500
峰值转速(r/min)	3000
额定力矩(N.m)	5.39
峰值力矩(N.m)	16.17
反电动势(V/krpm)	63
力矩系数(N.m/A)	0.98
电气时间常数(ms)	11.13
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	7.2 (9.1)
重量(kg)	6.55 (8.2)
抱闸功率/抱闸电流	23/0.96
转矩特性	
电机绝缘等级	F
防护等级	IP65
使用环境	环境温度：0℃~40℃； 环境湿度：相对湿度20%~80%（不结霜条件）
注：（）内为带保持制动器电机的参数。	

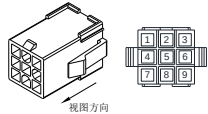
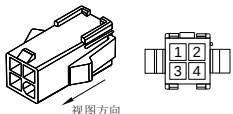
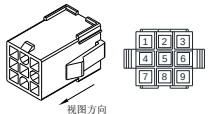
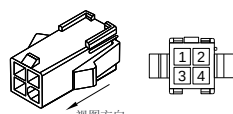
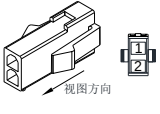
M1H130交流伺服电机选型对照表 220V/850W									
电机功率	惯量	电机型号	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服
850W	高惯量	M1H130-S85B30C-NC1N1	●		有	130	Φ22	航插型	HR1-PR006S2
		M1H130-S85B30C-NC1B1	●	●					
 注：上述M1电机系列仅适配HR1驱动器									

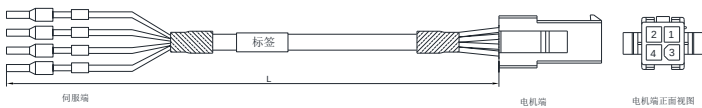
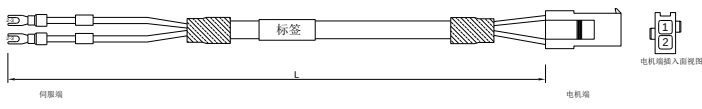
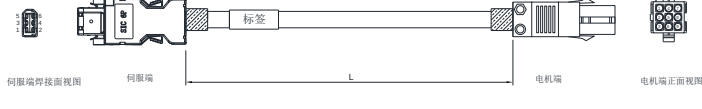
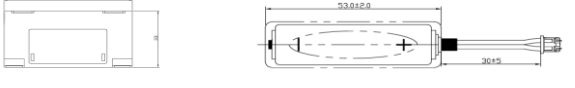
● 安装尺寸（mm）

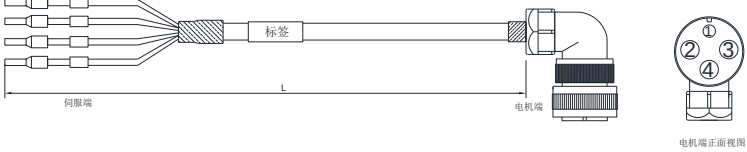
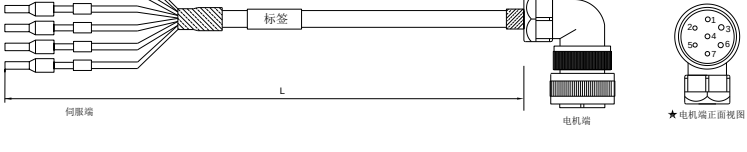
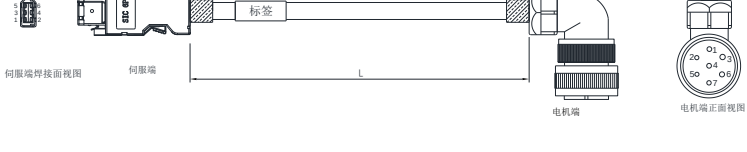
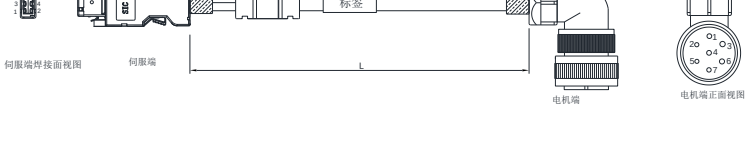
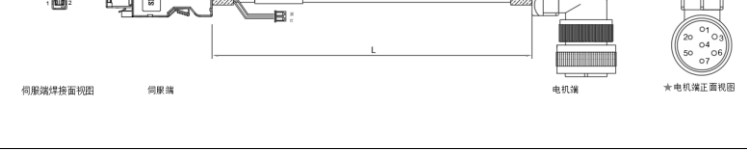
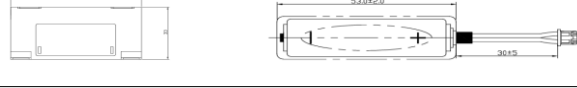
外形尺寸图	850W
L无制动器	152.5
L有制动器	186



订货型号	驱动侧接头配件规格说明	
ST-ENC-6P	编码器连接器 1394-6P	
	HR1 系列适用	
ST-IO25-H1	IO连接器 DB25	
	HR1 系列适用	

订货型号	电机侧接头配件规格说明	
MT-080-CON	80法兰以下 - 连接器套件 AMP非抱闸电机适用	
	 AMP 9pin 编码器接头	 AMP 4pin 动力接头
MT-080-CONB	80法兰以下 - 带抱闸电机连接器套件 AMP抱闸电机适用	
	 AMP 9pin 编码器接头	 AMP 4pin 动力接头
	 AMP 2pin9 刹车接头	
MT-130-HCON	130法兰 - 电机航插套件 非抱闸电机适用	
	 编码器7芯航插	 动力线4芯航插
MT-130-HCONB	130法兰 - 电机航插套件 带抱闸电机适用	
	 编码器7芯航插	 动力线7芯抱闸航插

类型	柔性	线缆型号	80法兰以下适配线缆规格
动力 线缆 注1	标准	SC-M211B-□	
	高柔	SC-M211H-□	
抱闸 线缆 注1	标准	SC-H311B-□	
	高柔	SC-H311H-□	
单圈 编码器 线	标准	SC-E211B-□	
	高柔	SC-E211H-□	
多圈 编码器 线 (含 电池) 注2	标准	SC-E221B-□	
	高柔	SC-E221H-□	
多圈 编码器 线 (不 含电池) 注2	标准	SC-E231B-□	
	高柔	SC-E231H-□	
电池 组件	-	ST-B1	
表示线长：如 □=3.0，即线缆长度为3m。常规规格：3.0m/5.0m/10.0m； 注1：80法兰以下抱闸电机，动力线缆和抱闸线缆都需要选择 注2：为了便于运输，绝对值编码器线SC-E231B-□ /SC-E231H-□，不含电池组件，电池可以单独订购ST-B1			

类型	柔性	线缆型号	130法兰 适配线缆规格
非抱闸 电机 动力 线缆	标准	SC-M222B-□	
	高柔	SC-M222H-□	
带抱闸 电机 动力 线缆 注1	标准	SC-B225B-□	
	高柔	SC-B225H-□	
单圈 编码器 线	标准	SC-E214B-□	
	高柔	SC-E214H-□	
多圈 编码器 线 (含 电池) 注2	标准	SC-E224B-□	
	高柔	SC-E224H-□	
多圈 编码器 线 (不 含电池) 注2	标准	SC-E234B-□	
	高柔	SC-E234H-□	
电池 组件	-	ST-B1	
□ 表示线长：如 □=3.0，即线缆长度为3m。常规规格：3.0m/5.0m/10.0m； 注1：130法兰抱闸电机，只需要选择带抱闸电机动力线缆即可。 注2：为了便于运输，绝对值编码器线SC-E231B-□ /SC-E231H-□，不含电池组件，电池可以单独订购ST-B1			

HUATRON

—— 华创 ——

精彩系列

HX驱动

未来

Create more possibilities with you

- 更小体积、更高功率密度
- 支持EtherCAT、CANopen等主流通信方式
- 支持A/B/Z增量、多摩川绝对值、BISS-C等编码协议
- 适用于机器人、AGV、医疗、半导体行业



获取更多资讯

0755 2322 9364



HX-25A

DC14-60V/25A



HX-100A

DC400V/100A

DC100V/130A