



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

CN25.10

HUATRON
— 华创 —

HX 微型 伺服系统

HDC 低压 伺服系统



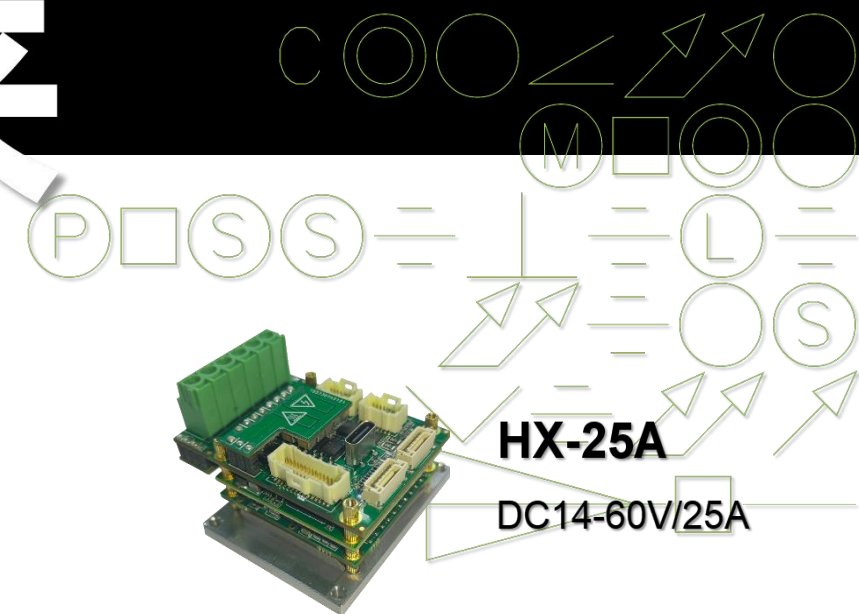
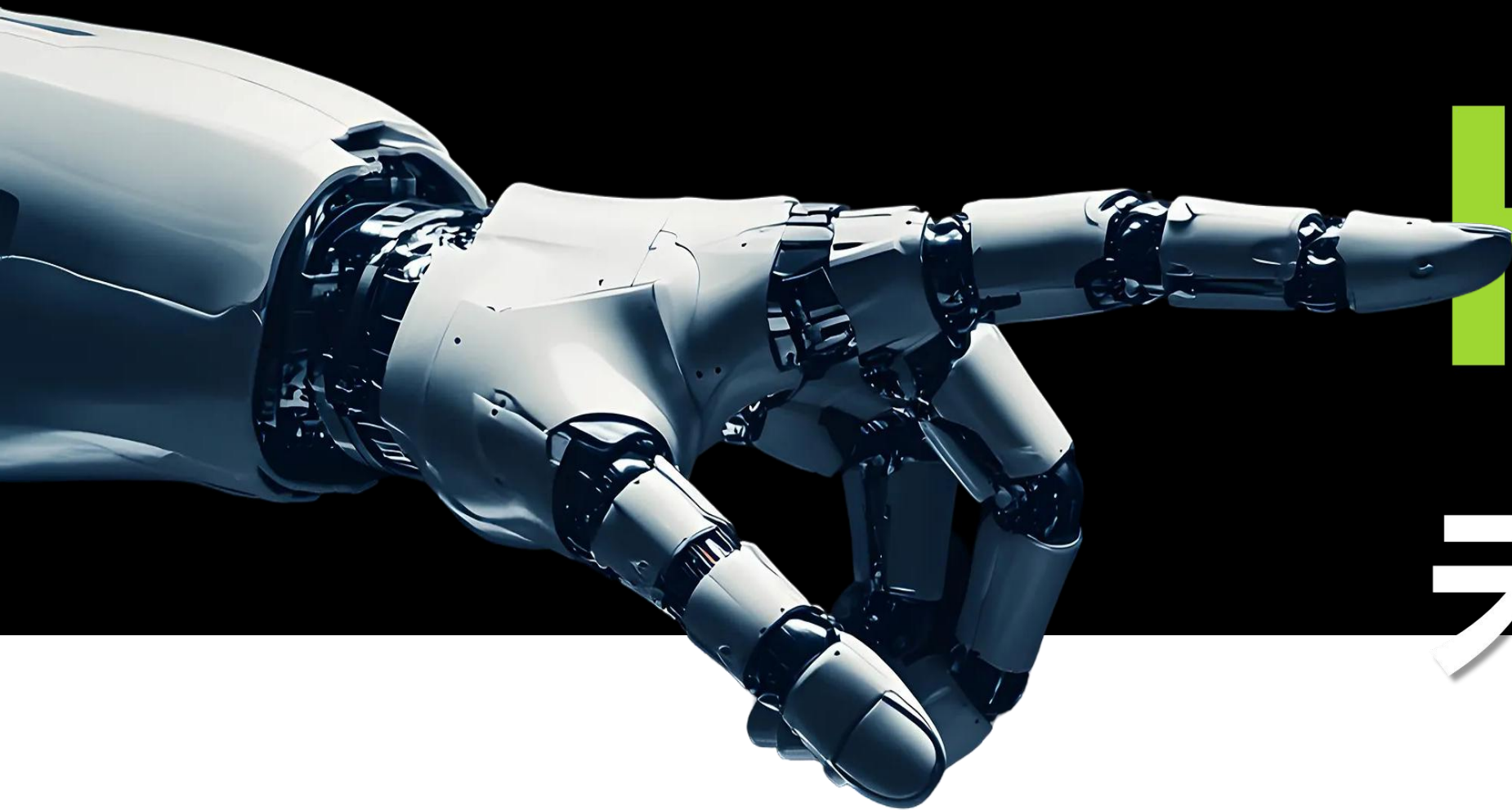
www.huatronix.com

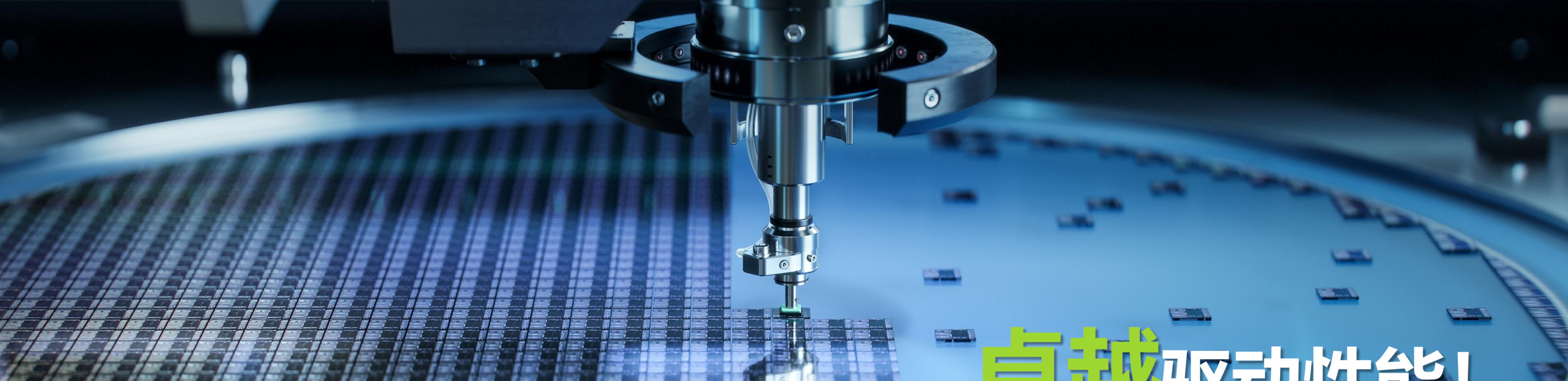
“做更好用的伺服”

精彩系列

HX 驱动

未来





卓越驱动性能!



专精特新“小巨人”

新一代**HX微型直流**伺服系统，更小体积、更高功率密度，支持EtherCAT、CANopen等主流通信控制方式，支持A/B/Z增量、多摩川绝对值、BISS-C等编码协议。具有更卓越的驱动性能，支持旋转伺服，力矩电机，直线电机，音圈电机，广泛应用于机器人、AGV、医疗、半导体行业。



旋转电机



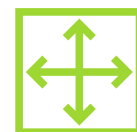
直线电机



力矩电机



音圈电机



更小体积、更高功率密度

HX微型直流伺服系统。采用先进的宽禁带功率半导体器件和模拟数字混杂控制芯片架构，打造超高功率密度低压直流伺服产品，实现全自主可控核心部件进口替代，是业内同品类最高功率密度驱动产品之一。

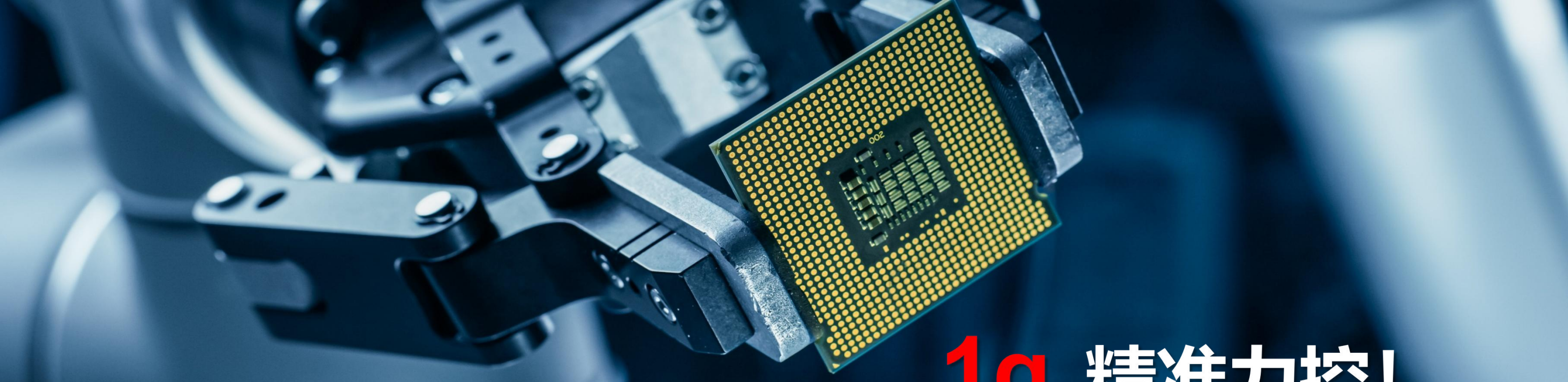


全闭环

HX微型直流伺服系统 全系单轴驱动标配全闭环功能，支持标准的数字量A/B/Z光栅尺，可以有效消除机械间隙引起的位置偏差，提高设备的定位精度。

应用场景

适用于机器人、AGV、医疗、半导体行业



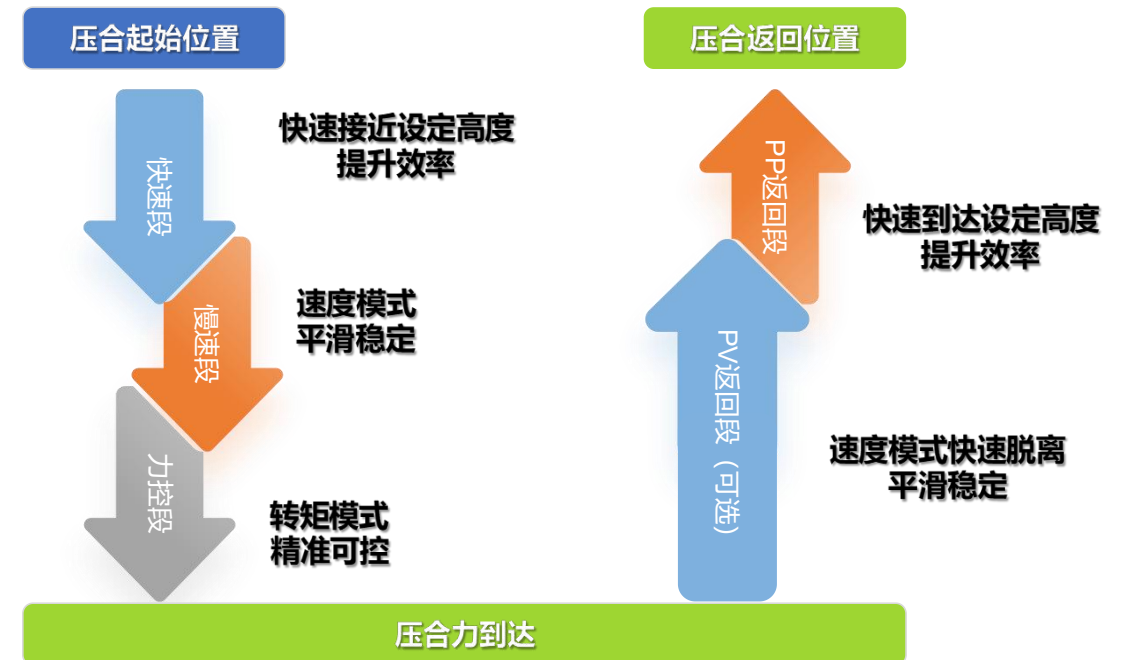
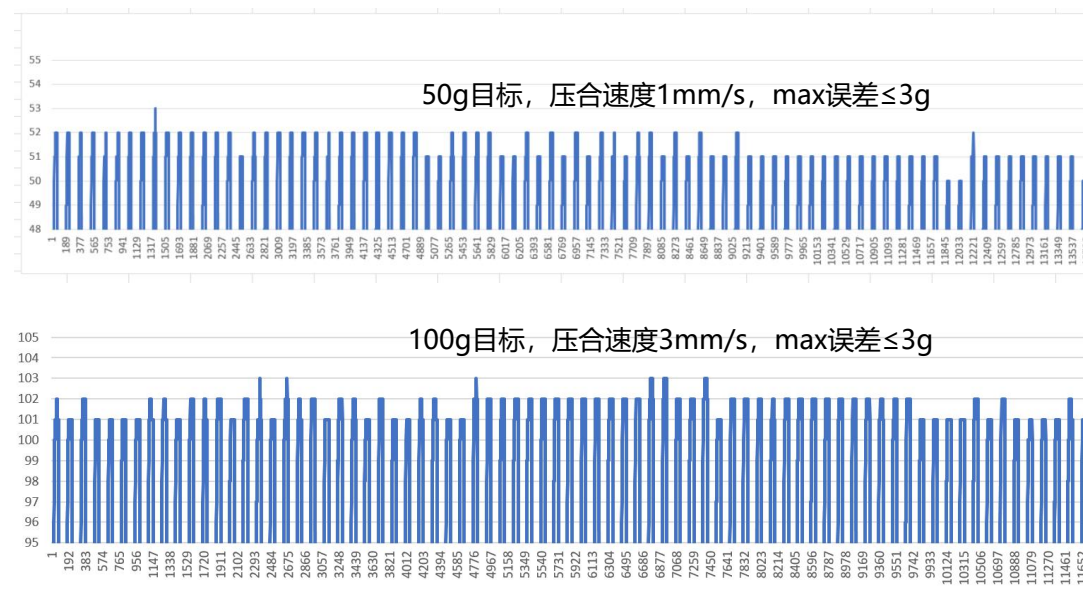
1g 精准力控!



精准力控

HX和HDC系列低压伺服，均内置“无传感器力控算法”。可以实现最小**1g**精度的精准力控功能。

在执行部件与加工零件接触的过程中，可以快速接近工件，大幅提升生产节拍。同时“慢速段”的二段速控制可以保证速度的平稳过渡，从而实现力控段压力精准可控。



应用场景

可广泛应用于常用于半导体精密贴片，电动夹抓，3C手机屏幕压合等行业应用！

HX - E 005 D48 S - LP

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

1 产品系列		3 额定输出电流		5 安全功能	
HX	系列	001	1A	空	无
		005	5A	S	安全功能STO
		010	10A		
		025	25A		
2 指令类型		4 电压等级		6 功能接口	
E	EtherCAT	D48	DC 14~60V	空	带端子台
RC	RS485+CANopen			LP	无端子台
				3	3轴 注1

注1：目前仅支持005机型



● HX微型低压伺服驱动器电流范围涵盖1A~25A。

HX-E EtherCAT型 带端子台			EtherCAT
电流	HX-E	HX-E +STO	
1A	HX-E001D48	HX-E001D48S	
5A	HX-E005D48	HX-E005D48S	
10A	HX-E010D48	HX-E010D48S	
25A	HX-E025D48	HX-E025D48S	

HX-E***-LP EtherCAT型 无端子台			EtherCAT
电流	HX-E***LP	HX-E***LP +STO	
1A	HX-E001D48-LP	HX-E001D48S-LP	
5A	HX-E005D48-LP	HX-E005D48S-LP	
10A	HX-E010D48-LP	HX-E010D48S-LP	
25A	HX-E025D48-LP	HX-E025D48S-LP	

HX-E***-3 EtherCAT型 3轴			EtherCAT
电流	HX-E***3	HX-E***3 +STO	
5A	HX-E005D48-3	HX-E005D48S-3	

RS485+CANopen			Modbus	CANopen
电流	HX-RC	HX-RC +STO		
1A	HX-RC001D48	HX-RC001D48S		
5A	HX-RC005D48	HX-RC005D48S		
10A	HX-RC010D48	HX-RC010D48S		
25A	HX-RC025D48	HX-RC025D48S		

功能配置	EtherCAT 	 
	HX-E	HX-RC
I/O	6DI/4DO	6DI/4DO
模拟量功能	AI两路	AI两路
STO	STO机种选配 2路	STO机种选配2路
RS485	-	√
A/B/Z光栅尺	√	√
BISS-C光栅尺	√	√
SSI光栅尺	√	√
多摩川绝对值	√	√
霍尔检测	√	√
旋转变压器	-	√
力控功能	√	开发中

基本规格

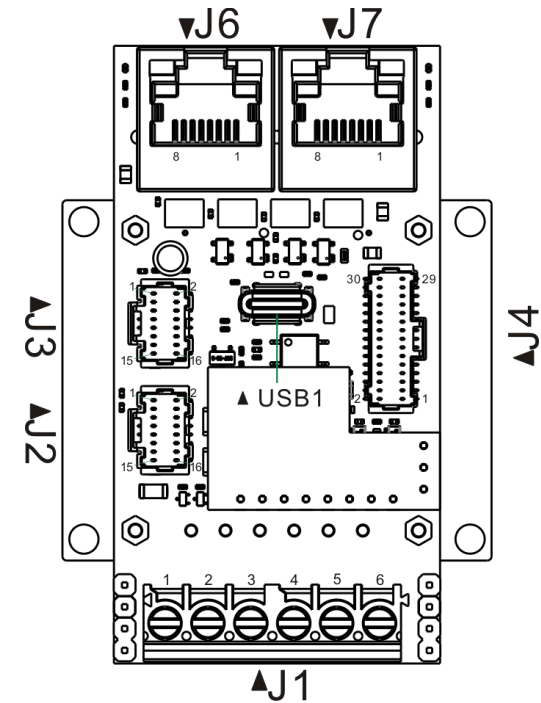
驱动型号	HX-▯001D48	HX-▯005D48	HX-▯010D48	HX-▯025D48
驱动器额定输出电流(Arms)	1	5	10	25
驱动器最大输出电流(Arms)	2.5	12.5	25	62.5
电源电压范围	14V-60VDC			

通用规则		描述
使用条件	使用 / 存储温度	RC机型：-40 ~ +55℃ / -40 ~ +85℃ E机型：0 ~ +40℃ / -20 ~ +70℃
	使用 / 存储湿度	90%RH以下(不结露)
	耐振动 / 耐冲击强度	4.9m/s² / 19.6m/s²
	污染等级	PD2级
	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2000m请联系厂家。
内置功能	保护功能	过流、过压、欠压、过载、堵转、主电路检测异常、散热器过热、超速、编码器异常、参数异常等。
	调试接口	USB
	易用性	易调试界面、电机参数设置、电机自整定、专家调试、速度环、位置环、电流环、电机调试运行功能、零位校正功能(角度辨识)等。
性能	电流环动态特性	阶跃响应：187.5μs(0~100%) 频率响应：-3dB幅值衰减带宽，2000Hz(指令信号：±25%) ； -90°相移带宽，3500Hz(指令信号：±25%)
	速度控制范围	0~12000rpm，有速度超过6000rpm的需求，请联系厂家。
	速度环动态特性	阶跃响应：562.5μs(0~1000rpm) 频率响应：-3dB幅值衰减带宽，1000Hz(指令信号：±500rpm) ； -90°相移带宽，630Hz(指令信号：±500rpm)
	转矩控制精度	±2%

J2 第一编码器连接器				
插头	胶壳型号	A1014H-2X08PN0WNPN00G		
	端子型号	A1014-GPE-A		
引脚	ABZ	BISS	霍尔传感器	多摩川
1	5V	5V	5V	5V
2	GND	GND	GND	GND
3	A+	CLK+	-	-
4	A-	CLK-	-	-
5	B+	DATA+	-	SD+
6	B-	DATA-	-	SD-
7	Z+	-	-	-
8	Z-	-	-	-
9	-	-	HALL U	-
10	-	-	HALL V	-
11	-	-	HALL W	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	PE	PE	PE	PE
16	-	-	-	-

J3 第二编码器连接器			
插头	胶壳型号	A1014H-2X08PN0WNPN00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	5V	9	-
2	GND	10	-
3	A+	11	-
4	A-	12	-
5	B+	13	-
6	B-	14	-
7	Z+	15	PE
8	Z-	16	-

通讯接口			
J6(IN)		J7(OUT)	
引脚	信号	引脚	信号
1	TX+	1	TX+
2	TX-	2	TX-
3	RX+	3	RX+
4	-	4	-
5	-	5	-
6	RX-	6	RX-
7	-	7	-
8	-	8	-



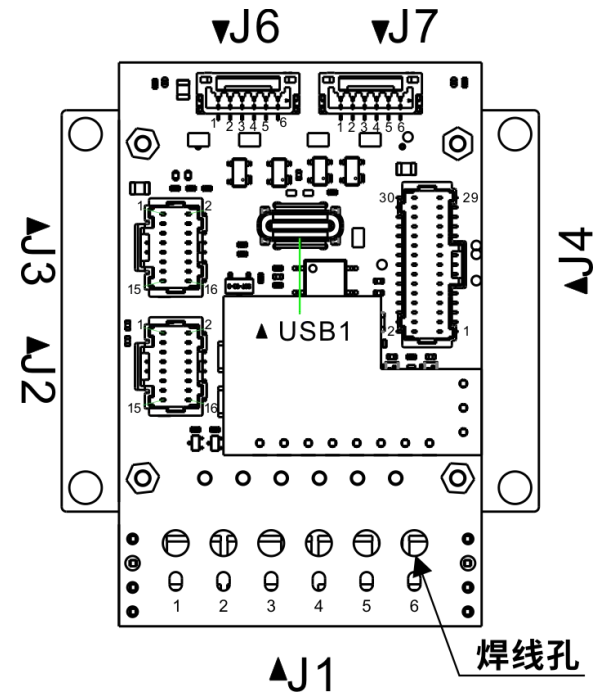
J1 功率接口	
引脚	信号
1	U
2	V
3	W
4	PE
5	DC+
6	DC-

J4 I/O连接器			
插头	胶壳型号	A1014HA-2X15PN0WNPN00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	STO1 注1	16	DO4
2	STO2 注1	17	AI1+
3	STO_COM	18	AI2+
4	DI_COM	19	GND
5	DI1	20	GND
6	DI2	21	-
7	DI3	22	-
8	DI4	23	-
9	DI5	24	-
10	DI6	25	OCZ
11	DO_COM	26	GND
12	DO_24V	27	-
13	DO1	28	-
14	DO2	29	PE
15	DO3	30	-

注1: 仅STO机种支持

J2 第一编码器连接器				
插头	胶壳型号	A1014H-2X08PN0WNPN00G		
	端子型号	A1014-GPE-A		
引脚	ABZ	BISS	霍尔传感器	多摩川
1	5V	5V	5V	5V
2	GND	GND	GND	GND
3	A+	CLK+	-	-
4	A-	CLK-	-	-
5	B+	DATA+	-	SD+
6	B-	DATA-	-	SD-
7	Z+	-	-	-
8	Z-	-	-	-
9	-	-	HALL U	-
10	-	-	HALL V	-
11	-	-	HALL W	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	PE	PE	PE	PE
16	-	-	-	-

J3 第二编码器连接器			
插头	胶壳型号	A1014H-2X08PN0WNPN00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	5V	9	-
2	GND	10	-
3	A+	11	-
4	A-	12	-
5	B+	13	-
6	B-	14	-
7	Z+	15	PE
8	Z-	16	-



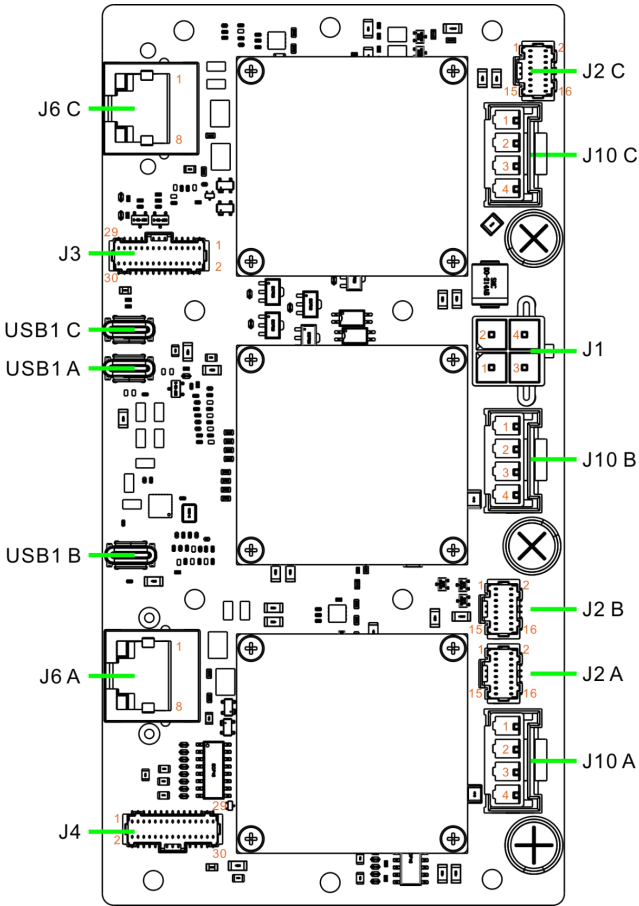
J1 功率接口	
引脚	信号
1	U
2	V
3	W
4	PE
5	DC+
6	DC-

通讯接口			
插头	胶壳型号	A12514H-06PN0WNPN00G	
	端子型号	A12514-TPE	
J6(IN)		J7(OUT)	
引脚	信号	引脚	信号
1	RX+	1	RX+
2	RX-	2	RX-
3	TX+	3	TX+
4	TX-	4	TX-
5	-	5	-
6	PE	6	PE

J4 I/O连接器			
插头	胶壳型号	A1014HA-2X15PN0WNPN00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	STO1 注1	16	DO4
2	STO2 注1	17	AI1+
3	STO_COM	18	AI2+
4	DI_COM	19	GND
5	DI1	20	GND
6	DI2	21	-
7	DI3	22	-
8	DI4	23	-
9	DI5	24	-
10	DI6	25	OCZ
11	DO_COM	26	GND
12	DO_24V	27	-
13	DO1	28	-
14	DO2	29	PE
15	DO3	30	-

注1: 仅STO机种支持

通讯接口			
J6A(IN)		J6C(OUT)	
引脚	信号	引脚	信号
1	TX+	1	TX+
2	TX-	2	TX-
3	RX+	3	RX+
4	-	4	-
5	-	5	-
6	RX-	6	RX-
7	-	7	-
8	-	8	-



J2A/J2B/J2C 编码器连接器				
插头	塑壳型号	A1014H-2X08PN0WNPN00G		
	端子型号	A1014-GPE-A		
引脚	ABZ	BISS	霍尔传感器	多摩川
1	5V	5V	5V	5V
2	GND	GND	GND	GND
3	A+	CLK+	-	-
4	A-	CLK-	-	-
5	B+	DATA+	-	SD+
6	B-	DATA-	-	SD-
7	Z+	-	-	-
8	Z-	-	-	-
9	-	-	HALL U	-
10	-	-	HALL V	-
11	-	-	HALL W	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	PE	PE	PE	PE
16	-	-	-	-

J3 DO连接器			
插头	塑壳型号	A1014HA-2X15PN0WNPN00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	COM_PWM1	16	DO2-2
2	DO-PWM1	17	DO3_COM2
3	COM_PWM2	18	DO3-2
4	DO-PWM2	19	DO1_COM3
5	COM_PWM3	20	DO1-3
6	DO-PWM3	21	DO2_COM3
7	DO1_COM1	22	DO2-3
8	DO1-1	23	DO3_COM3
9	DO2_COM1	24	DO3-3
10	DO2-1	25	OCZ1/ASW1
11	DO3_COM1	26	24V-PWM
12	DO3-1	27	OCZ3/ASW3
13	DO1_COM2	28	OCZ2/ASW2
14	DO1-2	29	PE
15	DO2_COM2	30	GND

J4 DI连接器			
插头	塑壳型号	A1014HA-2X15PN0WNPN00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	STO1 注1	16	AI1-2
2	STO2 注1	17	AI2-2
3	STO_COM	18	AI1-3
4	DI_COM	19	AI2-3
5	DI1-1	20	AGND
6	DI2-1	21	AGND
7	DI3-1	22	T1
8	DI1-2	23	T2
9	DI2-2	24	T3
10	DI3-2	25	GND
11	DI1-3	26	5V-1
12	DI2-3	27	-
13	DI3-3	28	5V-2
14	DI_COM	29	PE
15	AI1-1	30	5V-3

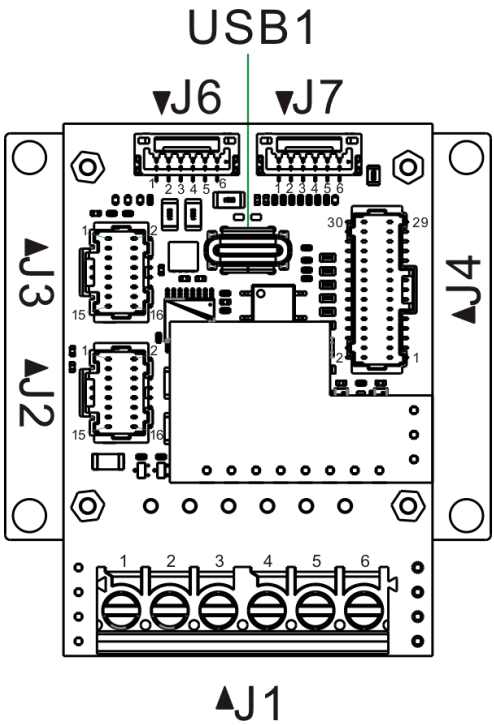
注1: 仅STO机种支持

J10A/J10B/J10C 功率接口		
插头	塑壳型号	X9396H-04-N0
	端子型号	X9396T-BSN
引脚	信号	
1	U	
2	V	
3	W	
4	PE	

J1 电源接口		
插头	塑壳型号	X5700H-2x02-N0
	端子型号	X5700T-PSN-H
引脚	信号	
1	PE	
2	48V	
3	PE	
4	0V	

J2 第一编码器连接器				
插头	胶壳型号	A1014H-2X08PN0WNP00G		
	端子型号	A1014-GPE-A		
引脚	ABZ	BISS	霍尔传感器	多摩川
1	5V	5V	5V	5V
2	GND	GND	GND	GND
3	A+	CLK+	-	-
4	A-	CLK-	-	-
5	B+	DATA+	-	SD+
6	B-	DATA-	-	SD-
7	Z+	-	-	-
8	Z-	-	-	-
9	-	-	HALL U	-
10	-	-	HALL V	-
11	-	-	HALL W	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	PE	PE	PE	PE
16	-	-	-	-

J3 第二编码器连接器			
插头	胶壳型号	A1014H-2X08PN0WNP00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	5V	9	-
2	GND	10	-
3	A+	11	-
4	A-	12	-
5	B+	13	-
6	B-	14	-
7	Z+	15	PE
8	Z-	16	-



J1 功率接口	
引脚	信号
1	U
2	V
3	W
4	PE
5	DC+
6	DC-

通讯接口			
插头	塑壳型号	A12514H-06PN0WNP00G	
	端子型号	A12514-TPE	
J6(IN)		J7(OUT)	
引脚	信号	引脚	信号
1	RS485+	1	RS485+
2	RS485-	2	RS485-
3	CANL	3	CANL
4	CANH	4	CANH
5	GND	5	GND
6	PE	6	PE

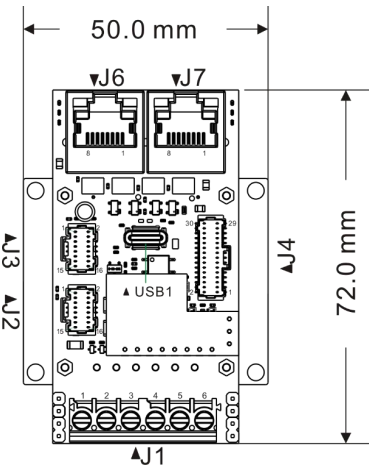
J4 I/O连接器			
插头	胶壳型号	A1014HA-2X15PN0WNP00G	
	端子型号	A1014-GPE-A	
引脚	信号	引脚	信号
1	STO1 注1	16	DO4
2	STO2 注1	17	AI1+
3	STO_COM	18	AI2+
4	DI_COM	19	GND
5	DI1	20	GND
6	DI2	21	-
7	DI3	22	-
8	DI4	23	-
9	DI5	24	-
10	DI6	25	OCZ
11	DO_COM	26	GND
12	DO_24V	27	-
13	DO1	28	-
14	DO2	29	PE
15	DO3	30	-

注1: 仅STO机种支持

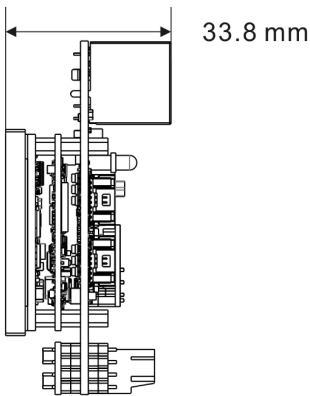
HX-E

EtherCAT

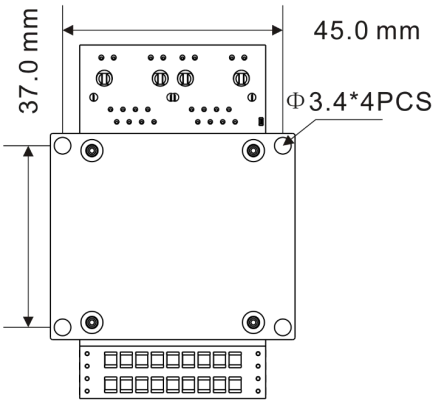
重量 0.082 KG



正视图



左视图

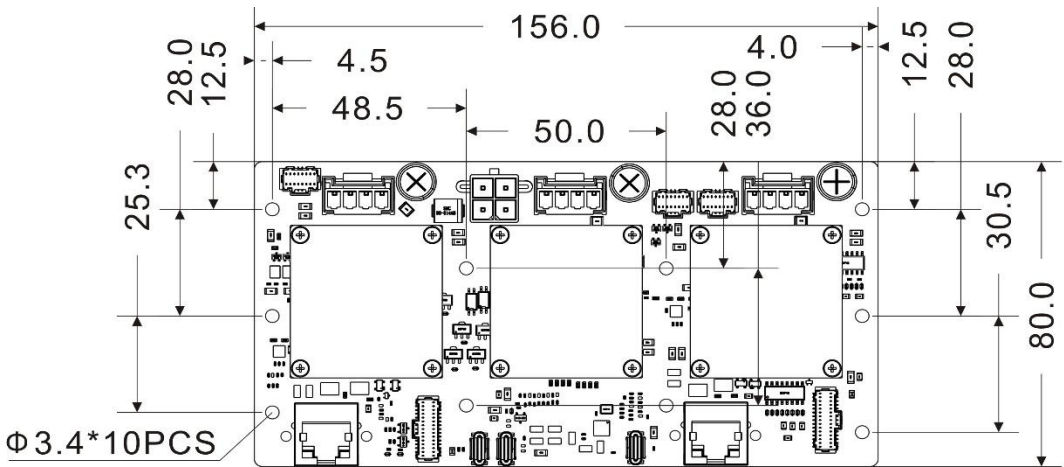


后视图

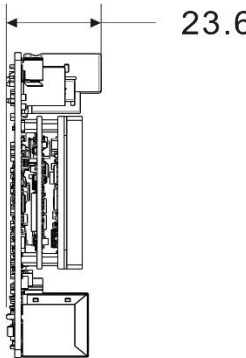
HX-E***3

EtherCAT

重量 0.27KG



正视图

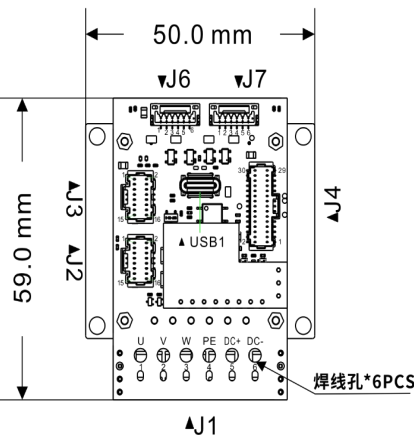


左视图

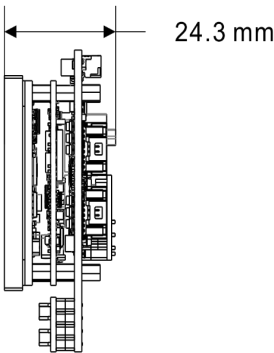
HX-E***LP

EtherCAT

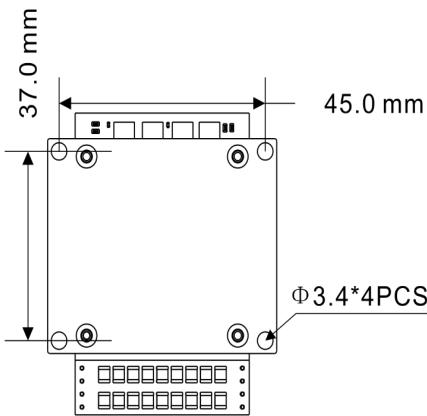
重量 0.080KG



正视图



左视图

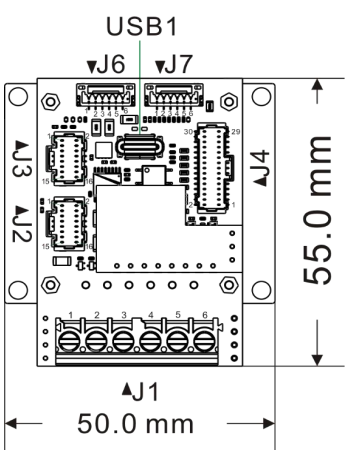


后视图

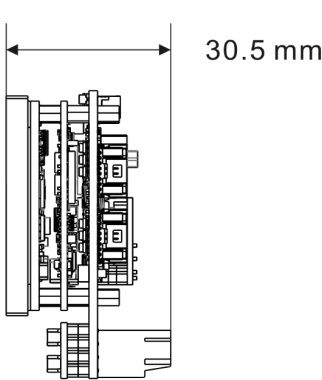
HX-RX

CANopen Modbus

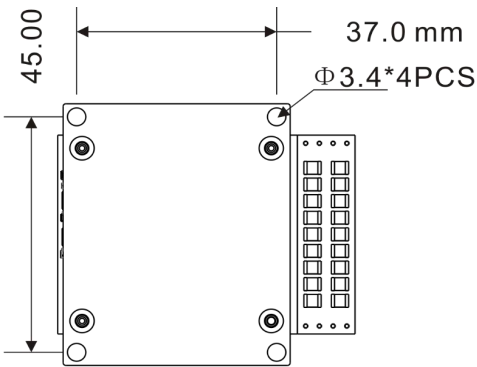
重量 0.07KG



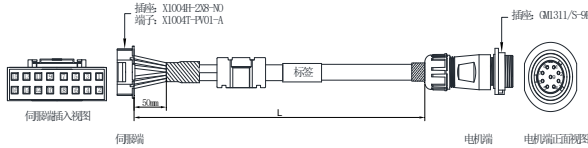
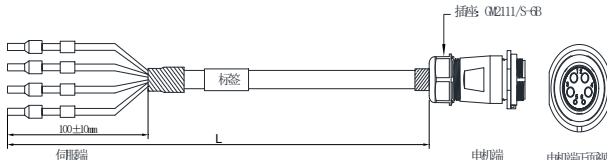
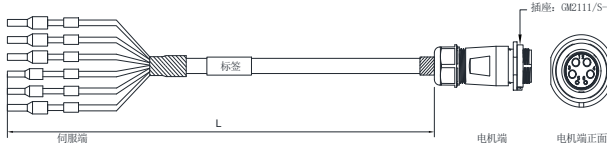
正视图



左视图



后视图

类型	柔性	线缆型号	HX系列伺服驱动器适配线缆规格1																																						
多圈 编码器线	标准	SC-E32AB-□	 <table border="1"><thead><tr><th>伺服端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>电机端脚位</th><th>电压</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>红</td><td>6</td><td>+5V</td><td rowspan="2">双绞</td></tr><tr><td>2</td><td>橙</td><td>7</td><td>GND</td></tr><tr><td>3</td><td>棕</td><td>3</td><td>E+</td><td rowspan="2">双绞</td></tr><tr><td>4</td><td>黑</td><td>4</td><td>E-</td></tr><tr><td>5</td><td>蓝</td><td>1</td><td>SD+</td><td rowspan="2">双绞</td></tr><tr><td>6</td><td>紫</td><td>2</td><td>SD-</td></tr><tr><td>15</td><td>屏蔽</td><td>9</td><td>PE</td><td></td></tr></tbody></table>		伺服端脚位	芯线颜色	电机端脚位	电压	备注	1	红	6	+5V	双绞	2	橙	7	GND	3	棕	3	E+	双绞	4	黑	4	E-	5	蓝	1	SD+	双绞	6	紫	2	SD-	15	屏蔽	9	PE	
	伺服端脚位	芯线颜色			电机端脚位	电压	备注																																		
1	红	6	+5V	双绞																																					
2	橙	7	GND																																						
3	棕	3	E+	双绞																																					
4	黑	4	E-																																						
5	蓝	1	SD+	双绞																																					
6	紫	2	SD-																																						
15	屏蔽	9	PE																																						
高柔	SC-E32AH-□																																								
动力 线缆	标准	SC-M2◇CB-□	 <table border="1"><thead><tr><th>伺服端引脚</th><th>芯线颜色</th><th>电机端脚位</th></tr></thead><tbody><tr><td>U</td><td>红</td><td>1</td></tr><tr><td>V</td><td>白</td><td>2</td></tr><tr><td>W</td><td>黑</td><td>3</td></tr><tr><td>PE</td><td>黄绿</td><td>4</td></tr></tbody></table>		伺服端引脚	芯线颜色	电机端脚位	U	红	1	V	白	2	W	黑	3	PE	黄绿	4																						
	伺服端引脚	芯线颜色			电机端脚位																																				
U	红	1																																							
V	白	2																																							
W	黑	3																																							
PE	黄绿	4																																							
高柔	SC-M2◇CH-□																																								
带抱闸 动力线缆	标准	SC-B2◇CB-□	 <table border="1"><thead><tr><th>伺服端标记管</th><th>芯线颜色</th><th>电机端脚位</th></tr></thead><tbody><tr><td>U</td><td>红</td><td>1</td></tr><tr><td>V</td><td>白</td><td>2</td></tr><tr><td>W</td><td>黑</td><td>3</td></tr><tr><td>PE</td><td>黄绿</td><td>4</td></tr><tr><td>BK+</td><td>棕</td><td>5</td></tr><tr><td>BK-</td><td>蓝</td><td>6</td></tr></tbody></table>		伺服端标记管	芯线颜色	电机端脚位	U	红	1	V	白	2	W	黑	3	PE	黄绿	4	BK+	棕	5	BK-	蓝	6																
	伺服端标记管	芯线颜色			电机端脚位																																				
U	红	1																																							
V	白	2																																							
W	黑	3																																							
PE	黄绿	4																																							
BK+	棕	5																																							
BK-	蓝	6																																							
高柔	SC-B2◇CH-□																																								
◇代表动力线缆线径等级： ◇=1 线缆规格18AWG 额定5A ◇=4 线缆规格15AWG 额定10A ◇=5 线缆规格13AWG 额定20A																																									
□表示线长：如□=3.0，即线缆长度为3m 动力线、编码器线常规规格：3.0m/5.0m/10.0m/15.0m 其他连接线常规规格：0.3m/0.5m/1.0m/1.5m/2.0m																																									
EtherCAT网线型号：SC-C2-□		□表示线长：如□=0.3，即线缆长度为0.3m。常规规格 0.3m/0.5m/1.0m/1.5m/2.0m；																																							

类型	线缆型号	HX系列伺服驱动器适配线缆规格2																																																																																																																																
HX-RC伺服间、HX-E-LP伺服间通信线	SC-C31-□	插座：A12514H-06PNO/NPNOOG 端子：A12145-TPE A伺服端插入视图 插座：A12514H-06PNO/NPNOOG 端子：A12145-TPE B伺服端插入视图 标签 L 插座：A12514H-06PNO/NPNOOG 端子：A12145-TPE B伺服端插入视图 <table><tr><th>A伺服端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>B伺服端脚位</th><th>HX-RC伺服</th><th>HX-E-LP伺服</th></tr><tr><td>1</td><td>红</td><td>1</td><td>RS485+</td><td>RX+</td></tr><tr><td>2</td><td>黑</td><td>2</td><td>RS485-</td><td>RX-</td></tr><tr><td>3</td><td>蓝</td><td>3</td><td>CANL</td><td>TX+</td></tr><tr><td>4</td><td>黄</td><td>4</td><td>CANH</td><td>TX-</td></tr><tr><td>5</td><td>黄</td><td>5</td><td>GND</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>屏蔽</td><td>6</td><td>PE</td><td>PE</td></tr></table>	A伺服端脚位	芯线颜色	B伺服端脚位	HX-RC伺服	HX-E-LP伺服	1	红	1	RS485+	RX+	2	黑	2	RS485-	RX-	3	蓝	3	CANL	TX+	4	黄	4	CANH	TX-	5	黄	5	GND	-	6	屏蔽	6	PE	PE																																																																																													
A伺服端脚位	芯线颜色	B伺服端脚位	HX-RC伺服	HX-E-LP伺服																																																																																																																														
1	红	1	RS485+	RX+																																																																																																																														
2	黑	2	RS485-	RX-																																																																																																																														
3	蓝	3	CANL	TX+																																																																																																																														
4	黄	4	CANH	TX-																																																																																																																														
5	黄	5	GND	-																																																																																																																														
6	屏蔽	6	PE	PE																																																																																																																														
HX-RC伺服、HX-E-LP伺服与PLC CAN/485通信线缆（裸线）	SC-C40-□	插座：A12514H-06PNO/NPNOOG 端子：A12145-TPE 伺服端插入视图 标签 L 线端尾部打结以防号码管脱落 100±10mm PLC端 <table><tr><th>伺服端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>号码管定义</th></tr><tr><td>1</td><td>红</td><td>RS485+</td></tr><tr><td>2</td><td>黑</td><td>RS485-</td></tr><tr><td>3</td><td>蓝</td><td>CANL</td></tr><tr><td>4</td><td>黄</td><td>CANH</td></tr><tr><td>5</td><td>黄</td><td>GND</td></tr><tr><td>6</td><td>屏蔽</td><td>PE</td></tr></table>	伺服端脚位	芯线颜色	号码管定义	1	红	RS485+	2	黑	RS485-	3	蓝	CANL	4	黄	CANH	5	黄	GND	6	屏蔽	PE																																																																																																											
伺服端脚位	芯线颜色	号码管定义																																																																																																																																
1	红	RS485+																																																																																																																																
2	黑	RS485-																																																																																																																																
3	蓝	CANL																																																																																																																																
4	黄	CANH																																																																																																																																
5	黄	GND																																																																																																																																
6	屏蔽	PE																																																																																																																																
HX-E-LP伺服与PLC EtherCAT通信线缆（RJ45）	SC-C41-□	插座：A12514H-06PNO/NPNOOG 端子：A12145-TPE A伺服端插入视图 标签 L B端 B端插入视图 <table><tr><th>A端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>B端脚位</th><th></th><th></th></tr><tr><td>3</td><td>橙</td><td>2</td><td>TX+</td><td>双绞</td></tr><tr><td>4</td><td>橙白</td><td>1</td><td>TX-</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>绿</td><td>3</td><td>RX+</td><td>双绞</td></tr><tr><td>2</td><td>绿白</td><td>6</td><td>RX-</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>屏蔽</td><td>外壳</td><td>PE</td><td></td></tr></table>	A端脚位	芯线颜色	B端脚位			3	橙	2	TX+	双绞	4	橙白	1	TX-		1	绿	3	RX+	双绞	2	绿白	6	RX-		6	屏蔽	外壳	PE																																																																																																			
A端脚位	芯线颜色	B端脚位																																																																																																																																
3	橙	2	TX+	双绞																																																																																																																														
4	橙白	1	TX-																																																																																																																															
1	绿	3	RX+	双绞																																																																																																																														
2	绿白	6	RX-																																																																																																																															
6	屏蔽	外壳	PE																																																																																																																															
HX伺服编码器转裸线	SC-E340B-□	插座：X1004H-2X8-NO 端子：X1004T-PV01-A A伺服端插入视图 标签 L 线端尾部打结以防号码管脱落 100±10mm B端 <table><tr><th>A端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>B端定义/号码管标识</th></tr><tr><td>1</td><td>红</td><td>+5V</td></tr><tr><td>2</td><td>橙</td><td>GND</td></tr><tr><td>3</td><td>棕</td><td>A+/CLK+</td></tr><tr><td>4</td><td>紫</td><td>A-/CLK-</td></tr><tr><td>5</td><td>黄</td><td>B+/DATA+</td></tr><tr><td>6</td><td>黄黑</td><td>B-/DATA-</td></tr><tr><td>7</td><td>蓝</td><td>Z+</td></tr><tr><td>8</td><td>蓝黑</td><td>Z-</td></tr><tr><td>9</td><td>黑</td><td>HALL_U</td></tr><tr><td>10</td><td>白</td><td>HALL_V</td></tr><tr><td>11</td><td>绿</td><td>HALL_W</td></tr><tr><td>15</td><td>屏蔽</td><td>PE</td></tr></table>	A端脚位	芯线颜色	B端定义/号码管标识	1	红	+5V	2	橙	GND	3	棕	A+/CLK+	4	紫	A-/CLK-	5	黄	B+/DATA+	6	黄黑	B-/DATA-	7	蓝	Z+	8	蓝黑	Z-	9	黑	HALL_U	10	白	HALL_V	11	绿	HALL_W	15	屏蔽	PE																																																																																									
A端脚位	芯线颜色	B端定义/号码管标识																																																																																																																																
1	红	+5V																																																																																																																																
2	橙	GND																																																																																																																																
3	棕	A+/CLK+																																																																																																																																
4	紫	A-/CLK-																																																																																																																																
5	黄	B+/DATA+																																																																																																																																
6	黄黑	B-/DATA-																																																																																																																																
7	蓝	Z+																																																																																																																																
8	蓝黑	Z-																																																																																																																																
9	黑	HALL_U																																																																																																																																
10	白	HALL_V																																																																																																																																
11	绿	HALL_W																																																																																																																																
15	屏蔽	PE																																																																																																																																
HX伺服IO连接器转针型端子线	SC-S610B-□	插座：A1010B-2X12P 端子：A1014-GPE-A5 伺服端插入视图 标签 L 电机端 <table><tr><th>伺服端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>电压</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>黑</td><td>5VDC</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>棕</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>14</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>15</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>16</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr></table> <table><tr><th>电机端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>电压</th><th>备注</th></tr><tr><td>17</td><td>棕</td><td>5VDC</td><td></td></tr><tr><td>18</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>19</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>21</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>22</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>23</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>24</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>25</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>26</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>27</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>28</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr><tr><td>29</td><td>蓝</td><td>15VDC</td><td></td></tr><tr><td>30</td><td>黑</td><td>0VDC</td><td></td></tr></table>	伺服端脚位	芯线颜色	电压	备注	1	黑	5VDC		2	棕	0VDC		3	蓝	15VDC		4	黑	0VDC		5	蓝	15VDC		6	黑	0VDC		7	蓝	15VDC		8	黑	0VDC		9	蓝	15VDC		10	黑	0VDC		11	蓝	15VDC		12	黑	0VDC		13	蓝	15VDC		14	黑	0VDC		15	蓝	15VDC		16	黑	0VDC		电机端脚位	芯线颜色	电压	备注	17	棕	5VDC		18	黑	0VDC		19	蓝	15VDC		20	黑	0VDC		21	蓝	15VDC		22	黑	0VDC		23	蓝	15VDC		24	黑	0VDC		25	蓝	15VDC		26	黑	0VDC		27	蓝	15VDC		28	黑	0VDC		29	蓝	15VDC		30	黑	0VDC	
伺服端脚位	芯线颜色	电压	备注																																																																																																																															
1	黑	5VDC																																																																																																																																
2	棕	0VDC																																																																																																																																
3	蓝	15VDC																																																																																																																																
4	黑	0VDC																																																																																																																																
5	蓝	15VDC																																																																																																																																
6	黑	0VDC																																																																																																																																
7	蓝	15VDC																																																																																																																																
8	黑	0VDC																																																																																																																																
9	蓝	15VDC																																																																																																																																
10	黑	0VDC																																																																																																																																
11	蓝	15VDC																																																																																																																																
12	黑	0VDC																																																																																																																																
13	蓝	15VDC																																																																																																																																
14	黑	0VDC																																																																																																																																
15	蓝	15VDC																																																																																																																																
16	黑	0VDC																																																																																																																																
电机端脚位	芯线颜色	电压	备注																																																																																																																															
17	棕	5VDC																																																																																																																																
18	黑	0VDC																																																																																																																																
19	蓝	15VDC																																																																																																																																
20	黑	0VDC																																																																																																																																
21	蓝	15VDC																																																																																																																																
22	黑	0VDC																																																																																																																																
23	蓝	15VDC																																																																																																																																
24	黑	0VDC																																																																																																																																
25	蓝	15VDC																																																																																																																																
26	黑	0VDC																																																																																																																																
27	蓝	15VDC																																																																																																																																
28	黑	0VDC																																																																																																																																
29	蓝	15VDC																																																																																																																																
30	黑	0VDC																																																																																																																																

HUATRON
— 华创 —

精智系列

HDC 低压 驱动

Pulse 

 Modbus

CANopen

EtherCAT 

● DC24~60V

5A

25A



HDC - E 005 D48 B

① ② ③ ④ ⑤

1 产品系列		3 额定输出电流		4 电压等级	
HDC	系列	005	5A	D48	DC 24~60V
		015	15A		
		025	25A		
2 指令类型				5 安全功能	
E	EtherCAT			B	内置刹车
P	脉冲+RS485+CANopen			BS	刹车+安全功能STO



● HDC低压伺服驱动器电流范围涵盖5A~25A。

脉冲+RS485+CANopen		
	Pulse 	 
电流	HDC-P+B	HDC-P+刹车+STO
5A	HDC-P005D48B	HDC-P005D48BS
15A	HDC-P015D48B	HDC-P015D48BS
25A	HDC-P025D48B	HDC-P025D48BS

EtherCAT型		
		EtherCAT 
电流	HDC-E+B	HDC-E+刹车+STO
5A	HDC-E005D48B	HDC-E005D48BS
15A	HDC-E015D48B	HDC-E015D48BS
25A	HDC-E025D48B	HDC-E025D48BS

全能驱动冠军!



新一代HDC直流低压伺服系统，除传统的脉冲方式外，还支持 CANopen、RS485、EtherCAT总线通讯，可以与各种控制系统灵活搭配。电机反馈支持A/B/Z增量、多摩川绝对值、BISS-C、SSI等编码协议。卓越的驱动性能，可支持旋转伺服，力矩电机，直线电机，音圈电机，是低压伺服产品的“全能驱动冠军”，可广泛应用于、医疗、半导体、AGV行业。



旋转电机



直线电机



力矩电机



音圈电机



宽电压输入

当供电电压DC24~60v波动时，驱动器仍可以稳定工作，可满足AGV等电池供电应用场景。

Brake System



BK 抱闸控制

HDC 系列伺服内置伺服刹车控制继电器，用户可节省配线成本和时间，电机抱闸控制更可靠。



STO 安全功能

HDC系列伺服STO设计采用硬件双通道冗余设计和软件验证机制，在紧急情况下，激活STO后，驱动器的硬件保护电路会触发，快速切断电机供电电流，阻止电机运转，从而保护人身及设备的安全。



功能配置	 			
	HDC-P+B	HDC-P+刹车+STO	HDC-E+B	HDC-E+刹车+STO
脉冲控制	√	√	-	-
RS485	√	√	-	-
CANopen	√	√	-	-
EtherCAT			√	√
I/O	3DI/2DO	3DI/2DO	3DI/2DO	3DI/2DO
内置刹车功能	√	√	√	√
模拟量功能	-	-	-	-
STO	-	2路	-	2路
A/B/Z光栅尺	√	√	√	√
BISS-C光栅尺	√	√	√	√
SSI光栅尺	√	√	√	√
多摩川绝对值	√	√	√	√
霍尔检测	√	√	√	√
旋转变压器	-	-	-	-
力控功能	开发中	开发中	√	√

基本规格

驱动型号	HDC-□005D48	HDC-□010D48	HDC-□025D48
驱动器额定输出电流(Arms)	5	15	25
驱动器最大输出电流(Arms)	10	30	50
电源电压范围	24V-60VDC		

通用规则		描述
使用条件	使用 / 存储温度	0 ~ +40℃ / -20 ~ +70℃
	使用 / 存储湿度	90%RH以下(不结露)
	耐振动 / 耐冲击强度	4.9m/s² / 19.6m/s²
	污染等级	PD2级
	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2000m请联系厂家。
内置功能	保护功能	过流、过压、欠压、过载、堵转、主电路检测异常、散热器过热、超速、编码器异常、参数异常等。
	调试接口	USB
	易用性	易调试界面、电机参数设置、电机自整定、专家调试、速度环、位置环、电流环、电机调试运行功能、零位校正功能(角度辨识)等。
性能	电流环动态特性	阶跃响应：187.5μs(0~100%) 频率响应：-3dB幅值衰减带宽，2000Hz(指令信号：±25%) ； -90°相移带宽，3500Hz(指令信号：±25%)
	速度控制范围	0~12000rpm，有速度超过6000rpm的需求，请联系厂家。
	速度环动态特性	阶跃响应：562.5μs(0~1000rpm) 频率响应：-3dB幅值衰减带宽，1000Hz(指令信号：±500rpm) ； -90°相移带宽，630Hz(指令信号：±500rpm)
	转矩控制精度	±2%

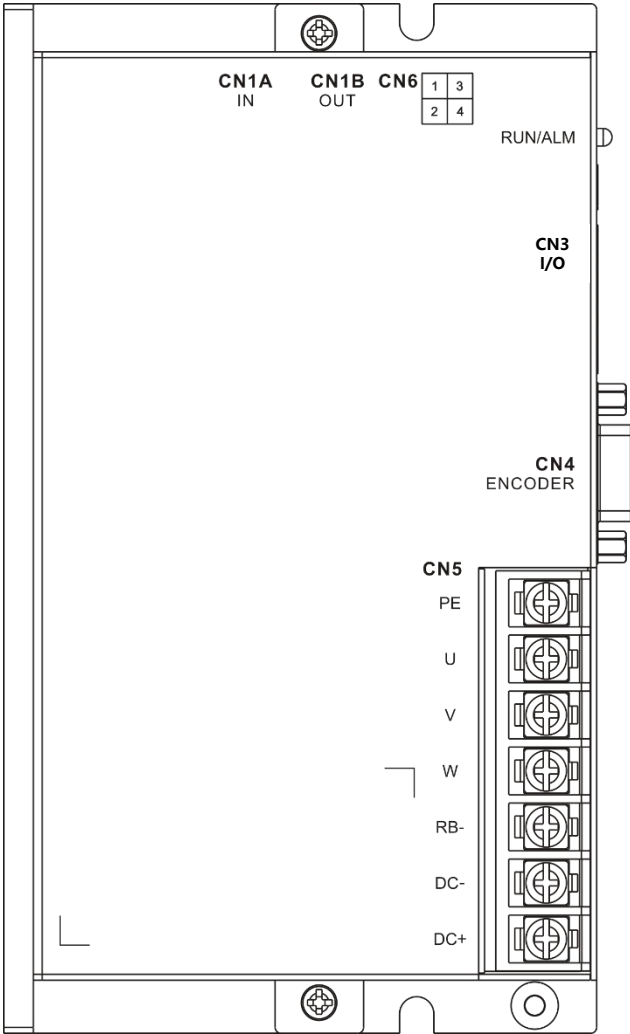
通讯接口					
CN1A (IN)			CN1B (OUT)		
引脚	CANopen	RS485	引脚	CANopen	RS485
1	CANH	-	1	CANH	-
2	CANL	-	2	CANL	-
3	GND	GND	3	GND	GND
4	-	RS485+	4	-	RS485+
5	-	RS485-	5	-	RS485-
6	-	-	6	-	-
7	-	-	7	-	-
8	GND	GND	8	GND	GND

CN6 STO接口 注1	
引脚	信号
1	STO1+
2	STO1-
3	STO2+
4	STO2-
注1: 仅STO机种支持	

CN3 I/O连接器			
引脚	信号	引脚	信号
1	PUL+	8	COMI
2	PUL-	9	DI1
3	DIR+	10	DI2
4	DIR-	11	DI3
5	BK+	12	COMO
6	BK-	13	DO1
7	PULLHI	14	DO2

引脚	CN4 编码器连接器			
	ABZ	BISS	霍尔传感器	多摩川
1	5V	5V	5V	5V
2	GND	GND	GND	GND
3	-	-	-	-
4	-	-	HALL U	-
5	-	-	HALL GND	-
6	Z+	CLK+	-	-
7	B+	-	-	-
8	A+	-	-	-
9	-	-	HALL W	-
10	-	-	HALL V	-
11	Z-	CLK-	-	-
12	B-	-	-	-
13	A-	-	-	-
14	-	DATA+	-	SD+
15	-	DATA-	-	SD-

CN5 功率接口	
引脚	信号
PE	伺服电机U、V、W三相输出端及电机PE端
U	
V	
W	
RB-	外接再生电阻输入端
DC-	电源输入负端
DC+	电源输入正端、外接再生电阻输入端



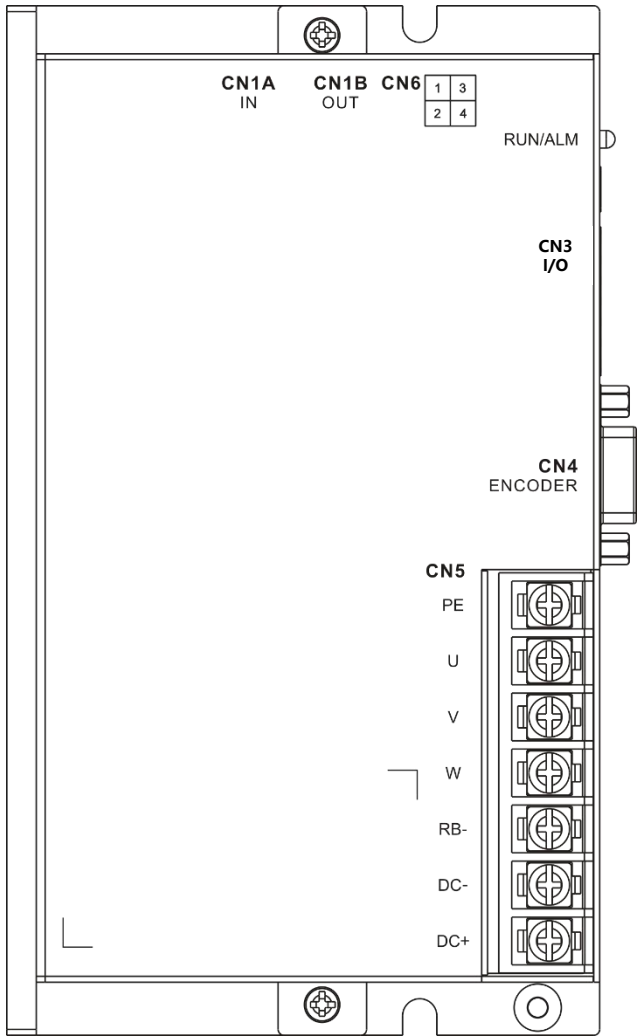
EtherCAT 通讯接口			
CN1A (IN)		CN1B (OUT)	
引脚	信号	引脚	信号
1	TX+	1	TX+
2	TX-	2	TX-
3	RX+	3	RX+
4	-	4	-
5	-	5	-
6	RX-	6	RX-
7	-	7	-
8	-	8	-

CN6 STO接口 注1	
引脚	信号
1	STO1+
2	STO1-
3	STO2+
4	STO2-
注1: 仅STO机种支持	

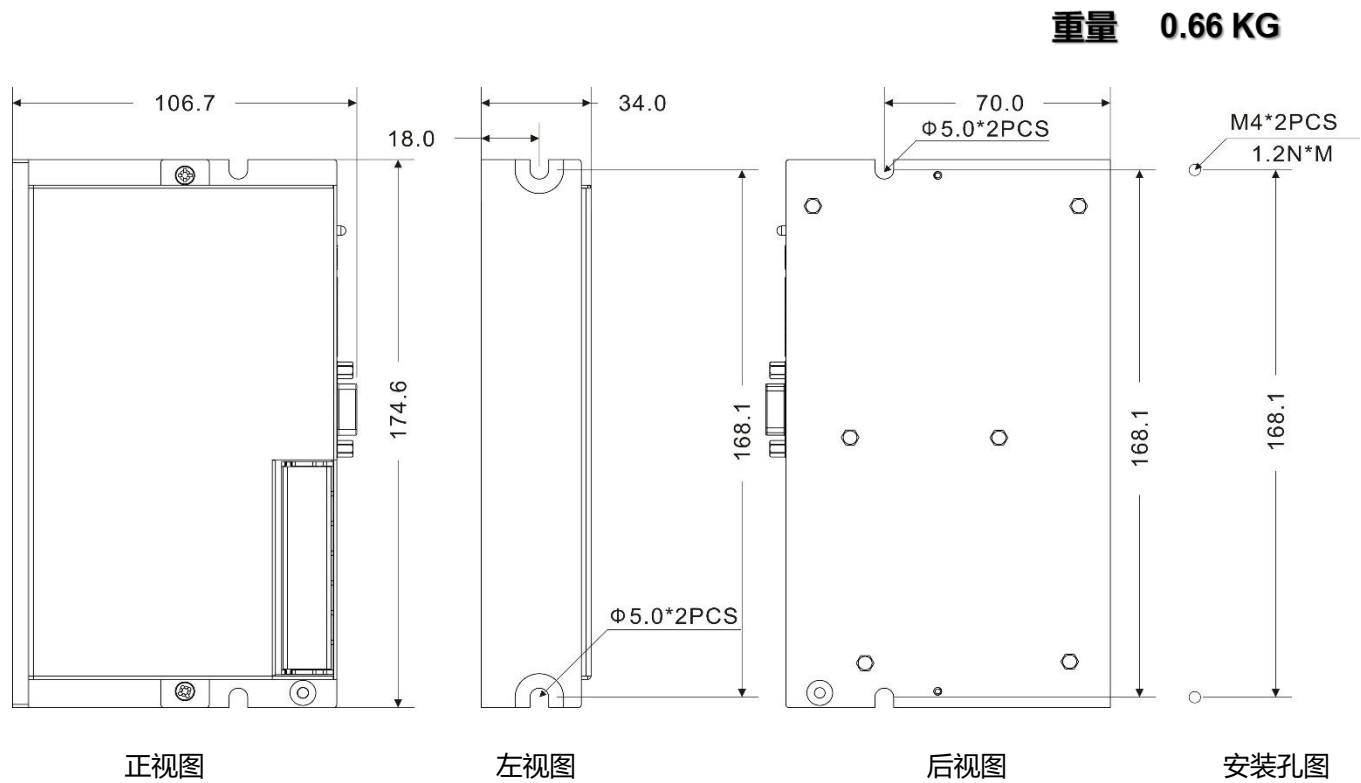
CN3 I/O连接器			
引脚	信号	引脚	信号
1	-	8	COMI
2	-	9	DI1
3	-	10	DI2
4	-	11	DI3
5	BK+	12	COMO
6	BK-	13	DO1
7	-	14	DO2

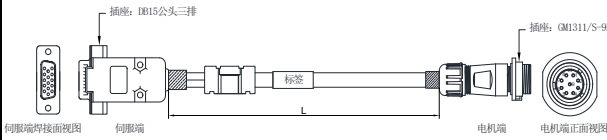
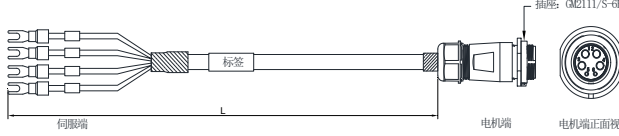
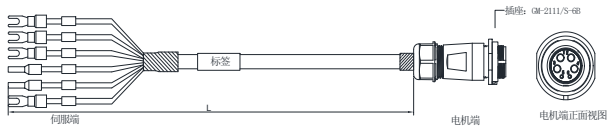
引脚	CN4 编码器连接器			
	ABZ	BISS	霍尔传感器	多摩川
1	5V	5V	5V	5V
2	GND	GND	GND	GND
3	-	-	-	-
4	-	-	HALL U	-
5	-	-	HALL GND	-
6	Z+	CLK+	-	-
7	B+	-	-	-
8	A+	-	-	-
9	-	-	HALL W	-
10	-	-	HALL V	-
11	Z-	CLK-	-	-
12	B-	-	-	-
13	A-	-	-	-
14	-	DATA+	-	SD+
15	-	DATA-	-	SD-

CN5 功率接口	
引脚	信号
PE	伺服电机U、V、W三相输出端及电机PE端
U	
V	
W	
RB-	外接再生电阻输入端
DC-	电源输入负端
DC+	电源输入正端、外接再生电阻输入端



安装尺寸图



类型	柔性	线缆型号	HDC系列伺服驱动器适配线缆规格																																								
多圈编码器线	标准	SC-E42AB-□			<table border="1"><thead><tr><th>伺服端脚位</th><th>芯线颜色</th><th>电机端脚位</th><th>电压</th><th>绞合</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>红</td><td>6</td><td>+5V</td><td rowspan="2">双绞</td></tr><tr><td>2</td><td>橙</td><td>7</td><td>0V</td></tr><tr><td>3</td><td>棕</td><td>3</td><td>E+</td><td rowspan="2">双绞</td></tr><tr><td>4</td><td>黑</td><td>4</td><td>E-</td></tr><tr><td>14</td><td>蓝</td><td>1</td><td>SD+</td><td rowspan="2">双绞</td></tr><tr><td>15</td><td>紫</td><td>2</td><td>SD-</td></tr><tr><td>外壳</td><td>屏蔽</td><td>9</td><td>PE</td><td></td></tr></tbody></table>		伺服端脚位	芯线颜色	电机端脚位	电压	绞合	1	红	6	+5V	双绞	2	橙	7	0V	3	棕	3	E+	双绞	4	黑	4	E-	14	蓝	1	SD+	双绞	15	紫	2	SD-	外壳	屏蔽	9	PE	
	伺服端脚位	芯线颜色			电机端脚位	电压	绞合																																				
1	红	6	+5V	双绞																																							
2	橙	7	0V																																								
3	棕	3	E+	双绞																																							
4	黑	4	E-																																								
14	蓝	1	SD+	双绞																																							
15	紫	2	SD-																																								
外壳	屏蔽	9	PE																																								
高柔	SC-E42AH-□																																										
动力线缆	标准	SC-M4◇CB-□			<table border="1"><thead><tr><th>伺服端标记管</th><th>芯线颜色</th><th>电机端脚位</th></tr></thead><tbody><tr><td>U</td><td>红</td><td>1</td></tr><tr><td>V</td><td>白</td><td>2</td></tr><tr><td>W</td><td>黑</td><td>3</td></tr><tr><td>PE</td><td>黄绿</td><td>4</td></tr></tbody></table>		伺服端标记管	芯线颜色	电机端脚位	U	红	1	V	白	2	W	黑	3	PE	黄绿	4																						
	伺服端标记管	芯线颜色			电机端脚位																																						
U	红	1																																									
V	白	2																																									
W	黑	3																																									
PE	黄绿	4																																									
高柔	SC-M4◇CH-□																																										
带抱闸动力线缆	标准	SC-B4◇CB-□			<table border="1"><thead><tr><th>伺服端标记管</th><th>芯线颜色</th><th>电机端脚位</th></tr></thead><tbody><tr><td>U</td><td>红</td><td>1</td></tr><tr><td>V</td><td>白</td><td>2</td></tr><tr><td>W</td><td>黑</td><td>3</td></tr><tr><td>PE</td><td>黄绿</td><td>4</td></tr><tr><td>BK+</td><td>棕</td><td>5</td><td>针形端子</td></tr><tr><td>BK-</td><td>蓝</td><td>6</td><td>针形端子</td></tr></tbody></table>		伺服端标记管	芯线颜色	电机端脚位	U	红	1	V	白	2	W	黑	3	PE	黄绿	4	BK+	棕	5	针形端子	BK-	蓝	6	针形端子														
	伺服端标记管	芯线颜色			电机端脚位																																						
U	红	1																																									
V	白	2																																									
W	黑	3																																									
PE	黄绿	4																																									
BK+	棕	5	针形端子																																								
BK-	蓝	6	针形端子																																								
高柔	SC-B4◇CH-□																																										
◇代表动力线缆电流等级： ◇=1即线缆电流等级1（18AWG）； ◇=4即线缆电流等级4（15AWG）； ◇=5即线缆电流等级5（13AWG）； □表示线长：如□=3.0，即线缆长度为3m。常规规格：3.0m/5.0m/10.0m；																																											
其他配件																																											
EtherCAT网线型号：SC-C2-□			□表示线长：如□=0.3，即线缆长度为0.3m。常规规格：0.3m/0.5m/1.0m/1.5m/2.0m；																																								



命名规则

M2 - H 080 - 48D 75B 30C - M C 1 N 1
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

1 产品系列	
M2	系列

2 惯量	
H	高惯量

3 电机法兰	
040	40mm
060	60mm
080	80mm

4 电压等级	
24D	DC24V
48D	DC48V

5 额定功率	
05B	50W
10B	100W
20B	200W
40B	400W
75B	750W
10C	1000W

6 额定转速	
30C	3000rpm

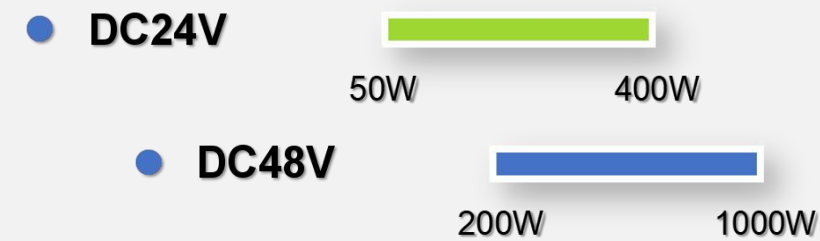
7 编码器类型	
N	17bit多圈绝对值
P	23bit多圈绝对值

8 接线方式	
C	导线型

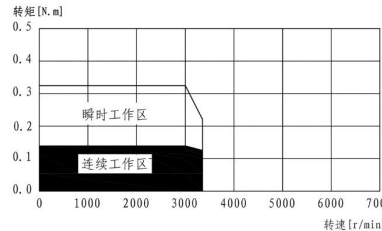
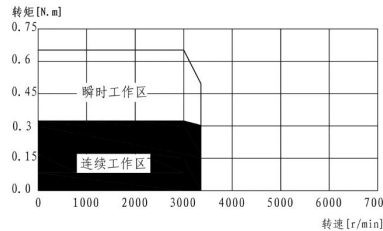
9 轴类型	
0	光轴
1	键槽

10 抱闸	
N	无抱闸
B	有抱闸

11 油封	
0	无油封
1	有油封



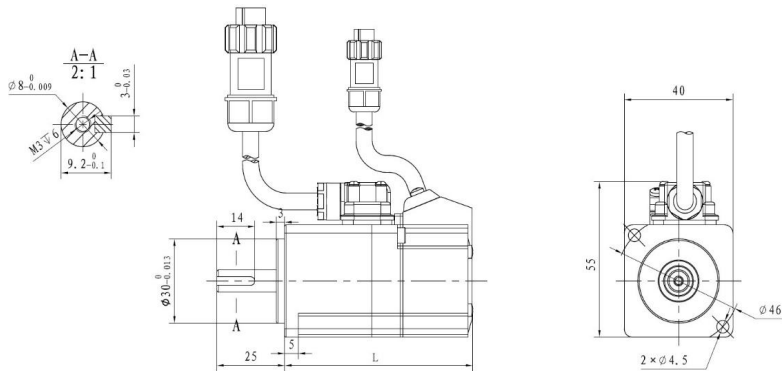
● M2直流伺服电机功率范围涵盖50W~1000W。

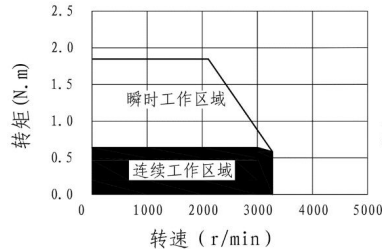
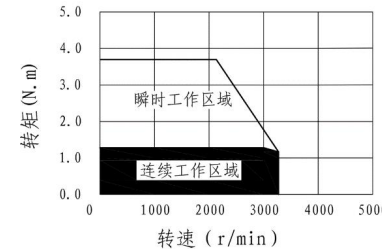
M2H040低压伺服电机技术参数		24V/50W-100W
电机规格	M2H040-24D05B30C-xxxxx	M2H040-24D10B30C-xxxxx
额定功率(W)	50	100
额定电压(V)	24	24
额定电流(A)	3.5	6.5
峰值电流(A)	7	13
额定转速(r/min)	3000	3000
峰值转速(r/min)	3200	3200
额定力矩(N.m)	0.16	0.32
峰值力矩(N.m)	0.32	0.64
反电动势(V/krpm)	3.5	3.2
力矩系数(N.m/A)	0.05	0.05
电气时间常数(ms)	0.77	0.95
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	0.03 (0.035)	0.05 (0.053)
重量(kg)	0.4(0.9)	0.5(1)
抱闸功率/抱闸电流		
转矩特性		
电机绝缘等级	F	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度：-20℃-40℃； 环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件）	
注：（）内为带保持制动器电机的参数。		

M2H040低压伺服电机选型对照表											24V/50W-100W	
电机功率	惯量	电机型号	23bit多圈	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服		
50W	高惯量	M2H040-24D05B30C-NC1N0		●			40	Φ8	导线型	HDC-E005D48B HDC-P005D48B		
		M2H040-24D05B30C-PC1N0	●							HX-E005D48 HX-E005D48-LP HX-E005D48-3 HX-RC005D48		
		M2H040-24D05B30C-NC1B0		●								
		M2H040-24D05B30C-PC1B0	●		●							
100W	高惯量	M2H040-24D10B30C-NC1N0		●			40	Φ8	导线型	HDC-E015D48B HDC-P015D48B		
		M2H040-24D10B30C-PC1N0	●							HX-E010D48 HX-E010D48-LP HX-RC010D48		
		M2H040-24D10B30C-NC1B0		●								
		M2H040-24D10B30C-PC1B0	●		●							

● 安装尺寸 (mm)

外形尺寸图	50W	100W
L无制动器	68.5	79.5
L有制动器	101.5	112.5

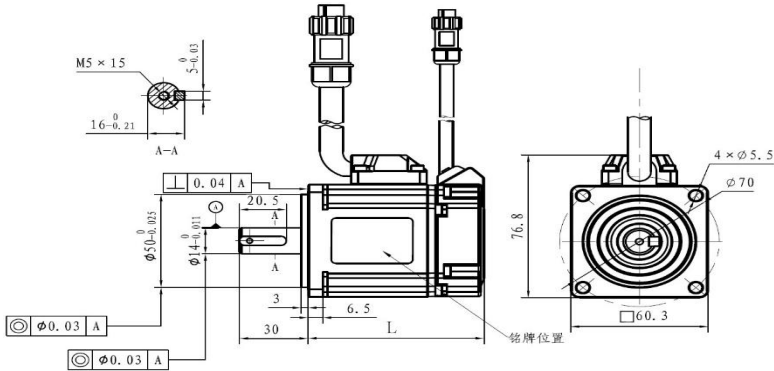


M2H060低压伺服电机技术参数		24V/200-400W
电机规格	M2H040-24D05B30C-xxxxx	M2H040-24D10B30C-xxxxx
额定功率(W)	200	400
额定电压(V)	24	24
额定电流(A)	12	20
峰值电流(A)	36	60
额定转速(r/min)	3000	3000
峰值转速(r/min)	3200	3200
额定力矩(N.m)	0.637	1.27
峰值力矩(N.m)	1.91	3.81
反电动势(V/krpm)	3.85	3.9
力矩系数(N.m/A)	0.053	0.064
电气时间常数(ms)	1.58	1.7
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	0.29(0.31)	0.53(0.56)
重量(kg)	1.0(1.7)	1.4(2.1)
抱闸功率/抱闸电流		
转矩特性		
电机绝缘等级	F	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度：-20℃-40℃； 环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件）	
注：（）内为带保持制动器电机的参数。		

M2H060低压伺服电机选型对照表										24V/200-400W
电机功率	惯量	电机型号	23bit多圈	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服
200W	高惯量	M2H060-24D20B30C-NC1N0		●			60	Φ14	导线型	HDC-E025D48B HDC-P025D48B
		M2H060-24D20B30C-PC1N0	●							
		M2H060-24D20B30C-NC1B0		●	●					HX-E025D48 HX-E025D48-LP HX-RC025D48
		M2H060-24D20B30C-PC1B0	●							
400W	高惯量	M2H060-24D40B30C-NC1N0		●			60	Φ14	导线型	HDC-E025D48B HDC-P025D48B
		M2H060-24D40B30C-PC1N0	●							
		M2H060-24D40B30C-NC1B0		●	●					HX-E025D48 HX-E025D48-LP HX-RC025D48
		M2H060-24D40B30C-PC1B0	●							

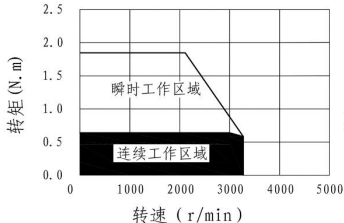
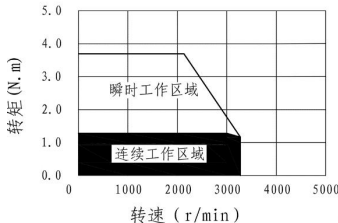
● 安装尺寸 (mm)

外形尺寸图	200W	400W
L无制动器	77.2	93.7
L有制动器	109.2	125.7



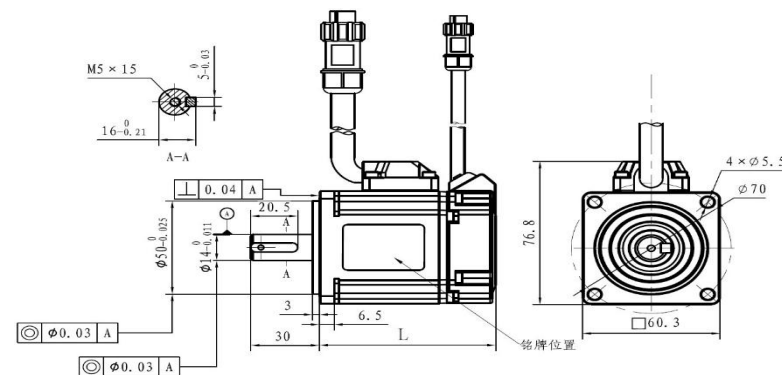
M2H060低压伺服电机技术参数
400W

48V/200-

电机规格	M2H060-48D20B30C-xxxxx	M2H060-48D40B30C-xxxxx
额定功率(W)	200	400
额定电压(V)	48	48
额定电流(A)	6	10
峰值电流(A)	18	30
额定转速(r/min)	3000	3000
峰值转速(r/min)	3200	3200
额定力矩(N.m)	0.637	1.27
峰值力矩(N.m)	1.91	3.81
反电动势(V/krpm)	7.7	7.8
力矩系数(N.m/A)	0.106	0.127
电气时间常数(ms)	1.77	1.8
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	0.29(0.31)	0.53(0.56)
重量(kg)	1.0(1.7)	1.4(2.1)
抱闸功率/抱闸电流		
转矩特性		
电机绝缘等级	F	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度：-20℃-40℃； 环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件）	
注：（）内为带保持制动器电机的参数。		

● **安装尺寸 (mm)**

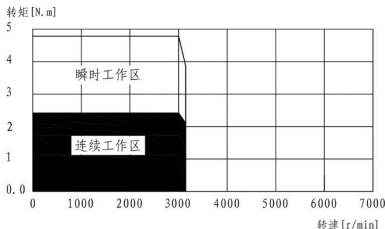
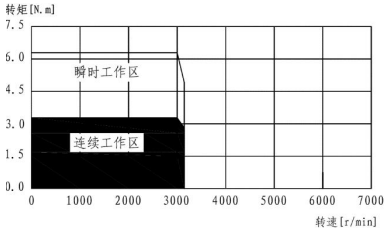
外形尺寸图	200W	400W
L无制动器	77.2	93.7
L有制动器	109.2	125.7



M2H060低压伺服电机选型对照表
400W

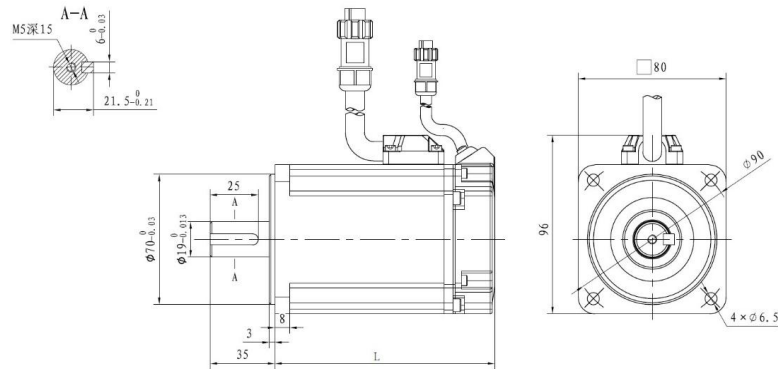
48V/200-

电机功率	惯量	电机型号	23bit多圈	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服
200W	高惯量	M2H060-48D20B30C-NC1N0		●			60	Φ14	导线型	HDC-E025D48B
		M2H060-48D20B30C-PC1N0	●							HDC-P025D48B
		M2H060-48D20B30C-NC1B0		●	●					HX-E025D48
		M2H060-48D20B30C-PC1B0	●							HX-E025D48-LP HX-RC025D48
400W	高惯量	M2H060-48D40B30C-NC1N0		●			60	Φ14	导线型	HDC-E025D48B
		M2H060-48D40B30C-PC1N0	●							HDC-P025D48B
		M2H060-48D40B30C-NC1B0		●	●					HX-E025D48
		M2H060-48D40B30C-PC1B0	●							HX-E025D48-LP HX-RC025D48

M2H080低压伺服电机技术参数		48V/750-
1000W		
电机规格	M2H080-48D75B30C-xxxxx	M2H080-48D10C30C-xxxxx
额定功率(W)	750	1000
额定电压(V)	48	48
额定电流(A)	20	25
峰值电流(A)	40	50
额定转速(r/min)	3000	3000
峰值转速(r/min)	3200	3200
额定力矩(N.m)	2.4	3.2
峰值力矩(N.m)	4.8	6.4
反电动势(V/krpm)	8	8
力矩系数(N.m/A)	0.13	0.13
电气时间常数(ms)	3.4	3.4
转子惯量(kg.m²X10 ⁻⁴)	1.62(1.72)	2.1(2.2)
重量(kg)	2.5(3.5)	3.2(4.2)
抱闸功率/抱闸电流		
转矩特性		
电机绝缘等级	F	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度：-20℃-40℃； 环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件）	
注：（）内为带保持制动器电机的参数。		

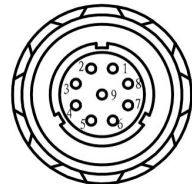
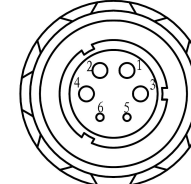
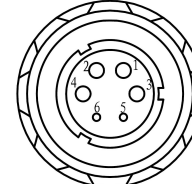
● 安装尺寸 (mm)

外形尺寸图	750W	1000W
L无制动器	105	119
L有制动器	142	156



M2H080低压伺服电机选型对照表										48V/750-1000W
电机功率	惯量	电机型号	23bit多圈	17bit多圈	刹车	油封	法兰	轴径	出线	适配伺服
750W	高惯量	M2H080-48D75B30C-NC1N0		●			80	Φ19	导线型	HDC-E025D48B HDC-P025D48B
		M2H080-48D75B30C-PC1N0	●							HX-E025D48 HX-E025D48-LP HX-R025D48
		M2H080-48D75B30C-NC1B0		●	●					
		M2H080-48D75B30C-PC1B0	●							
1000W	高惯量	M2H080-48D10C30C-NC1N0		●			80	Φ19	导线型	HDC-E025D48B HDC-P025D48B
		M2H080-48D10C30C-PC1N0	●							HX-E025D48 HX-E025D48-LP HX-RC025D48
		M2H080-48D10C30C-NC1B0		●	●					
		M2H080-48D10C30C-PC1B0	●							

M2系列低压直流伺服电机连接器接线定义

编码器连接器		动力连接器（无抱闸）		动力连接器（有抱闸）	
					
GM - 1310/P-9 电机侧		GM - 2110/P-6 电机侧		GM - 2110/P-6 电机侧	
针脚号	功能	针脚号	功能	针脚号	功能
1	SD+	1	U	1	U
2	SD-	2	V	2	V
3	E +	3	W	3	W
4	E -	4	PE	4	PE
5	-	5	-	5	Bk+
6	5 V	6	-	6	Bk-
7	0 V-				
8	-				
9	PE				

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！