

CA150系列伺服驱动器 · 伺服电机

CA150 Series Servo Drive & Servo Motor



深圳市四方电气技术有限公司
Shenzhen Simphoenix Electric Technology Co.,Ltd

地 址：深圳市宝安区西乡固戍二路汇潮工业区厂房A栋
总 机：(86) 0755-26919258
传 真：(86) 0755-26919882
网 址：www.simphoenix.com.cn

 24小时服务热线
400-8819-800

为客户提供主动增值性服务

版权所有 © 深圳市四方电气技术有限公司/产品在改进时，资料可能有所改动，恕不另行通知。（版本/V1.0-2022.04）



深圳市四方电气技术有限公司成立于2004年，致力于成为“卓越的自动化产品和解决方案提供商”。公司专业从事工业自动化产品的开发、生产、销售与服务，主要产品有伺服驱动器、变频器、永磁同步电机、PLC、HMI等。

经过十多年的发展，四方电气已经成为国产工业自动化品牌中产品结构完整、研发实力强大的知名品牌。



深圳市四方电气技术有限公司
Shenzhen Simphoenix Electric Technology Co.,Ltd

产品简介

CA150伺服驱动器



CA150系列伺服驱动器和伺服电机，是四方电气最新研发的中小功率交流伺服产品，该系列产品功率范围100W-9.8kW。与上一代产品相比，驱动器控制算法优化升级，电机采用高分辨编码器，产品整体性能大幅提升，响应更快、定位更精准、速度更稳定。

应用范围：

广泛应用于纺织机械、3C电子、数控机床、印刷包装、木工机械、物流设备、新能源等行业。

● 丰富的控制模式

包含位置、速度、转矩及多种复合控制，以及CANopen控制模式。

● 高分辨率编码器

标配17位绝对值编码器，定位更精确，低速性能更稳定。

● 通讯接口

标配RS485、CAN通信接口，支持MODBUS、CANopen通信协议。

● 高性能电机

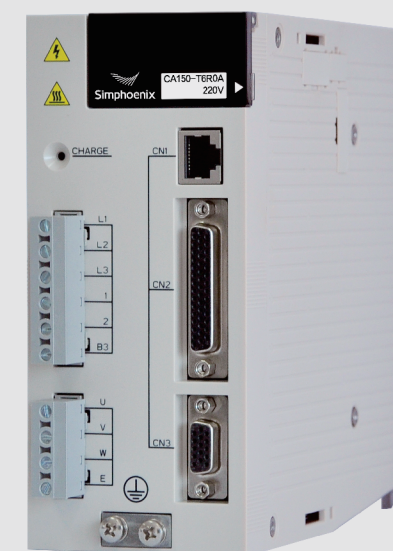
电机最高转速6000r/min，最高3倍过载能力。

● 电机功率密度高

显著减小电机尺寸，满足设备紧凑安装要求。

● 高速脉冲

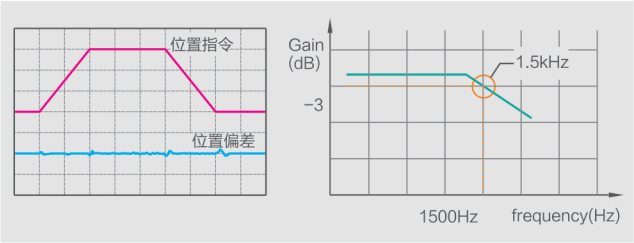
最大4Mpps高速脉冲输入指令，满足高精度位置控制需求。



产品特点

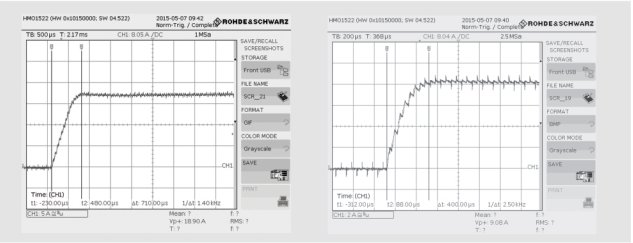
最高1.5kHz速度环响应带宽

采用17bit绝对值编码器，速度响应时间更短，速度环带宽最高可达1.5kHz。



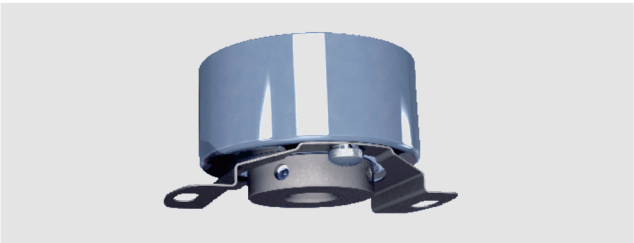
卓越的电流响应特性

150%额定电流响应只需400 μs，300%额定电流响应仅需710 μs。



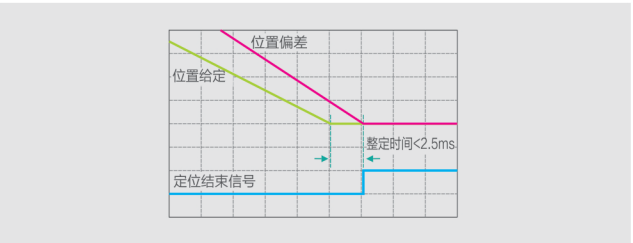
高分辨率绝对值编码器

标配17bit绝对值编码器，单圈分辨率131072脉冲，定位更精准，低速性能更稳定，部分机型已适配17bit磁编码器，体积更紧凑，可应用于高温、粉尘、潮湿等特殊环境。



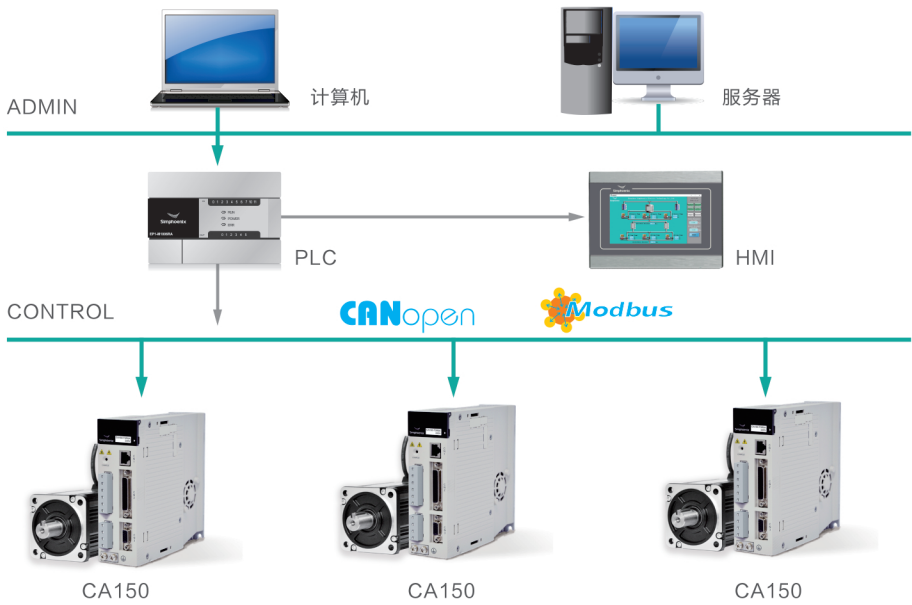
卓越的转矩和系统刚性

拥有卓越的转矩刚性和优良的系统刚性，保证精确性的同时还将定位所需时间降到最低。



多种通信协议

支持MODBUS、CANopen等通信协议，方便连接PLC、DCS、HMI、智能仪表等各类监控系统，实现网络式集中监控。



高防护等级伺服电机

电机采用油封式设计，低噪音、防尘防水，防护等级IP65。



功能



定位精准

优化控制算法，转速波动更小，高低转速更稳定。



转速更高

调速比最高可达1:6000，电机转速最高6000rpm。



分频功能

标配分频输出功能，可任意分频。



多功能体验

优化多段位置、零速钳位、模拟量监控等功能，提升用户体验。



兼容升级

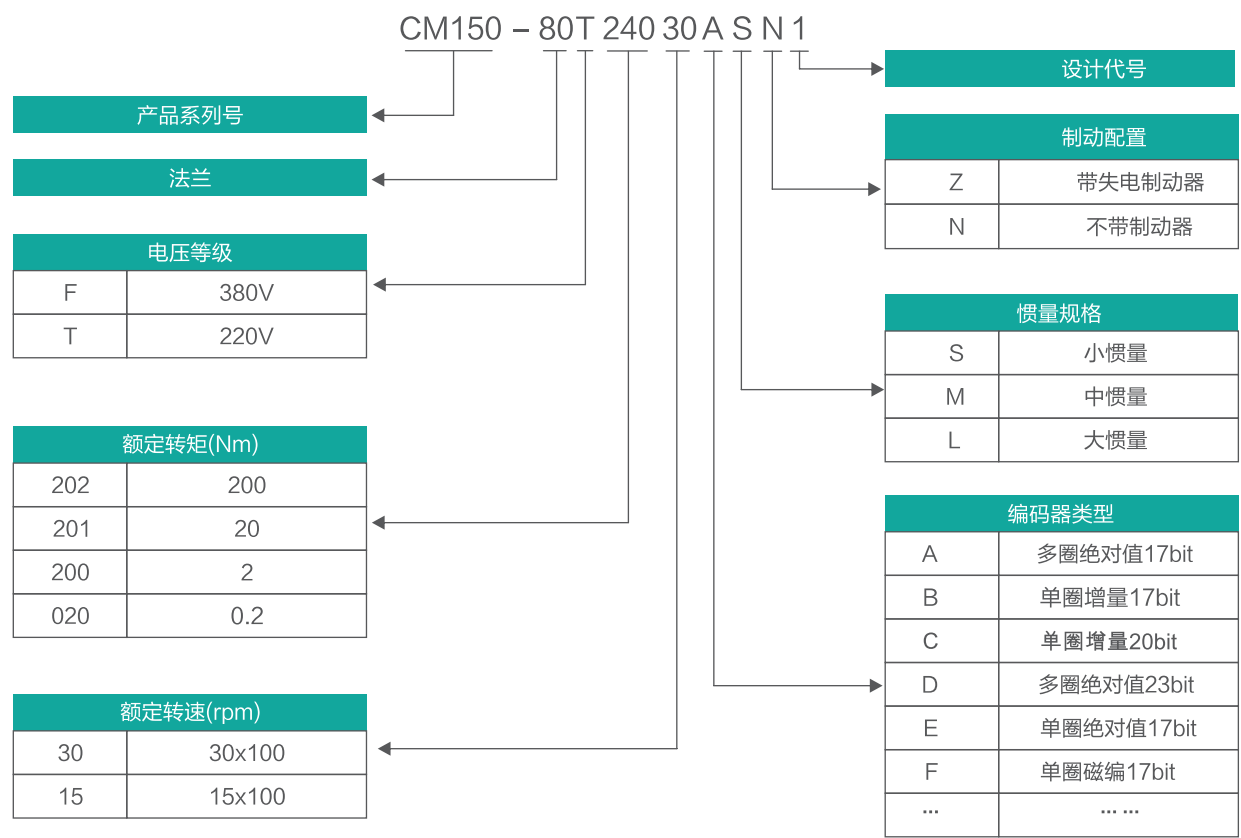
兼容所有CA100系列电机。



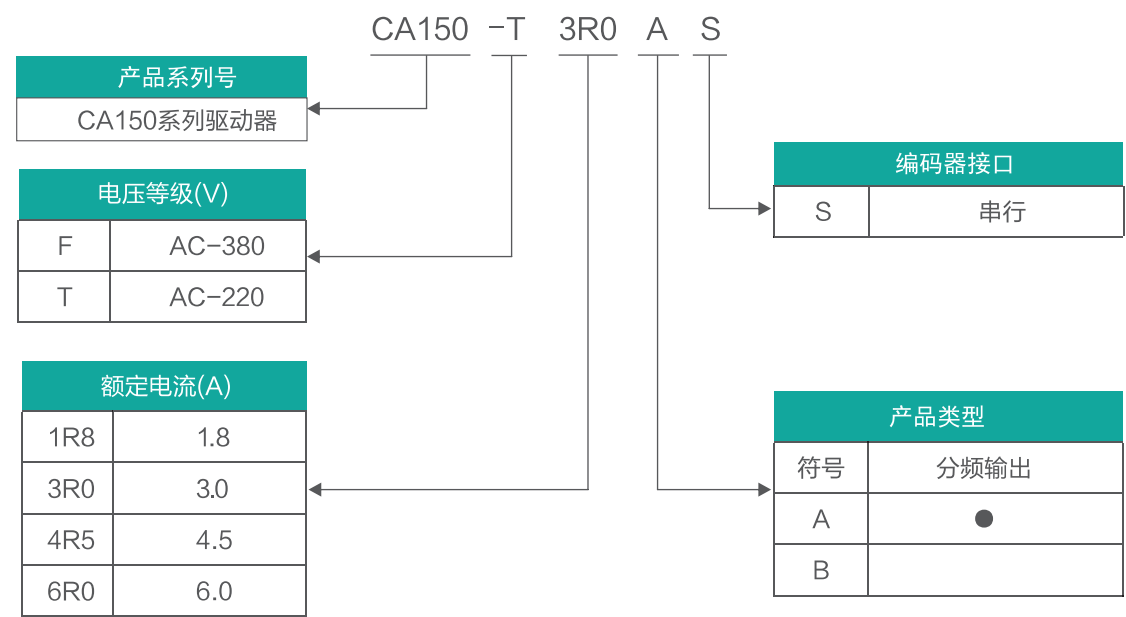
多重保护

具有过流、过压、欠压、超速等四十多项保护功能。

伺服电机命名规则



伺服驱动器命名规格



驱动器 & 电机适配表

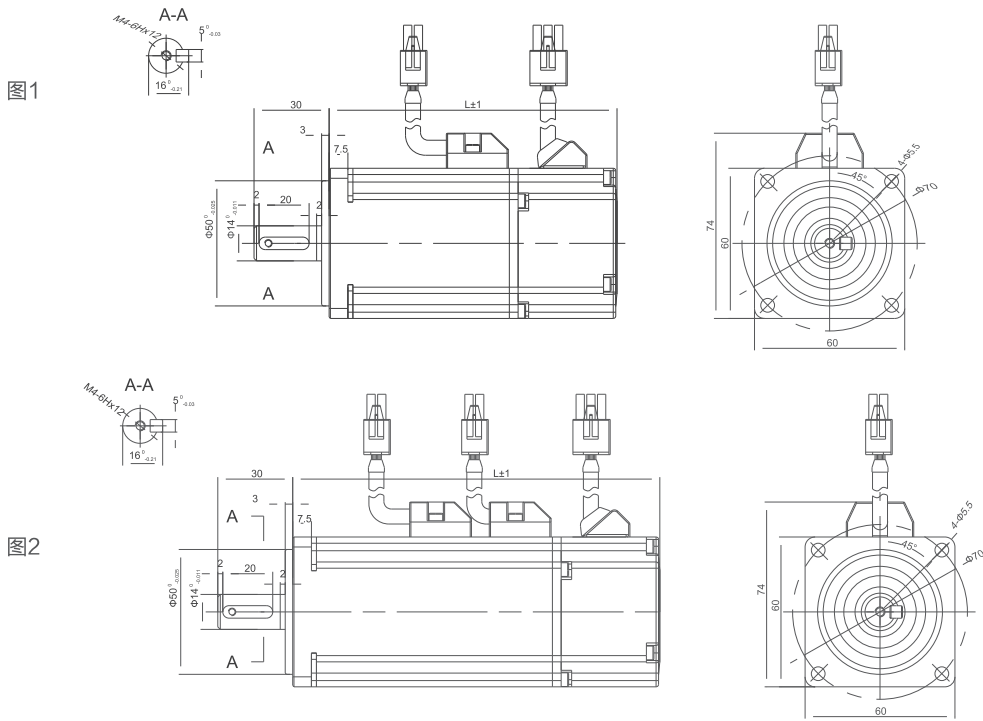
220V						
额定扭矩 (Nm)	额定电流 (A)	额定转速 (r/m)	容量 (W)	法兰	电机型号	适配驱动器 CA150-
0.64	1.8	3000	200	60	CM150-60T06030FSN1	T1R8□□
0.64	1.2	3000	200	60	CM150-60T06030FSN5	T1R8□□
1.27	2.6	3000	400	60	CM150-60T13030FSN1	T3R0□□
1.27	2.8	2000	400	60	CM150-60T13030FSN5	T3R0□□
2.39	3	3000	750	80	CM150-80T24030FSN1	T3R0□□
3.5	3	2000	730	80	CM150-80T35020FSN1	T3R0□□
2.39	3	3000	750	80	CM150-80T24030FSN5	T3R0□□
3.5	4.5	3000	1100	80	CM150-80T35030FSN1	T4R5□□
4	4.4	2500	1000	80	CM150-80T40025FSN5	T4R5□□
4	4	2500	1000	130	CM150-130T40025ESN1	T4R5□□
5	5	2500	1300	130	CM150-130T50025EMN5	T6R0□□
10	6	1500	1500	130	CM150-130T10115ESN1	T6R0□□
6	6	2500	1500	130	CM150-130T60025ESN1	T6R0□□
6	6	2500	1500	130	CM150-130T60025EMN5	T6R0□□
7.7	7.5	2500	2000	130	CM150-130T77025EMN5	T7R5□□
7.7	7.5	2500	2000	130	CM150-130T77025ESN1	T7R5□□
15	9.5	1500	2300	130	CM150-130T15115EMN5	T10R□□
15	9.5	1500	2300	130	CM150-130T15115ESN1	T10R□□
10	10	2500	2600	130	CM150-130T10125EMN5	T10R□□
10	10	2500	2600	130	CM150-130T10125ESN1	T10R□□

380V						
额定扭矩 (Nm)	额定电流 (A)	额定转速 (r/m)	容量 (W)	法兰	电机型号	适配驱动器 CA150-
10	3.5	1500	1500	130	CM150-130F10115ESN1	F4R0□□
10	4	1500	1500	130	CM150-130F10115EMN5	F6R0□□
15	5	1500	2300	130	CM150-130F15115ESN1	F6R0□□
15	5	1500	2300	130	CM150-130F15115EMN5	F6R0□□
10	6	2500	2600	130	CM150-130F10125ESN1	F6R0□□
10	6	2500	2600	130	CM150-130F10125EMN5	F6R0□□
15	8.5	2500	3800	130	CM150-130F15125ESN1	F8R5□□
15	9.5	2500	3800	130	CM150-130F15125EMN5	F12R□□
27	7.5	1000	2900	180	CM150-180F27110ELN5	F8R5□□
19	7.5	1500	3000	180	CM150-180F19115ESN1	F8R5□□
19	7.5	1500	3000	180	CM150-180F19115ELN5	F8R5□□
27	10	1500	4300	180	CM150-180F27115ESN1	F12R□□
27	10	1500	4300	180	CM150-180F27115ELN5	F12R□□
21.5	9.5	2000	4500	180	CM150-180F22120ESN1	F12R□□
21.5	9.5	2000	4500	180	CM150-180F22120ELN5	F12R□□
35	12	1500	5500	180	CM150-180F35115ESN1	F12R□□
35	12	1500	5500	180	CM150-180F35115ELN5	F12R□□
27	13	2000	5600	180	CM150-180F27120ESN1	F20R□□
48	20	1500	7500	180	CM150-180F48115ESN1	F20R□□
48	20	1500	7500	180	CM150-180F48115ELN5	F25R□□

60电机（220V）技术参数

电机型号	CM150-60T06030□□□1	CM150-60T06030□□□5	CM150-60T13030□□□1	CM150-60T13030□□□5
额定功率（kW）	0.2	0.2	0.4	0.4
额定线电流（A）	1.8	1.2	2.6	2.8
额定转矩（N·m）	0.64	0.637	1.27	1.27
最大转矩（N·m）	1.91	1.91	3.81	1.91
额定转速（r/min）	3000	3000	3000	3000
最高转速（r/min）	5000	5000	5000	5000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	0.264	0.175	0.407	0.29
力矩系数（N.m/A）	0.49	0.53	0.48	0.45
反电势（V/1000r/min）	26	31	31	29.7
线电阻（Ω）	7.1	6.18	3.8	2.65
线电感（mh）	36.5	29.3	19.2	14
电气时间常数（Ms）	4.7	4.74	5.05	5.96
电机重量（kg）	1.2	1.17	1.6	1.7
驱动器输入电压（V）	AC220			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	111(161)(图1)	115(147)(图2)	135(185)(图1)	140(171)(图2)

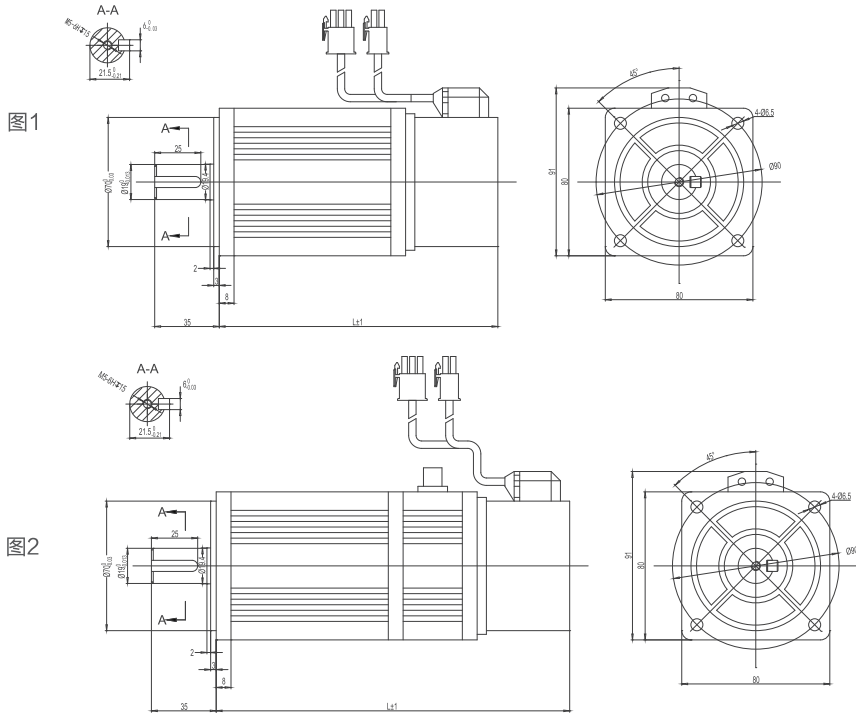
60法兰电机（220V）安装尺寸图



80电机（220V）技术参数

电机型号	CM150-80T24030□□□1	CM150-80T35020□□□1	CM150-80T24030FSN5	CM150-60T13030□□□5	CM150-80T40025□□□5
额定功率（kW）	0.75	0.73	0.75	0.4	1
额定线电流（A）	3	3	3	2.8	4.4
额定转矩（N·m）	2.39	3.5	2.39	1.27	4
最大转矩（N·m）	7.1	10.5	7.1	1.91	13.2
额定转速（r/min）	3000	2000	3000	3000	2500
最高转速（r/min）	3600	2400	3500	5000	3000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	1.82	2.63	1.4	0.29	2.7
力矩系数（N.m/A）	0.8	1.17	0.8	0.45	0.91
反电势（V/1000r/min）	50	71	48	29.7	55
线电阻（Ω）	3	3.7	2.2	2.65	1.6
线电感（mh）	5.9	9.1	15.7	14	11.8
电气时间常数（Ms）	1.96	2.45	7	5.96	7.4
电机重量（kg）	2.9	3.9	2.85	1.7	3.95
驱动器输入电压（V）	AC220				
编码器线数（P/R）	绝对式17bit				
极对数	4				
绝缘等级	F				
防护等级	IP65				
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	151(194)(图1)	179(222)(图1)	151(191)(图2)	179(222)(图1)	191(231)(图2)

80法兰电机（220V）安装尺寸图



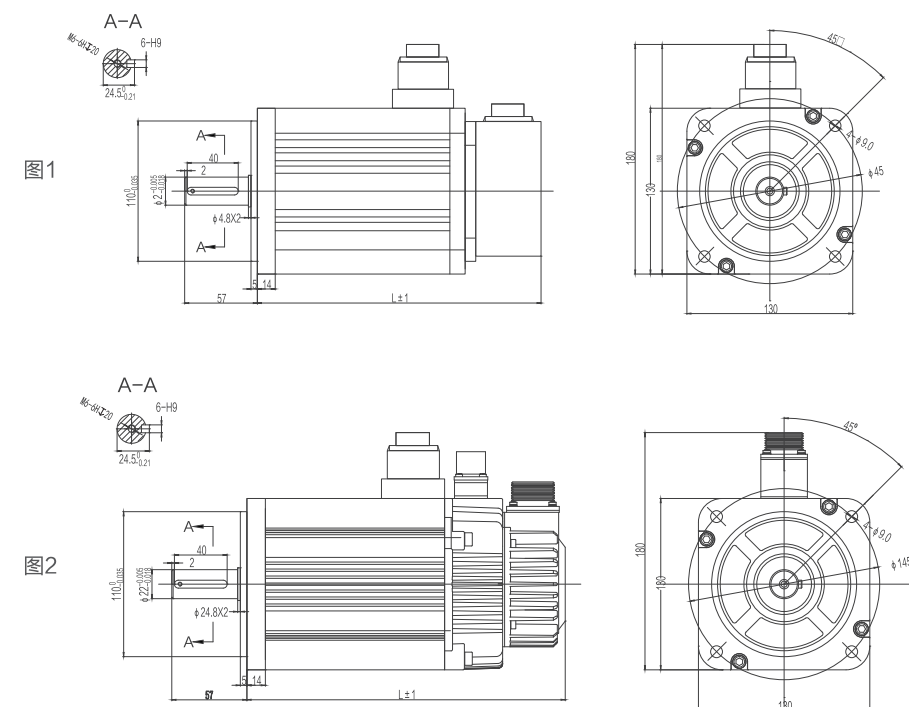
130电机 (220V) 技术参数

电机型号	CM150- 130T40025ESN1	CM150- 130T50025EMN5	CM150- 130T60025ESN1	CM150- 130T60025EMN5
额定功率（kW）	1	1.5	1.5	1.5
额定线电流（A）	4	6	6	6
额定转矩（N·m）	4	10	6	6
最大转矩（N·m）	12	25	18	15
额定转速（r/min）	2500	1500	2500	2500
最高转速（r/min）	3000	1800	3000	3000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	8.5	19.4	12.6	12.9
力矩系数（N.m/A）	1	1.67	1	1
反电势（V/1000r/min）	73	103	65	65
线电阻（Ω）	2.9	1.5	1.28	1.3
线电感（mh）	6.81	5.37	3.95	6.2
电气时间常数（Ms）	2.34	2.58	3.08	4.8
电机重量（kg）	6.2	10.2	7.4	6.6
驱动器输入电压（V）	AC220			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	166(223)(图1)	171(224)(图2)	213(294)(图1)	179(236)(图1)

电机型号	CM150- 130T60025EMN5	CM150- 130T77025EMN5	CM150- 130T77025ESN1	CM150- 130T15115EMN5
额定功率（kW）	1.5	2	2	2.3
额定线电流（A）	6	7.5	7.5	9.5
额定转矩（N·m）	6	7.7	7.7	15
最大转矩（N·m）	15	19.2	22	30
额定转速（r/min）	2500	2500	2500	1500
最高转速（r/min）	3000	3000	3000	2000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	12.9	14.1	15.3	25.5
力矩系数（N.m/A）	1	1.03	1.03	1.58
反电势（V/1000r/min）	65	68	66	107
线电阻（Ω）	1.3	1.2	1.01	1.25
线电感（mh）	6.2	5.8	2.94	7.1
电气时间常数（Ms）	4.8	4.8	2.91	5.7
电机重量（kg）	6.6	7.1	8.3	10.1
驱动器输入电压（V）	AC220			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	179(224)(图2)	192(229)(图2)	192(249)(图1)	231(282)(图2)

电机型号	CM150- 130T15115ESN1	CM150- 130T10125EMN5	CM150- 130T10125ESN1
额定功率（kW）	2.3	2.6	2.6
额定线电流（A）	9.5	10	10
额定转矩（N·m）	15	10	10
最大转矩（N·m）	30	30	25
额定转速（r/min）	1500	2500	2500
最高转速（r/min）	1800	3000	3000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	27.7	18.8	19.4
力矩系数（N.m/A）	1.58	1	1
反电势（V/1000r/min）	114	67	69
线电阻（Ω）	1.1	0.8	0.75
线电感（mh）	4.45	3.6	3.03
电气时间常数（Ms）	4.04	4.5	4.04
电机重量（kg）	12.6	8.5	9.1
驱动器输入电压（V）	AC220		
编码器线数（P/R）	绝对式17bit		
极对数	4		
绝缘等级	F		
防护等级	IP65		
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	241(322)(图1)	209(265)(图2)	209(290)(图1)

130法兰电机（220V）安装尺寸图

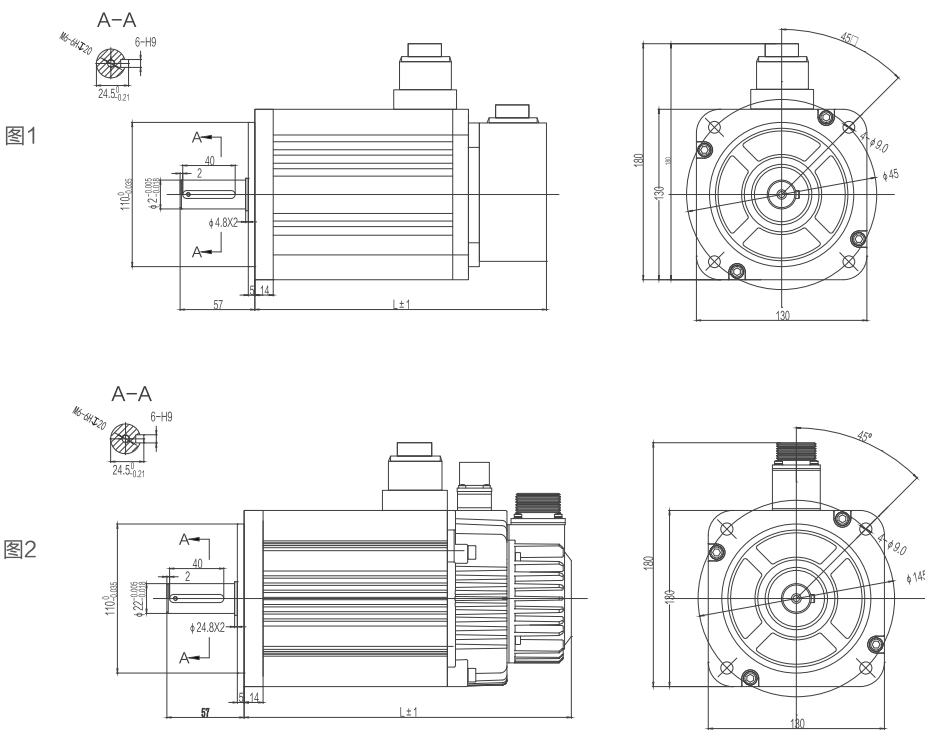


130电机（380V）技术参数

电机型号	CM150-130F10115ESN1	CM150-130F10115EMN5	CM150-130F15115ESN1	CM150-130F15115EMN5
额定功率（kW）	1.5	1.5	2.3	2.3
额定线电流（A）	3.5	4	5	5
额定转矩（N·m）	10	10	15	15
最大转矩（N·m）	25	25	30	30
额定转速（r/min）	1500	1500	1500	1500
最高转速（r/min）	1800	2000	1800	2000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	19.4	18.8	27.7	25.5
力矩系数（N.m/A）	2.85	2.5	3	3
反电势（V/1000r/min）	177	178	188	180
线电阻（Ω）	3.8	4.2	2.3	3.2
线电感（mh）	13.2	25	12.3	19
电气时间常数（Ms）	3.4	6	5.3	6
电机重量（kg）	12.1	8.5	12.5	10.1
驱动器输入电压（V）	AC380			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	213(294)(图1)	209(265)(图2)	241(322)(图1)	231(282)(图2)

电机型号	CM150-130F10125ESN1	CM150-130F10125EMN5	CM150-130F15125ESN1	CM150-130F15125EMN5
额定功率（kW）	2.6	2.6	3.8	3.8
额定线电流（A）	6	6	8.8	9.5
额定转矩（N·m）	10	10	15	15
最大转矩（N·m）	25	18	30	23
额定转速（r/min）	2500	2500	2500	2500
最高转速（r/min）	3000	3000	3000	3000
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	19.4	18.8	27.7	25.5
力矩系数（N.m/A）	1.66	1.67	1.7	1.57
反电势（V/1000r/min）	113	108	110	108
线电阻（Ω）	1.5	1.8	1.36	1.3
线电感（mh）	6.2	9.4	5.86	7.6
电气时间常数（Ms）	4.1	5.2	4.3	5.8
电机重量（kg）	9.1	8.5	14.5	10.1
驱动器输入电压（V）	AC380			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	209(290)(图1)	209(265)(图2)	231(312)(图1)	231(282)(图2)

130法兰电机（380V）安装尺寸图



180电机（380V）技术参数

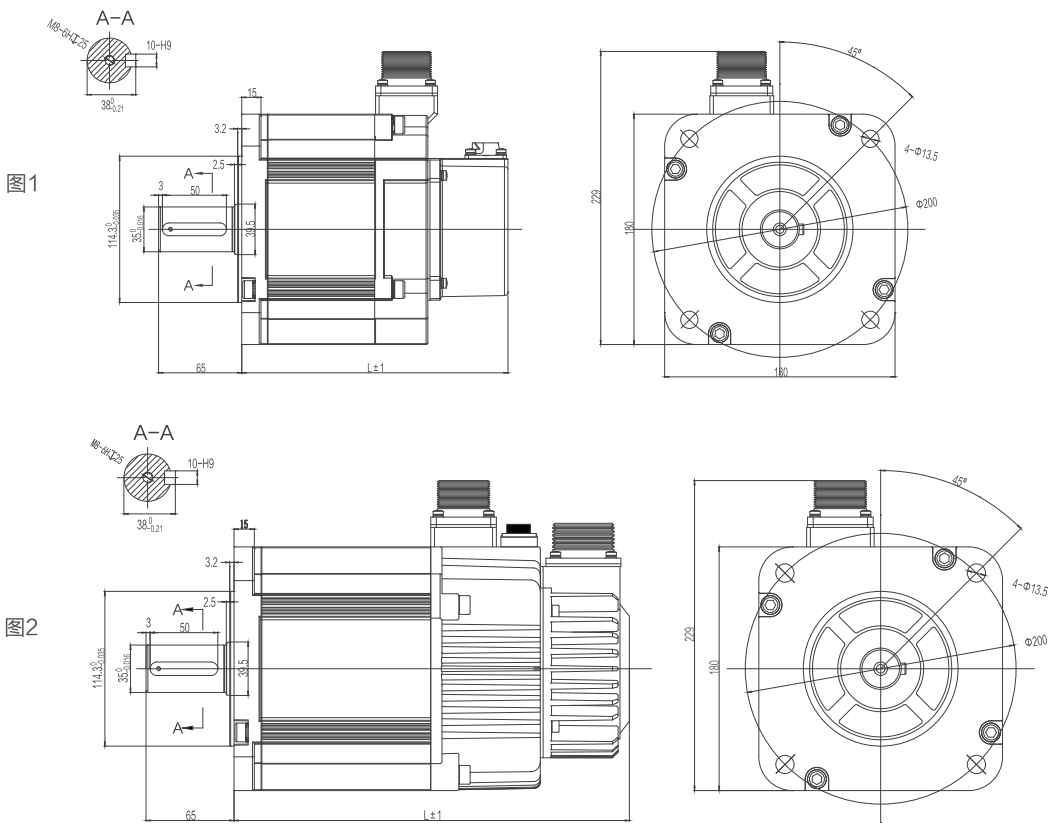
电机型号	CM150-180F27110ELN5	CM150-180F19115ESN1	CM150-180F19115ELN5	CM150-180F27115ESN1
额定功率（kW）	2.9	3	3	4.3
额定线电流（A）	7.5	7.5	7.5	10
额定转矩（N·m）	27	19	19	27
最大转矩（N·m）	81	47	57	67
额定转速（r/min）	1000	1500	1500	1500
最高转速（r/min）	1250	1800	1800	1800
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	88.5	70	63.5	96.4
力矩系数（N.m/A）	3.6	2.5	2.53	2.7
反电势（V/1000r/min）	241	165	166	172
线电阻（Ω）	1.67	1.17	1.33	0.87
线电感（mh）	18	7.3	14.2	5.5
电气时间常数（Ms）	10.8	6.5	10.7	6.3
电机重量（kg）	21.1	20.5	16.7	25.5
驱动器输入电压（V）	AC380			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	232(279)(图2)	232(304)(图1)	205(252)(图1)	262(334)(图1)

180电机（380V）技术参数

电机型号	CM150-180F27115ELN5	CM150-180F22120ESN1	CM150-180F22120ELN5	CM150-180F35115ESN1
额定功率（kW）	4.3	4.5	4.5	5.5
额定线电流（A）	10	9.5	9.5	12
额定转矩（N·m）	27	21.5	21.5	35
最大转矩（N·m）	81	53	64.5	70
额定转速（r/min）	1500	2000	2000	1500
最高转速（r/min）	1750	2400	2150	1800
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	88.5	79.6	72.7	122.5
力矩系数（N.m/A）	2.7	2.26	2.26	2.9
反电势（V/1000r/min）	172	140	140	179
线电阻（Ω）	1	0.88	0.84	0.69
线电感（mh）	9.6	4	8.4	4.3
电气时间常数（Ms）	10.6	5.6	10	6.2
电机重量（kg）	21.1	21.6	18.4	30.5
驱动器输入电压（V）	AC380			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	232(279)(图2)	243(315)(图1)	215(262)(图2)	292(364)(图1)

电机型号	CM150-180F35115ELN5	CM150-180F27120ESN1	CM150-180F48115ESN1	CM150-180F48115ELN5
额定功率（kW）	5.5	5.6	7.5	7.5
额定线电流（A）	12	13	20	20
额定转矩（N·m）	35	27	48	48
最大转矩（N·m）	105	67	96	120
额定转速（r/min）	1500	2000	1500	1500
最高转速（r/min）	1750	2400	1800	1750
转子惯量（kg.m ² ×10 ⁻⁴ ）	114.4	61	167.2	137.3
力矩系数（N.m/A）	2.92	2.07	2.4	171
反电势（V/1000r/min）	181	142	159	2.4
线电阻（Ω）	0.78	0.66	0.36	0.56
线电感（mh）	8	2.8	2.3	6.1
电气时间常数（Ms）	10.3	6	6.3	10.9
电机重量（kg）	25.6	25.5	40	30.8
驱动器输入电压（V）	AC380			
编码器线数（P/R）	绝对式17bit			
极对数	4			
绝缘等级	F			
防护等级	IP65			
电机长度（L）（抱闸电机）（mm）	260(307)(图2)	262(334)(图2)	346(418)(图1)	305(352)(图1)

180法兰电机（380V）安装尺寸图

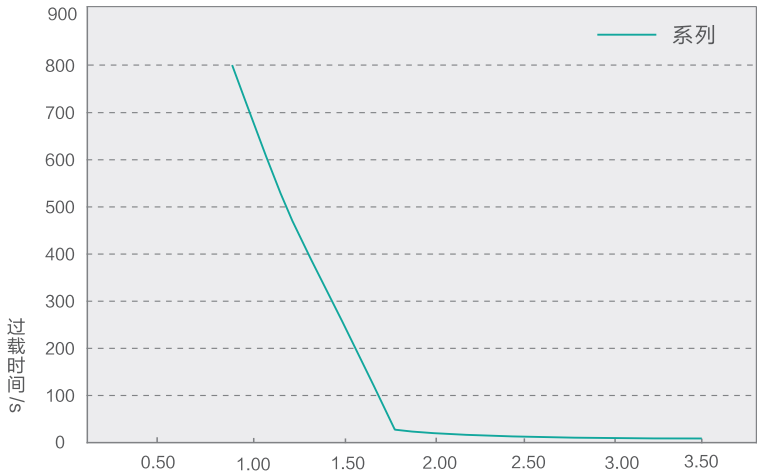


伺服电机特点

- ※ 高效率低温升给用户带来节能的实惠。
- ※ 过载能力强，启动转矩大，静态刚性好，抗负载扰动能力强。
- ※ 大、中、小惯量可供选择，能较好的适应机械稳定性和高速响应性的需求。
- ※ IP65 防护等级，确保电动机在-20℃~40℃环境温度及粉尘油雾环境下可靠使用。
- ※ 采用进口高精度轴承和转子高精度动平衡工艺，电机运行振动小、噪声低。

伺服电机过载特性

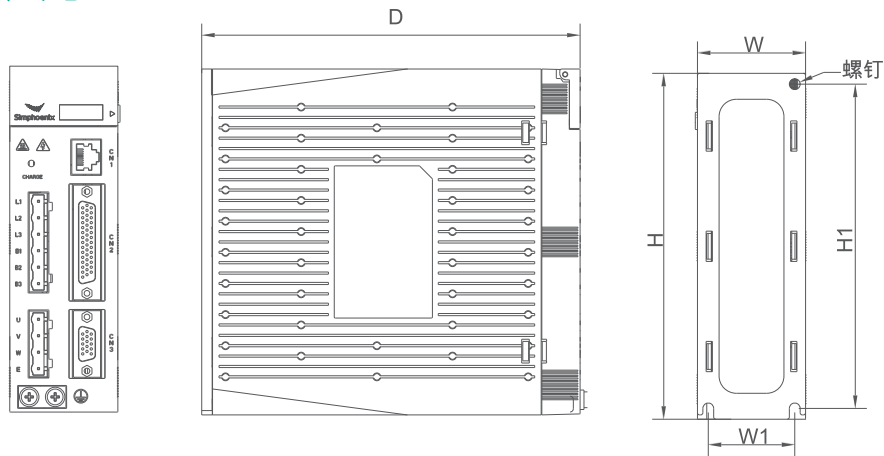
过载倍数Pu	过载时间s
3.00	3.00
2.50	4.40
2.40	5.00
2.15	6.90
2.00	8.00
1.80	10.00
1.60	200.00
1.40	400.00
1.20	600.00



驱动器型号表

额定电压	驱动器型号	驱动器编码	额定电流(A)	最大适配电机功率(kW)
单相AC220V	CA150-T1R8□□	022M150200018	1.8	0.20
	CA150-T3R0□□	022M150200030	3.0	0.75
单/三相AC220V	CA150-T4R5□□	022M150200045	4.5	1.20
三相AC220V	CA150-T6R0□□	022M150200060	6.0	1.80
	CA150-T7R5□□	022M150200075	7.5	2.00
	CA150-T10R□□	022M150200100	10.0	2.60
三相AC380V	CA150-F4R0□□	022M150400040	4.0	1.50
	CA150-F6R0□□	022M150400060	6.0	2.60
	CA150-F8R5□□	022M150400085	8.5	3.80
	CA150-F12R□□	022M150400120	12.0	5.50
	CA150-F20R□□	022M150400200	20.0	7.50
	CA150-F25R□□	022M150400250	25.0	10.0

驱动器安装尺寸

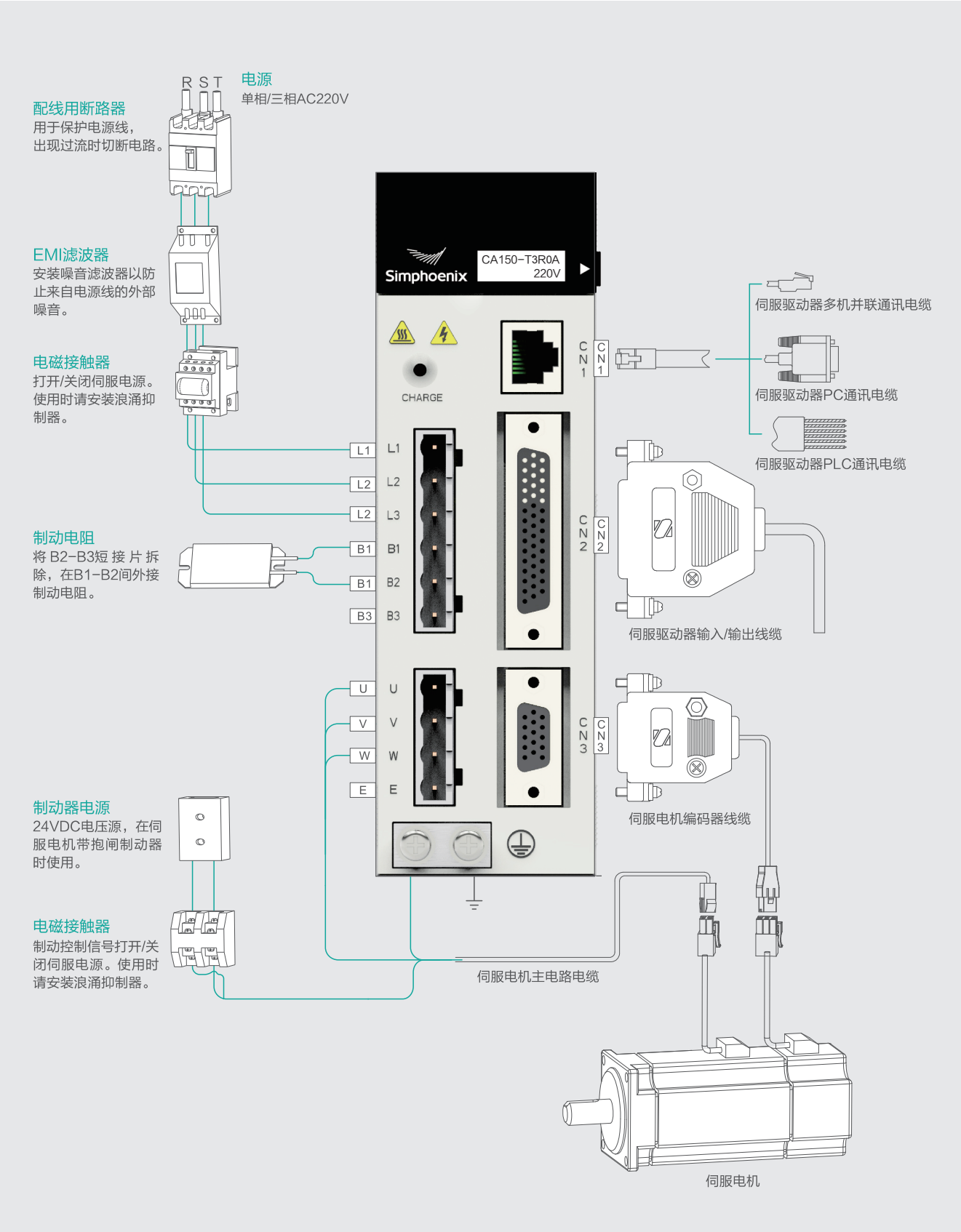


伺服驱动器型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉 规格
CA150-T1R8□□	40	50	150	160	175	M4
CA150-T3R0□□						
CA150-T4R5□□						
CA150-T6R0□□	60	70	150	160	175	M4
CA150-T7R5□□						
CA150-T10R□□						
CA150-F4R0□□	89	100	169	180	200	M5
CA150-F6R0□□						
CA150-F8R5□□						
CA150-F12R□□	80	126	268	278	210	M5
CA150-F20R□□						
CA150-F25R□□						

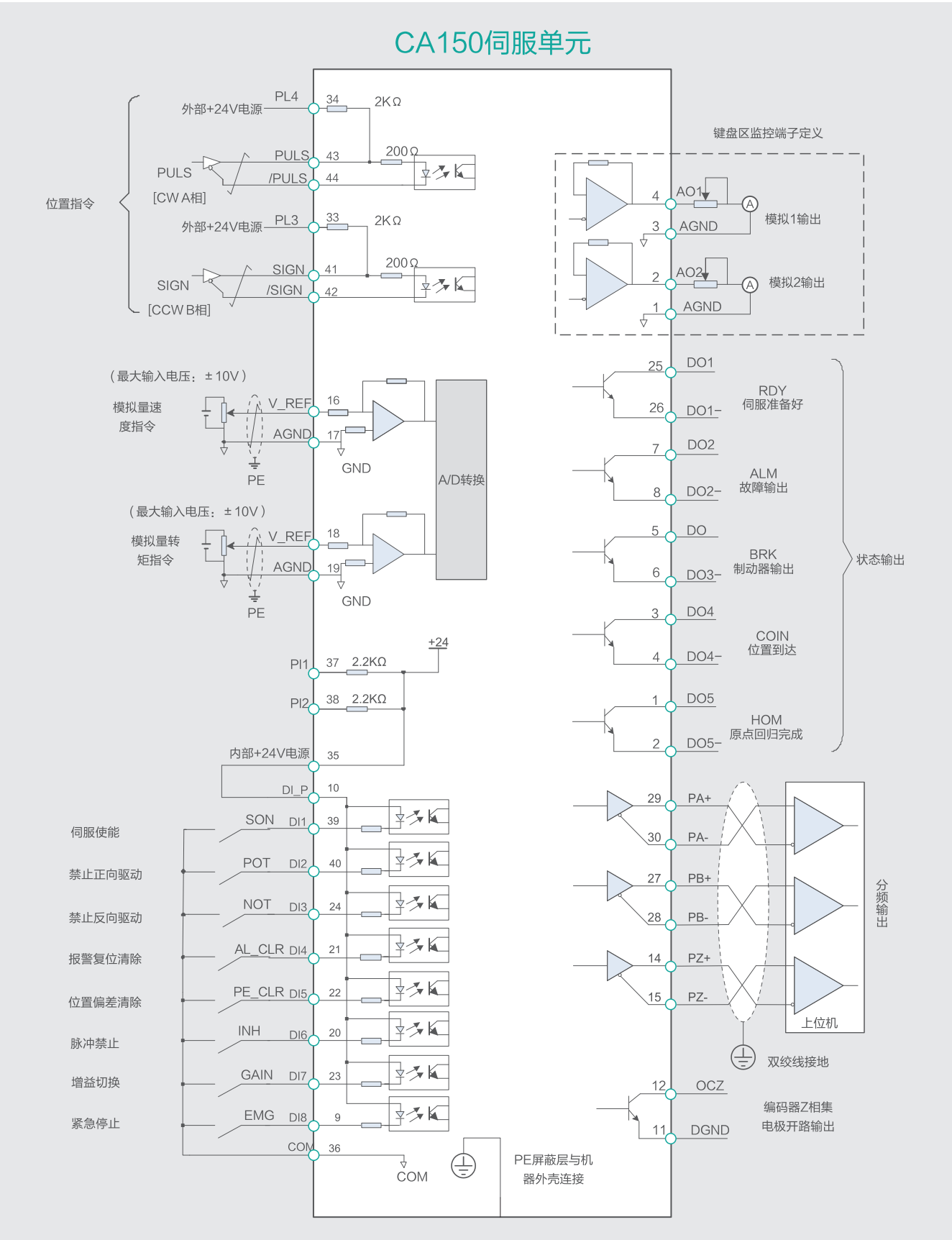
伺服驱动器基本规格

基本规格	控制模式	位置、速度、转矩、位置/速度、位置/转矩、速度/转矩
	反馈	串行通讯编码器17bit、20bit、23bit可选（位置模式：64000PP/R）
	温度	使用温度：0℃~+45℃（环境温度+45℃以上，请降额使用） 储存温度：-20℃~+60℃
	湿度	90%RH以下，不结露
	振动	0.5g（4.9m/s ² ）
	使用条件	防护 IP20 海拔 1000m以下（>1000m，请降额使用）
速度控制	其他	无静电干扰、强电场、强磁场、放射线等 无腐蚀性气体、可燃性气体、无水、油、药品飞溅 尘土、灰尘、盐分及金属粉末较少的环境中
	构造	机座安装型
	控制输入	1、内部指令8段，可由控制输入进行内部速度切换8段 2、外部模拟指令 3、零速箝位
	控制输出	速度到达判定：3种判定方式
	模拟量输入	● 根据模拟电压进行速度指令输入，最大输入电压为±12V； ● DC 300rpm/V[出厂设定]，可更改输入比例设定。
	转矩限制指令	可单独进行正反转转矩限制
位置模式	调速比	1：6000
	负载波动	0 ~ 100% 负载时：±0.2%以下（≤额定转速）
	电压波动	额定电压±10%：0%（≤额定转速）
	温度波动	25±25℃：±0.1%以下（≤额定转速）
	转矩控制精度	±5%（重现型）
	软启动时间	0 ~ 30s（可分别设定加速与减速）
转矩控制	频率响应特性	1.5kHz(Max)
	输入脉冲种类	1. 符号+脉冲列，2. A、B 正交脉冲，3. CCW+CW 脉冲列
	指令脉冲	输入脉冲形态 线驱动（+5V 电平），集电极开路（+5V、+12V、+24V 电平，具体接法见相关电路说明）
	电子齿轮比	输入脉冲频率 最大4MHz（差分输入）/ 200kHz（集电极开路）
	控制输入	3组电子齿轮的设定，1~65535
	控制输出	偏差计数器清除信号，指令脉冲禁止输入，内部位置8段
输入输出信号	控制输入	定位完成信号，定位接近判定
	控制输出	1. 内部转矩4段，可由控制输入进行判定 2. 模拟指令输入
	模拟量输入	转矩到达判定 ● 根据模拟电压进行速度指令输入，最大输入电压为±12V； ● DC 300rpm/V[出厂设定]，可更改输入比例设定。
内置功能	速度限制	3种限制方式
	输入信号	8DI端子 2AI端子
	输出信号	5DO端子；2AO端子（用于调试监控）
指示	脉冲输出	Z脉冲集电极开路输出
	保护	过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、超速、编码器异常、CPU 异常、参数异常
	通信	RS485 1:N（N<127），可扩展其他通信方式
	指示	内置键盘，Power Charge

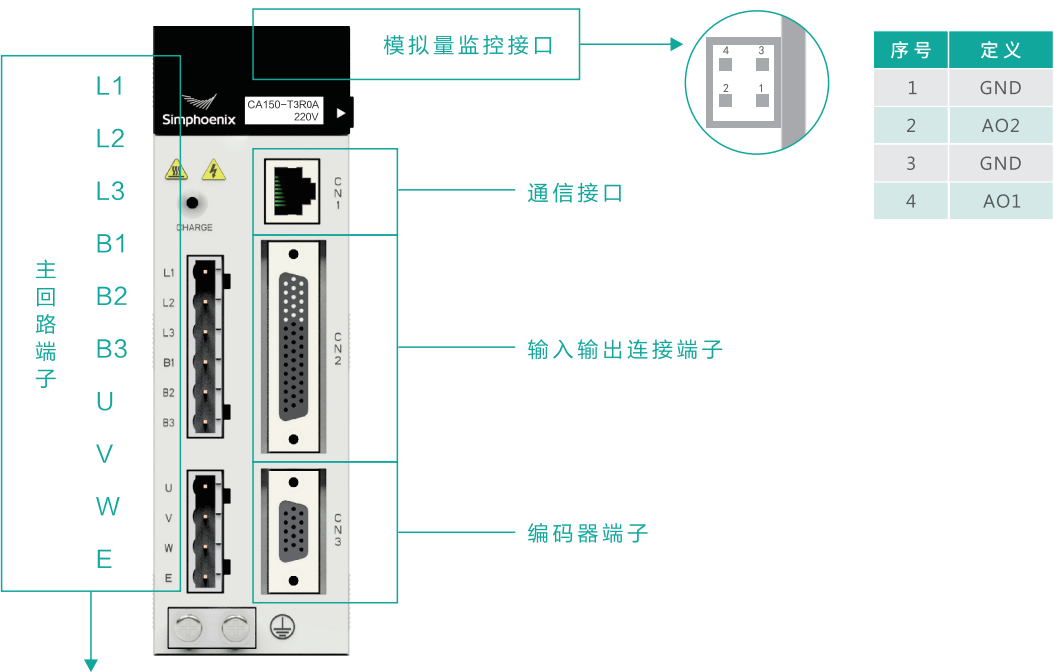
接口配线图



配线模式



伺服驱动器外围端子注释图



主回路端子的名称及功能

端子标号	端子名称	驱动器型号(CA150-)	端子功能
L1、L2、L3	主回路电源输入端子	T1R8□□、T3R0□□	L1、L2：单相AC220V 电源输入 L3：为空端子
		T4R5□□	L1、L2、L3：三相AC220V电源输入 单相电源时，L1、L2端子间输入单相AC220V电源
		T6R0□□、T7R5□□ T10R□□	L1、L2、L3：三相AC220V电源输入
		F4R0□□、F6R0□□ F8R5□□、F12R□□ F20R□□、F25R□□	L1、L2、L3：三相AC380V电源输入
B1、B2、B3	外接再生制动电阻连接端子	T1R8□□、T3R0□□	无内置制动电阻器 外接制动：B1、B2间接制动电阻 注：与C2、C3、C4机型外接制动电阻接线有区别
		T4R5□□、T6R0□□ T7R5□□	内置制动：B2、B3短接 外接制动：B1、B2 外接制动电阻器，同时拆除B2、B3短接片， 外接的制动电阻器需要另行购买 注：与C1、C3、C4机型外接制动电阻接线有区别
		T10R□□、F4R5□□ F6R0□□、F8R5□□ F12R□□、F20R□□ F25R□□	内置制动：B2、B3短接 外接制动：B1、B3 外接制动电阻器，同时拆除B2、B3短接片， 外接的制动电阻器需要另行购买 注：与C1、C2机型外接制动电阻接线有区别
U、V、W	伺服电机连接端子	伺服电机动力线连接端子，分别与电机的U、V、W相连接。 (注：如果相序接错，会导致电机不旋转或出现飞车)	
E	保护地端子	与电源接地端子以及电机接地端子连接，进行接地处理。	

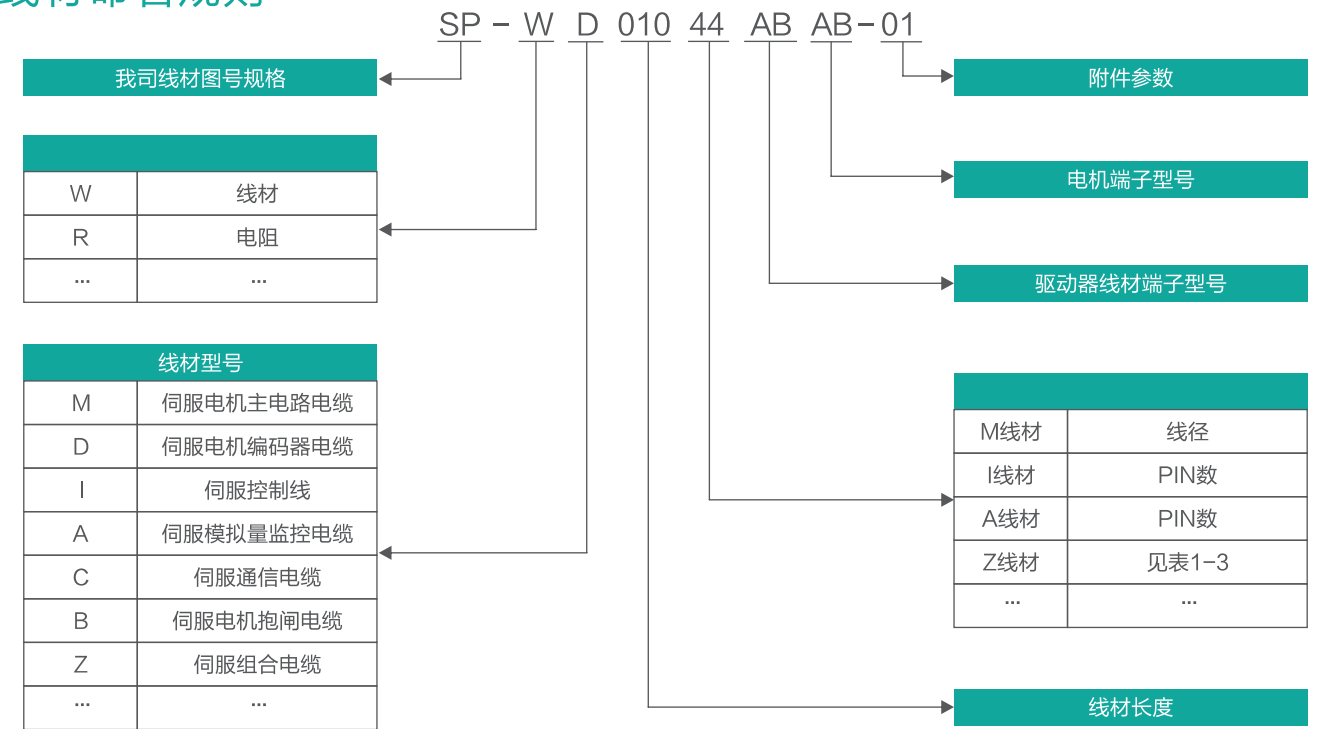
再生制动电阻连接

驱动器型号		内置再生制动电阻规格		允许最小外接阻值 (Ω)	电容可吸收最大制动能量 (J)
		电阻值 (Ω)	容量 (W)		
单相 AC 220V	CA150-T1R8□□	--	--	50	14
	CA150-T3R0□□	--	--	50	19
单/三相 AC 220V	CA150-T4R5□□	50	60	45	47
	CA150-T6R0□□	50	60	25	32
	CA150-T7R5□□	25	100	20	43
	CA150-T10R□□	25	100	15	52
三相 AC 380V	CA150-F4R0□□	100	100	60	52
	CA150-F6R0□□	50	100	45	54
	CA150-F8R5□□	50	100	45	64
	CA150-F12R□□	50	100	45	77
	CA150-F20R□□	40	150	30	88
	CA150-F25R□□	40	150	30	132

脉冲输入频率与脉宽对应关系

脉冲方式	最高输入频率	最小允许时间宽度				电压规格
		T1	T2	T3	T4	
差分输入	4MHz	0.125 μs	0.125 μs	0.125 μs	0.25 μs	5V
集电极开路	200 kHz	2.5 μs	2.5 μs	2.5 μs	5 μs	24V

线材命名规则



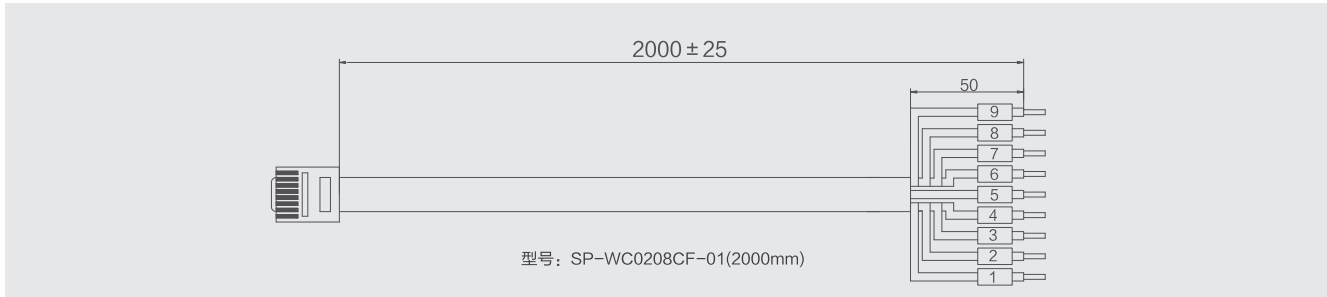
线缆选型

伺服电机系列	法兰	驱动器CA150-	电机动力线材型号	电机编码器线材型号
CM150	40、60、80	T1R8□□ T3R0□□ T4R5□□	SP-WM03007DCIB-01 3m SP-WM05007DCIB-01 5m SP-WM10007DCIB-01 10m	SP-WD03005AAID-01 3m SP-WD05005AAID-01 5m SP-WD10005AAID-01 10m
CM150	130	T4R5□□ T6R0□□ T7R5□□	SP-WM03020DDHA-01 3m SP-WM05020DDHA-01 5m SP-WM100020DHA-01 10m	SP-WD03005AAHC-01 3m SP-WD05005AAHC-01 5m SP-WD10005AAHC-01 10m
		T10R□□ F4R0□□ F6R0□□ F8R5□□	SP-WM03020EAHA-01 3m SP-WM05020EAHA-01 5m SP-WM10020EAHA-01 10m	
CM150	180	F8R5□□ F12R□□	SP-WM03020EAHB-01 3m SP-WM05020EAHB-01 5m SP-WM10020EAHB-01 10m	
		F20R□□ F25R□□	SP-WM03060EBHB-01 3m SP-WM05060EBHB-01 5m SP-WM10060EBHB-01 10m	

注：更多线缆选型请电话咨询。

伺服通讯线缆选型说明

伺服通讯线：



型号：SP-WC0208CF-01(2000mm)		
针脚号	信号名称	说明
1	NC	NC
2	NC	NC
3	NC	
4	RS+	RS485通讯端口
5	RS-	
6	GND	地
7	CANH	CAN通信端口
8	CANL	
壳体	PE	屏蔽

新品推荐

CD100系列伺服驱动器

CD100系列伺服驱动器是四方电气在全新平台上研发的新一代经济型中小功率交流伺服控制单元，功率范围为：50W~7.5kW。具有集成度高、体积小、散热效果好、性能可靠、结构设计美观大方等特点。免调试功能搭配上位机软件，大幅提升了伺服系统对使用现场的适应能力，广泛用于数控加工、包装印染、纺织木工、新能源、工业机器人等众多领域。

高级功能

- 免调整刚性系数设定
- 负载扰动观测器
- 离线转动惯量推算
- 摩擦补偿
- 指令前馈
- 增益切换



产品特点

■ 标配双RJ45端口，可以更好的实现多机组网联动。

■ 惯量自动辨识和增益自动调整，缩短伺服调整时间。

■ 全闭环功能设计，使用精度更高，应用场合更广。

■ 标配USB功能，搭配上位机调试更加方便。

■ 标配17bit单圈绝对值编码器，可选多圈，应用更加方便灵活。

■ 驱动器体积更小，功率密度更高。