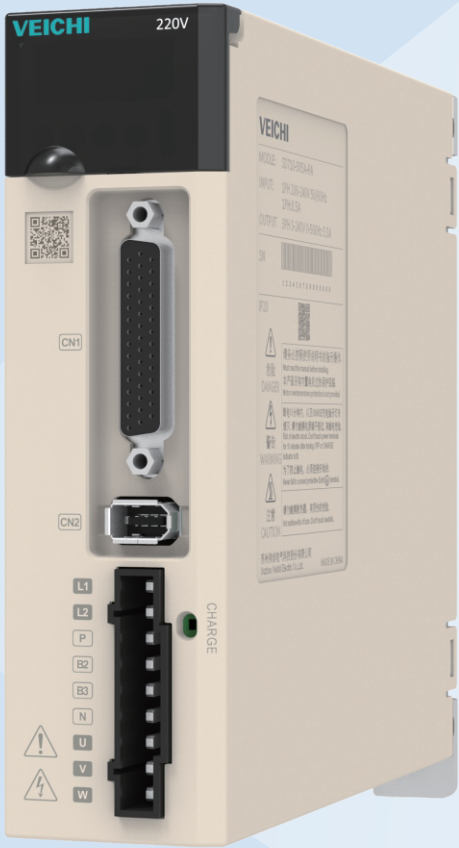
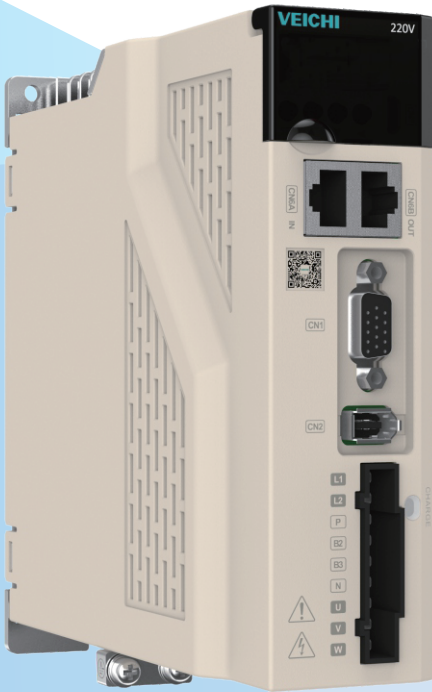


SD710系列通用型伺服系统

SD710 Series General Servo System



VEICHI

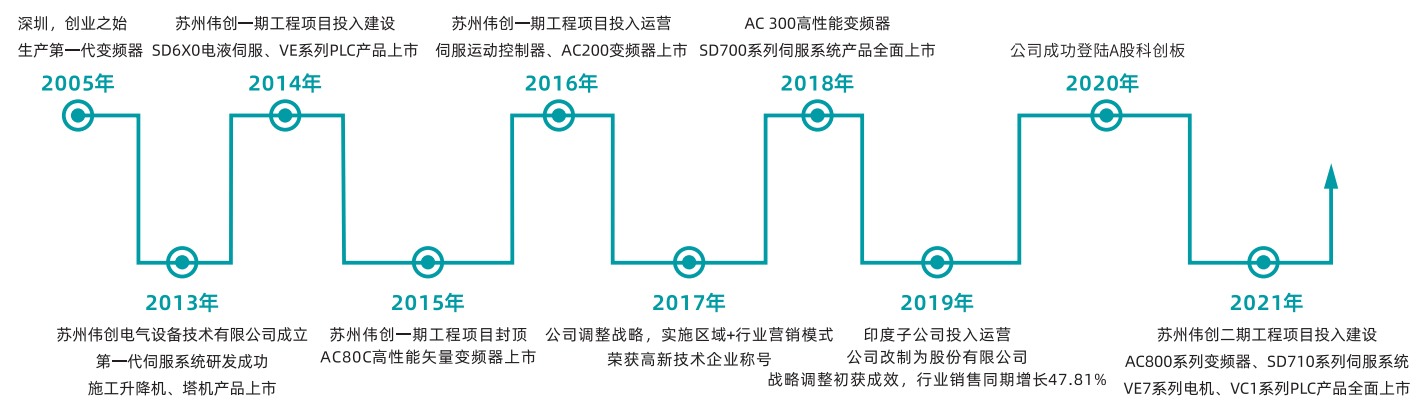
东莞斯诺机电科技有限公司

东莞市万江街道东江大道东江文体小苑4栋
Tel: +86-769-2662 7992 Fax: +86-769-2662 6446
销售热线: 139 2922 9175 Https://www.snow-china.com



SD710系列通用型伺服系统

算法优越，智能易用，高性价比



伟创电气（股票代码：688698）自成立以来始终专注于电气传动和工业控制领域，是一家从事工业自动化产品研发、生产、销售于一体的高新技术企业，荣获“江苏省级企业技术中心”，“江苏省民营科技企业”，“专精特新小巨人企业”，“江苏省工程技术研究中心”，“江苏省高新技术企业”“苏州市瞪羚企业”，“AAA信用证书”等荣誉称号。经过多年的自主研发和创新，公司开发出一系列拥有自主知识产权的专利技术，截止至2021年12月28日，已获授权专利共计124项，其中发明专利28项。

公司在苏州和深圳拥有研发和生产基地，并在印度设立了全资子公司，目前公司业务遍及多个国家和地区，为全球客户提供有竞争力、安全可靠的产品和服务。

公司的产品种类丰富，包括0.4kW至1,200kW的变频器、50W至200kW的伺服系统、运动控制器、PLC和HMI等。产品广泛应用于起重、矿用设备、轨道交通、机床、压缩机、塑胶、光伏扬水、建材、机器人/机械手、印刷包装、纺织化纤、冶金、市政、石油、化工等多种行业。

公司在国内建立了19个服务网点，发展了139家签约渠道商，分销渠道覆盖全国31个省市及港澳台地区，形成覆盖面广泛且高效的分销和服务网络，为客户提供优质的产品和高效的服务。

未来，伟创将持续秉承“以市场需求为导向，以技术创新为驱动”的经营理念，做大做强变频器、伺服系统与运动控制器和智能物联网等核心业务，始终坚持为客户提供好产品、好服务，通过自身努力，为促进电气传动和工业控制领域发展，做出力所能及的贡献。



产品特点

调试上位机升级

手把手式装机向导，让伺服应用更简单



驱动器参数拷贝

调试软件具备驱动器参数拷贝功能，免去相同机型参数设定的繁琐操作。

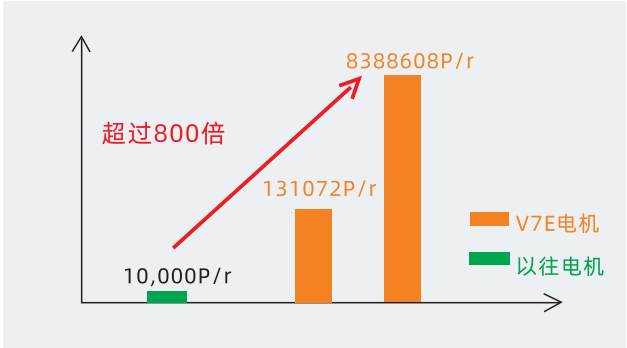


兼容17bit/23bit绝对值编码器

搭配绝对值编码器，断电记忆位置。

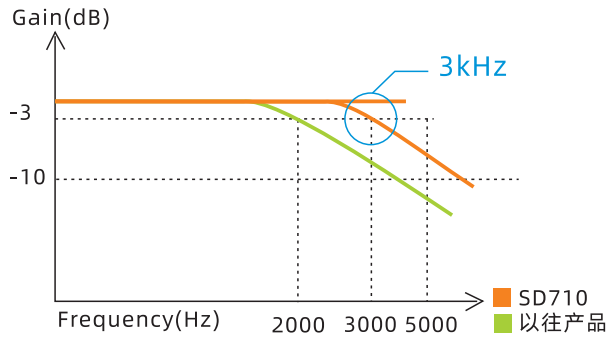
电池使用寿命3年以上。

配至不同分辨率的编码器，满足不同应用场合选择。



延续伟创产品优越性能

搭配23bit电机，速度环带宽可达3kHz，适应不同高响应要求场合。



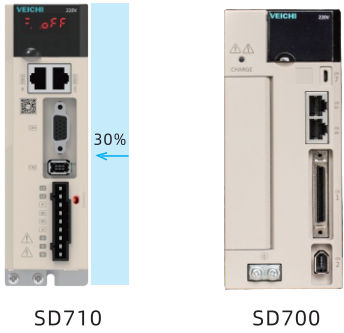
低、中频振荡抑制，多段陷波功能，高效抑制不同的机械共振。

简易调试面板



硬件、结构升级，体积更小

硬件、结构升级，5R5机型体积缩减30%



强大的总线通讯功能

标配Micro USB上位机专用接口

标配RS485通讯

选配Canopen通讯

选配EtherCAT通讯

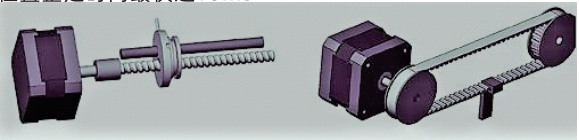


典型应用方案

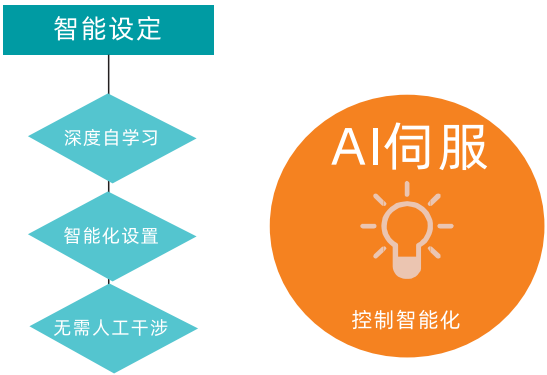
可广泛应用于3C、木工、包装、印刷、物流、食品、纺织、医疗电子、环保等行业。

实现参数自动整定

- 1. 根据不同机械结构区分对待
- 2. 完成各种复杂环路参数智能化设定
- 3. 根据机械情况自动设定，无需人工干涉
- 4. 位置整定时间最快达10ms



丝杠，同步带，刚体等机械结构，区分对待



驱动器型号说明

SD 710 - 3R3 A - P A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① SD：伺服产品代号

② 710：经济型伺服系列

③ 额定电流

(A) 220VAC		(D) 400VAC	
1R8	1.8A	2R5	2.5A
3R3	3.3A	3R8	3.8A
5R5	5.5A		
7R6	7.6A		
9R5	9.5A		

④ 额定电压

A：220V AC

D：400V AC

⑤ 驱动器类型

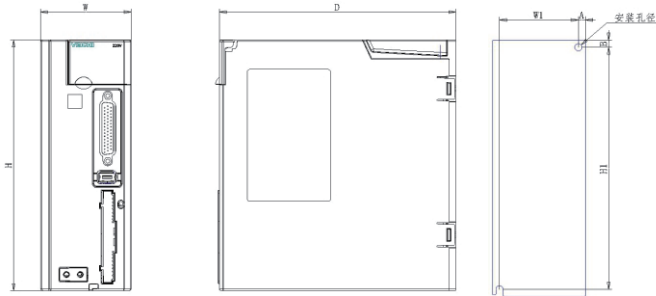
P：脉冲型

C：CANopen总线型

E：EtherCAT总线型

⑥ 编码器类型

A：绝对值型



Size B

型号	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)				安装孔径
	W	H	D	W1	H1	A	B	-
SD710-7R6A-**-	65	180	170	55	170	5	5	2-M4
SD710-9R5A-**-								
SD710-2R5D-**-								
SD710-3R8D-**-								

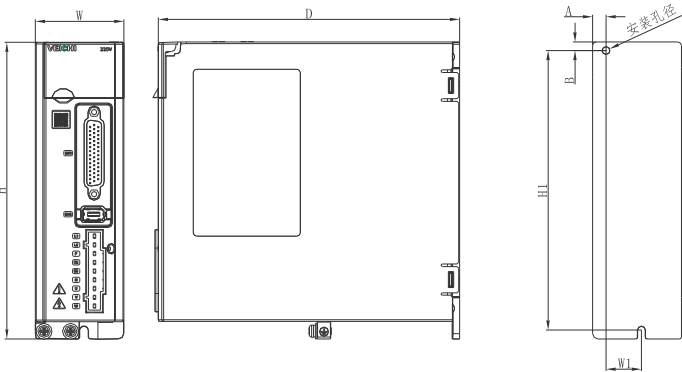
技术规格

项 目			规 格
控制方式			IGBT、PWM控制，正弦波电流驱动方式
编码器反馈			串行编码器：绝对值编码器
环境 条件	使用温度		0℃~55℃（55℃~60℃时，可降低额定值后使用）
	保存温度		-20℃~65℃
	使用湿度		95%RH以下（不冻结、结露）
	存储湿度		95%RH以下（不冻结、结露）
	抗震性		4.9m/s
	抗冲击强度		19.6m/s ²
	防护等级		IP20
	海拔高度		1000m以下（1000m~2000m时，需降低额定值后使用）
	其他		无静电干扰、强电场、强磁场、放射线等
速度 控制	速度控制范围		1：5000（速度控制范围的下限为在额定转矩负载时不停止条件下的数值）
	速度 波动率	负载波动	额定速度的±0.01%以下（负载波动：0%~100%时）
		电压波动	额定速度的0%（电压波动：±10%时）
		温度波动	额定速度的±0.01%以下（温度波动：25℃±25℃时）
转矩 控制	转矩控制精度		±1%（再现性）
	软启动时间设定		0s~10s（可分别设定加速和减速）
位置 控制	前馈补偿		0%~100%
	指令 脉冲	指令脉冲形态	包含“脉冲+方向”、“CW+CCW脉冲序列”、“A、B相正交脉冲”三种指令形态
		输入形态	线性驱动，集电极开路
		最大输入频率	差分输入：高速最大4Mpps； 集电极开路：最大200Kpps；
通信 功能	485		标配
	CAN		选配
	USB		电脑上位机，标配，符合USB2.0规范（12Mbps）
显示功能			CHARGE、8段LED×5位
面板操作器功能			按钮开关×4个
再生处理			功能可内置/外接
保护功能			过电流、过电压、欠电压、过载、再生故障、编码器断线、超程保护等
辅助功能			增益调整、警报记录、JOG运行等
编码器脉冲分频输出			A相、B相、C相：线性驱动输出，分频脉冲数：35~32767

驱动器功率及机箱划分

型号	输入	输出		机箱体积
	额定电压 (V)	额定电流 (A)	瞬间电流 (A)	
SD710-1R8A	单相220	1.8	6.3	A
SD710-3R3A	单相220	3.3	11.6	
SD710-5R5A	单相/三相220	5.5	16.5	B
SD710-7R6A	单相/三相220	7.6	22.8	
SD710-9R5A	三相220	9.5	23.8	
SD710-2R5D	三相400	2.5	7.5	
SD710-3R8D	三相400	3.8	11.4	

驱动器尺寸图



Size A

结构	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)				安装 孔径
	W	H	D	W1	H1	A	B	-
SD710-1R8A-**-	50	170	170	20	160	7.5	5	2-M4
SD710-3R3A-**-								
SD710-5R5A-**-								

电机型号说明

V7E - L 06 A - R40 30 - D 1 □

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

① 产品系列

V7E

② 惯量等级

L: 低惯量

M: 中惯量

H: 高惯量

③ 安装法兰

04: 40mm

06: 60mm

08: 80mm

11: 110mm

13: 130mm

④ 额定电压

A: 220VAC

D: 380 VAC

⑤ 额定功率

标识	功率	标识	功率	标识	功率
R10	100W	R75	750W	1R3	1.3KW
R20	200W	R85	850W	1R5	1.5KW
R40	400W	1R0	1.0KW	1R8	1.8KW
R60	600W	1R2	1.2KW	2R0	2KW

⑥ 额定转速 (RPM)

15 : 1500

20: 2000

25: 2500

30: 3000

电机制动器功率表（估算值）：

安装法兰	抱闸功率
40	7W
60	10W
80	15W
110	15W
130	20W

⑦ 编码器类型

D:23位多圈绝对值光电编码器

Q:17位单圈绝对值磁编码器

R:17位多圈绝对值磁编码器

⑧

	轴		油封		制动器	
记号	光轴	键轴	有	无	有	无
1		●	●			●
2		●	●		●	

⑨ 内部管理号

伺服电机技术参数（通用型号）

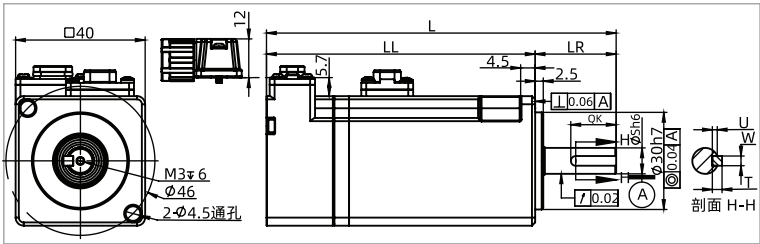
V7E型号	电压 (V)	功率 (W)	额定扭矩 (N·m)	额定转速 (RPM)	最高转速 (RPM)	额定电流 (A)	最高电流 (A)	转动惯量
V7E-L04A-R1030-□1	220	100	0.32	3000	6000	1	3	0.051kg·cm ²
V7E-L04A-R1030-□2	220	100	0.32	3000	6000	1	3	0.052kg·cm ²
V7E-L06A-R2030-□1	220	200	0.64	3000	6000	1.7	5.1	0.18kg·cm ²
V7E-L06A-R2030-□2	220	200	0.64	3000	6000	1.7	5.1	0.2kg·cm ²
V7E-L06A-R4030-□1	220	400	1.27	3000	6000	2.6	7.8	0.34kg·cm ²
V7E-L06A-R4030-□2	220	400	1.27	3000	6000	2.6	7.8	0.36kg·cm ²
V7E-M06A-R4030-□1	220	400	1.27	3000	6000	2.6	7.8	0.67kg·cm ²
V7E-M06A-R4030-□2	220	400	1.27	3000	6000	2.6	7.8	0.69kg·cm ²
V7E-L06A-R6030-□1	220	600	1.91	3000	5000	3.3	9.9	0.51kg·cm ²
V7E-L06A-R6030-□2	220	600	1.91	3000	5000	3.3	9.9	0.53kg·cm ²
V7E-L08A-R7530-□1	220	750	2.38	3000	6000	4.6	13.8	1.02kg·cm ²
V7E-L08A-R7530-□2	220	750	2.38	3000	6000	4.6	13.8	1.13kg·cm ²
V7E-M08A-R7530-□1	220	750	2.38	3000	6000	4.6	13.8	2.3kg·cm ²
V7E-M08A-R7530-□2	220	750	2.38	3000	6000	4.6	13.8	2.41kg·cm ²
V7E-L08A-1R030-□1	220	1000	3.18	3000	5000	5	16.5	1.34kg·cm ²
V7E-L08A-1R030-□2	220	1000	3.18	3000	5000	5	16.5	1.45kg·cm ²
V7E-M11A-1R230-□1	220	1200	3.82	3000	5000	6.3	18.9	4.91kg·cm ²
V7E-M11A-1R230-□2	220	1200	3.82	3000	5000	6.3	18.9	5.52kg·cm ²
V7E-M11A-1R530-□1	220	1500	4.78	3000	5000	7.6	22.8	6.1kg·cm ²
V7E-M11A-1R530-□2	220	1500	4.78	3000	5000	7.6	22.8	6.71kg·cm ²
V7E-M11A-1R830-□1	220	1800	5.73	3000	5000	9.3	27.9	7.28kg·cm ²
V7E-M11A-1R830-□2	220	1800	5.73	3000	5000	9.3	27.9	7.89kg·cm ²
V7E-M13A-1R020-□1	220	1000	4.78	2000	3000	4.9	14.7	12.98kg·cm ²
V7E-M13A-1R020-□2	220	1000	4.78	2000	3000	4.9	14.7	15.12kg·cm ²
V7E-M13A-1R520-□1	220	1500	7.16	2000	3000	7.1	21.3	18.38kg·cm ²
V7E-M13A-1R520-□2	220	1500	7.16	2000	3000	7.1	21.3	20.52kg·cm ²
V7E-M13A-2R020-□1	220	2000	9.55	2000	3000	9.4	28.2	25.58kg·cm ²
V7E-M13A-2R020-□2	220	2000	9.55	2000	3000	9.4	28.2	27.72kg·cm ²
V7E-M13D-1R020-□1	380	1000	4.78	2000	3000	3.2	9.6	12.98kg·cm ²
V7E-M13D-1R020-□2	380	1000	4.78	2000	3000	3.2	9.6	15.12kg·cm ²

伺服电机技术参数（专用型号）

V7E型号	电压 (V)	功率 (W)	额定扭矩 (N·m)	额定转速 (RPM)	最高转速 (RPM)	额定电流 (A)	最高电流 (A)	转动惯量
V7E-L08A-R7520-□1L	220	750	3.58	2000	2500	2.8	8.4	1.34kg·cm ²
V7E-L08A-R7520-□2L	220	750	3.58	2000	2500	2.8	8.4	1.45kg·cm ²
V7E-L08A-R7530-□1L	220	750	2.38	3000	4000	3.1	9.3	1.02kg·cm ²
V7E-L08A-R7530-□2L	220	750	2.38	3000	4000	3.1	9.3	1.13kg·cm ²
V7E-M13A-R8515-□1B	220	850	5.41	1500	3000	5.4	16.2	12.98kg·cm ²
V7E-M13A-R8515-□2B	220	850	5.41	1500	3000	5.4	16.2	15.12kg·cm ²
V7E-M13A-R8515-□1	220	850	5.41	1500	3000	5.4	16.2	12.98kg·cm ²
V7E-M13A-R8515-□2	220	850	5.41	1500	3000	5.4	16.2	15.12kg·cm ²
V7E-M13A-1R315-□1	220	1300	8.28	1500	3000	8.2	24.6	18.38kg·cm ²
V7E-M13A-1R315-□2	220	1300	8.28	1500	3000	8.2	24.6	20.52kg·cm ²
V7E-M13D-R8515-□1	380	850	5.41	1500	3000	3.3	9.9	12.98kg·cm ²
V7E-M13D-R8515-□2	380	850	5.41	1500	3000	3.3	9.9	15.12kg·cm ²
V7E-M13D-R8515-□1B	380	850	5.41	1500	3000	3.3	9.9	12.98kg·cm ²
V7E-M13D-R8515-□2B	380	850	5.41	1500	3000	3.3	9.9	15.12kg·cm ²

伺服电机安装尺寸

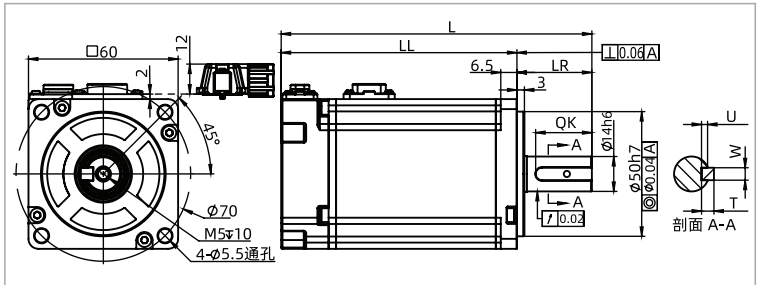
40法兰



单位: mm

电机型号	L	LL	LR	S	QK	U	W	T
V7E-L04A-R1030-□1	108	83	25	8	14	1.5	3	3
V7E-L04A-R1030-□2	134	109	25	8	14	1.5	3	3

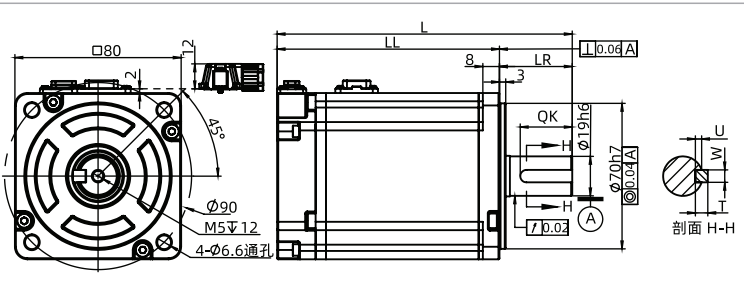
60法兰



单位: mm

电机型号	L	LL	LR	S	QK	U	W	T
V7E-L06A-R2030-□1	105.5	75.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-L06A-R2030-□2	136.5	106.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-L06A-R4030-□1	124.5	94.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-L06A-R4030-□2	155.5	125.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-M06A-R4030-□1	134.5	104.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-M06A-R4030-□2	165.5	135.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-L06A-R6030-□1	143.5	113.5	30	14	22.5	2.5	5	5
V7E-L06A-R6030-□2	174.5	144.5	30	14	22.5	2.5	5	5

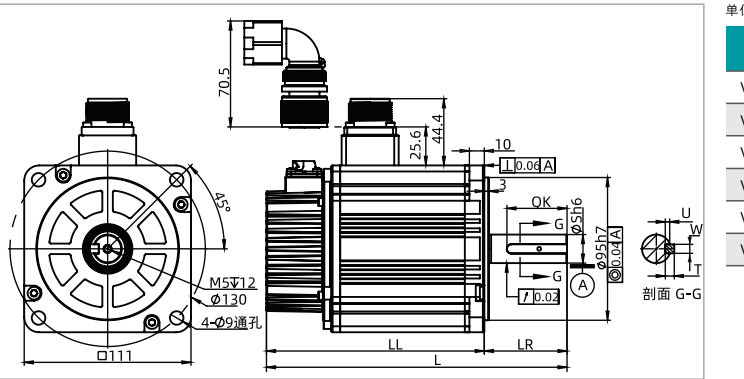
80法兰



单位: mm

电机型号	L	LL	LR	S	QK	U	W	T
V7E-L08A-R7520-□1L	156	121	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-R7520-□2L	188	153	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-R7530-□1L	142	107	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-R7530-□2L	174	139	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-R7530-□1	142	107	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-R7530-□2	174	139	35	19	25	3	6	6
V7E-M08A-R7530-□1	152	117	35	19	25	3	6	6
V7E-M08A-R7530-□2	184.5	149.5	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-1R030-□1	156	121	35	19	25	3	6	6
V7E-L08A-1R030-□2	188	153	35	19	25	3	6	6

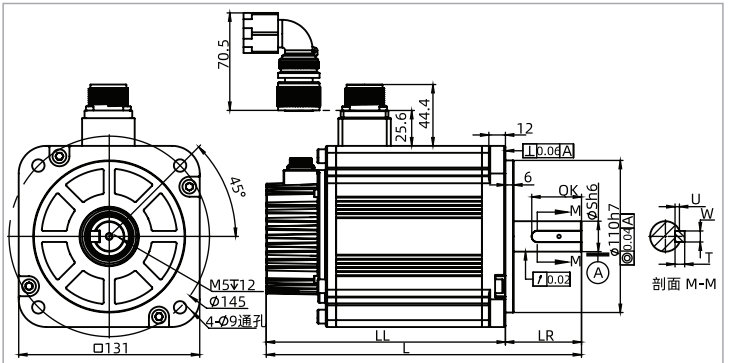
110法兰



单位: mm

电机型号	L	LL	LR	S	QK	U	W	T
V7E-M11A-1R230-□1	190	135	55	19	40	3	6	6
V7E-M11A-1R230-□2	221.2	166.2	55	19	40	3	6	6
V7E-M11A-1R530-□1	200	145	55	19	40	3	6	6
V7E-M11A-1R530-□2	231.2	176.2	55	19	40	3	6	6
V7E-M11A-1R830-□1	210	155	55	19	40	3	6	6
V7E-M11A-1R830-□2	241.2	186.2	55	19	40	3	6	6

130法兰

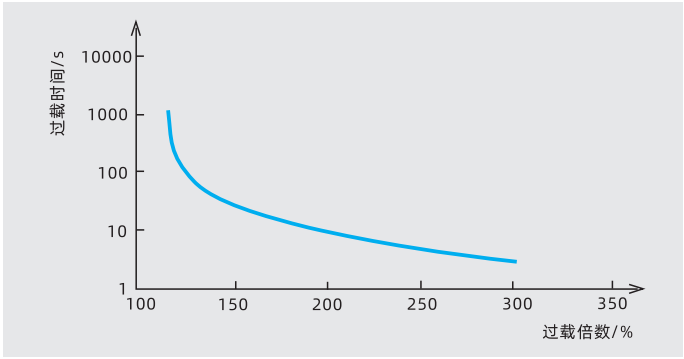


单位: mm

电机型号	L	LL	LR	S	QK	U	W	T
V7E-M13A-R8515-□1	193	138	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-R8515-□2	221.2	166.2	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-1R020-□1	193	138	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-1R020-□2	221.2	166.2	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-1R315-□1	208	153	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-1R315-□2	236.2	181.2	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-1R520-□1	208	153	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-1R520-□2	236.2	181.2	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-2R020-□1	228	173	55	22	36	3.2	8	7
V7E-M13A-2R020-□2	256.2	201.2	55	22	36	3.2	8	7

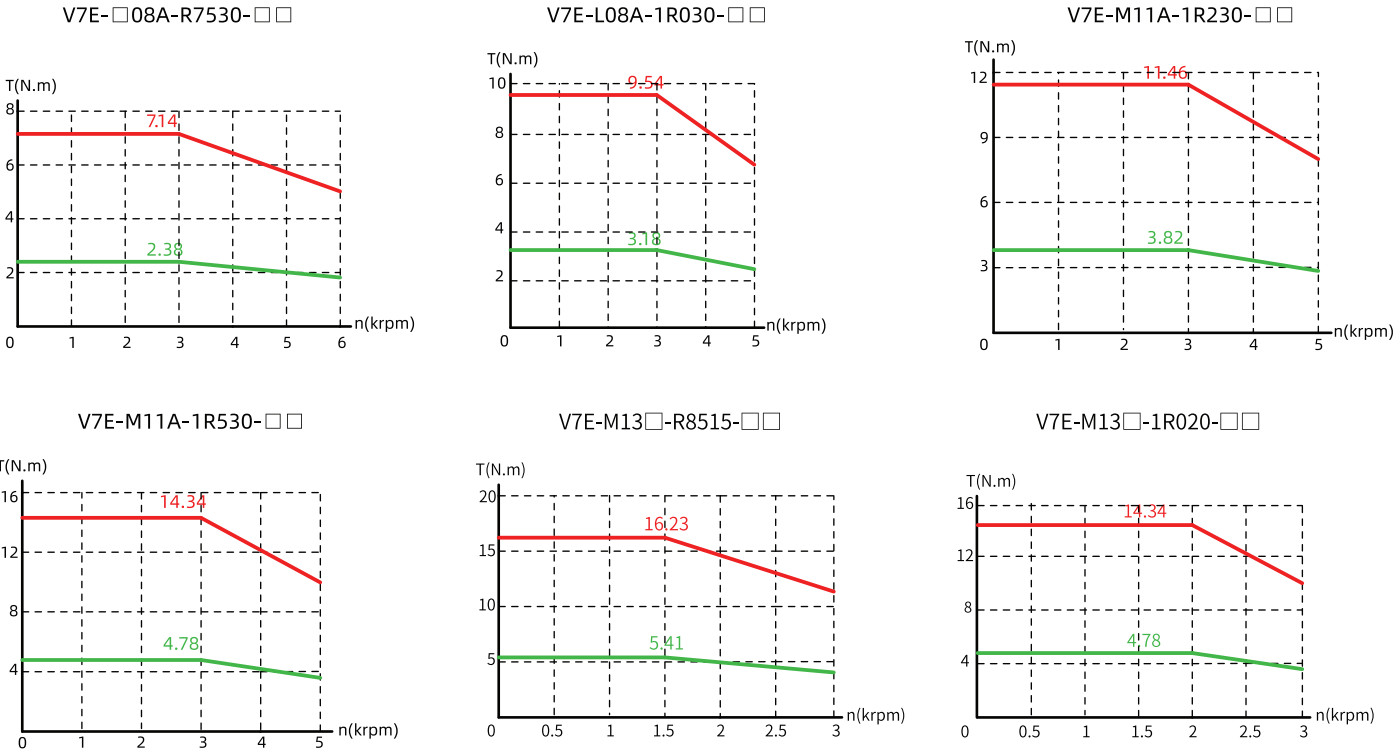
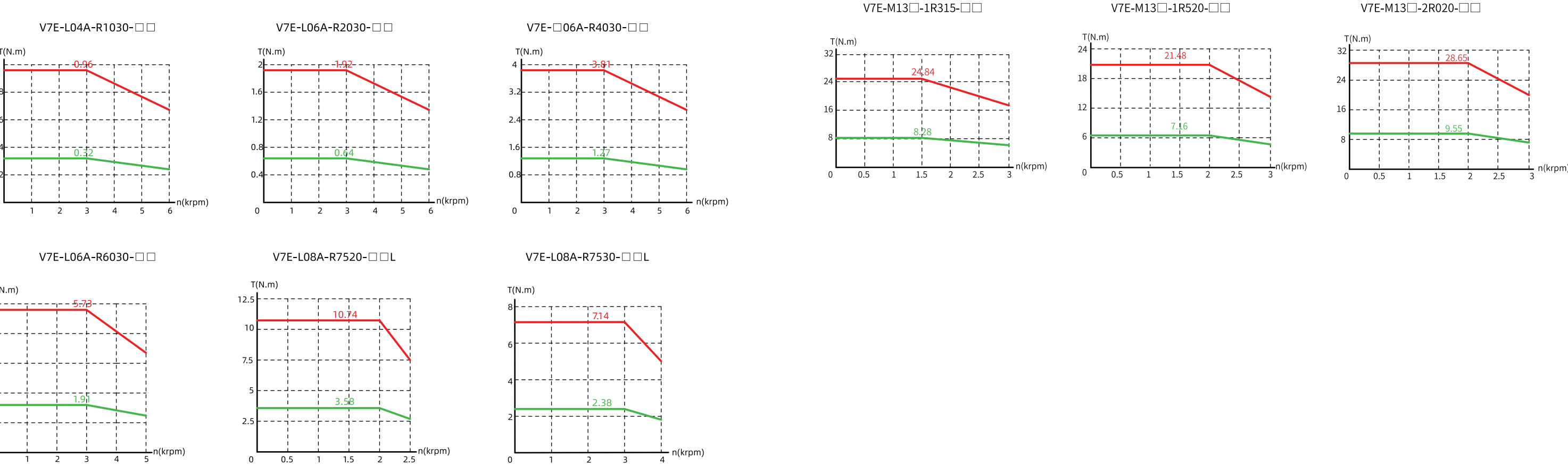
电机过载特性曲线

过载倍数	过载时间/s
1.2	228
1.3	73
1.4	42
1.5	29
1.6	22
1.7	17
1.8	14
1.9	12
2.0	10
2.1	8
2.2	7
2.3	6
2.4	5
2.5	4.5
3.0	3

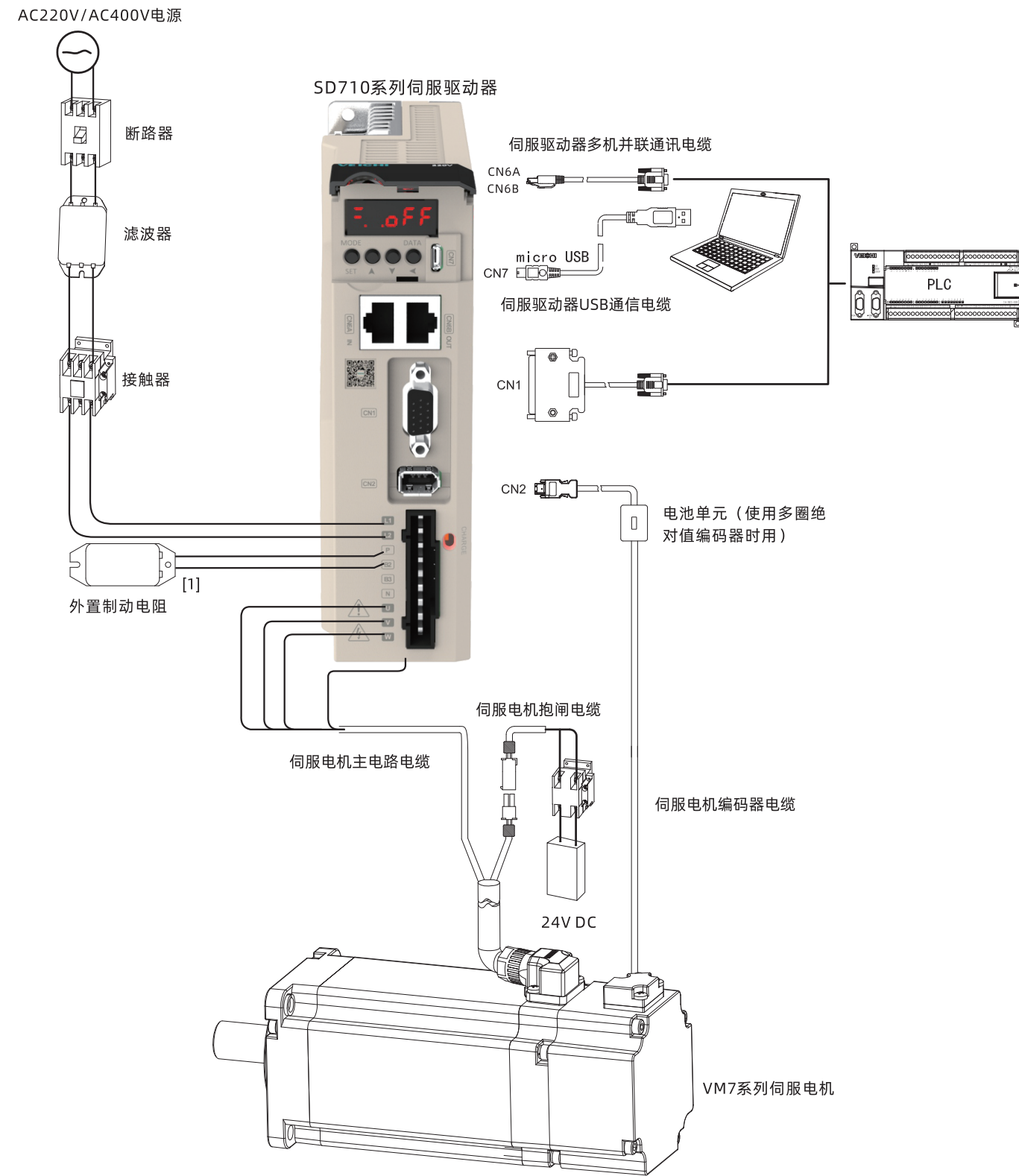


伺服电机转矩特性

注：“—”为额定扭矩 “—”为瞬时最大扭矩

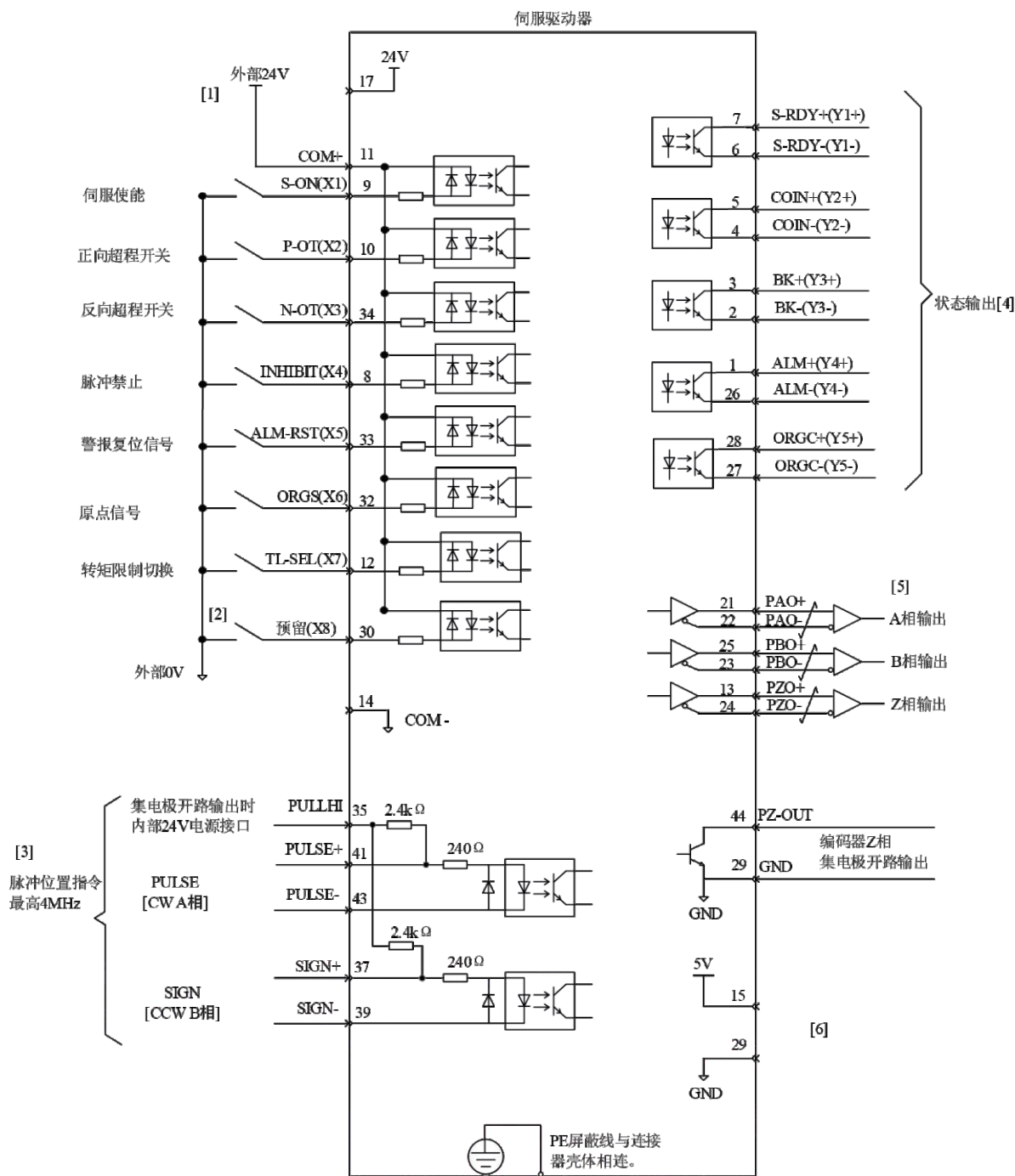


系统应用接线指导



[1]:需要外接制动电阻时, 如B2/B3间有短接片, 请将短接片去掉, 将外部电阻接P/B2

位置控制接线图



[1] 示例为外部电源接线; 若使用内部24V电源, 请将17号引脚 (24V正极) 与11号引脚相连, 输入端子的连接对应引脚和14号引脚 (COM-)。

[2] X7和X8为高速DI端子, 请根据功能选择使用。

[3] 脉冲口接线请使用双绞屏蔽线, 屏蔽层必须两端接PE, GND与上位机信号地可靠连接。

[4] Y输出电源用户自备, 电源范围5~24V。Y端口最大允许电压DC30V, 最大允许电流50mA。

[5] 编码器分频输出线缆请选用双绞屏蔽线, 屏蔽层必须两端接PE, GND与上位机信号地可靠连接。

[6] 内部+5V电源, 最大运行电流200mA。

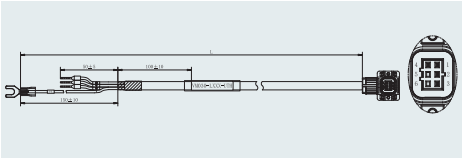
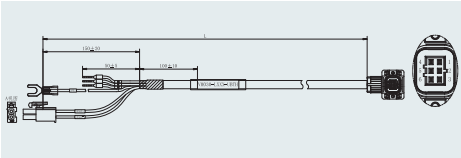
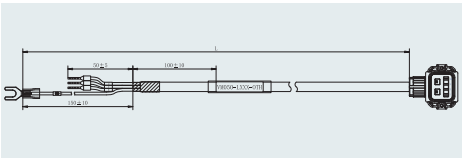
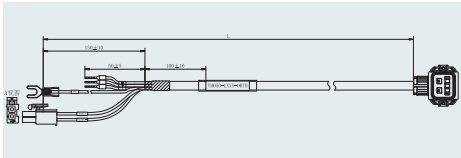
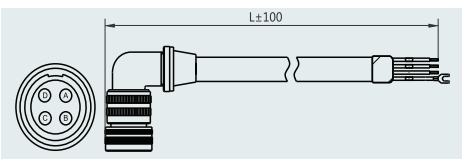
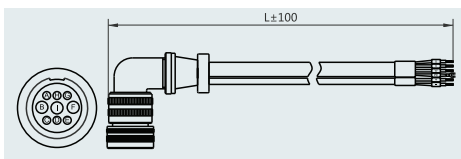
SD710伺服驱动器线材介绍

动力电缆命名规则

VM075-L030-A N L

① 产品系列	⑤ 电机端插头 A: 16M-4A (4芯注塑一体航空插头) K: 3108A18-10S(4芯弯90度航空插头) H: 3108A20-18S (9芯弯90度航空插头) O: SC-MC6S-AC(勾板型电机连接器 正向出线 6PIN) OB: 同O 带抱闸 U: SC-MC6S-AB(勾板型电机连接器 6PIN) UB: 同U 带抱闸
② 动力电缆	⑥ 驱动器端插头 N: 无 (裸线/U型端子) T: 有叉型冷压型端子或预绝缘管型端子
③ 线径 030: 0.3mm²电缆≤4.5A电流 050: 0.5mm²电缆≤6A电流 075: 0.75mm²电缆≤7A电流 150: 1.5mm²电缆≤11A电流	⑦ 电缆材质 L: 标准电缆 (折弯次数超200w次) H: 柔性电缆 (折弯次数超1000w次)
④ 线缆长度 L030: 3米 L050: 5米 L100: 10米 L150: 15米 L200: 20米 L250: 25米 L300: 30米	

电机动力线

VM030-④-UT⑦		40法兰电机动力线不带抱闸	VM030-④-UBT⑦		40法兰电机动力线带抱闸
VM050-④-OT⑦		60/80法兰电机动力线不带抱闸	VM050-④-OBT⑦		60/80法兰电机动力线带抱闸
VM150-④-KN⑦ V250-④-KN⑦		110/130法兰电机动力线不带抱闸	VM150-④-HN⑦ V250-④-HN⑦		110/130法兰含抱闸电机动力线

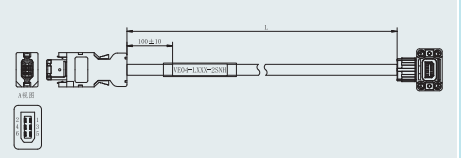
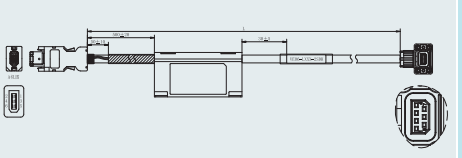
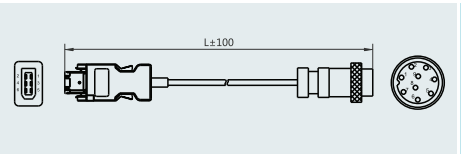
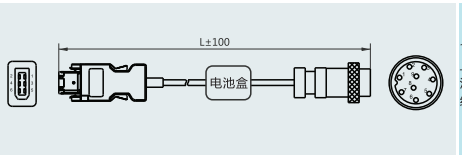
编码器电缆命名规则

VE04-L030-2ANL

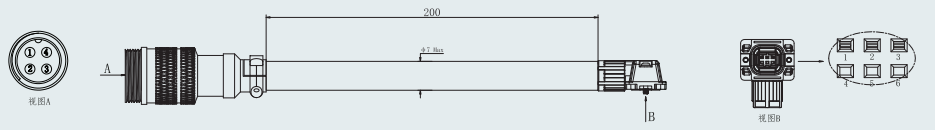
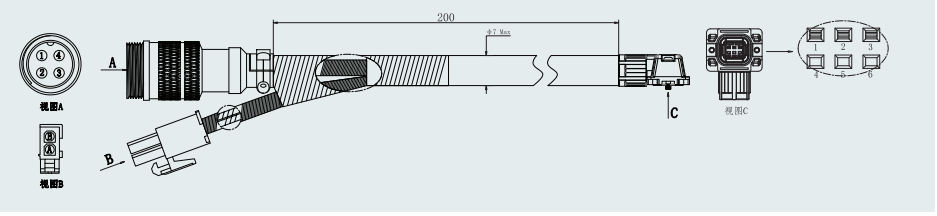
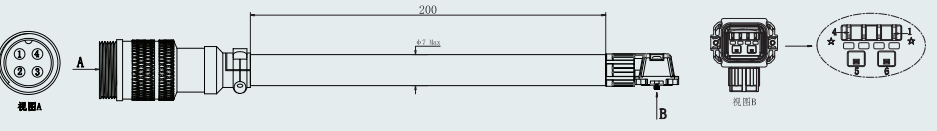
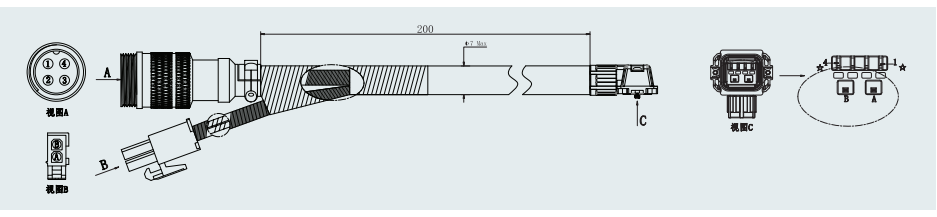
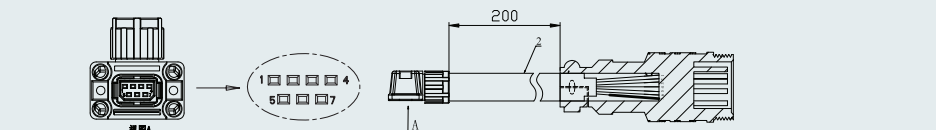
① 产品系列	⑤ 驱动器端插头 2: 6PIN 1394插头
② 编码器线	⑥ 电机端插头 A: 16M-9A (9芯注塑一体航空头) S: SC-MC7S-A6(勾板型电机连接器 7PIN)
③ 线数 04: 4芯双绞屏蔽电缆 (无外置电池电源线) 06: 6芯双绞屏蔽电缆 (有外置电池电源线)	⑦ 电池 N: 不带电池 D: 带电池 F: 带电池盒不含电池(BATTERY FREE)
④ 线缆长度 L030: 3米 L050: 5米 L100: 10米 L150: 15米 L200: 20米 L250: 25米 L300: 30米	⑧ 电缆材质 L: 标准电缆 (折弯次数超200W次) H: 柔性电缆 (折弯次数超1000W次) C: 耐寒柔性拖链电缆 (满足-25℃使用环境)

备注:编码器线⑤⑥号定义为“2S”的线材长度超过15米,需要使用⑤⑥号定义为“2A”的编码器线加转接线的方案。

编码器线

VE04-④-2SN⑧		40/60/80法兰电机编码线不带电池	VE06-④-2SD⑧		40/60/80法兰电机编码线带电池
VE04-④-2AN⑧		110法兰及以上电机不带电池盒编码线	VE06-④-2AD⑧		110法兰及以上电机带电池盒编码线

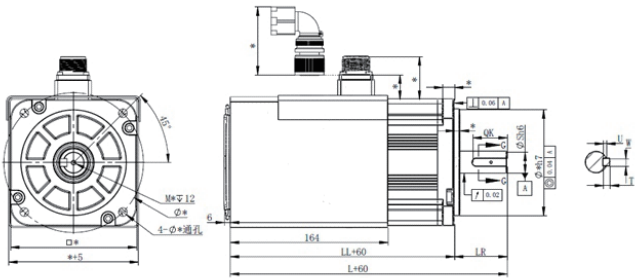
转接线

D-VM050-L020-A1-L		VM7转V7E, 40法兰动力转接线 (0.2米)
D-VM050-L020-AB2-L		VM7转V7E, 40法兰带抱闸动力转接线 (0.2米)
D-VM050-L020-AC1-L		VM7转V7E, 60/80法兰动力转接线 (0.2米)
D-VM050-L020-AC2-L		VM7转V7E, 60/80法兰带抱闸动力转接线 (0.2米)
VEF07-L020-ANL		VM7转V7E, 40/60/80法兰编码器转接线 (0.2米)

电机风扇专栏

110/130所有型号的电机都可选装风扇，带风扇电机规格为在原规格后加上字符“F”

选装风扇后电机尺寸



电机选配风扇后机身长度增加60mm，其余尺寸不变。

风扇规格

	F12038N27A230
电压等级V	230±15AC
额定电流A	0.135A
额定风量CFM	89
额定转速rpm	2650

抱闸专栏

	型号	静转矩N.m	额定电压V	额定电流A
40	Z092-S040B(24V)0.38G8.5-001	0.38	24±10%	0.25
60	Z029-S060B(24V)1.5G12	1.5	24±10%	0.32
80	Z122-S080B(24V)3.8G16-002	3.8	24±10%	0.35
110	Z029-S110B(24V)10G21	10	24±10%	0.81
130	Z092-S130B(24V)16C25-002	16	24±10%	1

制动电阻选型

型号	制动电压	内置电阻	外置电阻最小	外置电阻最大值
SD710-1R8A	380V	无	40Ω	200Ω
SD710-3R3A	380V	无	40Ω	100Ω
SD710-5R5A	380V	40Ω 60W	25Ω	70Ω
SD710-7R6A	380V	40Ω 60W	15Ω	50Ω
SD710-9R5A	380V	40Ω 60W	15Ω	40Ω
SD710-2R5D	700V	80Ω 60W	80Ω	220Ω
SD710-3R8D	700V	80Ω 60W	55Ω	180Ω