



- ★ 公司总部
- 海外销售网络
- 国内销售服务网络

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

万维电气（惠州）有限公司
Huizhou Simphoenix Electric Co.,Ltd

地 址：惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区松柏岭大道23号
联系电话：(86) 0752-2600100



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/V1.8-2026.06）



自动化产品和解决方案提供商
Automation Product and Solution Provider

产品目录
PRODUCT CATALOGUE



伺服驱动器 | 变频器 | 永磁同步电机 | PLC | HMI

深圳市四方电气技术有限公司是深圳市民营高科技企业，是经国家认定的高新技术企业、深圳市科技和信息局认定的软件企业，荣获深圳市专精特新企业称号。公司成立于2004年，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。此外，四方电气的全资控股子公司——万维电气（惠州）有限公司，与母公司共同努力，致力于为客户提供一流的产品和解决方案。目前，四方电气拥有员工300余人，营销网络遍布国内及海外60多个国家和地区。

四方电气以成为“卓越的自动化产品和解决方案提供商”为企业愿景，为保证专业技术的领先性和创新性，通过持续投入和优化研发布局不断提高产品的核心竞争力。公司以拥有自主知识产权的专业技术为依托，紧密贴近客户，持续为客户提供满意产品和解决方案，以及主动的增值性服务，力促产业发展升级。目前，公司的产品已经广泛应用于机床、塑胶、起重、建筑、纺织、电线电缆、空压机、供水、暖通空调、食品、印刷包装等多个领域。

“创新、进取”是四方电气的企业精神，“持续为客户创造价值”是四方电气的企业使命，我们一直致力于创新业务架构应对市场发展，企业流程再造实现内部创新，在企业内部营造员工在交流中不断碰撞的文化氛围，实现企业全面过程监管。立足于工业自动化领域，全力创建受人尊敬和最具创新力的行业知名品牌是四方电气不断奋进的方向。

企业使命

持续为客户创造价值

企业愿景

卓越的自动化产品和解决方案提供商

企业精神

创新、进取

核心价值观

诚信、共赢、务实、奉献

经营理念

以人为本、共同进步

5个大区

35+办事处

覆盖全国的销售、服务网络
及时响应客户需求

★ 公司总部

🚩 销售服务网络

CONTENTS

目 录



标准机 Standard Machine	DX100系列开环矢量变频器	1-01
	DX500系列高性能闭环矢量变频器	1-05
	DL100系列小功率通用型变频器	1-09
	DL300系列开环矢量型通用变频器	1-11
	DL500系列矢量型通用变频器	1-13
	E550系列通用型小功率变频器	1-17
	E580系列矢量型通用变频器	1-19
行业专机 Industry Aircraft	TS5600系列高性能风冷柜式变频器	1-23
	TS6000系列高性能水冷柜式变频器	1-25
	S5900系列高性能风冷柜式变频器	1-27
	S700系列水冷专用变频器	1-29
	X700系列液冷变频器	1-31
	FS100系列涡旋机专用驱动器	1-33
	FS200系列压缩机组驱控一体控制器	1-37
变频器选配件 Options	操作面板	1-39
	I/O扩展卡	1-41
	通信适配卡	1-47
	PG扩展卡	1-51
	行业专用适配卡	1-56
	制动单元	1-60



伺服驱动器 Servo Driver	CD200系列伺服驱动器	2-01
	CD300E系列总线型伺服驱动器	2-04
	CD100系列伺服驱动器	2-07
伺服电机 Servo Motor	CM10系列伺服电机	2-10
可编程控制器 PLC	EP系列可编程控制器（PLC）	3-01
	EP系列数字量扩展模块	3-04
	EP系列模拟量扩展模块	3-06
	EP系列温度扩展模块	3-08
人机界面 HMI	EM3系列人机界面（HMI）	3-10



DX100系列开环矢量变频器



DX100系列是基于全新的软硬件平台研发的一款通用性开环矢量变频器。具有高性能、体积小巧、功能丰富、调试方便、保护齐全、机型功率段覆盖广等特点，可广泛应用于机床主轴、木工雕刻、玻璃磨边、纺织机械、风机水泵等自动化设备。

特点

- ※ 一体化紧凑设计，小体积大能量，提高安装空间利用率。
- ※ 备有二次开发接口，可按需定制功能。
- ※ 集合V/F及SVC等多种控制算法。
- ※ 具有8路一一对应的虚拟输出、输入端口，无需外部接线即可便捷实现复杂的工程现场应用。
- ※ 用户可自由选择各种频率/转速设定通道的优先级顺序，适合各种场合的组合应用。
- ※ 3个内置定时器，5种时钟，2个内置计数器，可以解决各类复杂的定时与计数需求。
- ※ 高性能的MCU，响应速度快、稳速精度高、频率分辨率高。
- ※ 支持RS485和Modbus RTU通讯，可扩展CANopen、Profibus-DP、PN总线。

典型应用

- ※ 机床
- ※ 食品机械
- ※ 石油化工
- ※ 离心机
- ※ 风机水泵
- ※ 纺织机械
- ※ 玻璃机械
- ※ 筑路建材
- ※ 线缆机械

技术参数

输入电压频率	3AC 380~415V (± 10%) 50/60Hz (± 5%) 1AC 220V (± 10%) 50/60Hz (± 5%)
功率范围	3AC 380V 1.1kW~350kW 1AC 220V 0.7kW~4.0kW
输出频率	低频运行模式：0.0~300.0Hz；高频运行模式：0.0~1500.0Hz
载波频率	三相矢量合成模式：1.5~8kHz； 两相矢量合成模式：1.5~12kHz（随功率段调整）
控制方式	开环矢量控制；V/F控制
数字输入输出	标准配置5路数字输入（DI）， DX100-4T0110及以上机型： 均可扩展至 16 路（选配扩展组件） 标配2路数字输出（DO）
脉冲输入输出	DX100-4T0110 及以上机型：0 ~ 100.0KHz 脉冲输入，接 NPN 型 OC 输出（选配）；0 ~ 100.0KHz 脉冲 NPN 型 OC 输出（选配），可选择为 PWM 输出方式以扩展模拟输出端口
模拟输入输出	标准配置：1路0~10V电压输入（AI1）；1路0~20mA电流输入（AI2）；1路0~10V电压输出（可选成0~20mA电流输出）； DX100-4T0110及以上机型： 选配扩展I/O：1路-10V~10V电压输入（AI3）
通讯协议	标配Modbus、支持Profibus-DP、CANopen，PN通讯卡可选
外部接口	提供两路电源，1路+10V/10mA或+5V/50mA，1路24V/100mA
安装方式	壁挂式安装
安全特性	IP20
设计标准	IEC61800-2，IEC61800-3，IEC61800-5

功能

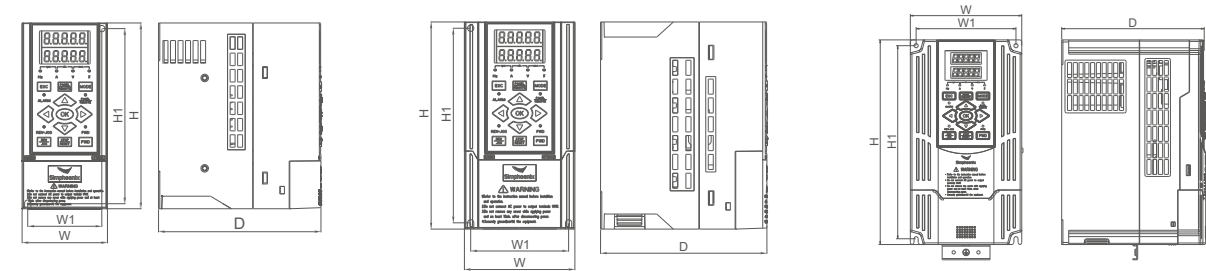
特色功能	直流制动/抱闸、磁通制动、能耗制动、停电重启、启动延时、启动允许使能、运行允许使能、过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入断线检测，输入曲线矫正、虚拟I/O端口、定时器、计数器、宏参数、通讯联动同步、强启动力矩、频率/转速通道优先级设定
控制特性	开环矢量控制：0速180%启动力矩，调速范围1：200，稳速精度±0.2%，转矩控制精度±5%，转矩响应时间≤25ms V/F控制：0速180%启动力矩，调速范围1：100，稳速精度±0.5% 负载能力：110%--长期；150%--60s；180%--2.5s
保护功能	电源：三相不平衡保护； 运行保护：过电流保护、过电压保护、过热保护、变频器过载保护、电机过载保护、输出缺相保护、模块驱动保护； 设备异常：电流检测异常、EEPROM内存异常、控制单元异常、电机过热、输入信号异常、温度采集回路故障； 电机连接：电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误； 扩展卡：扩展卡冲突及兼容性检测及保护

型号表

电压等级	型号	编码	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
单相 220V ± 10%	DX100-2S0007(B)	006M100220007(B)	1.9	5.0	0.75
	DX100-2S0015(B)	006M100220015(B)	2.9	7.5	1.5
	DX100-2S0022(B)	006M100220022(B)	3.8	10.0	2.2
	DX100-2S0030(B)	006M100220030(B)	5.3	14.0	3.0
	DX100-2S0040(B)	006M100220040(B)	6.3	16.5	4.0
三相380V~ 415V(± 10%)	DX100-4T0011(B)	006M100430011(B)	2.0	3.0	1.1
	DX100-4T0015(B)	006M100430015(B)	2.4	3.7	1.5
	DX100-4T0022(B)	006M100430022(B)	3.6	5.5	2.2
	DX100-4T0040(B)	006M100430040(B)	6.3	9.5	4.0
	DX100-4T0055(B)	006M100430055(B)	8.6	13.0	5.5
	DX100-4T0075(B)	006M100430075(B)	11.2	17.0	7.5
	DX100-4T0110	006M100430110	16.5	25	11
	DX100-4T0150	006M100430150	21.7	33	15
	DX100-4T0185	006M100430185	25.7	39	18.5
	DX100-4T0220	006M100430220	29.6	45	22
	DX100-4T0300	006M100430300	39.5	60	30
	DX100-4T0370	006M100430370	49.4	75	37
	DX100-4T0450	006M100430450	62.5	95	45
	DX100-4T0550	006M100430550	75.7	115	55
	DX100-4T0750	006M100430750	98.7	150	75
	DX100-4T0900	006M100430900	116	176	90
	DX100-4T1100	006M100431100	138	210	110
	DX100-4T1320	006M100431320	171	260	132
	DX100-4T1600	006M100431600	204	310	160
	DX100-4T1850	006M100431850	237	360	185
	DX100-4T2000	006M100432000	253	385	200
	DX100-4T2200	006M100432200	276	420	220
	DX100-4T2500	006M100432500	313	475	250
	DX100-4T2800	006M100432800	352	535	280
	DX100-4T3150	006M100433150	395	600	315
	DX100-4T3500	006M100433500	428	650	350

DX100系列开环矢量变频器

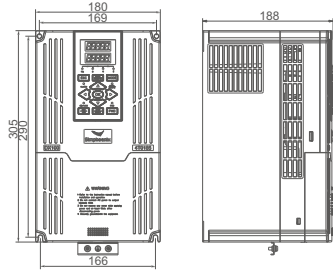
产品安装尺寸



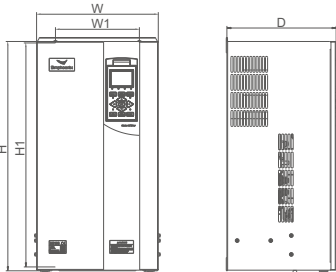
I类机适用机型
DX100-4T0011(B)~ DX100-4T0015(B)
DX100-2S0007(B)~ DX100-2S0015(B)

II类机适用机型
DX100-2S0022(B)~ DX100-2S0040(B)
DX100-4T0022(B)~ DX100-4T0075(B)

III类机适用机型
DX100-4T0110~DX100-4T0450



备注:两款特殊机型:
DX100-4T0185~DX100-4T0220



IV类适用机型
DX100-4T0550~DX100-4T3500

变频器型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
DX100-2S0007(B)	59	68	139	148	130	M4
DX100-2S0015(B)						
DX100-4T0011(B)						
DX100-4T0015(B)						
DX100-2S0022(B)	78	88	155	165	133	M4
DX100-2S0030(B)						
DX100-4T0022(B)						
DX100-4T0040(B)						
DX100-2S0040(B)	99	109	199	209	155	M4
DX100-4T0055(B)						
DX100-4T0075(B)						
DX100-4T0110	121	135	234	248	175	M4
DX100-4T0150	146	160	261	275	179	M5
DX100-4T0185	169	180	290	305	188	M5
DX100-4T0220	166					
DX100-4T0300	160	210	387	405	211	M6
DX100-4T0370	160	250	428	445	216	M8
DX100-4T0450						
DX100-4T0550	200	290	525	545	260	M8
DX100-4T0750						
DX100-4T0900	230	330	603	625	280	M10
DX100-4T1100						
DX100-4T1320	280	380	760	785	300	M10
DX100-4T1600						

变频器型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
DX100-4T1850	320	450	919	945	300	M10
DX100-4T2000						
DX100-4T2200						
DX100-4T2500	350	480	1022	1050	300	M12
DX100-4T2800	480	550	1116	1145	300	M12
DX100-4T3150						
DX100-4T3500						

选配件/扩展件

类别	名称	型号	编码	备注	参考
操作面板	LCD小操作面板	DPNL350CM	050M007035000	适用于DX100-2S0040/4T0075及以下机型	P1-39
	双行LED小面板	DPNL350EM	050M007033701	适用于DX100-2S0040/4T0075及以下机型（标配）	P1-39
	双行LED小电位器面板	DPNL350EN	050M007033601	适用于DX100-2S0040/4T0075及以下机型	P1-39
	双行LED面板	DPNL360EA	050M007360003	适用于DX100-4T0110及以上机型（标配）	P1-39
	LED操作面板	DPNL360EB	050M007360004	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-39
	LCD操作面板	DPNL360CA	050M007360001	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-39
	LCD操作面板（飞梭型）	DPNL360CB	050M007360002	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-39
I/O扩展卡	整流输入数字端口扩展卡	IOV-D112	050M008064201	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-44
	IO扩展卡（标准型）	IOV-D200	050M008068201	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-46
	IO扩展卡	IOV-D201	050M008068202	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-46
通信适配卡	CANopen扩展卡	IOV-D109	050M008063101	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-48
	DP通信扩展卡	IOV-E108	050M008063001	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-49
	空压机通信适配卡	IOV-B106	050M220301440	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-49
	PN通信扩展卡	IOV-D202	050M010068500	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-47
PG卡	PG卡（标准型）	PGV-C000	050M009012002	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-51
	PG信号分离卡	PGV-C001	050M009062201	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-52
	PG信号分离卡	PGV-C005	050M009063601	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-52
	正余弦PG卡	PGV-E001	050M009074401	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-54
	正余弦PG卡	PGV-C006	050M009065101	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-55
行业专用适配卡	张力控制扩展卡	APV-F301	050M011060301	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-56
	张力控制扩展卡	APV-B301	050M010064101	适用于DX100-2S0040/4T0075及以下机型	P1-56
	捏合机扩展卡	APV-E309	050M010064801	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-57
	注塑机专用扩展卡	APV-E303	050M010062301	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-57
	恒压供水扩展卡	APV-I312（主卡）	050M010063901	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-58
	恒压供水扩展卡	APV-J313（副卡）	050M010064001	适用于DX100-4T0110及以上机型	P1-58

DX500系列高性能闭环矢量变频器



DX500为四方电气打造的新一代面向市场的高性能闭环矢量变频器，其小巧的机身使其装配更简单，能覆盖更多对机器结构有要求的客户。全面继承我司高端变频器的闭环矢量、开环矢量、V/F控制算法，以及丰富多样的扩展接口、上百种警告与报警，内置永磁同步电机参数，用于高精度、高力矩要求等场合，是一款性能优越、保护功能齐全的高性能闭环矢量变频器。

特点

- ※ 闭环矢量模式稳速精度达0.02%，零速200%的启动力矩。
- ※ 具有8路一一对应的虚拟输出、输入端口，无需外部接线即可便捷实现复杂的工程现场应用。
- ※ 轻松实现多机同步传动并可以自由选择根据电流、力矩、功率实现多机的联动平衡。
- ※ 直观的实时监控，能够实时的监控使用电量、运行时间、输入输出电流及电压、故障记录等近百种监控参数。
- ※ 用户可自由选择各种频率/转速设定通道的优先级顺序，适合各种场合的组合应用。
- ※ 多达数百种的频率、转速、力矩等多种设定组合。
- ※ 3个内置定时器，5种时钟， 2个内置计数器，可以解决各类复杂的定时与计数需求。
- ※ 优异的操作体验，操作面板采用人体工学设计，实现参数锁定、解锁、参数下载、上传等功能，并且有多种操作面板选择，满足各种客户的使用需求。
- ※ DX500-4T0450G/4T0550P及以上机型标准内置直流电抗器。

典型应用

- ※ 加工中心
- ※ 石油化工
- ※ 包装机械
- ※ 线缆机械
- ※ 纺织行业
- ※ 起重提升

技术参数

输入电压（U1）、频率	单相（2S#系列）220V（±10%）50/60Hz（±5%） 三相（4T#系列）380V~415V（±10%）50/60Hz（±5%）
输出电压	0~输入电压
输出频率	低频运行模式：0.0~300.00Hz； 高频运行模式：0.0~2000.0Hz
载波频率	两相电压矢量合成模式：1.5~12.5kHz； 三相电压矢量合成模式：1.5~12.0kHz；（高频模式可到15kHz）
控制方式	闭环矢量控制；开环矢量控制；V/F控制；转矩控制；V/F分离控制
数字输入输出	标配5路数字输入（DI），DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型：均可扩展到16路（选配扩展组件） 标配2路数字输出（DO）
脉冲输入输出	0~100.0kHz脉冲输入，可接受OC或0~24V电平信号（选配）； 0~100.0kHz脉冲输出（选配），可选择为PWM输出方式以扩展模拟输出端口
模拟输入输出	标准配置：1路0~10V电压输入（AI1）；1路0~20mA电流输入（AI2）；标准扩展 I/O 卡：-10V~10V 电压输入 1路0~10V模拟输出信号（可选择成 0 ~ 20mA 电流输出模式）
通讯协议	标配Modbus、支持Profibus-DP、CANopen，PN通讯卡可选
制动单元	（DX500-4T0220G/4T0300P及以下机型标配） 动作电压：650~760V，制动率：50~100%
安装方式	壁挂式安装（可选柜式安装）
安全特性	IP20
设计标准	IEC61800-2，IEC61800-3，IEC61800-5

功能

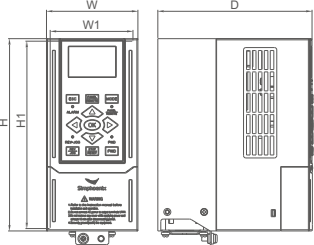
特色功能	停电重启、故障自恢复、转速跟踪再起动、电机参数动/静态自辨识、运行允许使能、启动延时，过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入曲线矫正、断线检测、纺织机械扰动（摆频）运行、磁通制动、直流制动/抱闸、睡眠唤醒、温度检测、虚拟I/O、主轴分度定位、零速力矩保持、通讯联动同步、负载动平衡、双电机参数、定时器；计数器、宏参数、强启动力矩
控制特性	闭环矢量控制：0速200%启动力矩，调速范围1:1000，稳速精度±0.02%，转矩控制精度±1%，转矩响应时间≤5ms 负载能力：通用负载模式：110%--长期；150%--60s；180%--5s 稳恒负载模式：105%--长期；120%--60s；150%--1s
保护功能	电源：三相电源不平衡保护； 运行保护：过电流保护、过电压保护、变频器过热保护、变频器超载保护、电机超载保护、输出缺相保护、模块驱动保护； 设备异常：电流检测异常、EEPROM内存异常、控制单元异常、电机过热、输入信号异常、温度采集回路故障； 电机连接：电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误； 扩展卡：扩展卡冲突及兼容性检测及保护

型号表

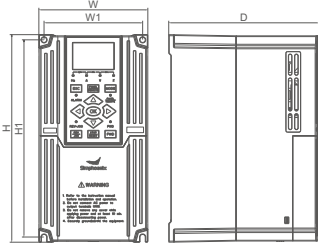
电压等级	型号	编码	通用负载模式			稳恒负载模式		
			额定容量 (KVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
单相 220V ±10%	DX500-2S0007	006M500220007	1.9	5.0	0.75	-	-	-
	DX500-2S0011	006M500220011	2.5	6.5	1.1	-	-	-
	DX500-2S0015	006M500220015	2.9	7.5	1.5	-	-	-
	DX500-2S0022	006M500220022	3.8	10.0	2.2	-	-	-
三相380V~ 415V(±10%)	DX500-4T0011G/4T0015P	006M500430011	2.0	3.0	1.1	2.4	3.7	1.5
	DX500-4T0015G/4T0022P	006M500430015	2.4	3.7	1.5	3.6	5.5	2.2
	DX500-4T0022G/4T0030P	006M500430022	3.6	5.5	2.2	4.9	7.5	3.0
	DX500-4T0030G/4T0040P	006M500430030	4.9	7.5	3.0	6.3	9.5	4.0
	DX500-4T0040G/4T0055P	006M500430040	6.3	9.5	4.0	8.6	13.0	5.5
	DX500-4T0055G/4T0075P	006M500430055	8.6	13.0	5.5	11.2	17.0	7.5
	DX500-4T0075G/4T0090P	006M500430075	11.2	17.0	7.5	13.8	21	9.0
	DX500-4T0090G/4T0110P	006M500430090	13.8	21	9.0	16.5	25	11
	DX500-4T0110G/4T0150P	006M500430110	16.5	25	11	21.7	33	15
	DX500-4T0150G/4T0185P	006M500430150	21.7	33	15	25.7	39	18.5
	DX500-4T0185G/4T0220P	006M500430185	25.7	39	18.5	29.6	45	22
	DX500-4T0220G/4T0300P	006M500430220	29.6	45	22	39.5	60	30
	DX500-4T0300G/4T0370P	006M500430300	39.5	60	30	49.4	75	37
	DX500-4T0370G/4T0450P	006M500430370	49.4	75	37	62.5	95	45
	DX500-4T0450G/4T0550P	006M500430450	62.5	95	45	75.7	115	55
	DX500-4T0550G/4T0750P	006M500430550	75.7	115	55	98.7	150	75
	DX500-4T0750G/4T0900P	006M500430750	98.7	150	75	116	176	90
	DX500-4T0900G/4T1100P	006M500430900	116	176	90	138	210	110
	DX500-4T1100G/4T1320P	006M500431100	138	210	110	171	260	132
	DX500-4T1320G/4T1600P	006M500431320	171	260	132	204	310	160
	DX500-4T1600G/4T1850P	006M500431600	204	310	160	237	360	185
	DX500-4T1850G/4T2000P	006M500431850	237	360	185	253	385	200
	DX500-4T2000G/4T2200P	006M500432000	253	385	200	276	420	220
	DX500-4T2200G/4T2500P	006M500432200	276	420	220	313	475	250
	DX500-4T2500G/4T2800P	006M500432500	313	475	250	352	535	280
	DX500-4T2800G/4T3150P	006M500432800	352	535	280	395	600	315
	DX500-4T3150G/4T3500P	006M500433150	395	600	315	424	645	350
	DX500-4T3500G/4T4000P	006M500433500	428	650	350	480	730	400
	DX500-4T4000G/4T4500P	006M500434000	480	730	400	527	800	450

DX500系列高性能闭环矢量变频器

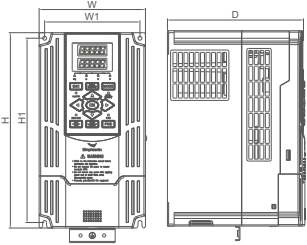
产品安装尺寸



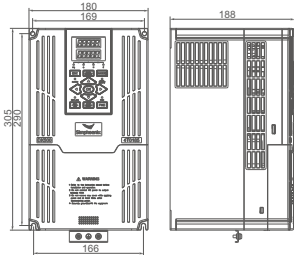
I 类适用机型：
DX500-4T0011G/4T0015P



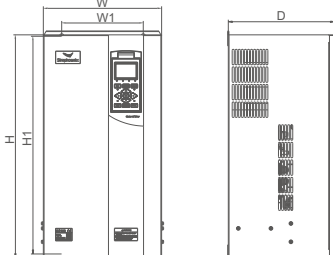
II 类适用机型：
DX500-2S0007~DX500-2S0022
DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P



III 类适用机型：
DX500-4T0055G/4T0075P~
DX500-4T0370G/4T0450P



备注两款特殊机型：
DX500-4T0150G/4T0185P
DX500-4T0185G/4T0220P



IV类适用机型：
DX500-4T0450G/4T0550P~DX500-4T4000G/4T4500P

变频器型号		W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
DX500-4T0011G/4T0015P		67	77	152	162	130	M4
DX500-2S0007	DX500-4T0015G/4T0022P	87	97	152	162	130	M4
DX500-2S0011	DX500-4T0022G/4T0030P						
DX500-2S0015	DX500-4T0030G/4T0040P	95	105	190	200	146	M4
DX500-2S0022	DX500-4T0040G/4T0055P						
DX500-4T0055G/4T0075P		121	135	234	248	175	M4
DX500-4T0075G/4T0090P							
DX500-4T0090G/4T0110P		146	160	261	275	179	M5
DX500-4T0110G/4T0150P							
DX500-4T0150G/4T0185P		166	180	290	305	188	M5
DX500-4T0185G/4T0220P		169					
DX500-4T0220G/4T0300P		160	210	387	405	211	M6
DX500-4T0300G/4T0370P		160	250	428	445	216	M6
DX500-4T0370G/4T0450P							
DX500-4T0450G/4T0550P		200	290	525	545	260	M8
DX500-4T0550G/4T0750P							
DX500-4T0750G/4T0900P		230	330	603	625	280	M10
DX500-4T0900G/4T1100P							
DX500-4T1100G/4T1320P		280	380	760	785	300	M10
DX500-4T1320G/4T1600P							
DX500-4T1600G/4T1850P		320	450	919	945	300	M10
DX500-4T1850G/4T2000P							
DX500-4T2000G/4T2200P							
DX500-4T2200G/4T2500P		350	480	1022	1050	300	M12
DX500-4T2500G/4T2800P							
DX500-4T2800G/4T3150P		480	550	1116	1145	300	M12
DX500-4T3150G/4T3500P							
DX500-4T3500G/4T4000P		500	670	1173	1200	350	M12
DX500-4T4000G/4T4500P							

选配件/扩展件

类别	名称	型号	编码	备注	参考
操作面板	LCD小按键面板	DPNL350CM	050M007035000	适用于DX500-4T0040G/4T0055及以下机型（标配）	P1-39
	双行LED小按键面板	DPNL350EM	050M007033701	适用于DX500-4T0040G/4T0055及以下机型	P1-39
	双行LED电位器小操作面板	DPNL350EN	050M007033601	适用于DX500-4T0040G/4T0055及以下机型	P1-39
	双行LED按键面板	DPNL360EA	050M007360003	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-39
	双行LED飞梭面板	DPNL360EB	050M007360004	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-39
	LCD按键面板	DPNL360CA	050M007360001	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型（DX500-4T0450G/4T0550P及以上机型标配）	P1-39
	LCD飞梭面板	DPNL360CB	050M007360002	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型（DX500-4T0055G/4T0075P~DX500-4T0370G/4T0450P标配）	P1-39
I/O扩展卡	I/O扩展卡（标准型）	IOV-A102	050M008063201	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-42
	IO扩展卡（标准型）	IOV-D200	050M008068201	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-46
	IO扩展卡	IOV-D201	050M008068202	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-46
	I/O扩展卡	IOV-A103	050M008063501	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-43
	I/O扩展卡	IOV-A110	050M008063301	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-43
	通信及高速脉冲扩展卡	IOV-A113	050M008064501	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-44
	整流输入数字端子扩展卡	IOV-D112	050M008064201	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-44
	I/O扩展卡	IOV-A115	050M008066401	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-45
通信适配卡	CANopen通讯适配卡	IOV-D109	050M008063101	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-48
	DP通信扩展卡	IOV-E108	050M008063001	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-49
	空压机通信适配卡	IOV-B106	050M220301440	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-49
	DP通信扩展卡（主）	IOV-A111	050M008065701	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-50
	DP通信扩展卡（副）	IOV-A112	050M008065601	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-50
	PN通信扩展卡	IOV-D202	050M010068500	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-47
	PG卡(标准型)	PGV-C000	050M009012002	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-51
PG卡	PG信号分离卡	PGV-C001	050M009062201	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-52
	PG信号分离卡	PGV-C005	050M009063601	适用于DX500-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-52
	PG及通信扩展卡	PGV-A006	050M009064401	适用于DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0040G/4T0055P	P1-53
	正余弦PG卡	PGV-E001	050M009074401	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-54
	正余弦PG卡	PGV-C006	050M009065101	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-55
行业专用适配卡	张力控制扩展卡	APV-F301	050M011060301	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-56
	张力控制扩展卡	APV-B301	050M010064101	适用于DX500-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-56
	捏合机扩展卡	APV-E309	050M010064801	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-57
	注塑机专用扩展卡	APV-E303	050M010062301	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-57
	恒压供水扩展卡	APV-I312（主卡）	050M010063901	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-58
	恒压供水扩展卡	APV-J313（副卡）	050M010064001	适用于DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-58
	食品机械扩展卡	APV-A310	050M010063701	适用于DX500-4T0015G/4T0020P~DX500-4T0040G/4T0055P机型	P1-59

DL100系列小功率通用型变频器

技术参数

输入电压(U1)、频率	3AC 380~415V (± 10%) 50/60Hz 1AC 220V (± 10%) 50/60Hz
功率范围	3AC 380V 0.7kw~7.5kW 1AC 220V 0.4kW~4.0kW
输出电压U2	0~U1
输出频率	0.0~1000.0Hz
载波频率	2.0~8.0kHz
控制方式	V/F控制
数字输入输出	标配4路数字输入（X）；标配1路数字输出（OC）； 标配1路继电器输出（TA-TC）
模拟输入输出	0~10V电压输入（AI1）；（可选0~20mA电流输入模式）； 1路0~10V模拟输出信号（AO），上下限分别可设定
通讯接口	标准RS485接口，支持MODBUS
制动单元	DL100（B）标配
外部接口	向外提供2路电源，1路为+10V/10 mA，1路+24V/50mA
安全特性	IP20
设计标准	IEC61800-3，IEC61800-5

DL100系列变频器是基于全新的软硬件平台为满足更多的市场需求而研制的一款小型通用变频器，具有体积超小、美观耐用且保护功能齐全、运行可靠稳定等电气特性，可灵活的应用于各种工艺现场。

特点

- ※ 产品基于全新硬件平台，通过国际标准的测试，具有高可靠性。
- ※ 直观的实时监控，能够实时监控运行时间、输出电流及电压、故障记录等近百种监控参数。
- ※ 高频可达1000.00Hz，频率控制精度在0.1%以内，实现高精度控制系统要求。
- ※ 可编程7段速运行，各段运行时间、加减速时间、运行方向分别独立可调。
- ※ 4路多功能输入端子，多达12种频道组合方式，实现灵活控制参数。
- ※ 丰富的警示与保护功能。
- ※ 自动稳压与自动限流功能，在电网电压、电流不稳定的环境中，快速稳定输出电压、控制变频器输出电流，实现变频器长期可靠运行。

典型应用

- ※ 食品机械
 - ※ 木工机械
 - ※ 包装机械
 - ※ 激光切割机交换平台
- ※ 传输机械
 - ※ 风机
 - ※ 光学仪器

功能

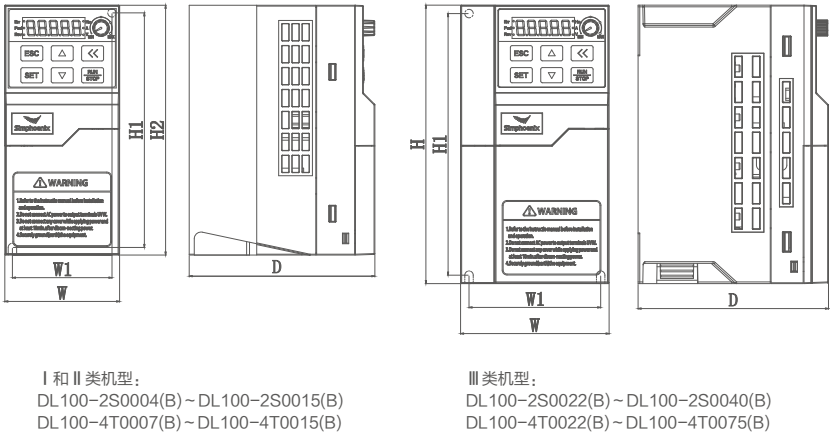
特色功能	简易PLC功能、多段速运行、自定义V/F曲线、多种端子功能定义、RS485通信，通信联动
控制特性	V/F控制 负载能力：110%--长期；150%--60s；180%--2s
保护功能	运行保护：过电流保护、过电压保护、欠压保护、变频器过热保护、变频器过载保护、电机过载保护、短路保护

备注：急加减速及重载场合，请选择其他矢量型变频器。

型号表

电压等级	型号	编码	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
单相220V	DL100-2S0004(B)	000M100220004(B)	1.1	3.0	0.4
	DL100-2S0007(B)	000M100220007(B)	1.9	5.0	0.75
	DL100-2S0015(B)	000M100220015(B)	2.9	7.5	1.5
	DL100-2S0022(B)	000M100220022(B)	3.8	10.0	2.2
	DL100-2S0030(B)	000M100220030(B)	5.3	14.0	3.0
	DL100-2S0040(B)	000M100220040(B)	6.3	16.5	4.0
三相380V	DL100-4T0007(B)	000M100430007(B)	1.6	2.5	0.75
	DL100-4T0015(B)	000M100430015(B)	3.0	4.5	1.5
	DL100-4T0022(B)	000M100430022(B)	3.6	5.5	2.2
	DL100-4T0040(B)	000M100430040(B)	6.3	9.5	4.0
	DL100-4T0055(B)	000M100430055(B)	8.6	13	5.5
	DL100-4T0075(B)	000M100430075(B)	11.2	17	7.5

产品安装尺寸



变频器型号 三相380V	变频器型号 单相220V	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
--	DL100-2S0004(B)	59	68	139	148	110	M4
DL100-4T0007(B)	DL100-2S0007(B)						
DL100-4T0015(B)	DL100-2S0015(B)						
DL100-4T0022(B)	DL100-2S0022(B)	78	88	155	165	113	M4
DL100-4T0040(B)	DL100-2S0030(B)						
DL100-4T0055(B)	DL100-2S0040(B)						
DL100-4T0075(B)	--	99	109	199	209	135	M4

DL300系列开环矢量型通用变频器



DL300系列开环矢量型通用变频器是一款体积超小、美观耐用且性能优越的变频器，全面继承公司高端变频器的控制算法，以及灵活的参数配置、丰富多样的扩展接口、完善的报警保护，是一款性能优越、保护功能齐全的矢量型通用变频器。

特点

- ※ 产品基于全新硬件平台，通过国际标准的测试，具有高可靠性。
- ※ 直观的实时监控，能够实时的监控使用电量、运行时间、输入输出电流及电压、故障记录等近百种监控参数。
- ※ 高频可达1000.0Hz，频率控制精度控制在0.1%以内，实现高精度控制系统要求。
- ※ 可编程7段速运行，各段运行时间、运行方向分别独立可调。
- ※ 4路多功能输入端子，拥有21种端子功能定义，10种可编程状态输出，多达12种频道组合方式，实现灵活控制参数。
- ※ 丰富的警示与保护功能。
- ※ 自动稳压与自动限流功能，在电网电压、电流不稳定的环境中，快速稳定输出电压、控制变频器输出电流。实现变频器长期无故障可靠运行。

典型应用

- ※ 食品机械
- ※ 木工机械
- ※ 雕刻机
- ※ 光伏电能源
- ※ 纺织行业
- ※ 风机水泵

技术参数

输入电压(U1)、频率	3AC 380~415V (± 10%) 50/60Hz 1AC 220V (± 10%) 50/60Hz
功率范围	3AC 380V 1.1kW~15.0kW 1AC 220V 0.7kW~4.0kW
输出电压U2	0~输入电压
输出频率	低频: 0.0~300.0Hz 高频: 0.0~1000.0Hz
载波频率	低频: 2.0~8.0kHz 高频: 2.0~12kHz
控制方式	V/F控制，开环矢量控制
数字输入输出	标配4路数字输入 (X) ； 标配1路数字输出 (OC) ； 标配1路继电器输出 (TA-TC)
模拟输入输出	直流电压0~10V，直流电流0~20mA可选； 1路0~10V电压信号，上下限分别可限定
启停特性	直流预励磁，停机直流制动，动作时间及动作电流可设定
磁通制动	通过增加电机磁通 (0~100%) 可设定，实现电机快速制动
多段速控制	7段可编程多段速控制，5种运行模式可选
通讯接口	Modbus协议
安全特性	IP20
设计标准	IEC61800-2, IEC61800-3, IEC61800-5

功能

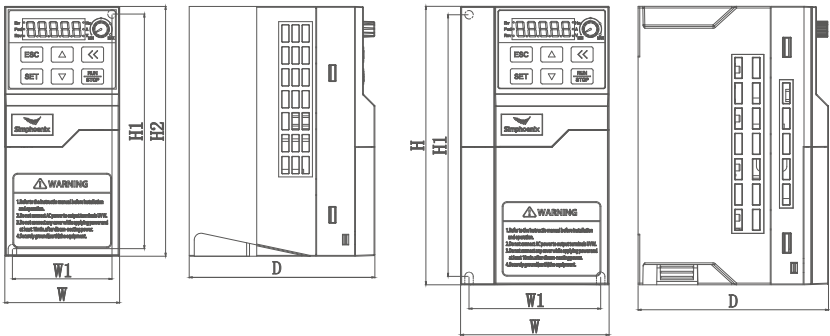
特色功能	简易PLC功能、多段速运行、自定义V/F曲线、多种端子功能定义、RS485通信，通信联动
控制特性	VF控制；开环矢量控制 负载能力：通用负载模式：110%--长期；150%--60s；180%--2s 稳恒轻载模式：105%--长期；120%--60s；150%--1s
保护功能	运行保护：过电流，过电压，欠压，过热，短路，输出缺相，内部存储器故障等

备注：急加减速及重载场合，请选择其他矢量型变频器。

型号表

电压等级	型号	编码	通用负载模式			稳恒负载模式		
			额定容量 (KVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
单相220V	DL300-2S0007	020M300220007	1.9	5.0	0.75	——	——	——
	DL300-2S0015	020M300220015	2.9	7.5	1.5	——	——	——
	DL300-2S0022	020M300220022	3.8	10.0	2.2	——	——	——
	DL300-2S0030	020M300220030	5.3	14.0	3.0	——	——	——
	DL300-2S0040	020M300220040	6.3	16.5	4.0	——	——	——
三相380V	DL300-4T0011G/4T0015P	020M300430011	2.0	3.0	1.1	2.4	3.7	1.5
	DL300-4T0015G/4T0022P	020M300430015	2.4	3.7	1.5	3.6	5.5	2.2
	DL300-4T0022G/4T0040P	020M300430022	3.6	5.5	2.2	6.3	9.5	4.0
	DL300-4T0040G/4T0055P	020M300430040	6.3	9.5	4.0	8.6	13.0	5.5
	DL300-4T0055G/4T0075P	020M300430055	8.6	13.0	5.5	11.2	17.0	7.5
	DL300-4T0075G/4T0110P	020M300430075	11.2	17.0	7.5	16.5	25	11
	DL300-4T0110G/4T0150P	020M300430110	16.5	25	11	21.7	33	15
	DL300-4T0150G/4T0185P	020M300430150	21.7	33	15	25.7	37	18.5

产品安装尺寸



I 类机型
DL300-4T0011G/4T0015P ~
DL300-4T0015G/4T0022P
DL300-2S0007~2S0015

II、III和IV类机型
DL300-4T0022G/4T0040P ~
DL300-4T0150G/4T0185P
DL300-2S0022~2S0040

变频器型号 三相380V	变频器型号 单相220V	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
DL300-4T0011G/4T0015P	DL300-2S0007	59	68	139	148	110	M4
DL300-4T0015G/4T0022P	DL300-2S0015						
DL300-4T0022G/4T0040P	DL300-2S0022	78	88	155	165	113	M4
DL300-4T0040G/4T0055P	DL300-2S0030						
DL300-4T0055G/4T0075P	DL300-2S0040	99	109	199	209	135	M4
DL300-4T0075G/4T0110P	——						
DL300-4T0110G/4T0150P	——						
DL300-4T0150G/4T0185P	——	134	146	235	249	155	M5

DL500系列矢量型通用变频器



DL500系列为四方电气打造的新一代面向市场的矢量型通用变频器。其稳定性更高、功能更齐全，小巧的机身使其装配更简单，能覆盖更多对机器结构有要求的客户。同时DL500全面继承我司高端变频器的开环矢量、V/F控制算法，以及灵活的参数配置、丰富多样的扩展接口、上百种警告与报警，是一款性能优越、保护功能齐全的矢量型变频器。

特点

- ※ 具有8路一一对应的虚拟输出、输入端口，无需外部接线即可便捷实现复杂的工程现场应用。
- ※ 轻松实现多机同步传动并可以自由选择根据电流、力矩、功率实现多机的联动平衡。
- ※ 直观的实时监控，能够实时的监控使用电量、运行时间、输入输出电流及电压、故障记录等近百种监控参数。
- ※ 用户可自由选择各种频率/转速设定通道的优先级顺序，适合各种场合的组合应用。
- ※ 多达数百种的频率、转速、力矩等多种设定组合。
- ※ 3个内置定时器，5种时钟， 2个内置计数器，可以解决各类复杂的定时与计数需求。
- ※ 优异的操作体验，操作面板采用人体工学设计，实现参数锁定、解锁、参数下载、上传等功能，并且有多种操作面板选择，满足各种客户的使用需求。

典型应用

- ※ 机床
 - ※ 石油化工
 - ※ 线缆机械
 - ※ 离心机
- ※ 纺织机械
 - ※ 洗脱设备
 - ※ 食品包装
 - ※ 风机水泵

技术参数

输入电压、频率	3AC 380~415V (± 10%) 50/60Hz
功率范围	3AC 380V 1.1kW~800kW
输出频率	低频运行模式：0.0~300.0Hz；高频运行模式：0.0~1500.0Hz
载波频率	三相矢量合成模式：1.5~8kHz； 两相矢量合成模式：1.5~12kHz（随功率段调整）
控制方式	V/F控制；开环矢量控制；闭环矢量控制（可选）
数字输入输出	标准配置5路数字输入，可扩展至16路（选配扩展组件） 标配2路数字输出
脉冲输入输出	0~100.0kHz脉冲输入，可接受OC或0~24V电平信号（选配）； 0~100.0kHz脉冲输出（选配）
模拟输入输出	标准配置：1路0~10V电压输入（AI1）；1路0~20mA电流输入（AI2）；1路0~10V电压输出（可选成0~20mA电流输出）； DL500-4T0185G/4T0220P及以上机型：选配扩展I/O： 1路~10V~10V电压输入（AI3）；
通讯协议	标配Modbus、支持Profibus-DP、CANopen，PN通讯卡可选
外部接口	提供两路电源，1路+10V/10mA或+5V/50mA，1路24V/100mA
安装方式	壁挂式安装
安全特性	IP20
设计标准	IEC61800-2，IEC61800-3，IEC61800-5

功能

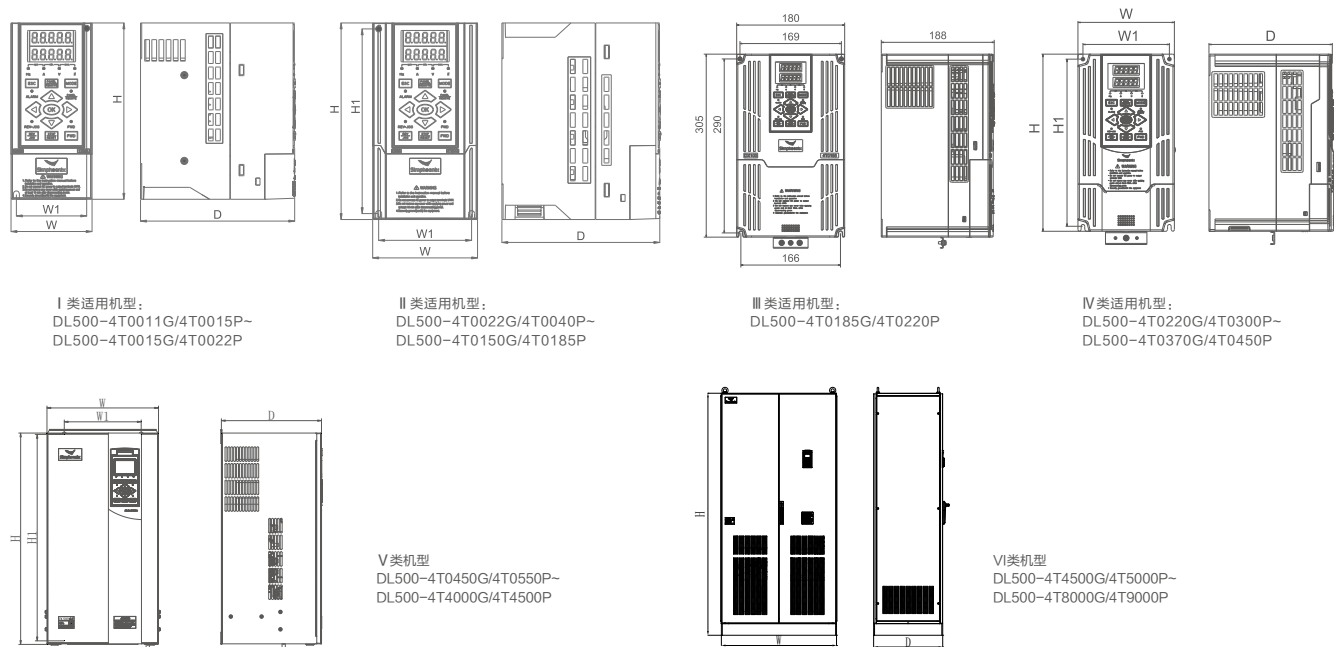
特色功能	停电重启、故障自恢复、转速跟踪再启动、电机参数动/静态自辨识、运行允许使能、启动延时，过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入曲线矫正、断线检测、纺织机械扰动（摆频）运行、磁通制动、直流制动/抱闸、睡眠唤醒、温度检测、虚拟I/O、主轴分度定位、零速力矩保持、通讯联动同步、负载动平衡、双电机参数、定时器；计数器、宏参数、强起动力矩
控制特性	闭环矢量控制；V/F控制；闭环矢量控制（可选） 开环矢量控制：0速180%启动力矩，调速范围1:200，稳速精度 ± 0.2%，转矩控制精度 ± 5%，转矩响应时间 ≤ 25ms 负载能力：通用负载模式：110%--长期；150%--60s；180%--2.5s 稳恒负载模式：105%--长期
保护功能	电源：三相电源不平衡保护；欠压保护 运行保护：过电流保护、过电压保护、变频器过热保护、变频器超载保护、电机超载保护、输出缺相保护、模块驱动保护； 设备异常：电流检测异常、EEPROM内存异常、控制单元异常、电机过热、输入信号异常、温度采集回路故障； 电机连接：电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误； 扩展卡：扩展卡冲突及兼容性检测及保护

型号表

电压等级	型号	编码	通用负载模式			稳恒负载模式		
			额定容量 (KVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
三相380V~ 415V(± 10%)	DL500-4T0011G/4T0015P	020M500430011	2.0	3.0	1.1	2.4	3.7	1.5
	DL500-4T0015G/4T0022P	020M500430015	2.4	3.7	1.5	3.6	5.5	2.2
	DL500-4T0022G/4T0030P	020M500430022	3.6	5.5	2.2	4.9	7.5	3.0
	DL500-4T0030G/4T0040P	020M500430030	4.9	7.5	3.0	6.3	9.5	4.0
	DL500-4T0040G/4T0055P	020M500430040	6.3	9.5	4.0	8.6	13.0	5.5
	DL500-4T0055G/4T0075P	020M500430055	8.6	13.0	5.5	11.2	17.0	7.5
	DL500-4T0075G/4T0110P	020M500430075	11.2	17.0	7.5	16.5	25	11
	DL500-4T0110G/4T0150P	020M500430110	16.5	25	11	21	32	15
	DL500-4T0150G/4T0185P	020M500430150	21	32	15	24.3	37	18.5
	DL500-4T0185G/4T0220P	020M500430185	24.3	37	18.5	29.6	45	22
	DL500-4T0220G/4T0300P	020M500430220	29.6	45	22	39.5	60	30
	DL500-4T0300G/4T0370P	020M500430300	39.5	60	30	49.4	75	37
	DL500-4T0370G/4T0450P	020M500430370	49.4	75	37	62.5	95	45
	DL500-4T0450G/4T0550P	020M500430450	62.5	95	45	75.7	115	55
	DL500-4T0550G/4T0750P	020M500430550	75.7	115	55	98.7	150	75
	DL500-4T0750G/4T0900P	020M500430750	98.7	150	75	116	176	90
	DL500-4T0900G/4T1100P	020M500430900	116	176	90	138	210	110
	DL500-4T1100G/4T1320P	020M500431100	138	210	110	171	260	132
	DL500-4T1320G/4T1600P	020M500431320	171	260	132	204	310	160
	DL500-4T1600G/4T1850P	020M500431600	204	310	160	237	360	185
	DL500-4T1850G/4T2000P	020M500431850	237	360	185	253	385	200
	DL500-4T2000G/4T2200P	020M500432000	253	385	200	276	420	220
	DL500-4T2200G/4T2500P	020M500432200	276	420	220	313	475	250
	DL500-4T2500G/4T2800P	020M500432500	313	475	250	352	535	280
	DL500-4T2800G/4T3150P	020M500432800	352	535	280	395	600	315
	DL500-4T3150G/4T3500P	020M500433150	395	600	315	428	650	350
	DL500-4T3500G/4T4000P	020M500433500	428	650	350	480	730	400
	DL500-4T4000G/4T4500P	020M500434000	480	730	400	527	800	450
	DL500-4T4500G/4T5000P	020M500434500	527	800	450	592	900	500
	DL500-4T5000G/4T5600P	020M500435000	592	900	500	658	1000	560
	DL500-4T5600G/4T6300P	020M500435600	658	1000	560	737	1120	630
	DL500-4T6300G/4T7000P	020M500436300	737	1120	630	823	1225	700
	DL500-4T7000G/4T8000P	020M500437000	823	1225	700	955	1450	800
	DL500-4T8000G/4T9000P	020M500438000	955	1450	800	1053	1600	900

DL500系列矢量型通用变频器

产品安装尺寸



变频器型号（三相380V）	W1（mm）	W（mm）	H1（mm）	H（mm）	D（mm）	螺钉规格
DL500-4T0011G/4T0015P	59	68	139	148	130	M4
DL500-4T0015G/4T0022P						
DL500-4T0022G/4T0030P	78	88	155	165	133	M4
DL500-4T0030G/4T0040P						
DL500-4T0040G/4T0055P						
DL500-4T0055G/4T0075P	99	109	199	209	155	M4
DL500-4T0075G/4T0110P						
DL500-4T0110G/4T0150P						
DL500-4T0150G/4T0185P	134	146	235	249	180	M5
DL500-4T0185G/4T0220P						
DL500-4T0220G/4T0300P	160	210	387	405	211	M6
DL500-4T0300G/4T0370P						
DL500-4T0370G/4T0450P	200	290	525	545	260	M8
DL500-4T0450G/4T0550P						
DL500-4T0550G/4T0750P						
DL500-4T0750G/4T0900P	230	330	603	625	280	M10
DL500-4T0900G/4T1100P						
DL500-4T1100G/4T1320P						
DL500-4T1320G/4T1600P	280	380	760	785	300	M10
DL500-4T1600G/4T1850P						
DL500-4T1850G/4T2000P						
DL500-4T2000G/4T2200P	320	450	919	945	300	M10
DL500-4T2200G/4T2500P						
DL500-4T2500G/4T2800P						

变频器型号（三相380V）	W1（mm）	W（mm）	H1（mm）	H（mm）	D（mm）	螺钉规格
DL500-4T2800G/4T3150P	480	550	1116	1145	300	M12
DL500-4T3150G/4T3500P						
DL500-4T3500G/4T4000P	500	670	1173	1200	350	M12
DL500-4T4000G/4T4500P						
DL500-4T4500G/4T5000P						
DL500-4T5000G/4T5600P	/	800	/	2100	600	/
DL500-4T5600G/4T6300P						
DL500-4T6300G/4T7000P	/	1000	/	2100	600	/
DL500-4T7000G/4T8000P						
DL500-4T8000G/4T9000P						

选配件/扩展件

类别	名称	型号	编码	备注	参考
操作面板	LCD小按键面板	DPNL350CM	050M007035000	适用于DL500-4T0150及以下机型	P1-39
	双行LED小按键面板	DPNL350EM	050M007033701	适用于DL500-4T0150及以下机型（标配）	P1-39
	双行LED电位器小操作面板	DPNL350EN	050M007033601	适用于DL500-4T0150及以下机型	P1-39
	双行LED按键面板	DPNL360EA	050M007360003	适用于DL500-4T0185及以上机型（标配）	P1-39
	双行LED飞梭面板	DPNL360EB	050M007360004	适用于DL500-4T0185及以上机型	P1-39
	LCD按键面板	DPNL360CA	050M007360001	适用于DL500-4T0185及以上机型	P1-39
I/O扩展卡	LCD飞梭面板	DPNL360CB	050M007360002	适用于DL500-4T0185及以上机型	P1-39
	I/O扩展卡	IOV-D200	050M008068201	适用于DL500-4T0185及以上机型	P1-46
	I/O扩展卡	IOV-D201	050M008068202	适用于DL500-4T0185及以上机型	P1-46
通信适配卡	CANopen扩展卡	IOV-D109	050M008063101	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-48
	DP通信扩展卡	IOV-E108	050M008063001	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-49
	PN通信扩展卡	IOV-D202	050M010068500	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-47
PG卡	PG卡（标准型）	PGV-C000	050M009012002	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-51
	PG信号分离卡	PGV-C001	050M009062201	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-52
	PG信号分离卡	PGV-C005	050M009063601	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-52
	正余弦PG卡	PGV-E001	050M009074401	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-54
	正余弦PG卡	PGV-C006	050M009065101	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-55
行业专用适配卡	张力控制扩展卡	APV-F301	050M011060301	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-56
	张力控制扩展卡	APV-B301	050M010064101	适用于 DL500-4T0150及以下机型	P1-56
	注塑机专用扩展卡	APV-E303	050M010062301	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-57
	恒压供水扩展卡	APV-I312（主卡）	050M010063901	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-58
	恒压供水扩展卡	APV-J313（副卡）	050M010064001	适用于 DL500-4T0185及以上机型	P1-58

E550系列通用型小功率变频器



E550系列变频器是一款性能优越、保护功能齐全、体积小巧、美观耐用的小功率通用变频器，控制面板可根据客户的需要灵活取放，特别配备状态指示灯，可轻松实现无键盘运行和基本运行状态监控。

特点

- ※ VVVF空间电压矢量算法，开环矢量控制算法。
- ※ 对电网电压适应性强，可承受±20%波动。
- ※ 独特自适应控制技术，自动限流和限压及运行中欠压抑制。
- ※ 高达1000Hz的输出频率适用于磨床、雕刻机和离心机等多种高速电机变频调速场合。
- ※ 配置RS485通讯接口，可选MODBUS协议、四方自定义协议；轻松实现变频器与PLC、工控机等其他工控设备的互联互通，具备联动同步控制功能。
- ※ 面板支持热插拔，适合在各种应用场合下系统集成。
- ※ 直观的实时监控，能够实时的监控输入输出电流及电压等。
- ※ 4路多功能输入端子，拥有29种端子功能定义，16种可编程状态输出，实现灵活控制参数。
- ※ 内置计数器，可匹配多功能端子完成简单计数功能。
- ※ 内部集成优化的PID控制器，方便用户对温度等进行闭环控制。可简化控制系统结构，降低成本。

典型应用

- | | | |
|--------|-------|--------|
| ※ 纺织机械 | ※ 磨床 | ※ 线切割机 |
| ※ 食品机械 | ※ 离心机 | ※ 分切机 |
| ※ 传输设备 | ※ 雕刻机 | |
| ※ 陶瓷机械 | ※ 端子机 | |

技术参数

输入电压(U1)、频率	3AC 380V ±20%；50/60Hz 1AC 220V ±20%；50/60Hz
功率范围	3AC 380V ±20%；0.7kW~9.0kW 1AC 220V ±20%；0.4kW~7.5kW
输出电压（U2）	0~U1
输出频率	0.0~1000.0Hz
载波频率	1.5~10.0kHz（随功率段调整）
控制方式	VF控制/SVC开环矢量
数字输入输出	标配4路数字输入（X）；标配1路数字输出（OC）； 标配1路继电器输出（TA~TC）
模拟输入输出	0~10V电压输入（AI）；（可选0~20mA电流输入模式）； 1路0~10V模拟输出信号（AO）
通讯接口	标配RS485接口；支持Modbus、四方自定义协议
制动单元	E550（B）标配
外部接口	向外提供2路电源，1路为+10V/10mA，1路+24V/50mA
安装方式	可选壁挂式或导轨式安装
安全特性	IP20

功能

特色功能	专用机参数组、简易PLC功能、多段速运行、自定义V/F曲线、多种端子功能定义、RS485通讯，通信联动
控制特性	VF控制/SVC开环矢量 负载能力：110%--长期，150% --60s，180% --2s
保护功能	运行保护：过电流保护、过电压保护、欠压保护、变频器过热保护、变频器过载保护、电机过载保护、短路保护

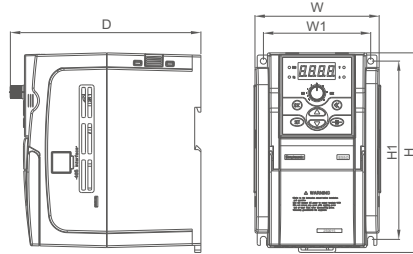
备注：急加减速及重载场合，请选择其他矢量型变频器。

型号表

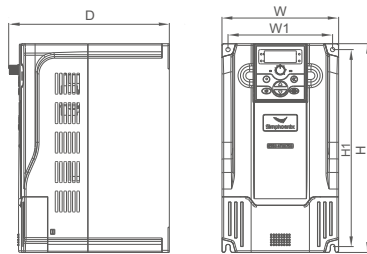
电压等级	型 号	编 码	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
单相220V	E550-2S0004(B)	000M550220004(B)	1.1	3.0	0.4
	E550-2S0007(B)	000M550220007(B)	1.9	5.0	0.75
	E550-2S0015(B)	000M550220015(B)	2.9	7.5	1.5
	E550-2S0022(B)	000M550220022(B)	3.8	10.0	2.2
	E550-2S0030(B)	000M550220030(B)	5.3	14.0	3.0
	E550-2S0040(B)	000M550220040(B)	6.3	16.5	4.0
	E550-2S0055(B)	000M550220055(B)	9.5	25	5.5
	E550-2S0075(B)	000M550220075(B)	12.6	33	7.5
三相380V	E550-4T0007(B)	000M550430007(B)	1.6	2.5	0.75
	E550-4T0015(B)	000M550430015(B)	3.0	4.5	1.5
	E550-4T0022(B)	000M550430022(B)	3.6	5.5	2.2
	E550-4T0030(B)	000M550430030(B)	5.0	7.5	3.0
	E550-4T0040(B)	000M550430040(B)	6.3	9.5	4.0
	E550-4T0055(B)	000M550430055(B)	8.6	13	5.5
	E550-4T0075(B)	000M550430075(B)	11.2	17	7.5
	E550-4T0090(B)	000M550430090(B)	13.8	21	9.0

备注：后缀带“B”的机型有制动单元

产品安装尺寸



适用机型：E550-2S0004(B)~E550-2S0007(B)、
E550-2S0015(B)~E550-2S0040(B)、
E550-4T0007(B)~E550-4T0040(B)



适用机型：E550-4T0055(B)~4T0075(B)、
E550-2S0055(B)~E550-2S0075(B)/E550-4T0090(B)

变频器型号 (三相380V)	变频器型号 (单相220V)	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉 规格
——	E550-2S0004(B)	67.5	81.5	132.5	148	134.5	M4
——	E550-2S0007(B)						
E550-4T0007(B)	——	86.5	101.5	147.5	165	154.5	M4
E550-4T0015(B)	E550-2S0015(B)						
E550-4T0022(B)	E550-2S0022(B)						
E550-4T0030(B)	E550-2S0030(B)	100	110	190	205	169.5	M5
E550-4T0040(B)	E550-2S0040(B)						
E550-4T0055(B)	——	121	135	234	248	186	M4
E550-4T0075(B)							
E550-4T0090(B)	E550-2S0055(B) E550-2S0075(B)	146	160	261	275	190	M5

选配件/扩展件

类别	名称	型号	编码	备注	参考
操作面板	单LED电位器小操作面板	DPNL300EES	050M007031301	标配	P1-40
	单LED电位器迷你面板	DPNL301EMS	050M007031801	选配	P1-40
	单LED电位器中型操作面板	DPNL302EFS	050M007031401	选配	P1-40

E580系列矢量型通用变频器



E580产品基因传承自2004年就已面世的四方E系列变频器，历经120多万台的现场使用和四代产品持续不断的改进及优化，如今，稳定可靠已成为四方电气E系列产品的关键特性。

在延续产品一贯的高稳定性和高可靠性的同时，四方电气并不满足对经典的简单继承。通过导入更丰富的控制算法和应用功能，E580系列产品的适用范围得到了向上拓展，其在机床、化工、线缆、传输的应用效果进一步提高，而其它高要求场合如起重、收卷、建筑机械等也能轻松应对。

特点

- ※ 低频转矩大，闭环矢量零速可达到200%的启动力矩，开环矢量零速可达到180%的启动力矩。
- ※ 标配5位双行LED操作面板显示，可选配LCD操作面板。
- ※ 直观的实时监控：能够实时的监控使用电量、运行时间、输入输出电流及电压、故障记录等近百种参数。
- ※ 高频运行模式时，最高1000.0Hz的基频输出。
- ※ 内置多种系统宏和应用宏，通过宏参数调用，最大简化参数设置。
- ※ 数百种转矩、转速组合设定。
- ※ 可编程16段速运行，各段运行时间、加减速时间、运行方向分别独立可调。
- ※ 频率/转速设定通道的优先级可灵活配置。
- ※ 软件虚拟I/O口功能，通过简易的设置参数，灵活配置虚拟I/O，最大限度减少外部干扰及配线难度。
- ※ 丰富的警示与保护功能。

典型应用

- ※ 机床
- ※ 纺织机械
- ※ 筑路建材
- ※ 线缆机械
- ※ 石油化工
- ※ 传输机械

技术参数

输入电压（U1）、频率	3AC 380V ±20% ； 50/60Hz 3AC 220V ±20% ； 50/60Hz
功率范围	3AC 380V 1.1kW~400kW 3AC 220V 2.2kW~90kW
输出电压（U2）	0~U1
输出频率	低频运行模式：0.0~300.0Hz；高频运行模式：0.0~1000.0Hz
载波频率	三相矢量合成模式：2.0~12.0kHz； 两相矢量合成模式：2.0~15.0kHz（随功率段调整）
控制方式	闭环矢量控制；开环矢量控制；V/F控制
数字输入输出	E580-4T0040G/4T0055P及以下机型： 标准配置5路数字输入，可扩展，标配2路数字输出； E580-4T0055G/4T0075P/2T0022及以上机型： 标准配置6路数字输入，可扩展，标配2路数字输出
脉冲输入输出	0~100.0kHz脉冲输入，可接受OC或0~24V电平信号（选配）； 0~100.0kHz脉冲输出（选配）
模拟输入输出	E580-4T0040G/4T0055P及以下机型 标准配置：1路0~10V电压输入（AI1）；1路0~20mA电流输入（AI2）；1路0~10V电压输出（可选成0~20mA电流输出）； 可选配置：1路0~10V（-10V~10V可切换）电压输入（AI1）； E580-4T0055G/4T0075P/2T0022及以上机型 标准配置：1路0~10V电压输入（AI1）；1路0~20mA电流输入（AI2）；2路0~10V电压输出（可选成0~20mA电流输出）； 选配扩展I/O：1路-10V~10V电压输入（AI3）；
通讯协议	标配Modbus、支持Profibus-DP、CANopen，PN通讯卡可选
制动单元	E580-4T0220/2T0110及以下功率段机型标配
外部接口	提供两路电源，1路+10V/10mA或+5V/50mA，1路24V/100mA
安装方式	壁挂式安装
安全特性	IP20
设计标准	CE

功能

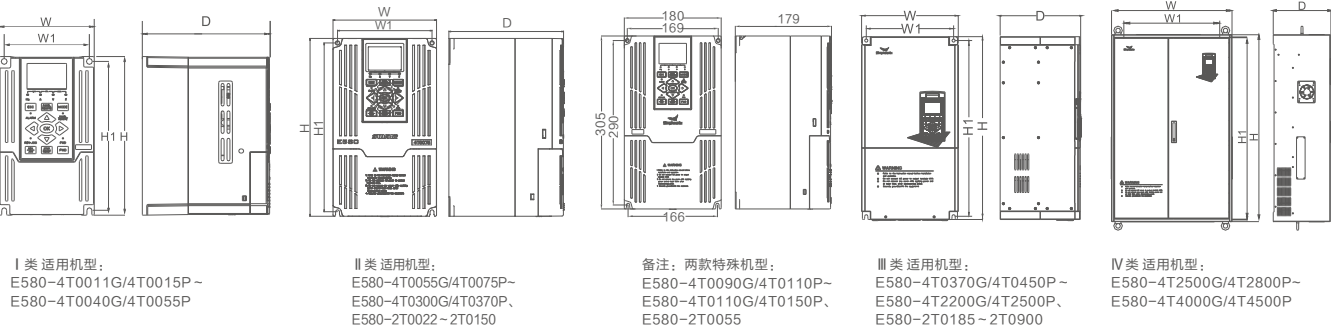
特色功能	直流制动/抱闸、磁通制动、能耗制动、停电重启、启动延时、启动允许使能、运行允许使能、过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入断线检测，输入曲线矫正、虚拟I/O端口、定时器、计数器、宏参数、通讯联动同步、强启动力矩、频率/转速通道优先级设定
控制特性	闭环矢量控制：0速200%启动力矩，调速范围1:1000，稳速精度±0.2%，转矩控制精度±1%，转矩响应时间≤5ms 负载能力：通用负载模式：110%--长期；150%--90s；180%--2s 稳恒负载模式：105%--长期
保护功能	电源：三相不平衡保护； 运行保护：过电流保护、过电压保护、过热保护、变频器过载保护、电机过载保护、输出缺相保护、模块驱动保护； 设备异常：电流检测异常、EEPROM内存异常、控制单元异常、电机过热、输入信号异常、温度采集回路故障； 电机连接：电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误； 扩展卡：扩展卡冲突及兼容性检测及保护

型号表

电压等级	型号	编码	通用负载模式			稳恒负载模式		
			额定容量 (KVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	额定容量 (KVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
三相220V	E580-2T0022	000M580230022	3.8	10	2.2	—	—	—
	E580-2T0030	000M580230030	5.3	14	3	—	—	—
	E580-2T0040	000M580230040	6.5	17	4	—	—	—
	E580-2T0055	000M580230055	9.5	25	5.5	—	—	—
	E580-2T0075	000M580230075	12.6	32	7.5	—	—	—
	E580-2T0090	000M580230090	14.9	37	9	—	—	—
	E580-2T0110	000M580230110	17.5	46	11	—	—	—
	E580-2T0150	000M580230150	22.9	60	15	—	—	—
	E580-2T0185	000M580230185	28.6	75	18.5	—	—	—
	E580-2T0220	000M580230220	32.4	85	22	—	—	—
	E580-2T0300	000M580230300	41.9	110	30	—	—	—
	E580-2T0370	000M580230370	51.5	135	37	—	—	—
	E580-2T0450	000M580230450	64.8	170	45	—	—	—
	E580-2T0550	000M580230550	78.1	205	55	—	—	—
	E580-2T0750	000M580230750	101	265	75	—	—	—
	E580-2T0900	000M580230900	122	320	90	—	—	—
三相380V	E580-4T0011G/4T0015P	000M580430011	2.0	3.0	1.1	2.4	3.7	1.5
	E580-4T0015G/4T0022P	000M580430015	2.4	3.7	1.5	3.6	5.5	2.2
	E580-4T0022G/4T0030P	000M580430022	3.6	5.5	2.2	4.9	7.5	3.0
	E580-4T0030G/4T0040P	000M580430030	4.9	7.5	3.0	6.3	9.5	4.0
	E580-4T0040G/4T0055P	000M580430040	6.3	9.5	4.0	8.6	13.0	5.5
	E580-4T0055G/4T0075P	000M580430055	8.6	13.0	5.5	11.2	17.0	7.5
	E580-4T0075G/4T0090P	000M580430075	11.2	17.0	7.5	13.8	21	9.0
	E580-4T0090G/4T0110P	000M580430090	13.8	21	9.0	16.5	25	11
	E580-4T0110G/4T0150P	000M580430110	16.5	25	11	21.7	32	15
	E580-4T0150G/4T0185P	000M580430150	21.7	32	15	25.7	37	18.5
	E580-4T0185G/4T0220P	000M580430185	25.7	37	18.5	29.6	45	22
	E580-4T0220G/4T0300P	000M580430220	29.6	45	22	39.5	60	30
	E580-4T0300G/4T0370P	000M580430300	39.5	60	30	49.4	75	37
	E580-4T0370G/4T0450P	000M580430370	49.4	75	37	62.5	95	45
	E580-4T0450G/4T0550P	000M580430450	62.5	95	45	75.7	115	55
	E580-4T0550G/4T0750P	000M580430550	75.7	115	55	98.7	150	75
	E580-4T0750G/4T0900P	000M580430750	98.7	150	75	116	176	90
	E580-4T0900G/4T1100P	000M580430900	116	176	90	138	210	110
	E580-4T1100G/4T1320P	000M580431100	138	210	110	171	260	132
	E580-4T1320G/4T1600P	000M580431320	171	260	132	204	310	160
	E580-4T1600G/4T1850P	000M580431600	204	310	160	237	360	185
	E580-4T1850G/4T2000P	000M580431850	237	360	185	253	385	200
	E580-4T2000G/4T2200P	000M580432000	253	385	200	276	420	220
	E580-4T2200G/4T2500P	000M580432200	276	420	220	313	475	250
	E580-4T2500G/4T2800P	000M580432500	313	475	250	352	535	280
	E580-4T2800G/4T3150P	000M580432800	352	535	280	395	600	315
	E580-4T3150G/4T3500P	000M580433150	395	600	315	428	650	350
	E580-4T3500G/4T4000P	000M580433500	428	650	350	480	730	400
	E580-4T4000G/4T4500P	000M580434000	480	730	400	527	800	450

E580系列矢量型通用变频器

产品安装尺寸



变频器型号 (三相380V)	变频器型号 (三相220V)	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉 规格
E580-4T0011G/4T0015P	—	87	97	152	162	130	M4
E580-4T0015G/4T0022P	—						
E580-4T0022G/4T0030P	—						
E580-4T0030G/4T0040P	—	95	105	190	200	146	M4
E580-4T0040G/4T0055P	—						
E580-4T0055G/4T0075P	E580-2T0022 E580-2T0030						
E580-4T0075G/4T0090P	E580-2T0040	146	160	261	275	179	M5
E580-4T0090G/4T0110P	—	169 166	180	290	305	179	M5
E580-4T0110G/4T0150P	E580-2T0055						
E580-4T0150G/4T0185P	E580-2T0075	160	210	387	405	202	M6
E580-4T0185G/4T0220P	E580-2T0090						
E580-4T0220G/4T0300P	E580-2T0110						
E580-4T0300G/4T0370P	E580-2T0150	160	250	422	445	216	M8
E580-4T0370G/4T0450P	E580-2T0185						
E580-4T0450G/4T0550P	E580-2T0220						
E580-4T0550G/4T0750P	E580-2T0300	344	381	588	614	298	M8
E580-4T0750G/4T0900P	E580-2T0370						
E580-4T0900G/4T1100P	E580-2T0450						
E580-4T1100G/4T1320P	E580-2T0550	380	510	710	740	270	M8
E580-4T1320G/4T1600P	E580-2T0750						
E580-4T1600G/4T1850P	E580-2T0900						
E580-4T1850G/4T2000P	—	550	700	960	1000	340	M10
E580-4T2000G/4T2200P	—						
E580-4T2200G/4T2500P	—						
E580-4T2500G/4T2800P	—	580	730	1103	1130	355	M10
E580-4T2800G/4T3150P	—						
E580-4T3150G/4T3500P	—						
E580-4T3500G/4T4000P	—	600	760	1170	1200	400	M12
E580-4T4000G/4T4500P	—						

选配件/扩展件

类别	名称	型号	编码	备注	参考
操作面板	双行LED小按键面板	DPNL350EM	050M007033701	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型（标配）	P1-39
	双行LED电位器小操作面板	DPNL350EN	050M007033601	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-39
	双行LED飞梭面板	DPNL360EB	050M007360004	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-39
	双行LED按键面板	DPNL360EA	050M007360003	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型（标配）	P1-39
	LCD飞梭面板	DPNL360CB	050M007360002	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-39
	LCD按键面板	DPNL360CA	050M007360001	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-39
I/O扩展卡	LCD小按键面板	DPNL350CM	050M007035000	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-39
	I/O扩展卡	IOV-A102	050M008063201	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-42
	I/O扩展卡	IOV-A103	050M008063501	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-43
	I/O扩展卡	IOV-A110	050M008063301	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-43
	通信及高速脉冲扩展卡	IOV-A113	050M008064501	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-44
	I/O扩展卡	IOV-A115	050M008066401	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-45
通信适配卡	I/O扩展卡	IOV-D200	050M008068201	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-46
	I/O扩展卡	IOV-D201	050M008068202	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-46
	CANopen通讯适配卡	IOV-D109	050M008063101	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-48
	DP通信扩展卡	IOV-E108	050M008063001	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-49
	PG卡(标准型)	PGV-C000	050M009012002	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-51
	PG信号分离卡	PGV-C001	050M009062201	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-52
PG卡	PG信号分离卡	PGV-C005	050M009063601	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-52
	PG及通信扩展卡	PGV-A006	050M009064401	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-53
	正余弦PG卡	PGV-E001	050M009074401	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-54
	正余弦PG卡	PGV-C006	050M009065101	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-55
	张力控制扩展卡	APV-F301	050M011060301	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-56
	张力控制扩展卡	APV-B301	050M010064101	适用于E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	P1-56
行业专用适配卡	注塑机专用扩展卡	APV-E303	050M010062301	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-57
	恒压供水扩展卡	APV-I312（主卡）	050M010063901	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-58
	恒压供水扩展卡	APV-J313（副卡）	050M010064001	适用于E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	P1-58

TS5600系列高性能风冷柜式变频器



TS5600系列高性能风冷柜式变频器，是基于四方电气最先进的V系列高性能矢量变频器软、硬件平台，针对中央空调制冷行业定向开发的机载、风冷型专用柜式变频器，在继承了V系列变频器性能优良、功能强大、质量可靠的品质的基础上，设计更加紧凑，还集成了中央空调机组所需的全部控制和变频驱动功能，无需外接任何控制回路或系统，在减小机组安装空间体积之外，还大大降低了安装、调试和后期维护的难度。

TS5600系列高性能风冷柜式变频器，因其优良的性能、强大的功能、高功率密度以及高可靠性，是新一代中央空调变频螺杆机和小冷量离心机组设计方案的首选。

特点

- ※ 低速大转矩输出，零速180%的启动力矩。
- ※ 双行LED或LCD面板显示，便于客户同时进行监控和调试。
- ※ 内置多种系统宏和应用宏，通过宏参数调用，简化参数设置。
- ※ 提供1路独立RS485通信接口，作为上位机控制使用，完成系统下达的启、停控制命令和运行频率指令等，实现调速控制。
- ※ 模块化设计，优化的驱动保护功能保证产品更加稳定可靠。
- ※ 独立风道设计，保证电气隔离。
- ※ 55kW~185kW标配交流输入电抗器，200kW~450kW标配直流电抗器，输入功率因数更高，电流谐波更小。
- ※ 集成螺杆机组所需二次控制回路，安装、调试都极为方便。
- ※ 丰富的外接线端子：包含启、停控制命令，运行、故障信号输出，频率给定、输出电流信息，供给电源输出，紧急停车按钮等。

典型应用

- ※ 螺杆式水冷冷水机组

技术参数

输入电压、频率	三相（4T#系列）380V ± 15% 50/60Hz （415V~460V可定制）	
输出电压	4T#系列：0~380V	
输出频率	低频运行模式：0.0~300.00Hz	
数字输入	标准配置6路数字输入（DI）	
数字输出	标准配置2路数字输出（DO）	
模拟输入	标准配置：0~10V电压输入（AI1）；0~20mA电流输入（AI2）	
模拟输出	2路0 ~ 10V模拟输出信号（可选择成0 ~ 20mA电流输出模式）	
触点输出	标准两组AC 250V/2A常开、常闭触点	
MODBUS通信	标准MODBUS通讯协议（选配），灵活的参数读写映射功能	
控制方式	开环矢量控制	V/F控制
启动力矩	0速 180%	0速 180%
调速范围	1:200	1:100
稳速精度	± 0.2%	± 0.5%
转矩控制精度	± 5%	---
转矩响应时间	≤25ms	---
频率分辨率	低频运行模式：0.01Hz	
频率精度	数字设定--0.01Hz、最高频率×0.1%	
负载能力	105%--长期；120%--60秒；150%--1秒	
载波频率	2~5.0kHz	
加减速时间	0.01~600.00Sec	
磁通制动	通过增加电机磁通（30~120%可设置），实现电机快速减速制动	
直流制动/抱闸	直流制动/抱闸起始频率：0.0~上限频率，制动/抱闸注入电流0.0~100.0%	
启动频率	0.0~50.00Hz	
多段速运行	16段频率/速度运行，各段运行方向、时间、加减速独立设置；7段过程PID设定	
内置PID	内置两个PID控制器（过程PID、补偿PID），可独立被外部设备使用，亦可组建复杂的内部补偿控制	
唤醒睡眠	过程PID具有简明的睡眠和唤醒功能	
温度检测	可接收PT100或PTC温度元件检测信号，实现电机或外部设备的过温保护	
参数调试	现场调试的任意未存储参数，可一键存储或放弃并恢复原值	
参数显示	自动屏蔽未使用功能模块的参数，或选择性显示已修改、已存储、已变动参数	
宏参数	应用宏：便捷设定并部分固化多种常用组参数，简化一般应用场合的参数设置 系统宏：方便切换设备的工作模式(如高、低频运行模式切换)，并自动重新定义局部参数	
电机连接	电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误	
扩展卡	检测及保护扩展卡是否兼容或冲突	

整机关键技术指标

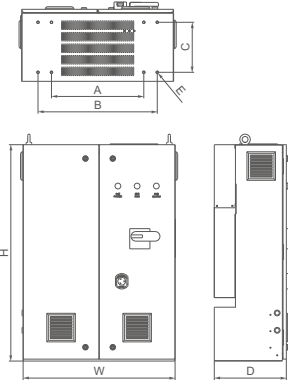
功率因数	≥0.92
整机效率	≥97%
网侧电流谐波畸变率（THDi）	≤35% ≤5%或≤10%（选配APF）

注：以上技术指标是变频器配置交流输入电抗器或直流电抗器后，100%负荷下测得

型号表

型 号	编 码	螺杆机等负载		
		额定电流 (A)	额定容量 (KVA)	适配电机 (kW)
TS5600-4T0550	008L560430550	115	75.7	55
TS5600-4T0750	008L560430750	150	98.7	75
TS5600-4T0900	008L560430900	176	116	90
TS5600-4T1100	008L560431100	210	138	110
TS5600-4T1320	008L560431320	260	171	132
TS5600-4T1600	008L560431600	310	204	160
TS5600-4T1850	008L560431850	360	237	185
TS5600-4T2000	008L560432000	385	253	200
TS5600-4T2200	008L560432200	420	276	220
TS5600-4T2500	008L560432500	475	313	250
TS5600-4T2800	008L560432800	535	352	280
TS5600-4T3150	008L560433150	600	395	315
TS5600-4T3500	008L560433500	650	428	350
TS5600-4T4000	008L560434000	730	480	400
TS5600-4T4500	008L560434500	800	527	450

产品安装尺寸



变频器型号 (三相380V)	W (mm)	H (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	螺钉规格 E
TS5600-4T0550 TS5600-4T0750 TS5600-4T0900	600	950	340	400	540	230	M12
TS5600-4T1100 TS5600-4T1320 TS5600-4T1600 TS5600-4T1850	790	1125	340	480	620	225	M12
TS5600-4T2000 TS5600-4T2200 TS5600-4T2500 TS5600-4T2800 TS5600-4T3150	900	1230	340	620	760	210	M12
TS5600-4T3500	940	1400	360	580	720	230	M12
TS5600-4T4000 TS5600-4T4500	1100	1400	360	740	880	230	M12

TS6000系列高性能水冷柜式变频器



TS6000系列高性能水冷柜式变频器，是基于我司最先进的V系列高性能矢量变频器软、硬件平台，针对中央空调制冷行业定向开发的机载、水冷型专用柜式变频器，不仅继承了V系列变频器性能优良、功能强大、质量可靠的品质，而且设计更加紧凑、制作工艺精良、覆盖功率广，同时，还集成了中央空调机组所需的全部控制和变频驱动功能，在减小机组安装空间体积之外，还大大降低了安装、调试和后期维护的难度。另外，整机自带一套水冷控制系统，有效防止变频器凝露问题，保证变频器长期高效运行。

TS6000系列高性能水冷柜式变频器，因其优良的性能、强大的功能、高功率密度以及高可靠性，是新一代中央空调变频离心机组设计方案的首选。

特点

- ※ 最快75 μ s的电流闭环响应周期，零速200%的启动力矩。
- ※ 双行LED或LCD面板显示，便于客户同时进行监控和调试。
- ※ 内置多种系统宏和应用宏，通过宏参数调用，最简化参数设置。
- ※ 提供1路独立RS485通信接口，作为上位机控制使用，完成系统下达的启、停控制命令和运行频率指令等，实现调速控制。
- ※ 水冷散热，散热效果更佳；外循环进水温度范围广（5℃~35℃）均可满足散热需求。
- ※ 水冷防凝露控制设计。
- ※ 高集成度和高功率密度。
- ※ 集成离心机组所需二次控制回路，无需外接任何控制回路或系统，安装、调试等都极为方便。
- ※ 丰富的外接线端子：包含启、停控制命令，运行、故障信号输出，频率给定、输出电流信息，供给电源输出，紧急停车按钮等。
- ※ 全功率段可定制高防护等级IP54方案。

典型应用

- ※ 中央空调离心机组

技术参数

输入电压（U1）、频率	三相（4T#系列）380V ± 15% 50/60Hz （415V~460V可定制）
输出电压（U2）	4T#系列：0~U1
功率范围	185kW~1000kW
输出频率	0.0~300.00Hz
操作面板	标配双行5位LED按键操作面板（可选配LCD操作面板）均可通过8P线延长外接
数字输入	标准配置6路数字输入（DI1~DI6）
数字输出	标准配置2路数字输出（DO）
模拟输入	标准配置：0~10V电压输入（AI1）；0~20mA电流输入（AI2） 标准扩展板：PT100 温度检测输入
模拟输出	AO1：电流信号输出； AO2：0~10V模拟输出信号（可选择成0~20mA电流输出模式）
触点输出	标准一组AC 标准配置一路AC 250V/2A常开、常闭触点
监控方式	一路变频器运行信号输出；一路变频器故障信号输出，便于外接变频器运行状态监控
控制方式	开环矢量控制、V/F控制
485通信	标准配置1路485通信
启动力矩	0速 180%
调速范围	1:100
稳速精度	± 0.5%
频率分辨率	0.01Hz
频率精度	数字设定--0.01Hz、最高频率× 0.1%
负载能力	110%--长期；150%--60秒；180%--5秒
载波频率	两相矢量合成：2~5kHz
加减速时间	0.01~600.00Sec.
启动频率	0.0~50.00Hz
特色功能	故障自恢复、启动允许和运行允许使能、启动延时、过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入曲线矫正、断线检测、温度检测、宏参数、强起动力矩
保护功能	电源保护：欠压保护、过压保护 运行保护：过电流保护、变频器过热保护、变频器过载保护、电机过载保护 设备异常：电流检测异常、EEPROM存储器异常、控制单元异常、电机过热 电机连接：电机未接入；电机三相参数不平衡；参数辨识错误 扩展保护：可扩展与离心机相关的故障保护；可增加时钟芯片，监控故障报警时间
海拔高度	0~1000米。每升高1000米，输出电流能力降额10%
环境温度	工作环境温度：-10℃~+40℃(+40℃~+50℃请降额使用，每高1℃，降额2%)，可非标定制工作环境温度-20℃~50℃； 储存环境温度：-25℃~+60℃
湿 度	95%以下，无水珠凝结
震 动	< 6m/s²
防护等级	IP20（全功率段可定制IP54方案）

整机关键技术指标

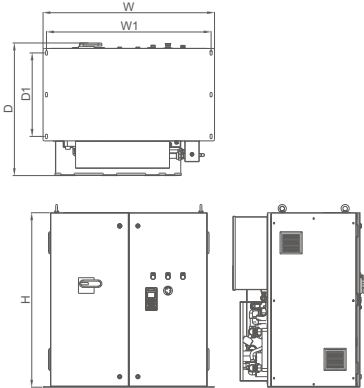
功率因数	≥0.92
整机效率	≥97%
网侧电流谐波畸变率（THDi）	≤35% ≤5%或≤10%（选配APF）

注：以上技术指标是变频器配置交流输入电抗器或直流电抗器后，100%负荷下测得

型号表

型 号	编 码	离心机等负载		
		额定电流（A）	可长期运行电流（A）	适配电机（kW）
TS6000-4T1850	008L600431850	360	396	185
TS6000-4T2000	008L600432000	385	424	200
TS6000-4T2200	008L600432200	420	462	220
TS6000-4T2500	008L600432500	475	522	250
TS6000-4T2800	008L600432800	535	588	280
TS6000-4T3150	008L600433150	600	655	315
TS6000-4T3500	008L600433500	650	726	350
TS6000-4T4000	008L600434000	730	820	400
TS6000-4T4500	008L600434500	800	908	450
TS6000-4T5000	008L600435000	900	1006	500
TS6000-4T5600	008L600435600	1000	1155	560
TS6000-4T6300	008L600436300	1120	1276	650
TS6000-4T7000	008L600437000	1250	1386	710
TS6000-4T8000	008L600438000	1430	1595	800
TS6000-4T8500	008L600438500	1510	1661	850
TS6000-4T9000	008L600439000	1600	1760	900
TS6000-4T10000	008L6004310000	1800	1980	1000

产品安装尺寸



变频器型号（三相380V）	W（mm）	W1（mm）	D（mm）	D1（mm）	H（mm）	螺钉规格
TS6000-4T1850 TS6000-4T2000 TS6000-4T2200 TS6000-4T2500 TS6000-4T2800 TS6000-4T3150 TS6000-4T3500	1099	960	699	380	850	M12
TS6000-4T4000 TS6000-4T4500 TS6000-4T5000 TS6000-4T5600 TS6000-4T6300	1374	1104	1016	560	1170	M12
TS6000-4T7000 TS6000-4T8000 TS6000-4T8500	1487	1230	1083	650	1254	M12
TS6000-4T9000 TS6000-4T10000	1503	1302	1101	650	1258	M12

S5900系列高性能风冷柜式变频器



S5900系列高性能风冷柜式变频器是基于全新一代V系列高性能矢量变频器软硬件平台，针对中央空调行业定向开发的专用风冷柜式变频器，不仅性能优良、功能强大、质量可靠，而且制作工艺精良、覆盖功率广；在集成了中央空调机组（螺杆或离心机组）主机所需的变频控制及驱动功能的基础上，还增加了运行状态指示、主回路通断保护单元等，安装、调试和维护都极为方便。

S5900系列高性能风冷柜式变频器，采用落地式设计，主回路动力进线可跟根据客户需求，选择为上进上出或下进下出方式；此外，还集成了螺杆或离心机组所需的二次控制回路，实现与机组控制系统的完美对接，完成对机组启停控制命令、频率指令的下达和运行状态的实时监控。因此，S5900系列高性能风冷柜式变频器，无论是应用于新机配套或旧机改造都是理想之选。

特点

- ※ 最快75 μs 的电闭环响应周期，零速180%的启动力矩。
- ※ 标配LCD面板显示，便于客户同时进行监控和调试。
- ※ 内置多种系统宏和应用宏，通过宏参数调用，最简化参数设置。
- ※ 提供1路独立RS485通信接口，作为上位机控制使用，完成系统下达的启、停控制命令和运行频率指令等，实现调速控制。
- ※ 全系列标配交流输入电抗器，可同时选配直流电抗器，输入功率因数更高，电流谐波更小。
- ※ 集成螺杆或离心机组所需二次控制回路，实现与机组控制系统的完美对接，安装、调试等都极为方便。
- ※ 丰富的外接线端子：包含启、停控制命令，运行、故障信号输出，频率给定、输出电流信息，供给电源输出等。
- ※ 一体化设计，在变频驱动功能的基础上，集成了塑壳断路器、控制变压器、状态指示灯和螺杆或离心机组专用的二次控制回路等组件；集成化程度高、功率密度大，结构紧凑合理，外形美观。
- ※ 落地式设计，动力线进出方式可选：上进上出或下进下出。

典型应用

- ※ 中央空调螺杆、离心式水冷机组（主机）

技术参数

输入电压、频率	三相（4T#系列）380V ± 15% 50/60Hz （415V~460V可定制）
输出电压	4T#系列：0~U1
输出频率	0.0~300.00Hz
数字输入	标准配置6路数字输入（DI）
数字输出	标准配置2路数字输出（DO）
模拟输入	标准配置：0~10V电压输入（AI1）；4~20mA电流输入（AI2）
模拟输出	2路0 ~ 10V模拟输出信号（可选择成4 ~ 20mA电流输出模式）
触点输出	标准一组AC 250V/2A常开、常闭触点，可扩展1组常开、常闭触点
MODBUS通讯	标准MODBUS通讯协议（选配），灵活的参数读写映射功能
控制方式	开环矢量控制、V/F控制
启动力矩	0速 180%
调速范围	1:100
稳速精度	± 0.5%
频率分辨率	低频运行模式：0.01Hz
频率精度	数字设定--0.01Hz、最高频率×0.1%
负载能力	105%--长期；120%--60秒；150%--1秒
载波频率	两相矢量合成：2~5kHz
加减速时间	0.01~600.00Sec
启动频率	0.0~50.00Hz
特色功能	故障自恢复、启动允许和运行允许使能、启动延时、过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入曲线矫正、断线检测、温度检测、宏参数、强启动力矩
电 源	欠压保护、三相电源不平衡保护
运行保护	过电流保护、过电压保护、变频器过热保护、变频器过载保护、电机过载保护、输出缺相保护、模块驱动保护
设备异常	电流检测异常、EEPROM存储器异常、控制单元异常、电机过热、MC吸合故障、温度采集回路故障
电机连接	电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误
扩展卡	检测及保护扩展卡是否兼容或冲突
安装环境	室内垂直安装，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性、可燃性气体，无油雾、水蒸气，无滴水或盐份
海拔高度	0~1000米。每升高1000米，输出电流能力降额10%
环境温度	工作环境温度：-10℃ ~ +40℃ (+40℃ ~ +50℃ 请降额使用，每高1℃，降额2%)，可非标定制工作环境温度-20℃~50℃； 储存环境温度：-25℃ ~ +60℃
湿 度	95%以下，无水珠凝结
震 动	< 6m/s²
防护等级	IP20

整机关键技术指标

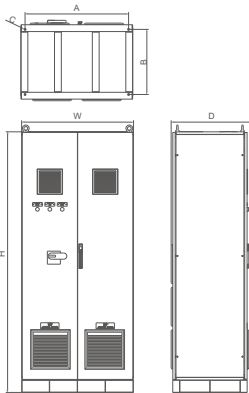
功率因数	≥0.92
整机效率	≥97%
网侧电流谐波畸变率（THDi）	≤35% ≤5%或≤10%（选配APF）

注：以上技术指标是变频器配置交流输入电抗器或直流电抗器后，100%负荷下测得

型号表

型 号	编 码	螺杆或离心机负载		
		额定电流 (A)	额定容量 (KVA)	适配电机 (kW)
S5900-4T1850	007L590431850	360	237	185
S5900-4T2000	007L590432000	385	253	200
S5900-4T2200	007L590432200	420	276	220
S5900-4T2500	007L590432500	475	313	250
S5900-4T2800	007L590432800	535	352	280
S5900-4T3150	007L590433150	600	395	315
S5900-4T3500	007L590433500	650	428	350
S5900-4T4000	007L590434000	730	480	400
S5900-4T4500	007L590434500	800	527	450
S5900-4T5000	007L590435000	900	592	500
S5900-4T5600	007L590435600	1000	658	560
S5900-4T6300	007L590436300	1120	737	630
S5900-4T7000	007L590437000	1250	823	700
S5900-4T8000	007L590438000	1430	941	800
S5900-4T8500	007L590438500	1510	994	850
S5900-4T9000	007L590439000	1600	1053	900
S5900-4T10000	007L5904310000	1800	1900	1000

产品安装尺寸



变频器型号 （三相380V）	W (mm)	H (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	安装孔径 C
S5900-4T1850 S5900-4T2000 S5900-4T2200 S5900-4T2500	806	1702	549	735	425	14
S5900-4T2800 S5900-4T3150 S5900-4T3500	806	1902	549	735	425	14
S5900-4T4000 S5900-4T4500 S5900-4T5000	902	2102	649	835	525	14
S5900-4T5600 S5900-4T6300 S5900-4T7000 S5900-4T8000 S5900-4T8500	1202	2102	649	1135	525	14
S5900-4T9000 S5900-4T10000	1400	2102	700	1335	625	14

S700系列水冷专用变频器



S700系列水冷专用变频器，以高适配性与强性能为机组稳定运行保驾护航。其输出频率覆盖0~1000Hz，可精准匹配机组不同工况下的转速需求，实现从低速启动到高速运行的无缝切换。

在性能优化上，该变频器搭载多项核心技术，同时产品在可靠性与实用性上升级，适配各类机组机。

特点

- ※ 输出频率覆盖0~1000Hz。
- ※ 载波频率支持2~10kHz宽幅调节，更高的载波频率能让输出波形更平滑，有效降低电机运行噪音，减少机械损耗。
- ※ 主回路与全系列标配的水冷散热系统深度融合，相比传统散热方式效率大幅提升，可确保设备在高负荷工况下仍保持稳定温域，延长核心部件使用寿命。
- ※ 全系列标配直流电抗器，搭配优化的驱动算法，使功率因数始终保持在高位，减少电网谐波干扰，降低能源浪费。
- ※ 具备主回路掉电或故障停机时的能量反馈功能，可将电机惯性动能回收利用，进一步提升能源利用效率。
- ※ 优化的驱动保护功能，保证产品更加稳定可靠。
- ※ 集成母线功能与紧凑化设计，在简化系统接线的同时大幅缩减设备体积，为安装布局节省更多空间，适配各类机组机。

典型应用

- ※ 鼓风机、空压机、风冷螺杆机

技术参数

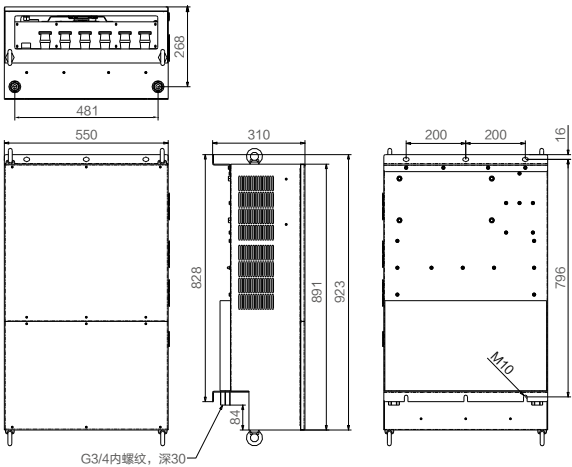
输入电压（U1）、频率	三相（4T#系列）380V ± 10% 50/60Hz
输出电压（U2）	4T#系列：0~U1
功率范围	110kW~450kW
输出频率	0.0~1000.00Hz
数字输入	标准配置6路数字输入（DI1~DI6）
数字输出	标准配置3路数字输出（DO1~DO3）
模拟输入	标准配置：频率给定输入（AI1）；0~20mA 电流输入（AI2）； 标准扩展板：PT100 温度检测输入
模拟输出	AO1：电流信号输出； AO2：0~10V 模拟输出信号（可选择成 0~20mA 电流输出模式）
触点输出	标准配置两路 AC 250V/2A 常开、常闭触点
监控输出	一路变频器运行信号输出；一路变频器故障信号输出，便于外接变频器运行状态监控
控制方式	开环矢量控制、V/F控制等
485 通信	标准配置一路 485 通信
启动力矩	0速 180%
调速范围	1:100
稳速精度	± 0.5%
频率分辨率	0.01Hz
频率精度	数字设定--0.01Hz、模拟设定--最高频率×0.1%
负载能力	110%--长期；150%--60秒；180%--5秒
载波频率	2kHz~10kHz（载波频率随功率大小变化）
加减速时间	0.01~600.00Sec / 0.01~600.0Min
启动频率	0.0~50.0Hz
特色功能	故障自恢复、启动允许和运行允许使能、启动延时、过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入曲线矫正、断线检测、温度检测、宏参数、强起动力矩
电源保护	欠压保护、过压保护
运行保护	过电流保护、变频器过热保护、变频器过载保护、电机过载保护
设备异常	电流检测异常、EEPROM存储器异常、控制单元异常、电机过热
电机连接	电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误
扩展保护	可扩展与离心机相关的故障保护；可增加时钟芯片，监控故障报警时间
安装环境	室内垂直安装，不受阳光直晒，无尘埃、腐蚀性、可燃性气体，无油雾、水蒸气，无滴水或盐份
海拔高度	0~1000米。每升高1000米，输出电流能力降额10%
环境温度	工作环境温度：-10℃ ~ +45℃； 储存环境温度：-20℃ ~ +60℃
湿度	95%以下，无水珠凝结
震动	<6m/s²
防护等级	IP20
保修	产品售出之日算起，所有产品由于品质问题导致的故障均提供免费服务，18个月内保修，18个月后提供有偿服务

型号表

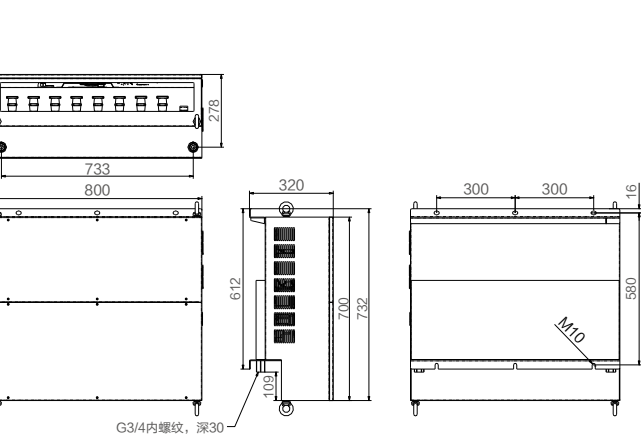
型 号	编 码	通用负载	
		额定电流 (A)	适配电机 (kW)
S700-4T1100	007M700431100	210	110
S700-4T1320	007M700431320	260	132
S700-4T1600	007M700431600	310	160
S700-4T1850	007M700431850	360	185
S700-4T2000	007M700432000	385	200
S700-4T2200	007M700432200	420	220
S700-4T2500	007M700432500	475	250
S700-4T2800	007M700432800	535	280
S700-4T3150	007M700433150	600	315
S700-4T3500	007M700433500	650	350
S700-4T4000	007M700434000	730	400
S700-4T4500	007M700434500	800	450

产品安装尺寸

1. 适用机型：S700-4T2000~S700-4T3500



2. 适用机型：S700-4T4000~S700-4T4500



X700系列液冷变频器



X700系列变频器是聚焦冷媒中央空调机组核心需求的定制化驱动设备，以“高效散热+稳定性能”双优势，成为空调系统可靠运行的核心动力源。

区别于传统散热方案，该变频器主回路创新采用冷媒散热技术——与空调机组冷媒系统深度协同，散热效率远超常规方式，能快速带走运行热量，确保设备在夏季高负荷制冷期仍保持稳定工况，避免因过热导致的性能衰减或停机风险。

特点

- ※ 主回路采用冷媒散热技术，具有较高的散热效率。
- ※ 输出频率0~1000Hz，载波可设2~10kHz。
- ※ 冷媒变频器，专为空调机组设计（适用气悬浮机组）。
- ※ 全系列标配内置直流电抗器，不仅使输入功率因数始终保持高位，减少能源损耗，更能大幅降低网侧电流谐波含量，减少对电网的干扰，符合严苛的电力规范。
- ※ 搭载优化的驱动保护功能，可实时监测过流、过压、过载等异常状况并快速响应，从硬件到软件全方位保障产品质量稳定，有效延长机组整体使用寿命，降低后期维护成本。

典型应用

- ※ 磁悬浮压缩机、气悬浮压缩机
- ※ 中央空调螺杆、离心式水冷机组（主机）

技术参数

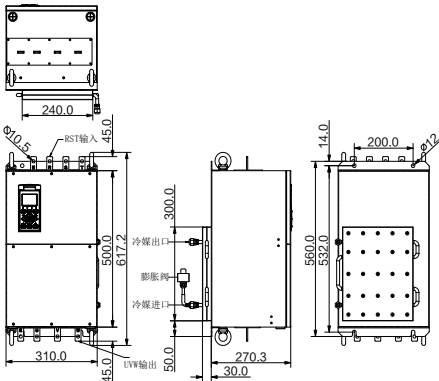
输入电压（U1）、频率	三相（4T#系列）380V ± 10% 50/60Hz
输出电压（U2）	4T#系列：0~U1
功率范围	55kW~400kW
输出频率	0.0~1000.0Hz
数字输入	标准配置6路数字输入（DI1~DI6）
数字输出	标准配置3路数字输出（DO1~DO3）
模拟输入	标准配置：频率给定输入（AI1）；0~20mA 电流输入（AI2）； 标准扩展板：PT100 温度检测输入
模拟输出	AO1：电信号输出； AO2：0~10V 模拟输出信号（可选择成 0~20mA 电流输出模式）
触点输出	标准配置两路 AC 250V/2A 常开、常闭触点
监控输出	一路变频器运行信号输出；一路变频器故障信号输出，便于外接变频器运行状态监控
控制方式	开环矢量控制、V/F控制等
485 通信	标准配置一路 485 通信
启动力矩	0速 180%
调速范围	1:100
稳速精度	± 0.5%
频率分辨率	0.1Hz
频率精度	数字设定--0.1Hz、模拟设定--最高频率×0.1%
负载能力	110%--长期；150%--60秒；180%--5秒
载波频率	2kHz~10kHz（载波频率随功率大小变化）
加减速时间	0.01~600.00Sec / 0.01~600.0Min
启动频率	0.0~50.0Hz
特色功能	故障自恢复、启动允许和运行允许使能、启动延时、过流抑制、过压/欠压抑制、模拟输入曲线矫正、断线检测、温度检测、宏参数、强起动力矩
电源保护	欠压保护、过压保护
运行保护	过电流保护、变频器过热保护、变频器过载保护、电机过载保护
设备异常	电流检测异常、EEPROM存储器异常、控制单元异常、电机过热
电机连接	电机未接入、电机三相参数不平衡、参数辨识错误
扩展保护	可扩展与离心机相关的故障保护；可增加时钟芯片，监控故障报警时间
安装环境	室内垂直安装，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性、可燃性气体，无油雾、水蒸气，无滴水或盐份
海拔高度	0~5000米。每升高1000米，输出电流能力降额10%
环境温度	工作环境温度：-10℃ ~ +45℃； 储存环境温度：-20℃ ~ +60℃
湿度	95%以下，无水珠凝结
震动	<6m/s²
防护等级	IP20
保修	产品售出之日起算，所有产品由于品质问题导致的故障均提供免费服务，18个月内保修，18个月后提供有偿服务

型号表

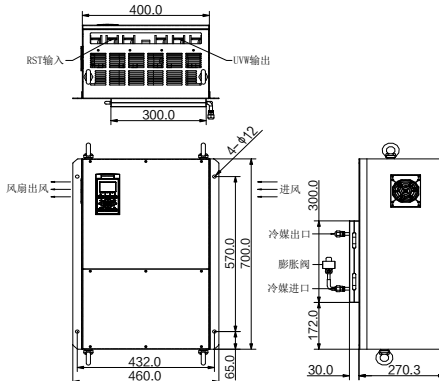
型 号	编 码	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
X700-4T0550	007T700430550	115	55
X700-4T0750	007T700430750	150	75
X700-4T0900	007T700430900	176	90
X700-4T1100	007T700431100	210	110
X700-4T1320	007T700431320	260	132
X700-4T1600	007T700431600	310	160
X700-4T1850	007T700431850	360	185
X700-4T2000	007T700432000	385	200
X700-4T2200	007T700432200	420	220
X700-4T2500	007T700432500	475	250
X700-4T2800	007T700432800	535	280
X700-4T3150	007T700433150	600	315
X700-4T3500	007T700433500	650	350
X700-4T4000	007T700434000	745	400

产品安装尺寸

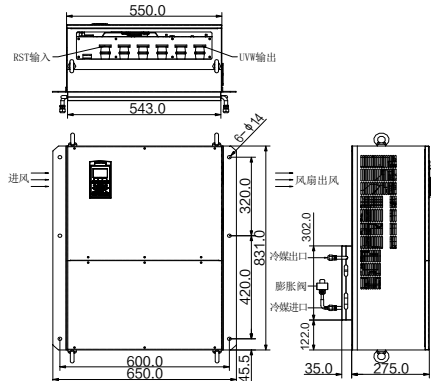
1. 适用机型：X700-4T0550~X700-4T1320



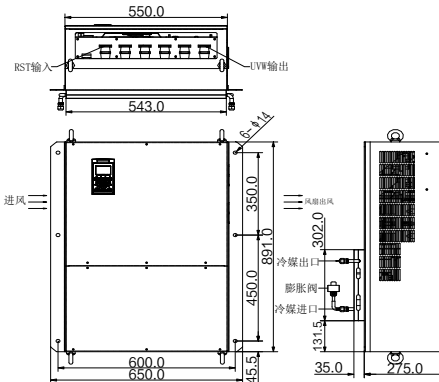
2. 适用机型：X700-4T1600



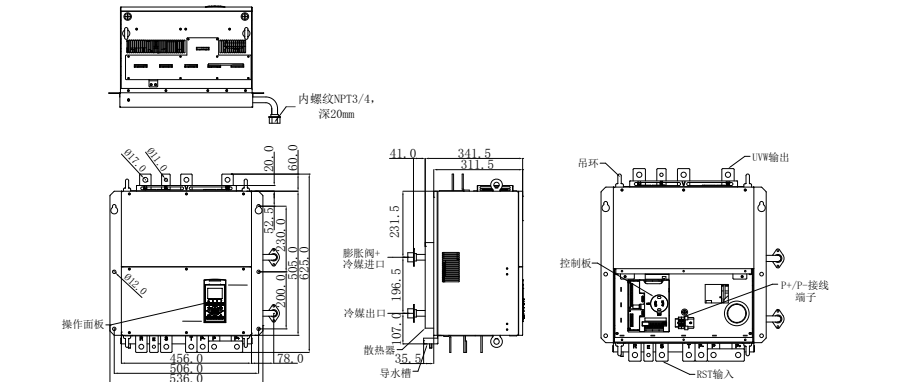
3. 适用机型：X700-4T1850~X700-4T2200



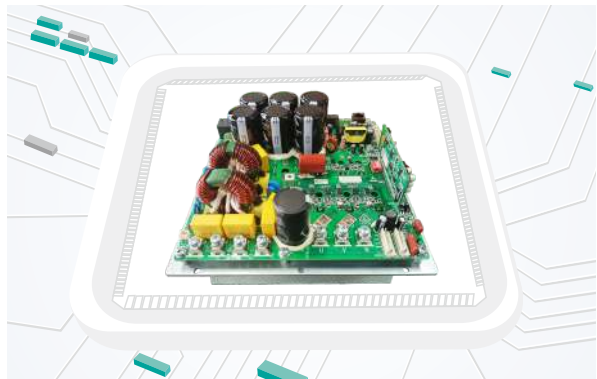
4. 适用机型：X700-4T2500~X700-4T3500



5. 适用机型：X700-4T4000



FS100系列涡旋机专用驱动器



FS100系列（空调）驱动器应用于涡旋式压缩机的 BLDC同步电机控制，设计输入电压为单相220V/三相380V，最高输出频率为1000Hz。采用我司自主研发的涡旋机驱动器开环矢量控制算法，实现BLDC的无感控制。支持欠压，过压，过流，过载，过热，短路等多重保护功能。驱动器采用强制风冷或液冷方案，整机设计寿命10年，可配置EMI滤波器和DCL直流电抗器，提高自身的抗干扰能力，同时降低对电网的干扰。

特点

- ※ 成熟稳定的涡旋机驱动控制算法，可匹配市场主流压缩机品牌。
- ※ 光耦隔离式485电路，支持标准Modbus -RTU协议，可定制开发专用通讯协议。
- ※ 低速大转矩输出，零速力矩可达180%。
- ※ 稳速精度可达±0.02%。
- ※ 转矩响应快，响应时间小于25ms。
- ※ 完善的欠压，过压，过流，过载，过热，短路等保护功能，提高了系统的稳定性和可靠性。
- ※ 一体化板式结构设计，覆盖2P到45P压缩机驱动，支持嵌入式和壁挂式安装，体积小巧，安装简单。
- ※ EMI滤波器，吸收浪涌电压，降低电磁干扰。

典型应用

- ※ 模块机
- ※ 热水机
- ※ 多联机
- ※ 风机
- ※ 单元机
- ※ 水泵
- ※ 采暖机

技术参数

输入电压、频率	单相2S：AC 220V(−15%)~240V(+10%)，50/60Hz 三相2T：AC 220V(−15%)~240V(+10%)，50/60Hz 三相4T：AC 380V(−15%)~415V(+10%)，50/60Hz	
输出电压	单相2S：0~220V；三相2T：0~220V；三相4T：0~380V	
输出频率	低频运行模式：0.50~500.00Hz 高频运行模式：5.0~1000.0Hz	
频率分辨率	低频模式：0.01Hz；高频模式：0.1Hz	
数字输入	1组可编程数字输入DI1	
数字输出	1 组可编程开路集电极输出 DO1	
模拟输入	1组模拟量输入AI1（FS100-2S080P-PFC不支持），默认0~10VDC，可通过拨码选择4~20mADC	
继电器输出	1 组可编程继电器输出 TA/TB/TC	
直流风机输出	2 组直流风机接口 DCFAN1~2仅（FS100-4T080P 和 FS100-4T150P 支持）	
控制方式	开环矢量控制	V/F控制
启动力矩	0速 180%	0速 180%
调速范围	1:200	1:100
稳速精度	±0.2%	±0.5%
转矩控制精度	±5%	
转矩响应时间	≤25ms	
载波频率	2~8kHz	
加减速时间	0.01~600.00Sec	
安装环境	无尘埃、腐蚀性、可燃性气体，无油雾、水蒸气，无滴水、盐分	
海拔高度	0~1000米。每升高1000米，输出电流能力降额10%	
环境温度	工作环境温度：−30℃~+60℃； 储存环境温度：−30℃~+70℃	
环境湿度	95%以下，无水珠凝结	
震 动	< 6m/s²	

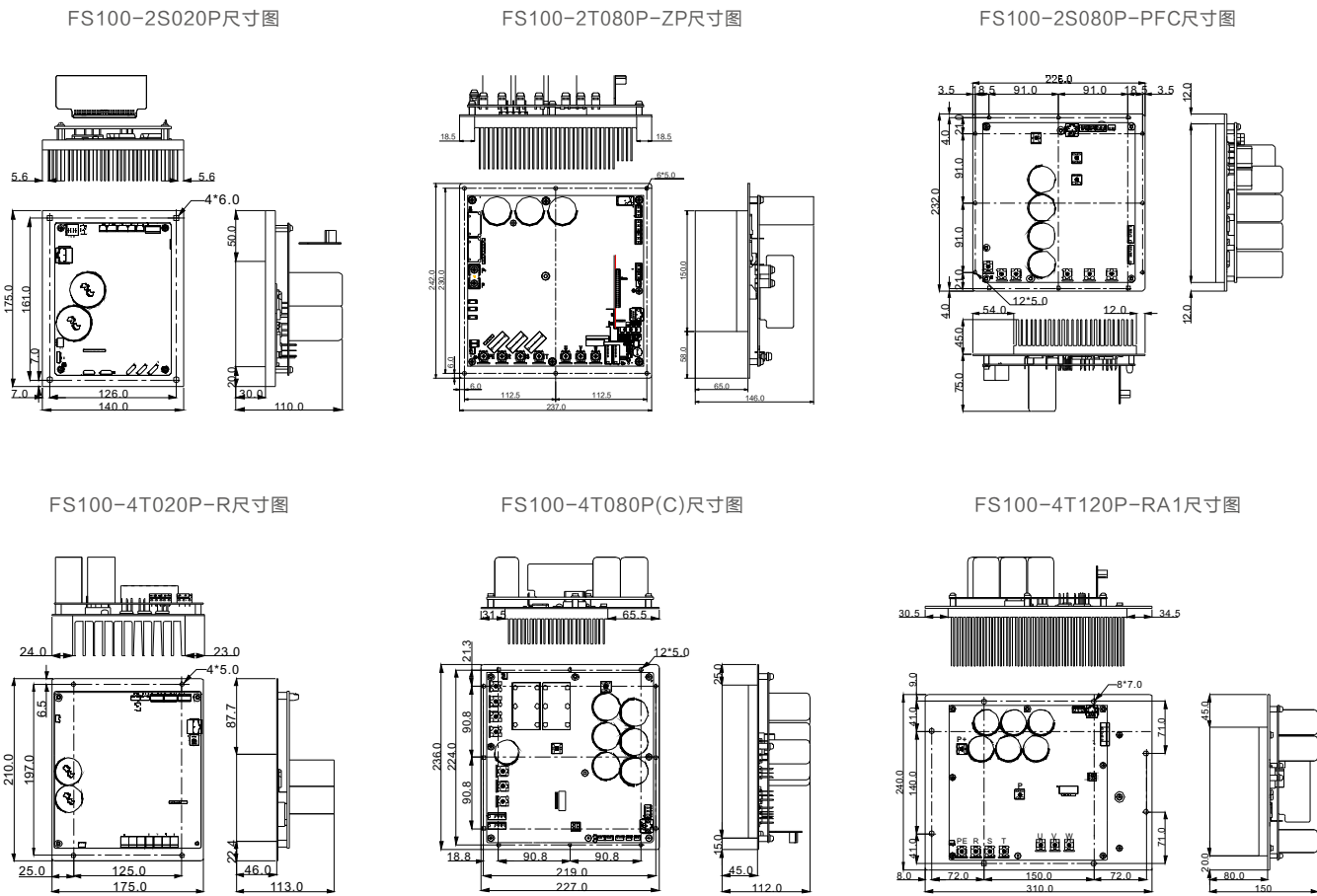
功能

特色功能	1路RS485，支持MODBUS-RTU 协议 支持硬件站地址拨码设置 故障自恢复、电机参数动态/静态自辨识、启动延时，过流抑制、过压/欠压抑制、自定义曲线、断线检测 采用宏参数，典型应用一键实现
保护功能	电源：欠压保护、三相电源不平衡保护和电源缺相保护（仅限4T机型） 运行保护：过流保护、过压保护、驱动器过热保护、驱动器过载保护、电机过载保护、输出缺相保护、IGBT驱动保护

型号表

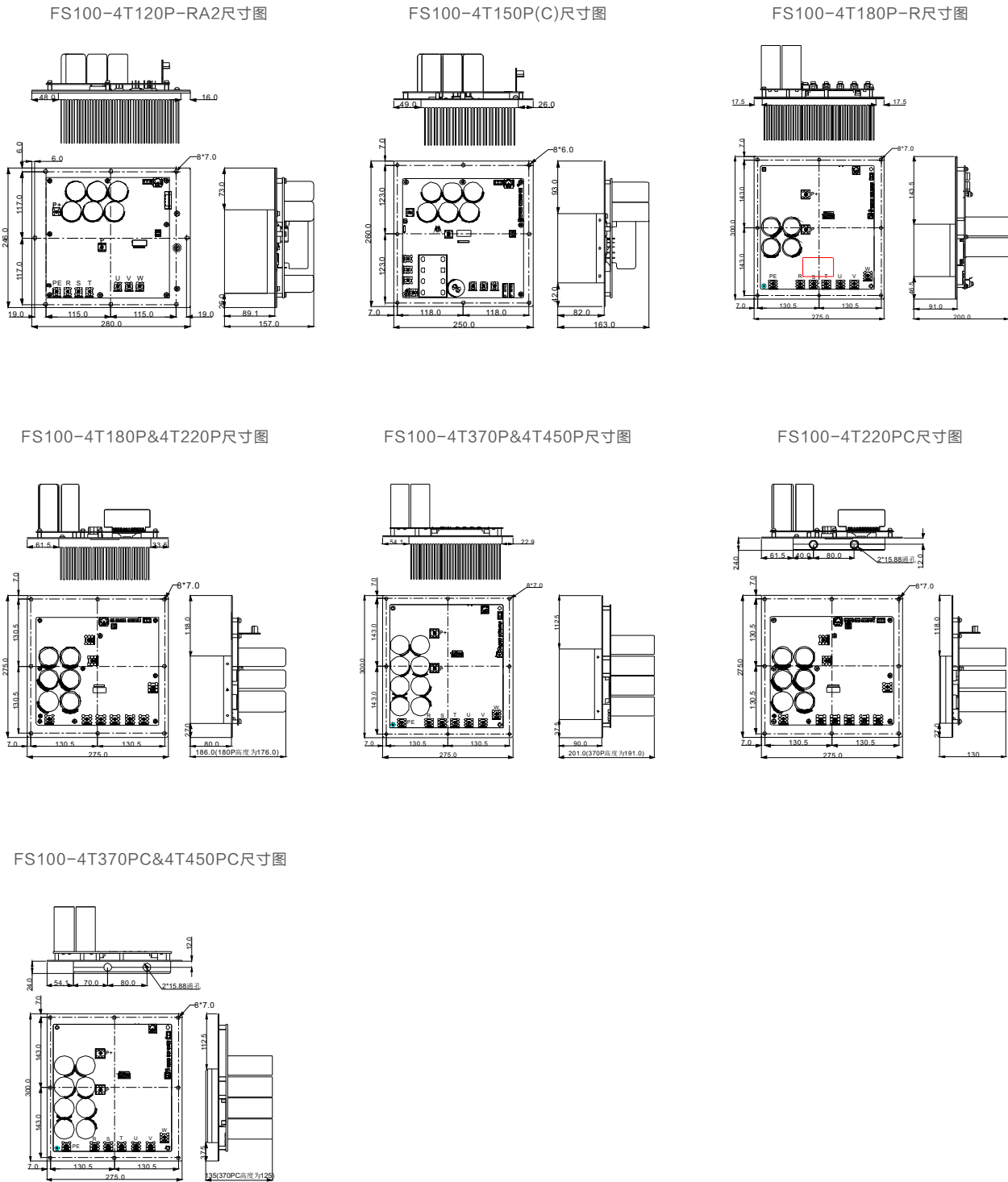
输入电压(VAC)	型 号	最大容量(KVA)	最大电流 (A)	适配电机(kW)	适配滤波器	适配电抗器
单相220V	FS100-2S020P	2.9	7.5	1.5	外置	不支持
	FS100-2S080P-PFC	12.6	33	7.5	内置	SFDR-042*2
三相220V	FS100-2T080P-ZP	12.6	33	7.5	内置	SFDR-042
三相380V	FS100-4T020P-R	2.4	3.7	1.5	外置	不支持
	FS100-4T080P(C)	11.2	17	7.5	内置	SFDR-041
	FS100-4T120P-RA1	16.5	25	11	外置	SFDR-041
	FS100-4T120P-RA2	16.5	25	11	外置	SFDR-041
	FS100-4T150P(C)	21.7	33	15	内置	SFDR-042
	FS100-4T180P-R	25.7	39	18.5	外置	SFDR-043
	FS100-4T180P(C)	25.7	39	18.5	外置	SFDR-043
	FS100-4T220P(C)	29.6	45	22	外置	SFDR-043
	FS100-4T370P(C)	39.5	60	30	外置	SFDR-044
	FS100-4T450P(C)	49.4	75	37	外置	SFDR-031

产品安装尺寸



FS100系列涡旋机专用驱动器

产品安装尺寸

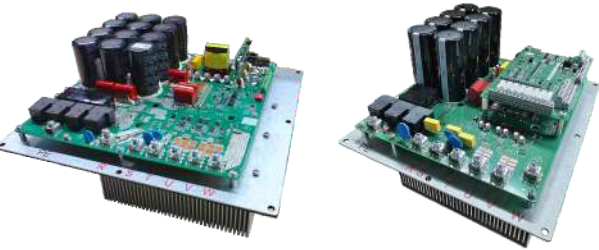


驱动器外形尺寸、安装尺寸和风道开槽尺寸信息表（单位：mm）

变频器型号	外形尺寸			安装尺寸							风道开槽推荐尺寸				
	L	W	H	L1	L2	L3	W1	W2	W3	D	X	Y	Z	A	B
2S020P	140	175	110	126	-	0	161	-	0	6.0	132	97	35	4	47
2S080P-PFC	226	232	120	219	91	18.5	224	91	21	5.0	166	214	50	51	9
2T080P-ZP	237	242	146	225	112.5	0	230	-	0	6.0	200	150	37	18.5	58
4T020P-R	175	210	113	125	-	0	197	-	0	5.0	134	105	51	21	85
4T080P(C)	227	236	112	219	90.8	18.8	224	90.8	21.3	5.0	135	202	50	29	22
4T120P-RA1	310	240	150	294	72	-	222	71	41	7.0	250	181	85	28	42
4T120P-RA2	280	246	157	268	115	19	234	117	0	7.0	222	153	94	45	70
4T150P(C)	250	260	163	236	118	0	246	123	0	6.0	181	131	87	46	90
4T180P-R	275	300	200	261	130.5	0	286	143	0	7.0	245	115	96	15	141
4T180P(C)	275	275	176	261	130.5	0	261	130.5	0	7.0	185	136	85	59	115
4T220P	275	275	186	261	130.5	0	261	130.5	0	7.0	185	136	85	59	115
4T370P	275	300	191	261	130.5	0	286	143	0	7.0	203	155	95	52	110
4T450P	275	300	201	261	130.5	0	286	143	0	7.0	203	155	95	52	110
4T220PC	275	275	130	261	130.5	0	261	130.5	0	7.0	185	136	29	59	115
4T370PC	275	300	125	261	130.5	0	286	143	0	7.0	203	155	29	52	110
4T450PC	275	300	135	261	130.5	0	286	143	0	7.0	203	155	29	52	110

说明：变频器方向以散热器齿片为上下方向、且输入输出端子朝左或者超下为标准。

FS200系列压缩机组驱控一体控制器



FS200系列单驱动

FS200系列驱控一体

FS200系列驱动器应用于永磁同步电机的BLDC同步机控制，设计输入电压为三相380V，最高输出频率为1000Hz。采用我司自主研发的驱动器开环矢量控制算法，实现BLDC的无感控制。采用变频驱动控制与外围功能控制集成于一体的控制板方案，具有丰富的外围控制功能端口，具有三线制PT100测温、NTC测温、PTC热保护以及485通讯等功能。支持欠压，过压，过流，过载，过热，短路等多重保护功能。驱动器采用强制风冷或液冷方案，整机设计寿命10年，可配置EMI滤波器和DCL直流电抗器，提高自身的抗干扰能力，同时降低对电网的干扰。

特点

- ※ 成熟稳定的涡旋机驱动控制算法，可匹配市场主流压缩机品牌。
- ※ 光耦隔离式485电路，支持标准Modbus -RTU协议，可定制开发专用通讯协议。
- ※ 低速大转矩输出，零速力矩可达180%。
- ※ 稳速精度可达±0.02%。
- ※ 转矩响应快，响应时间小于25ms。
- ※ 完善的欠压，过压，过流，过载，过热，短路等保护功能，提高了系统的稳定性和可靠性。
- ※ 一体化板式结构设计，支持嵌入式和壁挂式安装，体积小巧，安装简单。
- ※ 配置EMI滤波器，吸收浪涌电压，降低电磁干扰。

典型应用

- ※ 精密空调
- ※ 采暖机
- ※ 模块机
- ※ 热水机
- ※ 多联机
- ※ 风机
- ※ 单元机
- ※ 水泵

技术参数

输入电压、频率	三相4T：AC 380V(-15%)~415V(+10%)，50/60Hz	
输出电压	三相4T：0~380V	
输出频率	低频运行模式：0.50~500.00Hz 高频运行模式：5.0~1000.0Hz	
频率分辨率	低频模式：0.01Hz；高频模式：0.1Hz	
模拟量输入(单驱动)	1组模拟量输入AI1（全系标配），默认0~10VDC，可通过拨码选择4~20mADC	
模拟量输入(驱控一体)	3组模拟量输入AI，对应吸气压力、排气压力和环境温度 3组模拟量输入NTC，对应油分温度、吸气温度和排气温度 1组模拟量输入PTC，对应电机温度 1组模拟量输入PT100，对应库房温度	
数字输入(单驱动)	1路可编程数字输入DI1	
数字输入(驱控一体)	8组数字输入，对应油位开关、外部连锁开关、远程开关、油压差开关、系统急停、高压运行选择、低压运行选择和水泵反馈	
数字输出(单驱动)	1组可编程开路集电极输出DO1	
数字输出(驱控一体)	8组数字输出，对应风机1、风机2/水泵、喷液电磁阀、供液电磁阀、油分加热器、报警输出、除霜和经济器电磁阀	
继电器输出	1组可编程继电器输出TA/TB/TC	
控制方式	开环矢量控制	V/F控制
启动力矩	0速 180%	0速 180%
调速范围	1:200	1:100
稳速精度	±0.2%	±0.5%
转矩控制精度	±5%	—
转矩响应时间	≤25ms	—
载波频率	2~8kHz	
加减速时间	0.01~600.00Sec	
安装环境	无尘埃、腐蚀性、可燃性气体，无油雾、水蒸气，无滴水、盐分	
海拔高度	0~1000米。每升高1000米，输出电流能力降额10%	
环境温度	工作环境温度：-20℃~+55℃； 储存环境温度：-30℃~+70℃	
环境湿度	95%以下，无水珠凝结	
震 动	<6m/s²	

功能

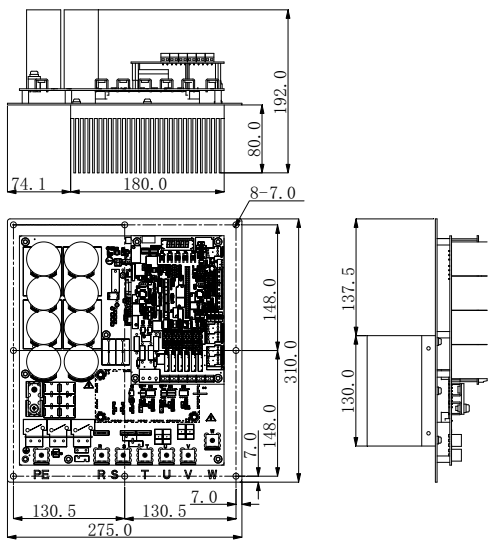
特色功能	单驱动	故障自恢复、电机参数动态/静态自辨识、启动延时，过流抑制、过压/欠压抑制、自定义曲线、断线检测 采用宏参数，典型应用一键实现
	驱控一体	RS485通信；2路RS485，支持MODBUS-RTU 协议
保护功能	单驱动	电源：欠压保护、三相电源不平衡保护和电源缺相保护（仅限4T机型） 运行保护：过流保护、过压保护、驱动器过热保护、驱动器过载保护、电机过载保护、输出缺相保护、IGBT驱动保护
	驱控一体	油位开关保护、外部连锁开关保护、油压差开关保护、吸气压力保护、油分温度保护、压缩机电流保护、吸气排气压差保护、排气压力保护、吸气温度保护、排气温度保护、库房温度保护、传感器故障保护、电机温度保护、排气过热度保护、高压开关保护和低压开关保护、变频器故障和水泵反馈保护

型号表

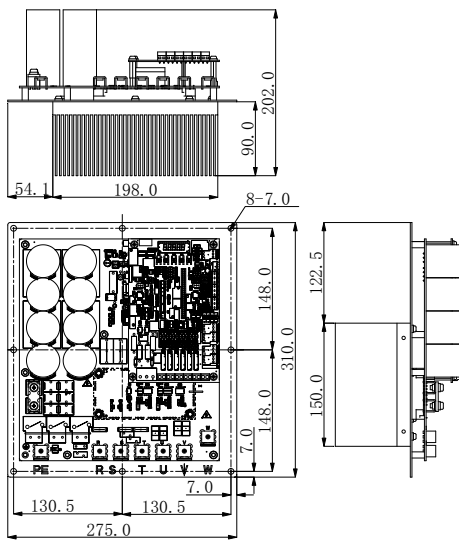
输入电压(VAC)	型 号	最大容量(KVA)	最大电流（A）	适配电机(kW)	适配滤波器	适配电抗器
三相380V	FS200-4T0220（F）	29.6	45	22	外置	SFDR-043
	FS200-4T0350（F）	49.4	75	37	外置	SFDR-031
	FS200-4T0450（F）	59.9	91	45	外置	SFDR-031

产品安装尺寸

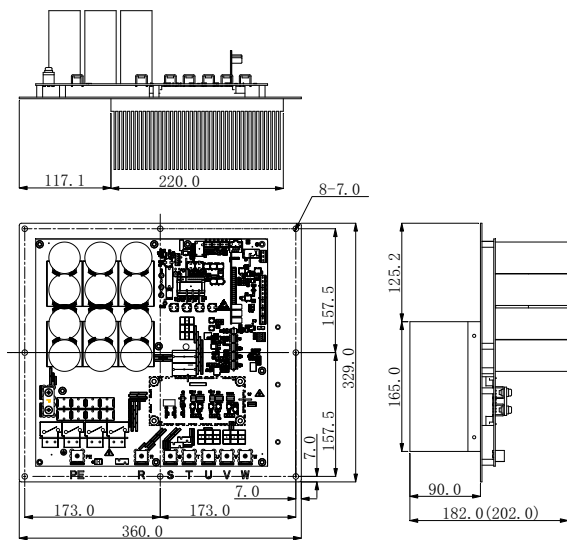
FS200-4T0220尺寸图



FS200-4T0350尺寸图



FS200-4T0450尺寸图



操作面板

序号	名称	型号	编码	适用机型	备注
1	LCD按键面板	DPNL360CA	050M007360001	DX系列/DL500/E580	E0315, 标配1.5米屏蔽线缆
2	LCD飞梭面板	DPNL360CB	050M007360002	DX系列/DL500/E580	E0316, 标配1.5米屏蔽线缆
3	双行LED按键面板	DPNL360EA	050M007360003	DX系列/DL500/E580	E0327, 标配1.5米屏蔽线缆
4	双行LED飞梭面板	DPNL360EB	050M007360004	DX系列/DL500/E580	E0328, 标配1.5米屏蔽线缆
5	双行LED小按键面板	DPNL350EM	050M007033701	DX系列/DL500/E580	E0337, 标配1.5米屏蔽线缆
6	双行LED电位器小操作面板	DPNL350EN	050M007033601	DX系列/DL500/E580	E0336, 标配1.5米屏蔽线缆
7	LCD小按键面板	DPNL350CM	050M007035000	DX系列/DL500/E580	E0358, 标配1.5米屏蔽线缆
8	单LED电位器小操作面板	DPNL300EES	050M007031301	E550	E0313, 标配1.5米屏蔽线缆
9	单LED电位器中型操作面板	DPNL301EFS	050M007031401	E550	E0314, 标配1.5米屏蔽线缆
10	单LED电位器迷你操作面板	DPNL302EMS	050M007031801	E550	E0318, 标配1.5米屏蔽线缆

适用于DX系列、DL500、E580系列

1. LCD按键面板 DPNL360CA



外接有底座安装见附图1
外接无底座安装见附图2

2. LCD飞梭面板 DPNL360CB



外接有底座安装见附图1
外接无底座安装见附图2

3. 双行LED按键面板 DPNL360EA



外接有底座安装见附图1
外接无底座安装见附图2

4. 双行LED飞梭面板 DPNL360EB



外接有底座安装见附图1
外接无底座安装见附图2

5. 双行LED小按键面板 DPNL350EM



外接无底座安装见附图3

6. 双行LED电位器小操作面板 DPNL350EN



外接无底座安装见附图3

7. LCD小按键面板 DPNL350CM



外接无底座安装见附图3

适用于E550系列

5. 单LED电位器小操作面板 DPNL300EES



外接有底座安装见附图4
外接无底座安装见附图5

6. 单LED电位器中型操作面板 DPNL301EFS (仅供外接)



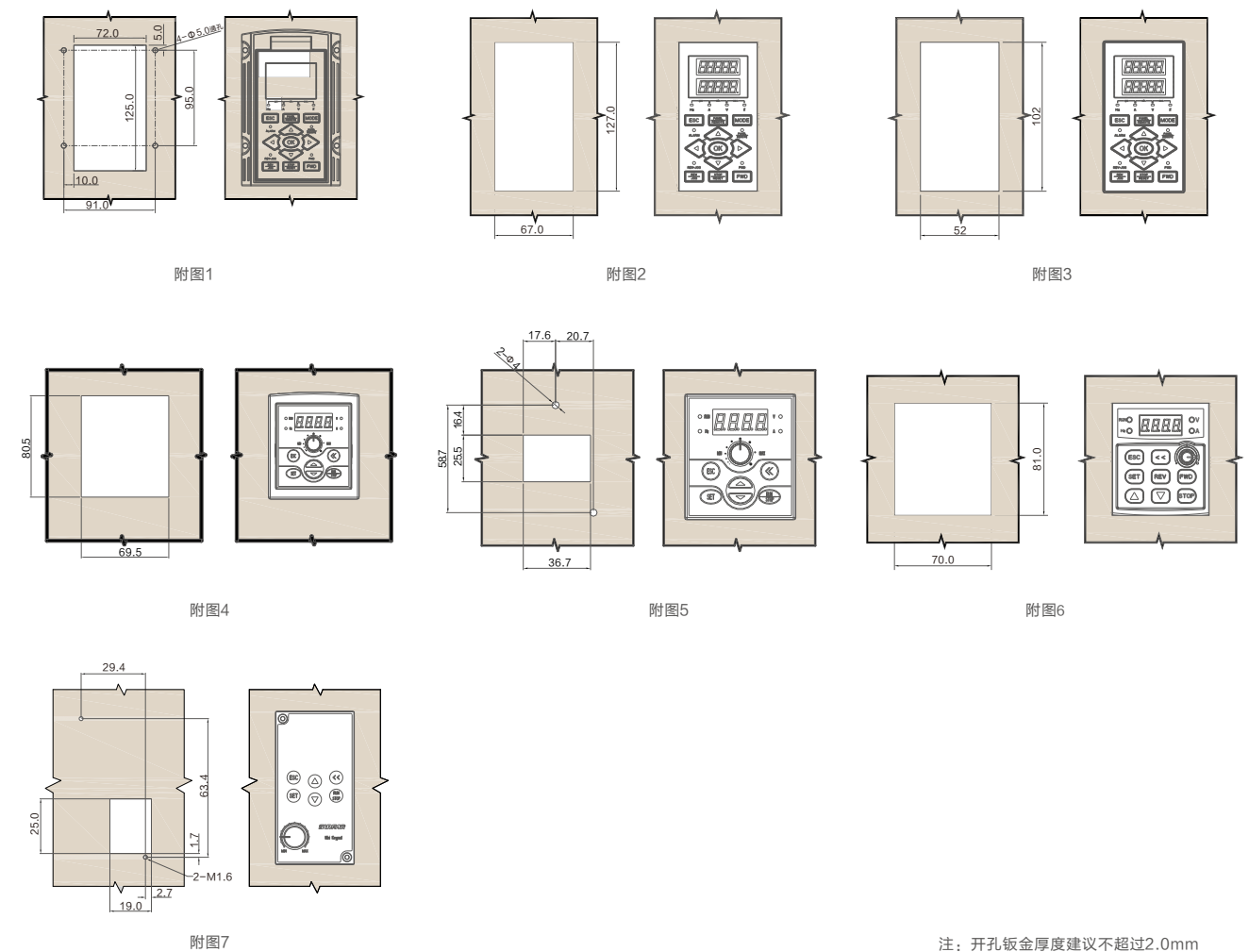
外接无底座安装见附图6

7. 单LED电位器迷你操作面板 DPNL302EMS



外接无底座安装见附图7

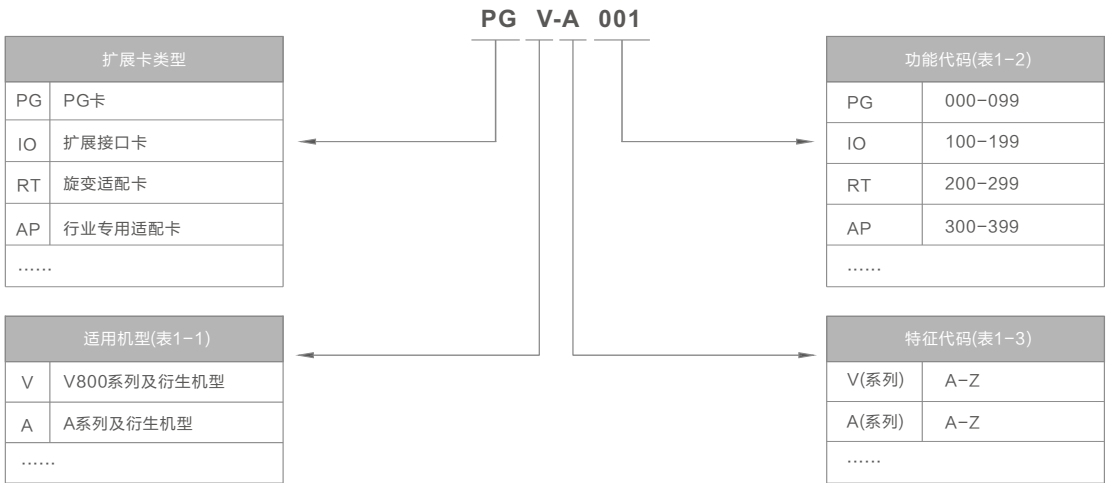
外接键盘开孔尺寸



注：开孔钣金厚度建议不超过2.0mm

扩展卡

扩展卡型号说明



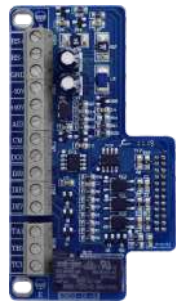
I/O扩展卡

序号	名称	型 号	编 码	技术指标	适用机型	备注
1	I/O扩展卡 (标准型)	IOV-D104	050M008003000	1路485通信接口；提供±10V辅助电源；1路模拟量电压输入；2路数字量输入；1路高速可编程脉冲输入；1路高速可编程OC输出；1路可编程继电器输出	行业专机	E0602
2	I/O扩展卡	IOV-A102	050M008063201	一组RS485通道；+10V辅助电压源；+24V辅助电源；4路数字量输入；1路高速OC输出；2路模拟量输入；1组常开、常闭触点的继电器可编程输出；1路模拟量输出	DX500~4T0015G/4T0022P~ DX500~4T0040G/4T0055P机型、 E580~4T0040G/4T0055P及以下机型	E0632
3	I/O扩展卡	IOV-A103	050M008063501	提供+12V辅助电压源；4路数字量输入端子；1路高速数字量输入端子；3路单端PG信号输入；2路模拟量输入（电压与电流）；1组继电器可编程输出的常开、常闭触	DX500~4T0015G/4T0022P~ DX500~4T0040G/4T0055P机型、 E580~4T0040G/4T0055P及以下机型	E0635
4	I/O扩展卡	IOV-A110	050M008063301	提供+15V/100mA辅助电压源；+24V/100mA辅助电压源；2路数字量输入；1路异步通信串口；1路模拟量输入	DX500~4T0015G/4T0022P~ DX500~4T0040G/4T0055P机型、 E580~4T0040G/4T0055P及以下机型	E0633
5	通信及高速脉冲扩展卡	IOV-A113	050M008064501	3路带有整流功能的可编程开关量输入端子，通过外部接线，可选择源型输入方式或漏型输入方式；1路带隔离的NPN型高速数字输出端口；1路带隔离的高速数字输入端口；1路模拟量输入端口（电压或电流可切换）；1路模拟量输出端口（电压或电流可切换）；1路带485通讯接口；1组可编程继电器触点输出端口；1路10V辅助电源输出端口；1路24V辅助电源输出端口	DX500~4T0015G/4T0022P~ DX500~4T0040G/4T0055P机型、 E580~4T0040G/4T0055P及以下机型	E0645
6	整流输入数字端子扩展卡	IOV-D112	050M008064201	3路带有整流功能的可编程开关量输入端子，通过外部接线，可选择源型输入方式或漏型输入方式；一组24VDC/50mA的辅助电源	DX100~4T0110及以上机型、 DX500~4T0055G/4T0075P及以上机型	E0642
7	I/O扩展卡	IOV-A115	050M008066401	1路 RS485 通道；1路+5V 辅助电压源；1路+10V 辅助电压源；1路+24V 辅助电源；8路带有整流功能的可编程开关量输入端子，拨码开关选择，可选择源型输入方式或漏型输入方式，1路高速数字量输入；1路普通 OC 输出；1路高速 OC 输出；2路模拟量输入；2路模拟量输出；1组带常开、常闭触点的继电器可编程输出	DX500~4T0015G/4T0022P~ DX500~4T0040G/4T0055P机型、 E580~4T0040G/4T0055P及以下机型	E0664
8	I/O扩展卡	IOV-D200	050M008068201	整流功能的数字量输入端；高速脉冲数字量输入输出端；带常开、常闭触点的继电器可编程输出端；±10V模拟量输入端；可切换的模拟量输出端；以及+24V、-10V辅助电源输出端；2组带常开、常闭触点的继电器可编程输出（IOV-D200选配）	DL500~4T0185G/4T0220P及以上机型、 E580~4T0055G/4T0075P及以上机型	E0682
9	I/O扩展卡	IOV-D201	050M008068202	整流功能的数字量输入端；高速脉冲数字量输入输出端；带常开、常闭触点的继电器可编程输出端；±10V模拟量输入端；可切换的模拟量输出端；以及+24V、-10V辅助电源输出端；1路高速OC输出（IOV-D201选配）	DL500~4T0185G/4T0220P及以上机型、 E580~4T0055G/4T0075P及以上机型	E0682

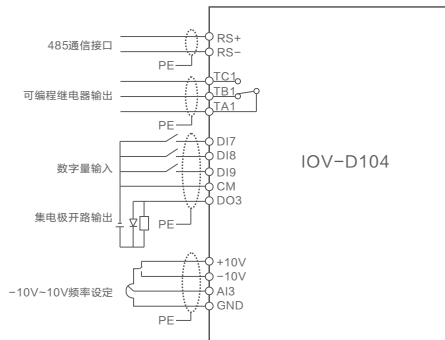
I/O扩展卡

产品外观及简介

1.I/O扩展卡（标准型）IOV-D104



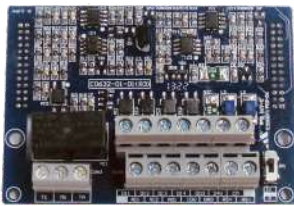
IOV-D104适用于行业专机



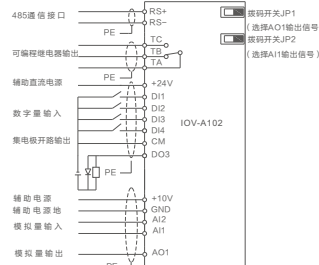
I/O扩展卡配线图

端子类型	端子名称	功能
通信接口	RS+, RS-	RS485通信物理接口
辅助电源	+10V, -10V	向外提供±10V/最大10mA电源
模拟量输入	AI3	模拟量电压-10V~10V输入，输入阻抗≥100kΩ
数字量输入	DI7, DI8	与CM端闭合有效，输入频率≤1kHz
高速脉冲/数字量输入	DI9	高速可编程脉冲输入，与CM端闭合有效，频率≤100kHz
高速脉冲/数字量输出	DO3	高速可编程OC输出，输出频率≤100kHz
可编程继电器输出	TA1	TA1~TB1常闭触点； TA1~TC1常开触点； 触点容量：AC 250V/1A
	TB1	
	TC1	
公共端	GND	±10V, AI3的公共端
	CM	DO3、DI7、DI8、DI9的公共端

2. I/O扩展卡 IOV-A102



IOV-A102适用于DX500系列、E580系列变频器

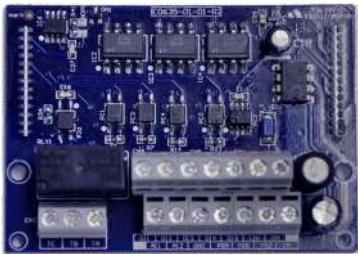


I/O扩展卡配线图

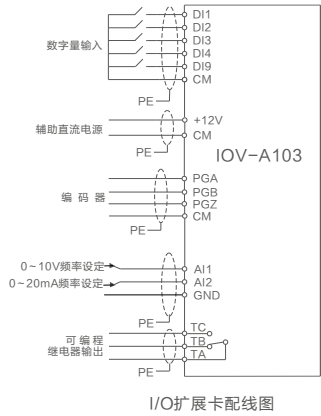
端子类型	端子名称	端子说明	功能
通信接口	RS+	485差分信号正端	标准RS485通信接口
	RS-	485差分信号负端	
输出电源	10V	+10V辅助电压源	最大负载能力：20mA
	24V	+24V辅助电压源	最大负载能力：100mA
模拟量输入	AI1	模拟量输入端子	JP2拨至0输入电压：0~10V；JP2拨至-10输入电压：-10~10V
	AI2		输入电流：0~20mA
数字量输入	DI1	数字量输入端子	输入阻抗：R= 4.7KΩ 最高输入频率：1kHz
	DI2		
	DI3		
	DI4		
模拟量输出	AO1	多功能模拟输出端子	电流输出0~20mA；电压输出0~10V；JP1拨至V：电压输出，最大输出电流：10mA；JP1拨至A：电流输出，最大负载能力：500Ω
数字量输出	DO3	OC输出端子	最高输出频率：100kHz；最大工作电压：24V；最大输出电流：150mA
继电器可编程输出	TA	TA~TB常闭触点 TA~TC常开触点	触点容量：AC 250V/1A
	TB		
	TC		
公共端	GND	模拟量公共端	+10V、AO1、AI1、AI2公共端
	CM	+24V、数字量公共端	DO3、DI1、DI2、DI3、DI4公共端

I/O扩展卡

3. I/O扩展卡 IOV-A103



IOV-A103适用于DX500系列、E580系列变频器



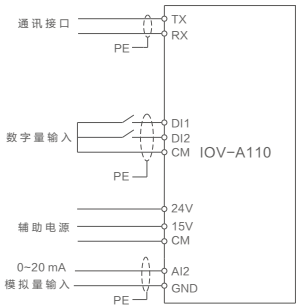
I/O扩展卡配线图

端子类型	端子名称	功能
辅助电源	12V	对外提供+12V/最大100mA电源
	PGA	接NPN型编码器A相输出，最大频率≤100 kHz
单端PG信号输入	PGB	接NPN型编码器B相输出，最大频率≤100 kHz
	PGZ	接NPN型编码器Z相输出，最大频率≤100 kHz
模拟量输入	AI1	模拟电压0~10V 输入阻抗 ≥ 100kΩ
	AI2	模拟电流输入0~20mA
数字量输入	DI1~DI4	输入阻抗：R=4.7KΩ，输入频率 ≤ 1kHz
高速数字量输入	DI9	除拥有DI~DI4 功能外，还可作为高速脉冲输入端。最高输入频率：≤100kHz
可编程继电器输出	TA	TA~TB常闭； TA~TC常开； 触点容量：AC 250V/ 1A
	TB	
	TC	
公共端	GND	AI1、AI2的公共端
	CM	12V、PGA、PGB、PGZ、DI1~DI4、DI9公共端

4. I/O扩展卡 IOV-A110



IOV-A110适用于DX500系列、E580系列变频器



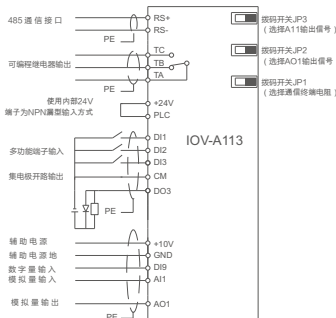
I/O扩展卡配线图

端子类型	端子名称	端子说明	功能
通信接口	TX	异步串口发送端	通讯异步串口
	RX	异步串口接收端	
输出电源	24V	+24V电压源	最大负载能力：100mA
	15V	+15V电压源	最大负载能力：100mA
模拟量输入	AI2	模拟量输入端； 详见适用机型说明书F4参数	输入范围：0~20mA
数字量输入	DI1	数字量输入； 详见适用机型说明书F3参数	输入阻抗：R=4.7kΩ 最高输入频率：1kHz
	DI2		
公共端	GND	模拟量、AI2公共端，异步通信接口公共端	——
	CM	+15V，+24V电源公共端 DI1，DI2公共端	

5. 通信及高速脉冲扩展卡 IOV-A113



IOV-A113适用于DX500系列、E580系列变频器



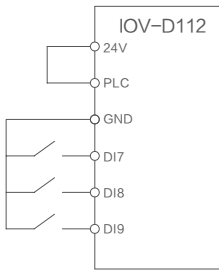
I/O扩展卡配线图

端子类型	端子名称	端子说明	功能
通信	RS+	485差分信号正端	标准RS85通信接口，JP1终端电阻切换，并联使用时建议将JP1拨至ON
	RS-	485差分信号负端	
辅助电源	VS	+10V辅助电压源	最大负载能力：20mA
	24V	+24V辅助电压源	最大负载能力：100mA
模拟量输入	AI1	模拟量输入端； 详见适用机型说明书F4参数	输入范围：0~10V；输入电流：0~20mA； JP3拨至V：电压输入；JP3拨至A：电流输入
数字量输入	DI1	多功能输入端子； 详见适用机型说明书F3参数	输入阻抗：R=4.7KΩ 最高输入频率：200Hz 门阀电压<16V
	DI2		
	DI3		
模拟量输出	AO1	模拟量输出； 详见适用机型说明书F4参数	电流输出0~20mA；电压输出0~10V；输出电流带阻抗规格：0~300Ω JP2拨至V：电压输出；JP2拨至A：电流输出
数字量输入	DI9	高速脉冲输入； 详见适用机型说明书F3参数	最高输入频率：100kHz
数字量输出	DO3	OC脉冲输出； 详见适用机型说明书F3参数	最高输出频率：100kHz；最大工作电压：24V 最大输出电流：150mA
继电器可编程输出	TA	TA~TB常闭触点；TA~TC常开触点； 详见适用机型说明书F3参数	触点容量：AC 250V/3A
	TB		
	TC		
公共端	GND	模拟量公共端	+10V、AO1、AI1公共端
	CM	+24V、脉冲输入、脉冲输出公共端	+24V、DO3、DI9公共端
	PLC	DI1、DI2、DI3源型/漏型输入选择接线端	利用外部信号驱动DI1、DI2、DI3时，PLC需要与外部电源相连

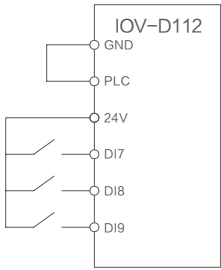
6. 整流输入数字端子扩展卡 IOV-D112



IOV-D112适用于DX系列变频器



输入信号为NPN漏型输入配线图



输入信号为PNP源型输入配线图

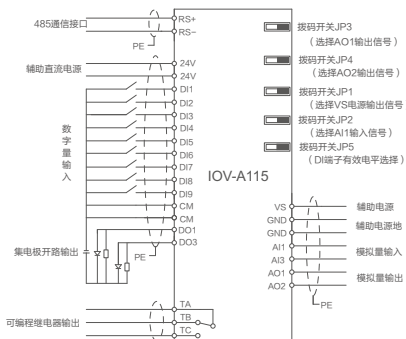
端子类型	端子名称	端子说明	功能
输出电源	24V	24V辅助电压源正极	最大输出电流50mA
	GND	24V辅助电压源地	
公共端	PLC	DI7、DI8、DI9输入端子源型/漏型方式选择接线端，当利用外部信号驱动DI7、DI8、DI9时，PLC需要与外部电源相连	输入电压15~24VDC
数字输入端子	DI7	多功能输入端子DI7	
	DI8	多功能输入端子DI8	
	DI9	多功能输入端子DI9	

I/O扩展卡

7. I/O扩展卡（带通信） IOV-A115



IOV-A115适用于DX500系列、E580系列变频器



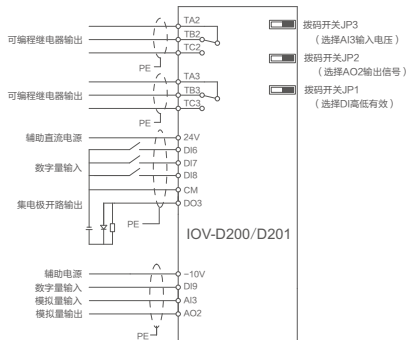
I/O扩展卡配线图

端子类型	端子名称	端子说明	功能
通信接口	RS+	485差分信号正端	标准RS85通信接口
	RS-	485差分信号负端	
24V输出电源	24V	+24V辅助电压源	最大负载能力：100mA
	CM	+24V、数字量输入、输出公共端	24V、DO1、DO3、DI1~DI9公共端
10V/5V输出电源	VS	+5V/+10V辅助电压源	JP1拨到5V：+5V辅助电压源；JP1拨到10V：+10V辅助电压源；最大负载能力：10mA
	GND	VS、模拟量输入、输出公共端	VS、AI1、AI3、AO1、AO2公共端
模拟量输入	AI1	模拟量输入端子；详见适用机型说明书F4参数	JP2拨到VI1输入电压：0~10V；JP2拨到CI1输入电流：0~20mA
	AI3		模拟输入电压：-10V~10V
数字量输入	DI1	带整流数字量输入；详见适用机型说明书 F3参数	JP5拨到24V：DI端子与CM端闭合有效；JP5拨到CM：DI端子与24V端闭合有效；最高输入频率：300Hz
	DI2		
	DI3		
	DI4		
	DI5		
	DI6		
	DI7		
	DI8		
数字量输入	DI9	高速脉冲输入；详见适用机型说明书 F3参数	DI9端子与CM端闭合有效；最高输入频率：100KHz
模拟量输出	AO1	多功能模拟输出端子；详见使用机型说明书F4参数	JP3拨到VO1电压输出：0~10V，最大输出电流：10mA；JP3拨到CO1电流输出：0~20mA，最大负载能力：500Ω
	AO2		JP4拨到VO2电压输出：0~10V，最大输出电流：10mA；JP4拨到CO2电流输出：0~20mA，最大负载能力：500Ω
数字量输出	DO1	OC输出，详见适用机型说明书F3参数	最高输出频率：300Hz；最大工作电压：24V；最大输出电流：50mA
	DO3	高速脉冲OC输出，详见适用机型说明书F3参数	最高输出频率：100KHz；最大工作电压：24V；最大输出电流：50mA
继电器可编程输出	TA	TA-TB常闭触点；TA-TC常开触点；详见适用机型说明书 F3参数	触点容量：AC 250V/2A
	TB		
	TC		

8&9. I/O扩展卡 IOV-D200、IOV-D201



IOV-D200、IOV-D201适用于DL500系列、E580系列变频器



I/O扩展卡配线图

端子类型	端子名称	端子说明	功能
辅助电源	-10V	-10V辅助电压源	最大负载能力：10mA
	24V	+24V辅助电压源	最大负载能力：100mA（与主控制板共用）
模拟量输入	AI3	模拟量输入端；详见适用机型说明书F4参数	模拟量电压输入范围：JP3拨至-10：-10V~10V；JP3拨至0：0~10V；输入阻抗≥100kΩ
数字量输入	DI6	带整流数字量输入；详见适用机型说明书F3参数	输入阻抗：R= 4.7kΩ 最高输入频率：200Hz JP1拨至HIG：DI端子与24V闭合有效 JP1拨至LOW：DI端子与CM闭合有效
	DI7		
	DI8		
模拟量输出	AO2	多功能模拟输出；详见适用机型说明书 F4参数	电流输出0~20mA；电压输出0~10V；输出电流带阻抗规格：0~300Ω；JP2拨至CO：电压输出；JP2拨至VO：电流输出
数字量输入	DI9	高速脉冲输入；详见适用机型说明书 F3参数	最高输入频率：100kHz；JP1拨至HIG：DI端子与24V闭合有效；JP1拨至LOW：DI端子与CM闭合有效
数字量输出	DO3	OC输出；（D201选配）；详见适用机型说明书 F3参数	最高输出频率：100kHz；最大工作电压：24V 最大输出电流：150mA
继电器可编程输出	TA2/3	TA-TB常闭触点；TA-TC常开触点；详见适用机型说明书F3参数	触继电器可编程输出（D200选配）
	TB2/3		
	TC2/3		
公共端	CM	+24V、模拟量公共端	+24V、DO3、DI6~DI9公共端

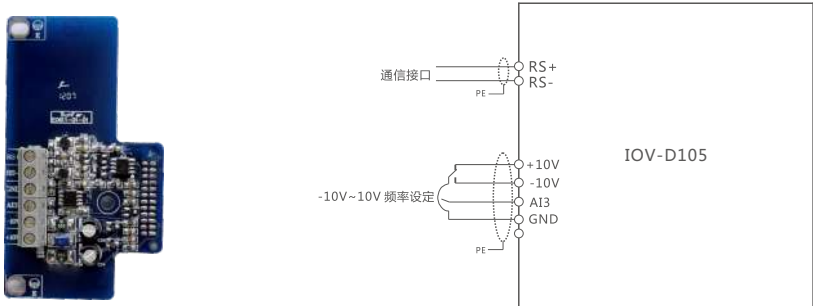
通信适配卡

通信适配卡

序号	名称	型号	编码	技术指标	适用机型	备注
1	简易通讯适配卡	IOV-D105	050M008002000	1路485通讯接口，±10V辅助电源，1路模拟量输入（-10V~10V）	行业专机	E0611
2	CANopen 通讯适配卡	IOV-D109	050M008063101	支持以CAN2.0A格式通讯，符合ISO11898标准；符合CANopen 标准协议 DS301v4.02；增强ESD保护，隔离型CAN收发接口；低通信延迟时间，最小小于2ms；4 个RPDO，4个TPDO，每个PDO都可重新映射，PDO传输类型：同步周期触发，同步非周期触发；支持 SDO 服务：支持标准 SDO快速传输模式，可通过SDO访问所有变频器参数；支持 Emergency Protocol：当变频器报警或是警告时主动发送Emergency信息。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、 DL500-4T0185及以上机型、 E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0631
3	I/O扩展卡	IOV-D111	050M008063401	15V辅助电压源；1路异步通信串口。	行业专机	E0634
4	DP通信扩展卡	IOV-E108	050M008063001	支持 PROFIBUS-DP 协议，符合 EN50170 DPV0 和 IEC61158标准；PROFIBUS-DP侧波特率自适应，最大波特率 12Mbps；支持 PROFIDRIVE 的报文帧格式 PPO1~5；可接收单端集电极开路输出、推挽型输出及差分输出编码器信号；提供一组+12V电源(负载能力≤500mA)；提供增量式编码器三相差分输入标准接口。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、 DL500-4T0185及以上机型、 E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0630
5	空压机 通信适配卡	IOV-B106	050M220301440	MODBUS协议转换，将空压机常用访问监控量，映射至对应四方DX系列变频器监控量（包括单位换算）。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0629
6	DP通信扩展卡	IOV-A111（主卡）	050M008065701	主卡：1路继电器可编程输出，3路数字量输入，1路数字量输出，提供+24V辅助电源。 副卡：2路从站地址拨码器，1路Profibus插头接口。	DX500-4T0015G/4T0022P~ DX500-4T0040G/4T0055P机型	E0657
7	DP通信扩展卡	IOV-A112（副卡）	050M008065601			E0656
8	PN通信扩展卡	IOV-D202	050M010068500	主要用于将变频器作为PROFINET智能从设备连接到PROFINET现场总线，以实现现场总线控制系统（FCS）的主设备通过PROFINET现场总线完成对变频器的快速访问控制。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、 DL500-4T0185及以上机型	E0685
						

产品外观及简介

1. 简易通讯适配卡 IOV-D105



IOV-D105适用于行业专机

扩展卡配线图

端子类型	端子名称	功能
通信接口	RS+, RS-	RS485通信物理接口
辅助电源	+10V, -10V	对外提供±10V/最大10mA电源
公共端	GND	±10V 电源及AI3的公共端
模拟量输入	AI3	模拟量电压输入(-10V~10V)，输入阻抗≥100kΩ

2. CANopen通讯适配卡 IOV-D109



CANopen通讯适配卡配线图

IOV-D109是与DX系列/DL500系列/E580系列变频器配套使用的CANopen通讯适配卡。它用于将变频器以CANopen从节点接入CANopen网络，以实现主设备通过CANopen总线完成对变频器的快速访问控制。

端子类型	端子名称	功能
通信接口	CAN+	CANopen通信物理接口
	CAN-	
通信电缆屏蔽地	EARTH	CANopen电缆屏蔽地
公共端	GND	保护地
旋钮	位置	波特率
波特率选择	0	10kbps
	1	20kbps
	2	50kbps
	3	125kbps
	4	250kbps
	5	500kbps
	6	800kbps
	7	1Mbps

3. I/O扩展卡 IOV-D111



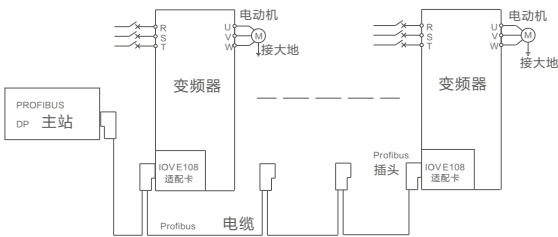
IOV-D111适用于行业专机

扩展卡配线图

端子类型	端子名称	端子说明	功能
通信接口	TX	异步串口发送端	通讯异步串口
	RX	异步串口接收端	
	15V	+15V参考电压源	最大负载能力：100mA
	CM	15V公共端，异步通信接口公共端	-

通信适配卡

4. DP通信扩展卡 IOV-E108

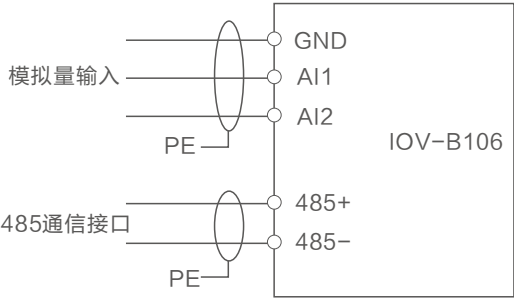


DP通信扩展卡配线图

本产品是DX系列/DL500系列/E580系列变频器可选配的一种标准通信扩展卡，它用于将变频器作为PROFIBUS-DP智能从设备连接到PROFIBUS DP现场总线，以实现主设备（现场总线控制系统）通过PROFIBUS-DP总线完成对变频器的快速访问控制。为方便客户使用PROFIBUS-DP通信功能的同时能使用PG卡功能，通信适配卡还集成了PG卡的功能。

端子类型	端子名称	功能
Profibus差分信号	DP-A-	接收/发送 数据-N(信号A)
	DP-B+	接收/发送 数据-P(信号B)
	PGND	通信电缆屏蔽地
标准Profibus 总线接头	1	屏蔽层
	3	接收/发送 数据-P(信号B)
	4	控制-P
	5	5V电源地
	6	5V电源
辅助电源	8	接收/发送 数据-N(信号A)
	+12V	向外部提供+12V/最大200mA电流
公共端	GD	电源参考地
差分输入	A+	编码器A相差(+12V20%) 输入，最大频率≤100 kHz
	A-	
	B+	编码器B相差(+12V20%) 输入，最大频率≤100 kHz
	B-	
	Z+	电编码器Z相差(+12V20%) 输入，最大频率≤100kHz
	Z-	

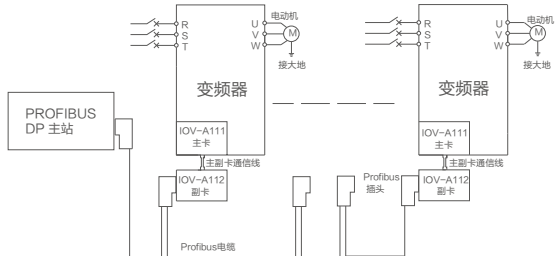
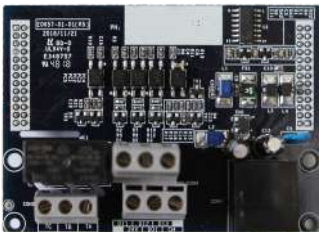
5. 空压机通信适配卡 IOV-B106



空压机通信适配卡配线图

端子类型	端子名称	功能
通信接口	485-, 485+	RS485通信物理接口
模拟量输入	AI1	输入电压：0~10V
	AI2	输入电流：0~20MA
公共端	GND	± 10V, AI3的参考点
	CM	AI1、AI2的公共端

6. DP通信扩展卡 IOV-A111（主）



DP通信扩展卡配线图

主卡部分：

端子类型	端子名称	端子说明	功能
继电器可编程输出	TA	TA-TB常闭触点，TA-TC常开触点，详见适用机型说明书F3参数	触点容量：AC 250V/1A
	TB		
	TC		
数字量输入	DI1	数字量输入，详见适用机型说明书F3参数	输入阻抗：R= 4.7K Ω 最高输入频率：200Hz
	DI2		
	DI3		
数字量输出	DO3	OC输出，详见适用机型说明书 F3参数	最高输出频率：100kHz，最大工作电压：24V 最大输出电流：150mA
辅助电源	+24V	+24V辅助电压源	最大100mA电流
公共端	CM	电源参考地	DO3、DI1、DI2、DI3公共端
副卡接口	CON1	主卡和副卡通信接口	通信线长度：≤300mm

7. DP通信扩展卡 IOV-A112（副）



IOV-A111/A112 DP通信扩展卡是我司推出的与DX500（1.5kW~4.0kW）系列小功率变频器配套使用的可选配通信扩展卡。本卡分为主卡和副卡，需要配合一起使用。本卡主要作用是将变频器作为DP智能从设备连接到PROFIBUS DP现场总线，以实现现场总线控制系统（FCS）的主设备通过DP现场总线完成对变频器的快速访问控制。

副卡部分：

端子类型	端子名称	端子说明	功能
从站地址拨码器	SW1	从站地址码个位	硬件从站地址的设定范围为1~98； 当从站地址拨码器设置从站的地址为0，则指示DP从站的节点地址从内部EEPROM读取，设定范围为1~126； 当从站地址拨码器设置从站的地址为99，则指示DP从站配置参数上电恢复出厂默认值。
	SW2	从站地址码十位	
Profibus插头接	CON1	DP智能从站与PROFIBUS主站连接	总线通信电缆推荐使用Profibus RS- 485 A型电缆； 特征阻抗：135 Ω ~ 165 Ω ； 电容：≤30 pf / m； 回路电阻：≤110 Ω / km； 线径：> 0.64 mm； 导线截面积：> 0.34 mm²；
主卡接口	CON3	主卡和副卡通信接口	通信线长度：≤300mm

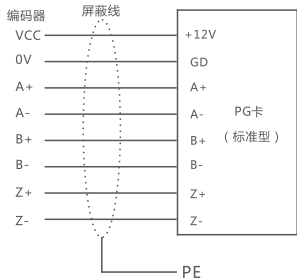
PG扩展卡

PG扩展卡

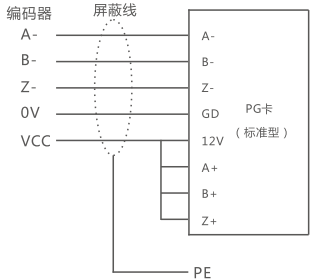
序号	名称	型号	编码	技术指标	适用机型	备注
1	PG卡(标准型)	PGV-C000	050M009012002	1、匹配增量型编码器；2、适配TTL电平信号或差分信号；3、提供+12V/最大200mA辅助电源；4、3路差分输入（A+/A-，B+/B-，Z+/Z-），最大输入频率≤100kHz。	DX100-4T0110及以上机型、DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、DL500-4T0185及以上机型、E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0601
2	PG信号分离卡	PGV-C001	050M009062201	1、匹配增量型编码器；2、提供3路差分输入与3路与输入同相的5V差分输出信号的；3、提供+5V/最大200mA辅助电源；4、3路差分输入（A+/A-，B+/B-，Z+/Z-），3路差分输出（AO+/AO-，BO+/BO-，ZO+/ZO-），最大输入频率≤100kHz。	DX100-4T0110及以上机型、DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、DL500-4T0185及以上机型、E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0622
3	PG信号分离卡	PGV-C005	050M009063601	1、可接收单端集电极开路输出及5V差分输出编码器信号，输出集电极开路信号；2、5V/500mA（最大）电压源；3、增量式编码器三相ABZ差分输入标准接口，信号幅值+5V±20%；4、三相ABZ NPN型集电极开路输出接口，耐压24V；5、信号频率：≤100kHz。	DX100-4T0110及以上机型、DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、DL500-4T0185及以上机型、E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0636
4	PG及通信扩展卡	PGV-A006	050M009064401	1、1路可编程继电器触点输出端口；2、4路数字输入端口；3、1路数字输出端口；4、1路带隔离的PG测速端口；5、1路485通讯接口；6、2路模拟量输入端口（AI1电压或电流可切换，AI2固定电压输入）；7、2路模拟量输出端口（AO1电压或电流可切换，AO2固定电压输入）；8、1路10V辅助电源输出端口；9、1路12V辅助电源输出端口（PG测速专用）；10、1路24V辅助电源输出端口。	DX500-4T0015G/4T0022P~DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	E0644
5	正弦PG卡	PGV-E001	050M009074401	1、5V/100mA（最大）辅助电源；2、1路正弦信号输入标准接口，正弦差分信号的峰峰值<700mV；1.75V<直流偏置<3.15V；3、正弦信号频率：≤90KHz（32倍插补系数）；4:1路AB脉冲位置给定通道；5:1路RS485通道；1路PT100温度采样；1路PTC130热敏开关保护输入；1路数字量输入；1路扩展高速DI输入；1路高速OC输出。	DX100-4T0110及以上机型、DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、DL500-4T0185及以上机型、E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0744
6	正弦PG卡	PGV-C006	050M009065101	1、匹配增量型编码器；2、适配正弦信号或余弦信号；3、提供+5V/最大100mA辅助电源；4、3路差分输入（IA+/IA-，IB+/IB-，IZ+/IZ-），3路差分输出（OA+/OA-，OB+/OB-，OZ+/OZ-）最大输入频率≤1MHz。	DX100-4T0110及以上机型、DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、DL500-4T0185及以上机型、E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0651

接口定义与布线

1.PG卡（标准型）PGV-C000



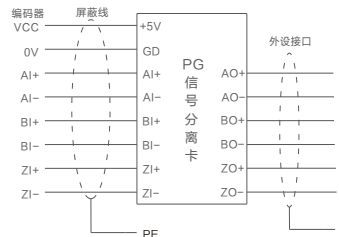
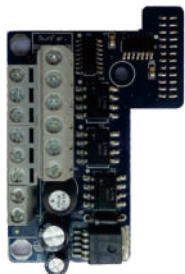
PG卡差分输入配线图



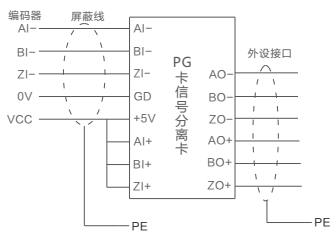
PG卡单端输入配线图

端子类型	端子名称	功能
辅助电源	+12V	向外部提供+12V/最大200mA电流
公共端	GD	电源公共端
差分输入	A+	编码器A相差分(+12V±20%)输入，最大频率≤100 kHz
	A-	
	B+	编码器B相差分(+12V±20%)输入，最大频率≤100 kHz
	B-	
	Z+	编码器Z相差分(+12V±20%)输入，最大频率≤100kHz
	Z-	

2. PG信号分离卡 PGV-C001



PG卡差分输入配线图

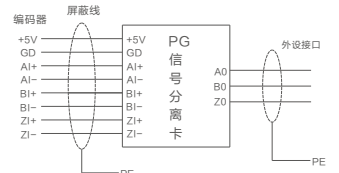


PG卡单端输入配线图

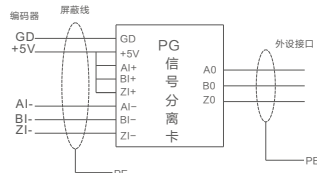
PGV-C001是与DX系列/DL500系列/E580系列变频器配合使用的可选配的扩展卡，它带有PG信号输入端口和信号分离功能。搭配该扩展卡，用户可方便地使用变频器的闭环矢量控制方式，同时可分离出一组差分输出型PG信号供其他设备使用。

端子类型	端子名称	功能
辅助电源	+5V	向外部提供+5V最大500mA电流
公共端	GD	+5V电源公共端
差分输出	AO+	编码器A相差分（+5V±20%）输出，最大频率≤100 kHz
	AO-	
	BO+	编码器B相差分（+5V±20%）输出，最大频率≤100kHz
	BO-	
差分输入	ZO+	编码器Z相差分（+5V±20%）输出，最大频率≤100 kHz
	ZO-	
	AI+	编码器A相差分（+5V±20%）输入，最大频率≤100 kHz
	AI-	
	BI+	编码器B相差分（+5V±20%）输入，最大频率≤100 kHz
	BI-	
	ZI+	编码器Z相差分（+5V±20%）输入，最大频率≤100kHz
	ZI-	

3 . PG信号分离卡（OC）PGV-C005



PG卡差分输入配线图



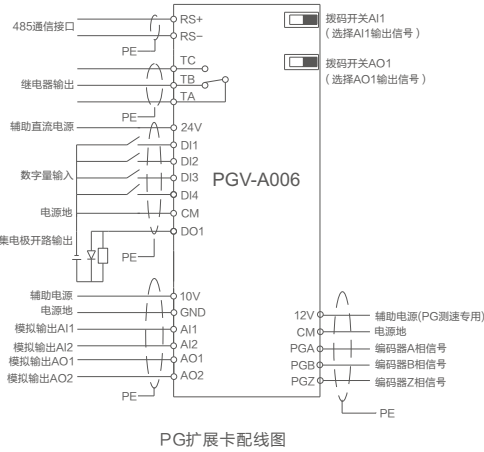
PG卡单端输入配线图

PGV-C005是与DX系列/DL500系列/E580系列变频器配合使用的可选配的扩展卡，它带有PG信号输入端口和信号分离功能。搭配该扩展卡，用户可方便地使用变频器的闭环矢量控制方式，同时可分离出一组集电极开路输出型PG信号供其他设备使用。

端子类型	端子名称	功能
辅助电源	+5V	向外部提供+5V最大500mA电流
公共端	GD	+5V电源公共端
集电极开路输出	AO	编码器A相集电极开路输出，最大频率≤100 kHz，输出电流<100mA
	BO	编码器B相集电极开路输出，最大频率≤100 kHz，输出电流<100mA
	ZO	编码器Z相集电极开路输出，最大频率≤100 kHz，输出电流<100mA
差分输入	AI+	编码器A相差分（+5V±20%）输入，最大频率≤100 kHz
	AI-	
	BI+	编码器B相差分（+5V±20%）输入，最大频率≤100 kHz
	BI-	
	ZI+	编码器Z相差分（+5V±20%）输入，最大频率≤100 kHz
	ZI-	

PG扩展卡

4. PG及通信扩展卡 PGV-A006



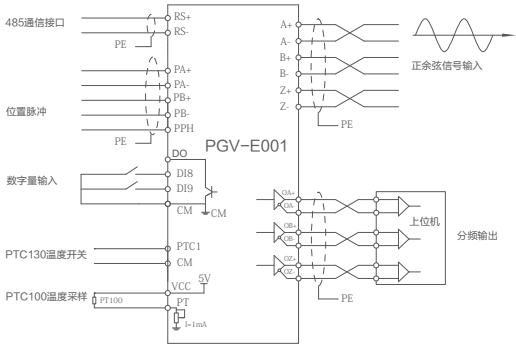
PG扩展卡配线图

端子类型	端子名称	端子说明	功能
继电器可编程输出	TA	TA-TB常闭触点，TA-TC常开触点，详见适用机型说明书F3参数	触点容量：AC 250V/1A
	TB		
	TC		
数字量输入	DI1	数字量输入，详见适用机型说明书F3参数	输入频率小于1kHz
	DI2		
	DI3		
	DI4		
数字量输出	DO1	OC输出，详见适用机型说明书 F3参数	最大工作电压：24V 最大工作电流：150mA
辅助电源及参考地	24V	+24V辅助电压源	最大负载能力：200mA
	12V	PG测速专用电源	最大负载能力：100mA
	CM	24V、12V、DI、DO、PGA、PGB、PGZ端子的参考地	——
继电器可编程输出	PGA	分别接增量式编码器A、B、Z三相输出	接NPN 型编码器A 相输出 最大频率≤100kHz
	PGB		
	PGZ		
辅助电源及参考地	10V	+10V辅助电压源	最大负载能力：16mA
	GND	10V、AI1、AO1、AI2、AO2端子的参考地	——
通信	RS+	485差分信号正端	拨码开关
	RS-	485差分信号负端	
模拟量输入	AI1	模拟量输入端；详见适用机型说明书F4参数	1、拨码开关拨至V为电压输入模式，输入电压范围0~10V，输入阻抗100K 2、拨码开关拨至A为电流输入模式，输入电流范围0~20mA
	AI2		只有电压输入模式，输入电压范围0~10V
模拟量输出	AO1	模拟量输出端；详见适用机型说明书F4参数	1、拨码开关拨至V为电压输出模式，输出电流范围0~10V。负载电阻应大于1K 2、拨码开关拨至A为电流输出模式，输出电流范围0~20mA。负载电阻应小于500R
	AO2		只有电压输出模式，输出电压范围0~10V

5. 正余弦PG卡 PGV-E001



PGV-E001适用于DX系列/DL500系列/E580系列变频器

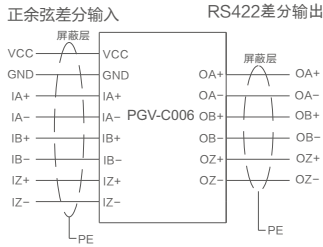


正余弦PG卡配线图

端子类型	端子名称	功能
辅助电源	VC1	向外部提供+5V最大100mA电流
公共端	GD1	+5V电源参考地
正余弦信号输入	IA+	正弦信号差分输入（峰值值<700mV；1.75V<直流偏置<3.15V），最大频率≤90 KHz
	IA-	
	IB+	余弦信号差分输入（峰值值<700mV；1.75V<直流偏置<3.15V），最大频率≤90 KHz
	IB-	
	IZ+	零位正弦信号差分输入（峰值值<700mV；1.75V<直流偏置<3.15V），最大频率≤90 KHz
	IZ-	
差分输出	OA+	编码器 A 相差分输出，频率≤1MHz，输出电流≤20mA
	OA-	
	OB+	编码器 B 相差分输出，频率≤1MHz，输出电流≤20mA
	OB-	
	OZ+	编码器 Z 相差分输出，频率≤1MHz，输出电流≤20mA
	OZ-	
公共端	E	正余弦信号电缆屏蔽层地
位置AB 脉冲接口	A+	脉冲输入方式：差分输入，集电极开路输入 脉冲形态：方向+脉冲，A/B正交脉冲，CW/CCW 脉冲
	A-	
	B+	
	B-	
	PH	指令脉冲电源输入接口，内部已串入2KΩ电阻
数字量输入输出（详见E580/V系列说明书 F3参数）	DI8	数字量输入，最高输入频率：200Hz
	DI9	扩展高速DI输入（NPN接法），最高输入频率：100KHz
	DO3	OC输出，最高输出频率：100KHz；最大工作电压：24V；最大输出电流：150mA
	CM	数字量公共端
PT100温度采样	PT	接在P100热电阻一端
	VCC	5V电源，接在P100热电阻一端，PTC100流经1mA电流
	CM	24V、12V、DI、DO、PGA、PGB、PGZ端子的参考地
温度保护	PTC1	PTC130温度检查；标准PTC130温度开关曲线，高于130℃告警
	CM2	PTC130公共端2
	RS+	485差分信号正端
	RS-	485差分信号负端

PG扩展卡

6. 正余弦PG卡 PGV-C006



正弦弦PG卡配线图

正余弦PG 卡PGV-C006可用于电机位置传感器输出是正余弦信号的通用工业现场，配合DX系列/DL500系列/E580系列变频器可实现高速主轴电机的准停和分度定位功能；可广泛应用于需要准停换刀和分度定位等类似功能的高端加工设备，如数控车床、数控铣床、加工中心、精雕机等。

端子类型	端子名称	端子说明	功能
电源	VCC	辅助电源	向外部提供+5V，最大100mA电流
	GND	电源公共端	+5V电源参考地
差分输入	IA+	正弦信号差分输入	峰峰值<700mV； 1.75V<直流偏置<3.15V； 最大频率<90kHz；
	IA-		
	IB+	余弦信号差分输入	
	IB-		
	IZ+	零位正弦信号差分输入	
	IZ-		
RS422差分输出	OA+	编码器A相差分输出	最大频率≤1MHz； 输入电流≤25mA；
	OA-		
	OB+	编码器B相差分输出	
	OB-		
	OZ+	编码器Z相差分输出	
	OZ-		

行业专用适配卡

行业专用适配卡

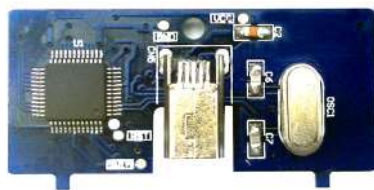
序号	名称	型 号	编 码	技术指标	适用机型	备注
1	张力控制扩展卡	APV-F301	050M011060301	适用于拉丝机、恒张力收放卷控制等场合。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、 DL500-4T0185及以上机型、 E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0688
2	张力控制扩展卡	APV-B301	050M010064101	适用于拉丝机、恒张力收放卷控制等场合。	DX100-4T0075及以下机型、 DX500-4T0040G/4T0055P及以下机型、 DL500-4T0150及以下机型、 E580-4T0040G/4T0055P及以下机型	E0641
3	捏合机扩展卡	APV-E309	050M010064801	1、专为捏合机电控系统设计； 2、2路PT100测温接口； 3、1路RS485通讯接口； 4、10路继电器控制口。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0648
4	注塑机专用扩展卡	APV-E303	050M010062301	2路模拟量电压信号输入，2路模拟量电流信号输入。 适用于注塑机（油泵主机为异步机）的变频控制。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、 DL500-4T0150及以下机型、 E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0623
5	恒压供水扩展卡	APV-I312 （主卡）	050M010063901	主卡：提供+10V/5V辅助电源；4路可编程继电器输出； 1路通信接口，2路模拟量输入；1路数字量输入。 副卡：4路可编程继电器输出。 适用于工厂及楼宇恒压供水系统及其它工业和民用恒压供水场所。	DX100-4T0110及以上机型、 DX500-4T0055G/4T0075P及以上机型、 DL500-4T0185及以上机型、 E580-4T0055G/4T0075P及以上机型	E0639
6	恒压供水扩展卡	APV-J313 （副卡）	050M010064001			E0640
7	食品机械扩展卡	APV-A310	050M010063701	提供+24V辅助电源；2路通信接口； 4路模拟量信号输出；8路数字量输入； 5路数字量OC输出；适用于食品机械。	DX500-4T0015G/4T0022P~ DX500-4T0040G/4T0055P机型	E0637

1. 张力控制扩展卡

1 . APV-F301



2 . APV-B301



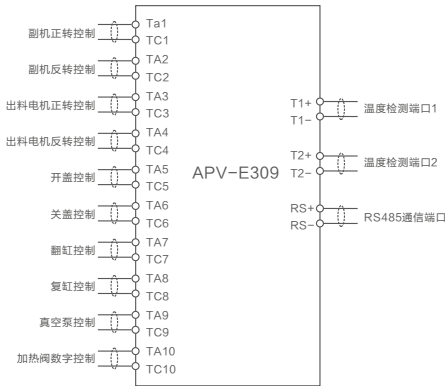
APV-F301 和APV-B301是与DX系列/DL500系列/E580系列变频器配套使用的张力控制扩展卡，适用于拉丝机行业及收放卷控制等有关的场合。

该产品能够通过卷径计算，满足高稳定的张力控制应用现场要求。针对拉丝机收放卷现场，通过外部的速度给定以及当前收放卷张力摆杆信号，实现PID调节的速度模式张力控制，使张力摆杆在任意位置启动均快速一次到达平衡位置，高速运行也能保持稳定的收放卷效果。

典型应用行业：纺织行业、包装机械、塑料机械、造纸印刷等。

行业专用适配卡

3. 捏合机扩展卡 APV-E309

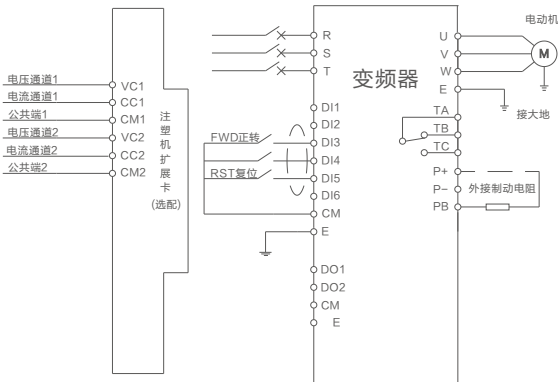


捏合机扩展卡配线图

APV-E309专为捏合机系统而设计，适用于DX系列变频器。本卡具有继电器可编程端口、485通信端口以及PT100测温功能，可满足客户现场对捏合机系统多种复杂控制性能需求。

端子类型	端子名称	端子说明	功能
继电器可编程输出	TA1~TA10	TA-TC常开触点	触点容量：AC 250V/1A
	TC1~TC10		
PT100温度检测端口	T1+，T2+	温度检测端口	——
	T1-，T2-		
通信	RS+	485差分信号正端	——
	RS-	485差分信号负端	

4. 注塑机专用扩展卡 APV-E303



注塑机专用扩展卡配线图

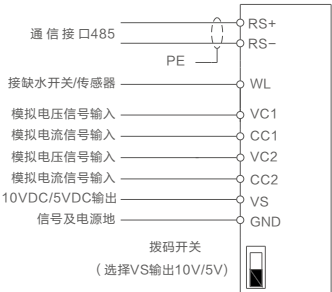
APV-E303专为注塑机电控系统设计，配合DX系列变频器使用，可实现高性能注塑功能。该产品采用压力、流量比例阀专用隔离采样通道，具有高可靠性、与工作现场无缝连接；灵活的功能配置，最大程度满足各类客户的使用需求；可实时监控模拟量输入及指令频率，安装方便、调试简单。

端子类型	端子名称	端子说明	功能
模拟输入	VC1	电压输入端	可接收0~12V 的电压信号或脉宽调制信号
	CC1	电流输入端	可接收0~1.2A 的电流信号
	CM1	公共端1	——
	VC2	电压输入端	可接收0~12V 的电压信号或脉宽调制信号
	CC2	电流输入端	可接收0~1.2A 的电流信号
	CM2	公共端2	——

5. 恒压供水扩展卡 APV-I312（主）



6. 恒压供水扩展卡 APV-J313（副）



恒压供水扩展卡配线图

恒压供水扩展卡适用于DX系列/DL500系列/E580系列变频器，恒压供水扩展卡（副）与恒压供水扩展卡（主）配合使用。其主要功能是为恒压供水扩展卡（主）扩展4路继电器输出，用以增加恒压供水系统的水泵控制数量。

典型应用：适用于工厂及楼宇恒压供水系统及其它工业和民用恒供水场所。

主卡部分：

端子类型	端子名称	功能
公共端	CM	继电器公共端
可编程继电器输出	1VF	1号电机变频运行接触器控制端，控制1号电机变频运行
	1CF	1号电机工频运行接触器控制端，控制1号电机工频运行
	2VF	2号电机变频运行接触器控制端，控制2号电机变频运行
	2CF	2号电机工频运行接触器控制端，控制2号电机工频运行
	3VF	3号电机变频运行接触器控制端，控制3号电机变频运行
	3CF	3号电机工频运行接触器控制端，控制3号电机工频运行
	4VF	4号电机变频运行接触器控制端，控制4号电机变频运行
	4CF	4号电机工频运行接触器控制端，控制4号电机工频运行
通讯接口	RS+	RS485通信端子
	RS-	RS485通讯端子
数字量输入	WL	缺水信号输入，在WL和GND之间接一个液位开关，当水位很低时，WL和GND闭合，系统进行缺水处理
模拟量输入	CC1	模拟电流输入信号（0~20mA）
	VC1	模拟电压输入信号（0~10V）
	CC2	模拟电流输入信号（0~20mA）
	VC2	模拟电压输入信号（0~10V）
辅助电源	VS	+10V/+5V电源，负载能力20 mA(通过该端子后的拨码开关切换)
公共端	GND	WL、CC1、VC1、CC2、VC2的地

副卡部分：

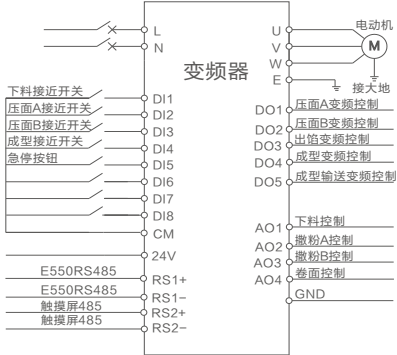
端子类型	端子名称	功能
公共端	CM	继电器公共端
可编程继电器输出	5VF	5号电机变频运行接触器控制端，控制5号电机变频运行
	5CF	5号电机工频运行接触器控制端，控制5号电机工频运行
	6VF	6号电机变频运行接触器控制端，控制6号电机变频运行
	6CF	6号电机工频运行接触器控制端，控制6号电机工频运行
	7VF	7号电机变频运行接触器控制端，控制7号电机变频运行
	7CF	7号电机工频运行接触器控制端，控制7号电机工频运行
	8VF	8号电机变频运行接触器控制端，控制8号电机变频运行
	8CF	8号电机工频运行接触器控制端，控制8号电机工频运行

行业专用适配卡

7. 食品机械扩展卡 APV-A310



APV-A310是与DX500系列变频器配套使用的食品机械扩展卡



酥饼机控制端子控制图

端子类型	端子名称	功能
数字量输入	DI1~DI8	端子和CM端接通有效，输入频率小于1kHz
	DO1~DO5	可编程开漏极输出
	+24V	+24V电源，最大带载能力：200mA
	CM	电源参考点
	RS1+	变频器485接口，波特率19200，无效验
	RS1-	
	RS2+	触摸屏485接口，波特率19200，无效验
	RS2-	

制动单元



DBKU系列制动美观耐看，增加键盘功能，可方便的读取和设置各种参数；硬件和软件功能重新设计，增加了电流采样的功能，具备有过流，过载，短路，IGBT直通等保护功能，运行可靠稳定；增加了电压跟踪制动，制动过程更为平滑；具备主从机功能，方便多台制动单元并联使用。

技术参数

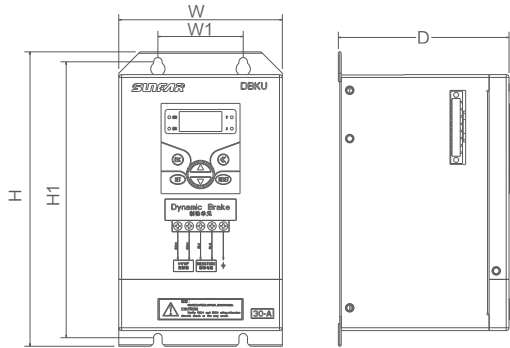
电压等级	380V
制动方式	电压跟踪模式和电压滞回模式
反应时间	2ms
动作电压	620~730V
过压保护	DC母线电压850V
过流保护	额定电流的2.5倍（防制动电阻偏小）
过载保护	通过峰值电流的持续时间不超过25s
保护功能	过流，短路，过载，过压，过热，IGBT直通等保护
状态指示	电源指示、制动状态指示、故障指示
动作电压设定	620~730V由键盘设定

型号表

电压等级	型 号	编 码	功率等级 (kW)	电 流 (A)		最小制动电阻 (R)	制动电阻功率 (制动频率=50%)
				额定 (长期)	峰值 (持续25s)		
三相380V	DBKU-30-A	050M005380030	L: 22~45	30	50	23	15kW
			H: 18.5~30				
	DBKU-50-A	050M005380050	L: 55~90	50	100	13	27kW
			H: 37~55				

备注：H-重载型 L-轻载型

安装尺寸



型 号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	安装螺钉规格
DBKU-30-A	60	115	194	207	120	M4
DBKU-50-A						

CD200系列伺服驱动器



CD200系列脉冲型伺服驱动器是四方电气研制的一款通用型高性能交流伺服驱动器，支持Modbus、CANopen通讯协议，采用对应的通讯接口，配合上位机可实现多台伺服联网运行。该系列搭载了最新的单参数自整定、1秒惯量测定功能、在线负载测定、在线共振抑制、末端振动抑制、多轴控制环同步等功能，使得伺服控制便捷易用。配合 CM10 系列高响应伺服电机，运行可靠平稳，适用于包装、食品生产、数控切割、纺织、机床、木工雕刻等典型行业的自动化设备，以高性能方案实现快速且精准的位置控制，速度控制与转矩控制。

特点

- ※ 革新数字脉冲总线技术，最高5MHz高频脉冲输入，智能抗干扰确保脉冲零丢失，重新定义工业级脉冲传输标准。
- ※ 搭载模型跟踪控制算法，实现高动态轨迹跟踪与微小位置误差，加工品质跃升的同时大幅缩短定位时间。
- ※ 先进的运行补偿及共振和末端振动抑制算法，有效缩短整定时间，保障设备平稳高速高精度定位。
- ※ 制振功能可在不降低带宽的前提下实现高响应，并有效抑制高响应所带来的振动。
- ※ 领先的机械频率特性扫描及控制环路仿真功能，助力设备机械性能分析。
- ※ 多种惯量辨识，满足快速定位和平稳运行的多种应用需求。一键式调整，轻松实现惯量辨识及参数自整定，大幅降低调试难度，缩短调试时间。
- ※ 内置32段可编程运动曲线，定速控制、定位控制灵活规划，部分场景可降低对运动控制器的依赖。

典型应用

- ※ 数控机床（CNC）
 - ※ 工业机器人
 - ※ 包装机械
 - ※ 印刷与纺织设备
- ※ 自动化生产线
 - ※ 半导体制造
 - ※ 新能源设备
 - ※ 医疗设备

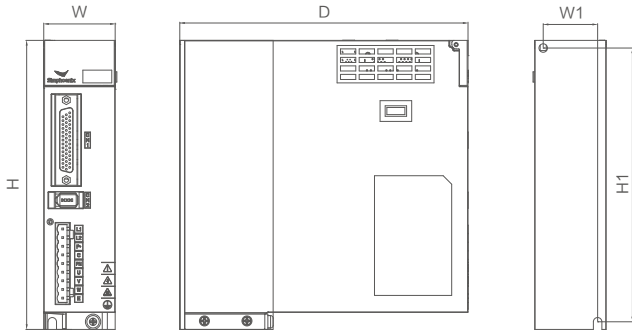
技术参数

基本规格	主电源		单相220~240VAC，-15%~+10%（50/60Hz） 三相380~415VAC，-15%~+10%（50/60Hz）
	控制方式		FOC+SVPWM
	编码器反馈		串行通讯编码器：17bit~26bit可选
	使用条件	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	4.9m/s ² 以下
		防护	IP20
		海拔	1000m以下（>1000m，请降额使用）
		其他	1：无静电干扰、强电场、强磁场、放射线等 2：无腐蚀性气体、可燃性气体、无水、油、药品飞溅 3：尘土、灰尘、盐分及金属粉末较少的环境中
	保护		过流、电压异常、过载、输入输出缺相、电机堵转、超速、脉冲指令异常、制动电阻过载、驱动器过热、编码器异常等
	位置控制模式	脉冲指令方式	“脉冲+方向”、“A、B相正交脉冲”和“CW/CCW脉冲”、数字脉冲总线
		输入形态	差分输入；集电极开路
		输入脉冲频率	差分输入：正交500Kpps，脉宽不能低于1μs 集电极开路：单路最大脉冲频率200Kpps，脉宽不能低于2.5μs 脉冲数字总线：最大5MHz
		位置输出	A相/B相：差分输出 Z相：差分输出或集电极开路输出
		分频比	任意分频
		多段位置指令	使用DI信号组合实现第0~31段位置选择
速度转矩控制模式	全闭环		支持外部ABZ型和通讯式编码器接入，仅CD200C支持
	负载变动率		0~100%负载时：≤0.5%（在额定转速下）
	电压变动率		额定电压±10%；0.5%（在额定转速下）
	速度控制范围		1：5000（速度控制范围的下限是额定转矩负载时不停止的条件）
	转矩控制精度		±2%
控制信号	多段速度指令		使用DI信号组合实现第0~31段速度选择
	数字量输入	8 DI（DC24V光耦隔离，支持NPN和PNP）	
	数字量输出	4 DO（光耦隔离，集电极开路输出，带载能力50mA，电压范围5V~28V）	
通讯功能	RS485		链路层协议：RS485 应用层协议：Modbus-RTU、T-Link（数字脉冲使用） 波特率：4800bps、9600bps、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps 双工方式：半双工 多站通讯轴数：最大32站
	CANopen		CD200C支持
	Type-C		与PC（X Servo Configurator）通信使用
	振动抑制		两个振动抑制陷波器：可设置振动抑制频率和强度 两个陷波滤波器：可设置陷波频率、宽度和深度
	虚拟制动		部分场合可使用电机进行虚拟再生制动，替换掉制动电阻
内部功能	超程防止		正限位、负限位、软件限位
	LED显示		主电源CHARGE，6位LED显示
	其他		增益调整、惯量辨识、机械频率分析、警报记录、JOG运行等

型号表

额定电压	驱动器型号	额定电流(A)	最大适配电机功率(kW)
单相 AC220V	CD200□-T1R8	1.8A	0.20
	CD200□-T3R0	3.0A	0.75
	CD200□-T4R0	4.5A	1.0
单相/三相 AC220V	CD200□-T4R5	4.5A	1.0
	CD200□-T5R5	5.5A	1.3
	CD200□-T7R5	7.5A	2.0
	CD200□-T10R	10.0A	2.1
	CD200□-T13R	13.0A	2.3
	CD200□-F4R0	4.0A	1.5
三相AC380V	CD200□-F6R5	6.5A	2.3
	CD200□-F8R5	8.5A	3.0
	CD200□-F12R	12.0A	4.5
	CD200□-F17R	17.0A	4.4（5对极）
	CD200□-F22R	22.0A	5.5
	CD200□-F27R	27.0A	7.5
	CD200□-F38R	38.0A	15
	CD200□-F52R	52.0A	22
	CD200□-F62R	62.0A	30

产品安装尺寸



伺服驱动器型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
T1R8/T3R0/T4R0	32	42	161	170	170	M4
T4R5/T5R5/T7R5	40	50	161	170	170	M4
T10R/T13R/F4R0/F6R5/F8R5/F12R	64	80	186	195	182	M4
F17R/F22R/F27R	70	95	263	276	227	M4
F38R/F52R/F62R	100	150	410	426	250	M6

CD200系列伺服驱动器

伺服电机代码及线缆对照表

功率	电机型号	电机代码	编码器线缆	动力线缆	抱闸线 (电机尾缀第二个□=H, 配抱闸线)
T1R8□	CM10-B40TR3230B4□L4-1S	2011	SP-WD□□□05PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHP-1□	抱闸动力线合一
T1R8□	CM10-B60TR6430C3□L2-1S	2010	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHN-1□	抱闸动力线合一
T1R8□	CM10-B60TR6430C3□L2	2010	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-B60T01330C3□L2-2S	2020	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHN-1□	抱闸动力线合一
T3R0□	CM10-B60T01330C3□L2	2020	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-B80T02430C3□L2-3S	2021	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHN-1□	抱闸动力线合一
T3R0□	CM10-B80T02430C3□L2-3A	2021	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T4R5□	CM10-B80T03230C3□L2-4S	2042	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□07DCHN-1□	抱闸动力线合一
T4R5□	CM10-B80T03230C3□L2-4A	2042	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□07DCIB-0□	SP-WB□□□02DABH-0□
T5R5□	CM10-B130T05430C3□M2	2050	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T07725C3□M3	1050	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T10015C3□M3	1054	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T10R□	CM10-B130T08415C3□M2	2060	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T13R□	CM10-B130T11515C3□M2	2070	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F4R0□	CM10-B130F05415C3□M2	2410	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F4R0□	CM10-A130F10015C3□M3	1415	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F6R5□	CM10-B130F08415C3□M2	2411	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F6R5□	CM10-A130F15015C3□M3	1410	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-B130F09630C3□M2	2421	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-B130F11515C3□M2	2420	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-A180F19015R3□L3	1520	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F8R5□	CM10-A180F27010R3□L3	1524	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-B180F18615R3□L2	2530	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-A180F21520R3□L3	1530	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-A180F27015R3□L3	1535	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F17R□	CM10-B180F28415R3□L2	2540	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F22R□	CM10-B180F35015R3□L2	2550	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F27R□	CM10-B180F48015R2□L2	2560	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F27R□	CM10-A200F70015R2□L2B	1561	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□

驱动器尾缀□ □=无, 基础款	电机尾缀的□: G=无抱闸, H=带抱闸 编码器类型(规格倒数第5位): C=17位多圈磁编, R=23位多圈光编 电压等级: T=220V, F=380V	多圈编码器配线选择 05=单圈编码器配线 07=多圈编码器配线	线束规格中间三个□ □□□=030, 3米线 □□□=050, 5米线 □□□=100, 10米线	线束尾缀最后一个□ □=1, 普通线 □=2, 高柔性
--------------------	---	---------------------------------------	--	-----------------------------------

CD300E系列总线型伺服驱动器



CD300系列是四方电气研制的一款通用型高性能的交流伺服驱动器, 采用以太网通讯接口, 支持EtherCAT通讯协议, 配合上位机可实现多台伺服联网运行。提供了单参数自整定、1秒惯量测定、在线负载测定、共振抑制、末端振动抑制、多轴控制环同步等功能, 使得伺服控制简单易用。该产品适用于包装、食品生产、数控切割、纺织、机床、木工雕刻等典型行业的自动化设备, 以高性能方案实现快速且精准的位置控制, 速度控制与转矩控制。

特点

- ※ 多轴控制环同步功能优化, 可基于EtherCAT总线时基自动调整各轴内部时钟, 助力高精度同步控制。
- ※ 搭载模型跟踪控制算法, 实现高动态轨迹跟踪与微小位置误差, 加工品质跃升的同时大幅缩短定位时间。
- ※ 位置控制频率高达16kHz, 实现更高动态响应。
- ※ 先进的运行补偿及共振和末端振动抑制算法, 有效缩短整定时间, 保障设备平稳高速高精度定位。
- ※ 制振功能可在不降低带宽的前提下实现高响应, 并有效抑制高响应所带来的振动。
- ※ 领先的机械频率特性扫描及控制环路仿真功能, 助力设备机械性能分析。
- ※ 内置32段可编程运动曲线, 定速控制、定位控制灵活规划, 部分场景可降低对运动控制器的依赖。
- ※ 支持标准EtherCAT协议, 与主流EtherCAT主站更好兼容, 通讯更加稳定。

典型应用

- ※ 包装
- ※ 食品生产
- ※ 数控切割
- ※ 纺织
- ※ 机床
- ※ 木工雕刻

技术参数

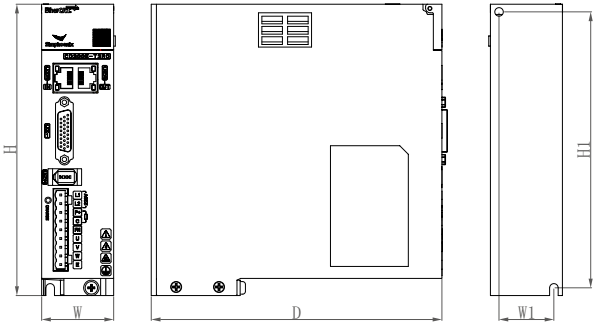
基本规格	主电源	单相 220 ~ 240VAC, -15% ~ +10% (50/60Hz) 三相 380 ~ 415VAC, -15% ~ +10% (50/60Hz)
	控制方式	FOC+SVPWM
	编码器反馈	串行通讯编码器: 17bit ~ 26bit可选
	保护	过流、过载、电压异常、输入输出缺相、电机堵转、超速、驱动器过热、编码器异常、EtherCAT通讯异常等
	数字量输入、输出	6DI (支持NPN和PNP) 3DO (带载能力50mA, 电压范围5V~28V)
	使用条件	温度 使用温度: 0℃~+45℃ (45℃~50℃, 请降额使用, 每升高1℃, 电流降额2%) 储存温度: -20℃~+60℃
		湿度 90%RH以下, 不结露
		振动 0.5g (4.9m/s²以下)
		防护 IP20
		海拔 1000m以下 (>1000m, 请降额使用)
EtherCAT总线	其他	1: 无静电干扰、强电场、强磁场、放射线等 2: 无腐蚀性气体、可燃性气体、无水、油、药品飞溅 3: 尘土、灰尘、盐分及金属粉末较少的环境中
	适用标准	IEC 61800-7 CiA402 Drive Profile、IEC 61158 Type12
	传输协议	100BASE-TX (IEEE802.3)
	接口	RJ45 × 2 (IN、OUT)
	同步方式	DC-分布式时钟 (DC同步周期: 125 μ s~10ms) Free Run (非同步)
	拓扑结构	环形、线形
	从站数量	最大从站数量65535, 实际使用小于100
	传输媒介	带屏蔽的超5类或电气性能规格六类及以上的网线
	传输距离	两节点间小于100M (环境良好, 线缆优良)
	EtherCAT帧长度	44字节~1498字节
内部功能	FMMU单元	FMMU0: 映射到过程数据从站RxPDO区域 FMMU1 映射到过程数据从站TxPDO区域 FMMU2 映射到邮箱状态
	Sync Manager	Sync Manager 0 分配给邮箱输出 Sync Manager 1 分配给邮箱输入 Sync Manager 2 分配给过程数据输出 Sync Manager 3 分配给过程数据输入
	PDO数据	动态PDO映射
	MailBox(CoE)	SDO请求、SDO响应、紧急事件
	控制模式	轮廓位置模式PP (Profile Position mode) 轮廓速度模式PV (Profile Velocity mode) 轮廓转矩模式PT (Profile Torque mode) 回零模式HM (Homing mode) 周期同步位置模式CSP (Cyclic Synchronization Position mode) 周期同步速度模式CSV (Cyclic Synchronization Velocity mode) 周期同步转矩模式CST (Cyclic Synchronization Torque mode)
	探针	2通道 上升沿/下降沿
	振动抑制	两个振动抑制陷波器: 可设置振动抑制频率和强度 两个陷波滤波器: 可设置陷波频率、宽度和深度
内部功能	超程防止	正限位、负限位、软件限位
	虚拟制动	部分场合可使用电机进行虚拟再生制动, 替代制动电阻
	LED显示	主电源CHARGE, 6位LED显示
内部功能	其他	增益调整、惯量辨识、机械频率分析、警报记录、JOG运行等

CD300E系列总线型伺服驱动器

型号表

额定电压	驱动器型号	额定电流(A)	最大适配电机功率(kW)
单相 AC220V	CD300E-T1R8	1.8A	0.20
	CD300E-T3R0	3.0A	0.75
	CD300E-T4R0	4.5A	1.0
单相/三相 AC220V	CD300E-T4R5	4.5A	1.0
	CD300E-T5R5	5.5A	1.3
	CD300E-T7R5	7.5A	2.0
	CD300E-T10R	10.0A	2.1
	CD300E-T13R	13.0A	2.3
三相AC380V	CD300E-F4R0	4.0A	1.5
	CD300E-F6R5	6.5A	2.3
	CD300E-F8R5	8.5A	3.0
	CD300E-F12R	12.0A	4.5
	CD300E-F17R	17.0A	4.4 (5对极)
	CD300E-F22R	22.0A	5.5
	CD300E-F27R	27.0A	7.5
	CD300E-F38R	38.0A	15
	CD300E-F52R	52.0A	22
	CD300E-F62R	62.0A	30

产品安装尺寸



伺服驱动器型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉 规格
T1R8/T3R0/T4R0	32	42	161	170	170	M4
T4R5/T5R5/T7R5	40	50	161	170	170	M4
T10R/T13R/F4R0/F6R5/F8R5/F12R	64	80	186	195	182	M4
F17R/F22R/F27R	70	95	263	276	227	M4
F38R/F52R/F62R	100	150	410	426	250	M6

伺服电机代码及线缆对照表

功率	电机型号	电机代码	编码器线缆	动力线缆	抱闸线 (电机尾缀第二个□=H, 配抱闸线)
T1R8□	CM10-B40TR3230B4□L4-1S	2011	SP-WD□□□05PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHP-1□	抱闸动力线合一
T1R8□	CM10-B60TR6430C3□L2-1S	2010	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHN-1□	抱闸动力线合一
T1R8□	CM10-B60TR6430C3□L2	2010	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-B60T01330C3□L2-2S	2020	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHN-1□	抱闸动力线合一
T3R0□	CM10-B60T01330C3□L2	2020	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-B80T02430C3□L2-3S	2021	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□05DAHN-1□	抱闸动力线合一
T3R0□	CM10-B80T02430C3□L2-3A	2021	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T4R5□	CM10-B80T03230C3□L2-4S	2042	SP-WD□□□07PAHO-0□	SP-WM□□□07DCHN-1□	抱闸动力线合一
T4R5□	CM10-B80T03230C3□L2-4A	2042	SP-WD□□□07PAID-0□	SP-WM□□□07DCIB-0□	SP-WB□□□02DABH-0□
T5R5□	CM10-B130T05430C3□M2	2050	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T07725C3□M3	1050	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T10015C3□M3	1054	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T10R□	CM10-B130T08415C3□M2	2060	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T13R□	CM10-B130T11515C3□M2	2070	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F4R0□	CM10-B130F05415C3□M2	2410	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F4R0□	CM10-A130F10015C3□M3	1415	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F6R5□	CM10-B130F08415C3□M2	2411	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F6R5□	CM10-A130F15015C3□M3	1410	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-B130F09630C3□M2	2421	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-B130F11515C3□M2	2420	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-A180F19015R3□L3	1520	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F8R5□	CM10-A180F27010R3□L3	1524	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-B180F18615R3□L2	2530	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-A180F21520R3□L3	1530	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-A180F27015R3□L3	1535	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F17R□	CM10-B180F28415R3□L2	2540	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F22R□	CM10-B180F35015R3□L2	2550	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F27R□	CM10-B180F48015R2□L2	2560	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F27R□	CM10-A200F70015R2□L2B	1561	SP-WD□□□07PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□

驱动器尾缀□
□=无，基础款

电机尾缀的□：G=无抱闸；H=带抱闸
编码器类型(规格倒数第5位)：
C=17位多圈磁编，R=23位多圈光编
电压等级：T=220V，F=380V

多圈编码器配线选择
05=单圈编码器配线
07=多圈编码器配线

线缆规格中间三个□
□□□=030，3米线
□□□=050，5米线
□□□=100，10米线

线缆尾缀最后一个□
□=1，普通线
□=2，高柔线

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：100W~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。

特点

- ※ 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。
- ※ 标配双RJ45端口，可以更好的实现多机组网联动。
- ※ 标配USB功能，搭配上位机调试更加方便。
- ※ 惯量自动辨识和增益自动调整，缩短伺服调整时间。
- ※ 单相标配17bit单圈绝对值编码器，三相标配23bit单圈绝对值编码器，应用更加方便灵活。
- ※ 全闭环功能设计，使用精度更高，应用场合更广。
- ※ 驱动器体积更小，功率密度更高。

典型应用

- ※ 数控加工
- ※ 包装印染
- ※ 纺织木工
- ※ 新能源
- ※ 工业机器人

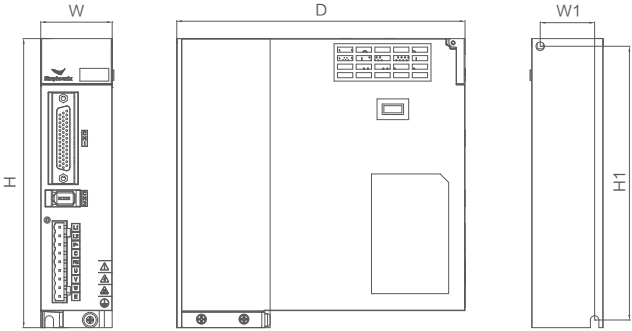
技术参数

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/23bit
	使用条件	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 ）
位置模式	指令源	外部脉冲	型态：1.脉冲+方向；2.A、B正交脉冲；3.CCW+CW脉冲 最大频率：500Kpps（差分）/200Kpps（集电极）
		内部数字量	相对位置和绝对位置模式可配置，最大速度和加减速时间可设
		多段指令	共16段，每段可单独设定最大速度，加减速时间和等待时间。相对位置和绝对位置模式可配置。单次运行和循环运行可配置，可通过DI端子实现任意段运行切换。
	电子齿轮比		4组电子齿轮设定 1~2 ³¹ -1
	控制输入		正向超程（POT），反向超程（NOT），增益切换（GAIN），电子齿轮比选择（GEAR），脉冲输入禁止（INH _P ），位置偏差清除（PECLR），内部指令触发（PTRG），参考原点（REF），原点回归触发（GHOM）。
速度控制	控制输出		定位完成（COIN），定位接近（NEAR），原点回归完成（HOM）
	指令源	模拟量输入	0~±10VDC/额定转速，最大输入电压为±12VDC
		内部数字量	加减速时间最长可设为60s
		多段指令	共16段，每段可单独设定加减速时间和运行时间。单次运行和循环运行可配置，可通过DI端子实现任意段运行切换。
	调速比		1：6000
	频率响应		1.5kHz（Max）
	速度变化率	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）
	控制输入		零速限位（ZCLMP），增益切换（GAIN），指令取反（CINV），外部正向转矩限制（TCCW），外部反向转矩限制（TCW），内部多段指令切换（ICMD）。
转矩控制	控制输出		零速度（ZSP），速速到达（SPA）
	指令源	模拟量输入	0~±10VDC/额定转速，最大输入电压为±12VDC
		内部数字量	加减速时间最长可设为60s
		多段指令	共4段，每段可单独设定转矩建立时间，可通过DI端子实现任意段运行切换
	电流精度		±3%
输入输出信号	速度限制		3种限制方式 外部正向转矩限制（TCCW），外部反向转矩限制（TCW），内部多段指令切换（ICMD），正向点动（JOGP），反向点动（JOGN），指令取反（CINV）
	控制输入		外部正向转矩限制（TCCW），外部反向转矩限制（TCW），内部多段指令切换（ICMD），正向点动（JOGP），反向点动（JOGN），指令取反（CINV）
	控制输出		转矩到达（TQA），速度限制中（SPL），速度到达（SPA）
	输入信号	DI端子：8路物理端子，8路虚拟端子，可进行各种信号分配和正负逻辑变更。AI端子：速度/转矩	
	输出信号	DO端子：5路物理端子，5路虚拟端子，可进行各种信号分配和正负逻辑变更	
	脉冲输出	A、B、Z差分信号输出，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、参数异常等	
	通信	RS-485通信：支持Modbus协议；CAN通信：支持CANopen协议	
	指示	Charge（红色）/7段LED×6（内置键盘）	

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	CD100-T1R8P□	022M000210018	1.8A	0.20
	CD100-T3R0P□	022M000210030	3.0A	0.75
单相/三相 AC220V	CD100-T4R5P□	022M000210045	4.5A	1.0
	CD100-T5R5P□	022M000210055	5.5A	1.3
	CD100-T7R5P□	022M000210075	7.5A	2.0
三相AC380V	CD100-F4R0P□	022M000210040	4.0A	1.5
	CD100-F6R5P□	022M000210065	6.5A	2.3
	CD100-F8R5P□	022M000210085	8.5A	3.0
	CD100-F12RP□	022M000210120	12.0A	4.5
	CD100-F17RP□	022M000210170	17.0A	4.4（5对极）
	CD100-F22RP□	022M000210220	22.0A	5.5
	CD100-F27RP□	022M000210270	27.0A	7.5

产品安装尺寸



伺服驱动器型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉规格
T1R8/T3R0	32	42	161	170	170	M4
T4R5/T5R5/T7R5	40	50	161	170	170	M4
F4R0/F6R5/F8R5/F12R	64	80	186	195	182	M4
F17R/F22R/F27R	70	95	276	263	227	M4

CD100系列伺服驱动器

伺服电机代码及线缆对照表

功率	电机型号	电机代码	编码器线缆	动力线缆	抱闸线 (电机尾缀第二个□=H, 配抱闸线)
T1R8□	CM10-A60TR6430B3□S3	1010	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-A60T01330B3□S3	1021	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-B60T01330B3□L2	2020	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-B80T02430B3□L2-3A	2021	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DAIA-0□
T3R0□	CM10-A80T02430B3□M3	1020	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□05DAIB-0□	SP-WB□□□02DABH-0□
T4R5□	CM10-A80T04025B3□M3	1030	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□07DCIB-0□	SP-WB□□□02DABH-0□
T5R5□	CM10-A130T05025B3□M3	1040	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T5R5□	CM10-B80T03230B3□L2-4A	2042	SP-WD□□□05PAID-0□	SP-WM□□□07DCIB-0□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T06025B3□M3	1053	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T07725B3□M3	1050	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
T7R5□	CM10-A130T10015B3□M3	1054	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□07DCHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F4R0□	CM10-A130F06025B3□M3	1413	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F4R0□	CM10-A130F10015B3□M3	1415	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F6R5□	CM10-A130F15015B3□M3	1410	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-A130F10025B3□M3	1426	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F8R5□	CM10-A180F27010Q3□L3	1524	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F8R5□	CM10-A180F19015Q3□L3	1520	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-A130F15025B3□M3	1431	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHA-1□	SP-WB□□□02DABH-0□
F12R□	CM10-A180F21520Q3□L3	1530	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F12R□	CM10-A180F27015Q3□L3	1535	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F17R□	CM10-B180F28415Q3□L3	2540	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F22R□	CM10-A180F35015Q3□L3	1550	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□15DBHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□
F27R□	CM10-A180F48015R2□L3	1560	SP-WD□□□05PAHC-0□	SP-WM□□□40EAHB-1□	SP-WB□□□02DABI-0□

驱动器尾缀□ □=无, 基础款	电机尾缀的□: G=无抱闸; H=带抱闸 编码器类型(规格倒数第5位): C=17位多圈磁编, R=23位多圈光编 电压等级: T=220V, F=380V	多圈编码器配线选择 05=单圈编码器配线 07=多圈编码器配线	线束规格中间三个□ □□□=030, 3米线 □□□=050, 5米线 □□□=100, 10米线	线束尾缀最后一个□ □=1, 普通线 □=2, 高柔线
--------------------	---	---------------------------------------	--	-----------------------------------

CM10系列伺服电机



CM10系列伺服电机是一种高性能永磁同步电机, 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。可靠性更高, 寿命更长。

典型应用

- ※ 包装
- ※ 木工机械
- ※ 食品
- ※ 电子制造
- ※ 数控机床
- ※ 纺织机械

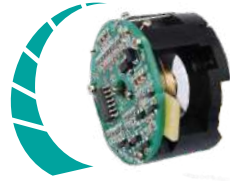
技术参数

法兰范围	60、80、100、110、130、180、200、230、260
转矩范围	0.64 N.m~180 N.m
功率范围	0.2kW~30kW
绝缘电阻	500VDC 100MΩ
绝缘强度	1500VAC 1min
使用环境	-20℃~40℃
绝缘等级	F级
编码器类型	17bit/23bit绝对值磁编/光编
过载能力	最高3倍过载

特点

- ※ 多种分辨率编码器适配, 最高可支持26位高分辨率编码器

17~26位编码器可选



- ※ 启停更加迅速, 提高加工效率



最大系统过载能力
300%



最高转速
6000 rpm

CM10系列伺服电机

电机规格参数

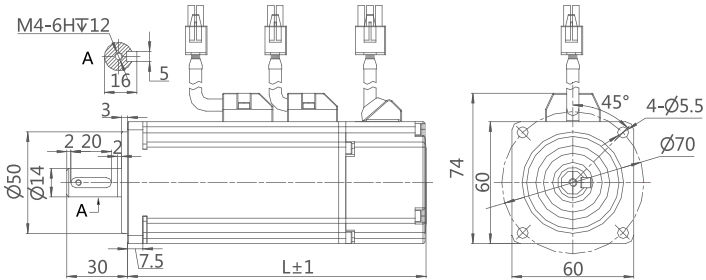
电机型号	功率(kW)	额定电流(A)	额定扭矩(Nm)	转速(rpm)	法兰	机身长L(mm)
CM10-B40TR3230B3□L3	0.1	1	0.32	3000	40	79.5(112.5)
CM10-B60TR6430C3□L2-1S	0.2	1.6	0.64	3000	60	79.5(112.5)
CM10-B60TR6430C3□L2	0.2	1.6	0.64	3000	60	76(105)
CM10-B60T01330C3□L2-2S	0.4	2.6	1.27	3000	60	94.5(123.5)
CM10-B60T01330C3□L2	0.4	2.6	1.27	3000	60	94.5(123.5)
CM10-B80T02430C3□L2-3S	0.75	3	2.40	3000	80	102(140)
CM10-B80T02430C3□L2-3A	0.75	3	2.40	3000	80	102(140)
CM10-B80T03230C3□L2-4S	1	4.5	3.20	3000	80	114(152)
CM10-B80T03230C3□L2-4A	1	4.5	3.20	3000	80	114(152)
CM10-B130T05430C3□M2	1.7	5.5	5.40	3000	130	149(207)
CM10-A130T07725C3□M3	2	7.5	7.70	2500	130	192(229)
CM10-A130T10015C3□M3	1.5	6	10.00	1500	130	209(265)
CM10-B130T08415C3□M2	1.3	9	8.40	1500	130	165(224)
CM10-B130T11515C3□M2	1.8	12	11.50	1500	130	180(239)
CM10-B130F05415C3□M2	0.85	3.5	5.40	1500	130	149(207)
CM10-A130F10015C3□M3	1.5	4	10.00	1500	130	209(265)
CM10-B130F08415C3□M2	1.3	5.1	8.40	1500	130	165(224)
CM10-A130F15015C3□M3	2.3	5	15.00	1500	130	231(282)
CM10-B130F09630C3□M2	3	8.4	9.60	3000	130	180(239)
CM10-B130F11515C3□M2	1.8	7	11.50	1500	130	180(239)
CM10-A180F19015R3□L3	3	7.5	19.00	1500	180	205(252)
CM10-A180F27010R3□L3	2.9	7.5	27.00	1000	180	232(279)
CM10-B180F18615R3□L2	2.9	11	18.60	1500	180	196.5(234)
CM10-A180F21520R3□L3	4.5	9.5	21.50	2000	180	215(262)
CM10-A180F27015R3□L3	4.3	10	27.00	1500	180	232(279)
CM10-B180F28415R3□L2	4.5	17	28.40	1500	180	221.5(259)
CM10-B180F35015R3□L2	5.5	21	35.00	1500	180	257.5(295)
CM10-B180F48015R2□L2	7.5	26	48.00	1500	180	303.5(341)
CM10-A200F70015R2□L2B	11	21	70.00	1500	200	438(538)

电机尾缀的□：□=G，无抱闸；□=H，带抱闸
编码器类型（规格倒数第5位）：
C=17位多圈磁编，R=23位多圈光编
电压等级：T=220V，F=380V

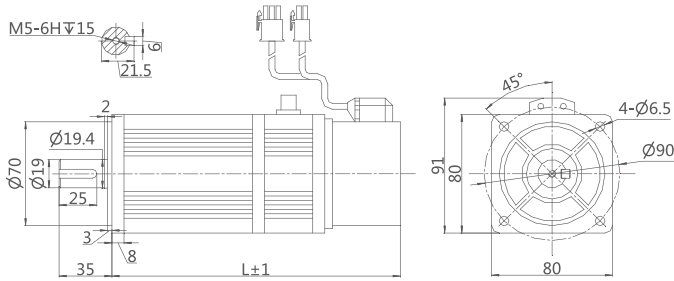
不含轴长，不含端面厚
括号内为带抱闸机身长

伺服电机尺寸（单位：mm）

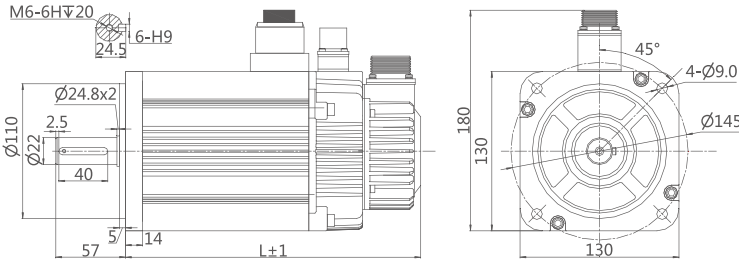
60法兰



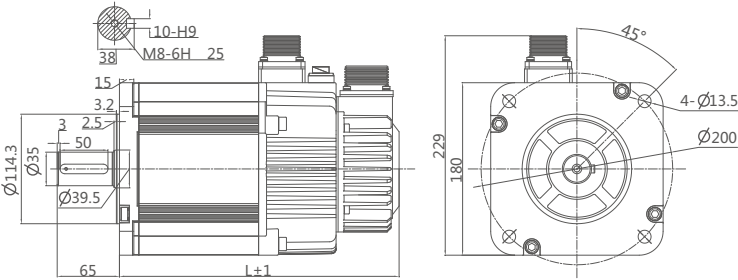
80法兰



130法兰



180法兰



EP系列可编程控制器（PLC）

EP1E系列可编程逻辑控制器（PLC）



EP1E系列可编程逻辑控制器是一款微型高性能通用以太网型PLC，其结构小巧，功能强大，具有数据处理、模拟量处理、网络通信，CANopen通信，USB通信，高速计数和高速脉冲输出定位控制功能，还具有SD卡工程存储以及存储卡固件升级功能，同时支持多扩展模块以及丰富的BD卡扩展功能。

特点

- ※ 提供4通道200kHz高速脉冲输入。
- ※ 提供4通道200kHz高速脉冲输出，更加丰富的定位指令，支持S曲线加减速。
- ※ 高速输出支持两轴圆弧，直线插补。
- ※ 提供独立的COM0，COM1，COM2，并支持USB监控上下载，支持USB，以太网以及串口固件升级。
- ※ 主模块自带以太网接口，支持Modbus TCP/IP，Modbus UDP/IP主从。
- ※ 主模块自带CAN通信接口，支持CANopen主从。
- ※ 程序空间提升至64K步，存储于Flash中。
- ※ 提供16K掉电保持区以及8K用户自定义掉电保持区，分别存储于Flash与EEPROM。
- ※ 综合扫描速度相比EP1S提升200%。
- ※ 支持带参数子程序开发。
- ※ 支持最多7个右扩展模块以及1个BD扩展卡。
- ※ 支持8路外部中断。
- ※ 支持SD卡梯形图工程的存储与拷贝，方便现场快速工程写入，并支持SD卡固件升级。

典型应用

- ※ 冲床
- ※ 纺织设备
- ※ 线缆拉丝
- ※ 包装
- ※ 建筑机械
- ※ 砖机石材
- ※ 电子设备
- ※ 制药设备

技术参数

输入特性与信号规格

EP1E系列			
项目		高速输入端X0～X7	普通输入端
信号输入方式		源型/漏型方式，用户可通过“S/S”端子进行选择	
电气参数	检测电压	24Vdc	
	输入阻抗	3.3kΩ	4.3kΩ
	输入ON	外部回路电阻小于400Ω	外部回路电阻小于400Ω
	输入OFF	外部回路电阻大于24kΩ	外部回路电阻大于24kΩ
滤波功能	数字滤波	X0～X7有数字滤波功能，滤波时间可在0ms、8ms、16ms、32ms、64ms之间由用户编程设定	
	硬件滤波	除X0～X7以外的其余端口为硬件滤波，滤波时间约10ms	
高速功能		X0～X7可实现高速计数、中断、脉冲捕捉等功能 X0～X3端口计数最高频率达200kHz X4～X7端口计数最高频率达50kHz 输入频率总和及要求小于800kHz	
公共接线端		有两个公共端，为0V端子	

输出特性与信号规格

EP1E系列			
项目		继电器输出端口	晶体管输出端口
回路电源电压		250Vac，30Vdc以下	5～24Vdc
电路绝缘		继电器机械绝缘	光耦绝缘
动作指示		继电器输出触点闭合，指示灯点亮	光耦被驱动时指示灯点亮
开路时漏电流		/	小于0.1mA/30Vdc
最小负载		2mA/5Vdc	5mA（5～24Vdc）
最大输出电流	电阻负载	2A/1点 8A/4点组公共端 8A/8点组公共端	Y0～Y3：0.3A/1点 其他：0.3A/1点、0.8A/4点、1.2A/6点、1.6A/8点，8点以上每增加1点允许总电流增加0.1A
	感性负载	220Vac，80VA	Y0～Y3：7.2W/24Vdc 其他：12W/24Vdc
	电灯负载	220Vac，100W	Y0～Y3：0.9W/24Vdc 其他：1.5W/24Vdc
响应时间	ON→OFF	20ms Max	Y0～Y3：10μs 其他：0.5ms
	OFF→ON	20ms Max	
Y0～Y3最高输出频率		/	每通道200kHz
输出公共端		Y000～COM0；Y001～COM1；Y002～COM2；Y003～COM3；Y004～Y007～COM4，Y010以后每8个端口使用1个公共端，每个公共端之间彼此隔离。	
熔断器保护		无	

EP1S系列微型可编程逻辑控制器（PLC）



EP1S系列微型通用型PLC，其结构小巧，功能完善，具有数据处理、模拟量处理、网络通信功能，高速计数和脉冲输出定位控制功能，还具有浮点运算和写EEPROM指令高级功能。

特点

- ※ 主模块点数：16点/30点/40点/60点
- ※ 程序容量：24K步
- ※ 基本指令运算速度：0.2~0.5μs
- ※ 高速脉冲输出：4路独立100kHz
- ※ 通讯口：1个RS232（编程口）/RS485，1个RS232/RS485
- ※ 掉电保持：位元件3248个，字元件2940个
- ※ 高速计数：单相8组：4X100kHz，4X10kHz；AB相2组：1X50kHz，1X5kHz

典型应用

- ※ 冲床
- ※ 纺织设备
- ※ 线缆拉丝
- ※ 包装
- ※ 建筑机械
- ※ 砖机石材
- ※ 电子设备
- ※ 制药设备

技术参数

输入特性与信号规格

EP1S系列			
项目		高速输入端X0～X7	普通输入端
信号输入方式		源型/漏型方式，用户可通过“S/S”端子进行选择	
电气参数	检测电压	24Vdc	
	输入阻抗	3.3kΩ	4.3kΩ
	输入ON	外部回路电阻小于400Ω	外部回路电阻小于400Ω
	输入OFF	外部回路电阻大于24kΩ	外部回路电阻大于24kΩ
滤波功能	数字滤波	X0～X7有数字滤波功能，滤波时间可在0ms、8ms、16ms、32ms、64ms之间由用户编程设定	
	硬件滤波	除X0～X7以外的其余端口为硬件滤波，滤波时间约10ms	
高速功能		X0、X1、X2、X3端口计数最高频率达100kHz X4、X5、X6、X7端口计数最高频率达10kHz 输入频率总和及要求小于200kHz	
公共接线端		只有一个公共端，为“S/S”端子	

输出特性与信号规格

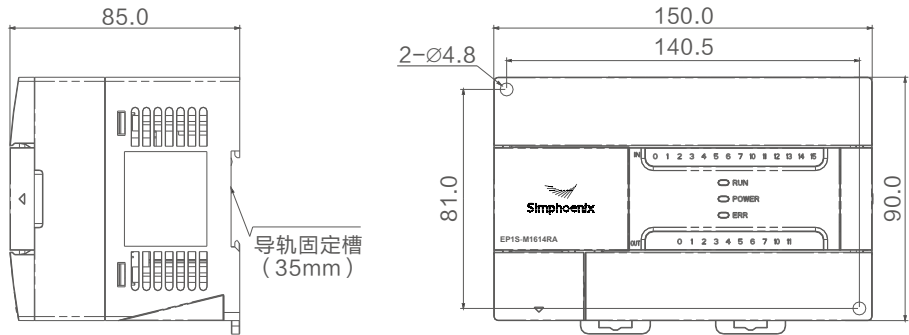
EP1S系列			
项目		继电器输出端口	晶体管输出端口
回路电源电压		250Vac，30Vdc以下	5～24Vdc
电路绝缘		继电器机械绝缘	光耦绝缘
动作指示		继电器输出触点闭合，指示灯点亮	光耦被驱动时指示灯点亮
开路时漏电流		/	小于0.1mA/30Vdc
最小负载		2mA/5Vdc	5mA（5～24Vdc）
最大输出电流	电阻负载	2A/1点 8A/4点组公共端 8A/8点组公共端	Y0、Y1、Y2、Y3：0.3A/1点 其他：0.3A/1点、0.8A/4点、1.2A/6点、1.6A/8点，8点以上每增加1点允许总电流增加0.1A
	感性负载	220Vac，80VA	Y0、Y1、Y2、Y3：7.2W/24Vdc 其他：12W/24Vdc
	电灯负载	220Vac，100W	Y0、Y1、Y2、Y3：0.9W/24Vdc 其他：1.5W/24Vdc
响应时间	ON→OFF	20ms Max	Y0、Y1、Y2、Y3：5μs 其他：0.5ms
	OFF→ON	20ms Max	
Y0～Y3最高输出频率		/	每通道100kHz
输出公共端		Y0～COM0；Y1～COM1；Y2～COM2；Y3～COM3；Y4以后至多每8个端口使用1个公共端	
		公共端之间彼此隔离。	
熔断器保护		无	

EP系列可编程控制器（PLC）

型号表

型号	电源电压 Vac	输入/输出点数	数字量输入 信号电压	数字量 输出类型	数字量输入端 /公共端	数字量输出端 /公共端	模拟量 输入端	模拟量 输出端	中断/脉冲 输入	脉冲输出
EP1S-M1006RA	85~264	10/6	24Vdc	继电器	10/1	6/6	无	无	有	无
EP1S-M1006TA	85~264	10/6	24Vdc	晶体管	10/1	6/6	无	无	有	有
EP1S-M1614RA	85~264	16/14	24Vdc	继电器	16/1	14/6	无	无	有	无
EP1S-M1614TA	85~264	16/14	24Vdc	晶体管	16/1	14/6	无	无	有	有
EP1S-M2416RA	85~264	24/16	24Vdc	继电器	24/1	16/7	无	无	有	无
EP1S-M2416TA	85~264	24/16	24Vdc	晶体管	24/1	16/7	无	无	有	有
EP1S-M3624RA	85~264	36/24	24Vdc	继电器	36/1	24/8	无	无	有	无
EP1S-M3624TA	85~264	36/24	24Vdc	晶体管	36/1	24/8	无	无	有	有
EP1E-M3624RA	85~264	36/24	24Vdc	继电器	36/1	24/8	无	无	有	无
EP1E-M3624TA	85~264	36/24	24Vdc	晶体管	36/1	24/8	无	无	有	有

产品安装尺寸



型号	W1 (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H (mm)	D (mm)	螺钉 规格
EP1S-M1006RA	120.5	130	81	90	85	M4螺钉& 35mm宽 DIN导轨
EP1S-M1006TA						
EP1S-M1614RA	140.5	150				
EP1S-M1614TA						
EP1S-M2416RA	224.5	234				
EP1S-M2416TA						
EP1E-M3624RA						
EP1E-M3624TA						
EP1S-M3624RA						
EP1S-M3624TA						

EP系列数字量扩展模块

型号表



EP系列数字量扩展模块，配合EP系列PLC主模块使用，用于扩展PLC主模块的数字量点数。扩展模块采用自动编制的方式，无需配置系统参数，简单易用。

典型应用

- ※ 冲床
- ※ 纺织设备
- ※ 线缆拉丝
- ※ 包装
- ※ 建筑机械
- ※ 砖机石材
- ※ 电子设备
- ※ 制药设备

型号表

型号	输入点数	输出点数	输出类型
EP1-E1600NN	16	-	-
EP1-E0016RN	-	16	继电器
EP1-E0016TN	-	16	晶体管
EP1-E0808RN	8	8	继电器
EP1-E0808TN	8	8	晶体管

技术参数

输入特性与信号规格

项目		规格
信号输入方式		源型/漏型方式，用户可通过S/S端子进行选择
电 气 参 数	检测电压	24Vdc
	最大持续允许电压	30Vdc
	最大浪涌电压	35Vdc, 0.5s
	输入阻抗	4.3k Ω
	ON电压/电流	18Vdc min/3mA min(每路)
	OFF电压/电流	4Vdc max/1mA max (每路)
	允许的最大漏电流(bero)	1mA
	滤波	滤波时间约8ms
	隔离电压	500VAC 1min

输出特性与信号规格

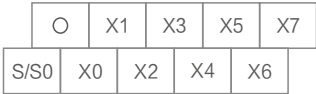
项目		继电器输出端口	晶体管输出端口
外部电源		250Vac、30Vdc以下	5~24Vdc
电路绝缘		继电器机械绝缘	光耦绝缘
隔离电压		1500VAC	500VAC
触点寿命		100000(额定负载)	/
触点电阻		$\leq 100m\Omega$ (新时)	/
动作指示		继电器输出触点闭合指示灯点亮	光耦被驱动时指示灯点亮
开路时漏电流		/	小于0.1mA/30Vdc
最小负载		100mA/5Vdc	5mA (5~24Vdc)
最大 输出 电流	电阻负载	2A/1点； 8A/4点组公共端； 8A/8点组公共端	0.3A/1点 0.8A/4点 1.2A/6点 1.6A/8点
	感性负载	220Vac, 80VA	12W/24Vdc
	电灯负载	220Vac, 100W	1.5W/24Vdc
响应 时间	ON $\rightarrow$ OFF	最多20ms	最多0.5ms
	OFF $\rightarrow$ ON	最多20ms	
输出公共端		至多每8个端口使用1个公共端，每个公共端之间彼此隔离	至多每8个端口使用1个公共端，每个公共端之间彼此隔离

EP系列数字量扩展模块

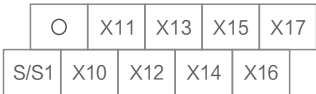
端子说明

EP1-E1600NN

输入端子:



输入端子:

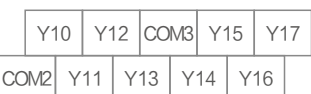


EP1-E0016RN/EP1-E0016TN

输出端子:

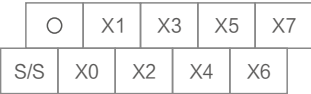


输出端子:



EP1-E0808RN/EP1-E0808TN

输入端子:



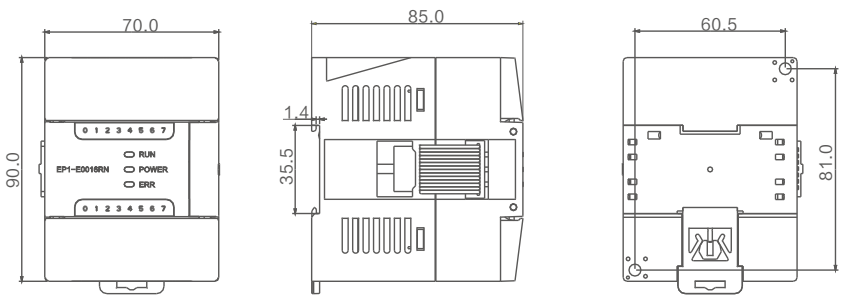
输出端子:



端子定义

引脚标识	功能说明
○	空端子，作隔离用，请不要接线
S/S	用户进行输入方式的选择，与外部提供24V DC电源正极连接表示支持漏型输入方式，与负极连接表示支持源型输入方式
Xn	开关量信号输入端子，将该端子与 S/S端配合使用产生输入信号
COMn	输出公共端
Yn	开关量信号输出端子

安装尺寸



EP系列模拟量扩展模块



EP系列模拟量扩展模块配合EP1系列主模块使用，能够测量电压信号、电流信号，也可以输出电压信号、电流信号。精度高，稳定性好，抗干扰性强，能满足工业环境使用需求。

特点

- ※ 模拟量输入/输出精度高
- ※ 输入输出量程多，能够满足不同量程的需求
- ※ 稳定性高、一致性好，不需要校准
- ※ 内置零点和满量程设置值，能够修正变送器、电磁阀等设备的零点漂移和线性误差

典型应用

- ※ 纺织
- ※ 冶金
- ※ 建筑
- ※ 注塑
- ※ 机械
- ※ 农业自动化
- ※ 矿业

技术参数

输入特性与信号规格

项目	指标					
	电压输入			电流输入		
A/D转换时间	1ms			1ms		
量程	量程	数字量输出	分辨率	量程	数字量输出	分辨率
	0~10V	0~10000	4.88mV	0~20mA	0~10000	9.77uA
	0~5V	0~10000	2.44mV			
	0~2.5V	0~10000	1.22mV			
	0~1V	0~10000	488uV			
	-10~10V	-10000~10000	9.77mV	-20~20mA	-10000~10000	19.53uA
	-5~5V	-10000~10000	4.88mV			
	-2.5~2.5V	-10000~10000	2.44mV			
	-1~1V	-10000~10000	977uV			
	-0.5~0.5V	-10000~10000	488uV			
综合精度	环境温度25±5℃：0.2% 环境温度0~55℃：0.5%			环境温度25±5℃：0.2% 环境温度0~55℃：0.5%		
最大绝对输入	±24VDC			±50mA		
绝缘方式	模拟量输入部分和可编程控制器之间：数字隔离器隔离 模拟量输入部分和外部24V电源之间：通过DC/DC转换器隔离 模拟量各通道之间：不隔离					

输出特性与信号规格

项目	指标					
	电压输出			电流输出		
D/A转换时间	1ms			1ms		
量程	量程	数字量输出	分辨率	量程	数字量输出	分辨率
	0~10V	0~10000	4.88mV	0~20mA	0~10000	9.77uA
	0~5V	0~10000	2.44mV	4~20mA	0~10000	9.77uA
	-10~10V	-10000~10000	9.77mV	0~24mA	0~10000	11.72uA
	-5~5V	-10000~10000	4.88mV	-	-	-
综合精度	环境温度25±5℃：0.2% 环境温度0~55℃：0.5%			环境温度25±5℃：0.2% 环境温度0~55℃：0.5%		
最大驱动能力	最小2kΩ			0~20mA：最大600Ω 4~20mA：最大600Ω 0~24mA：最大500Ω		
绝缘方式	模拟量输入部分和可编程控制器之间：数字隔离器隔离 模拟量输入部分和外部24V电源之间：通过DC/DC转换器隔离 模拟量各通道之间：不隔离					

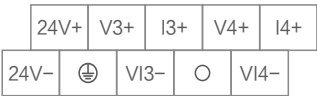
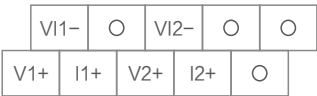
EP系列模拟量扩展模块

型号表

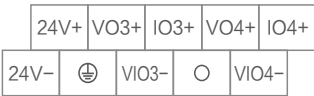
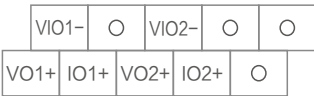
模块类型	模拟量输入通道数	模拟量输出通道数	模拟量信号类型
EP1-E4AD	4	0	电压、电流
EP1-E4DA	0	4	电压、电流
EP1-E2AD2DA	2	2	电压、电流

端子介绍

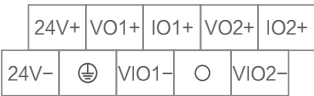
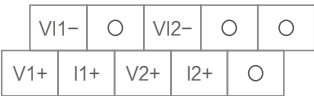
EP1-E4AD



EP1-E4DA



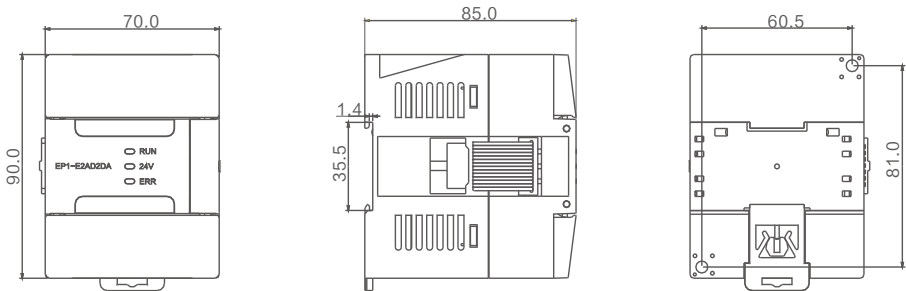
EP1-E2AD2DA



端子定义

端子标注	说明
24V+	外部24V电源正极
24V-	外部24V电源负极
⊕	接地端
○	空脚，不要接线
VOn+	第n通道电压信号输出端
ION+	第n通道电流信号输出端
VION-	第n通道输出公共端
Vn+	第n通道电压信号输入端
In+	第n通道电流信号输入端
VIn-	第n通道输入公共端

安装尺寸



EP系列温度扩展模块



EP系列温度扩展模块，配合EP系列PLC主模块使用。支持PT1000/PT100/CU50等多种热电阻输入，能够测量-200~+600℃范围内的温度。产品精度高，稳定性好，抗干扰性强，满足大部分工业环境使用需求。

特点

- ※ 温度测量精度高
- ※ 温度测量量程多，能够满足不同量程的需求
- ※ 稳定性高、一致性好，无需校准
- ※ 内置零点和满量程设置值，能够修正变送器、电磁阀等设备的零点漂移和线性误差

技术参数

项目	摄氏（℃）		华氏（℉）	
输出方式	热电阻；类型Pt1000/PT100/CU50			
转换速度	（60±2%）ms×通道数（不使用通道不转换）			
额定温度范围	Pt1000	-100℃~+600℃	Pt1000	-148℉~+1112℉
	Pt100	-100℃~+600℃	Pt100	-148℉~+1112℉
	CU50	-50℃~+150℃	CU50	-58℉~+302℉
数字输出	24位AD转换，以16位二进制补码存储			
	Pt1000	-1000~+6000	Pt1000	-1480~+11120
	Pt100	-1000~+6000	Pt100	-1480~+11120
	CU50	-500~+1500	CU50	-580~+3020
最低分辨率	Pt1000	0.1℃	Pt1000	0.18℉
	Pt100	0.1℃	Pt100	0.18℉
	CU50	0.1℃	CU50	0.18℉
精度	满量程的±0.5%			
隔离	模拟电路和数字电路之间用光耦合器进行隔离。模拟电路与模块输入24Vdc电源内部隔离。模拟通道之间不隔离			

典型应用

- ※ 纺织
- ※ 冶金
- ※ 建筑
- ※ 注塑
- ※ 机械
- ※ 农业自动化
- ※ 矿业

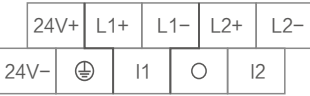
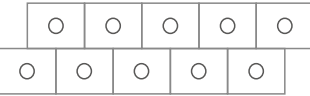
EP系列温度扩展模块

型号表

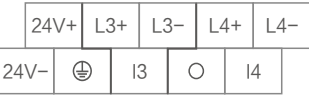
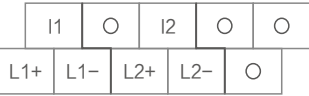
型号	输入通道数	模块类型
EP-E2PT	2	电阻式
EP-E4PT	4	电阻式

端子介绍

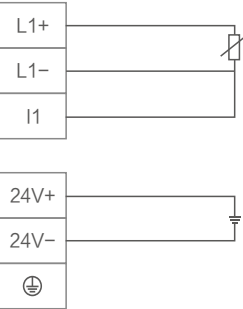
EP-E2PT



EP-E4PT



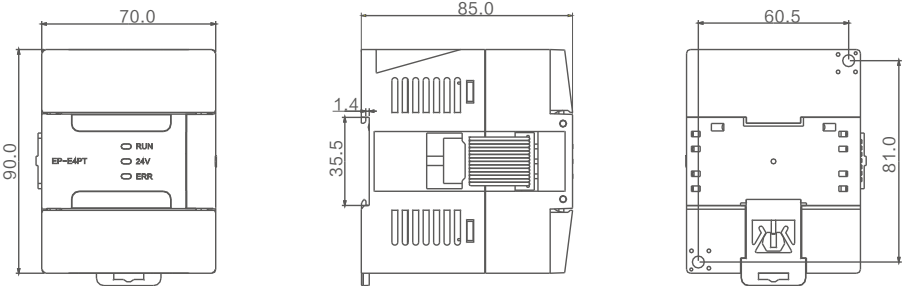
接线示意图



端子定义

端子标注	说明
24V+	模拟电源24V正极
24V-	模拟电源24V负极
⊕	接地线端子PG
L1+	热电阻输入端1
L1-	热电阻输入端2
I	热电阻输入端3
○	空端子，作隔离用，请不要接线

安装尺寸



EM3系列人机界面（HMI）



EM3系列人机界面，是四方全新推出的新型HMI，该系列采用全新的金属条拉丝外观，可以完美融合电气控制柜外观中，更加美观大方。采用Cortex A8处理器，24位真彩显示，画面清晰，搭配功能丰富的组态软件Simphoenixface，为客户提供更好的视觉效果和更优异的触控体验。

典型应用

- ※ 3C电子
- ※ 食品机械
- ※ 纺织机械
- ※ 新能源汽车
- ※ 数控机床
- ※ 楼宇自动化

特点

高标准，高要求。工业级的设计标准，能够在恶劣环境下长时间稳定可靠运行。

优质造型设计。外框金属条拉丝设计，更强质感。

高配置，大储存。采用A8处理器平台，256MBFLASH+128MB DDR3更大空间。

更省空间。接口朝下，下方出线，省控制柜空间，更方便布线。

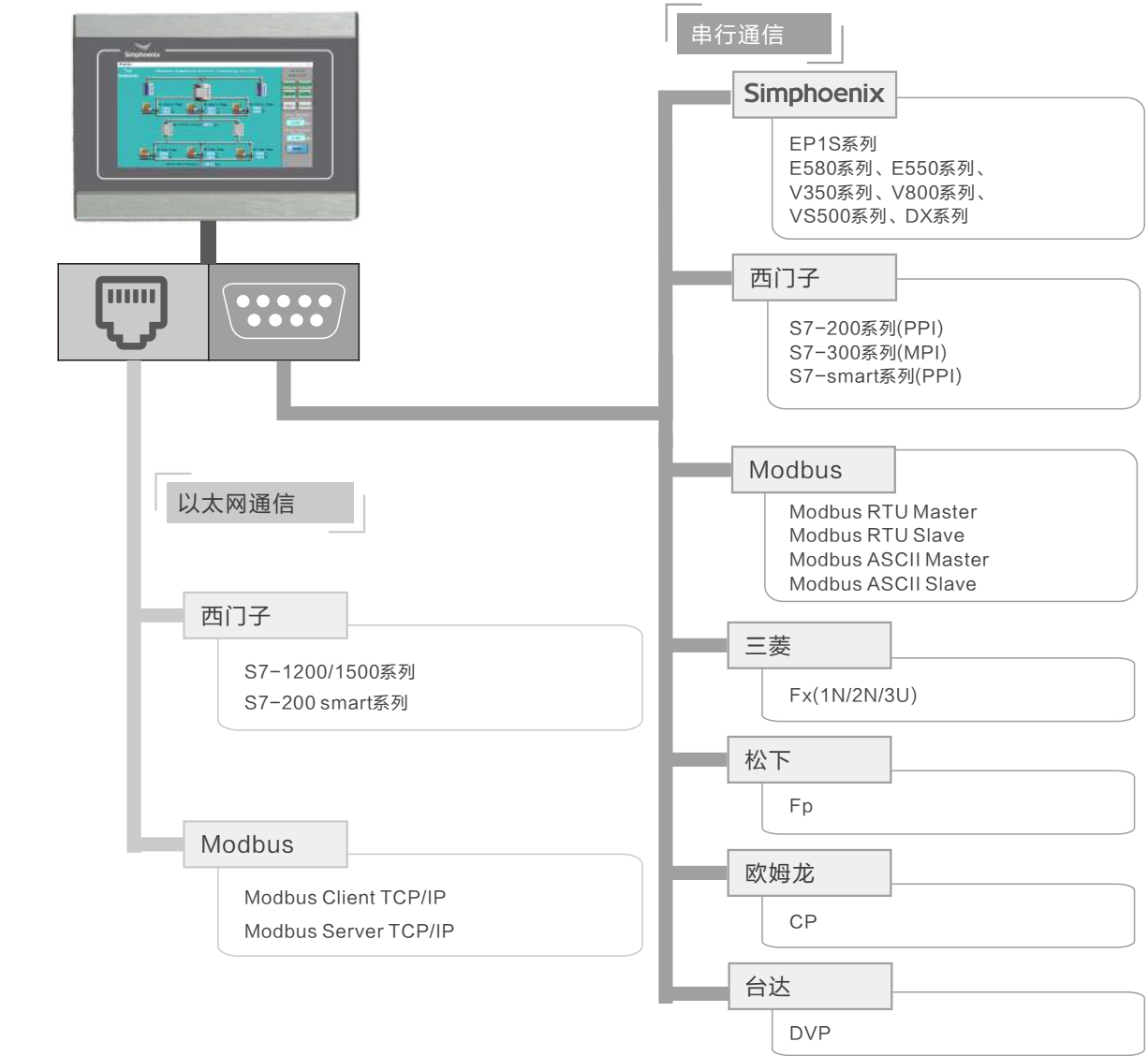
安装便捷，支持大小开孔模式。

支持以太网通讯（仅限以太网机型），方便多屏联机。

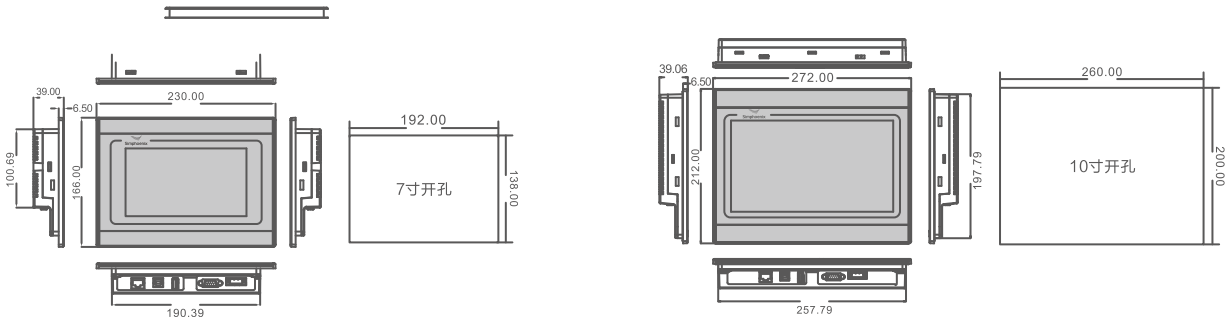
EM3系列人机界面（HMI）

型 号	EM3-070E	EM3-070T	EM3-101E	EM3-101T
性能规格				
显示模块	7" TFT	7" TFT	10" TFT	10" TFT
显示色彩	65536色			
分辨率	800 × 480	800 × 480	1024 × 600	1024 × 600
背光类型	LED			
亮 度	350cd/m²			
液晶寿命	30000小时			
触控类型	4线精密电阻网络			
CPU	600MHz 32位			
存储器	256M FLASH+128M DRAM			
实时时钟	支持			
USB HOST	USB2.0 × 1, Type A(USB1), 支持U盘更新固件、组态和存储数据			
USB Slave	USB2.0 × 1, Type B(USB2), 支持程序上传下载			
串行接口	COM1 : RS485 COM2 : RS232			
以太网	10M/100M自适应	不支持	10M/100M自适应	不支持
DB9	公头, 非隔离, RS485: 7 – B, 8 – A, RS232: 2 – RXD, 3 – RTX, 5 – GND			
电气规格				
额定功率	7.2W			
额定电压	DC24V			
输入范围	20.4~28.8VDC			
允许失电	10ms			
绝缘电阻	超过50MΩ @500VDC			
耐压性能	500 VAC 1分钟			
结构规格				
外壳颜色	深灰+银色			
外壳材料	ABS+PC塑料, 金属			
外形尺寸	230 × 166 × 39mm	230 × 166 × 39mm	272 × 212 × 39mm	272 × 212 × 39mm
安装开孔尺寸	192 × 138mm	192 × 138mm	260 × 200mm	260 × 200mm
重 量	0.75Kg	0.75Kg	1.0Kg	1.0Kg
环境规格				
工作温度	0 ~ 50℃			
工作湿度	10 ~ 90%RH (无冷凝)			
存储温度	-20 ~ 60℃			
存储湿度	10 ~ 90%RH (无冷凝)			
抗震性能	10 ~ 25Hz (X、Y、Z方向2G/30分钟)			
冷却方式	自然风冷			
产品认证				
前面板防护等级	符合IP65认证 (4208-93)			
CE认证	符合CE认证 (EN61000-6-2:2005/EN61000-6-4:2007)			

接口说明



外观及开孔尺寸 (单位: mm)



选型总表1

参数说明：●标配 ○选配 - 无	相数	输入		输出			控制方式				过载能力			输入端子			输出端子				辅助电源			通信协议			内置直流电抗器	内置制动单元	控制特性				典型功能															
		额定电压	允许电压	功率范围	输出电压	输出频率	载波频率	V/F控制	转矩控制	无感矢量	有感矢量	长期	60s	冲击性	数字量DI	模拟量AI	脉冲量FI	数字量DO	模拟量AO	继电器RO	脉冲量FO	24V DC	10V DC	5V DC	Modbus	Profibus-DP			CAN-open	零速启动力矩	频率分辨率	磁通制动	直流制动/抱闸	自定义V/F曲线	多段速运行	内置PID功能	外设温度检测	睡眠唤醒	能耗制动	停电重启	故障自恢复	启动/运行使能	过流抑制	过压/欠压抑制	模拟量曲线矫正	模拟量线断检测	摆频功能	定时器
 DX100系列 开环矢量变频器	单相(2S)	220V	220V±10%	0.7~4.0kW	0~输入电压	0~1500Hz	三相合成1.5~8.0kHz; 两相合成1.5~12.0kHz (随功率段调整)	●	-	●	-	110%	150%	180%~2.5s	标配5路	标配2路可扩展	○	标配2路	标配1路	标配1路可扩展	○	●	●	●	○	11kW及以上选配	11kW及以上选配	-	0.7~7.5kW带"B"选配, 11~22kW标配,其余选配	V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED	
	三相(4T)	380V	380~415V (±10%)	1.1~350kW	0~输入电压	0~1500Hz		●	●	●	●	110%	150%	180%~5s	标配5路	标配2路可扩展	○	标配1/2路5.5kW及以上可扩展	标配1路	标配1路可扩展	○	●	●	●	○	○	○	45kW及以上标配	22kW及以下标配, 其余选配	闭环200%, 开环180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	LCD中英文面板	
 DL100系列 小功率通用型变频器	单相(2S)	220V	220V±10%	0.4~4.0kW	0~输入电压	0~1000Hz	2.0~8.0kHz	●	-	-	-	110%	150%	180%~2s	标配4路	标配1路	○	标配1路	标配1路	标配1路	○	●	●	●	○	-	-	-	带“B”机型标配	V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	-	●	-	●	●	-	●	●	-	-	单行5位LED键盘
	三相(4T)	380V	380~415V (±10%)	0.7~7.5kW	0~输入电压	0~1000Hz	2.0~8.0kHz		●	●	●	●	110%	150%	180%~2s	标配4路	标配1路	○	标配1路	标配1路	标配1路	○	●	●	●	○	-	-	-	●	开环180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	-
 DL300系列 开环矢量型通用变频器	单相(2S)	220V	220V±10%	0.7~4.0kW	0~输入电压	0~1000Hz	低频: 2.0~8.0KHz 高频: 2.0~12KHz	●	-	●	-	110%	150%	180%~2s	标配4路	标配1路	○	标配1路	标配1路	标配1路	○	●	●	●	○	-	-	-	●	开环180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	-	单行5位LED键盘
	三相(4T)	380V	380~415V (±10%)	1.1~15kW	0~输入电压	0~1000Hz		●	●	●	●	110%	150%	180%~2s	标配4路	标配1路	○	标配1/2路	标配1路	标配1路	○	●	●	●	○	○	-	-	30kW及以下机型标配	闭环200%, 开环180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED, LCD中英文面板	
 DL500系列 矢量型通用变频器	三相(4T)	380V	380~415V (±10%)	1.1~800kW	0~输入电压	0~1500Hz	两相合成1.5~12kHz, 三相合成1.5~8kHz	●	●	●	●	110%	150%	180%~2.5s	标配5路	标配2路	○	标配1/2路	标配1路	标配1路	○	●	●	●	○	○	-	-	30kW及以下机型标配	闭环200%, 开环180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	-	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED, LCD中英文面板	
 E550系列 通用型小功率变频器	单相(2S)	220V	180~260V	0.4~7.5kW	0~输入电压	0~1000Hz	1.5~10.0kHz (随功率率调整)	●	-	-	-	110%	150%	180%~2s	标配4路	标配1路	-	标配1路	标配1路	标配1路	-	50mA	20mA	-	○	-	-	-	带“B”机型标配	V/F模式150%	模拟量输入: 输出频率的0.1% 数字设定: 0.1Hz	-	有直流制动功能	●	7段多段速	●	-	-	●	-	●	欠压抑制	-	-	●	-	1个	单行4位LED键盘
	三相(4T)	380V	300~460V	0.7~9.0kW	0~输入电压	0~1000Hz	1.5~10.0kHz (随功率率调整)		●	●	●	●	110%	150%~90s	180%~2s	标配5/6路, 可扩展	标配2路, 可扩展	○	标配1/2路, 可扩展	标配1/2路, 可扩展	标配1路, 可扩展	○	100mA	10mA	50mA	○	○	○	-	22kW及以下机型标配	闭环矢量模式200%, 开环矢量模式180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED, LCD中英文面板	
 E580系列 矢量型通用变频器	三相(2T)	220V	180~260V	2.2~90kW	0~输入电压	0~1000Hz	两相合成2.0~15kHz, 三相合成2.0~12kHz	●	●	●	●	110%	150%~90s	180%~2s	标配5/6路, 可扩展	标配2路, 可扩展	○	标配1/2路, 可扩展	标配1/2路, 可扩展	标配1路, 可扩展	○	100mA	10mA	50mA	○	○	○	-	22kW及以下机型标配	闭环矢量模式200%, 开环矢量模式180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED, LCD中英文面板	
	三相(4T)	380V	300~460V	1.1~400kW	0~输入电压	0~1000Hz		●	●	●	●	110%	150%~90s	180%~2s	标配5/6路, 可扩展	标配2路, 可扩展	○	标配1/2路, 可扩展	标配1/2路, 可扩展	标配1路, 可扩展	○	100mA	10mA	50mA	○	○	○	-	22kW及以下机型标配	闭环矢量模式200%, 开环矢量模式180%, V/F模式180%	低频模式: 0.01Hz 高频模式: 0.1Hz	●	●	●	16段多段速, 简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED, LCD中英文面板	

选型总表2

参数说明：●标配 ○选配 - 无	相数	保护功能																	警告及显示功能	虚拟I/O端口	V/F分离控制	零速力矩保持	通讯联动平衡	强启动力矩	负载动平衡	驱动异步伺服电机	驱动同步电机	编码器测速	双电机参数	主轴伺服	分度定位		注塑机	雕刻机	张力卡	空包机	商用中央空调	空压机	旋切机	恒压供水扩展卡	智能控制扩展卡
		欠压保护	三相不平衡保护	输入缺相保护	过电流保护	过电压保护	变频器过热保护	变频器过载保护	电机过载保护	输出缺相保护	电流检测异常	存储器异常	控制板异常	电机过热保护	温度采集故障	电机三相不平衡	参数辨识错误																								
 DX100系列 开环矢量变频器	单相(2S)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	高端应用功能	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	注塑机适配卡	-	○	-	-	-	-	-	
	三相(4T)																																								
 DX500系列 高性能闭环矢量变频器	单相(2S)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	-	●	●	○	○	○	●	●	●	注塑机适配卡	-	○	-	-	-	○	○	-	
	三相(4T)																																								
 DL100系列 小功率通用型变频器	单相(2S)	●	-	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-			-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	三相(4T)																																								
 DL300系列 开环矢量型通用变频器	单相(2S)	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●			●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	三相(4T)																																								
 DL500系列 矢量型通用变频器	三相(4T)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	-	●	●	○	-	○	-	-	-	注塑机适配卡	-	○	-	-	-	○	○	-		
 E550系列 通用型小功率变频器	单相(2S)	●	-	-	●	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	带K后缀机型	-	-	-	-	-	-		
	三相(4T)																																								
 E580系列 矢量型通用变频器	三相(2T)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	○	-	○	-	-	-	注塑机适配卡	-	○	-	-	-	○	○	○					
	三相(4T)																																								

选型总表3

参数说明：●标配 ○选配 - 无	相数	输入		输出			控制方式				过载能力			输入端子			输出端子			辅助电源			通信协议			内置直流电抗器	内置制动单元	控制特性				典型功能																	
		额定电压	允许电压	功率范围	输出电压	输出频率	载波频率	V/F控制	转矩控制	无感矢量	有感矢量	长期	60s	冲击性	数字量DI	模拟量AI	脉冲量FI	数字量DO	模拟量AO	继电器RO	脉冲量FO	24V DC	10V DC	5V DC	Modbus			Profibus-DP	CAN-OPEN	零速启动力矩	频率分辨率	磁通制动	直流制动/抱闸	自定义V/F曲线	多段速运行	内置PID功能	外设温度检测	睡眠唤醒	能耗制动	停电重启	故障自恢复	启动/运行使能	过流抑制	过压/欠压抑制	模拟量曲线矫正	模拟量线断检测	摆频功能	定时器	计数器
 TS5600系列 高性能风冷柜式变频器	三相(4T)	380V	380V ± 15% (415V~460V可定制)	55~450kW	0~输入电压	0~300Hz	2.0~5.0kHz	●	●	●	●	105%	-	-	标配6路，可扩展至16路 (选配扩展组件)	标配2路可扩展	-	标配2路可扩展	标配2路可扩展	标配1路，可扩展6路	-	●	●	●	○	○	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	0.01Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED，LCD中英文面板		
 TS6000系列 高性能水冷柜式变频器	三相(4T)	380V	380V ± 15% (415V~460V可定制)	55~1000kW	0~输入电压	0~300Hz	2.0~5.0kHz	●	●	●	●	110%	150%	180%~5s	标配6路，可扩展至16路 (选配扩展组件)	标配2路可扩展	-	标配2路可扩展	标配2路可扩展	标配1路，可扩展6路	-	●	●	●	○	○	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	0.01Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED，LCD中英文面板		
 S5900系列 高性能风冷柜式变频器	三相(4T)	380V	380V ± 15% (415V~460V可定制)	185~900kW	0~输入电压	0~300Hz	2.0~5.0kHz	●	●	●	●	105%	-	-	标配6路，可扩展至16路 (选配扩展组件)	标配2路可扩展	-	标配2路可扩展	标配2路可扩展	标配1路，可扩展6路	-	●	●	●	○	○	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	0.01Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED，LCD中英文面板		
 S700系列 磁悬浮离心机专用变频器	三相(4T)	380V	380V ± 10%	110~450kW	0~输入电压	0~1000Hz	2.0~10.0kHz	●	●	●	●	110%	150%	180%~5s	标配6路	标配2路可扩展	-	标配3路	标配2路可扩展	标配1路，可扩展6路	-	●	●	●	○	○	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	0.01Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED，LCD中英文面板		
 X700系列 液冷变频器	三相(4T)	380V	380V ± 10%	55~350kW	0~输入电压	0~1000Hz	2.0~10.0kHz	●	●	●	●	110%	150%	180%~5s	标配6路	标配2路可扩展	-	标配3路	标配2路可扩展	标配1路，可扩展6路	-	●	●	●	○	○	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	0.1Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3个	2个	双行5位LED，LCD中英文面板		
 FS100系列 涡旋机专用驱动器	单相(2S) 三相(2T)	220V	180~260V	适配负载功率2~8P	0~输入电压	0.5~1000Hz	2.0~8.0kHz	●	●	●	●	-	-	-	标配1路	标配1路	-	标配1路	-	标配1路	-	-	●	●	○	-	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	低频模式：0.01Hz 高频模式：0.1Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-
	三相(4T)	380V	342~460V	适配负载功率2~45P	0~输入电压	0.5~1000Hz		●	●	●	●	-	-	-	标配1路	标配1路	-	标配1路	-	标配1路	-	-	●	●	○	-	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%		●	●	●		●	●	●	●	●	●	-	-	-	-				
 (单驱动) FS200系列 压缩机组驱控一体控制器 (驱控一体)	三相(4T)	380V	342~460V	18~45kW	0~输入电压	0.5~1000Hz	2.0~8.0kHz	●	●	●	●	-	-	-	标配1路	标配1路	-	标配1路	-	标配1路	-	-	●	●	○	-	-	●	-	开环矢量180%，V/F模式180%	低频模式：0.01Hz 高频模式：0.1Hz	●	●	●	16段多段速，简易PLC	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-
								●	●	●	●	-	-	-	标配8路	标配3路	-	标配8路	标配1路	-	-	●	●	○	-	-	●	-	-	●		-	●	●		●	●	●	-	-	-	-							

选型总表4

参数说明：●标配 ○选配 - 无	相数	保护功能																				
		欠压保护	三相不平衡保护	输入缺相保护	过电流保护	过电压保护	变频器过热保护	变频器过载保护	电机过载保护	输出缺相保护	电流检测异常	存储器异常	控制板异常	电机过热保护	温度采集故障	电机三相不平衡	参数辨识错误					
 TS5600系列 高性能风冷柜式变频器	三相(4T)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
 TS6000系列 高性能水冷柜式变频器	三相(4T)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
 S5900系列 高性能风冷柜式变频器	三相(4T)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
 S700系列 磁悬浮离心机专用变频器	三相(4T)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
 X700系列 液冷变频器	三相(4T)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
 FS100系列 涡旋机专用驱动器	单相(2S)	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●						
	三相(2T)			●								●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
三相(4T)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
 (单驱动) FS200系列 压缩机组驱控一体控制器	三相(4T)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●						
 (驱控一体)																						
高 端 应 用 功 能																						
警告及显示功能	虚拟I/O端口	V/F分离控制	零速力矩保持	通讯联动平衡	强启动力矩	负载动平衡	驱动异步伺服电机	驱动同步电机	编码器测速	双电机参数	主轴伺服	分度定位	专 用 机 型	注塑机	雕刻机	张力卡	空包机	商用中央空调	空压机	旋切机	恒压供水扩展卡	智能控制扩展卡
●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	-	-	-		-	-	-	-	○	-	-	-	○
●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	-	-	-		-	-	-	-	○	-	-	-	○
●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	-	-	-		-	-	-	-	○	-	-	-	○
●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	-	-	-		-	-	-	-	○	-	-	-	○
-	-	●	●	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○

选型总表5

类型	相数	输入		输出				编码器 接口类型	控制方式					过载能力			输入端子			输出端子				辅助电源			通信协议				内置直流 电抗器	内置 制动单元	
		额定电压	允许电压	功率范围	输出电压	输出频率	载波频率		位置 模式	速度 模式	转矩 模式	脉冲 模式	全闭环	长期	20s	冲击性	数字量DI	模拟量AI	脉冲接口	数字量DO	模拟量AO	脉冲量 FO	差分量 CO	24V DC	10V DC	5V DC	MODBUS	PROFIBUS- DP	CAN-OPEN	EtherCAT			
 CD200系列 伺服驱动器	三相(2S)	220V	187~242V	0.1~1.2kW	220V	0~300Hz	默认8kHz, 可设置 16kHz	绝对值编码器 (17/23bit, 单圈/多圈, 磁编/光编可选)																									
	三相(2T)	220V	187~242V	1.2~2.6kW	220V	0~300Hz			●	●	●	●	●	100%	180%	300%~5s	标配8路	-	最大500 Kpps(差 分)/200 Kpps(集 电极)	标配4路	-	Z脉冲 OC输出	A,B,Z 三路	●	-	-	标配	-	选配	-	-	●	
	三相(4T)	380V	325~420V	1.2~30kW	380V	0~300Hz																											
适配电机CM10 系列伺服电机	控制特性			典型功能															保护功能														
	零速启动 力矩	速度 分辨率	内置制动 电阻	在线/离线 惯量测定	末端 振动抑制	位置表功能 32段位置	过压/欠压 抑制	机械频率 特性扫描	机械共振 抑制	滤波器 整形功能	摩擦 补偿	电流 补偿	增益 切换	虚拟 制动	多圈编码器电池 电量不足警告	欠压 保护	输入缺相 保护	过电流 保护	过电压 保护	伺服 过热保护	伺服 过载保护	电机 过载保护	输出 缺相保护	电流 检测异常	存储器 异常	控制板 异常	温度 采集故障	编码器 断线检测					
	300%	1RPM	单相220V无 三相220V/ 380V选配	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

类型	相数	输入		输出				编码器 接口类型	控制方式				过载能力			输入端子			输出端子				辅助电源			通信协议				内置直流 电抗器	内置 制动单元		
		额定电压	允许电压	功率范围	输出电压	输出频率	载波频率		位置 模式	速度 模式	转矩 模式	全闭环	长期	20s	冲击性	数字量DI	模拟量AI	脉冲接口	数字量DO	模拟量AO	脉冲量 FO	差分量 CO	24V DC	10V DC	5V DC	MODBUS	PROFIBUS- DP	CAN-OPEN	EtherCAT				
 CD300E系列 伺服驱动器	三相(2S)	220V	187~242V	0.1~1.2kW	220V	0~300Hz	默认8kHz, 可设置 16kHz	绝对值编码器 (17/23bit, 单圈/多圈, 磁编/光编可选)	●	●	●	○	100%	180%	300%~5s	标配6路	-	最大500 Kpps(差 分)/200 Kpps(集 电极)	标配3路	-	-	-	●	-	-	-	-	-	标配	-	●		
	三相(2T)	220V	187~242V	1.2~2.6kW	220V	0~300Hz																											
	三相(4T)	380V	325~420V	1.2~30kW	380V	0~300Hz																											
适配电机CM10 系列伺服电机	控制特性			典型功能															保护功能														
	零速启动 力矩	速度 分辨率	内置制动 电阻	在线/离线 惯量测定	末端 振动抑制	位置表功能 32段位置	过压/欠压 抑制	机械频率 特性扫描	机械共振 抑制	滤波器 整形功能	摩擦 补偿	电流 补偿	增益 切换	虚拟 制动	多圈编码器电池 电量不足警告	欠压 保护	输入缺相 保护	过电流 保护	过电压 保护	伺服 过热保护	伺服 过载保护	电机 过载保护	输出 缺相保护	电流 检测异常	存储器 异常	控制板 异常	温度 采集故障	编码器 断线检测					
	300%	1RPM	单相220V无 三相220/ 380V标配	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

类型	相数	输入		输出				编码器 接口类型	控制方式				过载能力			输入端子			输出端子				辅助电源			通信协议				内置直流 电抗器	内置 制动单元					
		额定电压	允许电压	功率范围	输出电压	输出频率	载波频率		位置 模式	速度 模式	转矩 模式	全闭环	长期	20s	冲击性	数字量DI	模拟量AI	脉冲接口	数字量DO	模拟量AO	脉冲量 FO	差分量 CO	24V DC	10V DC	5V DC	MODBUS	PROFIBUS- DP	CAN-OPEN	EtherCAT							
 CD100系列 伺服驱动器	三相(2S)	220V	187~242V	0.1~1.2kW	220V	0~300Hz	8kHz	绝对值编码器 (17/23bit, 单圈/多圈, 磁编/光编可选)																												
	三相(2T)	220V	187~242V	1.2~2.6kW	220V	0~300Hz	8kHz		●	●	●	○	100%	180%	300%~5s	标配8路	标配2路	最大500 Kpps(差 分)/200 Kpps(集 电极)	标配5路	-	Z脉冲 OC输出	A,B,Z 三路	●	-	-	标配	-	选配	-	-	●					
	三相(4T)	380V	325~420V	1.2~7.5kW	380V	0~300Hz	8kHz																													
适配电机CM10 系列伺服电机	控制特性			典型功能															保护功能																	
	零速启动 力矩	速度 分辨率	内置制动 电阻	直流制动/ 抱闸	内部 多段速	内置 PID功能	外设温 度检测	睡眠 唤醒	能耗 制动	停电 重启	故障 自恢复	启动/ 运行使能	过流 抑制	过压/欠 压抑制	模拟量 曲线矫正	模拟量 线断检测	摆频 功能	定时器	计数器	键盘显示	欠压 保护	三相不平衡 保护	输入缺相 保护	过电流 保护	过电压 保护	伺服 过热保护	伺服 过载保护	电机 过载保护	输出 缺相保护	电流 检测异常	存储器 异常	控制板 异常	电机 过热保护	温度 采集故障	电机三相 不平衡	编码器 断线检测
	300%	1RPM	单相220V无 三相220/ 380V标配	○	16段速	●	-	-	○	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	单行6位LED	●	-	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●	-	●

选型总表6

类型	型号	额定电压 Vac	允许电压 Vac	输入/输出 点数	数字量输入 信号电压	数字量 输出类型	数字量输入端 /公共端	数字量输出端 /公共端	USB	以太网	高速脉 冲输入	高速脉 冲输出	CANopen 主从站	串行 通信口	BD 扩展	TF卡 扩展	数字量输入电气特性			数字量输出电气特性				
																	信号输入 方式	输入阻抗	高速功能	回路电源电压	最小负载	电路绝缘	响应时间	高速输出
EP系列 可编程控制器	EP1S-M1006RA	220	85~264	10/6	24Vdc	继电器	10/1	6/6	■	■	4路	无	可扩展	2路	无	无	漏型/源型 方式，可 通过S/S端 子进行选择	高速输入端 X0~X5： 3.3kΩ； 普通输入端： 4.3kΩ	X0、X1 X2、X3 最高 100kHz； X4~X7 最高 10kHz	≤250Vac/30Vdc	2mA/5Vdc	继电器机械绝缘	20ms max	无
	EP1S-M1006TA	220	85~264	10/6	24Vdc	晶体管	10/1	6/6	■	■	4路	4路	可扩展	2路	无	无				5~24V dc	5mA	光耦绝缘	Y0、Y3：10us，其他：0.5ms	100kHz
	EP1S-M1614RA	220	85~264	16/14	24Vdc	继电器	16/1	14/6	■	■	4路	无	可扩展	2路	无	无				≤250Vac/30Vdc	2mA/5Vdc	继电器机械绝缘	20ms max	无
	EP1S-M1614TA	220	85~264	16/14	24Vdc	晶体管	16/1	14/6	■	■	4路	4路	可扩展	2路	无	无				5~24V dc	5mA	光耦绝缘	Y0、Y3：10us，其他：0.5ms	100kHz
	EP1S-M2416RA	220	85~264	24/16	24Vdc	继电器	24/1	16/7	■	■	4路	无	可扩展	2路	无	无				≤250Vac/30Vdc	2mA/5Vdc	继电器机械绝缘	20ms max	无
	EP1S-M2416TA	220	85~264	24/16	24Vdc	晶体管	24/1	16/7	■	■	4路	4路	可扩展	2路	无	无				5~24V dc	5mA	光耦绝缘	Y0、Y3：10us，其他：0.5ms	100kHz
	EP1S-M3624RA	220	85~264	36/24	24Vdc	继电器	36/1	24/8	■	■	4路	无	可扩展	2路	无	无				≤250Vac/30Vdc	2mA/5Vdc	继电器机械绝缘	20ms max	无
	EP1S-M3624TA	220	85~264	36/24	24Vdc	晶体管	36/1	24/8	■	■	4路	4路	可扩展	2路	无	无				5~24V dc	5mA	光耦绝缘	Y0、Y3：10us，其他：0.5ms	100kHz
	EP1E-M3624RA	220	85~264	36/24	24Vdc	继电器	36/1	24/8	1路	1路	4路	无	支持	3路	支持	支持			X0~X3最高 200kHz； X4~X7最高 50KHz	≤250Vac/30Vdc	2mA/5Vdc	继电器机械绝缘	20ms max	无
	EP1E-M3624TA	220	85~264	36/24	24Vdc	晶体管	36/1	24/8	1路	1路	4路	4路	支持	3路	支持	支持				5~24V dc	5mA	光耦绝缘	Y0、Y3：5us，其他：0.5ms	200kHz

类型	型号	输入		性能规格									串行通信口		通信方式		结构尺寸					
		额定电压	允许电压	显示尺寸	色彩	分辨率	亮度	CPU	存储器	可扩展存储器	以太网	下载端口	COM1	COM2	RS232	RS485	额定功率	外形尺寸	开孔尺寸	重量		
EM3系列 人机界面	EM3-070T	DC 24V	DC 20.4V-28.8V	7" TFT	65535	800*480	350cd/m	A8 600M Hz	256M flash + 128M SDRAM	1 USB HOST 1 USB Slave	无	USB	有	有	有	有	7.2W	230*166*39mm	192*138mm (±0.5)	0.75kg		
	EM3-070E			10.1" TFT		1024*600				350cd/m		1 USB HOST 1 USB Slave	有	USB/网口	有	有					有	有
	EM3-101T											1 USB HOST 1 USB Slave	无	USB	有	有	有	有	7.2W	272*212*39mm	262*200mm (±0.5)	1.0kg
	EM3-101E											1 USB HOST 1 USB Slave	有	USB/网口	有	有	有	有				