

GT500系列

通用型变频器

您身边的变频器专业制造商



深圳市易驱电气有限公司
Shenzhen Easydrive Electric Co., Ltd

地址：广东省深圳市龙华区吉华路利金城中心T2-1102

全国技术服务热线：400-700-2586

了解更多www.szeasydrive.com



易驱电气官微 GT500资料下载

全国免费服务热线：400-700-2586



公司简介

关于易驱



深圳市易驱电气有限公司，创立于2004年，是深圳市“双软企业”及国家级高新技术企业，专注于变频调速系统及其他电力电子传动技术的研发、生产和销售。拥有高性能矢量变频控制技术，电力电子驱动技术等核心技术平台，能够快速为客户提供更精准，更前沿的个性化解决方案。持续致力于为客户提供增值的产品和服务，实现企业价值与客户价值的共同成长。

易驱电气拥有无锡、杭州、济南、沈阳、郑州、西安、成都等20多个营销办事处和联保服务中心。易驱工厂年产能超60万台，远销50多个国家及地区，多次蝉联“低压变频器十大国产品牌”的称号。公司产品广泛应用于市政、物流、暖通空调、建材、塑胶、纺织、机床、化工、线缆、印刷、包装、电子设备、冶金、煤矿等行业。

■ 售前服务

技术方案分析、变频选型；可根据客户需求定制产品和软件

■ 售后服务

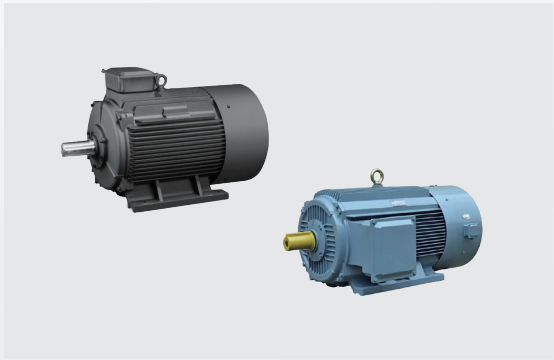
使用效果跟踪、故障维修、软件升级

■ 售中服务

及时交货、技术培训、安装调试

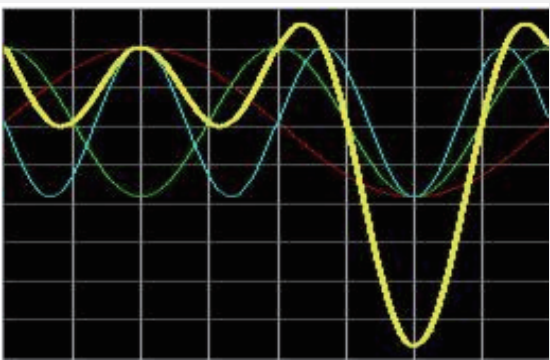
GT500通用型变频器

GT500系列变频器是一款通用高性能高性价比开环矢量（SVC）变频器，主要用于控制和调节三相交流异步电机和永磁同步电机(PMSM)的速度和转矩，可用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机、水泵及各种自动化生产设备的驱动。



支持多种电机/负载种类

GT500可驱动普通三相异步电机、变频电机、永磁同步电机等，满足客户多样性。



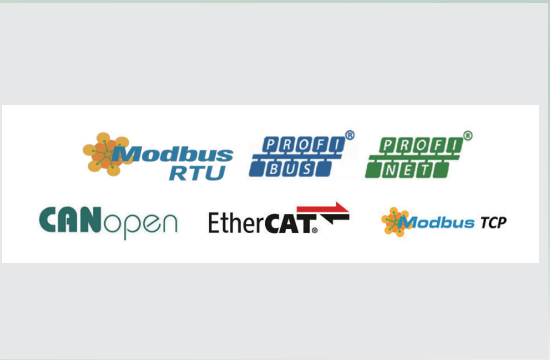
宽电压设计

输入电压380~480 VAC，允许波动范-15% ~+10%（323~528 VAC），使用时可免受电压波动带来的影响，满足苛刻的电网环境。



软件抑制功能

支持欠电压抑制、过电压抑制、过电流抑制等，提高系统稳定性，延长设备使用寿命。



强大的扩展功能

多种扩展接口，满足定制化需求。标配Modbus-RTU通信，兼容选配支持PROFIBUS-DP、CANopen、EtherCAT、PROFINET、Modbus-TCP等通信协议。



GT500通用型变频器

铭牌数据



MODEL: GT500-4T0185G/0220PB
INPUT: AC 3PH 380-480V 42/51A 50/60Hz
OUTPUT: AC 3PH 0-480V 37/45A 0-599Hz
18.5/22kW
S/N: 
GT500-4T0185G/0220PB 2508000001

HW:1.0.01

SW:1.01

深圳市易驱电气有限公司



命名规则

GT500

4T

0185G/0220P

B

D

①

②

③

④

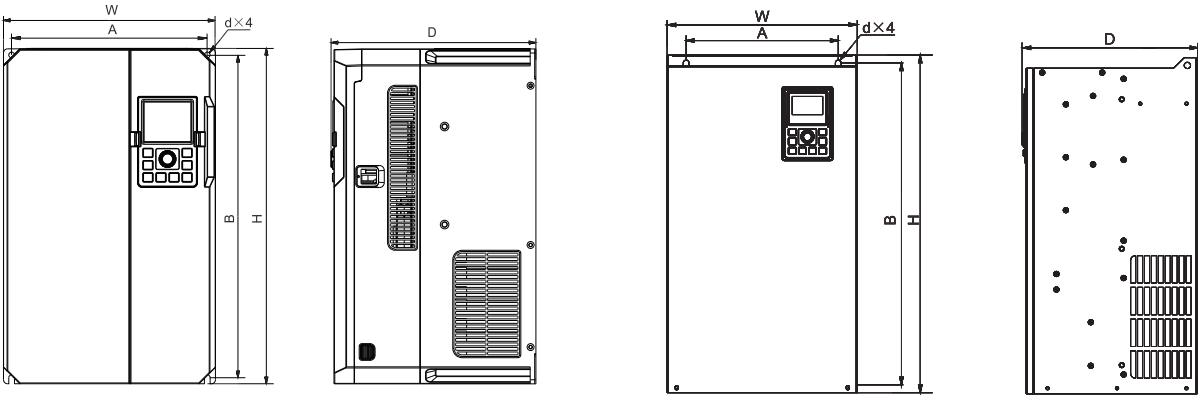
⑤

序号	字段	字段说明	
①	产品系列号	GT500系列	
②	电压等级 (额定电压)	4T: 三相380V-480VAC 50/60Hz	
③	产品类型及功率	G: 重载型 0185: 表示适配电机功率为18.5kW P: 轻载型 0220: 表示适配电机功率为22kw	
④	制动单元	空: 无	B: 内置制动单元
⑤	键盘配置	空: GT500LLEDN0(LED, 标准版, 带电位器)	U: GT500LLCDC0(LCD, 标准版, 中文)
		D: 无键盘、GT500LLEDM0, 双显版	V: GT500LLCDE0(LCD, 标准版, 英文)

*三相380V~480V，SIZEA~SIZED标配制动单元，SIZE E~SIZE F选配制动单元。

GT500通用型变频器

外观尺寸



SIZE A~SIZE F外形尺寸及安装尺寸样式示意图

SIZE G~SIZE I外形尺寸及安装尺寸样式示意图

变频器型号	外形结构	功率范围 (kW)	空位安装 (mm)		外形安装 (mm)			安装孔径
			A	B	H	W	D	
GT500-4T0004G/0007PB	SIZE A	0.4~3.0kW	119	194	205	130	160	Ø5
GT500-4T0007G/0011PB								
GT500-4T0011G/0015PB								
GT500-4T0015G/0022PB								
GT500-4T0022G/0030PB								
GT500-4T0030G/0040PB	SIZE B	4.0~5.5kW	119	194	205	130	170	Ø5
GT500-4T0040G/0055PB								
GT500-4T0055G/0075PB								
GT500-4T0075G/0110PB	SIZE C	7.5~11kW	144	244	254	155	181.5	Ø5.5
GT500-4T0110G/0150PB								
GT500-4T0150G/0185PB	SIZE D	15kW	182	275	285	192	181.5	Ø5.5
GT500-4T0185G/0220PB	SIZE E	18~22kW	198	338	350	210	210	Ø5.5
GT500-4T0220G/0300PB								
GT500-4T0300G/0370P								
GT500-4T0300G/0370PB	SIZE F	30~37kW	240	395	410	260	248	Ø7
GT500-4T0370G/0450P								
GT500-4T0370G/0450PB								
GT500-4T0450G/0550P	SIZE G	45~55W	240	520	540	300	277	Φ9
GT500-4T0450G/0550PB								
GT500-4T0550G/0650P								
GT500-4T0550G/0650PB	SIZE H	65~110kW	270	560	580	340	314.5	Φ10
GT500-4T0650G/0750P								
GT500-4T0650G/0750PB								
GT500-4T0750G/0900P								
GT500-4T0750G/0900PB								
T500-4T0900G/1100P								
GT500-4T0900G/1100PB								
GT500-4T1100G/1320P								
GT500-4T1100G/1320PB	SIZE I	132~160kW	300	890	915	400	323.5	Φ10
GT500-4T1320G/1600P								
GT500-4T1600G/1850P								

GT500通用型变频器

> 产品选型

项 目		规 格					
型号：GT500		4T0004G/ 4T0007PB	4T0007G/ 4T0011PB	4T0011G/ 4T0015PB	4T0015G/ 4T0022PB	4T0022G/ 4T0030PB	4T0030G/ 4T0040PB
外形结构		SIZE A					
输出	功率(kW)（重载）	0.4	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0
	功率(kW)（轻载）	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0
	额定输出电流(A)（重载/轻载）	1.6/3	3/3.5	3.5/4.5	4.5/6	6/7.5	7.5/9.5
	输出电压	三相 0~输入电压					
	最高输出频率	599Hz（可通过参数更改）					
	载波频率	0.5kHz~16.0kHz（可根据负载特性，自动调整载波频率）					
	过载能力	重载150%额定电流60s；轻载110%额定电流60s					
输入	额定输入电流(A)（重载/轻载）	2.2/4.4	4.4/5.0	5.0/6.0	6.0/7.5	7.5/9.5	9.5/11
	额定电压额定频率	AC：三相380~480V，50/60Hz					
	电压允许波动范围	-15%~10%，实际允许范围：AC 323V~528V					
	频率允许波动范围	±5%，实际允许范围：47.5Hz~63Hz					
	电源容量(kVA)	2	2.8	4.1	5	6.7	9.5
散热设计	排风量(CFM)	-	-	-	9	9	9
过电压类别	OVCIII						
防护等级	IP20（open type，IP防护等级适用于IEC产品）						
	Type1（enclosed type，Type1防护等级适用于UL产品）						

项 目		规 格				
型号：GT500		4T0040G/ 4T0055PB	4T0055G/ 4T0075PB	4T0075G/ 4T0110PB	4T0110G/ 4T0150PB	4T0150G/ 4T0185PB
外形结构		SIZE B		SIZE C		SIZE D
输出	功率(kW)（重载）	4.0	5.5	7.5	11	15
	功率(kW)（轻载）	5.5	7.5	11	15	18
	额定输出电流(A)（重载/轻载）	9.5/13	13/17	17/25	25/32	32/37
	输出电压	三相 0~输入电压				
	最高输出频率	599Hz（可通过参数更改）				
	载波频率	0.5kHz~16.0kHz（可根据负载特性，自动调整载波频率）				
	过载能力	重载150%额定电流60s；轻载110%额定电流60s				
输入	额定输入电流(A)（重载/轻载）	11/15.5	15.5/20.5	20.5/26	26/35	35/38.5
	额定电压额定频率	AC：三相380~480V，50/60Hz				
	电压允许波动范围	-15%~10%，实际允许范围：AC 323V~528V				
	频率允许波动范围	±5%，实际允许范围：47.5Hz~63Hz				
	电源容量(kVA)	12	17.5	22.8	33.4	42.8
散热设计	排风量(CFM)	20	24	30	40	42
过电压类别	OVCIII					
防护等级	IP20（open type，IP防护等级适用于IEC产品）					
	Type1（enclosed type，Type1防护等级适用于UL产品）					

GT500通用型变频器

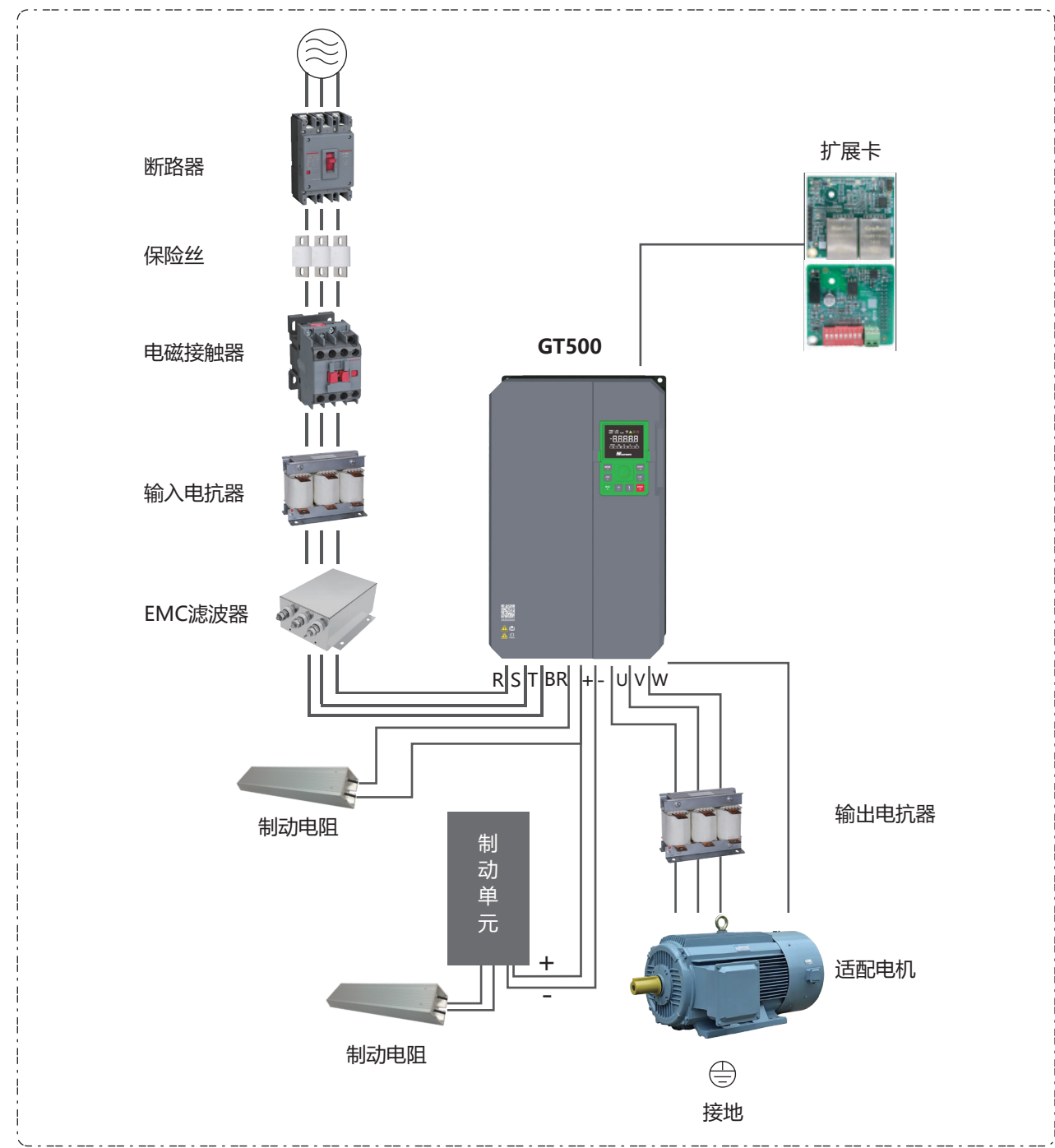
> 产品选型

项 目		规 格					
型号：GT500		4T0185G/ 4T0220PB	4T0220G/ 4T0300PB	4T0300G/ 4T0370P	4T0370G/ 4T0450P	4T0450G/ 4T0550P	4T0550G/ 40650P
外形结构		SIZE E		SIZE F		SIZE G	
输出	功率(kW)（重载）	18.5	22	30	37	45	55
	功率(kW)（轻载）	22	30	37	45	55	65
	额定输出电流(A)（重载/轻载）	37/45	45/60	60/75	75/90	90/110	110/130
	输出电压	三相 0~输入电压					
	最高输出频率	599Hz（可通过参数更改）					
	载波频率	0.5kHz~16.0kHz（可根据负载特性，自动调整载波频率）					
	过载能力	重载150%额定电流60s；轻载110%额定电流60s					
输入	额定输入电流(A)（重载/轻载）	38.5/46.5	46.5/62	62/76	76/92	92/113	113/134
	额定电压额定频率	AC：三相380~480V，50/60Hz					
	电压允许波动范围	-15%~10%，实际允许范围：AC 323V~528V					
	频率允许波动范围	±5%，实际允许范围：47.5Hz~63Hz					
	电源容量(kVA)	33	39	52	63	81	97
散热设计	排风量(CFM)	52	57	118	118	122.2	122.2
过电压类别	OVCIII						
防护等级	IP20（open type，IP防护等级适用于IEC产品）						
	Type1（enclosed type，Type1防护等级适用于UL产品）						

项 目		规 格					
型号：GT500		4T0650G/ 4T0750P	4T0750G/ 4T0900P	4T0900G/ 4T1100P	4T1100G/ 4T1320P	4T1320G/ 4T1600P	4T1600G/ 4T1850P
外形结构		SIZE H				SIZE I	
输出	功率(kW)（重载）	65	75	90	110	132	160
	功率(kW)（轻载）	75	90	110	132	160	185
	额定输出电流(A)（重载/轻载）	130/152	152/176	176/210	210/253	253/300	300/340
	输出电压	三相 0~输入电压					
	最高输出频率	599Hz（可通过参数更改）					
	载波频率	0.5kHz~16.0kHz（可根据负载特性，自动调整载波频率）					
	过载能力	重载150%额定电流60s；轻载110%额定电流60s					
输入	额定输入电流(A)（重载/轻载）	134/157	157/180	180/214	214/256	256/305	305/344
	额定电压额定频率	AC：三相380~480V，50/60Hz					
	电压允许波动范围	-15%~10%，实际允许范围：AC 323V~528V					
	频率允许波动范围	±5%，实际允许范围：47.5Hz~63Hz					
	电源容量(kVA)	110	127	150	180	220	263
散热设计	排风量(CFM)	218.6	218.6	287.2	354.2	547	627
过电压类别	OVCIII						
防护等级	IP20（open type，IP防护等级适用于IEC产品）						
	Type1（enclosed type，Type1防护等级适用于UL产品）						

GT500通用型变频器

系统连接图



GT500通用型变频器

技术规格

控制性能		
可驱动电机类型		异步感应电机（IM）、永磁同步电机（PMSM）
控制方式		开环矢量控制（SVC），V/F控制
异步机 VF	支持功能	过压抑制、过流抑制、瞬停不停、振荡抑制、转矩提升、转差补偿、不同VF曲线选择、VF分离、直流制动、随机PWM、过励磁快速减速、下垂控制、参数自学习、转速追踪等
	支持功能	主从控制、过压抑制、直流制动、转矩控制、瞬停不停、参数自学习、转速追踪等
异步机 SVC	调速范围	1:250（SVC）
	起动转矩	0.25Hz/150%（SVC）
	转矩控制精度	5Hz以上转矩控制精度±3%
	稳速精度	0.05%
同步机 SVC	支持功能	主从控制、过压抑制、直流制动、转矩控制、瞬停不停、参数自学习、转速追踪等
	调速范围	1:100（SVC）
	起动转矩	0.5Hz/150%（SVC）
	转矩控制精度	5Hz以上转矩控制精度±3%
	稳速精度	0.05%

基础功能		
命令通道		控制电机启停等，包含DI/DO、虚拟DI/DO、外部扩展卡DI/DO、支持4组不同电机参数以及控制参数的切换、支持自由编程设定启停命令
给定通道	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高频率×0.1%
	速度/转矩给定	加减速曲线、多组加减速时间动态切换、加减速S曲线、外部PID给定、AI（2路，支持0-10V、0~20mA）通信给定速度和转矩、脉冲给定（HDI1、HDI2）、多段值给定等、支持自由编程设定速度/转矩给定
通信方式		支持7种通信方式：Modbus（Modbus-RTU、Modbus-TCP）、PROFIBUS-DP、CANopen、PROFINET、EtherCAT、4G-LTE
输出限制		支持转矩限制、功率限制、电流限制、极限转矩限制、速度限制、跳频
工艺控制	PID	休眠、给定和反馈来源自由配置、2段PID参数切换、反馈丢失检测、输出限制自由配置、自由初始化配置
保护		变频器电机保护，包含过压、过流、过载、电机过热（PT100、PT1000、KTY84-130）、掉载保护、故障自动复位、自动重启等

个性化功能	
自由编程	可实现自由编程。支持字位转换、单双字转换、逻辑（与或非、异同或）、算数运算（定点和浮点加减乘除、绝对值、数值比较）、选择器开关、自由滤波、逻辑延时开关关断、多点曲线、常数值
自检	变频器和电机检测。支持IGBT直通、对地短路、缺相自检、相间短路自检

GT500通用型变频器

技术规格

运行	
运行指令	操作面板给定、控制端子给定、串行通信口给定（可通过多种方式切换）
频率指令	14种频率指令：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定（可通过多种方式切换）
辅助频率指令	14种辅助频率指令。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
输入端子	标准：4 个DI端子，1个HDI端子 2个AI端子，AI1仅支持0V~10V电压模式输入， AI2支持0V~10V电压模式输入、0~20mA电流模式输入
输出端子	标准： 1个AO端子,支持0~20mA 电流输出或0~10V 电压输出 1个继电器输出端子

显示与键盘操作

LED操作面板显示	显示和修改参数、变频器各种状态显示（正转/ 反转/ 停机、面板/ 端子/ 通信控制、速度/ 转矩控制等）
按键锁定和功能选择	实现按键的部分锁定和定义部分按键的作用范围，以防止误操作

环境

使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
海拔高度	1000m 以下使用无需降额，1000m 以上每升高100m 降额1%，最高使用海拔为3000m，超过3 000m 请联系厂家（注：SIZE A结构变频器最高使用海拔为2000m，超过2000m 请联系厂家）
环境温度	-10℃ ~ +50℃，环境温度在40~50℃时，需要降额使用，环境温度每升高1℃降额1.5%
湿度	小于95%RH，无凝露
振动	小于5.9m/s2 （0.6g）
存储温度	- 20℃~ + 65℃

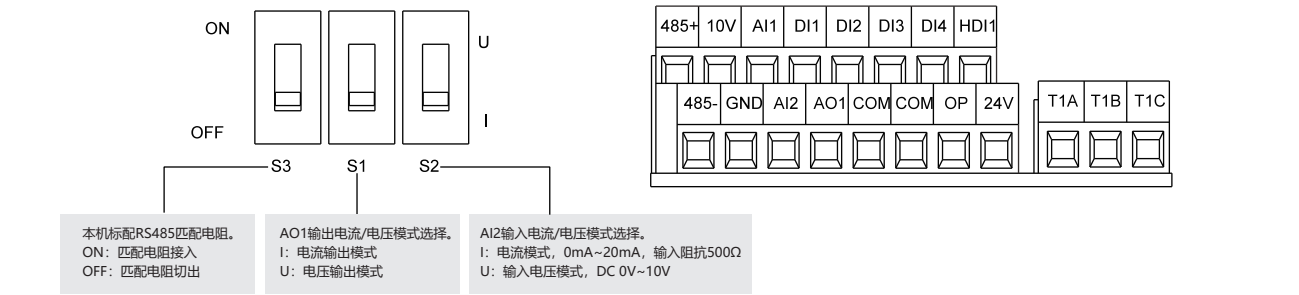
GT500通用型变频器

制动组件选型

变频器型号	制动单元型号	制动电阻阻值（Ω）	制动电阻功率(W)
GT500-4T0004G/0007PB	内置 允许最大电流10A	1000	80
GT500-4T0007G/0011PB	内置 允许最大电流10A	600	160
GT500-4T0011G/0015PB	内置 允许最大电流10A	500	210
GT500-4T0015G/0022PB	内置 允许最大电流10A	400	250
GT500-4T0022G/0030PB	内置 允许最大电流15A	250	400
GT500-4T0030G/0040PB	内置 允许最大电流15A	150	600
GT500-4T0040G/0055PB	内置 允许最大电流25A	150	750
GT500-4T0055G/0075PB	内置 允许最大电流40A	100	1000
GT500-4T0075G/0110PB	内置 允许最大电流40A	75	1200
GT500-4T0110G/0150PB	内置 允许最大电流50A	50	2000
GT500-4T0150G/0185PB	内置 允许最大电流75A	40	2500
GT500-4T0185G/0220PB	内置 允许最大电流50A	30	4000
GT500-4T0220G/0300PB	内置 允许最大电流50A	30	4000
GT500-4T0300G/0370P	BR-4T0050	20	6000
GT500-4T0300G/0370PB	内置 允许最大电流75A	20	6000
GT500-4T0370G/0450P	BR-4T0100	16	9000
GT500-4T0370G/0450PB	内置 允许最大电流100A	16	9000
GT500-4T0450G/0550P	BR-4T0100	13.6	9000
GT500-4T0450G/0550PB	BR-4T0100	13.6	9000
GT500-4T0550G/0650P	BR-4T0100	20/2	12000
GT500-4T0550G/0650PB	BR-4T0100	20/2	12000
GT500-4T0650G/0750P	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT500-4T0650G/0750PB	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT500-4T0750G/0900P	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT500-4T0750G/0900PB	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT500-4T0900G/1100P	BR-4T0200	20/3	18000
GT500-4T0900G/1100PB	BR-4T0200	20/3	18000
GT500-4T1100G/1320P	BR-4T0200	20/3	18000
GT500-4T1100G/1320PB	BR-4T0200	20/3	18000
GT500-4T1320G/1600P	BR-4T0200	20/4	24000
GT500-4T1600G/1850P	BR-4T0400	13.6/4	36000

GT500通用型变频器

电气控制回路端子分布



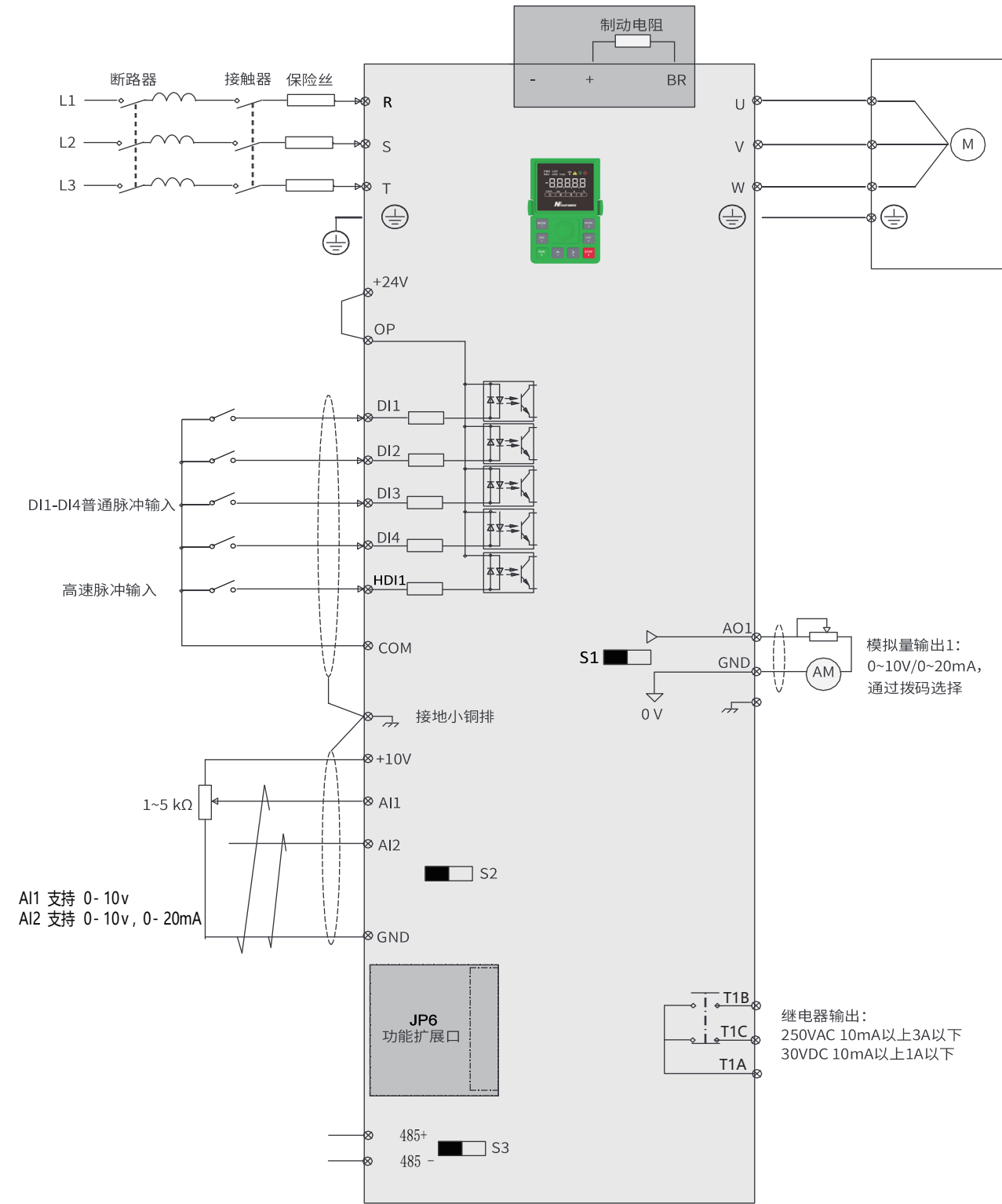
类别	端子符号	端子名称	功能说明
电源	10V-GND	外接10V电源	向外提供直流10V电源电压，一般用作外接电位器的工作电源。 最大输出电流：10mA。
	24V-COM	外接24V电源	向外提供直流24V电源电压，一般用作数字输入/输出端子或外部低压端子的工作电源。 最大输出电流：200mA【注1】。
	OP	外部电源输入端子	出厂默认与24V连接。 当使用外部电源驱动数字量输入端子时，OP需与24V电源端子断开，与外部电源短接。
模拟输入	AI1-GND	模拟量输入端子1	仅支持电压输入 支持0V~10V 输入阻抗：电压输入时22kΩ
	AI2-GND	模拟量输入端子2	支持电压输入、电流输入，默认为电压输入。 作为电压/电流输入支持0V~10V/0mA~20mA， 输入阻抗：电压输入时22kΩ，电流输入时阻抗500Ω【注2】。
数字输入	DI1-OP	数字输入1	光耦隔离，兼容双极性输入。 输入阻抗：1.88kΩ 输入电压范围：9V~30V
	DI2-OP	数字输入2	
	DI3-OP	数字输入3	
	DI4-OP	数字输入4	
数字输入	HDI1-OP	高速脉冲输入1	除了具有DI1~DI4的特点外，还可作为高速脉冲输入通道。 输入阻抗：2.35kΩ 最高输入频率：100kHz 工作电压范围：15V~30V
模拟输出	AO1-GND	模拟输出1	由控制板上拨码开关选择电压或电流输出，默认电压输出。 输出电压范围：0V~10V 输出电流范围：0~20mA
继电器输出	T1/A T1/B T1/C	T1公共端子 T1常开端子 T1常闭端子	触点驱动能力： 250VAC，3A，COSφ=0.5 30VDC，3A
RS485	485+ 485-	485正 485负	本机标配RS485端口
其他端口	JP6	功能扩展卡接口	26芯端子，为扩展卡（包括IO卡、通信卡等选配卡）的接口。
接地螺钉	OFF上方	COM/GND接地	通过拆卸螺钉可断开接地

说明

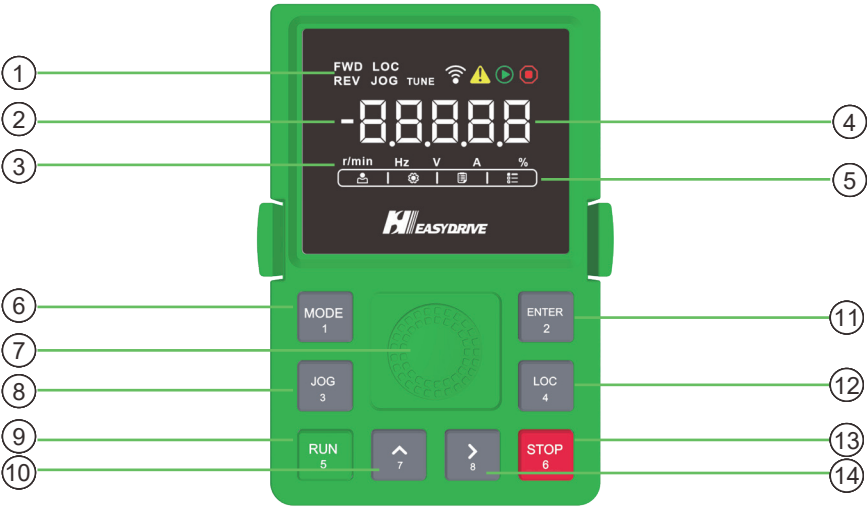
- 【注1】：环境温度超过 23℃时需要降额使用，环境温度每升高 1℃，输出电流降低 1.8mA。40℃ 环境温度时最大输出电流为170mA，当用户将OP 与24V短接时，数字量输入端子的电流也须考虑在内。
- 【注2】：用户使用500Ω 阻抗，需保证信号源最大输出电压不小于10V，才能保证AI 能够测量到20mA 的电流。

GT500通用型变频器

电气连接图



LED键盘说明



序号	图标	部件名称	说明
1	FWD LOC REV JOG TUNE	状态指示灯	显示正反转状态，本地与远程，点动，调谐，警告与故障，运行，停机
2	—	符号状态	常亮表示值为负数，常灭表示值为正数
3	kW h min s r/min Hz V A %	单位显示区	显示功能码值对应的单位
4	88888	主显示区	显示功能码参数
5	人 设置 菜单 列表	菜单显示区	显示基本模式，用户模式，校验模式
6	MODE 1	MODE键	切换显示方式，取消数据修改
7	旋钮	键盘旋钮	调整频率，数据修改，功能码修改
8	JOG 3	JOG键	多功能键（由P0.1.35功能码控制）
9	RUN 5	RUN键	本地控制模式时，用于启动设备
10	↑ 7	递增键	频率递增，数据递增，功能码递增
11	ENTER 2	ENTER键	参数设定方式时，读出和存储设定参数
12	LOC 4	LOC键	本地远程状态
13	STOP 6	STOP键	设备运行时，可用于停止设备。设备发生故障时，可用于故障复位
14	→ 8	右移位键	监视时切换显示数据；选择和设定参数时，移动数据修改位置

附 录