

## 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，是德力西电气全资子公司，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

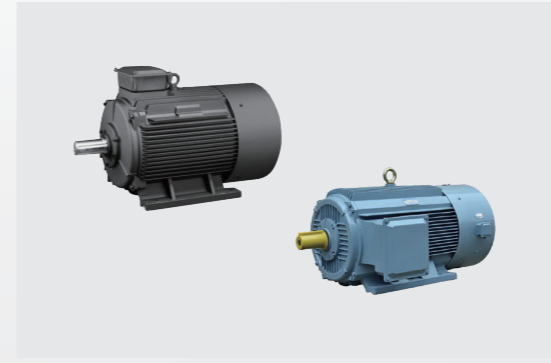
### ■ 售中服务

及时交货、技术培训、安装调试

## 产品介绍

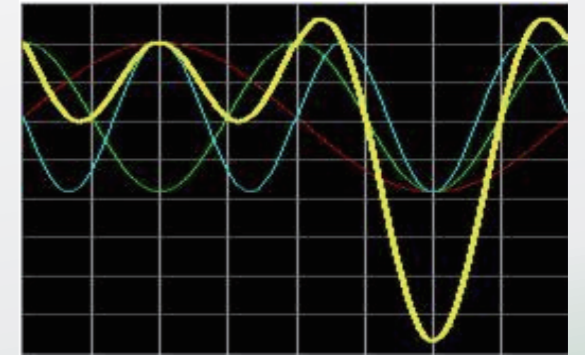
GT500系列变频器是一款通用高性能高性价比开环矢量 (SVC)变频器，主要用于控制和调节三相交流异步电机和永磁同步电机(PMSM)的速度和转矩，可用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机、水泵及各种自动化生产设备的驱动。

功率范围：380V 0.7kW-710kW



### 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。



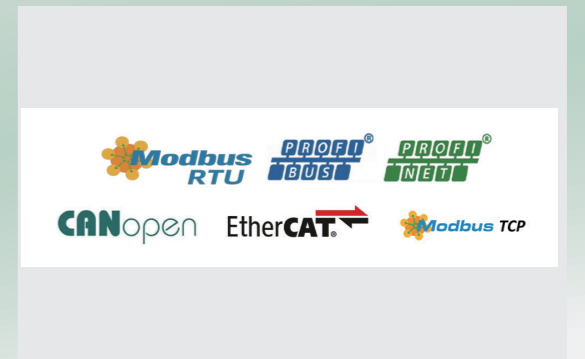
### 宽电压设计

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。

# 命名规则

**GT500** **4T** **0185G/0220P** **B** **L** **D**  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

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	电抗器	空: 无 L: 含直流电抗器
	键盘配置	见下文说明1

说明1:

空: GT50OLLEDN0(LED, 标准版, 带电位器)  
D: 无键盘

说明2:

三相380V~480V, SIZEJ~SIZEL及以上机型标配直流电抗器。  
三相380V~480V, SIZEA~SIZEE标配制动单元,  
SIZEF~SIZEL选配制动单元。

# 产品选型

GT500通用型变频器

规格	外形结构	输出电压	功率(kW) (重载)	功率(kW) (轻载)	额定输出 电流(A) (重载/轻载)	额定输入 电流(A) (重载/轻载)	电源容量 (kVA)	排风量 (CFM)	污染 等级	防护等级
GT500-4T0004G/0007PB	SIZE A	三相 0~输入电压	0.4	0.75	1.6/3	2.2/4.4	2	-	PD2	IP20 (open type, IP防护等级适用于 IEC产品)
GT500-4T0007G/0011PB			0.75	1.1	3/3.5	4.4/5.0	3.5	-		
GT500-4T0011G/0015PB			1.1	1.5	3.5/4.5	5.0/6.0	4.1	-		
GT500-4T0015G/0022PB			1.5	2.2	4.5/6	6.0/7.5	5	9		
GT500-4T0022G/0030PB			2.2	3.0	6/7.5	7.5/9.5	6.7	9		
GT500-4T0030G/0040PB			3.0	4.0	7.2/9.5	9.5/11	9.5	9		
GT500-4T0040G/0055PB			4.0	5.5	9.5/13	11/15.5	12	20		
GT500-4T0055G/0075PB	SIZE B	5.5	7.5	13/17	15.5/20.5	17.5	24			
GT500-4T0075G/0110PB	SIZE C	7.5	11	17/25	20.5/26	22.8	30			
GT500-4T0110G/0150PB	SIZE D	11	15	25/32	26/35	33.4	40			
GT500-4T0150G/0185PB	SIZE E	15	18	32/37	35/38.5	42.8	42			
GT500-4T0185G/0220PB	SIZE E	18.5	22	37/45	38.5/46.5	33	52			
GT500-4T0220G/0300PB		22	30	45/60	46.5/62	39	57			
GT500-4T0300G/0370P	SIZE F	30	37	60/75	62/76	52	118			
GT500-4T0300G/0370PB		37	45	75/90	76/92	63	118			
GT500-4T0370G/0450P		45	55	90/110	92/113	81	122.2			
GT500-4T0450G/0550P	SIZE G	55	65	110/130	113/134	97	122.2			
GT500-4T0450G/0550PB										
GT500-4T0550G/0650P										
GT500-4T0550G/0650PB										

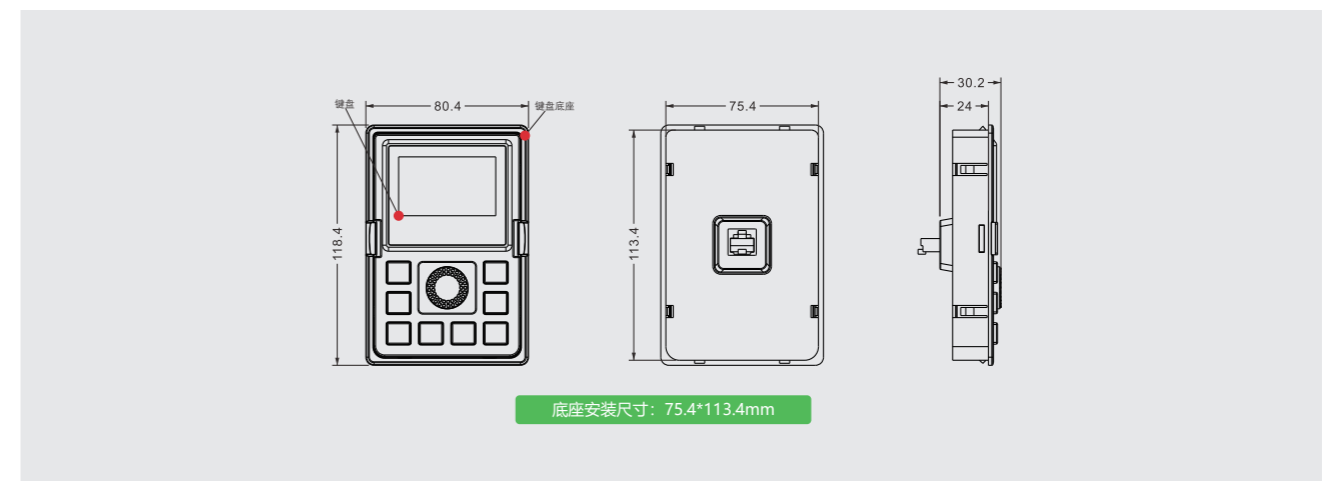
# 产品选型

GT500通用型变频器

规格	外形结构	输出电压	功率(kW) (重载)	功率(kW) (轻载)	额定输出 电流(A) (重载/轻载)	额定输入 电流(A) (重载/轻载)	电源容量 (kVA)	排风量 (CFM)	污染 等级	防护等级
GT500-4T0650G/0750P	SIZE H	三相 0~输入电压	65	75	130/152	134/157	110	218.6	PD2	IP20 (open type, IP防护等级适用于 IEC产品)
GT500-4T0650G/0750PB			75	90	152/176	157/180	127	218.6		
GT500-4T0750G/0900P			90	110	176/210	180/214	150	287.2		
GT500-4T0900G/1100P			110	132	210/253	214/256	180	354.2		
GT500-4T0900G/1100PB			132	160	253/300	256/305	220	547		
GT500-4T1100G/1320P			160	185	300/340	305/344	263	627		
GT500-4T1100G/1320PB			185	200	340/380	344/383	278	861.28		
GT500-4T1320G/1600P	SIZE I	200	220	380/420	383/425	334	861.28			
GT500-4T1600G/1850P	SIZE J	220	250	420/480	425/484	375	1291.92			
GT500-4T1850G/2000PL		250	280	480/540	484/543	404	1291.92			
GT500-4T2000G/2200PL	SIZE K	280	315	540/600	543/605	453	1291.92			
GT500-4T2200G/2500PL		315	355	600/680	605/683	517	1291.92			
GT500-4T2500G/2800PL		355	375	680/710	683/714	565	1291.92			
GT500-4T2800G/3150PL	SIZE L	375	400	710/750	714/753	596	1291.92			
GT500-4T3150G/3550PL		400	450	750/860	753/864	629	1291.92			
GT500-4T3550G/3750PL		450	500	860/920	860/905	715.5	1291.92			
GT500-4T4000G/4500PL		500	560	900/1020	905/1023	756	1800			
GT500-4T4500G/5000PL	SIZE M	560	630	1020/1120	1023/1124	860	1800			
GT500-4T5000G/5600PL		630	710	1120/1240	1124/1242	939	1800			
GT500-4T5600G/6300PL		710	800	1240/1390	1242/1393	1038	1800			
GT500-4T6300G/7100PL										
GT500-4T7100G/8000PL										

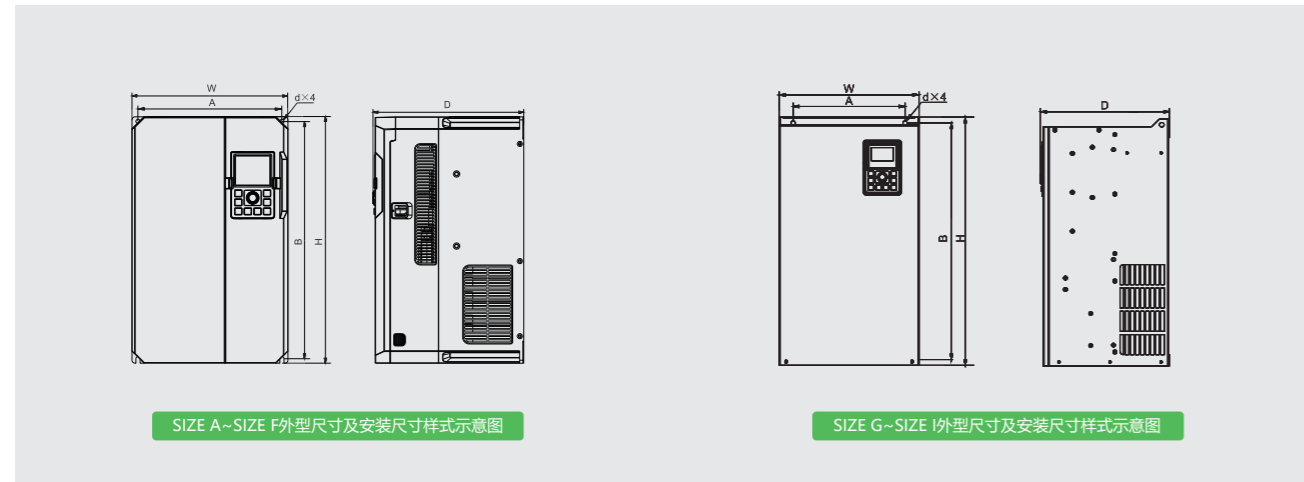
# 键盘及底座尺寸

GT500通用型变频器



# 产品尺寸

GT500通用型变频器



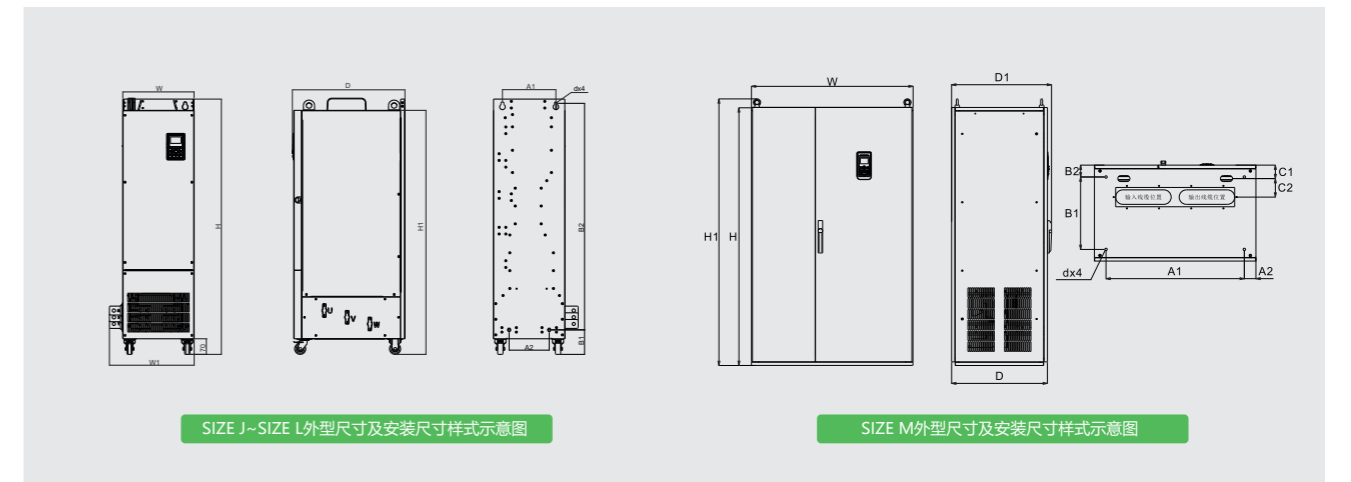
SIZE A~SIZE F外形尺寸及安装尺寸样式示意图

SIZE G~SIZE I外形尺寸及安装尺寸样式示意图

规格	外形结构	功率范围 (kW)	安装孔位 (mm)		外形尺寸 (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	SIZE F	30~37kW	240	395	410	260	248	Ø7
GT500-4T0300G/0370PB								
GT500-4T0370G/0450P								
GT500-4T0370G/0450PB								
GT500-4T0450G/0550P	SIZE G	45~55kW	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								
GT500-4T1320G/1600P								
GT500-4T1600G/1850P	SIZE I	132~160kW	300	890	915	400	323.5	Φ10

# 产品尺寸

GT500通用型变频器



SIZE J~SIZE L外形尺寸及安装尺寸样式示意图

SIZE M外形尺寸及安装尺寸样式示意图

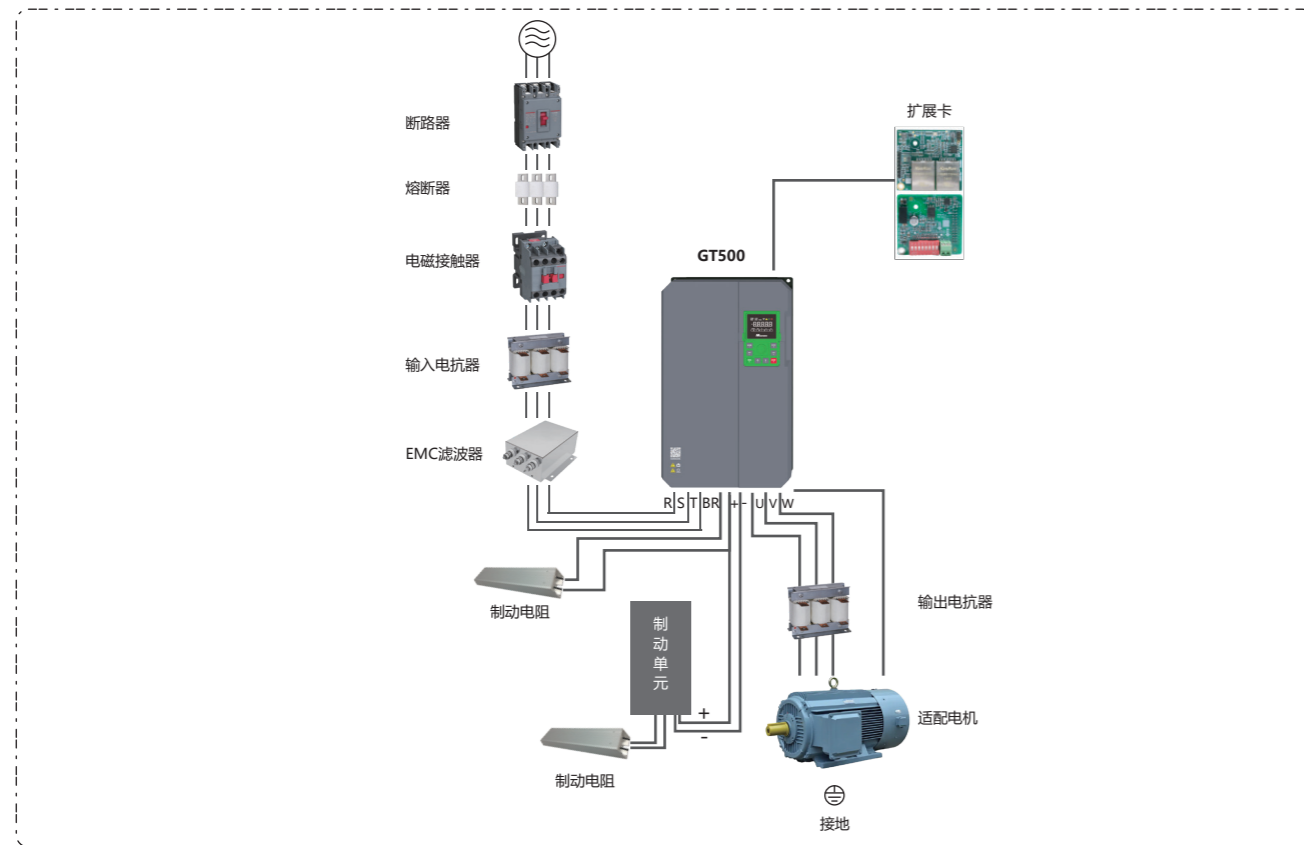
规格	外形结构	功率范围 (kW)	安装孔位 (mm)				外形尺寸 (mm)					安装孔径
			A1	A2	B1	B2	H	H1	W	W1	D	
GT500-4T1850G/2000PL	SIZE J	185~220kW	246.5	180	1016	110	1145	1094	320	380.5	505	Ø13
GT500-4T2000G/2200PL												
GT500-4T2200G/2500PL												
GT500-4T2500G/2800PL	SIZE K	250~315kW	225	185	1175	98	1292	1241.5	340	400	550	Ø13
GT500-4T2800G/3150PL												
GT500-4T3150G/3550PL												
GT500-4T3550G/3750PL	SIZE L	355~450kW	240	200	1276.5	121.5	1417	1364.5	340	403	550	Ø15.5
GT500-4T3750G/4000PL												
GT500-4T4000G/4500PL												
GT500-4T4500G/5000PL												

规格	外形结构	功率范围 (kW)	安装孔位 (mm)					
			A1	A2	B1	B2	C1	C2
GT500-4T5000G/5600PL~GT500-4T7100G/8000PL	SIZE M	500~710kW	860	72	450	73.7	83.7	115

规格	外形结构	功率范围 (kW)	外形尺寸 (mm)					安装孔径 (mm)
			H	H1	W	D	D1	
GT500-4T5000G/5600PL~GT500-4T7100G/8000PL	SIZE M	500~710kW	1603	1656	1004	596	621.3	Ø15

## 系统连接图

GT500通用型变频器



## 技术规格

GT500通用型变频器

### 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
异步机 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	1:250 (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%
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%

## 技术规格

GT500通用型变频器

### 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)、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
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, 逻辑 (与或非、异同或)、算数运算 (加减乘除、绝对值、数值比较)、逻辑延时开通关断、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

### 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

### 运行

运行指令	操作面板给定、控制端子给定、通信给定 (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

# 技术规格

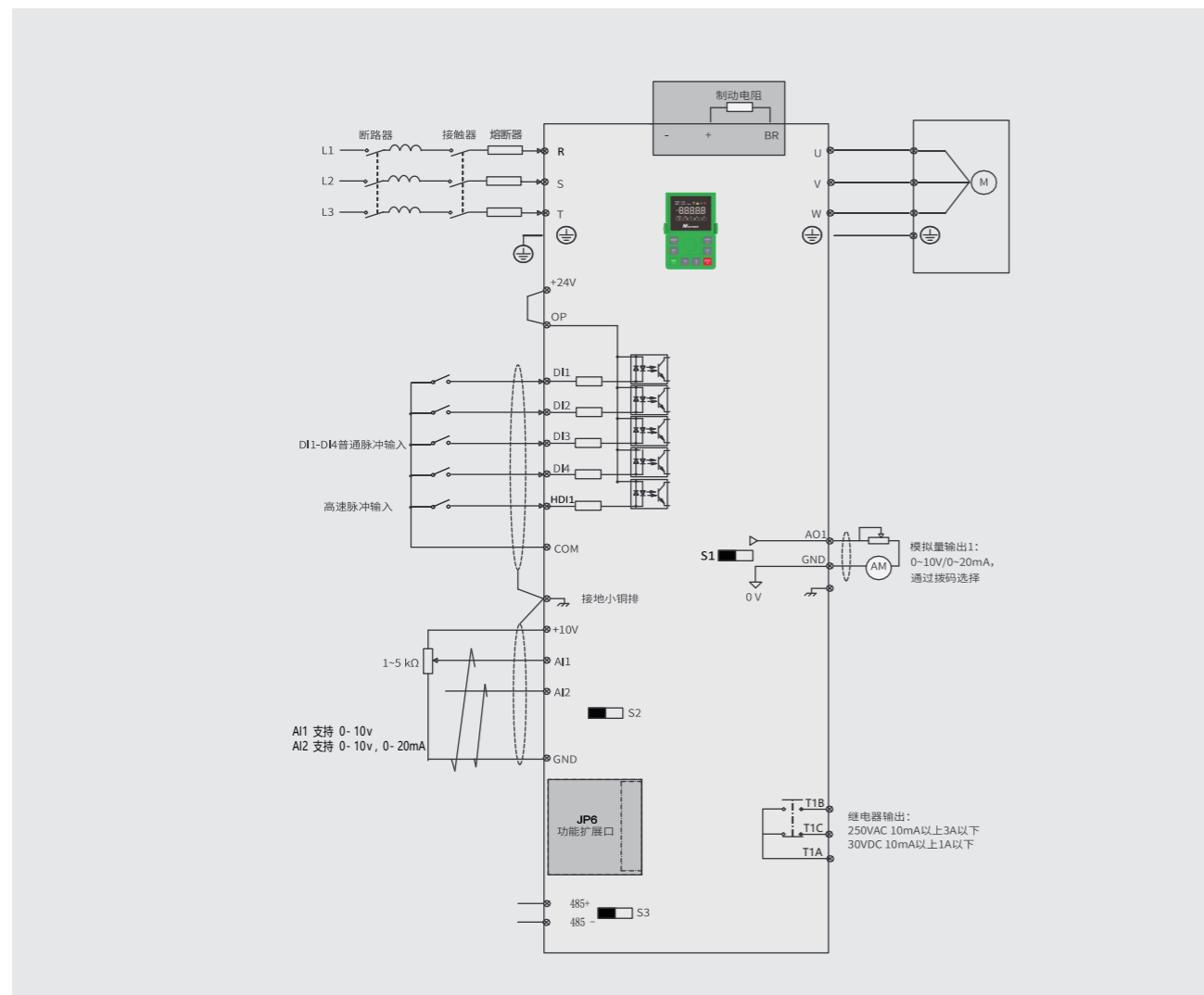
GT500通用型变频器

## 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3000m 请联系厂家
环境温度	-10°C ~ +50°C, 环境温度在40~50°C时, 需要降额使用, 环境温度每升高1°C降额1.5%
湿度	小于95%RH, 无凝露
振动	小于5.9m/s <sup>2</sup> (0.6g)
存储温度	- 40°C ~ + 60°C

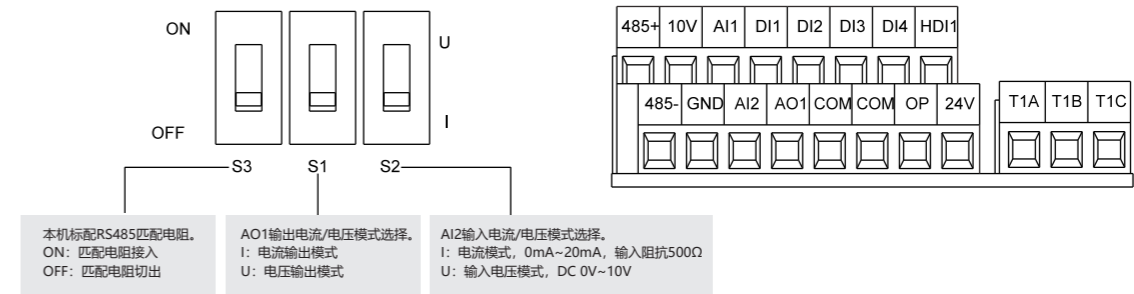
# 电气接线图

GT500通用型变频器



# 控制回路端子接口

GT500通用型变频器



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 推荐使用一对双绞线连接。
	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】。 推荐使用一对双绞线连接。
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 推荐使用一对双绞线连接。
	DI2-OP	数字输入2	
	DI3-OP	数字输入3	
	DI4-OP	数字输入4	
	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 推荐使用一对双绞线连接。
继电器输出	T1A T1B T1C	T1A公共端子 T1B常开端子 T1C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°C时需要降额使用, 环境温度每升高 1°C, 输出电流降低 1.8mA。40°C 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。

## 制动组件选型

GT500通用型变频器

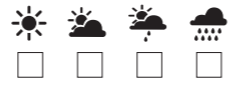
变频器型号	制动单元型号	制动电阻阻值 (Ω)	制动电阻功率(W)
GT500-4T0004G/0007PB	内置 允许最大电流10A	1000	80
GT500-4T0007G/0011PB	内置 允许最大电流10A	600	160
GT500-4T0011G/0015PB	内置 允许最大电流10A	500	210
GT500-4T0015G/0022PB	内置 允许最大电流10A	400	250
GT500-4T0022G/0030PB	内置 允许最大电流15A	250	400
GT500-4T0030G/0040PB	内置 允许最大电流15A	150	600
GT500-4T0040G/0055PB	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	内置	13.6	9000
GT500-4T0550G/0650P	BR-4T0100	20/2	12000
GT500-4T0550G/0650PB	内置	20/2	12000
GT500-4T0650G/0750P	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT500-4T0650G/0750PB	内置	13.6/2	18000
GT500-4T0750G/0900P	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT500-4T0750G/0900PB	内置	13.6/2	18000
GT500-4T0900G/1100P	BR-4T0200	20/3	18000
GT500-4T0900G/1100PB	内置	20/3	18000
GT500-4T1100G/1320P	BR-4T0200	20/3	18000
GT500-4T1100G/1320PB	内置	20/3	18000
GT500-4T1320G/1600P	BR-4T0200	20/4	24000
GT500-4T1600G/1850P	BR-4T0400	13.6/4	36000
GT500-4T1850G/2000PL	外配 BR-4T0400	13.6/4	36000
GT500-4T2000G/2200PL	外配 BR-4T0400	13.6/5	45000
GT500-4T2200G/2500PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT500-4T2500G/2800PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT500-4T2800G/3150PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT500-4T3150G/3550PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT500-4T3550G/3750PL	外配 BR-4T0600	13.6/7	63000
GT500-4T3750G/4000PL	外配 BR-4T0600	13.6/7	63000
GT500-4T4000G/4500PL	外配 BR-4T0600	13.6/8	72000
GT500-4T4500G/5000PL	外配 BR-4T0600	13.6/8	72000

## 键盘说明

GT500通用型变频器



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	ⓘ ⚙ ⚙ ⚙	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	⊙	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

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page below the title.