

GT600系列

高性能型变频器

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



易驱官微



GT600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

GT600系列 高性能型变频器



▮ 产品介绍

GT600系列是一款通用型高性能电流矢量变频器，具有灵巧易用、配置丰富、性能优越、扩展性强、安全可靠等优点，并配备特有的通讯协议，能实现快速且稳定的互联互通，以及单台到多台的转变！主要用于控制和调节三相交流异步电机和永磁同步电机的速度和转矩，可用于线缆、机床、金属制品、石油化工、天然气、起重设备、制浆和造纸、纺织、印染、陶瓷及各种自动化生产设备的驱动。

功率范围：380V 0.7kW-710kW

异步机 VF

- 起动力矩3Hz时150%负载
- 采用自动转矩提升可1Hz时150%负载
- 全面升级的过流抑制功能

异步机 开环矢量

- 异步机磁通转速追踪，更加快速和平稳
- 0.25Hz可突加150%的负载，调速范围达1:250

同步机 开环矢量

- 同步机转速追踪，更加快速和平稳
- 0.5Hz可突加150%的负载，调速范围达到1:100

▮ 智能全驱

GT600变频器采用主CPU+协CPU+协CPLD控制架构，支持Sigma Delta数字电流采样，多种编码器解码，支持位置、速度、转矩环控制，可实现由单机到多机的转变。

智能全驱

- 故障智能预测分析
- 同步机闭环/开环矢量
- 异步机闭环/开环矢量/VF

灵巧易用

- 小型化机身设计
- 4种参数下载方式
- 丰富的通信扩展卡

配置丰富

- 丰富的扩展卡
- 双通信 双编码器
- 3款本机+3款外引键盘

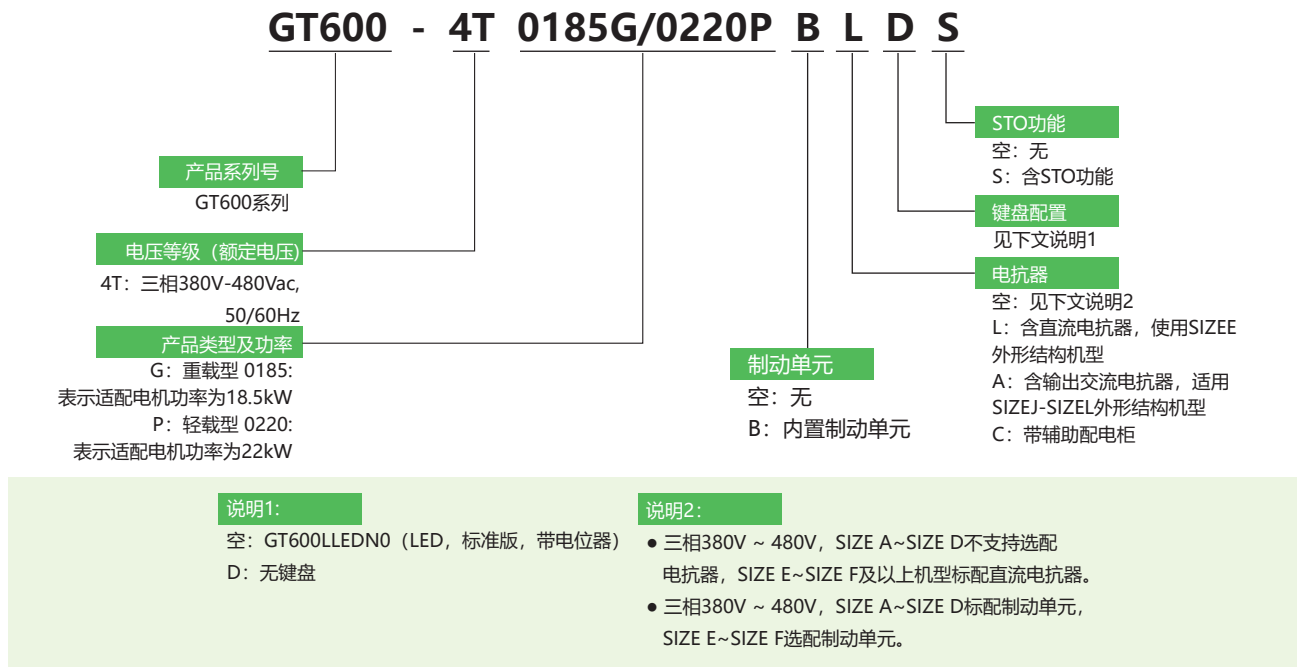
安全可靠

- 全新硬件电路设计
- EMC能力提升
- 独立风道设计散热效率高

应用广泛

- 线缆、机床、金属制品
- 石油化工、天然气、起重设备
- 制浆和造纸、纺织、印染、陶瓷等

命名规则



产品选型

GT600高性能型变频器

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
GT600-4T0004G/4T0007PB	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)
GT600-4T0007G/4T0011PB			0.75	1.1	3/3.5	4.4/5.0	3.5	-		
GT600-4T0011G/4T0015PB			1.1	1.5	3.5/4.5	5.0/6.0	4.1	-		
GT600-4T0015G/4T0022PB			1.5	2.2	4.5/6	6.0/7.5	5	9		
GT600-4T0022G/4T0030PB			2.2	3.0	6/7.5	7.5/9.5	6.7	9		
GT600-4T0030G/4T0040PB			3.0	4.0	7.2/9.5	9.5/11	9.5	9		
GT600-4T0040G/4T0055PB	SIZE B		4.0	5.5	9.5/13	11/15.5	12	20		
GT600-4T0055G/4T0075PB			5.5	7.5	13/17	15.5/20.5	17.5	24		
GT600-4T0075G/4T0110PB	SIZE C		7.5	11	17/25	20.5/26	22.8	30		
GT600-4T0110G/4T0150PB			11	15	25/32	26/35	33.4	40		
GT600-4T0150G/4T0185PB	SIZE D		15	18	32/37	35/38.5	42.8	42		
GT600-4T0185G/4T0220PBL	SIZE E		18.5	22	37/45	38.5/46.5	33	52		
GT600-4T0220G/4T0300PBL			22	30	45/60	46.5/62	39	57		
GT600-4T0300G/4T0370PL	SIZE F		30	37	60/75	62/76	52	118		
GT600-4T0370G/4T0450PL			37	45	75/90	76/92	63	118		
GT600-4T0450G/4T0550PL	SIZE G		45	55	90/ 110	92/ 113	81	122.2		
GT600-4T0550G/4T0650PL			55	65	110/130	113/134	97	122.2		
GT600-4T0650G/4T0750PL	SIZE H		65	75	130/152	134/157	110	218.6		
GT600-4T0750G/4T0950PL			75	90	152/176	157/180	127	218.6		
GT600-4T0900G/4T1100PL			90	110	176/210	180/214	150	287.2		
GT600-4T1100G/4T1320PL			110	132	210/253	214/256	180	354.2		
GT600-4T1320G/4T1600PL			132	160	253/300	256/305	220	547		
GT600-4T1600G/4T1850PL	SIZE I		160	185	300/ 326	305/ 345	263	627		

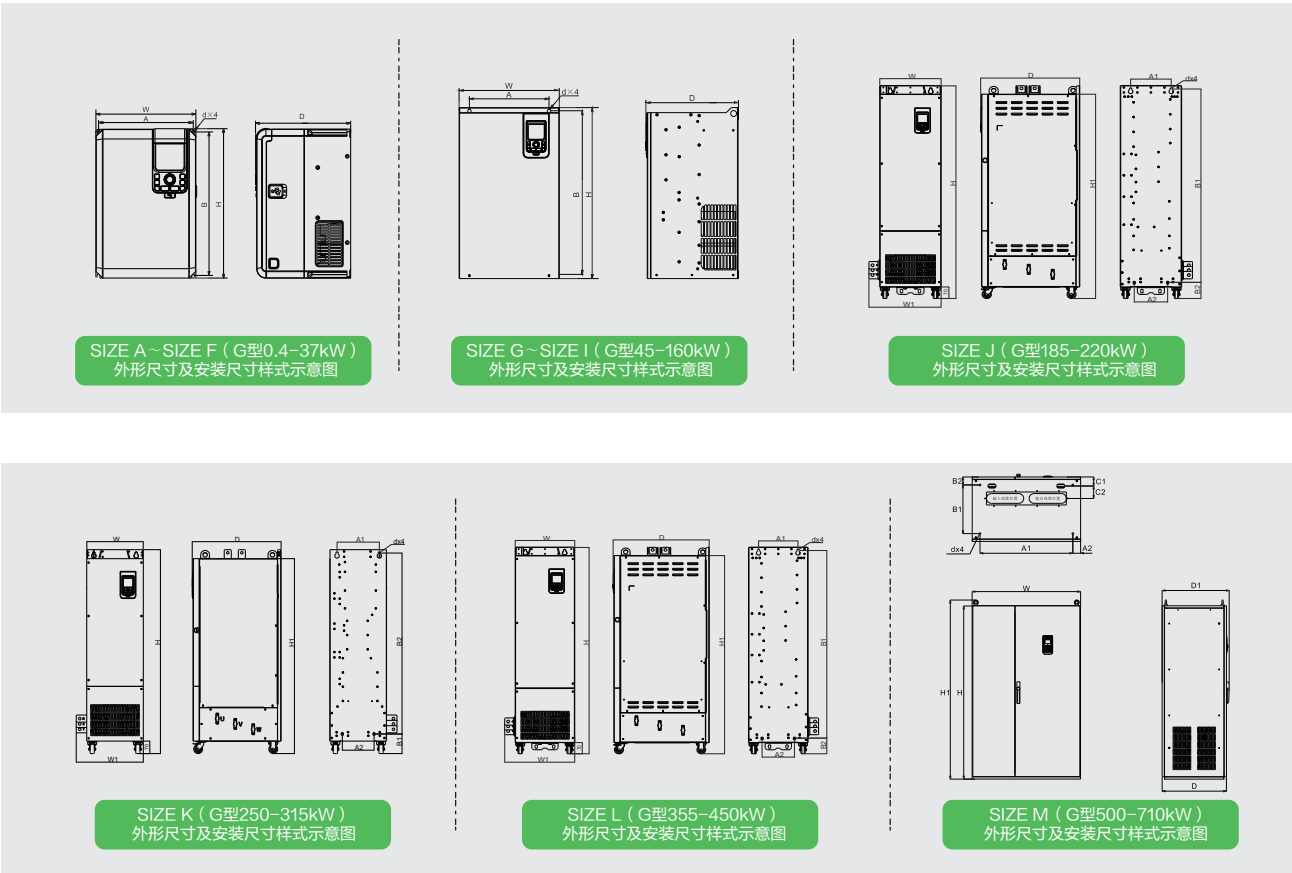
产品选型

GT600高性能型变频器

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
GT600-4T1850G/2000PL	SIZE J	三相 0~输入电压	185	200	340/380	344/383	278	861.28	PD2	IP20（open type, IP防护 等级适用于 IEC产品）
GT600-4T2000G/2200PL			200	220	380/420	383/425	334	861.28		
GT600-4T2200G/2500PL	SIZE K		220	250	420/480	425/484	375	1291.92		
GT600-4T2500G/2800PL			250	280	480/540	484/543	404	1291.92		
GT600-4T2800G/3150PL			280	315	540/600	543/605	453	1291.92		
GT600-4T3150G/3550PL			315	355	600/680	605/683	517	1291.92		
GT600-4T3550G/3750PL			355	375	680/710	683/714	565	1291.92		
GT600-4T3750G/4000PL	SIZE L		375	400	710/750	714/753	596	1291.92		
GT600-4T4000G/4500PL			400	450	750/860	753/864	629	1291.92		
GT600-4T4500G/5000PL			450	500	860/920	860/920	715.5	1291.92		
GT600-4T5000G/5600PL	SIZE M		500	560	900/1020	905/1023	756	1800		
GT600-4T5600G/6300PL			560	630	1020/1120	1023/1124	860	1800		
GT600-4T6300G/7100PL			630	710	1120/1240	1121/1242	939	1800		
GT600-4T7100G/8000PL			710	800	1240/1390	1242/1393	1038	1800		

产品尺寸

GT600高性能型变频器



产品尺寸

GT600高性能型变频器

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 (mm)
			A	B	H	W	D	d×4
GT600-4T0004G/0007PB~ GT600-4T0030G/0040PB	SIZE A	0.4-3kW	119	194	205	130	160	Ø5
GT600-4T0040G/0055PB~ GT60-4T0055G/0075PB	SIZE B	4-5.5kW	119	194	205	130	170	Ø5
GT600-4T0075G/0110PB~ GT600-4T0110G/0150PB	SIZE C	0.75-11kW	144	244	254	155	181.5	Ø5.5
GT600-4T0150G/0185PB	SIZE D	15kW	182	275	285	192	181.5	Ø5.5
GT600-4T0185G/0220PBL~ GT600-4T0220G/0300PBL	SIZE E	18.5-22kW	198	338	350	210	210	Ø5.5
GT600-4T0300G/0370PL~ GT600-4T0370G/0450PL	SIZE F	30-37kW	240	395	410	260	248	Ø7

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 (mm)
			A	B	H	W	D	d×4
GT600-4T0450G/0550PL~ GT600-4T0550G/0650PL	SIZE G	45-55kW	240	520	540	300	277	Ø9
GT600-4T0650G/0750PL~ GT600-4T1100G/1320PL	SIZE H	65-110kW	270	560	580	340	314.5	Ø10
GT600-4T1320G/1600PL~ GT600-4T1600G/1850PL	SIZE I	132-160kW	300	890	915	400	323.5	Ø10

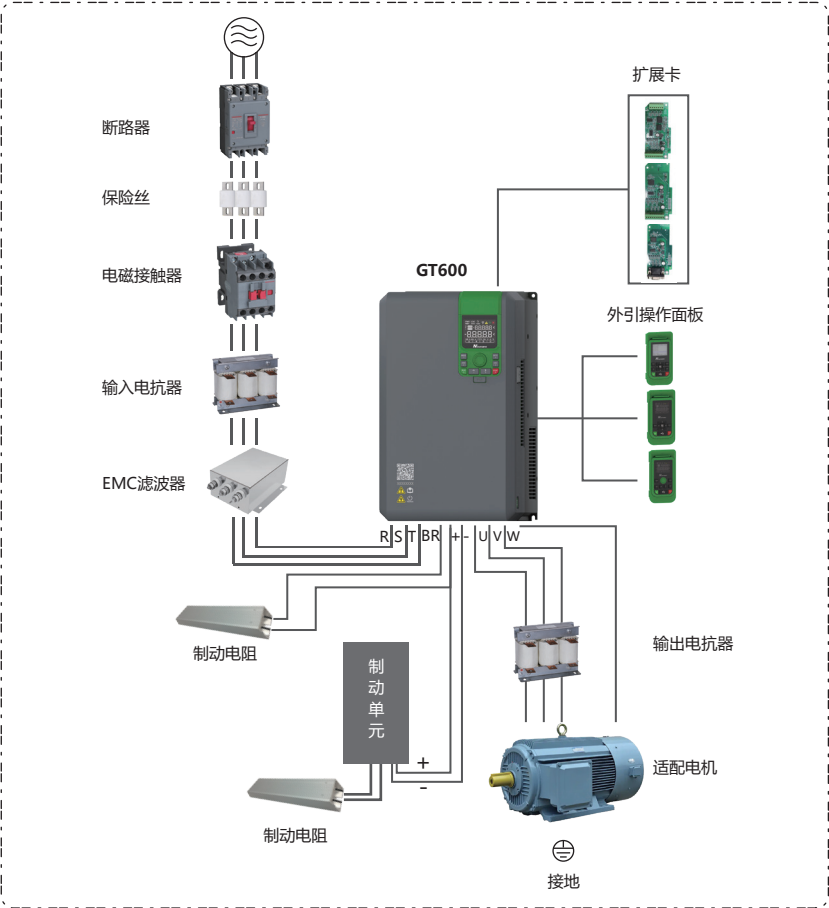
规格	外形结构	功率范围 (kW)	安装孔位 (mm)				外形尺寸 (mm)					安装孔径 (mm)
			A1	A2	B1	B2	H	H1	W1	W2	D	d×4
GT600-4T1850G/2000PL~ GT600-4T2200G/2500PL	SIZE J	185-220kW	246.5	180	1016	110	1145	1094	320	380.5	505	Ø13
GT600-4T2500G/2800PL~ GT600-4T3150G/3550PL	SIZE K	250-315kW	225	185	1175	98	1292	1241.5	340	400	550	Ø13
GT600-4T3550G/3750PL~ GT600-4T4500G/5000PL	SIZE L	355-450kW	240	200	1276.5	121.5	1417	1364.5	340	403	550	Ø15.5

规格	外形结构	功率范围 (kW)	安装孔位 (mm)					
			A1	A2	B1	B2	C1	C2
GT600-4T5000G/5600PL~ GT600-4T7100G/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	d×4
GT600-4T5000G/5600PL~ GT600-4T7100G/8000PL	SIZE M	500-710kW	1603	1656	1004	596	621.3	Ø15

系统连接图

GT600高性能型变频器



技术规格

GT600高性能型变频器

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），闭环矢量控制（FVC），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 FVC	支持功能	主从控制、过压抑制、转矩控制、瞬停不停、参数自学习等
	支持编码器	通信编码器、ABZ编码器（差分、集电极、推挽）、旋变编码器
	起动转矩	0Hz/180%（FVC）
	稳速精度	0.02%
	速度波动	0.05%
	转矩控制精度	转矩控制精度±2%
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%
	稳速精度	10%额定滑差以内

技术规格

GT600高性能型变频器

控制性能		
同步机 FVC	支持功能	主从控制、过压抑制、转矩控制、瞬停不停、参数自学习等
	支持编码器	通信编码器、ABZ编码器(差分、集电极、推挽)、旋变编码器
	起动转矩	0Hz/180% (FVC)
	稳速精度	电机和编码器无缺陷情况下0.02%
	速度波动	电机和编码器无缺陷情况下0.05%
	转矩控制精度	转矩控制精度±2%
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、CAN、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

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，2个HDI端子 2个AI端子，AI1/AI2支持0V~10V电压模式输入、0~20mA电流模式输入,其中AI2支持温度模式输入（通过拨码开关切换功能）
输出端子	标准：2个AO端子,支持0~20mA 电流输出或0~10V 电压输出 2个继电器输出端子 1个HDO（可选为高速脉冲输出或者普通DO功能）

技术规格

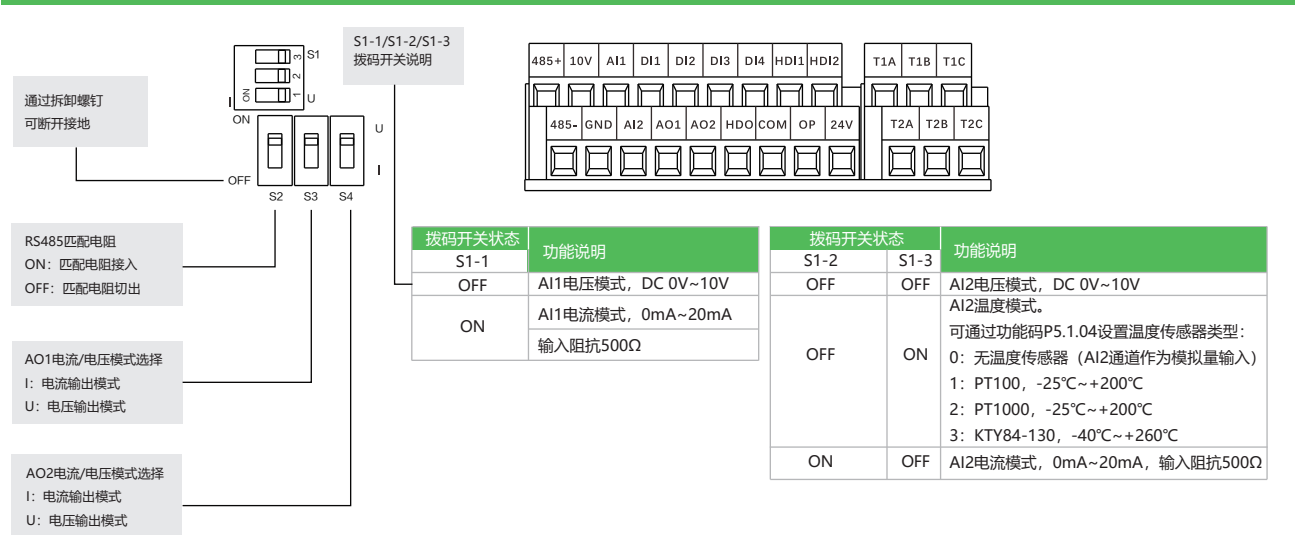
GT600高性能型变频器

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）
LCD与LED外引操作面板显示	选配件，中/ 英语言提示操作内容(仅LCD)，以及参数修改
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
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
后台软件	后台软件DriveStudio支持变频器参数上传下载操作及示波器功能。通过后台软件可支持远程调试和故障诊断。通过示波器可实现对变频器内部的状态监视

环境	
使用场所	室内，不受阳光直晒，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（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/s ² （0.6g）
存储温度	- 20℃~ + 65℃

控制回路端子接口

GT600高性能型变频器



控制回路端子功能说明

GT600高性能型变频器

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	同时支持电压输入、电流输入，默认为电压输入。 支持0V~10V/0mA~20mA，12位分辨率，矫正精度1%。 输入阻抗：电压输入时22kΩ，电流输入时阻抗500Ω【注2】。
	AI2-GND	模拟量输入端子2	同时支持电压输入、电流输入、温度输入，默认为电压输入。 作为电压/电流输入支持0V~10V/0mA~20mA，12位分辨率，矫正精度1%。 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	
	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
	HDI2-OP	高速脉冲输入2	
模拟输出	AO1-GND AO2-GND	模拟输出1 模拟输出2	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
	HDO-COM	高速脉冲输出	光耦隔离输出。 输出电压范围：0V~24V 输出电流范围：0mA~50mA 高速脉冲输出受由功能码P2.1.10“HDO端子功能”限制：当作为高速脉冲输出时，最大频率可达到100KHz；也可作为开路集电极输出。
继电器输出	T1/A T1/B T1/C T2/A T2/B T2/C	T1公共端子 T1常开端子 T1常闭端子 T2公共端子 T2常开端子 T2常闭端子	触点驱动能力： 250VAC，3A，COSφ=0.5 30VDC，3A
辅助接口	JP2	PG扩展卡接口	支持差分编码器、推挽编码器、集电极编码器、旋转编码器、通信式编码器等。
	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。
	CN1	外引键盘接口	接外引键盘，可以接外引LED键盘和LCD键盘。

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。
- 【注3】：S1-1是AI1的开关，单独使用；S1-2和S1-3是AI2的开关，为组合使用。

制动组件选型

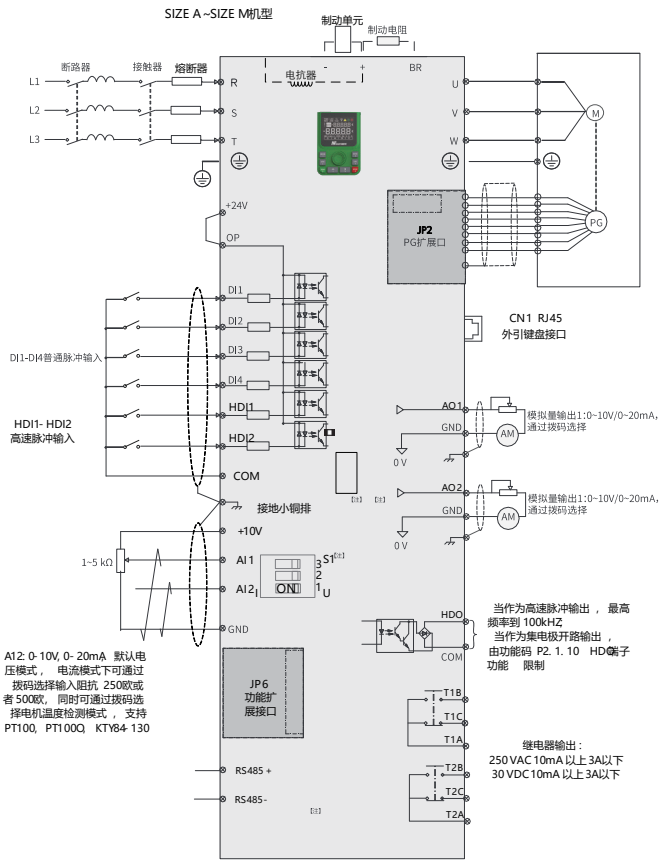
GT600高性能型变频器

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)
GT600-4T0004G/0007PB	内置	600	160
GT600-4T0007G/0011PB	内置	600	160
GT600-4T0011G/0015PB	内置	600	160
GT600-4T0015G/0022PB	内置	400	250
GT600-4T0022G/0030PB	内置	250	400
GT600-4T0030G/0040PB	内置	150	600
GT600-4T0040G/0055PB	内置	150	600
GT600-4T0055G/0075PB	内置	100	1000
GT600-4T0075G/0110PB	内置	75	1200
GT600-4T0110G/0150PB	内置	50	2000
GT600-4T0150G/0185PB	内置	40	2500
GT600-4T0185G/0220PBL	内置 允许最大电流50A	30	4000
GT600-4T0220G/0300PBL	内置 允许最大电流50A	30	4000
GT600-4T0300G/0370PL	内置 允许最大电流75A 外配 BR-4T0050	20	6000
GT600-4T0370G/0450PL	BR-4T0100	16	9000
GT600-4T0450G/0550PL	BR-4T0100	13.6	9000
GT600-4T0550G/0650PL	BR-4T0100	20/2	12000
GT600-4T0650G/0750PL			
GT600-4T0750G/0900PL	BR-4T0200	13.6/2	18000
GT600-4T0900G/1100PL	BR-4T0200	20/3	18000
GT600-4T1100G/1320PL	BR-4T0200	20/3	18000
GT600-4T1600G/1850PL	外配 BR-4T0200	20/4	24000
GT600-4T1850G/2000PL	外配 BR-4T0400	13.6/4	36000
GT600-4T2000G/2200PL	外配 BR-4T0400	13.6/5	45000
GT600-4T2200G/2500PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT600-4T2500G/2800PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT600-4T2800G/3150PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT600-4T3150G/3550PL	外配 BR-4T0400	13.6/6	54000
GT600-4T3550G/3750PL	外配 BR-4T0600	13.6/7	63000
GT600-4T3750G/4000PL	外配 BR-4T0600	13.6/7	63000
GT600-4T4000G/4500PL	外配 BR-4T0600	13.6/8	72000
GT600-4T4500G/5000PL	外配 BR-4T0600	13.6/8	72000

电气接线图

GT600高性能型变频器

注：整机 22kW 及以下机型出厂标配制动单元，30kW~110kW 选配制动单元，132kW 及以上不支持内置制动单元。

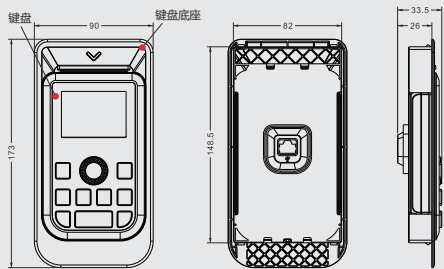


键盘说明

GT600高性能型变频器

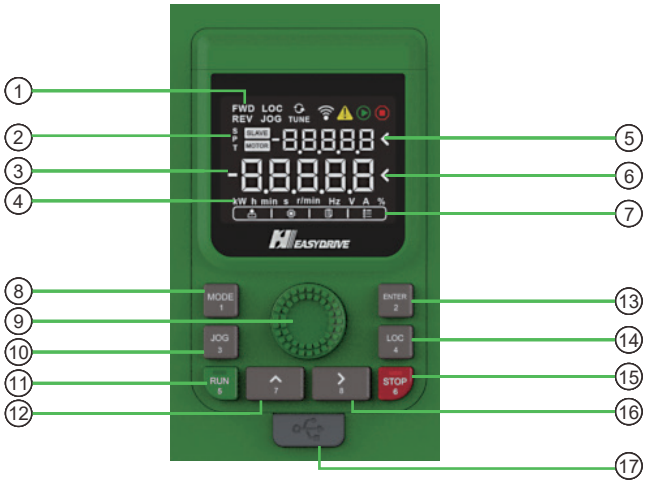
型号	描述	外观
GT600RLCDE0	外引键盘，LCD，英文	
GT600RLCDC0	外引键盘，LCD，中文，(标准版)	

型号	描述	外观
GT600RLEDN1	外引键盘，LED，无电位器	
GT600RLEDN0	外引键盘，LED，带电位器，(标准版)	

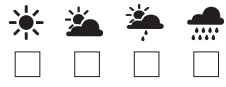


键盘说明

GT600高性能型变频器



序号		部件名称	说明
1	FWD REV	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	SLAVE MOTOR	辅显示区	显示以下信息：键盘测试、调谐等提示信息显示、当前故障及系统整体监视站号、电动、STO状态
3	88888	主显示区	显示功能码参数
4	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
5	88888	辅显示区操作状态	点亮表示可以进行操作
6	88888	主显示区操作状态	点亮表示可以进行操作
7	菜单图标	菜单显示区	显示基本模式，用户模式，校验模式
8	MODE 1	MODE键	切换显示方式，取消数据修改
9	旋钮	键盘旋钮	调整频率，数据修改，功能码修改
10	JOG 3	JOG键	多功能键（由P0.1.35功能码控制），正转点动
11	RUN 5	RUN键	本地控制模式时，用于起动设备
12	UP 7	UP键	频率递增，数据递增，功能码递增
13	ENTER 2	ENTER键	参数设定方式时，读出和存储设定参数
14	LOC 4	LOC键	多功能键（由P0.1.35功能码控制），本地、远程切换
15	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
16	右移位键	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
17	USB接口	USB接口	通过USB线缆连接到PC进行数据交互



附录

[illegible]