

GT50系列

紧凑型变频器

您身边的专业变频器解决方案服务商



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



GT50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

产品介绍

GT50变频器是一款紧凑型变频器，主要用于控制和调节三相交流异步电机以及三相永磁同步电机的速度和转矩，同时具备性能优异、功能可靠、操控便捷、等优势。常用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机、水泵及各种生产设备的驱动。

功率范围：380V 0.4kW-5.5kW； 220V 0.4kW-2.2kW



智能驱动

- * 三相交流异步电机
- * 三相交流永磁同步电机

灵巧易用

- * 结构紧凑更适合柜内安装
- * 多种安装方式，安装更方便
- * 主回路接线端子采用插拔式设计，配线、操作、维护更加方便

安全可靠

- * 驱动板三防漆，独立风道
- * 支持IGBT直通、对地短路、缺相自检、相间短路自检

性能优越

- * 拥有先进同步机控制算法
- * 同步机控制高速应用时更加简单、稳定

命名规则

GT50- 4 T 0022 G B D

产品系列号

标识	输入电压等级
2	200V-240V
4	380V/480V

标识	输入电压相数
S	单相
T	三相

标识	适配电机功率
0004	0.4kW
0007	0.75kW
0011	1.1kW
0015	1.5kW
0022	2.2kW
0030	3.0kW
0040	4.0kW
0055	5.5kW

标识	键盘配置
D	本机无键盘
空	本机键盘带电位器

标识	制动单元
B	含制动单元
空	无

标识	适合负载类型
G	通用

产品选型

GT50紧凑型变频器

变频器型号	外形结构	功率段	额定输出电流(A)	额定输入电流(A)	电源容量(kVA)	适配电机(kW)	制动单元
GT50-4T0004GB	SIZE A	0.4~2.2kW	1.6	2.2	2.0	0.4	标配
GT50-4T0007GB			3.0	4.4	2.8	0.8	
GT50-4T0011GB			3.5	5.0	4.1	1.1	
GT50-4T0015GB			4.5	6.0	5	1.5	
GT50-4T0022GB			5.5	7.5	6.7	2.2	
GT50-4T0030GB	SIZE B	3.0~5.5kW	7.2	9.5	9.5	3.0	
GT50-4T0040GB			9.5	11	12	4.0	
GT50-4T0055GB			13	15.5	17.5	5.5	
GT50-2S0004GB	SIZE A	0.4~1.5kW	3.0	6.7	1.5	0.4	
GT50-2S0007GB			4.5	10.1	2.4	0.8	
GT50-2S0015GB			7.2	16.2	4.0	1.5	
GT50-2S0022GB			9.5	21.4	5.3	2.2	

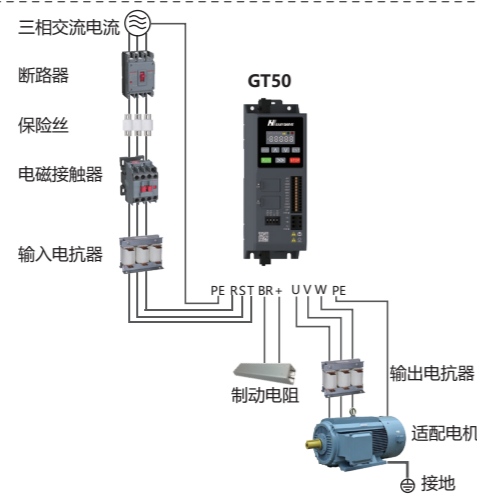
产品尺寸

GT50紧凑型变频器

规格型号	安装孔位 (mm)		外形尺寸 (mm)			安装孔直径Φ(mm)	外形规格
	W1	H1	H	W	D		
GT50-2S0004GB	45	178	193.5	65	144.5	5.0	SIZE A
GT50-2S0007GB							
GT50-2S0015GB							
GT50-4T0004GB							
GT50-4T0007GB							
GT50-4T0011GB	45	196	211.5	65	157	5.0	SIZE B
GT50-4T0015GB							
GT50-4T0022GB							
GT50-2S0022GB							
GT50-4T0030GB							
GT50-4T0040GB							
GT50-4T0055GB							

系统连接图

GT50紧凑型变频器



技术规格

GT50紧凑型变频器

基础功能

输出	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
输入	额定电压/额定频率	AC: 单相200~240V, 50/60Hz; 三相380~480V, 50/60Hz
	电压允许波动范围	-15%~+10%, 实际允许范围: 单相AC 170V~264V; 三相AC 323V~528V
	频率允许波动范围	±5%, 实际允许范围: 47.5Hz~63Hz
过电压类别	OVCIII	
污染等级	PD2	
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)	

基础功能

命令通道	控制电机启停等, 包含DI、虚拟DI、通信给定、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 (1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	支持通信方式: Modbus (Modbus-RTU)	
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	
保护	变频器电机保护, 包含过压、过流、过载、电机过热、掉载保护、故障自动复位、自动重启等	

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)
	启动转矩	0.25Hz/150% (SVC)
	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)
	启动转矩	0.5Hz/150% (SVC)
稳速精度	0.05%	

技术规格

GT50紧凑型变频器

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
自检	变频器检测和电机检测。支持IGBT直通、对地短路、缺相自检、相间短路自检
强大的后台软件	后台软件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

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： 3个DI端子，1个HDI端子 1个AI端子，AI1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，仅支持0~10V电压输出 1个继电器输出端子

显示与键盘

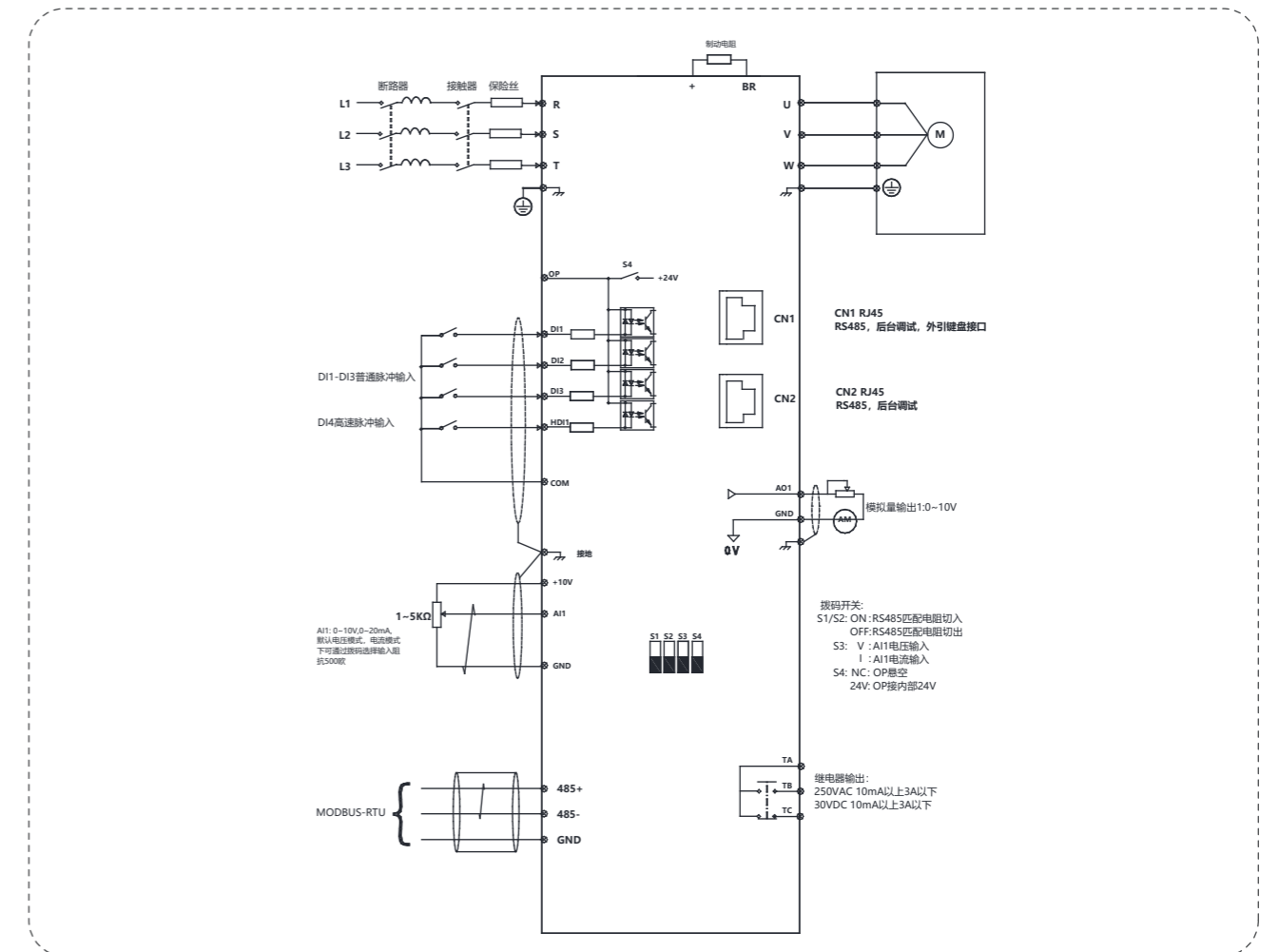
LED操作面板显示	显示和修改参数、变频器各种状态显示（正转/反转/停机、面板/端子/通信控制、速度/转矩控制等）
按键锁定和功能选择	实现按键的部分锁定和定义部分按键的作用范围，以防止误操作

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2000m，超过2000m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 ² (0.6g)
存储温度	-20°C ~ +65°C

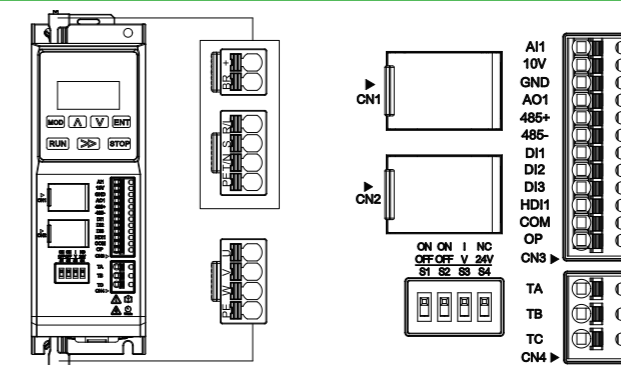
电气接线图

GT50紧凑型变频器



控制回路端子接口

GT50紧凑型变频器



端子标记	端子名称	功能说明
R、S、T	三相电源输入端子	交流输入三相电源连接点
(+)、BR	制动电阻连接端子	连接外部制动电阻
U、V、W	输出端子	连接三相电动机
PE	接地端子 (PE)	保护接地

控制回路端子接口

GT50紧凑型变频器

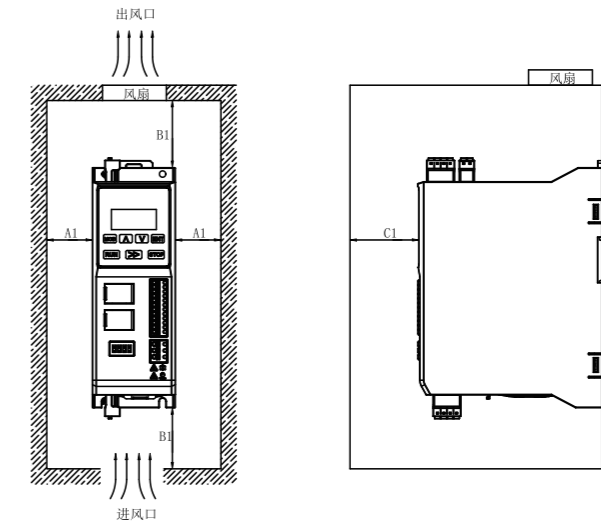
类别	端子符号	端子名称	功能说明
电源	10V-GND	外接10V电源	向外提供直流10V电源电压，一般用作外接电位器的工作电源。 最大输出电流：10mA。
	COM	24V电源参考地	内部与GND隔离。
	OP	数字输入电源	厂默认与内部24V连接。 当使用外部电源驱动数字量输入端子时，OP需与内部24V电源断开，与外部电源短接。
	AI1-GND	模拟量输入端子1	支持电压输入、电流输入，默认为电压输入。 作为电压/电流输入支持0V~10V/0mA~20mA， 输入阻抗：电压输入时22KΩ，电流输入时阻抗500Ω【注1】。
数字输入	DI1-OP	数字输入1	光耦隔离，兼容双极性输入。
	DI2-OP	数字输入2	输入阻抗：4.91KΩ
	DI3-OP	数字输入3	输入电压范围：15V~30V
	HDI1-OP	高速脉冲输入1	除了具有DI1~DI3的特点外，还可作为高速脉冲输入通道。 输入阻抗：1.75KΩ 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	仅支持电压输出 输出电压范围：0V~10V
继电器输出	TA	公共端子	触点驱动能力： 250VAC, 3A
	TB	常开端子	30VDC, 3A
	TC	常闭端子	
RS485	485+	485正	本机标配RS485端口
	485-	485负	
拨码开关	S1	485-通信匹配电阻开关	本机标配RS485匹配电阻。 ON：匹配电阻接入 OFF：匹配电阻切出 默认断开
	S2	485+通信匹配电阻开关	
	S3	AI1电压/电流模式选择开关	V：AI1为电压输入模式 I：AI1为电流输入模式（500Ω阻抗） 默认电压模式
	S4	OP接板内24V和外部电源选择开关	NC：OP悬空 24V：OP接内部24V 默认OP接内部24V
RJ45	CN1	外引键盘接口，RS485后台调试	接外引键盘，可以接外引LED键盘和LCD键盘； 通过网线连接到PC进行数据交互
	CN2	RS485后台调试	通过网线连接到PC进行数据交互

【注1】：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。

安装空间要求

GT50紧凑型变频器

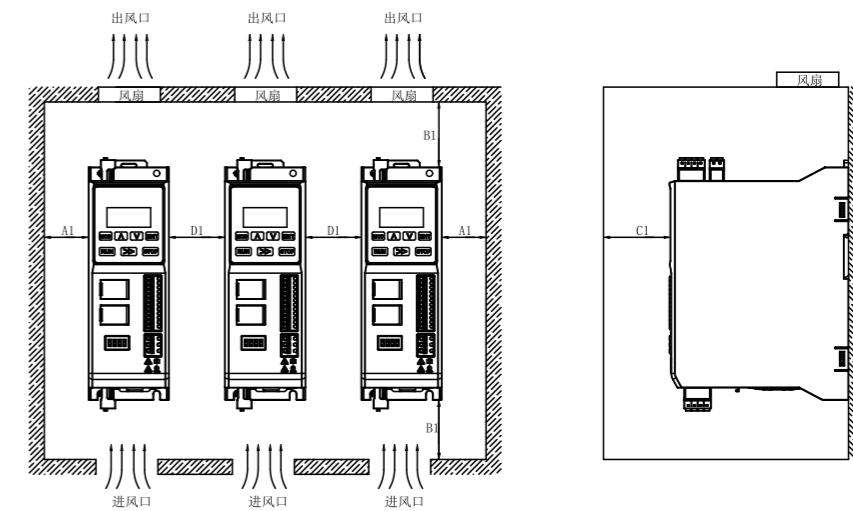
SIZEA-SIZEB机型安装空间



功率等级	尺寸要求 (单位mm)		
0.4KW-2.2KW	A1 ≥ 20	B1 ≥ 100	C1 ≥ 80
3.0KW-5.5KW	A1 ≥ 20	B1 ≥ 120	C1 ≥ 80

SIZEA-SIZEB多台机器安装

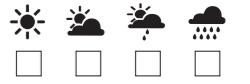
本产品散热时热量由下往上散发，多台设备工作时，通常进行并排安装，机器上部要对齐，尤其是不同体积的设备。



功率等级	尺寸要求 (单位mm)			
0.4KW-2.2KW	A1 ≥ 10	B1 ≥ 100	C1 ≥ 80	D1 ≥ 0
3.0KW-5.5KW	A1 ≥ 10	B1 ≥ 120	C1 ≥ 80	D1 ≥ 0

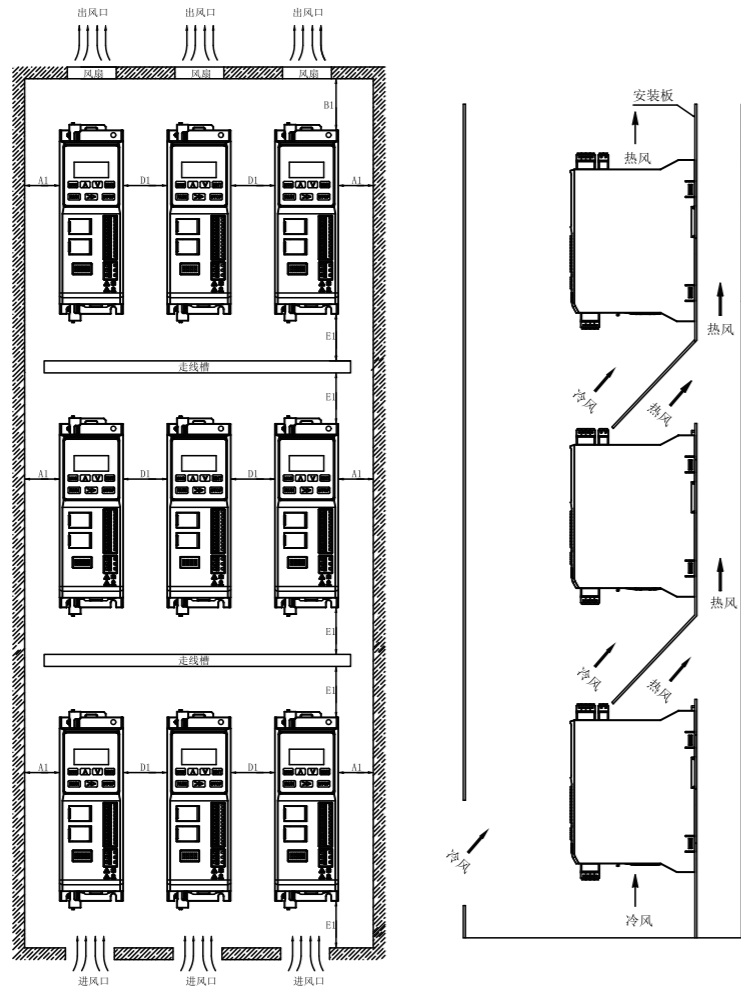
安装空间要求

GT50紧凑型变频器



SIZEA-SIZEB上下排安装

本产品应用在需要上下排安装场合，由于下排设备的热量会引起上排设备的温度上升，从而引起上排设备的过热/过载故障，故应采取安装隔热导流板等措施。



附录