



欧频电气技术（深圳）有限公司

OUPINDIANQIJISHU (SHENZHEN) YOUXIANGONGSI

服务热线：400-6600621

地址：深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田老兵商务大厦B座

网址：<http://www.oupindq.com>

邮箱：postmaster@oupindq.com

由于产品不断更新,更多技术细节请参阅产品使用手册





欧频电气技术(深圳)有限公司是一家专业从事变频技术开发与变频应用的综合型国有控股企业。公司即将在全国多地设立研发中心和生产基地,深圳欧频电气以凝聚力、创新力、竞争力为核心;以先进的技术水平,卓越的管理理念,高品质的产品,不断发展壮大,目前公司业务遍及多个国家和地区,为全球客户提供有竞争力、安全可信赖的产品和服务。重人才、用人才一直是深圳欧频重要战略理念之一。在产品研发上,公司不断引进国内外先进技术,并与国内外相关科研机构建立技术联盟。作为变频器专业生产厂家,欧频电气依靠自身的科技研发,其产品在节能、高效、环保、经济、实用等方面均有卓越表现。被广泛用于机械、纺织、化工、冶金、矿业、制药、陶瓷、造纸、油田、塑料、印刷、食品等各个领域,为社会创造了巨大的经济效益和社会效益;在新能源领域,为促进电气传动和工业控制发展,做出力所能及的贡献 &...

目录

CONTENT

◆ TD1000产品介绍	1
◆ TD1000产品特点	2
◆ TD1000功能参数	7
◆ TD350技术参数	11
◆ TD300技术参数	14

【产品介绍】

TD1000 系列是一款高性能，高可靠和多功能通用型变频器。配置32位DSP电机专用处理器，采用先进矢量控制算法，保证高精度及高转矩输出，具有良好的转矩动态响应和超强的过载能力。可以匹配多种电机类型，(IM,IPM,SPM)均有不俗的驱动表现。考虑到用户使用场景的繁杂性，充分体现出易安装，易调试，易维护，高可靠的产品特点。

TD1000 的通用性强，在石油、化工、纺织、建材、医药、食品、造纸、塑料、印染、起重、线缆、供水、机床、暖通、包装、污水处理及各种搅拌机、挤出机、卷绕机械、压缩机、风机、研磨机、传送带、离心机、提升机等都有成熟的应用。

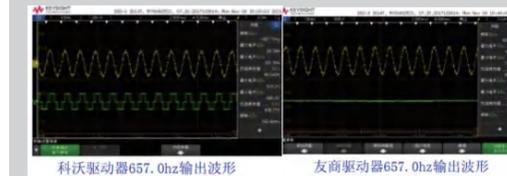


国有控股 | 国企品质 | 值得信赖

【产品特点】

高效、节能

- ▶ 优异的节能控制算法，电流小，效率高
- ▶ 直驱控制，无减速箱及齿轮传动的能量损失
- ▶ 相同负载下，我司输出电流小，更节能，更高效,尤其弱磁区控制



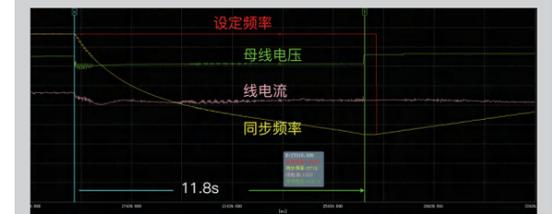
支持多种工艺网络

- ▶ 支持包括Modbus, CanLink, PROFINET, PROFIUS-DP, ASI在内的国内外各种工业网络，可以与各种上位控制器连接



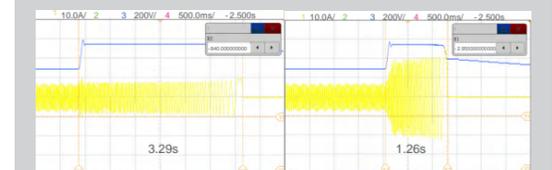
抗晃电功能

- ▶ 电网突然停电时，可以有两种处理方式选择，在某些不允许惯性停车的场合能有效保护设备的安全
- ▶ 电网晃电或者瞬间断电，驱动器通过优越的欠压抑制算法确保相同惯量负载下最长时间维持系统正常运行



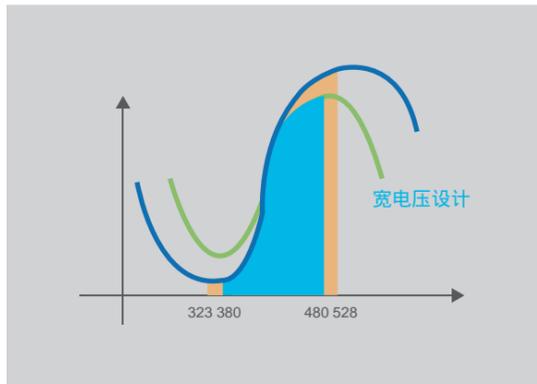
可靠的制动功能

- ▶ 使用过励磁功能，无制动电阻也能紧急制动（部分非频繁启停现场可直接省略制动电阻）
- ▶ 0.75-22kW (G) 标配制动晶体管，30kW-75kW (G) 可选配



宽范围的电网适应能力

- ▶符合国际标准的宽电压设计
- ▶满足包括欧洲、北美、印度等国家在内的220V/380V/480V-15%~+10%的波动范围



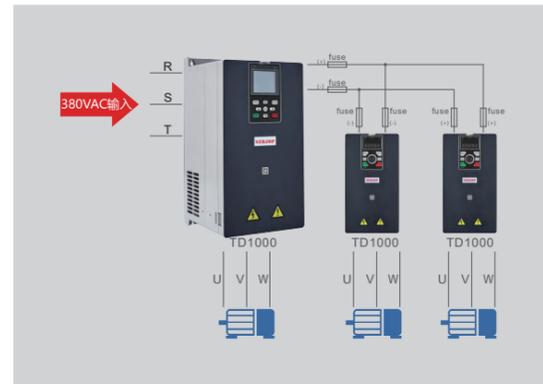
完善的系统保护机制

- ▶驱动器通过故障分级处理，确保驱动器在故障后仍能实现减速停机，而非自由停机损伤轴承
- ▶系统断电后，通过瞬停不停功能维持驱动器母线电压和电源输出，保证设备连续运行或安全停机
- ▶驱动器采用了最优的对地短路检测方案，在电机对地、绝缘损坏、甚至接错线的情况下，均不会损坏驱动器
- ▶针对各类电机特性，设计了完善的电机过流、电机过载等保护机制



共直流母线

- ▶全系列支持直流供电模式
- ▶多台变频器共直流母线用法可减少能耗制动功率，但其用法需在厂家指导下进行



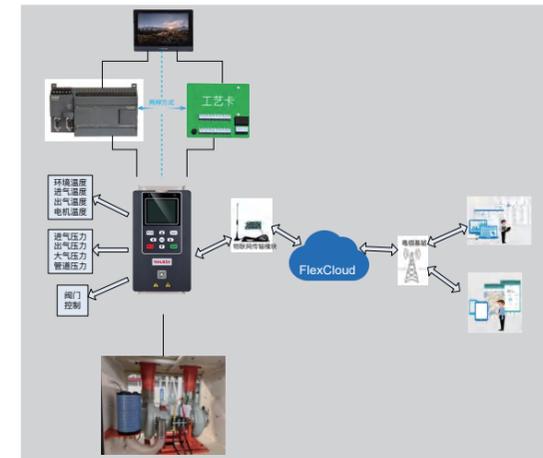
调试简单、易用（鲁棒性强）

- ▶适应于驱动器后端增加滤波器的应用，无需滤波器相关参数仍能实现最优控制
- ▶采用强鲁棒性控制算法，在电机参数（随温度变化，电机电阻、反电势等参数会发生变化）发生变化时，仍然能实现很好的控制
- ▶支持液晶键盘参数拷贝
- ▶调试简单，10分钟完成电机调试



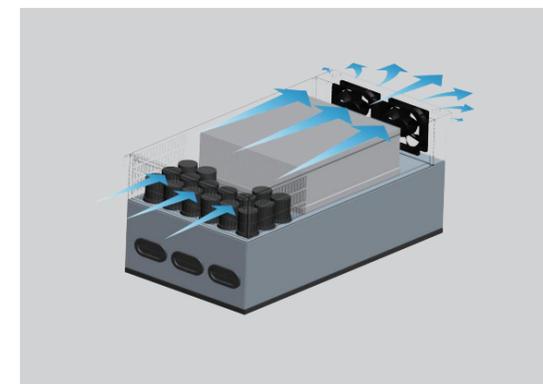
系统方案

- ▶完整的触摸屏+驱动器高速电机控制系统解决方案
- ▶专用程序方案准确检测系统温度、压力、故障等信号进行运算，确保系统稳定、可靠运行
- ▶系统支持智慧云服务，远程控制、监控、系统维护、保养及时便捷
- ▶为客户提供省时、省事、省心的系统打包竞争力方案



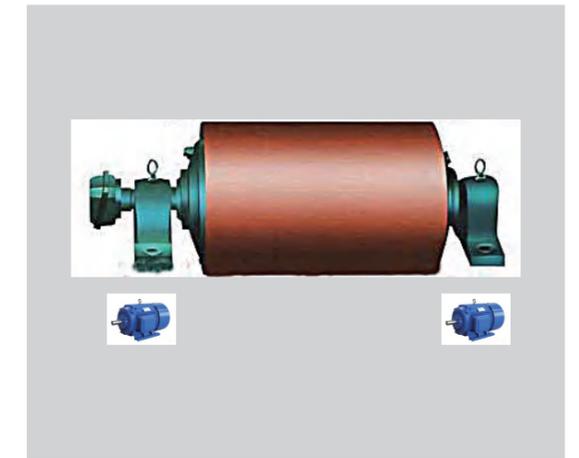
独立通风道设计

- ▶完全独立风道设计，防止污染物进入电子元器件区域，提升产品防护效果，适应各种环境
- ▶上腔体侧面及顶面无通风孔设计，在保证温升前提下有效阻止污染物的进入，真正实现上下隔离
- ▶高损耗器件，母线电解电容充分得到散热
- ▶采用高速，双滚珠的直流风机，使用寿命长



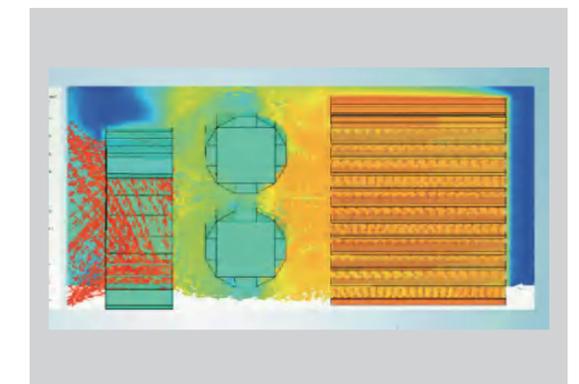
主从控制

- ▶当两个电机或是多个电机拖动同一个负载时，且要求每个电机的负荷分配均匀，可以采用主从控制
- ▶主速度---从速度（柔性连接）
- ▶主速度---从转矩（刚性连接）



可靠的热设计和高效散热能力

- ▶采用高效精准的热仿真平台软件，准确度高、效率高、稳定性好，保障了整机的热可靠性
- ▶经过科学仿真和实测的热设计标准，确保不同负载工况及在极限测试状态下产品的高效散热



风机易更换易清理设计

- ▶ 风机易更换易清理设计，极大的方便了清理附着在风机和散热器上的污染物



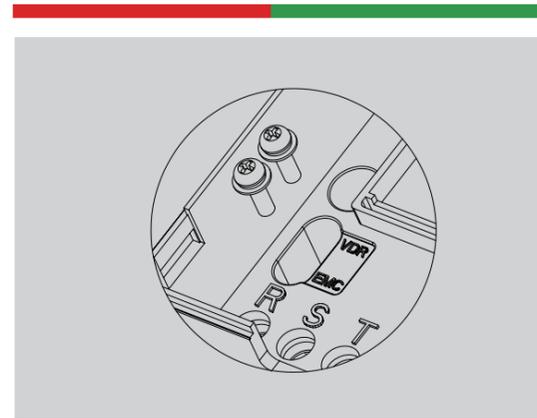
高环境适应性、提供IP4X选件

- ▶ 22kW及以下机型提供IP4X高防护选件，进一步提高变频器的环境适应能力



RFI开关设计

- ▶ 采用机械RFI开关，用户可根据对漏电流和EMC的要求选择不同的开、关模式



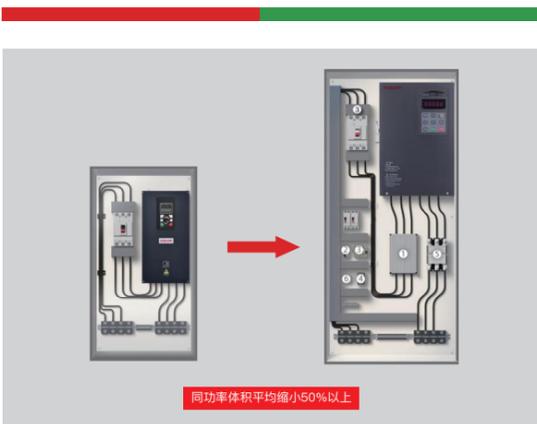
先进的电机驱动技术

- ▶ 实现多种类型电机控制
- ▶ 支持感应电机VF、SVC、FVC控制，同步电机（IPM电机/SPM电机）VVC、SVC、FVC控制
- ▶ 支持高速PM电机控制及PM电机转速追踪



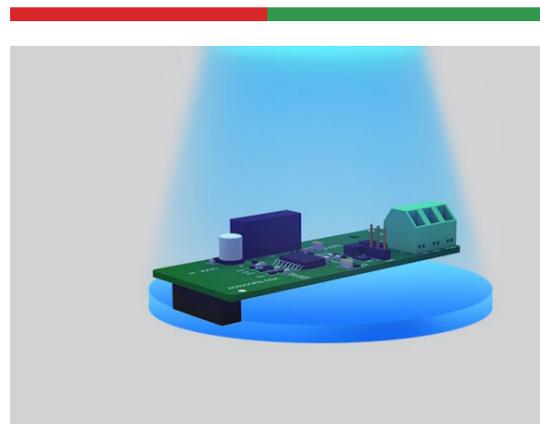
全新布局、功率密度高体积小

- ▶ 通过将外围设备的功能引入变频器主体，内置外围设备实现控制柜小型化、安装工时减少约50%，同功率体积缩小50%以上
- ▶ 可将多个变频器接近安装(并列安装)。可将控制柜设计得更紧凑



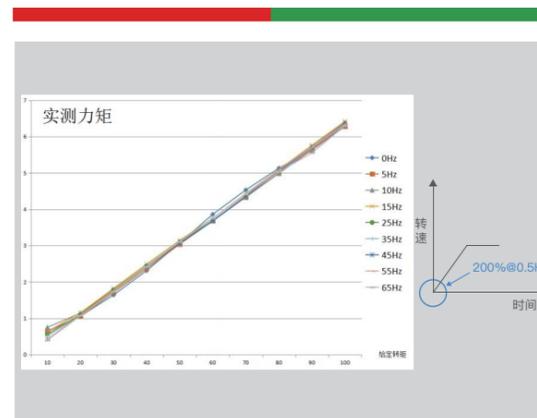
电路板涂层强化

- ▶ 100%电路板涂层，符合 IEC 60721-3-3 class 3C2, 强化对抗潮湿、腐蚀性和粉尘环境的耐受性



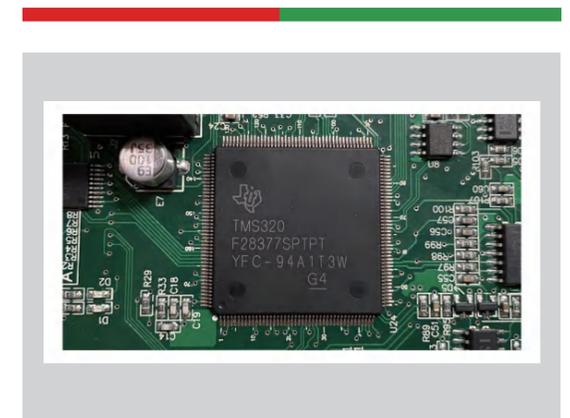
全新的转矩特性

- ▶ 使用高性能电流矢量控制和精准的电机参数辨识算法，电机实现高启动转矩
- ▶ 无PG矢量控制0.3Hz 200%（调速范围1:200）
- ▶ 带PG矢量控制0Hz 200%（调速范围1:1000）
- ▶ 独创的转矩控制算法，感应电机SVC控制转矩精度与
- ▶ 转矩线性度媲美FVC控制，±3%转矩精度
- ▶ 感应电机SVC控制零速建张



行业非标

- ▶ 张力与收卷控制方案
- ▶ 起重与提升方案
- ▶ 一体机方案
- ▶ 高防护解决方案
- ▶ 超高电机驱动方案



【型号说明】

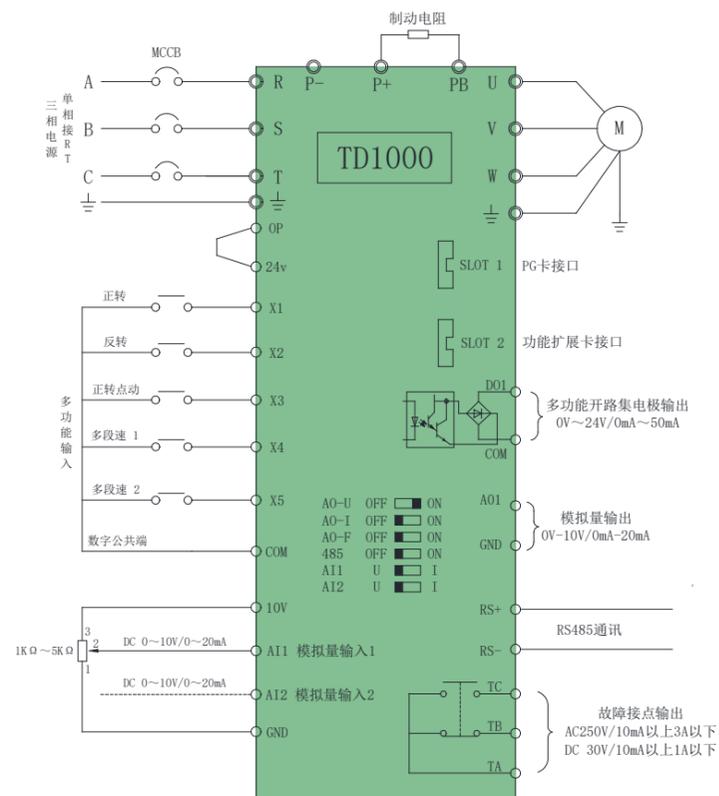
TD1000 - 4 T 4.0 G B-XX

1 2 3 4 5 6 7

1	2	3	4
标识: 产品系列	标识: 电压等级	标识: 电源相数	标识: 功率
TD系列	2: 220V	S:单相	0.75kW
FD系列	4: 380V	T:三相
SD系列...	5: 480V		800kW

5	6	7
标识: 机型	标识: 制动单元	标识: 产品非标
G: 重载机型	B: 带制动单元	XX
P: 风机水泵型	无: 不带制动单元	

【TD1000端子接线图】



【技术规格】

性能规格			
控制方式	异步电机VF控制	异步电机SVC控制	异步电机FVC控制
	同步电机VVC控制	同步电机SVC控制	同步电机FVC控制
频率设定分辨率	数字式输入: 0.01Hz、模拟量输入: 最高输出频率的1/4096 (12bit)		
启动转矩	异步电机VF控制: 150% 1Hz	异步电机SVC控制: 200% 0.3Hz	异步电机FVC控制: 200% 0Hz
	同步电机VVC控制: 150% 1Hz	同步电机SVC控制: 150% 1Hz	同步电机FVC控制: 200% 0Hz
调速范围	异步电机VF控制: 1:50	异步电机SVC控制: 1:200	异步电机FVC控制: 1:1500
	同步电机VVC控制: 1:50	同步电机SVC控制: 1:100	同步电机FVC控制: 1:1500
主要控制功能	速度控制、转矩控制、速度/转矩切换控制、过压抑制、过流抑制、转矩限制、S曲线、静态参数辨识、过励磁、节能控制、震荡抑制等		
输入电压	三相380V~460V波动不超过-15%~+10%的范围, 失平衡率<3%		

电气规格	
输入频率	50/60Hz±5%
输出电压	0~输入电压
最高输出频率	异步电机: 3000.00Hz、同步电机: 500.00Hz

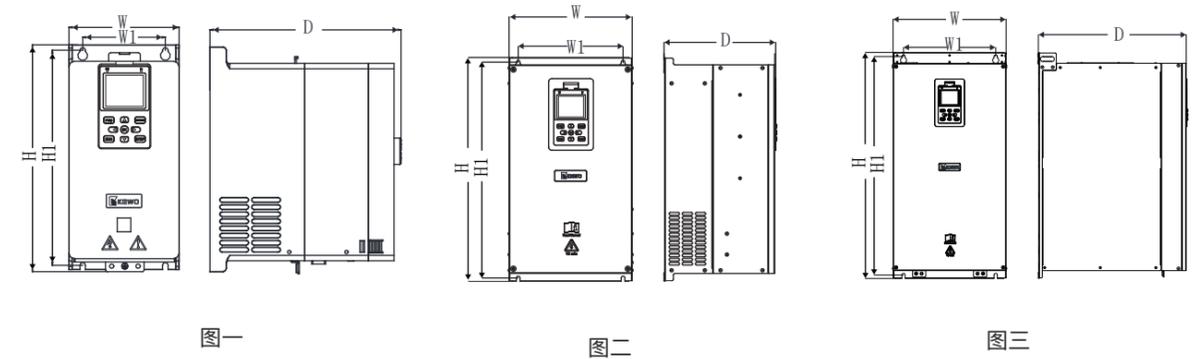
环境特性	
工作温度	-10℃~+40℃无降额, 40~50℃每超过1℃输出电流降额2%
贮存温度	-40℃~+70℃
使用环境	室内, 不受阳光直射, 无尘埃、腐蚀性和可燃性气体、油污、水蒸气、滴水、盐份等
海拔高度	1000米以下无降额, 1000~4000米需降额使用
湿度	小于90%RH, 无水珠凝露
防护等级	IP20强制风冷

输入输出	
模拟电源	+10V, 负载能力50mA
数字电源	+24V, 负载能力100mA, NPN/PNP
模拟输入	AI1: (电压/电流可选)0~+10V/0~20mA, AI2: (电压/电流可选)0~+10V/0~20mA
模拟输出	AO1: 0~10V/0~20mA
数字输入	5路标准DI
继电器输出	1路继电器
通信	标配RS485, 可选带隔离

【型号与技术参数】

TD1000高性能矢量变频器							
产品型号	功率选择				电缆与空开		结构规格
	适配电机 kW	电源容量 KVA	输入电流 A	输出电流 A	主回路电缆 mm ²	空气开关 (A)	
TD1000-4T0.75GB	0.75	2.8	2.4	2.1	0.75	10	Size A
TD1000-4T1.5GB	1.5	5	4.6	3.8	0.75	16	
TD1000-4T2.2GB	2.2	6.7	6.3	5.1	0.75	16	
TD1000-4T3.0GB	3.0	9.5	9	7.2	1	25	Size B
TD1000-4T4.0GB	4.0	13	11.9	10	1.5	25	
TD1000-4T5.5GB	5.5	17.5	16.7	13	2.5	32	
TD1000-4T7.5GB	7.5	22.8	21.9	17	4	40	Size C
TD1000-4T11GB	11	33.4	32.2	25	6	63	
TD1000-4T15GB	15	42.8	41.3	32	10	63	Size D
TD1000-4T18.5GB	18.5	45	49.5	37	10	100	
TD1000-4T22GB	22	52	57	45	16	100	
TD1000-4T30G	30	54	59	60	16	125	Size E
TD1000-4T37G	37	63	69	75	25	160	
TD1000-4T45G	45	81	89	91	35	200	Size F
TD1000-4T55G	55	97	106	112	50	200	
TD1000-4T75G	75	127	139	152	70	250	
TD1000-4T93G	93	150	164	176	95	250	Size G
TD1000-4T110G	110	179	196	210	120	315	
TD1000-4T132G	132	220	240	253	120	350	Size H
TD1000-4T160G	160	263	287	304	150	400	
TD1000-4T185G	185	287	345	350	185	500	Size I
TD1000-4T200G	200	334	365	380	185	500	
TD1000-4T220G	220	375	400	426	2x120	630	
TD1000-4T250G	250	404	441	465	2x120	630	Size K
TD1000-4T280G	280	453	459	520	2x120	700	
TD1000-4T315G	315	517	565	585	2x150	800	
TD1000-4T355G	355	565	617	650	2x185	1000	
TD1000-4T400G	400	629	687	725	2x240	1250	

【安装尺寸图】



【外形尺寸和安装尺寸】

结构规格	外形尺寸			安装尺寸			示例图
	W	H	D	W1	H1	d	
Size A	100	207	164	75	196	M4	图一
Size B	100	207	176	75	196	M4	图一
Size C	126	279	183	96	268	M5	图一
Size D	170	352	184	140	334	M5	图一
Size E	235	429	215	200	414	M6	图二
Size F	278	553	269	230	538	M6	图二
Size G	265	600	350	225	581	M8	图二
Size H	325	650	424	265	632	M8	图三
Size I	300	950	520	230	875	M12	图三
Size K	300	1250	520	230	1175	M12	图三

【产品概述】

TD350系列为小功率通用型矢量变频器，模块化硬件结构，先进的矢量控制技术，安装灵巧，使用方便，广泛应用于小型机床、石材磨边、陶瓷、玻璃、木工、印染，材线等行业

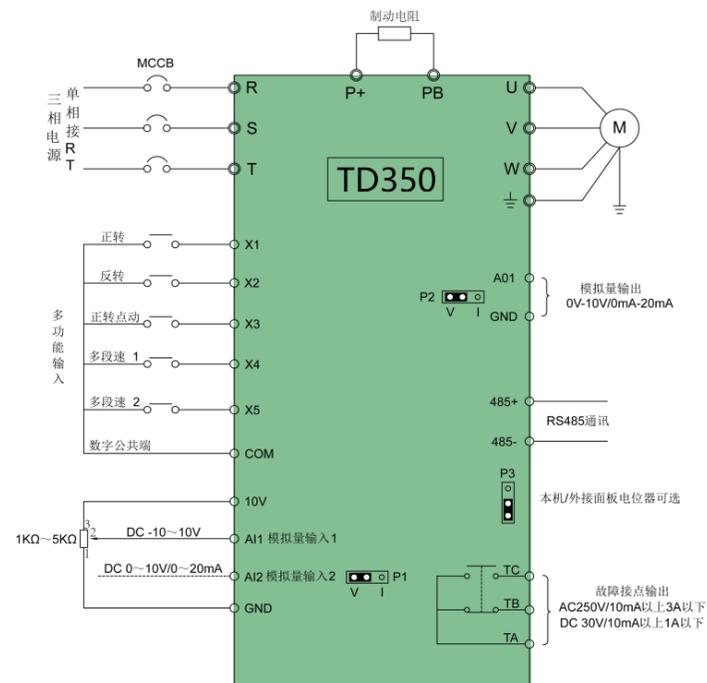
【产品特性】

- ▶ 提供高性能电流矢量控制和V/F控制，PM电机VVC控制
- ▶ 内置PID功能，简易PLC功能，摆频功能
- ▶ 虚拟I/O功能，支持两套电机参数
- ▶ 标配RS485通讯接口支持Modbus RTU通讯



TD350驱动器实拍效果图

【TD350端子接线图】



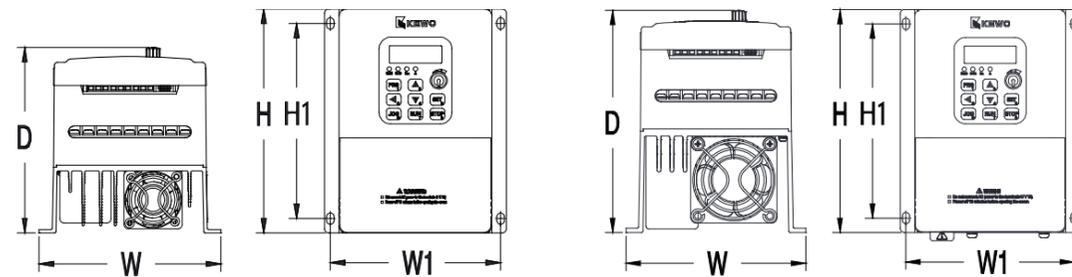
【技术规格】

产品特点	
过励磁功能	自带的过励磁的处理技术，配合外接制动电阻,可以实现快速制动停机
启动转矩	开环矢量 0.5HZ, 150%额定
调速范围	1:100
最高频率	00Hz / 500Hz VF
快速限流功能	最大限度减少过流故障，尽可能保证模块不被损坏，保证驱动器的正常运行
欠压抑制功能	瞬间停电时，有两种处理方式可选
制动单元	内标配制动单元，外加制动电阻即可
电气规格	
输入电压	单相200~240V、三相380V~460V、波动不超过±10%，失平衡率<3%
输入频率	50/60Hz±5%
输出电压	0~输入电压
最高输出频率	0~500Hz SVC/0~500Hz VF
性能规格	
控制方式	V/f控制，SVC控制
过载能力	150%额定输出电流1分钟，180%额定输出电流3秒
速度分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：0.1%×最大频率
SVC控制	速度控制精度:±0.5%、速度控制范围:1:100 转矩控制响应:<200ms、起动转矩:180%额定转矩/0.5Hz
输入输出	
模拟电源	+10V，负载能力100mA
数字电源	+24V，负载能力200mA
模拟输入	AI1:电压0~10V
模拟输出	AO1:0~10V/0~20mA
数字输入	X1-X5、X5可选为高速脉冲输入
继电器输出	TA和TC常开，TA和TB常闭/可选两组继电器常开输出TA TC，TA1 TC2
通信	标配RS485
环境特性	
工作温度	-10~+40℃无降额；40~50℃每超过1℃输出电流降额2%
存储温度	-40~+70℃
使用环境	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性和可燃性气体、油污、水蒸气、滴水、盐份等
海拔高度	1000米以下无降额；1000~4000米需降额使用
温度	小于90%RH，无水珠凝露
防护等级	IP21 强制风冷

【型号与技术参数】

TD350高性能矢量变频器							
产品型号	功率选择				制动电阻		结构规格
	适配电机 kW	电源容量 KVA	输入电流 A	输出电流 A	电阻阻值 Ω	电阻功率 KW	
TD350-2S0.75GB	0.75	1.5	10	4.0	150	80	Size A
TD350-2S1.5GB	1.5	2.7	18	7.0	100	100	
TD350-2S2.2GB	2.2	3.7	24	9.6	70	100	
TD350-2T0.75GB	3.0	1.5	4.8	3.8	110	150	
TD350-2T1.5GB	4.0	1.9	7.0	5.1	100	250	
TD350-2T2.2GB	5.5	3.4	10.5	9.0	65	300	
TD350-4T0.75GB	7.5	1.4	3.4	2.1	300	150	
TD350-4T1.5GB	11	2.5	5.2	3.8	220	150	
TD350-4T2.2GB	15	3.4	7.3	5.1	200	250	Size B
TD350-4T3.7GB	18.5	5.9	11.9	9.0	130	300	
TD350-4T5.5GB	22	8.6	15	13	90	400	

【安装尺寸图】



图一

图二

【外形尺寸和安装尺寸】

结构规格	外形尺寸			安装尺寸			示例图
	W	H	D	W1	H1	d	
Size A	125	155	130	117	135	M4	图一
Size B	125	155	155	117	135	M4	图一

【产品概述】

AD300 系列紧凑型变频器是科沃电气基于小功率、小体积、高性价比的市场需求，针对性推出简易型变频器。具有高功率密度、高可靠性、高防护、高颜值、高性能等显著优势，同时具备易安装、易调试等产品特点。可广泛适用于用于物流、包装、食品、风机、拉丝、研磨、塑料、水泵及各种自动化生产设备的驱动。

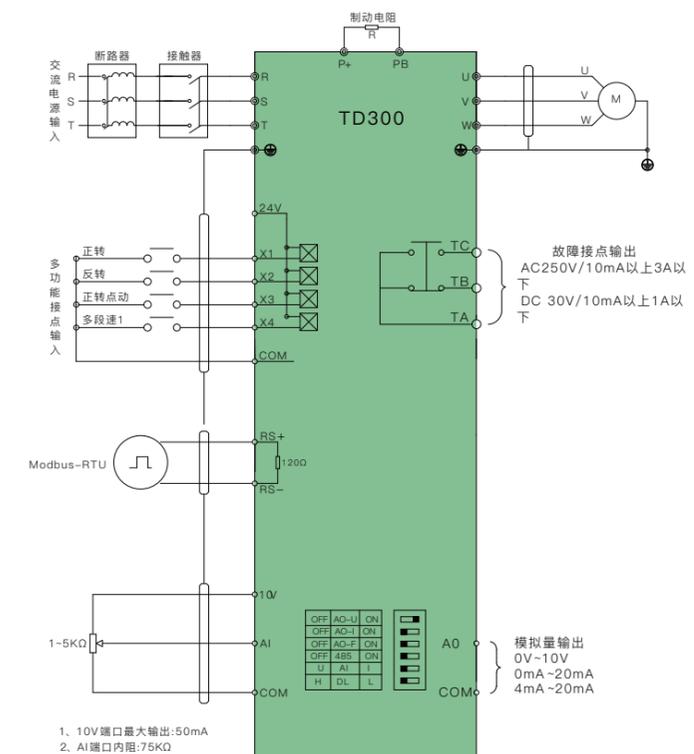
【产品特性】

- ▶ 高功率密度设计，可实现并列安装
- ▶ 兼容异步机，同步机驱动
- ▶ 矢量控制算法，满足急加急减速场合
- ▶ 欧式端子，接线方便快捷
- ▶ 150%过载60S，180%启动转矩
- ▶ 通过CE认证
- ▶ 高防护:独立风道设计
- ▶ 对地短路上电不炸机
- ▶ 高功率密度，同类产品业界最小（5.5KW）
- ▶ 标配RS485通讯接口支持Modbus RTU通讯



TD300驱动器实拍效果图

【TD300端子接线图】



1. 10V 端口最大输出:50mA
2. AI 端口内阻:75KΩ

【技术规格】

性能规格		
控制方式	异步电机VF控制	异步电机SVC控制
	同步电机VVC控制	同步电机SVC控制
频率设定分辨率	数字式输入: 0.01Hz、模拟量输入: 最高输出频率的1/4096 (12bit)	
启动转矩	异步电机VF控制: 150% 1Hz	异步电机SVC控制: 200% 0.3Hz
	同步电机VVC控制: 150% 1Hz	同步电机SVC控制: 150% 1Hz
调速范围	异步电机VF控制: 1:50	异步电机SVC控制: 1:200
	同步电机VVC控制: 1:50	同步电机SVC控制: 1:100
主要控制功能	速度控制、转矩控制、速度/转矩切换控制、过压抑制、过流抑制、转矩限制、S曲线、静态参数辨识、过励磁、节能控制、震荡抑制等	
输入电压	单相220V、三相220V~380V~460V波动不超过-15%~+10%的范围, 失衡率<3%	
电气规格		
输入频率	50/60Hz±5%	
输出电压	0~输入电压	
最高输出频率	异步电机: 3000.00Hz、同步电机: 500.00Hz	
环境特性		
工作温度	-10℃~+40℃无降额, 40~50℃每超过1℃输出电流降额2%	
存储温度	-40℃~+70℃	
使用环境	室内, 不受阳光直射, 无尘埃、腐蚀性和可燃性气体、油污、水蒸气、滴水、盐份等	
海拔高度	1000米以下无降额, 1000~4000米需降额使用	
湿度	小于90%RH, 无水珠凝露	
防护等级	IP20强制风冷	
输入输出		
模拟电源	+10V, 负载能力50mA	
数字电源	+24V, 负载能力100mA, NPN/PNP	
模拟输入	AI1: (电压/电流可选)0~+10V/0~20mA	
模拟输出	AO1: 0~10V/0~20mA	
数字输入	4路标准DI	
继电器输出	1路继电器	
通信	标配RS485, 可选带隔离	

【型号技术参数】

TD300高性能矢量变频器							
产品型号	功率选择				电缆与空开		结构规格
	适配电机 kW	额定容量 KVA	额定输入 电流A	额定输出 电流A	主回路 电缆mm ²	空气 开关 (A)	
TD300-2T0.75GB	0.75	1.6	3.4	2.1	0.75	10	Size A
TD300-2T1.5GB	1.5	2.8	5.2	3.8	0.75	16	
TD300-2T2.2GB	2.2	3.8	7.3	5.1	0.75	16	
TD300-4T0.75GB	0.75	9.5	9.1	7.2	1.0	25	Size A
TD300-4T1.5GB	1.5	6.8	11.9	10	1.5	25	
TD300-4T2.2GB	2.2	9.9	15	13	2.5	32	
TD300-4T3.0GB	3.0	9.5	9.1	7.2	1.0	25	
TD300-4T4.0GB	4.0	6.8	11.9	10	1.5	25	
TD300-4T5.5GB	5.5	9.9	15	13	2.5	32	Size B
TD300-4T7.5GB	7.5	22.8	21.9	17	4	40	
TD300-4T11GB	11	33.4	32.2	25	6	63	

【外形尺寸和安装尺寸】

电压等级	功率/kW	外形尺寸			安装尺寸			示例图
		W	H	D	W1	H1	d	
单相 220VAC	0.75	75	182	148	50	171	M4	图一
	1.5							
	2.2							
三相 380VAC	0.75	145	181	148	110	171	M4	图二
	1.5							
	2.2							
	3.0							
	4.0							
	5.5							
7.5								
11								

