

GTAKE

GK900系列 高性能变频器

HIGH PERFORMANCE AC DRIVES



Think Without Boundary

GTAKE

江苏吉泰科电气有限责任公司



+86-755-86392609



+86-755-86392625

总部地址 深圳市宝安区石岩塘头一号路中运泰科技工业园10栋

All rights © Gtake Electric CO., LTD. (Gtake Drive Technology CO., LTD.) 版权所有。未经许可，不得随意复制、传播、资料升级。恕不另行通知。

公司简介 »

各类产品年销售数量

500000+

出口国家数量

81↑

已获国家专利

107↑

GIATKE



江苏吉泰科电气有限责任公司（简称“吉泰科电气”），自 2009 年成立以来，以电力电子技术和电机控制技术为依托，专注于工业自动化控制与传动产品的研发、生产和销售，定位服务于中高端设备制造商，致力于为客户提供个性化有竞争力的解决方案，持续为工业系统数字化、智能化、节能减排贡献力量。目前，公司主营业务涵盖四大领域：新能源汽车电机控制器、工业变频器和伺服驱动器、汽车动力系统测试设备和高精度双向电源系统。

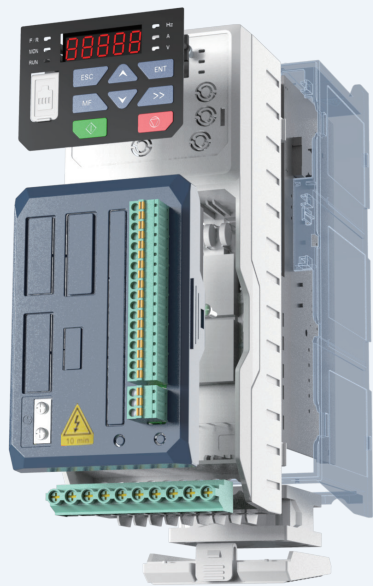
公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、ISO9001:2015 质量管理体系认证、欧盟 CE 认证等，荣获“高新技术企业”、“专精特新小巨人”、“江苏省省级企业技术中心”、“江苏省民营科技企业”、“江苏省双创人才企业”等资质称号。

截至 2024 年，公司新能源汽车电机控制器产品累计在线运行超 50 万台，服务领域面向国内外中重卡、工程机械、客车、物流车、电动叉车和高速电摩等，为客户提供丰富且成熟专业的“N+N”电气化解决方案。在工业自动化领域，产品应用覆盖起重、造纸、印包、供水、机床、线材加工、电池制造等众多行业，出口全球 80 多个国家和地区。在汽车动力系统测试和动力电池测试领域，公司为用户提供深度定制化的系统解决方案，受到众多主机厂和电池包生产厂家的青睐。



公司现有员工 650 多人，其中研发和技术工程师 300 余人，已获国家专利 107 项，获省高新技术产品称号 8 项，在全国设有 50 多个办事处及服务网点，拥有深圳和南京两大研发中心。

产品外观特点



- 01

支持 LED、LCD 外引键盘，支持 PC 上位机
- 02

支持三编码器信号同时输入，支持主轴全闭环应用
- 03

丰富的扩展功能，实现通讯卡，编码器卡，IO 卡自由扩展
- 04

编码器类型自动识别，支持实时位置显示
- 05

支持增量式、UVW 混合式、旋转变压器等速度反馈形式
- 06

内置 STO（Safe Torque Off）安全转矩断开功能
- 07

支持 485、CAN、MIII、EtherCAT、Profinet、CANopen、Profibus-DP、Modbus-Tcp、EtherNet/IP 等通讯
- 08

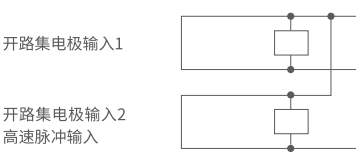
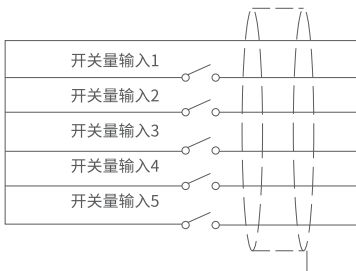
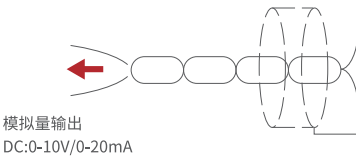
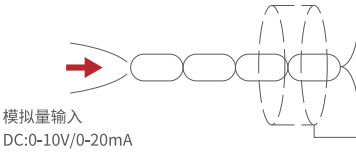
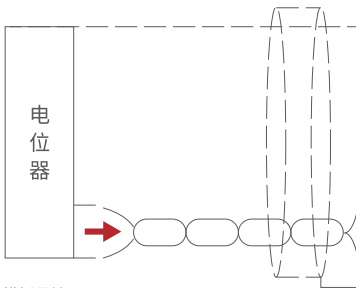
3C3 等级三防漆
- 09

灵活的风扇控制功能
- 10

采用直通式的独立风道设计，使印刷电路板得到充分保护，有效延长变频器寿命及可靠性
- 11

多种 EMC 规格和解决方案，可满足 CE 认证标准

接线图

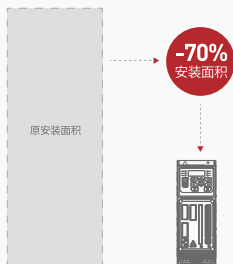


端子符号	端子名称	默认端子接线
标准IO卡-模拟量输入/输出		
+10V	模拟量输入参考电压	10.3V ±3% 最大输出电流10mA 即外接电位器时需选大于1kΩ的电位器
AI1	模拟量输入 1	0~20mA: 输入阻抗500Ω 最大输入电流25mA 0~10V:输入阻抗22kΩ 最大输入电压12.5V 通过跳线开关S1实现0~20mA与0~10V模拟量输入的切换, 出厂默认电压输入
GND	模拟地	内部与COM隔离
⊕	接地端子 PE	
AI2	模拟量输入 2	0~20mA: 输入阻抗500Ω 最大输入电流25mA 0~10V:输入阻抗22kΩ 最大输入电压12.5V 通过跳线开关S3实现0~20mA与0~10V模拟量输入的切换, 出厂默认电压输入
GND	模拟地	内部与COM隔离
⊕	接地端子PE	
AO1	模拟量输出 1	0~20mA: 阻抗要求200Ω~500Ω 0~10V: 阻抗要求≥10kΩ 通过跳线开关S2实现0~20mA与0~10V拟量输出的切换,出厂默认电压输出
GND	模拟地	内部与COM隔离
⊕	接地端子PE	
标准IO卡-开关量输入/输出		
COM	+24V地	内部与GND隔离
X1	开关量输入1	输入规格: 24VDC 10mA频率范围: 0~200Hz 电压范围: 10V~30V
X2	开关量输入2	
X3	开关量输入3	
X4	开关量输入4	
X5/DI	开关量输入5/脉冲输入	开关量输入/电压范围: 同X1~X4 脉冲输入: 0.1Hz~50kHz
⊕	接地端子PE	
+24V	+24V	24V±10% 内部与GND隔离, 最大负载200mA
DO1	开路集电极输出	电压范围: 0~24V 电流范围: 0~50mA
HDO	开路集电极输出/脉冲输出	开路集电极输出同DO1 脉冲输出: 0~50kHz
COM	HDO的参考地	HDO的参考地
CME	DO1的参考地	DO1的参考地
标准IO卡-继电器输出		
RA	继电器输出	RA—RB: 常闭
RB		RA—RC: 常开
RC		触点容量: 250VAC/3A,30VDC/3A
标准IO卡-公共端		
+24V	+24V	24V±10% 内部与GND隔离, 最大负载200mA
PLC	开关量输入端子公共端	用于开关量输入高低电平切换, 出厂默认用跳线帽与+24V短接, 即开关量输入低有效
COM	+24V地	外部电源输入 内部与GND隔离

产品升级 >>

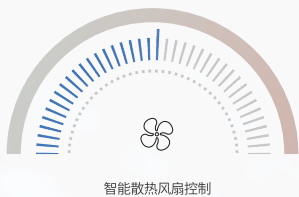
书本式设计

紧凑的书本式设计，节省安装空间，最大减小70% 安装面积



智能散热风扇控制

智能散热风扇控制功能，可适应不同应用场景对噪声的要求



C3 滤波器

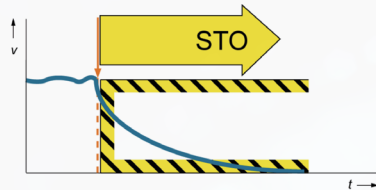
45KW 以下可选配，其余型号标配符合 EN61800-3 标准的 C3 滤波器



EN61800-3

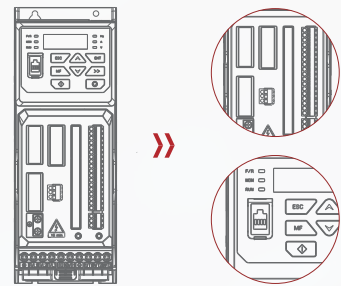
STO 安全保护

配备 STO 安全保护功能，可避免造成人员伤亡及确保设备安全



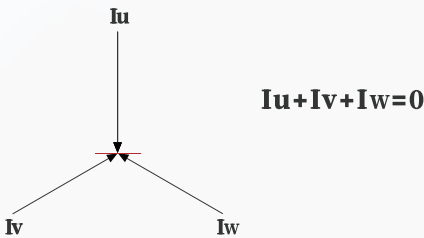
高扩展性

具有丰富的 IO、通讯、编码器扩展卡接口



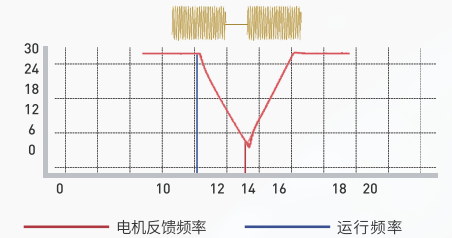
漏电检测

支持漏电检测，保障特殊应用场合下系统安全



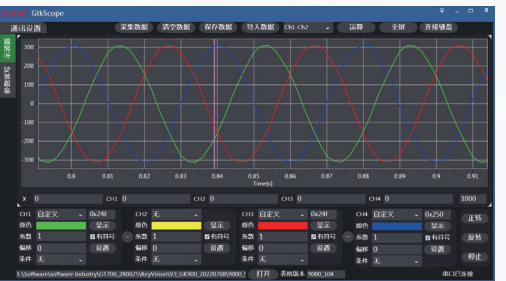
转速追踪

转速追踪启动，支持异步和同步开环控制转速追踪



上位机调试软件

支持实时在线更改 / 监控参数
模拟示波器功能，支持 4 通道实时显示物理量波形；示波器支持触发模式，可以自动捕获故障波形，同时支持通道运算功能，助力数据分析



节能控制

异步电机：根据负载大小，自动调节励磁电流技术，轻载时电流小效率更高
同步电机：最大转矩电流比控制，实时计算最佳电流角，使同样负载下输出电流最小

编码器特性

支持三路编码器输入，可适配机床全闭环应用，最高支持 2MHz 脉冲输入，且支持脉冲自适应滤波，抗干扰性更强

多通讯协议

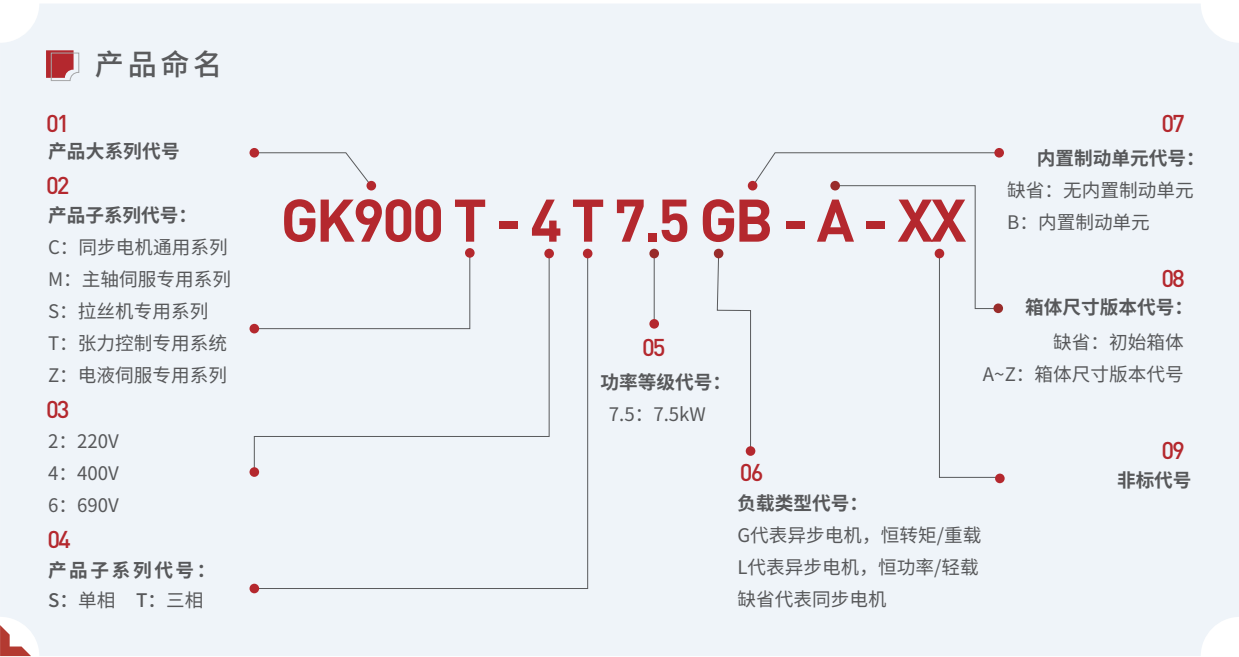
支持 485、CAN、MII、EtherCAT、Profinet、CANopen、Profibus-DP、Modbus-Tcp、EtherNet/IP 多种工业通讯总线

CANopen

PROFINET

EtherCAT

基本信息 »



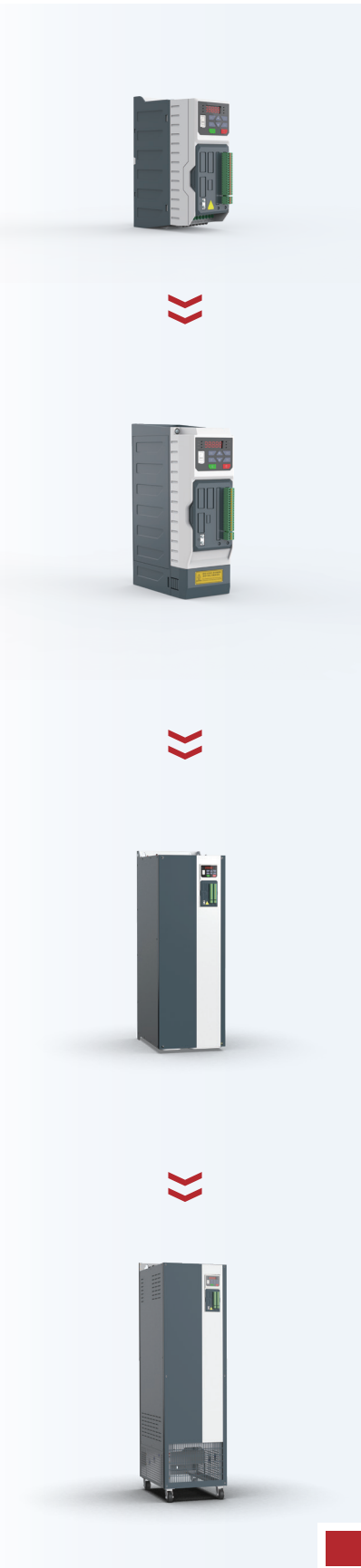
技术规格

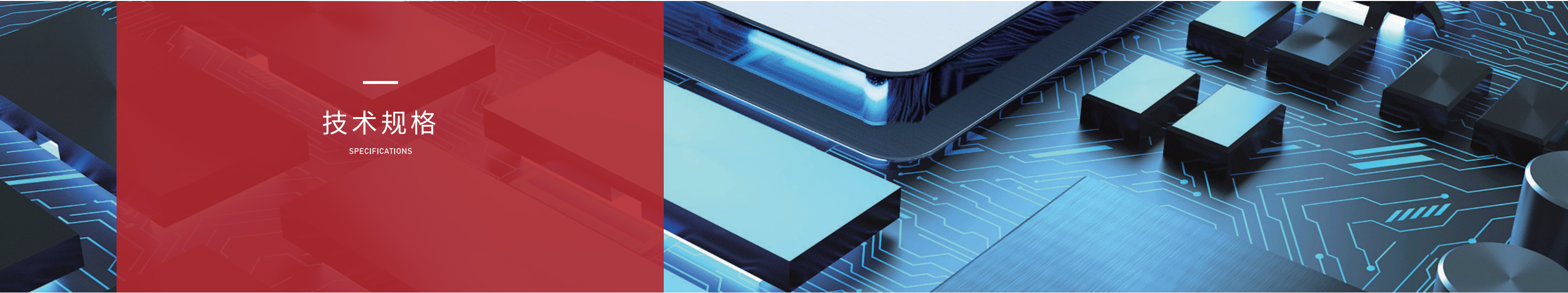
功率输入	
额定电压	400V电压等级：三相 380V~440V
额定频率	50Hz/60Hz
允许电压波动	电压持续波动±10%，短暂波动-15%~+10%即：
	400V电压等级：323V~484V
允许频率波动	电压失衡率<3%，畸变率满足IEC61800-2要求
额定输入电流	±5%
	参见选型表

功率输出	
标准适用电机	参见选型表
输出电压	三相：0~额定输入电压，误差小于±3%
输出频率	0.00~600.00Hz，单位 0.01Hz
过载能力	150% 1分钟
	180% 10秒
	200% 0.5秒

运行控制特性	
控制方式	V/f 控制
	无 PG 矢量控制 1
	无 PG 矢量控制 2
调速范围	有 PG 矢量控制（含位置控制）
	1:100（V/f 控制，无 PG 矢量控制 1）
	1:200（无 PG 矢量控制 2）
速度控制精度	1:1000（有 PG 矢量控制）
	±0.5%（V/f 控制）
	±0.2%（无 PG 矢量控制 1、2）
速度波动	±0.02%（有 PG 矢量控制）
	±0.3%（无 PG 矢量控制 1、2） ±0.1%（有 PG 矢量控制）
转矩响应	<10ms（无 PG 矢量控制 1、2）
	<5ms（有 PG 矢量控制）
转矩控制精度	±7.5%（无 PG 矢量控制 2）
	±5%（有 PG 矢量控制）
起动转矩	0.5Hz：180%（V/f 控制，无 PG 矢量控制 1）
	0.25Hz：180%（无 PG 矢量控制 2）
	0Hz：200%（有 PG 矢量控制）
定位精度	±1 线脉冲

基本功能	
起动频率	0.00 ~ 600.00Hz
加减速时间	0 ~ 60000s
载波频率	0.8 ~ 16.0kHz
频率设定方式	数字设定 + 操作面板 ∧/ ∨
	数字设定 + 端子 UP/DOWN 设定
	通讯设定
	模拟设定（AI1/AI2/AI3/AI4）
起动方式	端子脉冲设定
	从起动频率起动
	先直流制动再起动
停机方式	速度搜索起动
	减速停机
	自由停车
能耗制动能力	减速停机 + 直流制动
	90kW 及以下制动单元可内置
	制动单元动作电压：
	400V 电压等级：650 ~ 750V
直流制动能力	使用时间：0.0 ~ 100.0s
	直流制动起始频率：0.00 ~ 600.00Hz
	直流制动电流：0.0 ~ 100.0%
	直流制动时间：0.00 ~ 30.00s





技术规格

SPECIFICATIONS

■ 技术规格

基本功能	
输入端子	五个开关量输入端子，其中一个可作高速脉冲输入。支持有源开路集电极、NPN、PNP 及干接点输入方式。两个模拟量输入端子，输入方式电压电流可选
输出端子	两个开关量输出端子，其中一个可做高速脉冲输出，支持 0~50kHz 的方波信号输出，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出。一组继电器输出端子
	一个模拟量输出端子，电压电流可选，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出

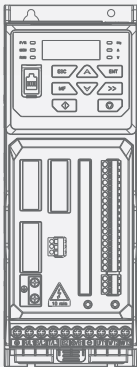
特色功能
参数拷贝、参数备份、共直流母线、两组电机参数自由切换、灵活的功能码显隐性、各种主辅给定和切换、可靠的速度搜索、多种加减速曲线选择、模拟量自动校正、抱闸控制功能、最多可支持 16 段速运行(两段速支持灵活的频率给定方式)、计数功能、三组故障记录、过励磁制动功能、过压失速、欠压失速、掉电再起动功能、跳跃频率功能、频率绑定功能、四段加减速时间自由切换功能、电机温度保护功能、灵活的风扇控制功能、过程 PID 控制功能、简易 PLC 控制功能、灵活的多功能键设置功能、下垂控制功能、异步机和同步机的参数辨识、弱磁控制功能、高精度的转矩限定、V/f 分离控制、无 PG 转矩控制、有 PG 转矩控制、两路编码器信号输入(支持增量式、UVW 混合式、旋转变压器等速度反馈形式)、灵活的减速比控制、零伺服、主轴定向、简易进位控制、脉冲列位置控制

环境	
使用场所	室内，不受阳光直射，无导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐分等
海拔高度	0 ～ 2000 米，1000 米以上降额使用，每升高 100 米，额定输出电流减少 1%
环境温度	-10℃~40℃，40℃~50℃之间降额使用 (有冲突)，每升高 1℃，额定输出电流减少 1.5%
湿度	5% ～ 95%，不允许凝露
振动	小于 5.9 m/s2 (0.6g)
存贮温度	-40℃～ +70℃

其它	
效率	额定功率时，7.5kW 及以下：≥93% 11 ～ 45kW：≥95% 55kW 及以上：≥98%
安装方式	书本壁挂式
防护等级	IP20/IP00
冷却方式	强制风冷

选型表

SELECTION TABLE



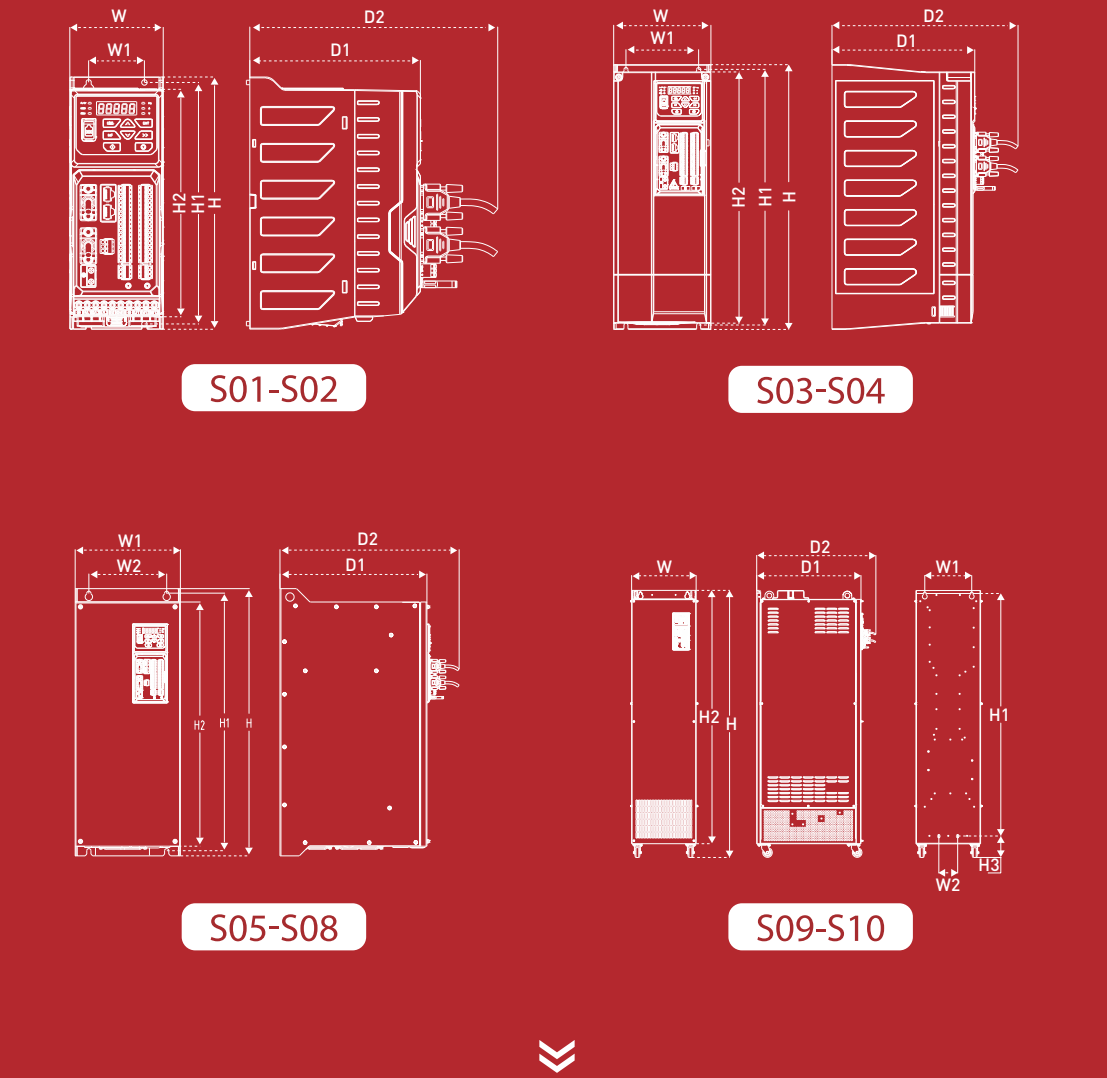
箱体号	变频器型号	功率等级	输出电流	输入电流	适配电机	散热量	风量	制动	直流								
		(kW)	(A)	(A)	(kW)	(W)	(m³/h)	单元	电抗器								
			重载应用			/	/										
S01	GK900-4T0.75GB	0.75	2.5	3.5	0.75	23	29	标准内置	/								
	GK900-4T1.5GB	1.5	3.8	5.0	1.5	49	29										
	GK900-4T2.2GB	2.2	5.5	6.0	2.2	72	29										
	GK900-4T3.7GB	3.7	9.0	10.5	3.7	116	29										
S02	GK900-4T5.5GB	5.5	13	14.6	5.5	170	55			标准内置	/						
	GK900-4T7.5GB	7.5	18	20.5	7.5	261	77										
	GK900-4T11GB	11	24	29	11	337	102										
	GK900-4T15GB-A	15	30	34	15	417	90										
S03	GK900-4T15GB	15	32	35	15	417	140					标准内置	/				
	GK900-4T18.5GB	18.5	37	44	18.5	500	140										
	GK900-4T22GB	22	45	50	22	632	140										
S04	GK900-4T30G(B)*	30	60	65	30	737	240							可选内置	内置		
	GK900-4T37G(B)*	37	75	80	37	979	240										
S05	GK900-4T45G(B)*	45	91	83	45	1363	253	可选内置	内置								
	GK900-4T55G(B)*	55	112	102	55	1789	253										
S06	GK900-4T75G(B)*	75	150	143	75	2050	506									外置	内置
	GK900-4T90G(B)*	90	176	160	90	2056	506										
	GK900-4T110G	110	210	192	110	2838	506										
S07	GK900-4T132G	132	253	232	132	3359	1060			外置	内置						
	GK900-4T160G	160	304	285	160	3787	1060										
S08	GK900-4T185G	185	350	326	185	4124	1060	外置	内置								
	GK900-4T200G	200	380	354	200	4701	1060										
	GK900-4T220G	220	430	403	220	5133	1060										
S09	GK900-4T250G	250	470	441	250	5625	1590					外置	内置				
	GK900-4T280G	280	520	489	280	6598	1590										
S10	GK900-4T315G	315	590	571	315	7215	1590							外置	内置		
	GK900-4T355G	355	650	624	355	8384	1590										
	GK900-4T400G	400	725	699	400	8473	1590										
	GK900-4T450G	450	820	790	450	8876	1590										

* 表示该功率等级变频器制动单元内置可选；GK900-4T37G为例：不带制动单元型号为GK900-4T37G，带制动单元型号为GK900-4T37GB。

箱体号	变频器型号	功率等级	输出电流	输入电流	适配电机	散热量	风量	制动	直流
		(kW)	(A)	(A)	(kW)	(W)	(m³/h)	单元	电抗器
			轻载应用			/	/		
S01	GK900-4T1.5LB	1.5	3.8	5.0	1.5	23	29	标准内置	/
	GK900-4T2.2LB	2.2	5.5	6.0	2.2	49	29		
	GK900-4T3.7LB	3.7	8.0	9.3	3.7	72	29		
	GK900-4T5.5LB	5.5	11	12.3	5.5	116	29		
S02	GK900-4T7.5LB	7.5	17	19.3	7.5	170	55		
	GK900-4T11LB	11	23	27.8	11	261	77		
	GK900-4T15LB	15	30	32.8	15	337	102		
S03	GK900-4T18.5LB	18.5	37	44	18.5	417	140		
	GK900-4T22LB	22	45	50	22	500	140		
	GK900-4T30LB	30	58	62.8	30	632	140		
S04	GK900-4T37L(B)*	37	75	80	37	737	240	可选内置	内置
	GK900-4T45L(B)*	45	88	93	45	979	240		
S05	GK900-4T55L(B)*	55	112	102	55	1363	253		
	GK900-4T75L(B)*	75	139	133	75	1789	253		
S06	GK900-4T90L(B)*	90	176	160	90	2050	506	外置	
	GK900-4T110L(B)*	110	210	192	110	2056	506		
	GK900-4T132L	132	250	232	132	2838	506		
S07	GK900-4T160L	160	304	285	160	3359	1060		
	GK900-4T185L	185	350	326	185	3787	1060		
S08	GK900-4T200L	200	380	354	200	4124	1060		
	GK900-4T220L	220	426	403	220	4701	1060		
	GK900-4T250L	250	465	441	250	5133	1060		
S09	GK900-4T280L	280	520	489	280	5625	1590		
	GK900-4T315L	315	585	566	315	6598	1590		
S10	GK900-4T355L	355	650	624	355	7215	1590		
	GK900-4T400L	400	725	699	400	8384	1590		
	GK900-4T450L	450	820	790	450	8473	1590		
	GK900-4T500L	500	860	828	500	8876	1590		

* 表示该37~110kW功率等级变频器直流制动单元内置可选；GK900-4T37L为例：不带制动单元型号为GK900-4T37L，带制动单元型号为GK900-4T37LB。

GK900变频器 外形尺寸



箱体代号	W	H	D1	D2	W1	W2	H1	H2	H3	安装孔
S01	84	226	153	213	50	/	216	204	/	4.5
S02	93	285	183	243	55	/	272	/	/	5.5
S03	135	365	217	277	111	/	350	/	/	5.5
S04	158	430	233	293	118	/	415	/	/	6.5
S05	230	545	300	365	175	/	525	490	/	10
S06	250	635	350	415	185	/	612	580	/	10
S07	300	738	399	464	230	/	715	682	/	10
S08	300	895	460	525	230	/	872	840	/	10
S09	330	1245	533	598	240	96	1122	1175	109	13
S10	330	1365	533	598	240	96	1242	1295	109	13

(单位：mm)



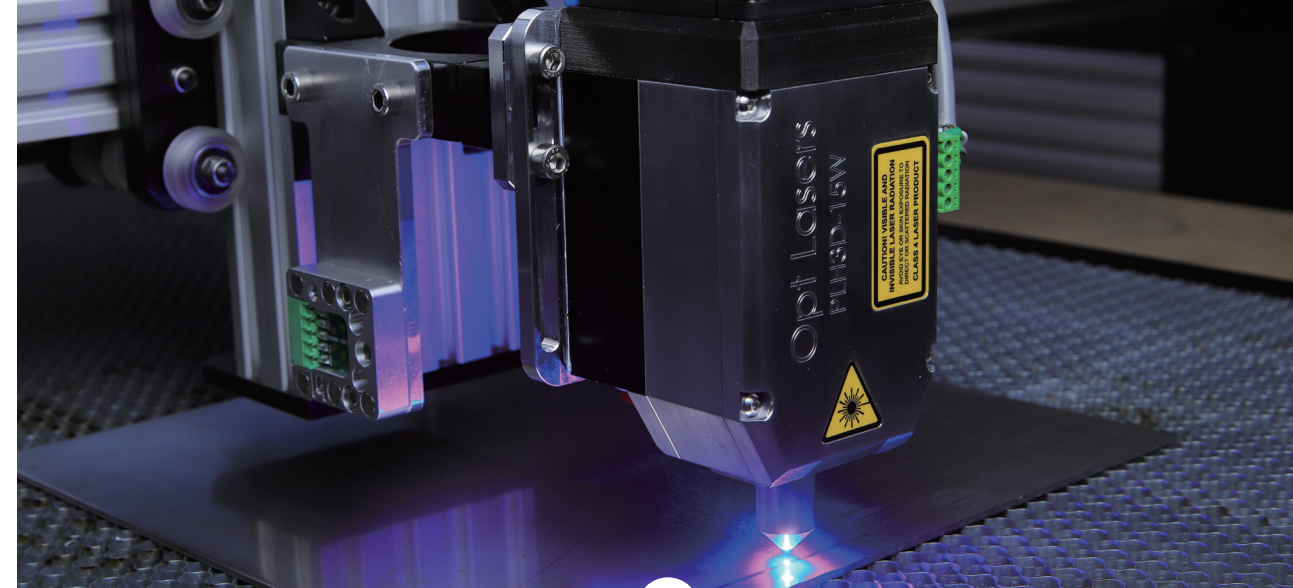
 选配件信息

类 型	型 号	描 述
扩展IO卡	EPC-TM32	5个开关量输入、2个模拟量输入、2个STO输入、1个漏电流输入检测、3个开关量输出、1个模拟量输出、1组继电器输出。
	EPC-TM33	一组三相相电压检测、一路母线电流检测以及一路温度检测（支持PT100/PT1000/NTC，NTC跳线同PT1000）。
	EPC-TM34	两路差分电池电压检测、一路母线电流检测以及一路温度检测（支持PT100/PT1000/NTC，NTC跳线同PT1000）。
	EPC-TM37	一个开关量输入、两个 STO 输入、一组 24V备用电源输入以及一组继电器输出。

类 型	型 号	描 述
通讯扩展卡	EPC-CM31	485通讯适配卡-双RJ45接口-兼容GS100引脚定义
	EPC-CM31A	485通讯适配卡-双RJ45接口-兼容GK610引脚定义
	EPC-CM31B	485通讯适配卡-3PIN端子座
	EPC-CM32	CAN通讯适配卡-双RJ45接口
	EPC-CM32A	CAN通讯适配卡-3PIN端子座
	EPC-CM33	MII通讯适配卡-双RJ45接口
	EPC-CM34	EtherCAT通讯适配卡-双RJ45接口
	EPC-CM35	Profinet通讯适配卡-双RJ45接口
	EPC-CM36	CANopen通讯适配卡-双RJ45接口
	EPC-CM37	Profibus-DP 通讯适配卡-双 RJ45 接口
	EPC-CM39	Modbus-TCP 通讯适配卡-双 RJ45 接口
	EPC-CM40	EtheretIP 通讯适配卡-双 RJ45 接口

编码器扩展卡	EPC-PG31	非隔离双闭环PG卡，两组差分输入的A/B/Z信号和一组差分PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的差分分频输出，一组电机温度采集，同时可直接支持UVW编码器，最大可支持2MHz输入。采用双DB头形式
	EPC-PG32	单路隔离PG卡，支持一组差分A/B/Z输入，一组差分PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的开路集电极分频输出，一组电机温度采集，最大可支持500kHz输入。采用双DB头形式
	EPC-PG32A	单路隔离 PG 卡，支持一组 12V 开关量 A/B/Z 输入，一组24V 开关量 PA/PB 脉冲给定，一组 A/B/Z 的开路集电极分频输出，一组电机温度采集(支持 PT100/PT1000/NTC，NTC 跳线同 PT1000)，最大可支持 500kHz 输入。采用双DB 头形式
	EPC-PG32B	单路隔离 PG 卡，支持一组差分 A/B/Z 输入，一组 24V 开关量 PA/PB 脉冲给定，一组 A/B/Z 的开路集电极分频输出，一组电机温度采集(支持 PT100/PT1000/NTC，NTC 跳线同 PT1000)，最大可支持500kHz输入。采用双DB 头形式
	EPC-PG33	旋变解码PG卡，支持一组旋变解码，一组差分PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的开路集电极分频输出或一组A/B/Z的差分分频输出，一组电机温度采集。最大可支持300kHz，输入采用双DB头形式
	EPC-PG34	正余弦解码卡，支持一组正余弦解码，一组差分PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的差分分频输出，一组电机温度采集。采用双DB头形式
	EPC-PG35	绝对值编码器卡，可支持SSI、ENDAT、BISS等协议格式。采用双DB头形式
	EPC-PG36	单路隔离PG卡，支持一组差分A/B/Z输入，一组差分PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的差分分频输出，最大可支持500kHz输入，采用18PIN端子座形式。替代PG39的DB头形式。
	EPC-PG37A	单路隔离PG卡，支持一组12V开关量A/B/Z输入，一组12V开关量PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的开路集电极分频输出，一组电机温度采集，最大可支持500kHz输入，采用18PIN端子座形式。替代PG32A的DB头形式。
	EPC-PG37B	单路隔离PG卡，支持一组差分A/B/Z输入，一组24V开关量PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的开路集电极分频输出，一组电机温度采集，最大可支持500kHz输入，采用18PIN端子座形式。替代PG32B的DB头形式。
	EPC-PG38	旋变解码和正余弦解码卡，支持一组旋变解码，支持一组正余弦解码，一组A/B/Z的开路集电极分频输出，一组电机温度采集。采用双DB头形式。
	EPC-PG39	单路隔离PG卡，支持一组差分A/B/Z输入，一组差分PA/PB脉冲给定，一组A/B/Z的差分分频输出，一组电机温度采集，最大可支持500kHz输入。采用双DB头形式。替代PG31的单闭环场合。

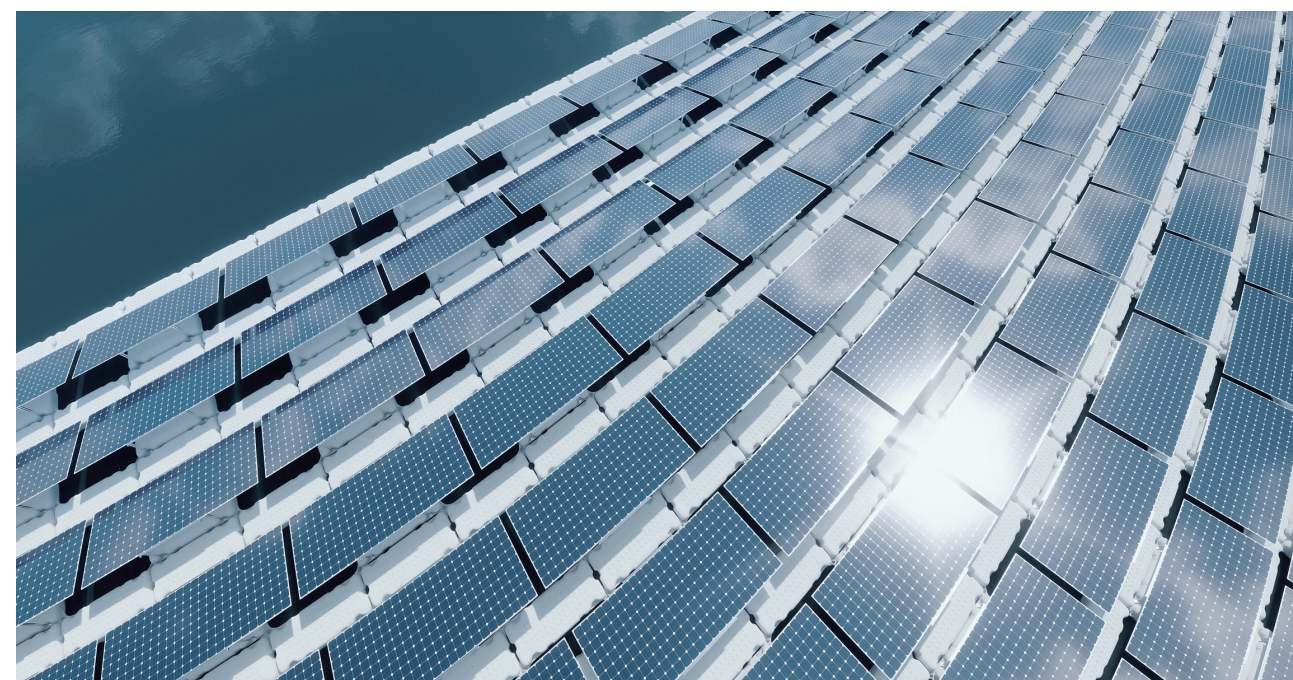
外引键盘	KBU-BX1	LED外引键盘
	KBU-BX7	LCD外引键盘
外引键盘线	CBL-EX1	2m外引键盘线
	CBL-EX2	3m外引键盘线
	CBL-EX3	5m外引键盘线



行业应用 »

起重行业 | 电液伺服 | 测试应用 | 木工机械 | 橡塑机械 | 印刷包装 | 风机水泵

机床主轴 | 线缆行业 | 特种焊接 | 纺织机械 | 金属管材机械 | 钢丝绳机械





品质保证 »

我们非常重视设计、生产、测试和包装等各个环节的质量管控，严格遵循 IATF16949:2016 和 ISO9001:2015 质量管理体系的要求。

为确保交付产品的可靠性、稳定性和一致性，所有的产品都将进行严格的测试，我们也一直致力于持续提高和改善产品的品质，努力为客户带来更好的产品购买和使用体验。

