

24小时服务热线
400-1360-168
华远电气-连接动力的纽带



官方网站



微信公众号



华远电气股份有限公司
HuaYuan Electric Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区松岗街道沙浦社区松江路6号科创工坊2栋
邮编：518000
电话：0755-23227099
传真：0755-23505661
邮箱：service@huayuan-elec.com

版权所有©华远电气股份有限公司
如有改动，恕不另行通知
202410 (V2.1)



G100(E)系列通用开环矢量变频器

功率范围：4kW-400kW



www.huayuan-elec.com

华远电气

华远电气股份有限公司系北京华远集团的控股子公司，华远电气专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，并致力于成为工业自动化领域具有国际竞争力的产品与解决方案提供者。

作为华远集团在高科技领域的一支新生力量，华远电气从成立之初，就秉承集团的“坚韧、团结、探索、奋斗”的企业精神，以推进民族工业自动化的进程为使命，坚持自主知识产权的设计与开发，在国内市场领域深耕细作，在行业领域确立品牌，在国际市场积极布局。立志成为持续为用户创造价值的可靠工业伙伴。

公司目前研发的产品有变频传动产品、伺服驱动产品、UPS不间断电源产品，产品广泛应用于机床、包装、纺织、陶瓷、矿山、食品、化工、传输、数据中心等。

公司成立以来，已申请并获得多项专利，其中发明专利接近20余项，外观专利超过50余项，实用新型专利超过50余项，充分展现了公司的创新能力，对产品的推广提供了强有力的技术支撑。



产品简介

G100(E)系列通用开环矢量变频器为华远电气开发的新一代通用型产品，造型采用直线条黄金分割，外观硬朗、科技感十足。支持三相交流永磁同步电机和异步电机控制，全系列功率段涵盖4kW -400kW，支持VF控制、开环矢量控制，主要面向国内市场的离心机、挤出机、工业洗衣机、拉丝机等设备的配套和纺织、注塑、化纤、水泥、陶瓷等生产线的改造需求，以及石化、炼油、热电、供水、供热等行业的风机、泵类设备的大型项目需求。

产品开发始终坚持以人为本，给客户物超所值的产品，为客户创造竞争优势。

G100(E)系列采用整体式面板及一体化固定操作键盘，防护性更强，且支持键盘外引，外引键盘可选配新一代硅胶按键键盘，操作更舒适，给客户带来无以伦比的人性化设计体验；

提供丰富的扩展功能，可根据客户不同需求选配相应的功能扩展卡；

真正意义的独立风道设计使整机可靠性更有保障。



人性化的产品设计

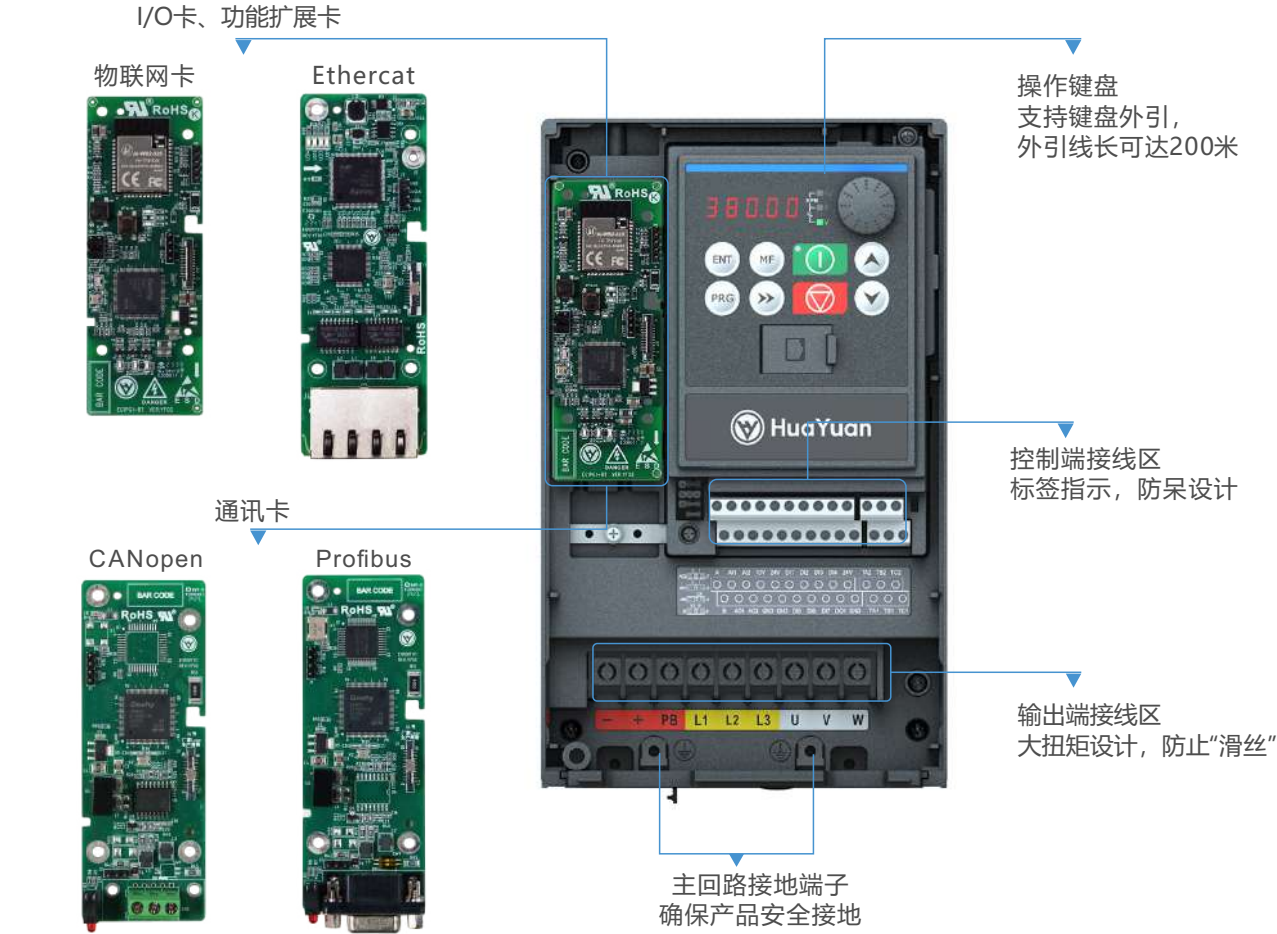
产品细节

G100(E)系列通用开环矢量变频器造型上延续G1系列家族风格，且充分运用外观美学与人机工程相结合的设计方法，增强产品的实用性、易用性和体验感，给客户物超所值的产品



模块化设计

提供丰富的扩展接口，可选配多种I/O扩展卡、功能扩展卡和通讯扩展卡，能进一步的完善产品的功能，满足不同客户的应用需求



丰富的产品功能

完善的制动功能

- 磁通制动、停机直流制动、能耗制动
- 针对小型能量回馈型负载，在未接制动电阻情况下，磁通制动功能也可以保证设备的快速启停，提高生产效率，节省成本



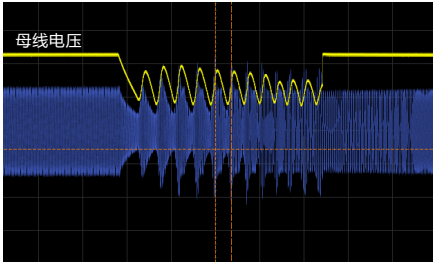
磁通制动有效



磁通制动无效

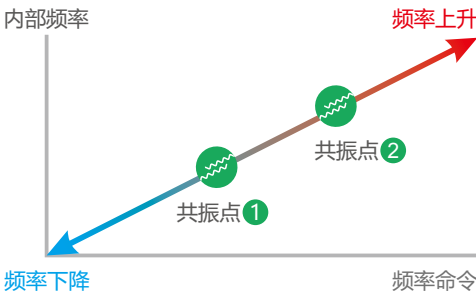
瞬停不停功能

变频器运行中突然断电仍然能够维持一段时间正常运行而不停机，特别适用于设备运行连续性较高的场合



跳频功能

发生负载机械共振时，内置2个可设置的跳频点，有效避免变频器在加减速过程中出现的共振点，确保负载机械平稳运行



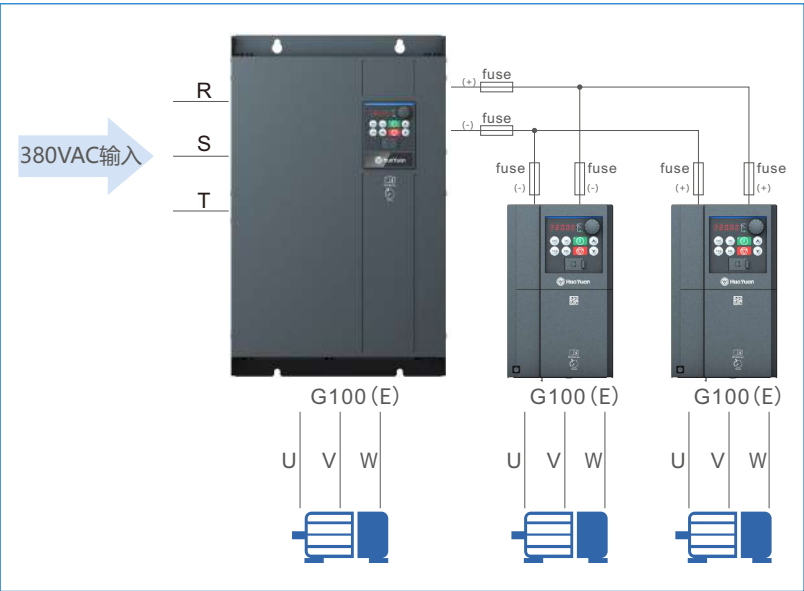
掉载保护功能

发生负载突然降低时，变频器输出电流长时间保持低位，变频器可报掉载故障，警告负载已脱离



共直流母线

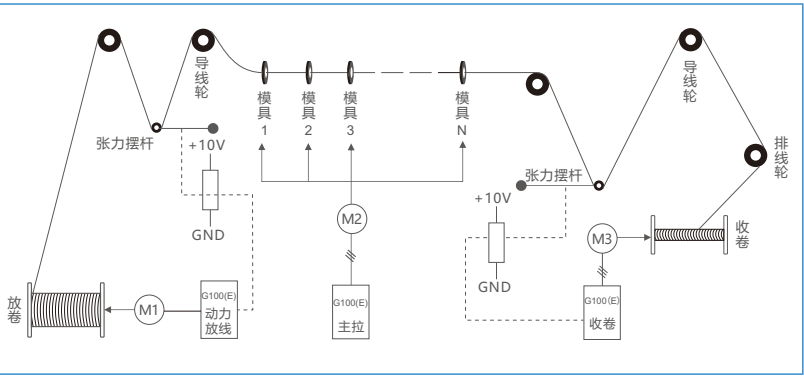
- 全系列支持直流供电模式
- 多台变频器共直流母线用法可减少能耗制动功率，但其用法需在厂家指导下进行



行业扩展

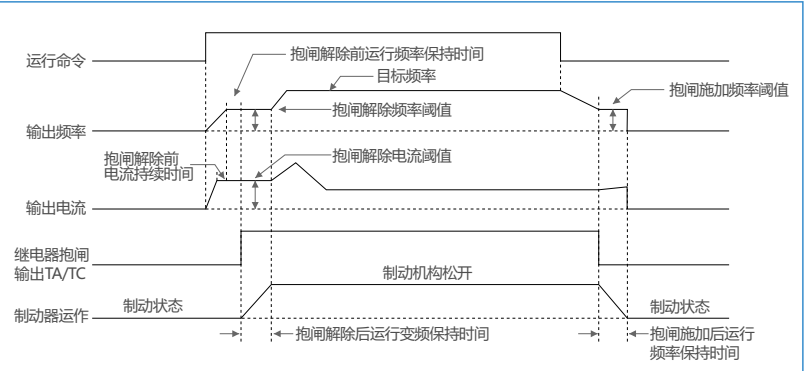
主动放线恒张力收线变频控制拉丝机示意图

- 拉丝机专用参数组，满足线缆行业应用需求，包括动力收放线、双变频水箱拉丝机、直进式拉丝机等



抱闸逻辑时序图

- 抱闸逻辑参数组，满足起重行业应用需求



超强的环境适应性



独立风道设计

- 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



整体式面板设计

- 采用整体式面盖设计，内置一体化固定操作键盘，有效防止粉尘、杂物等进入，为产品提供 stronger 的环境适应能力



三防漆自动喷涂工艺

- 采用优质三防漆喷涂，有效防尘、防腐、防潮，增强了电路板耐酸、耐碱、耐腐蚀的能力
- 三防漆采用自动喷涂工艺，有效保证电路板喷涂厚度的均匀性及产品批量的一致性
- 针对特殊行业需求可进行多重喷涂，以增强电路板的环境耐受度



热成像照片



整机耐高温测试

整机温升测试标准

- 开发阶段，执行严酷的单板级热测试验证程序，保证设计功率范围内的热可靠性
- 整机验证阶段，执行严谨的满载与过载热测试验证程序，执行严格的热应力降额标准
- 高温环境下整机正常运行不停机



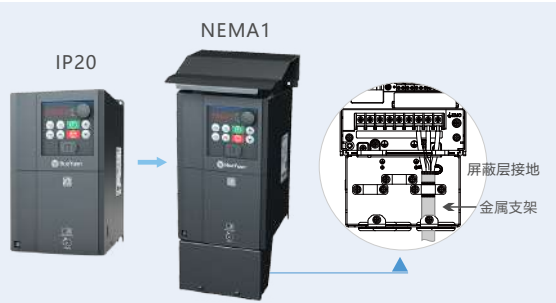
钣金底板设计

- 系列产品采用钣金底板设计，可有效提高产品对抗震动、油污等场合能力
- 为产品提供更可靠多样的接地



等宽设计

- 钣金机E/F/G体积采用相等宽度设计
 - 钣金机H/J体积也采用相等宽度设计
- 等宽设计体现出产品的系列化风格，同时也方便产品安装，同宽体积产品的替换



安全防护

- 标准机满足 IP20 防护等级
- 支持选配 NEMA1 防护等级
- 支持选配电缆屏蔽层接地金属支架
- 通过金属支架可保证屏蔽层安全接地



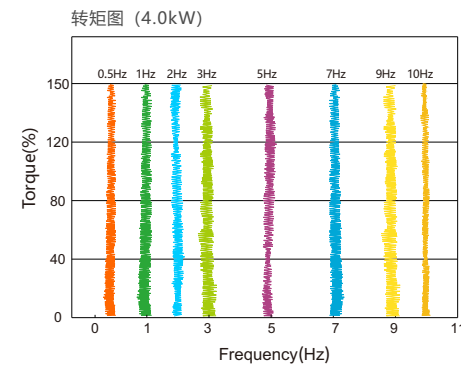
支持中部安装

- 可选配中部安装支架，产品可使用中部安装方式，可适应特定安装环境需求

优异的产品性能

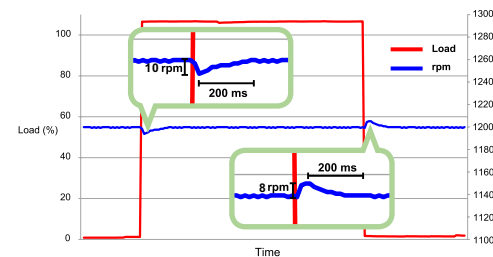
高启动转矩

- 开环控制(SVC): 0.5Hz可产生150%的高启动转矩



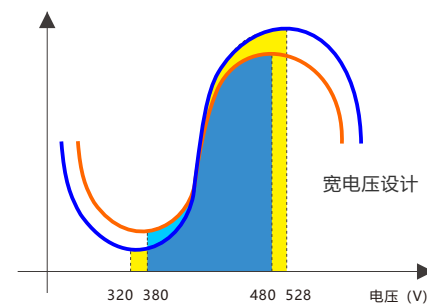
冲击性负载的快速响应

- 发生负载瞬变时, 可快速恢复转速
降低转速波动, 确保生产稳定性与成品质量



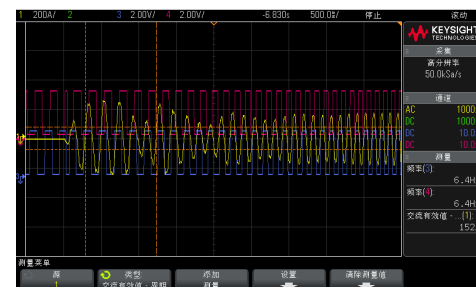
抗电压波动适应性强

- 额定电压: 4T 380 - 480 V
- 额定频率: 50/60Hz
- 允许电压波动范围: 320 - 528 V
不平衡度: < 3%
频率范围: 47 - 63Hz



转速跟踪

- 支持硬件转速追踪和软件转速追踪两种方式
快速精确的追踪到当前频率, 启动过程平滑无冲击



315kW转速启动波形图

多种连接控制方式



- 本体固定式键盘设计, 支持选配LED双显键盘和LCD液晶键盘
- LCD键盘可配置蓝牙、WIFI、云端连接方式。用户手机可通过安装“华远无线终端”APP来读取变频器运行状态及各种参数信息, 或者修改参数、操控变频器等
- 支持一键切换远程控制使能, 实现云端连接
按键盘切换键切换到远程控制使能状态, 用户可以在不同场合随时通过手机查看变频运行状态、参数信息、操控变频器等

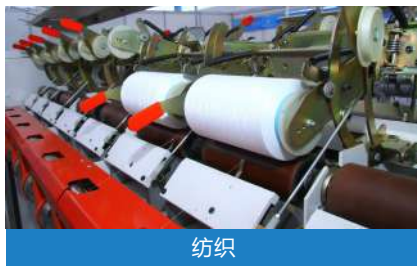
备注: 如需远程操控变频器需向管理人员获得相应权限

行业应用

主要面向国内市场的离心机、挤出机、工业洗衣机、拉丝机等设备的配套和纺织、注塑、化纤、水泥、陶瓷等生产线的改造需求，以及石化、炼油、热电、供水、供热等行业的风机、泵类设备的大型项目需求



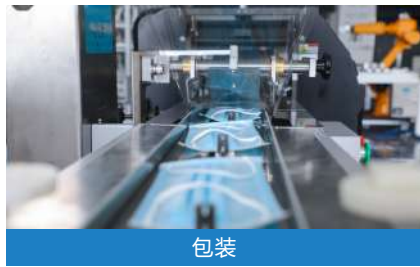
机床



纺织



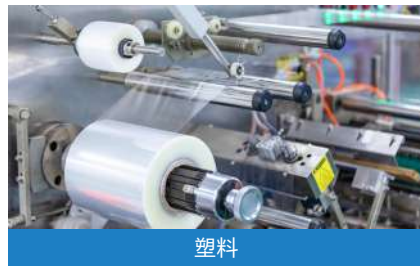
木工



包装



线缆



塑料



风机水泵



气体压缩



陶瓷



石油

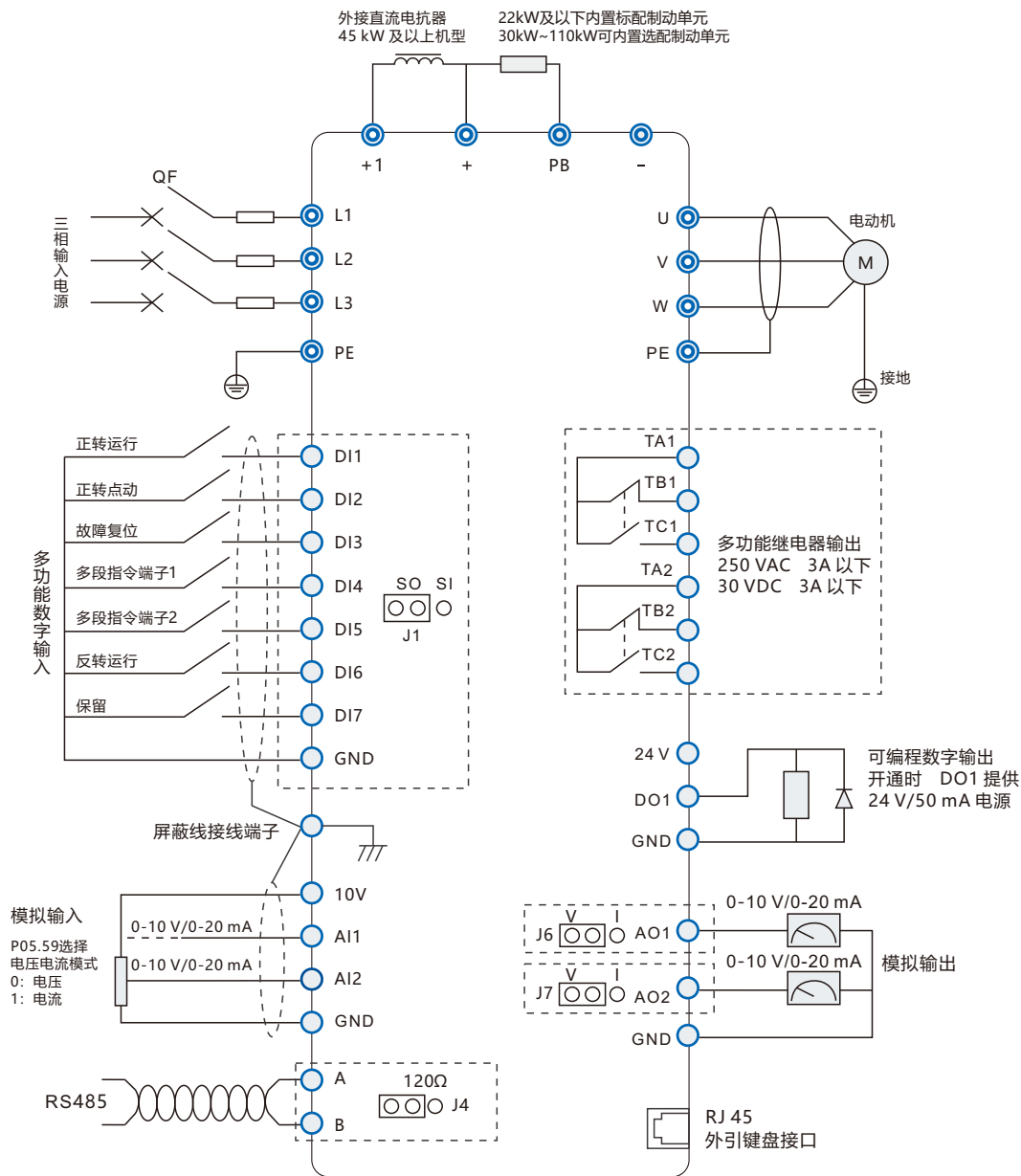


化工



矿山

系统接线图



备注：
跳线 J6: AO1 输入 0 - 10V、0 - 20 mA 选择
跳线 J7: AO2 输出 0 - 10V、0 - 20 mA 选择
跳线 J1: DI 输入漏、源选择
跳线 J4: RS485 终端电阻选择

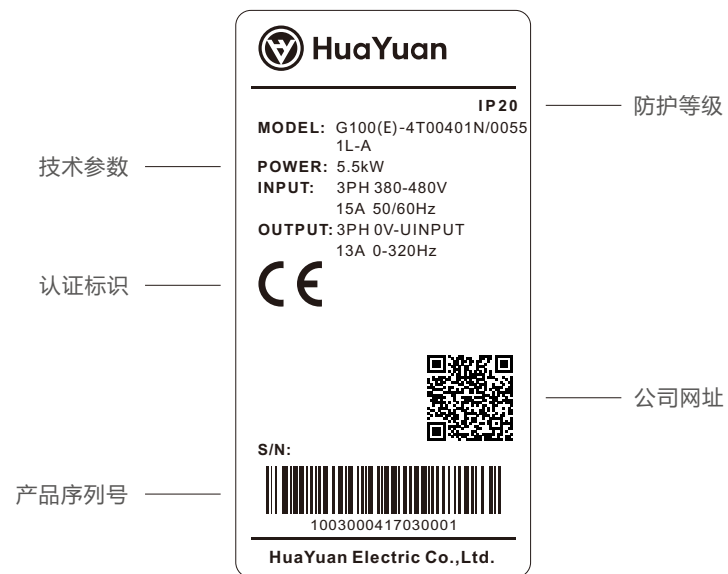
详细技术规格

项目		规格	
输入	额定电压, 频率	4T:380 - 480 V, 50/60 Hz	
	允许电压波动范围	波动范围:320-528 V;不平衡度 :<3%;频率范围:47 - 63 Hz	
输出	输出电压	0 - INPUT	
	输出频率	0 - 3200 Hz	
	过载能力	N:150% - 60s;180% - 3s;200% - 0.5s	
控制特性	控制方式	V/F 控制, 开环矢量控制 (SVC)	
	启动力矩	0.25 Hz 150% (SVC) ;	
	调速范围	1:200 (SVC);	
	稳速精度	≤±0.5% (SVC);	
	速度波动	≤±0.5% (SVC)	
	转矩响应	≤20 ms (SVC)	
	频率精度	低频运行模式	高频运行模式
		数字设定 :0.01 Hz 模拟设定 :最大频率 × 0.2%	数字设定 :0.1 Hz 模拟设定 :最大频率 × 0.2%
	频率分辨率	0.01 Hz	0.1 Hz
	调制方式	SVPWM	
	载波频率	0.5 - 16 kHz, 根据机型调整	
	载波自动调节	当本功能选择动作时, 变频器能够根据机内温度自动调整载波频率	
	转矩提升	V/F 控制模式下, 手动转矩提升 0.1% - 30.0%	
	转矩曲线	0: 用户定义 V/F 曲线;1: 2次幂曲线;2: 1.7次幂曲线;3: 1.2次幂曲线	
	加减速时间	0-6500.0 s, 直线加减速或 S 曲线加减速模式, 四组加减速时间可选	
基本功能	点动功能	点动频率范围:0.00 - 最大频率	
		点动加/减速时间:0 - 6500.0 s	
	简易 PLC、多段速	通过内置PLC功能和控制端子功能实现最多16段速运行	
	内部 PID	方便实现闭环控制	
	睡眠唤醒	过程PID具有睡眠和唤醒功能	
	转矩限定	速度控制时, 可对转矩进行限定, 避免频繁过流报警	
	直流制动	直流制动起始频率:0.00 - 最大设定频率	
		直流制动时间:0.01 - 30.00 s (0.0: 不动作)	
		直流制动电流:0.0 - 100.0%变频器额定电流	

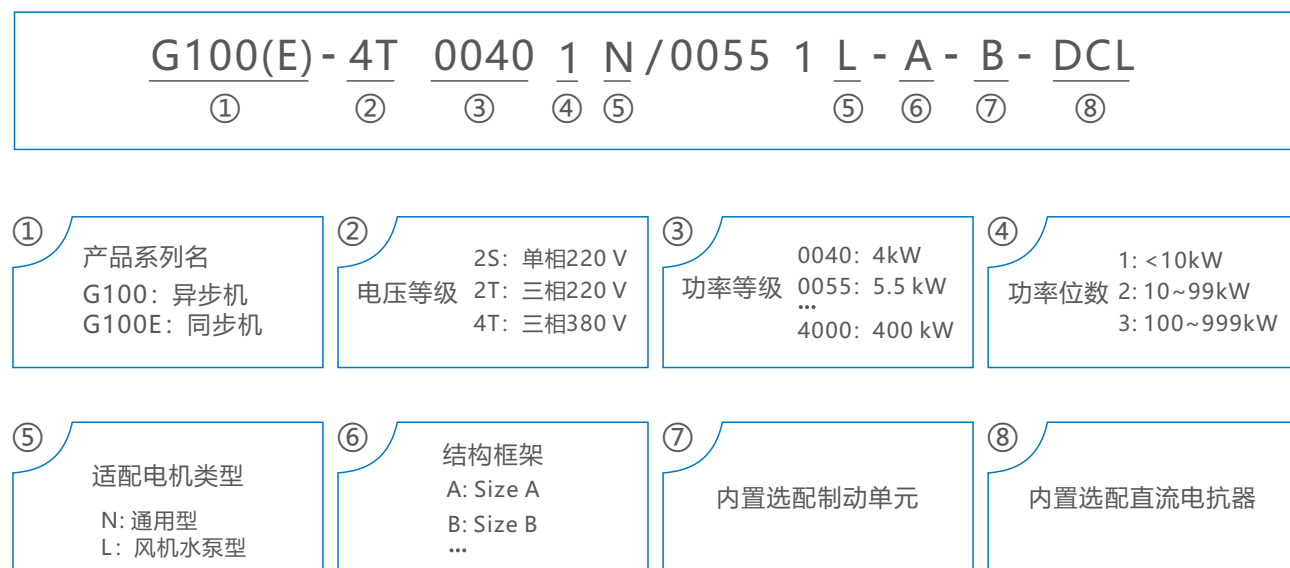
项目		规格
基本功能	自动稳压 (AVR)	当输入电压偏离额定值时, 通过该功能可保持输出电压恒定, 因此一般情况下 AVR 应动作, 尤其在输入电压高于额定值时
	自动限流	对变频器的输出电流进行控制, 当输出电流到达自动限流水平, 调整变频器的输出频率, 使电流值不超过设定的自动限流水平, 能够最大限度的防止变频器出现过流故障, 保证变频器不间断运行
	过压失速控制	对变频器运行中直流母线电压进行抑制, 防止直流母线过压
	MODBUS 通讯	标准 MODBUS 通讯协议, 方便快速与外围设备通讯
	绑定功能	操作命令通道和频率输入通道绑定, 无需额外参数设置
特色功能	输入端子漏/源选择	可通过跳线端子, 对 DI1 - DI7 端子进行漏、源选择, 满足不同场合需求
	多段 AI 曲线矫正	AI 曲线最多可选择四点进行设定, 灵活方便进行曲线矫正
	双电机参数	内存两套异步电机参数, 可实现两台不同电机切换控制
	虚拟 I/O 端口	具有 5 路虚拟 DI/DO 端口, 可便捷实现复杂的逻辑控制应用
	用户定制参数组	用户可选择所需要的参数组, 汇总到 P17, 作为定制参数, 方便日常查看和修改
操作与运行	命令源通道	键盘给定、外部端子给定、通讯给定三种方式, 可自由切换
	频率源通道	数字给定、模拟给定、脉冲给定、多段速、通讯给定等, 多种方式可选
	输入端子	7 路数字输入端子, DI1 - DI7, 可进行漏、源输入选择
		DI7 可作为高速脉冲输入, 支持 12 V 和 24 V 电平, 最高频率 50 kHz
		2 路模拟量输入端子: 0 - 10 V 或 0 - 20 mA
		通过参数设定, 2 路模拟端子 AI 均可当做数字输入端子 DI 使用
	输出端子	1 路可编程开关量输出, 开通时输出电平 24 V
		2 路可编程继电器输出, 250 VAC/3 A 30 VDC/3 A
		2 路模拟量输出端子: 0 - 10 V 或 0 - 20 mA 可选

产品铭牌及型号说明

■ 铭牌内容说明



■ 产品型号说明



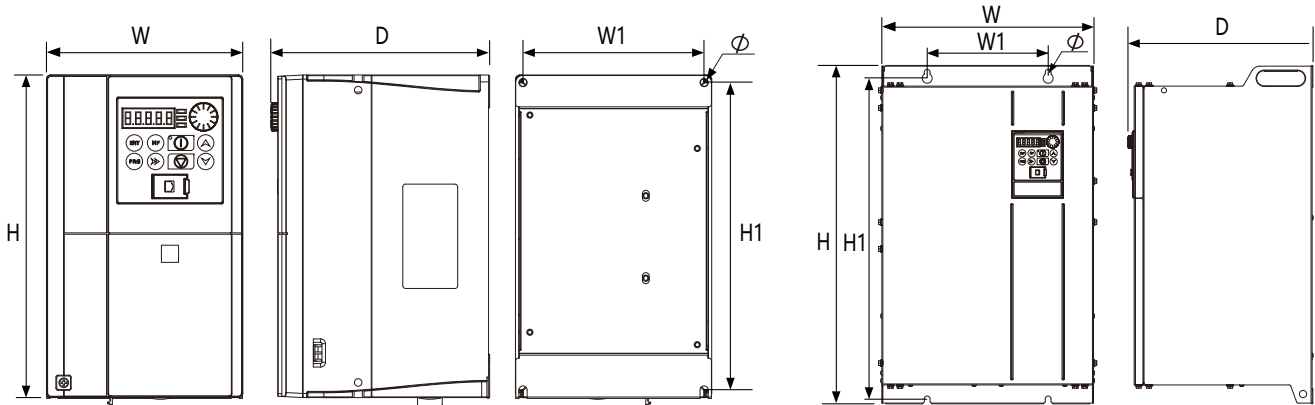
技术参数

变频器型号	结构	制动单元	直流电抗器	额定输出电压(VAC)	通用型负载N型			风机电泵型负载L型		
					额定输出电流(A)	额定容量(kVA)	适配电机(kW)	额定输出电流(A)	额定容量(kVA)	适配电机(kW)
G100-4T00401N/00551L-A	A	内置标配	/	380	10	5.9	4	13	8.6	5.5
G100-4T00551N/00751L-A	A	内置标配	/	380	13	8.6	5.5	17	11.2	7.5
G100-4T00751N/01102L-B	B	内置标配	/	380	17	11.2	7.5	25	16.5	11
G100-4T01102N/01502L-B	B	内置标配	/	380	25	16.5	11	32	21	15
G100-4T01502N/01852L-C	C	内置标配	/	380	32	21	15	38	25	18.5
G100-4T01852N/02202L-C	C	内置标配	/	380	38	25	18.5	45	30	22
G100-4T02202N/03002L-C	C	内置标配	/	380	45	30	22	60	40	30
G100-4T03002N/03702L-D	D	/	/	380	60	40	30	75	50	37
G100-4T03002N/03702L-D-B	D	内置选配	/	380	60	40	30	75	50	37
G100-4T03702N/04502L-D	D	/	/	380	75	50	37	90	60	45
G100-4T03702N/04502L-D-B	D	内置选配	/	380	75	50	37	90	60	45
*G100-4T04502N/05502L-D	D	/	/	380	90	60	45	110	75	55
*G100-4T04502N/05502L-D-B	D	内置选配	/	380	90	60	45	110	75	55
G100-4T04502N/05502L-E	E	/	/	380	90	60	45	110	75	55
G100-4T04502N/05502L-E-B	E	内置选配	/	380	90	60	45	110	75	55
G100-4T04502N/05502L-E-DCL	E	/	内置选配	380	90	60	45	110	75	55
G100-4T05502N/07502L-E	E	/	/	380	110	75	55	150	99	75
G100-4T05502N/07502L-E-B	E	内置选配	/	380	110	75	55	150	99	75
G100-4T05502N/07502L-E-DCL	E	/	内置选配	380	110	75	55	150	99	75
G100-4T07502N/09002L-E	E	/	/	380	150	99	75	176	116	90
G100-4T07502N/09002L-E-B	E	内置选配	/	380	150	99	75	176	116	90
G100-4T07502N/09002L-E-DCL	E	/	内置选配	380	150	99	75	176	116	90
G100-4T09002N/11003L-F	F	/	/	380	176	116	90	210	139	110
G100-4T09002N/11003L-F-B	F	内置选配	/	380	176	116	90	210	139	110
G100-4T09002N/11003L-F-DCL	F	/	内置选配	380	176	116	90	210	139	110
G100-4T11003N/13203L-F	F	/	/	380	210	139	110	250	164	132
G100-4T11003N/13203L-F-B	F	内置选配	/	380	210	139	110	250	164	132
G100-4T11003N/13203L-F-DCL	F	/	内置选配	380	210	139	110	250	164	132
G100-4T13203N/16003L-G	G	/	/	380	250	164	132	300	197	160
G100-4T13203N/16003L-G-DCL	G	/	内置选配	380	250	164	132	300	197	160
G100-4T16003N/18503L-G	G	/	/	380	300	197	160	340	224	185
G100-4T16003N/18503L-G-DCL	G	/	内置选配	380	300	197	160	340	224	185
G100-4T18503N/20003L-H	H	/	内置标配	380	340	224	185	380	250	200
G100-4T20003N/22003L-H	H	/	内置标配	380	380	250	200	415	273	220
G100-4T22003N/25003L-H	H	/	内置标配	380	415	273	220	470	309	250
G100-4T25003N/28003L-H	H	/	内置标配	380	470	309	250	520	342	280
G100(E)-4T28003N/31503L-J	J	/	内置标配	380	520	342	280	600	395	315
G100(E)-4T31503N/35003L-J	J	/	内置标配	380	600	395	315	650	421	350
G100(E)-4T35003N/40003L-J	J	/	内置标配	380	650	421	350	720	454	400
G100(E)-4T40003N/45003L-J	J	/	内置标配	380	720	454	400	810	530	450

说明：带 * 机型适合于特定场合使用，具体请咨询客服。

产品安装尺寸

(单位:mm)



框架 A/B/C/D (Frame A/B/C/D)

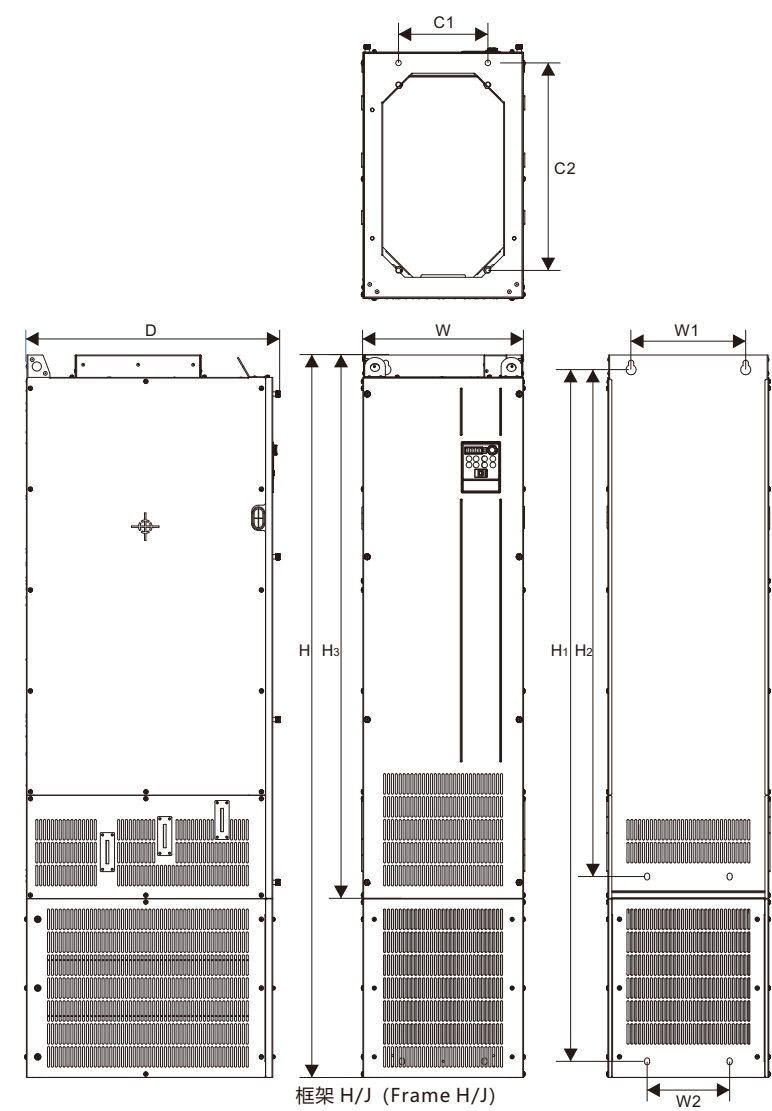
框架 E/F/G (Frame E/F/G)

框架	变频器型号	安装尺寸 (mm)		外形尺寸 (mm)				螺钉规格	扭力大小	
		W1	H1	W	H	D	Φ		(kgf·cm)	(N·m)
A	G100(E)-4T00401N/00551L-A	132	224	143	235	160	5.5	M5	30±10%	3±10%
	G100(E)-4T00551N/00751L-A									
B	G100(E)-4T00751N/01102L-B	150	250	167	265	170	5.5	M5	30±10%	3±10%
	G100(E)-4T01102N/01502L-B									
C	G100(E)-4T01502N/01852L-C	183	285	200	300	186	6	M5	30±10%	3±10%
	G100(E)-4T01852N/02202L-C									
	G100(E)-4T02202N/03002L-C									
D	G100(E)-4T03002N/03702L-D	218	375	235	390	196	7	M6	45±10%	4.5±10%
	G100(E)-4T03002N/03702L-D-B									
	G100(E)-4T03702N/04502L-D									
	G100(E)-4T03702N/04502L-D-B									
	*G100(E)-4T04502N/05502L-D									
E	*G100(E)-4T04502N/05502L-D-B	200	525	350	544	311	9.5	M8	110±10%	11±10%
	G100(E)-4T04502N/05502L-E									
	G100(E)-4T04502N/05502L-E-B									
	G100(E)-4T04502N/05502L-E-DCL									
	G100(E)-4T05502N/07502L-E									
	G100(E)-4T05502N/07502L-E-B									
	G100(E)-4T05502N/07502L-E-DCL									
	G100(E)-4T07502N/09002L-E									
	G100(E)-4T07502N/09002L-E-B									
F	G100(E)-4T07502N/09002L-E-DCL	200	625	350	644	311	9.5	M8	110±10%	11±10%
	G100(E)-4T09002N/11003L-F									
	G100(E)-4T09002N/11003L-F-B									
	G100(E)-4T09002N/11003L-F-DCL									
	G100(E)-4T11003N/13203L-F									
G	G100(E)-4T11003N/13203L-F-B	200	865	350	884	351	9.5	M8	110±10%	11±10%
	G100(E)-4T11003N/13203L-F-DCL									
	G100(E)-4T13203N/16003L-G									
	G100(E)-4T13203N/16003L-G-DCL									
	G100(E)-4T16003N/18503L-G	200	865	350	884	351	9.5	M8	110±10%	11±10%
	G100(E)-4T16003N/18503L-G-DCL									

说明：带 * 机型适合于特定场合使用，具体请咨询客服。

产品安装尺寸

(单位:mm)

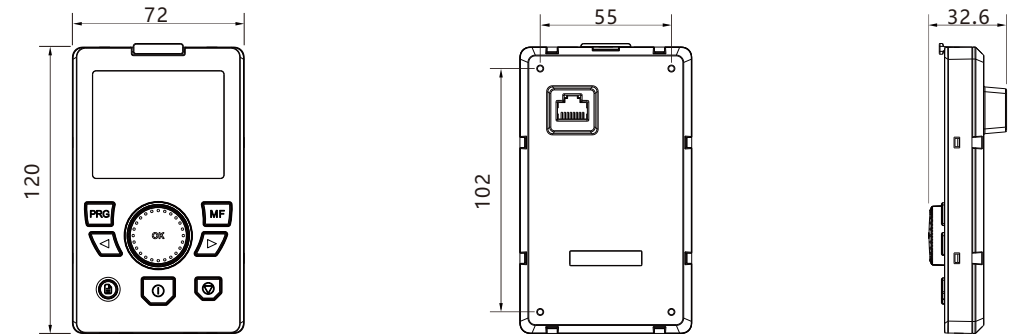


框架	变频器型号	安装尺寸 (mm)						外形尺寸 (mm)				螺钉规格	扭力大小	
		W1	W2	H1	H2	C1	C2	W	H	H3	D		(kgf·cm)	(N·m)
H	G100-4T18503N/20003L-H G100-4T20003N/22003L-H G100-4T22003N/25003L-H G100-4T25003N/28003L-H	280	180	1540	1140	221.5	405	350	1608	1208	545	M10	220±10%	22±10%
J	G100-4T28003N/31503L-J G100-4T31503N/35003L-J G100-4T35003N/40003L-J G100-4T40003N/45003L-J	280	180	1665	1265	221.5	405	350	1738	1338	545	M12	390±10%	39±10%

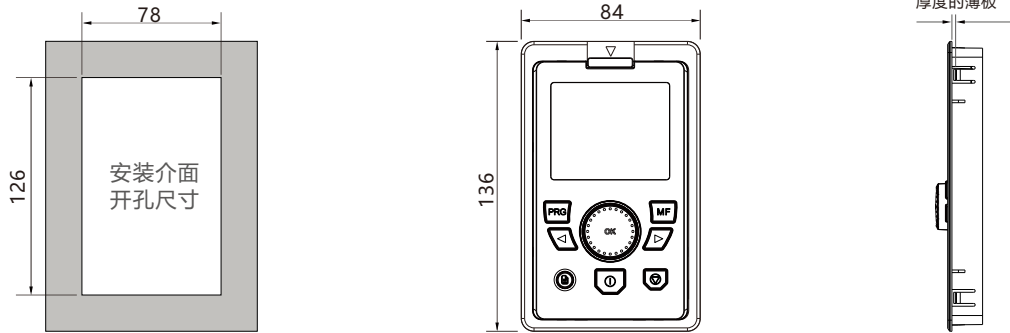
选配键盘安装尺寸

(单位:mm)

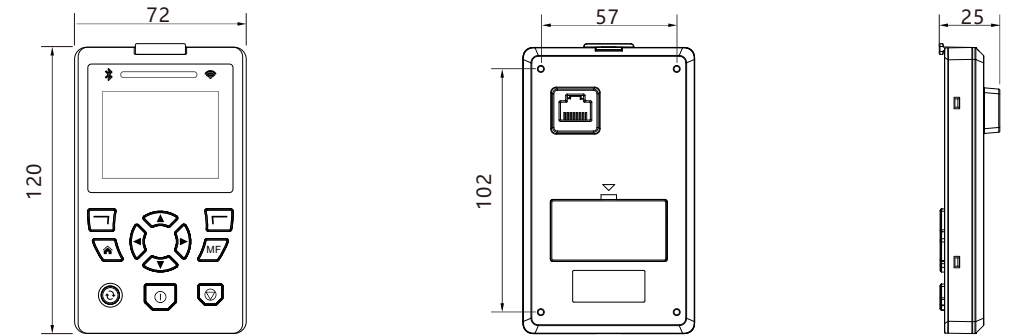
双显键盘型号: VDP-BT22



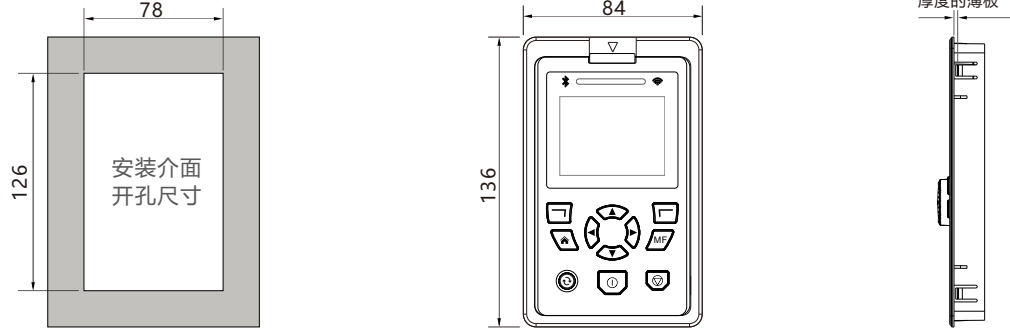
键盘支架(VDFPH-4)安装尺寸示意图



LCD键盘型号: VDP-BC41



键盘支架(VDFPH-4)安装尺寸示意图



销售服务网络



坚韧

团结

探索

奋斗

华远精神

企业愿景：致力于成为工业自动化领域具有国际竞争力的产品与解决方案提供者

企业使命：聚焦客户需求，为客户创造竞争优势
拓展员工潜能，为员工创造发展空间

企业精神：坚韧、团结、探索、奋斗

价 值 观：责任、合作、创新、共赢