

# GD350A高性能通用变频器



# 目录

公司简介 .....	01
产品特点 .....	02
产品应用 .....	12
接线图 .....	13
详细技术参数 .....	14
产品选型 .....	16
电抗器&滤波器选型 .....	18
扩展卡选型.....	20
安装方式 .....	22

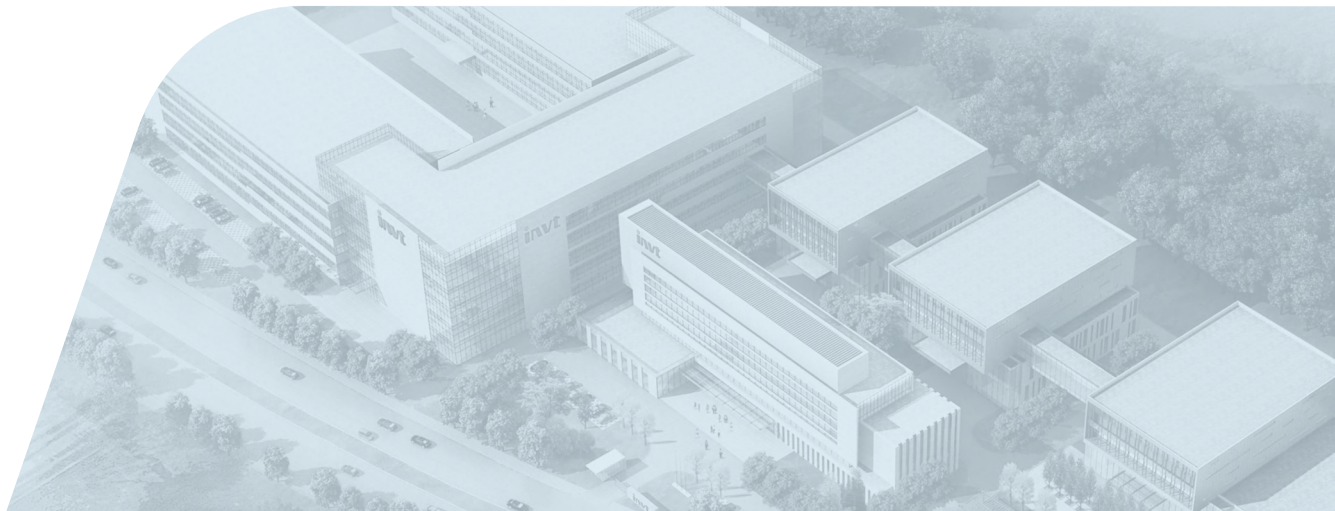


# 性能最优 G/P合一

Goodrive350A系列高性能通用变频器产品,采用公司最新的欧拉软件平台,极大提升了电机控制性能、参数适应性和易用性;产品支持G/P合一,提升了散热能力、可靠性和环境适应性,满足更多的应用范围。

GD350A具有功能丰富、应用配置灵活等优点,广泛应用于金属加工、纺织、起重、造纸、石油,化工、塑料、印刷包装、压缩机等各种自动化生产设备的驱动。

- ◆ 控制算法升级,电机控制性能大幅提升,支持异步、永磁同步、同步磁阻多种电机。
- ◆ 扩展能力强,支持多种扩展卡,轻松满足客户个性化需求
- ◆ 支持多种高速总线通讯
- ◆ 支持G/P合一,选型更灵活。
- ◆ 支持远程和本地进行固件升级。
- ◆ 标配STO安全转矩截止功能,更安全更可靠。
- ◆ 新型节能算法,更好的节能效果。
- ◆ 具有CE证书



# 关于 我们



# 公司简介

深圳市英威腾电气股份有限公司(以下简称英威腾),国家火炬计划重点高新技术企业,专注于工业自动化和能源电力领域,拥有完整的研发、销售、供应链和服务平台,是行业的主流供应商之一。未来,英威腾将竭尽全力提供物超所值的产品和服务,让客户更有竞争力,与客户一起共同为世界“可持续发展”贡献力量。

英威腾成立于2002年,2010年在深交所A股上市,股票代码:002334。

◆**制造实力:** 英威腾拥有15家控股子公司,4个大型生产工厂,员工人数超4500人,深圳福永工业园及苏州科技产业园产能达300万台/年。

◆**研发实力:** 英威腾拥有10个研发中心,1400多件授权专利证书,200多件软件著作权证书,实验室拥有国内工控行业首家TÜV SÜD颁发的ACT资质,并通过UL目击实验室及CNAS国家实验室认证。

◆**营销实力:** 英威腾海内外设有40余家分支机构、600多个渠道合作伙伴,营销和服务网络遍布全球100多个国家和地区。

英威腾业务覆盖工业自动化、新能源汽车、网络能源等主要领域。

◆**工业自动化:** 产品主要包括变频器、伺服系统、电机、控制器、人机界面、传感器、电梯驱动系统、工业互联网等。其中,低压变频器长期在国内品牌处于领先地位,市场份额持续增长。

◆**网络能源:** 产品主要包括UPS、精密空调、供配电、动环监控、机柜、冷热通道等,产品广泛应用于云数据中心、能源电力、制造业、交通、市政、医疗卫生、影视传媒、体育赛事等。

◆**光伏储能:** 产品主要包括并网逆变器、离网逆变器、储能逆变器等,广泛应用于国内和海外的商用和户用市场。

◆**新能源汽车:** 产品主要包括各类电机控制器、车载电源、充电桩及各类集成控制器,产品成熟应用于新能源客车、物流车、环卫车、乘用车等各类车型。



## 苏州科技产业园

集团华东地区核心产业基地及华东研发中心



## 深圳光明科技产业园

集团总部及新品研发与新业务孵化基地



# 全驱全能

## 性能提升

相对上一代产品，性能提升明显

电机自学习

电磁噪音低

转速追踪

极低速技术

控制性能

### 电机自学习

- 异步机、同步机参数一键自学习
- 自整定编码器线数、方向：调试步骤仅需2步

### 电磁噪音低

- 支持随机PWM调制，有效降低电磁噪音

### 转速追踪

- 在任何控制方式下，转速跟踪的电流冲击更小，稳定性大大提升

### 极低速技术

- 永磁同步电机调速比1: 200以上
- 100%转矩电动发电穿越

### 控制性能

- 速度和转矩控制性能，闭环矢量动态速降 $<0.25\%$ ，转速超调 $<5\%$ ，转矩响应 $<5\text{ms}$

## 集永磁同步、同步磁阻、异步电机驱动于一体

可驱动各类电机：直驱电机、永磁同步电机、电主轴、异步伺服电机、普通异步电机、同步磁阻电机、伺服电机等



## 选型更灵活

GD350A支持G/P合一，备货更方便，轻负载应用场景选型更有竞争力

## 固件升级更丰富

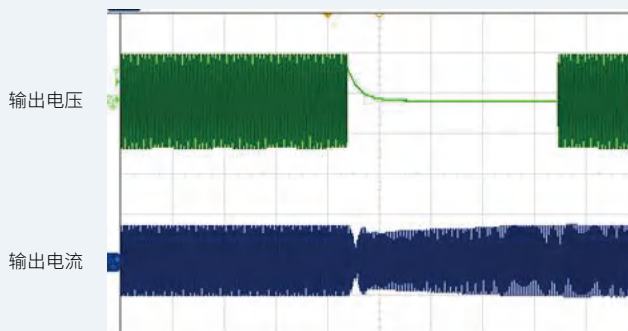
远程升级：支持通过485、本机串口、4G扩展卡进行远程升级

本地升级：支持采用U盘进行软件升级

## 瞬时停电不停机功能

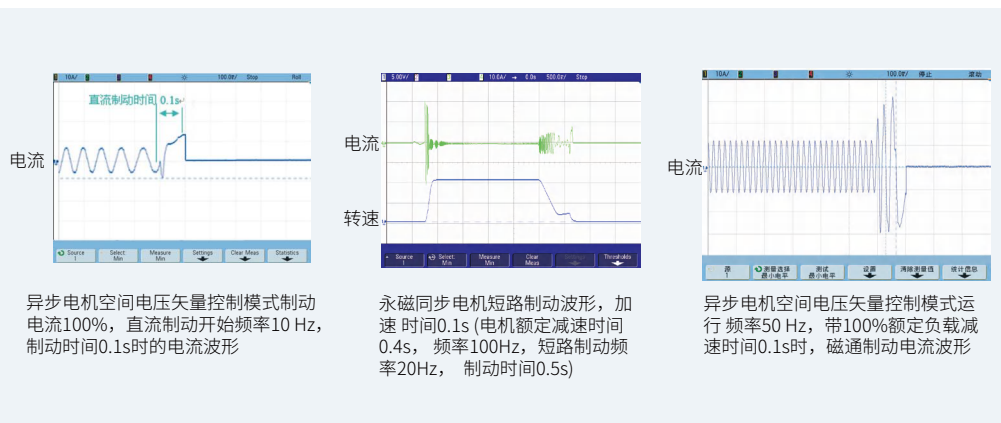
当电网瞬间跌落，变频器可在有效的时间内借回馈能量运行而不停机，

特别适用于设备运行连续性要求高的场合，如化纤、纺织生产线



## 提供多种制动方式,可快速停车

能耗制动	直流制动	磁通制动	短路制动
制动力矩大, 制动速度快。	不需要配置制动单元和制动电阻。	不需要配置制动单元和制动电阻,可快速制动。	不需要配置制动单元和制动电阻,可快速制动。
适用大惯性负载频繁制动的场合。	适用先制动再启动自由运行中的电机的场合;适用制动到零速后需要保持力矩输出的场合。	适用制动不太频繁的大惯性负载的快速停车的场合。	仅适用永磁同步电机快速停车或先制动再启动自由运行中的永磁同步电机。
必须配置制动单元和制动电阻。	不适用大惯性负载频繁或快速制动;不适用电机高速运行时制动。	不适用大惯性负载频繁制动。(能量消耗在定子上,电机冷却效果比直流制动好)	不适用大惯性负载频繁制动。



异步电机空间电压矢量控制模式制动  
电流100%，直流制动开始频率10 Hz，  
制动时间0.1s时的电流波形

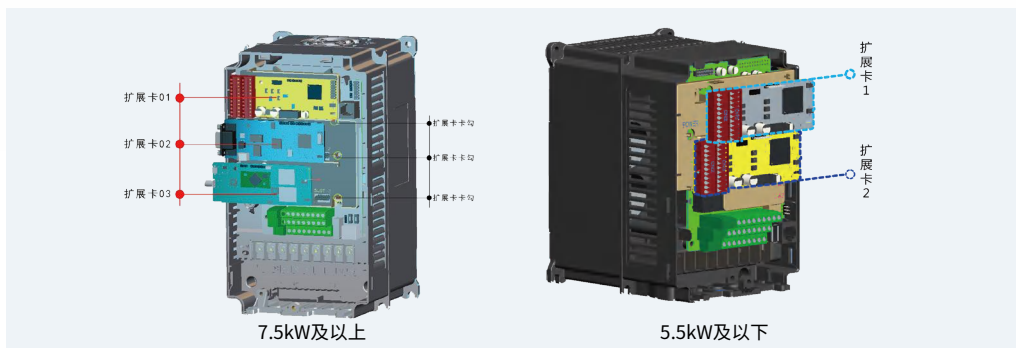
永磁同步电机短路制动波形，加速  
时间0.1s (电机额定减速时间  
0.4s，频率100Hz，短路制动频  
率20Hz，制动时间0.5s)

异步电机空间电压矢量控制模式运  
行频率50 Hz，带100%额定负载减  
速时间0.1s时，磁通制动电流波形

# 扩展能力强

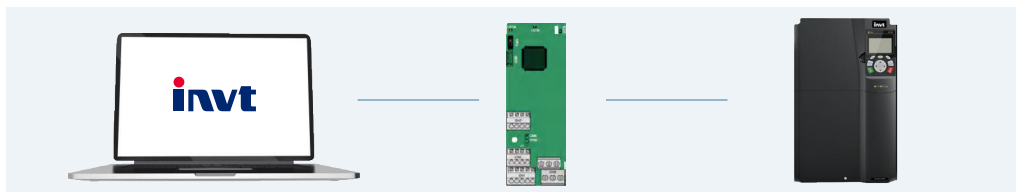
## 强化扩展性能, 同时满足多种应用需求

- (1) 可选配PLC卡、I/O卡、通讯卡、PG卡、供电卡等, 支持多种类型扩展卡同时使用
- (2) 扩展卡尺寸一致, 支持任意卡槽安装, 安装方便
- (3) 扩展卡采用弹簧式压接端子, 轻松接线



## 支持客户二次开发

内置PLC卡, 采用国际主流的PLC卡开发环境, 支持指令语言、梯形图、顺序功能图等编程语言, 支持16K步程序存储空间, 方便客户进行二次开发, 满足定制化需求, 降低系统成本

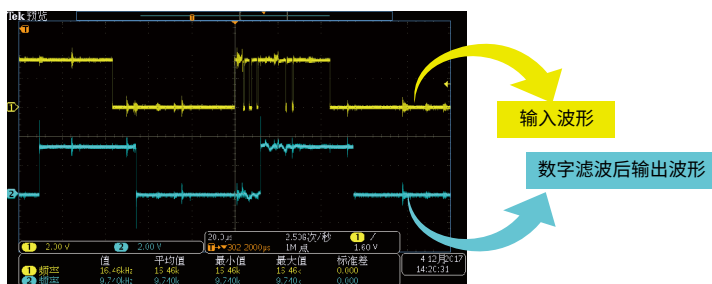


## 支持多种主流通讯



## 支持多种编码器，编码器PG卡采用数字滤波技术，提高电磁兼容性，实现编码器信号长距离稳定接收

- (1) 支持正余弦PG卡、增量式PG卡、旋变PG卡、绝对值PG卡
- (2) 支持脉冲给定与分频输出；
- (3) 具有编码器断线快速检测功能，避免系统故障影响扩大



100m电机线近场耦合时编码器信号

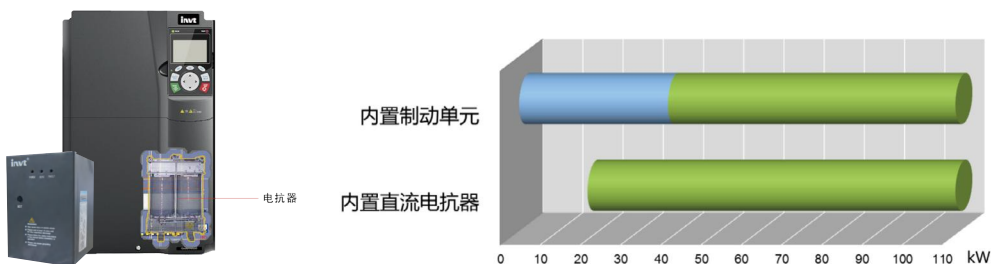
## 支持简易闭环

标配两路HDI，HDI可用作速度给定、支持正交编码器输入，形成简易闭环应用，为客户提供高性价比的闭环应用方案



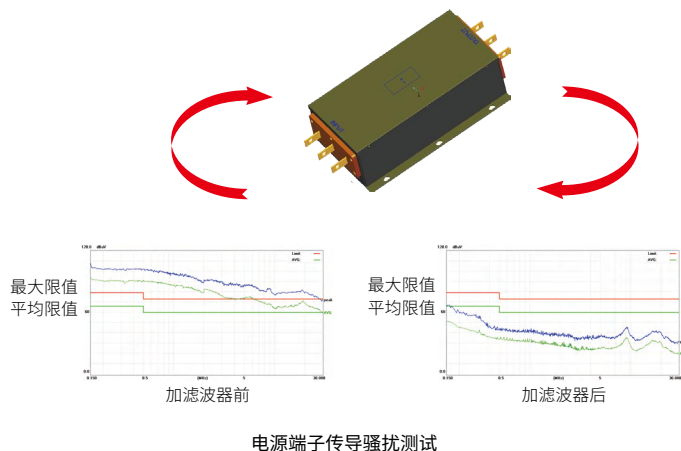
## 配置丰富

- 1.5~37kW标配内置制动单元，45~110kW选配内置制动单元，降低系统成本
- 18.5-110kW标配内置直流电抗器，提高功率因素



## 标配内置C3输入滤波器，选配C2滤波器

满足各类场所不同应用要求, 380V标配内置输入滤波器在出厂前装配完成, 节约外部安装空间, 并避免采用外接滤波器C3所产生的由于选型以及现场安装不当造成的电磁干扰。



## 更好的节能效果

- VF和矢量控制均支持新型节能算法, 轻载电流降低30%
- 支持DPWM调制, 开关损耗降低30%



## 易用

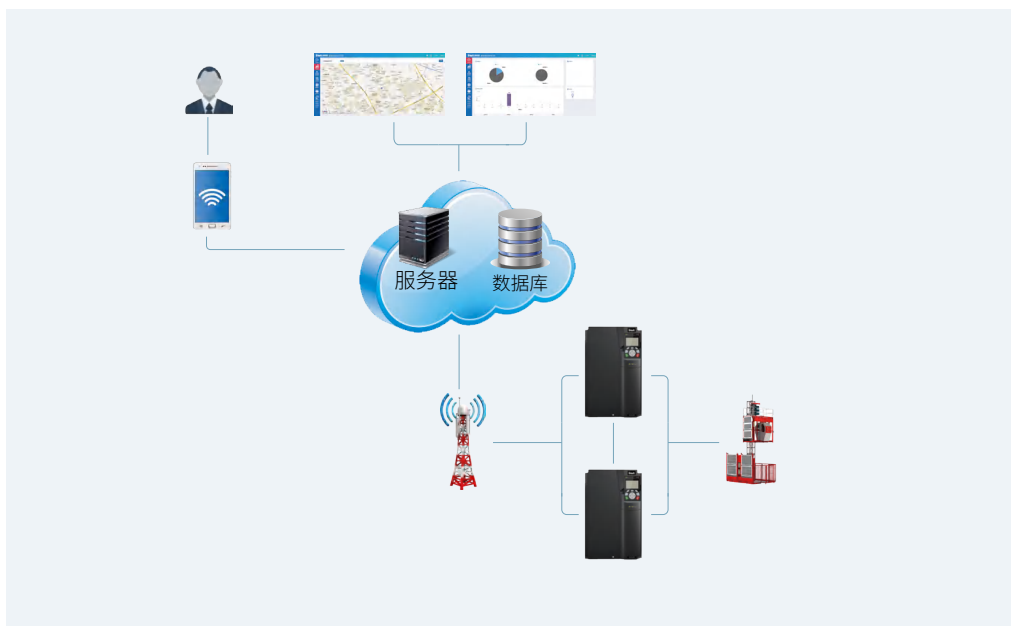
### 无线调试

蓝牙/WIFI接入,用手机APP替代传统按键键盘,不用打开电控柜也能操控,应用更舒适



### 物联互通, 远程监控

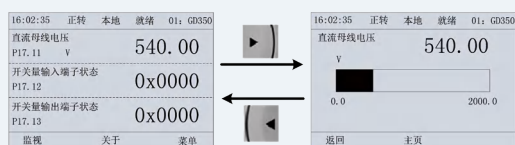
无线接入, 轻松实现物联网接入以及可通过手机/电脑端操作变频器, 实时了解运行状态



## 标配多功能液晶操作面板, 人性化设计, 强调用户体验

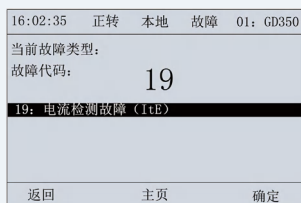
美观简洁的可视化界面, 客户依据自身喜好, 可切换不同风格显示界面

简单灵活的交互操作, 采用硅胶按键, 让调试过程更轻松

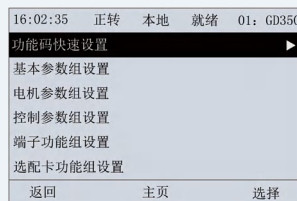


强大的实时监控和报警功能, 同时可自定义监控与调试参数  
实时时钟功能, 实时记录故障, 历史故障可查询6组, 方便维护

快速的编辑调试功能, 可选择快速设置与分组通道设置参数, 分别满足不同客户需求



当前故障显示界面



支持3套变频器参数上传与下载, 操作存储区域可重命名, 方便用户备份参数

人性化的引导编辑功能, 中英语言切换, 满足大部分用户群体



# 安全、可靠

## 完善的可靠性测试系统, 确保产品满足各种复杂的应用环境

实验类别	实验名称	细类	
机械可靠性测试	包装试验	包装件抗压试验	
		包装件共振扫描与驻留试验	
		包装件随机振动试验	
		包装件跌落试验	
		包装件滚动试验	
		包装件倾跌试验	
冲击试验	冲击试验	包装件斜面冲击试验	
		半正弦波冲击试验 (产品工作/非工作状态)	
		梯形波冲击试验 (产品非工作状态)	
振动试验	振动试验	正弦振动试验 (产品工作状态)	
		随机振动试验 (产品工作/非工作状态)	
		低温贮存试验	
气候类环境可靠性测试	温度试验	高温贮存试验	
		低温工作试验	
		高温工作试验	
		温度渐变试验	
		温度冲击试验	
	湿热试验	湿热试验	恒定湿热试验
			交变湿热试验
	盐雾试验	盐雾试验	持续盐雾试验
			交变盐雾试验
	低气压试验	低气压试验	低温低气压综合试验
			高温低气压综合试验

备注: 英威腾获得TÜV SÜD颁发ACT资质厂家, ACT全称为Acceptance of Client's Testing (客户测试数据认可), 即德国TÜV SÜD正式承认某公司实验室的技术水平, 正式认可此实验室出具的测试数据, 并接收此实验室出具的测试报告



电动振动系统



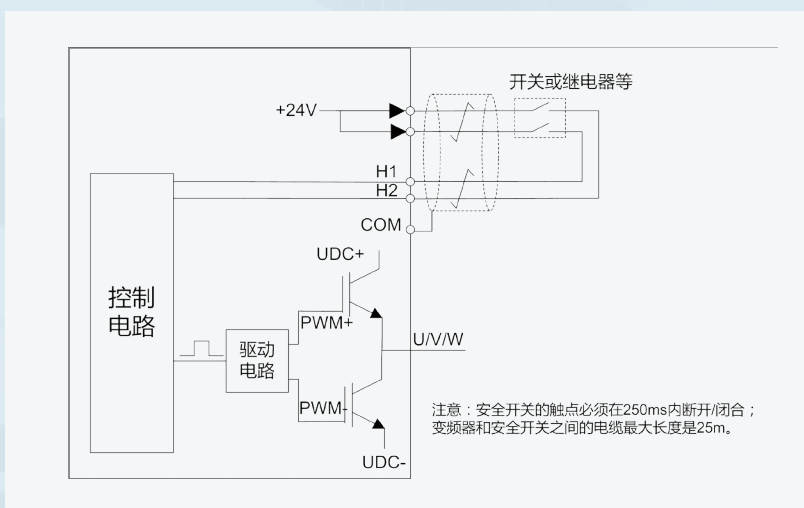
低气压测试箱(左),  
恒温恒湿测试箱(右)



自然对流测试箱(左),  
冷热冲击测试箱(右)

## 内置STO安全转矩截止功能, 与国际接轨, 应用更安全, 更可靠

- (1) SIL2等级
- (2) 可搭建经济的安全系统



# 产品应用

HVAC



离心机



化工



挤出成型



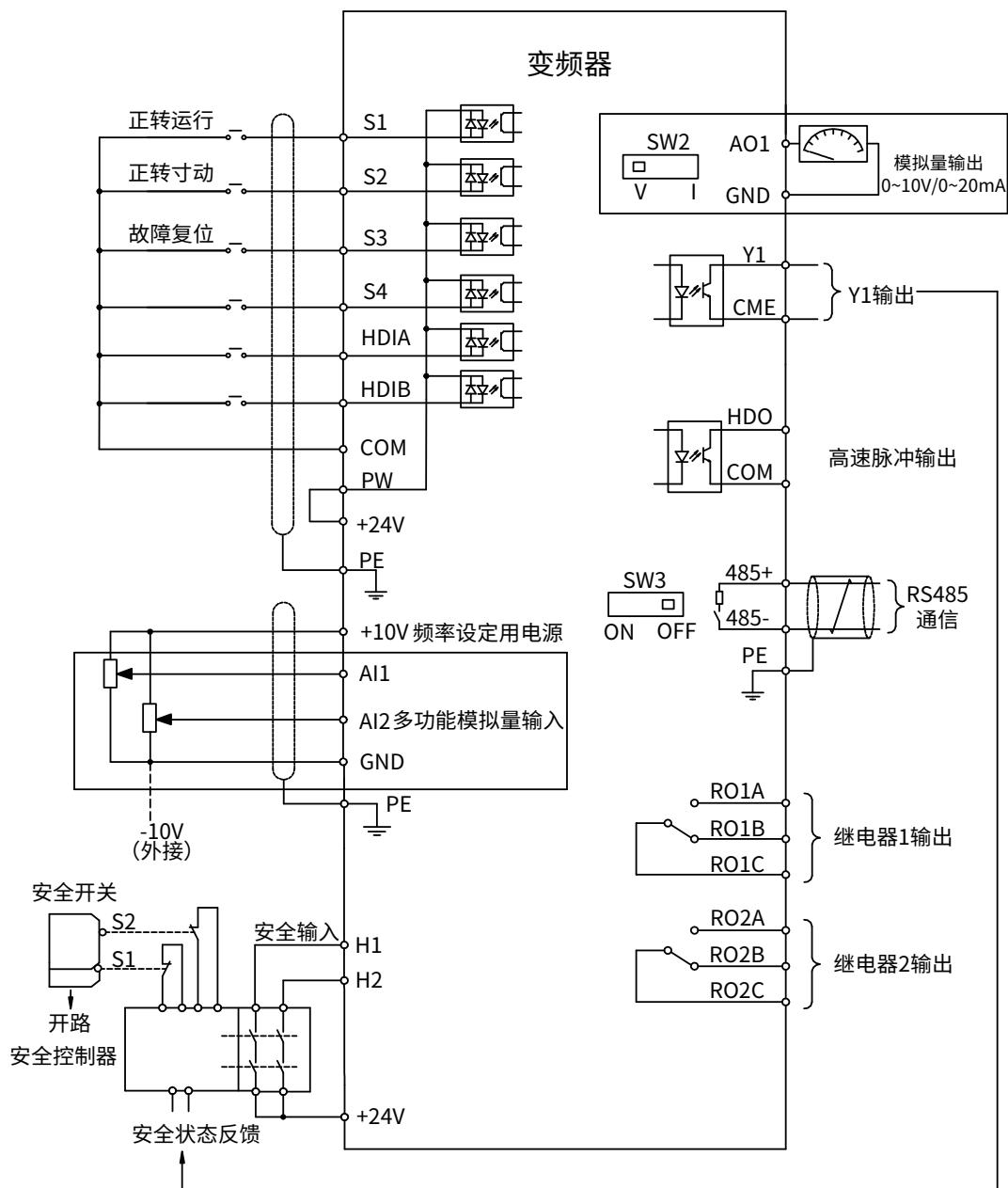
压缩机



印刷包装



# 接线图



注: ○ : 屏蔽层 / : 双绞线

# 详细技术参数

项目		规格
输入	输入电压 (V)	AC 3PH 380V (-15%) ~ 440V (+10%); 额定电压: 380V
	输入频率 (Hz)	50Hz 或 60Hz, 允许范围 47~63Hz, 最大变化率为 20%/s
输出	输出电压 (V)	0~ 输入电压
	输出电流 (A)	详见 2.3 产品额定值
	输出功率 (kW)	详见 2.3 产品额定值
	输出频率 (Hz)	0~599Hz
控制性能	控制方式	空间电压矢量控制模式, 无 PG 矢量控制模式 (SVC), 有 PG 矢量控制模式 (FVC)
	电机类型	电机类型: 异步电机、同步电机、同步磁阻电机
	调速比	异步电机: 1: 200 (SVC) 永磁同步电机: 1: 200 (SVC) ; 1: 1000 (FVC) 同步磁阻电机: 1: 100 (SVC)
	速度控制精度	±0.2% (SVC) ; ±0.02% (FVC)
	速度波动	±0.3% (SVC)
	转矩响应	≤ 5ms
	转矩控制精度	≤ 5%
	起动转矩	0.25Hz/150% (SVC) ; 0Hz/200% (FVC)
外围接口	模拟输入	2 路。AI1: 0~10V/0~20mA; AI2: -10~10V
	模拟输出	1 路。AO1: 0~10V/0~20mA
	数字输入	4 路普通输入。最大频率 1kHz; 内部阻抗: 3.3kΩ 2 路高速输入。最大频率 50kHz; 支持正交编码器输入, 具有测速功能
	数字输出	1 路高速脉冲输出, 最大频率 50kHz 1 路 Y 端子开路集电极输出
	继电器输出	2 路可编程继电器输出 RO1A 常开, RO1B 常闭, RO1C 公共端 RO2A 常开, RO2B 常闭, RO2C 公共端 触点容量: 3A/AC250V, 1A/DC30V
	扩展接口	3 个扩展接口: SLOT1、SLOT2、SLOT3; 可插入 PG 卡、可编程扩展卡、通讯卡、I/O 卡等, 但同时只能插入一张同类型的卡 注: CAN 主从通讯卡可与另外一张通讯卡同时使用

环境要求及标准	安装方式	三种方式：支持壁挂式、落地式、法兰式安装
	运行环境温度	-10~50℃ 注意：40℃以上降额使用
	防护等级	IP20
	污染等级	2级
	冷却方式	强制风冷
	认证标准	CE

## 型号说明

### 命名规则

GD350A - 022G / 030P - 4 - B

①

②

③

④

字段	标识	标识说明	具体内容
产品类别	①	产品系列缩写	GD350A: Good rive350A 系列缩写
额定功率	②	功率范围 + 负载类型	022: 22kW    G: 恒转矩负载    P: 风机水泵负载
电压等级	③	电压等级	4: 三相 380V (-15%) ~440V (+10%)    额定电压: 380V 6: 三相 520V (-15%) ~690V (+10%)    额定电压: 660V
内置选件	④	制动单元	B: 选配内置制动单元 (45~110kW)

# 产品选型

产品型号	恒转矩负载 (G 型机)			风机水泵负载 (P 型机)		
	输出功率 (kW)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	输出功率 (kW)	输入电流 (A)	输出电流 (A)
单机						
GD350A-1R5G/2R2P-4	1.5	5	3.7	2.2	5.8	5
GD350A-2R2G/003P-4	2.2	5.8	5	3	11	7
GD350A-004G/5R5P-4	4	13.5	9.5	5.5	19.5	12.5
GD350A-5R5G/7R5P-4	5.5	19.5	14	7.5	23	17
GD350A-7R5G/011P-4	7.5	25	18.5	11	30	23
GD350A-011G/015P-4	11	32	25	15	40	32
GD350A-015G/018P-4	15	40	32	18.5	45	38
GD350A-018G/022P-4	18.5	45	38	22	51	45
GD350A-022G/030P-4	22	51	45	30	64	60
GD350A-030G/037P-4	30	64	60	37	80	75
GD350A-037G/045P-4	37	80	75	45	98	92
GD350A-045G/055P-4	45	98	92	55	128	115
GD350A-055G/075P-4	55	128	115	75	139	150
GD350A-075G/090P-4	75	139	150	90	168	170
GD350A-090G/110P-4	90	168	180	110	201	215
GD350A-110G/132P-4	110	201	215	132	265	260
GD350A-132G/160P-4	132	265	260	160	310	305
GD350A-160G/185P-4	160	310	305	185	345	340
GD350A-185G/200P-4	185	345	340	200	385	380
GD350A-200G/220P-4	200	385	380	220	430	425
GD350A-220G/250P-4	220	430	425	250	460	480
GD350A-250G/280P-4	250	460	480	280	500	530
GD350A-280G/315P-4	280	500	530	315	580	600
GD350A-315G/355P-4	315	580	600	355	625	650
GD350A-355G/400P-4	355	625	650	400	715	720
GD350A-400G/450P-4	400	715	720	450	840	820
GD350A-450G/500P-4	450	840	820	500	890	860
GD350A-500G-4	500	890	860	-	-	-
并机						
GD350A-560G-4	560	1090	1060	-	-	-
GD350A-630G-4	630	1220	1200	-	-	-
GD350A-710G-4	710	1250	1300	-	-	-
GD350A-800G-4	800	1430	1440	-	-	-
GD350A-1000G-4	1000	1780	1720	-	-	-
GD350A-1200G-4	1200	2145	2160	-	-	-
GD350A-1500G-4	1500	2670	2580	-	-	-
GD350A-2000G-4	2000	3560	3440	-	-	-
GD350A-2500G-4	2500	4450	4300	-	-	-
GD350A-3000G-4	3000	5340	5160	-	-	-

注:



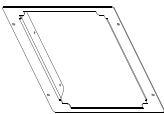
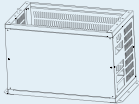
1.380V 1.5-315kW 变频器输入电流是在输入电压 380V, 并且没有配直流电抗器和输入输出电抗器, 实测的结果;

2.380V 350-500kW 变频器输入电流是在输入电压 380V, 并且配输入电抗器, 实测的结果;

3.380V 电压等级的变频器额定输出电流定义为输出电压为 380V 电压等级时的输出电流;

7.380V 560kW 以上是通过并机可以实现

# 配件选型

选配件名称	图示	试用机型
散热孔盖板		37kW (含) 以下
键盘外引支架		全系列
法兰安装		法兰安装时必须选配: - 4 机型: 1.5- 110kW 根据功率选择
安装底座		底座可内置一个输入交流电抗器 (或直流电抗器) 和一个输出交流电抗器, 落地安装时选配 - 4 机型: 220 - 315kW

适配机型规格	法兰安装支架订货号	散热孔盖板订货号	键盘安装支架定货号	安装底座订货号
1R5G/2R2P~2R2G/7R5P	19005-00005	61006-01870	19005-00149	/
004G/2R2P~5R5G/7R5P	19005-00005	64003-00170		/
7R5G/011P	19005-00013	61006-01870		/
011G/015P~015G/018P	19005-00006	61006-01870		/
018G/022P~022G/030P	19005-00094	61006-01870		/
030G/037P~037G/045P	19005-00093	61006-01870		/
045G/055P~075G/090P	19005-00092	/		/
090G/110P~110G/132P	19005-00091	/		/
090G/110P~110G/132P	/	/		/
132G/160P~200G/220P	/	/		/
220G/250P~315G/355P	/	/		62001-01929
355G/400P-500G	/	/		/

# 电抗器、滤波器选型

变频器功率	输入电抗器	直流电抗器	输出电抗器	输入滤波器	输出滤波器
GD350A-1R5G/2R2P-4	GDL-ACL0005-4CU	/	GDL-OCL0005-4CU	FLT-P04006L-B	FLT-L04006L-B
GD350A-2R2G/003P-4	GDL-ACL0006-4CU	/	GDL-OCL0006-4CU		
GD350A-004G/5R5P-4	GDL-ACL0014-4CU	/	GDL-OCL0010-4CU	FLT-P04016L-B	FLT-L04016L-B
GD350A-5R5G/7R5P-4	GDL-ACL0020-4CU	/	GDL-OCL0014-4CU		
GD350A-7R5G/011P-4	GDL-ACL0025-4CU	/	GDL-OCL0020-4CU	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B
GD350A-011G/015P-4	GDL-ACL0035-4AL	/	GDL-OCL0025-4CU		
GD350A-015G/018P-4	GDL-ACL0040-4AL	/	GDL-OCL0035-4AL	FLT-P04045L-B	FLT-L04045L-B
GD350A-018G/022P-4	GDL-ACL0051-4AL	标配	GDL-OCL0040-4AL		
GD350A-022G/030P-4	GDL-ACL0051-4AL	标配	GDL-OCL0050-4AL	FLT-P04065L-B	FLT-L04065L-B
GD350A-030G/037P-4	GDL-ACL0070-4AL	标配	GDL-OCL0060-4AL		
GD350A-037G/045P-4	GDL-ACL0090-4AL	标配	GDL-OCL0075-4AL	FLT-P04100L-B	FLT-L04100L-B
GD350A-045G/055P-4	GDL-ACL0110-4AL	标配	GDL-OCL0092-4AL		
GD350A-055G/075P-4	GDL-ACL0150-4AL	标配	GDL-OCL0115-4AL	FLT-P04150L-B	FLT-L04150L-B
GD350A-075G/090P-4	GDL-ACL0150-4AL	标配	GDL-OCL0150-4AL		
GD350A-090G/110P-4	GDL-ACL0220-4AL	标配	GDL-OCL0220-4AL	FLT-P04240L-B	FLT-L04240L-B
GD350A-110G/132P-4	GDL-ACL0220-4AL	标配	GDL-OCL0220-4AL		
GD350A-132G/160P-4	GDL-ACL0265-4AL	GDL-DCL0300-4AL	GDL-OCL0265-4AL	FLT-P04400L-B	FLT-L04400L-B
GD350A-160G/185P-4	GDL-ACL0330-4AL	GDL-DCL0365-4AL	GDL-OCL0330-4AL		
GD350A-185G/200P-4	GDL-ACL0390-4AL	GDL-DCL0455-4AL	GDL-OCL0400-4AL	FLT-P04400L-B	FLT-L04400L-B
GD350A-200G/220P-4	GDL-ACL0400-4AL	GDL-DCL0455-4AL	GDL-OCL0400-4AL		
GD350A-220G/250P-4	GDL-ACL0450-4AL	GDL-DCL0505-4AL	GDL-OCL0450-4AL	FLT-P04600L-B	FLT-L04600L-B
GD350A-250G/280P-4	GDL-ACL0500-4AL	GDL-DCL0550-4AL	GDL-OCL0500-4AL		
GD350A-280G/315P-4	GDL-ACL0500-4AL	GDL-DCL0675-4AL	GDL-OCL0560-4AL	FLT-P04800L-B	FLT-L04800L-B
GD350A-315G/355P-4	GDL-ACL0580-4AL	GDL-DCL0675-4AL	GDL-OCL0660-4AL		
GD350A-355G/400P-4	标配	GDL-DCL0810-4AL	GDL-OCL0660-4AL	FLT-P04800L-B	FLT-L04800L-B
GD350A-400G/450P-4	标配	GDL-DCL0810-4AL	GDL-OCL0720-4AL		
GD350A-450G/500P-4	标配	GDL-DCL1000-4AL	GDL-OCL0820-4AL	FLT-P041000L-B	FLT-L041000L-B
GD350A-500G-4	标配	GDL-DCL1000-4AL	GDL-OCL1000-4AL		



# 制动单元选型

变频器型号	制动单元型号	100% 制动力矩适配制动电阻值 (Ω)	制动电阻耗散功率 (kW)			最小允许制动电阻 (Ω)
			10% 制动量	50% 制动量	80% 制动量	
GD350A-1R5G/2R2P-4	内置制动单元	326	0.23	1.1	1.8	170
GD350A-2R2G/003P-4		222	0.33	1.7	2.6	130
GD350A-004G/5R5P-4		122	0.6	3	4.8	80
GD350A-5R5G/7R5P-4		89	0.75	4.1	6.6	60
GD350A-7R5G/011P-4		65	1.1	5.6	9	47
GD350A-011G/015P-4		44	1.7	8.3	13.2	31
GD350A-015G/018P-4		32	2	11	18	23
GD350A-018G/022P-4		27	3	14	22	19
GD350A-022G/030P-4		22	3	17	26	17
GD350A-030G/037P-4		17	5	23	36	17
GD350A-037G/045P-4		13	6	28	44	11.7
GD350A-045G/055P-4		10	7	34	54	
GD350A-055G/075P-4		DBU100H-110-4	8	8	41	66
GD350A-075G/090P-4	6.5		11	56	90	
GD350A-090G/110P-4	DBU100H-160-4	5.4	14	68	108	4.4
GD350A-110G/132P-4		4.5	17	83	132	
GD350A-132G/160P-4	DBU100H-220-4	3.7	20	99	158	3.2
GD350A-160G/185P-4	DBU100H-320-4	3.1	24	120	192	2.2
GD350A-185G/200P-4		2.8	28	139	222	
GD350A-200G/220P-4		2.5	30	150	240	
GD350A-220G/250P-4	DBU100H-400-4	2.2	33	165	264	1.8
GD350A-250G/280P-4		2.0	38	188	300	
GD350A-280G/315P-4	两台 DBU100H-320-4	3.6*2	21*2	105*2	168*2	2.2*2
GD350A-315G/355P-4		3.2*2	24*2	118*2	189*2	
GD350A-355G/400P-4		2.8*2	27*2	132*2	210*2	
GD350A-400G/450P-4		2.4*2	30*2	150*2	240*2	
GD350A-450G/500P-4	两台 DBU100H-400-4	2.2*2	34*2	168*2	270*2	1.8*2
GD350A-500G-4		2.0*2	38*2	186*2	300*2	

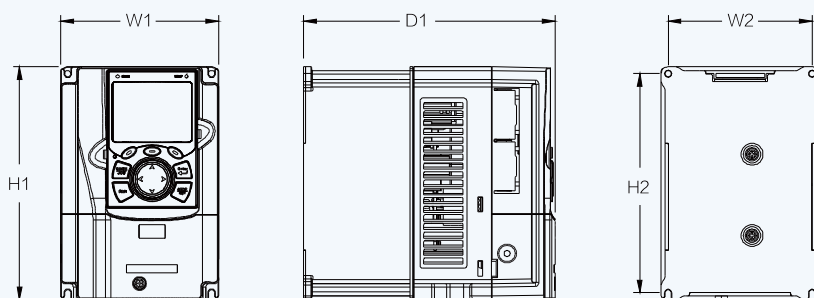
## 扩展卡选型

扩展卡类型	型号	功能规格
IO 扩展卡 1	EC-IO501-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>·4 路开关量输入</li> <li>·1 路开关量输出</li> <li>·1 路模拟量 AI 输入</li> <li>·1 路模拟量 AO 输出</li> <li>·2 路继电器输出：一路双触点输出，一路单触点输出</li> </ul>
IO 扩展卡 2	EC-IO502-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>·4 路开关量输入</li> <li>·1 路 PT100</li> <li>·1 路 PT1000</li> <li>·2 路继电器输出：单触点常开输出</li> </ul>
可编程扩展卡	EC-PC502-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>·采用国际主流的可编程卡开发环境，支持指令语言、梯形图、顺序功能图等编程语言</li> <li>·支持断点调试，任务周期运行模式选择</li> <li>·16K 步用户程序存储空间，8K 字数据存储空间</li> <li>·6 路开关量输入</li> <li>·2 路继电器输出</li> <li>·1 路模拟量输入，1 路模拟量输出</li> <li>·1 路 485 通讯通道，可由上位机切换主从</li> <li>·支持 1K 字的数据掉电保存</li> </ul>
PROFIBUS-DP 通讯卡	EC-TX503D	支持 PROFIBUS-DP 协议
以太网通讯卡	EC-TX504	<ul style="list-style-type: none"> <li>·支持以太网通信，采用英威腾内部协议</li> <li>·可结合上位机 INVT Workshop 来使用</li> </ul>
CANopen 通讯卡	EC-TX505C	<ul style="list-style-type: none"> <li>·基于 CAN2.0A 和 CAN2.0B 物理层</li> <li>·支持 CANopen 协议</li> <li>·采用英威腾主从控制专用协议</li> </ul>
PROFINET 通讯卡	EC-TX509C	支持 PROFINET 协议
EtherCAT 通讯卡	EC-TX508B	支持 EtherCAT 协议 (需定制软件)
EtherNet IP 通讯卡	EC-TX510	<ul style="list-style-type: none"> <li>·支持 EtherNet IP 协议，支持 ODVA 协议</li> <li>·具备 2 个 EtherNet IP 端口，支持 10/100M 全 / 半双工操作</li> <li>·支持星型网络拓扑、线型网络拓扑、环型网络拓扑 (不支持环网监控功能)</li> </ul>
Modbus TCP 通讯卡	EC-TX515	<ul style="list-style-type: none"> <li>·具备 2 个 Modbus TCP IO 端口支持 100M 全双工操作，支持线型、星型网络，可支持 32 个点</li> <li>·可作为 Modbus TCP 从站</li> </ul>
正余弦 PG 卡	EC-PG502	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于不带 CD 信号或带 CD 信号的正余弦编码器</li> <li>·支持 A、B、Z 的分频输出</li> <li>·支持脉冲串给定输入</li> </ul>
UVW 增量 PG 卡	EC-PG503-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于 5V 差分型编码器</li> <li>·支持 A、B、Z 正交输入</li> <li>·支持 U、V、W 三相脉冲输入</li> <li>·支持 A、B、Z 分频输出</li> <li>·支持脉冲串给定输入</li> </ul>

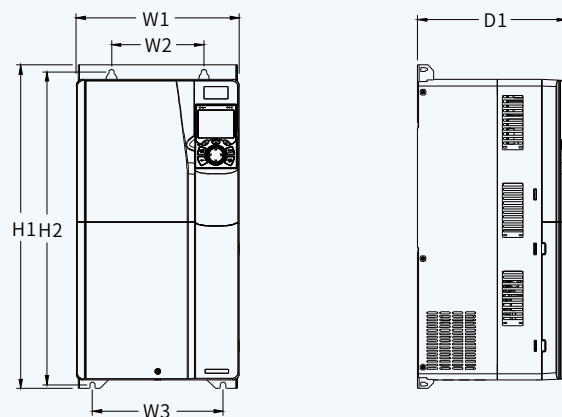
扩展卡类型	型号	功能规格
旋变 PG 卡	EC-PG504-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于旋转变压器型编码器</li> <li>·支持旋变仿真 A、B、Z 的分频输出</li> <li>·支持脉冲串给定输入</li> </ul>
多功能增量 PG 卡	EC-PG505-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于 5V 或 12V OC 型编码器</li> <li>·适用于 5V 或 12V 推挽型编码器</li> <li>·适用于 5V 差分型编码器</li> <li>·支持 A、B、Z 正交输入</li> <li>·支持 A、B、Z 分频输出</li> <li>·支持脉冲串给定输入</li> </ul>
24V 增量式 PG 卡	EC-PG505-24B	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于 24V OC 型编码器</li> <li>·适用于 24V 推挽型编码器</li> <li>·支持 A、B、Z 正交输入</li> <li>·支持 A、B、Z 分频输出</li> <li>·支持脉冲串给定输入</li> </ul>
SSI 绝对值 PG 卡	EC-PG508-05B	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于 SSI 通讯式绝对值编码器 (需定制软件)</li> </ul>
简易增量式 PG 卡	EC-PG507-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于 5V 或 12V OC 型编码器</li> <li>·适用于 5V 或 12V 推挽型编码器</li> <li>·适用于 5V 差分型编码器</li> </ul>
24V 简易增量式 PG 卡	EC-PG507-24	<ul style="list-style-type: none"> <li>·适用于 24V OC 型编码器</li> <li>·适用于 24V 推挽型编码器</li> <li>·适用于 24V 差分型编码器</li> </ul>
GPRS 扩展卡	EC-IC501-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>·支持物联网监控</li> <li>·支持变频器远程升级</li> </ul>
4G 扩展卡	EC-IC502-2-CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>·支持标准 RS485 接口</li> <li>·支持 4G 通讯</li> </ul>
	EC-IC502-2-EU	
	EC-IC502-2-LA	
蓝牙通信卡	EC-TX501-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>·支持蓝牙 4.0 通信</li> <li>·结合英威腾手机 APP 使用, 通过蓝牙通信可对变频器进行参数设置和状态监控</li> <li>·空旷环境最大通信距离 30 米</li> <li>·EC-TX501-1 内置天线, 适用于塑壳机器</li> <li>·EC-TX501-2 外置吸盘天线, 适用于钣金机器</li> </ul>
	EC-TX501-2	
WIFI 通讯卡	EC-TX502-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>·满足 IEEE802.11b/g/n</li> <li>·结合手机 INVT Workshop 使用, 通过 Wi-Fi 通信可对变频器进行本地监控或远程监控</li> <li>·空旷环境最大通信距离 30 米</li> <li>·EC-TX502-1 内置天线, 适用于塑壳机器</li> <li>·EC-TX502-2 外置吸盘天线, 适用于钣金机器</li> </ul>
	EC-TX502-2	
24V 供电卡	EC-PS501-24	<ul style="list-style-type: none"> <li>·输入电压范围: DC18~30V(额定 24Vdc)/2A</li> <li>·输出电压 3 路: +5V/1A(±5%)、+15V/0.2A(±10%)、-15V/0.2A(±5%)</li> </ul>

# 安装方式

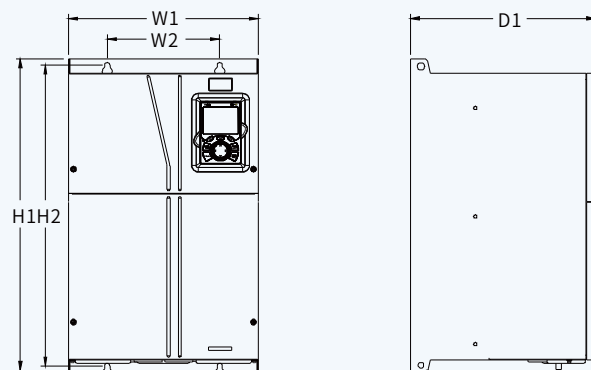
## 壁挂安装尺寸



380V 1R5G/2R2P~037G/045P 外形及安装尺寸

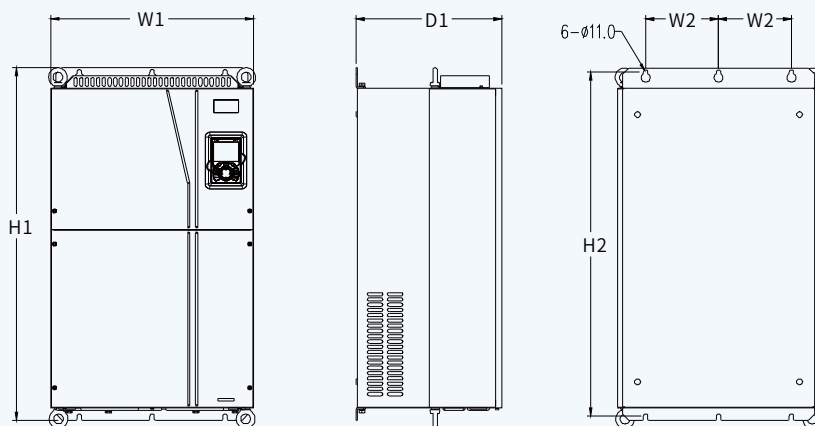


380V 045G/055P~075G/090P 外形及安装尺寸



380V 090G/110P~110G/132P 外形及安装尺寸

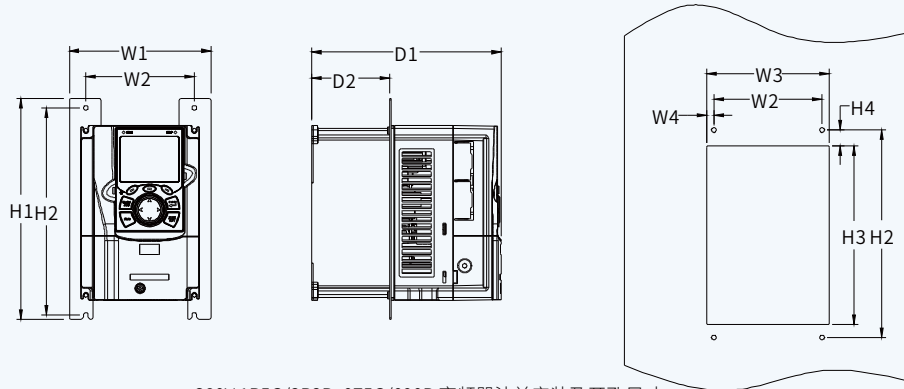
壁挂安装尺寸



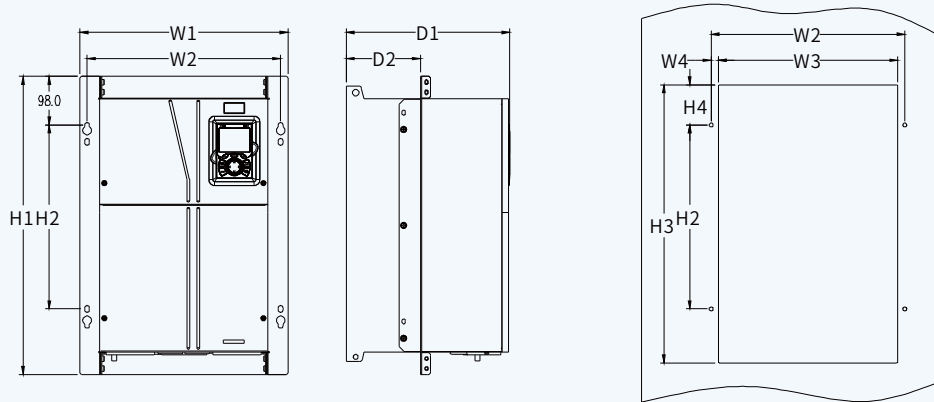
380V 132G/160P~200G/220P外形及安装尺寸

变频器规格	外形尺寸 (mm)					安装孔位 (mm)				安装孔径 (mm)
	W1	W4	H1	H3	D1	W2	W3	H2	D2	
1R5G/2R2P~2R2G/003P	126	-	186	-	185	115	-	175	-	Ø 5
004G/5R5P~5R5G/7R5P	126	-	186	-	201	115	-	175	-	Ø 5
7R5G/011P	146	-	256	-	192	131	-	243.5	-	Ø 6
011G/015P~015G/018P	170	-	320	-	220	151	-	303.5	-	Ø 6
018G/022P~022G/030P	200	-	340.6	-	208	185	-	328.6	-	Ø 6
030G/037P~037G/045P	250	-	400	-	223	230	-	380	-	Ø 6
045G/055P~075G/090P	282	-	560	-	258	160	226	542	-	Ø 9
090G/110P~110G/132P	338	-	554	-	330	200	-	535	-	Ø 10
132G/160P~200G/220P	500	-	872	-	360	180	-	850	-	Ø 11

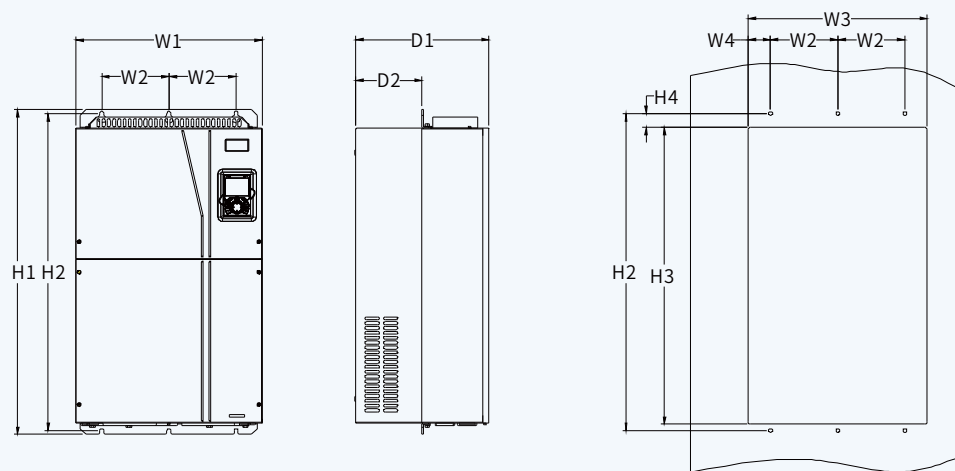
法兰安装尺寸



380V 1R5G/2R2P~075G/090P 变频器法兰安装及开孔尺寸



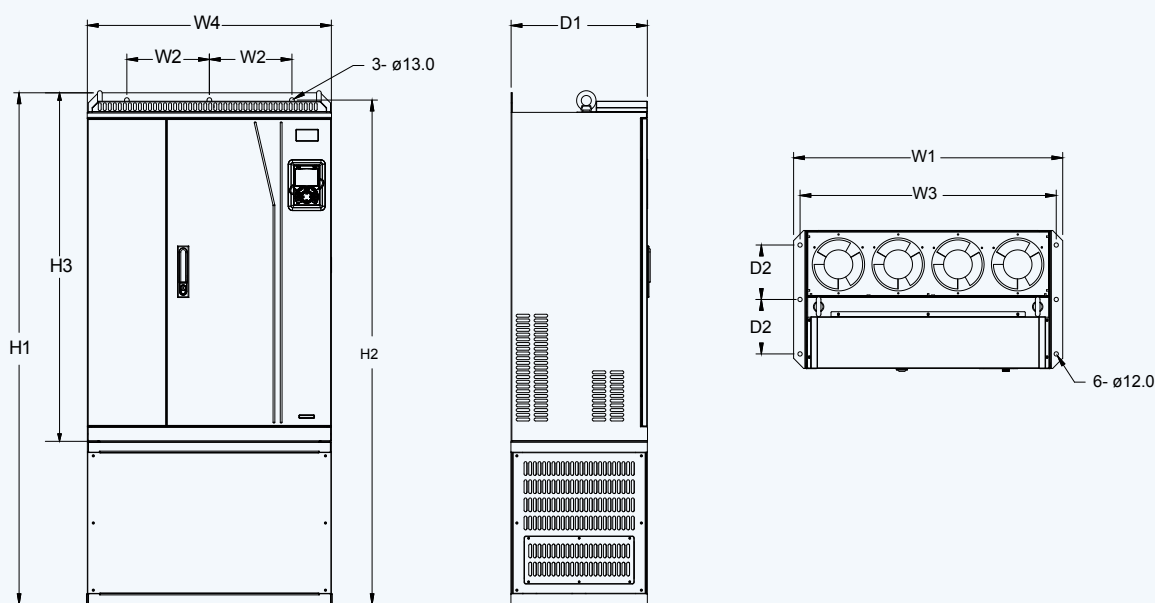
380V 090G/110P~110G/132P变频器法兰安装及开孔尺寸



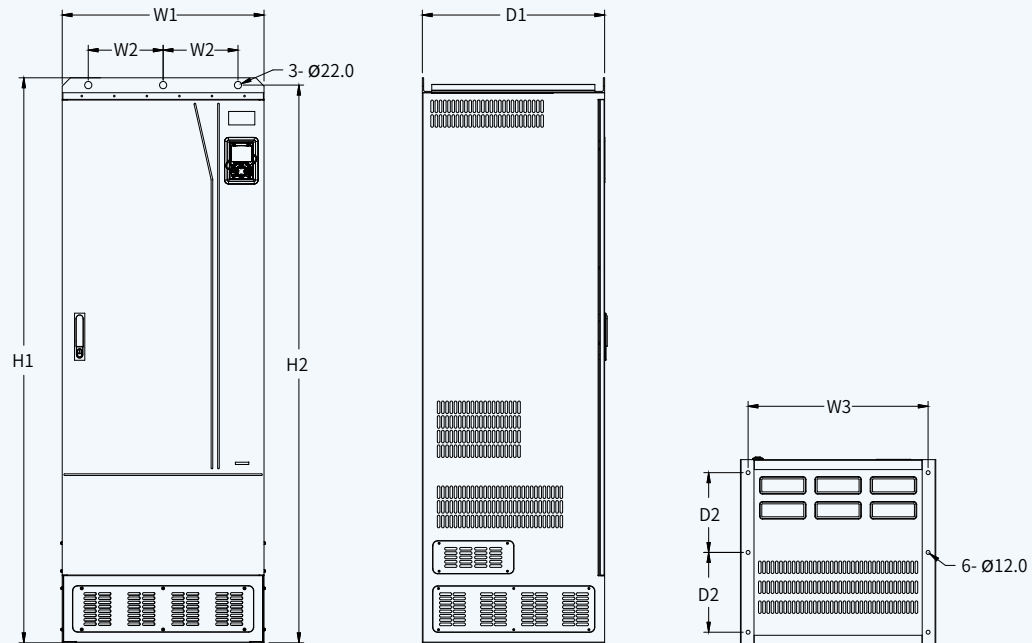
380V 132G/160P~200G/220P变频器法兰安装及开孔尺寸

变频器规格	W1	W2	W3	W4	H1	H2	H3	H4	D1	D2	安装孔径 (mm)
1R5G/2R2P~2R2G/003P	150.2	115	130	7.5	234	220	190	13.5	185	65.5	Ø 5
004G/5R5P~5R5G/7R5P	150.2	115	130	7.5	234	220	190	13.5	201	83	Ø 5
7R5G/011P	170.2	131	150	9.5	292	276	260	6	192	84.5	Ø 6
011G/015P~015G/018P	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	220	113	Ø 6
018G/022P~022G/030P	266	250	224	13	371	250	350.6	20.3	208	104	Ø 6
030G/037P~037G/045P	316	300	274	13	430	300	410	55	223	118.3	Ø 6
045G/055P~075G/090P	352	332	306	12	580	400	570	80	258	133.8	Ø 9
090G/110P~110G/132P	418.5	389.5	361	14.2	600	370	559	108.5	330	149.5	Ø 10
132G/160P~200G/220P	500	180	480	60	872	850	796	37	360	178.5	Ø 11

落地安装尺寸

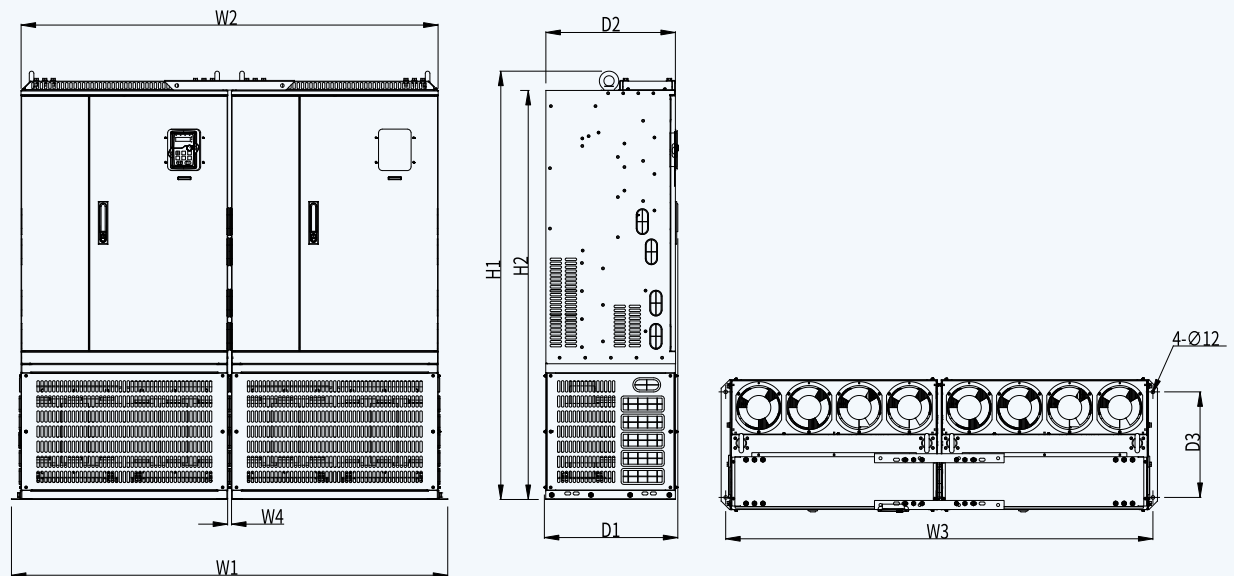


380V 220G/250P~315G/350P外形及安装尺寸

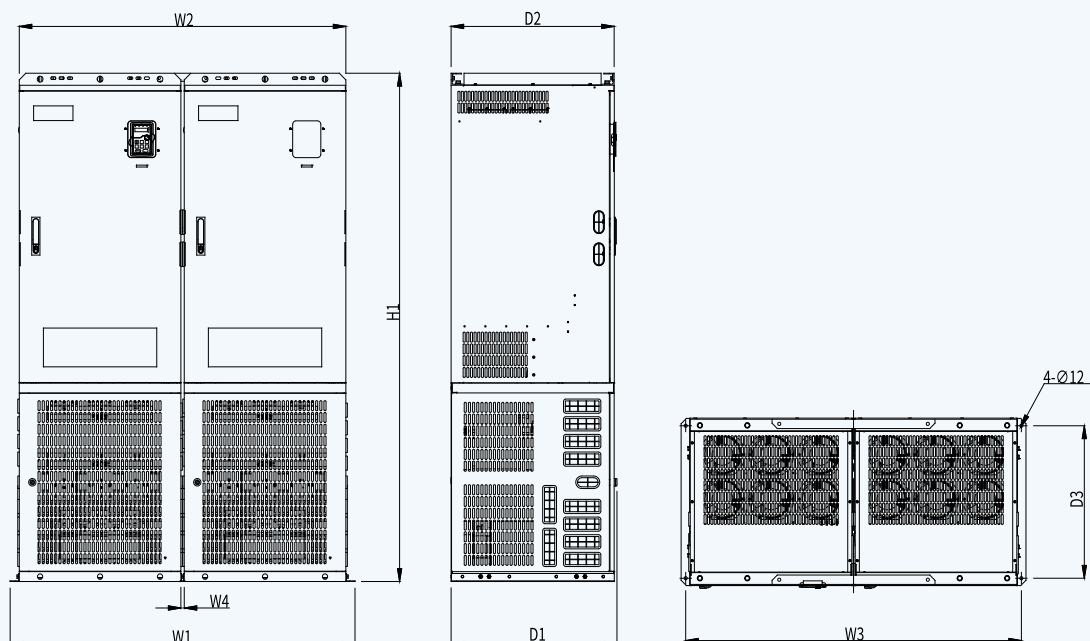


380V 355G/400P-500G外形及安装尺寸

变频器规格	外形尺寸 (mm)					安装孔位 (mm)				安装孔径 (mm)
	W1	W4	H1	H3	D1	W2	W3	H2	D2	
220G/250P~315G/355P	750	680	1410	960	380	230	714	1390	150	Ø 13/12
355G/400P-500G	620	-	1700	-	560	230	572	1678	240	Ø 22/12



380V 560~630kW并机外形及安装尺寸



380V 710~3000kW并机外形及安装尺寸

变频器规格	外形尺寸 (mm)						安装孔位 (mm)			安装孔径 (mm)
	W1	W2	W4	H1	H2	D1	D2	W3	D3	
560~630kW	1447	1383	13	1419.9	1356	442.5	429.5	1417	350	Ø12
710~1000kW	1323	1253	13	1900	-	636.3	625.5	1288	570	Ø12
1200~1500kW	1956	1886	13	1900	-	636.3	625.5	1921	570	Ø12
2000kW	2589	2519	13	1900	-	636.3	625.5	2554	570	Ø12
2500kW	3222	3152	13	1900	-	636.3	625.5	3187	570	Ø12
3000kW	3855	3785	13	1900	-	636.3	625.5	3820	570	Ø12

## 值得信赖的工控与能效解决方案提供者



英威腾微信公众号



英威腾手机官网



深圳市英威腾电气股份有限公司

服务热线：400-700-9997 网址：www.invt.com.cn

深圳市光明区马田街道松白路英威腾光明科技大厦

- |        |               |             |           |        |
|--------|---------------|-------------|-----------|--------|
| 工业自动化： | • HMI         | • PLC       | • 变频器     | • 伺服系统 |
|        | • 电梯智能控制系统    | • 轨道交通牵引系统  |           |        |
| 能源电力：  | • UPS         | • 数据中心基础设施  | • 光伏逆变器   | • SVG  |
|        | • 新能源汽车动力总成系统 | • 新能源汽车充电系统 | • 新能源汽车电机 |        |