

港迪GF620系列变频器 产品选型手册

GUIDE

武汉港迪技术股份有限公司
Wuhan Guide Technology Co.,Ltd.
地址：武汉东湖新技术开发区理工大科技园理工园路6号
总机：027-87920068
传真：027-87927299
网址：www.gdetec.com
全国统一服务热线：400-0077-570



官方微信

2021.07
技术指标如有变更，恕不另行通知
版权所有©武汉港迪技术股份有限公司
Copyright©Wuhan Guide Technology Co.,Ltd.



A 关于我们 ABOUT



武汉港迪技术股份有限公司是专业从事变频器、逆变器、制动单元、整流回馈装置、伺服系统等工业自动化产品的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。

公司拥有一大批具有杰出研发能力的博士、硕士，公司不断推进企业自主创新，加强与国内外著名研发机构的科研合作，积极开发具有自主知识产权的核心技术和产品。主要产品包括起重专用变频器等工业控制产品，其中大功率起重专用矢量变频器的技术指标处于国际先进水平。目前，相关产品已广泛应用于港口、造船、建筑、盾构、铁路、建材、冶金、水利、电力、矿山、环保、石油石化、海洋工程等行业，并得到用户一致好评。

武汉港迪技术股份有限公司在全国各大城市设有办事处，产品销售市场覆盖全国各地。公司始终坚持“一流管理、一流技术、一流质量、一流服务”，在为用户提供最优质产品的同时，坚持“不计成本地以最快的方式到达现场并解决问题”的售后服务宗旨，为用户提供最优质的服务。

Wuhan Guide Technology Co.,Ltd. is a high-tech com-pany specialized in development, production, sales and associated techn-ical services of converters, inverters, braking unit, servo systems and indu-strial automation products.

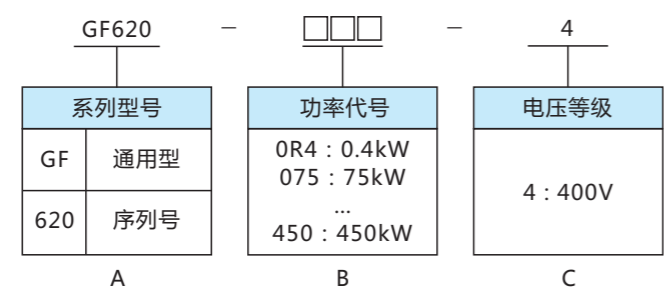
By relying on an outstanding team of employees with doctorate and master degrees who possess distinguished R&D capabilities, we continue to promote independent innovation and strengthen cooperative research with renowned R&D institutions at home and abroad to develop core technologies and products with independent intellectual propertyrights. Our main products cover frequency converters intended for lifting appliances and other industrial control products,among which the high-power vector frequency converter for lifting appliances is internationally advanced in terms of technical parameters. Our products have been widely used in ports, shipbuilding, construction, shields , metallurgy, railways, water conservancy, electric power, mining, environmental protection, building materials, petroleum and petrochemical, marine engineering and other industries.

We have established offices in major cities nationwide, with products distributed to every places of China. We adhere to the motto of “top-grade management, top-grade technology, top-grade quality and top-grade service” and insist the service purpose that “arrive the site and solve the problem in the fastest way regardless of costs” to provide customers with the best product as well as the best after-sales service.

目 录

变频器产品命名说明及名称	03
产品型号命名说明	03
产品系列型号与技术规格	03
产品外形尺寸	04
N1~N2机型尺寸示意图	04
N3机型尺寸示意图	05
N4机型尺寸示意图	06
N5~N6机型尺寸示意图	07
N7~N9机型尺寸示意图	08
N10机型尺寸及安装尺寸示意图	09
外形尺寸及安装尺寸	10
产品综合性能指标	11
变频器可选附件说明	13

变频器产品命名说明及名称



产品型号命名说明

表1-1：系统产品型号字段说明

字段标识	字段详细说明
A	Gf620：通用型矢量变频器
B	功率代号：用3位数字表示
C	4：电压等级为400V

产品系列型号与技术规格

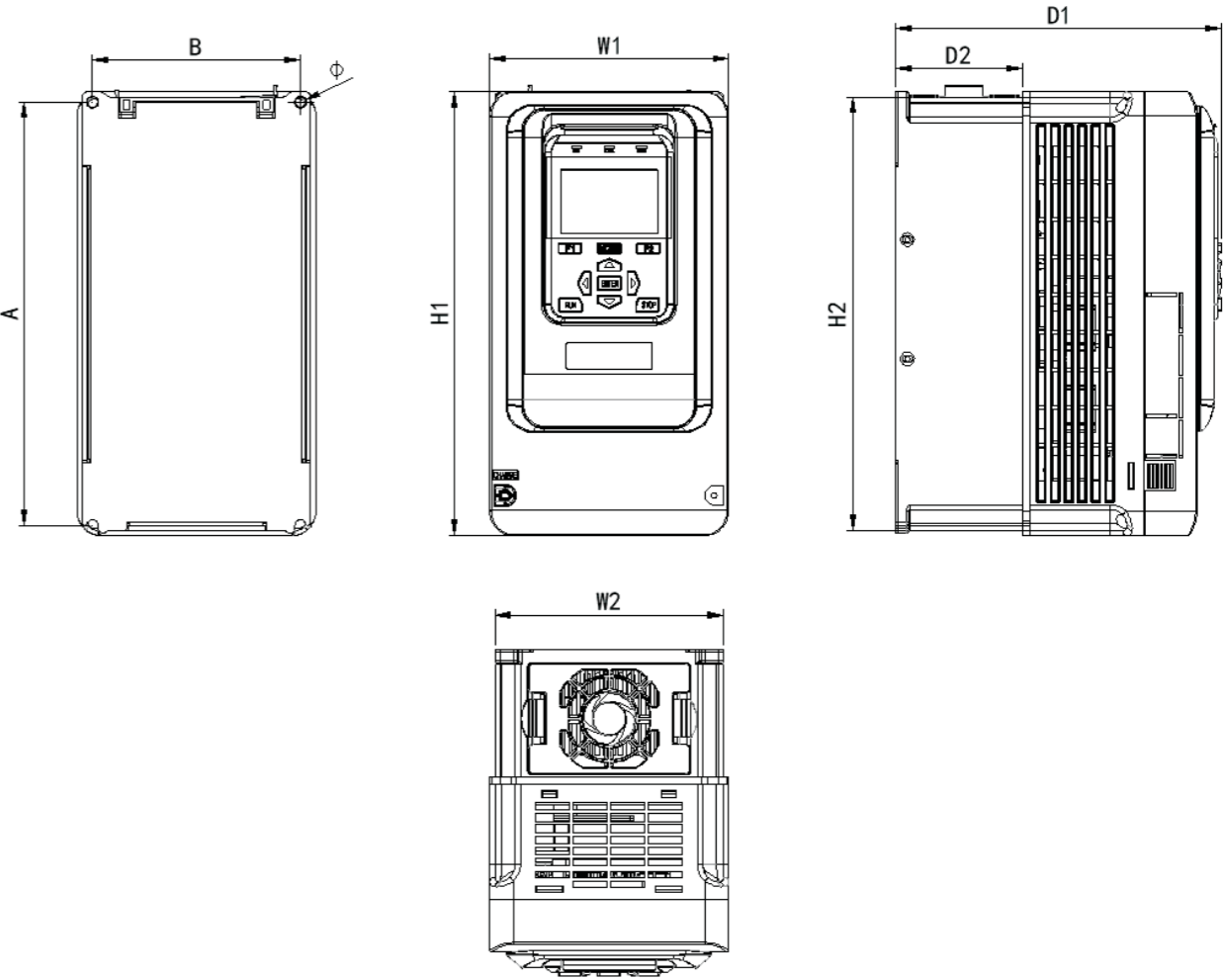
GF600变频器产品一览表

型号	输出电流[A]	最大适用电机容量[kW]	机型
GF620-0R4-4	1.8	0.4	N1
GF620-0R7-4	2.6	0.75	
GF620-1R1-4	3.3	1.1	
GF620-1R5-4	4.0	1.5	
GF620-2R2-4	5.7	2.2	
GF620-3R7-4	10.2	3.7	N2
GF620-5R5-4	15	5.5	
GF620-7R5-4	18	7.5	
GF620-011-4	24	11	N3
GF620-015-4	32	15	
GF620-018-4	38	18.5	N4
GF620-022-4	47	22	
GF620-030-4	65	30	
GF620-037-4	75	37	N5
GF620-045-4	94	45	
GF620-055-4	115	55	
GF620-075-4	155	75	N6
GF620-090-4	188	90	
GF620-110-4	215	110	
GF620-132-4	265	132	N7
GF620-160-4	303	160	
GF620-185-4	365	185	N8
GF620-200-4	396	200	
GF620-220-4	438	220	
GF620-250-4	485	250	N9
GF620-280-4	545	280	

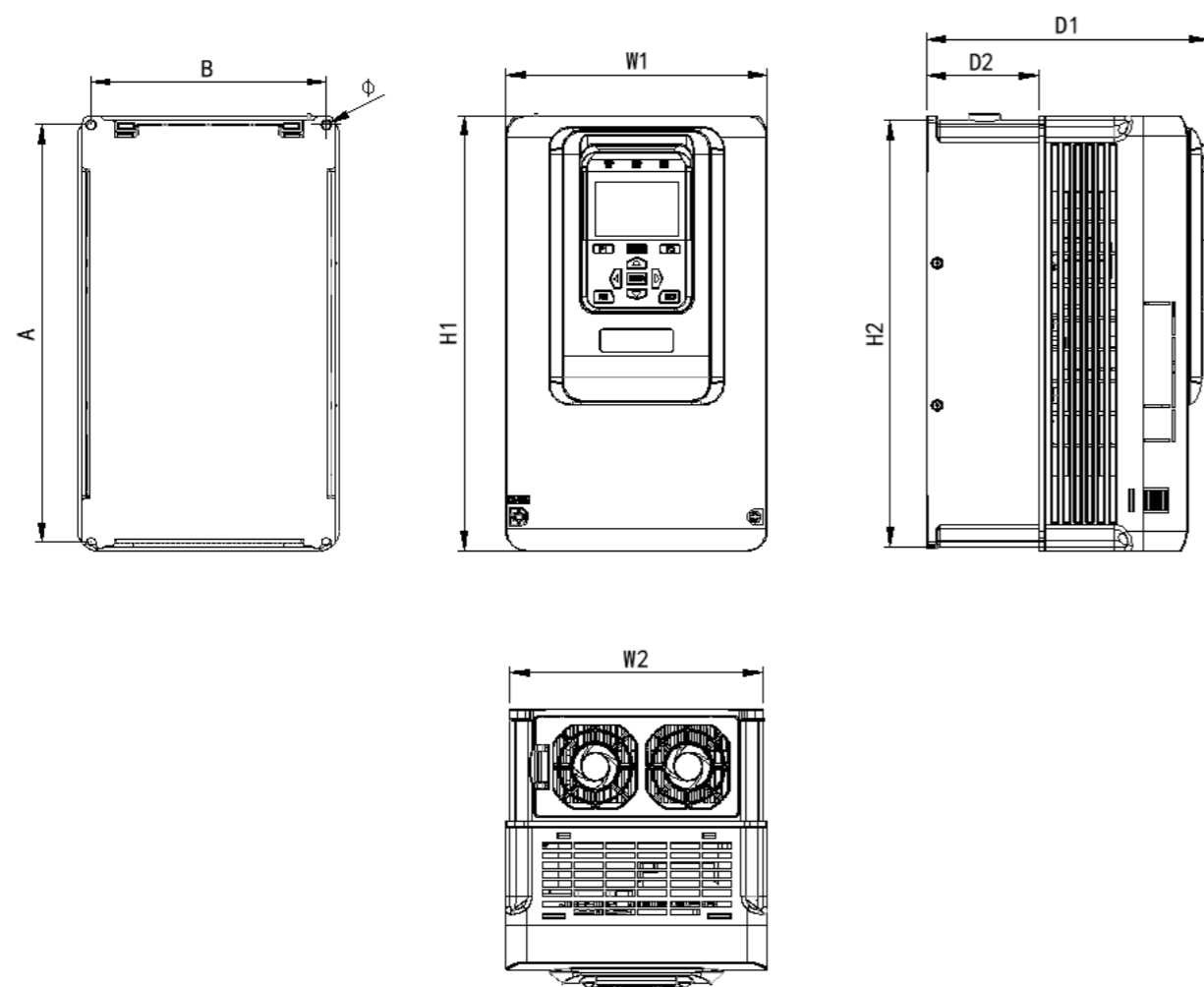
型号	输出电流[A]	最大适用电机容量[kW]	机型
GF620-315-4	610	315	N10
GF620-355-4	668	355	
GF620-400-4	720	400	
GF620-450-4	820	450	

- 注：
- (1) 过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟；
 - (2) GF620系列变频器标配LED操作面板，请依据上表型号进行选择；
 - (3) GF620系列变频器无内置直流电抗器；
 - (4) 0.4kW~110kW标配内置制动单元，132kW及以上无内置制动单元。

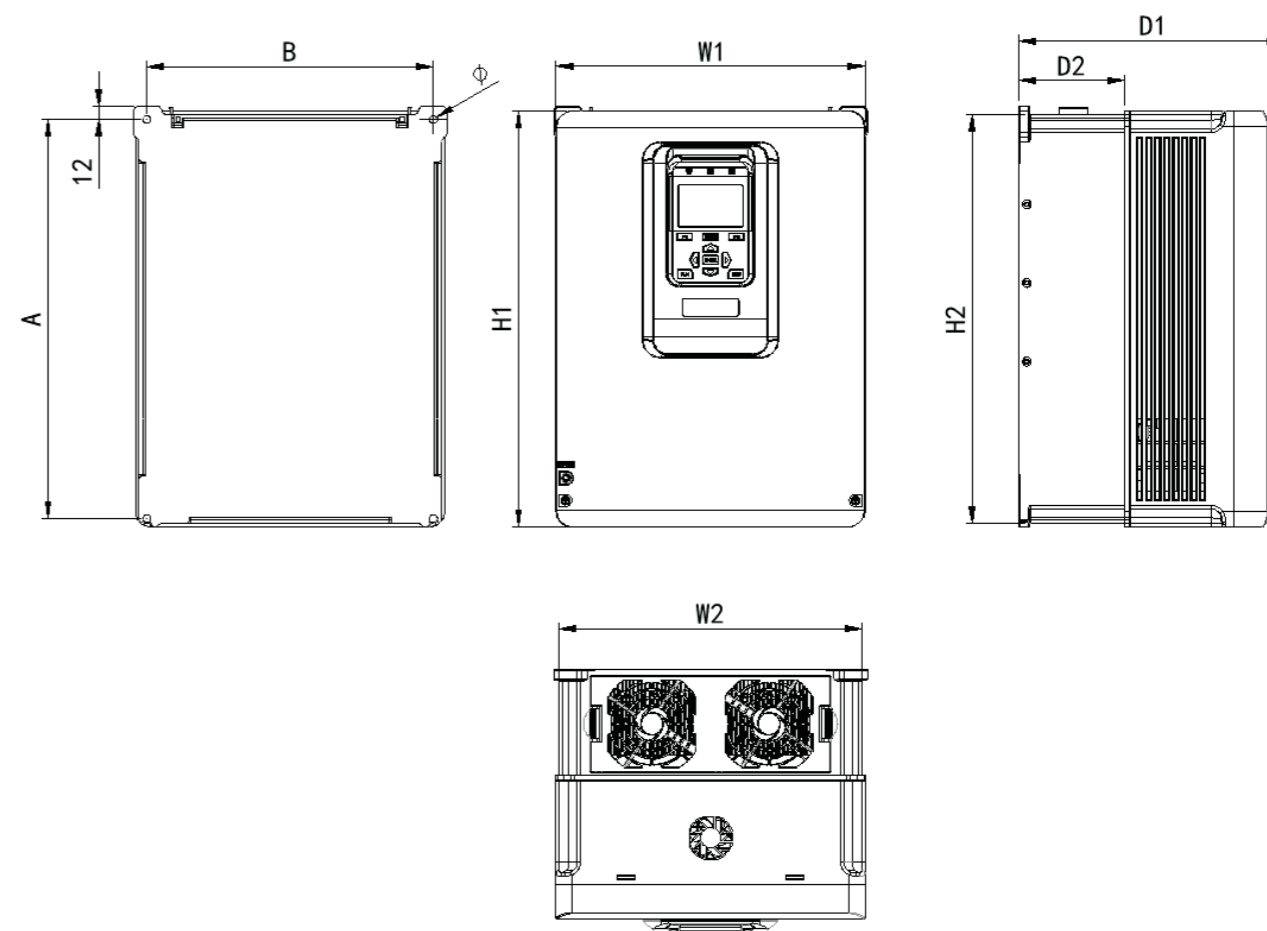
产品外形尺寸



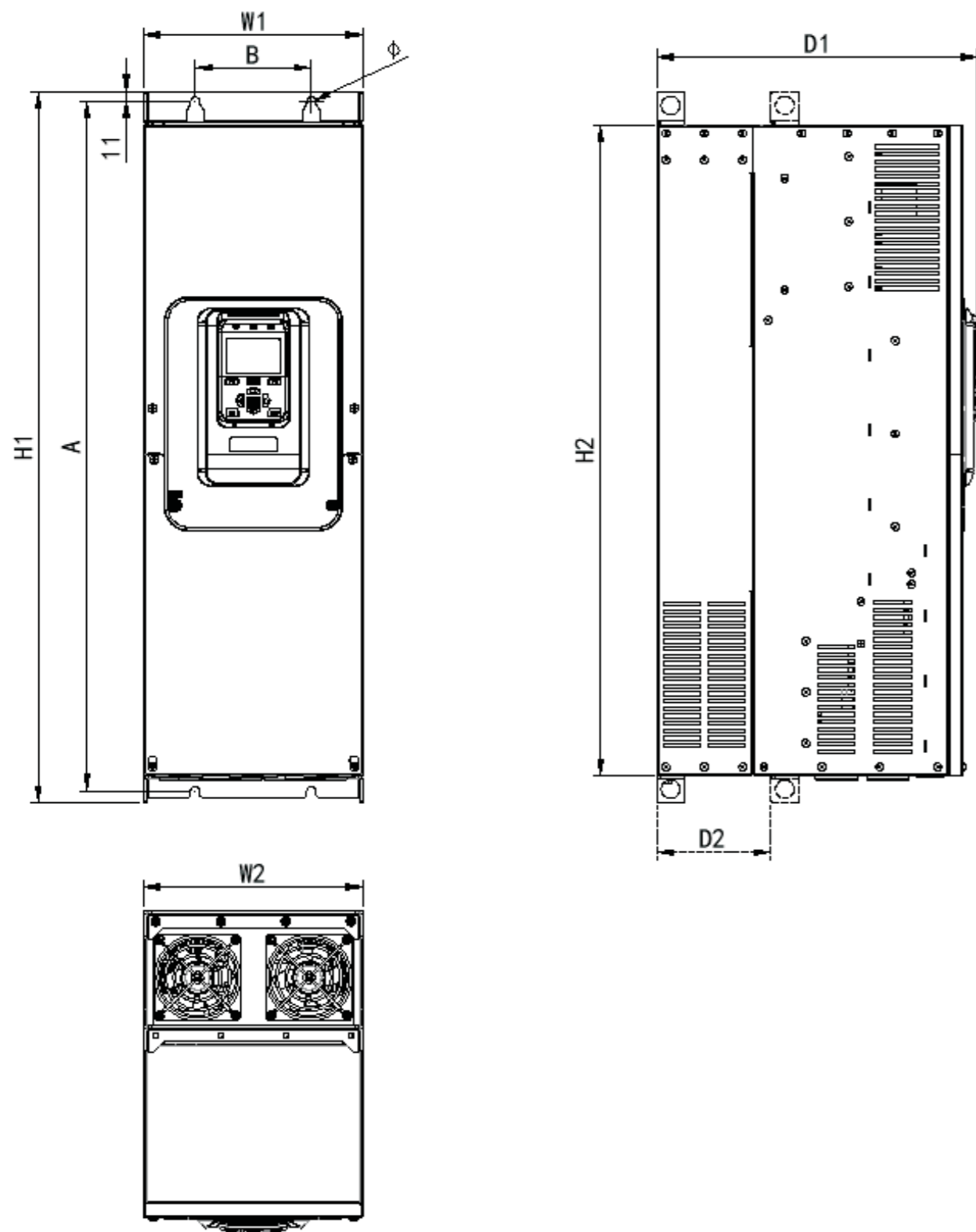
N1~N2机型尺寸示意图



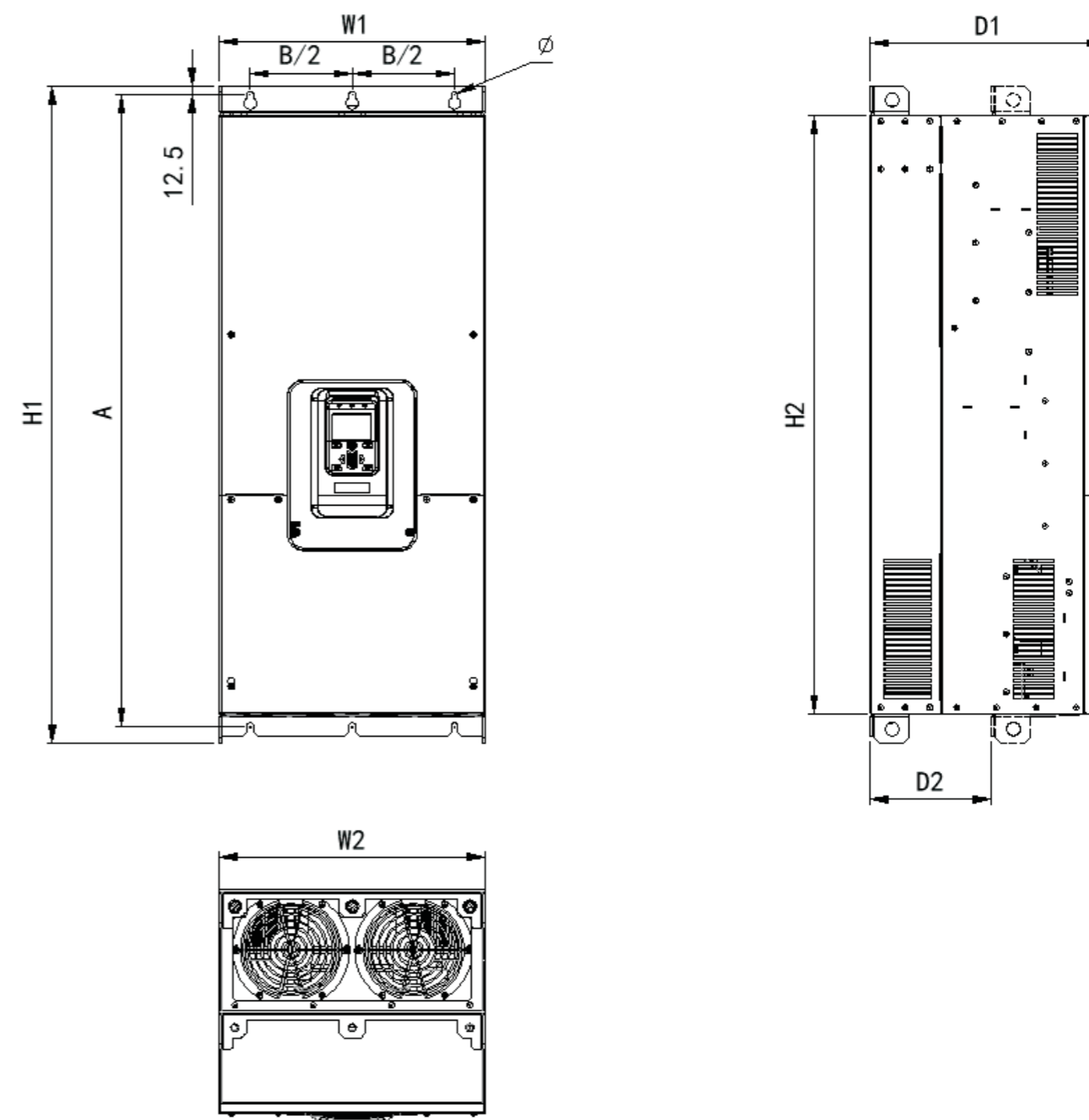
N3机型尺寸示意图



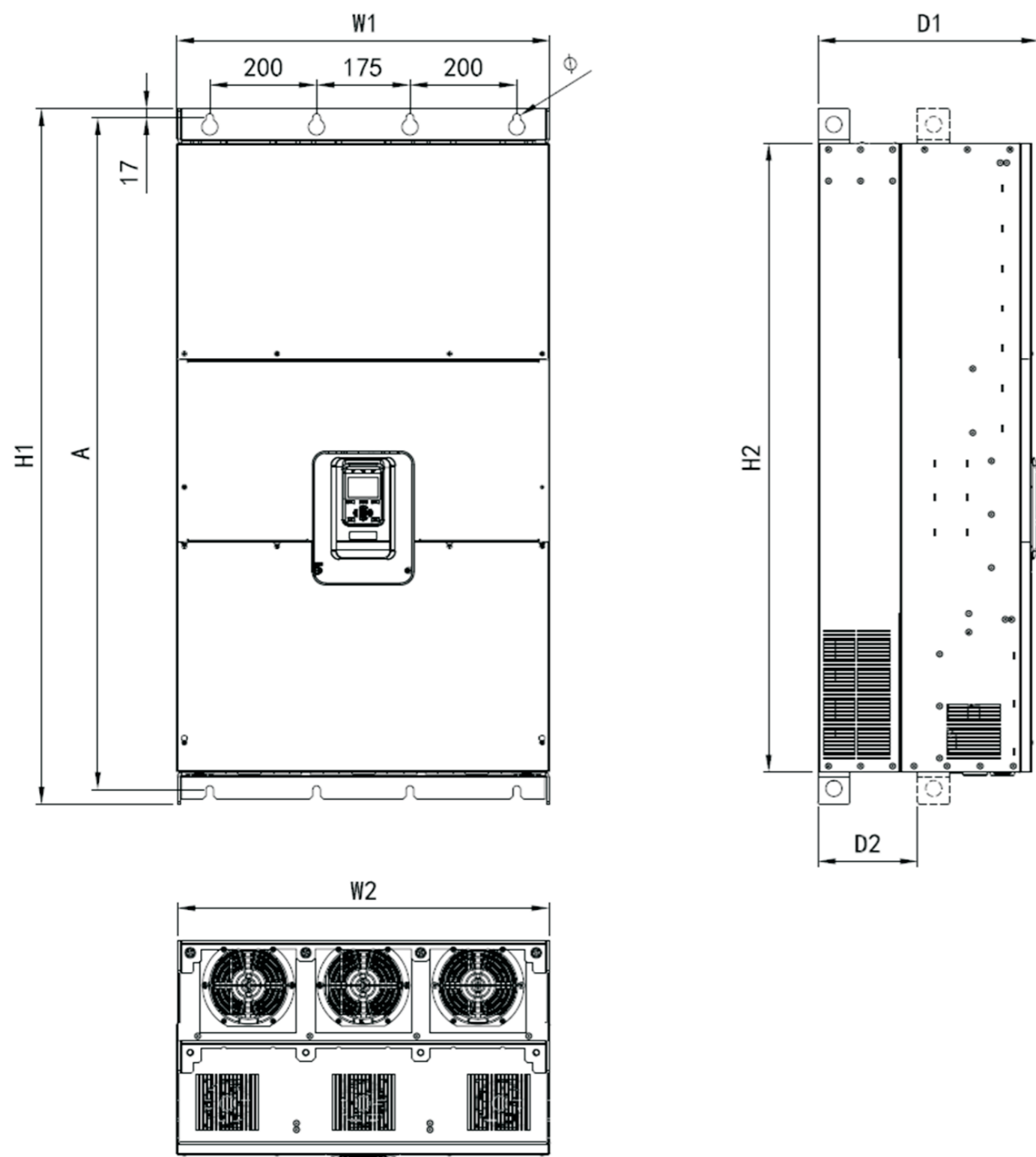
N4机型尺寸示意图



N5~N6机型尺寸示意图



N7~N9机型尺寸示意图



N10机型尺寸及安装尺寸示意图

外形尺寸及安装尺寸

机型	功率	外形尺寸(单位 : mm)						安装尺寸 单位 : mm		安装孔径	推荐安装 螺栓8.8级
		H1	H2	W1	W2	D1	D2	A	B	φ	M
N1	0.4kW	260	254	140	134	191	74.5	248	122	4-φ6	4-M5
	0.75kW										
	1.1kW										
	1.5kW										
	2.2kW										
N2	3.7kW	260	254	140	134	191	74.5	248	122	4-φ6	4-M5
	5.5kW										
	7.5kW										
	11kW										
N3	15kW	300	294	180	174	194	77.5	288	162	4-φ6	4-M5
	18.5kW										
N4	22kW	370	364	275	269	234	94.5	355	255	4-φ7	4-M6
	30kW										
	37kW										
N5	45kW	766	700	235	235	345.5	122.8	742	125	2-φ10	4-M8
	55kW										
	75kW										
N6	90kW	885	810	315	315	331.5	153	855	225	2-φ10	4-M8
	110kW										
N7	132kW	965	880	390	390	345.5	178	928	300	3-φ10	6-M8
	160kW										
N8	185kW	1093	974	492	488	376	179.5	1053	350	3-φ14	6-M12
	200kW										
	220kW										
N9	250kW	1200	1080	490	486	395.5	184.5	1148	350	3-φ14	6-M12
	280kW										
N10	315kW	1305	1180	700	696	415	187	1260	/	4-φ14	8-M12
	355kW										
	400kW										
	450kW										

产品综合性能指标

项目		说明
输入	输入电压	三相380V ~ 480V
	额定频率	50/60Hz
	允许电压波动	-15% ~ +10%
	允许频率波动	频率变化允许范围为fLN±2%（对于独立的供电电网为±4%）。频率变化率：≤2%fLN/s。
输出	输出电压范围	0 ~ 输入电压
	输出电压的不对称度	正常使用条件下，在整个输出频率调节范围内，各相负载对称情况下，输出三相相电压的不对称度应不超过1%。
	输出频率范围	0 ~ 300Hz
控制特性	运行指令方式	面板控制、端子控制、通讯控制
	载波频率	1kHz ~ 10kHz，根据温度和负载特性可调节
	频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：最高频率x0.1%
	控制方式	闭环矢量控制(VC)、开环矢量控制(SVC)、V/F控制
	V/F控制	直线型、多点型、平方型
	转矩控制	有PG转矩控制，无PG转矩控制
	最高速度	300Hz，依赖电机的电气和机械特性
	启动转矩	0Hz/200%(VC和SVC)、0.8Hz/150%(V/F)
	调速范围	1:500(SVC)、1:1000(VC)
	速度精度	±0.02%额定速度(VC)、±0.2%额定速度(SVC)、±0.5%额定速度(V/F)
	过载能力	过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟
	转矩补偿	自动转矩补偿功能
	加减速方式	直线、用户自定义多点曲线
	自动电压调整	电网波动时，能自动保持输出电压恒定
	直流制动方式	启动时直流制动和停机时直流制动
	内置过程PID	可方便实现过程量（压力、温度、流量等）的闭环控制系统
	多电机切换	四组电机参数，可实现四个电机切换控制
	总线选件	CAN、Modbus
	主要功能	用户可编程应用的自由功能模块：逻辑功能模块、数学函数功能模块、定时器模块、PID模块等； 运动控制：多曲线的加速/减速功能、定时器控制的运行/停止控制等； 起重机功能：功率优化、起重机的开抱闸功能； 同步控制：主/从同步控制、速度/转矩控制

项目		说明
输入输出端子	输入端子	数字输入5路、模拟输入2路（电压0~+10V或电流0mA/4mA~20mA）标配在端子板
	输出端子	数字量输出3路（1路集电极输出和2路继电器输出）、模拟量输出1路（电压0~+10V或电流0mA/4mA~20mA）标配在端子板
人机界面	操作面板LED	可设定相关参数，也可显示输出频率、输出电压、输出电流等多种参数；运行状态、故障状态及参数设置状态均应有对应显示。内容：功能、数据、单位。
	参数拷贝	可通过LCD操作面板选件实现参数备份、还原。
保护功能		过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等
使用场所		不受阳光直晒、无粉尘和无腐蚀性环境
环境	海拔高度	低于1000米，无需降额。海拔高度超过1000米的场所，请按照每增加100米降低1%的比率，降低额定电压及额定输出电流。海拔高度超过3000米时需向厂家咨询指导。
	环境温度	-10℃ ~ +40℃，环境温度超过40℃，需要降额使用，环境温度每升高1℃，降额3%。环境温度超过50℃时需向厂家咨询指导。环境温度低于-10℃，需要额外增加辅助加热设备。
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结
	存储	存储温度-20℃ ~ +60℃。同时由于电解电容的特性，存储时间超过半年，每半年需要对变频器上电10-30分钟，使电解电容充电。
其它	效率	>98%
	选件卡	控制板配置3个插槽，可接通讯卡、扩展IO卡和PG卡
	其他接口	外引键盘用接口
	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷
	污染等级	污染等级2
	噪声	≤80db

主要技术特点

- (1)开环矢量与闭环矢量都能达到零速200%转矩输出；
- (2)负载不超过电机额定负载50%，港迪GF620变频器可以实行带负载电机自学习，且与电机空载自学习得到的电机参数一致；
- (3)GF620内置恒功率控制功能，当进入恒功率弱磁调速区时，变频器根据负载大小自动调整输出频率。

变频器可选附件说明

型号	描述
GDGF-APGX1通用PG卡	GDGF-APGX1通用PG卡可作为编码器接入变频器的适配器，与GF620系列变频器配合使用。（输出直流电压15V）
GDGF-AIOX1扩展卡	GDGF-AIOX1扩展卡（7路数字量输入、4路继电器输出、1路485通讯）与GF620系列产品配合使用。
GDGF-ACNX1通讯卡	支持CAN-OPEN从站协议，带CAN2.0B接口，与GF620系列产品配合使用。
GDGF-AMBX1通讯卡	GDGF-MB01通讯卡支持MODBUS-RTU从站协议，带RS485接口和RS232接口，提供与RS485或RS232的MODBUS-RTU接口设备实现联网，与GF620系列产品配合使用。

服务网络

武汉港迪技术股份有限公司销售及
服务网络覆盖全国各省、自治区、直辖市及海外地区，产品广泛应用于港口、造船、盾构、建筑、铁路、水泥、冶金、环保、矿山机械、石油化工等行业。武汉港迪技术股份有限公司致力于全心全意为用户服务，在中国、东南亚、南美洲及欧美，赢得了良好的声誉。

