

港迪HF620N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

2022.03
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 ABOUT 关于我们

武汉港迪技术股份有限公司是国家高新技术企业，致力于为用户提供最完美的产品和解决方案。公司目前拥有港迪智能、港迪软件两家子公司，营销及服务网络遍布全国各地。

港迪技术坚持创新引领发展，积极开发具有自主知识产权的核心技术和产品，迄今已经取得100多项专利，并参与编写多项行业技术标准。

港迪技术是工业自动化领域核心驱动产品及综合解决方案供应商，主要从事变频器、逆变器、整流回馈装置、伺服系统、行业专机等工业自动化产品的研发、生产、销售及相关技术服务。相关产品及服务广泛应用于建机、港口、盾构、冶金、水泥、铁路、桥机、物流、造船及海工、纺织机械、煤炭矿山、石油化工、风机水泵、新能源光伏电源等行业，并销往全国各地及海外地区。

未来，港迪技术将秉承“一流管理、一流技术、一流质量、一流服务”的企业宗旨和“品质与服务”的核心文化，恪守“成就客户、造福员工、奉献社会”的核心价值观，朝着“以振兴民族工业为己任，打造国际知名品牌”的企业愿景砥砺前行！

Wuhan Guide Technology Co., Ltd. is a national high-tech enterprise, committed to providing users with the most perfect products and solutions. At present, the company has two subsidiaries, Guide intelligence and Guide software, with marketing and service networks all over the country.

Guide technology adheres to innovation leading development and actively develops core technologies and products with independent intellectual property rights. So far, Guide technology has obtained more than 100 patents and participated in the preparation of a number of industrial technical standards.

Guide technology is a supplier of core drive products and comprehensive solutions in the field of industrial automation. It is mainly engaged in the R & D, production, sales and related technical services of industrial automation products such as frequency converter, inverter, rectifier feedback device, servo system and industry-specific equipment. Related products and services are widely used in construction machinery, port, shield, metallurgy, cement, railway, bridge crane, logistics, shipbuilding and marine engineering, textile machinery, coal mining, petrochemical, fan and water pump, new energy photovoltaic power supply and other industries, and are sold all over the country and overseas.

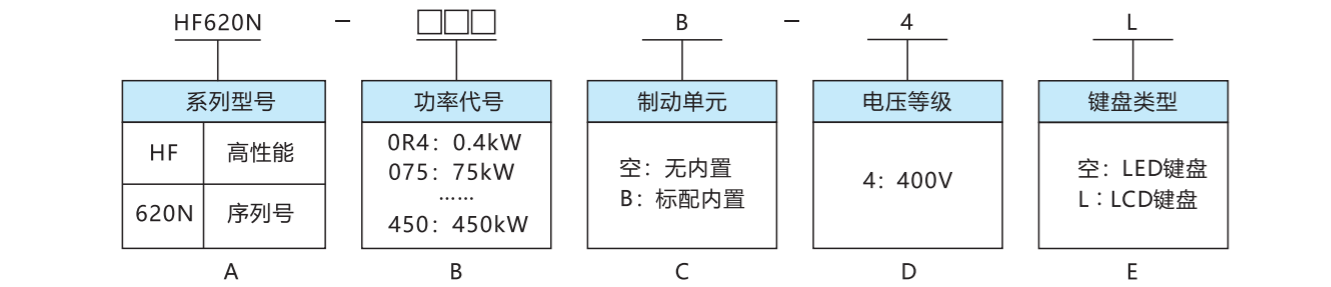
In the future, Guide technology will adhere to the enterprise tenet of "first-class management, first-class technology, first-class quality and first-class service" and the core culture of "quality and service", abide by the core values of "achieving customers, benefiting employees and contributing to the society", and forge ahead towards the enterprise vision of "regarding the national industry revitalization as own task, create an international renowned brand"!

目 录

铭牌及型号	03
变频器型号含义	03
产品系列型号与技术规格	03
N1~N10整机尺寸	04
N1~N2机型尺寸及安装尺寸示意图	04
N3机型尺寸及安装尺寸示意图	05
N4机型尺寸及安装尺寸示意图	06
N5~N6机型尺寸及安装尺寸示意图	07
N7~N9机型尺寸及安装尺寸示意图	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

铭牌及型号

变频器型号含义



系统产品型号字段说明

字段标识	字段详细说明
A	HF620N: 高性能矢量变频器。
B	功率代号: 用3位数字表示。
C	空: 无内置制动单元; B: 含内置制动单元。
D	4: 电压等级为400V。
E	空: 整机标配LED键盘。L: 整机标配LCD键盘。

产品系列型号与技术规格

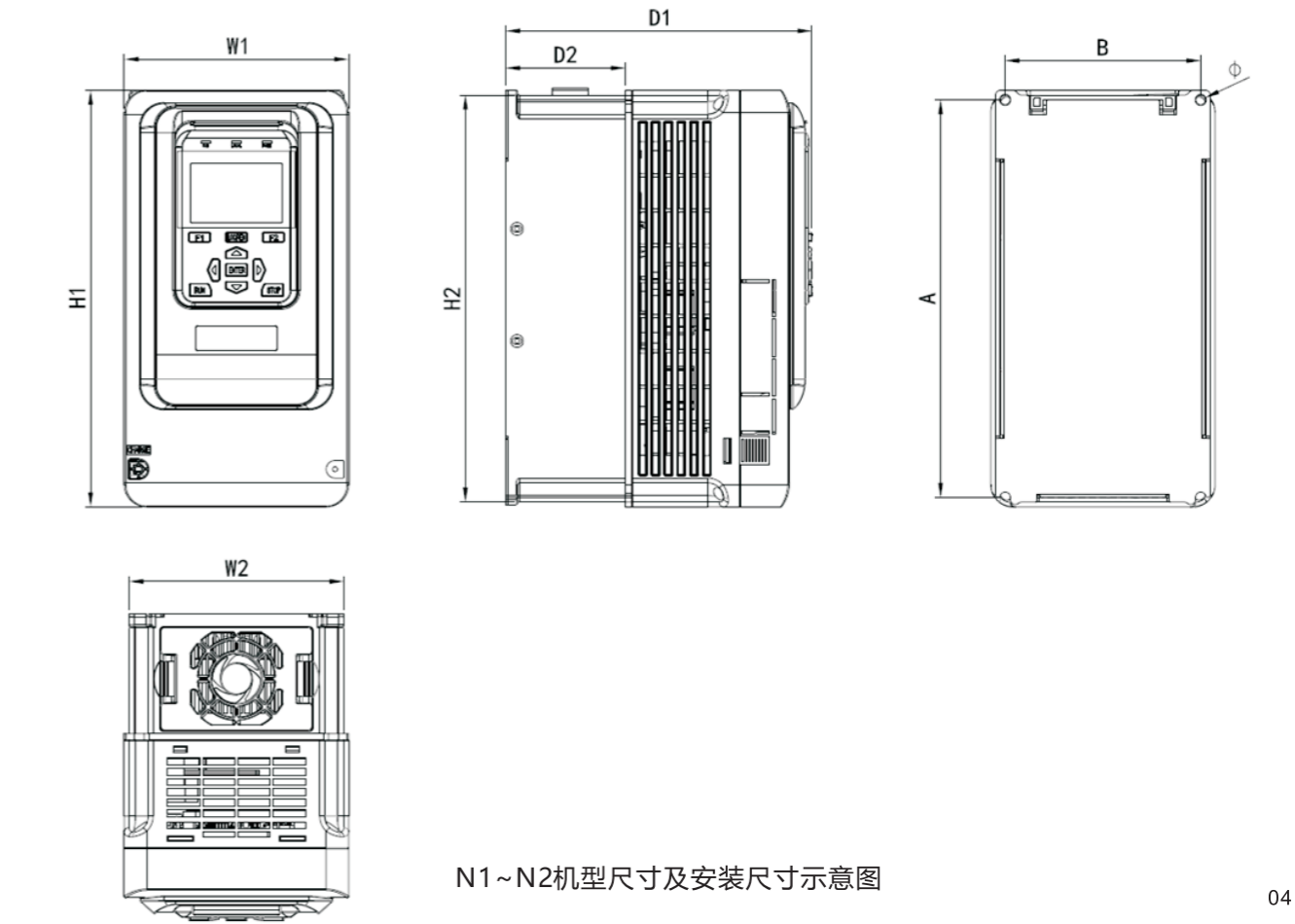
HF620N变频器产品一览表

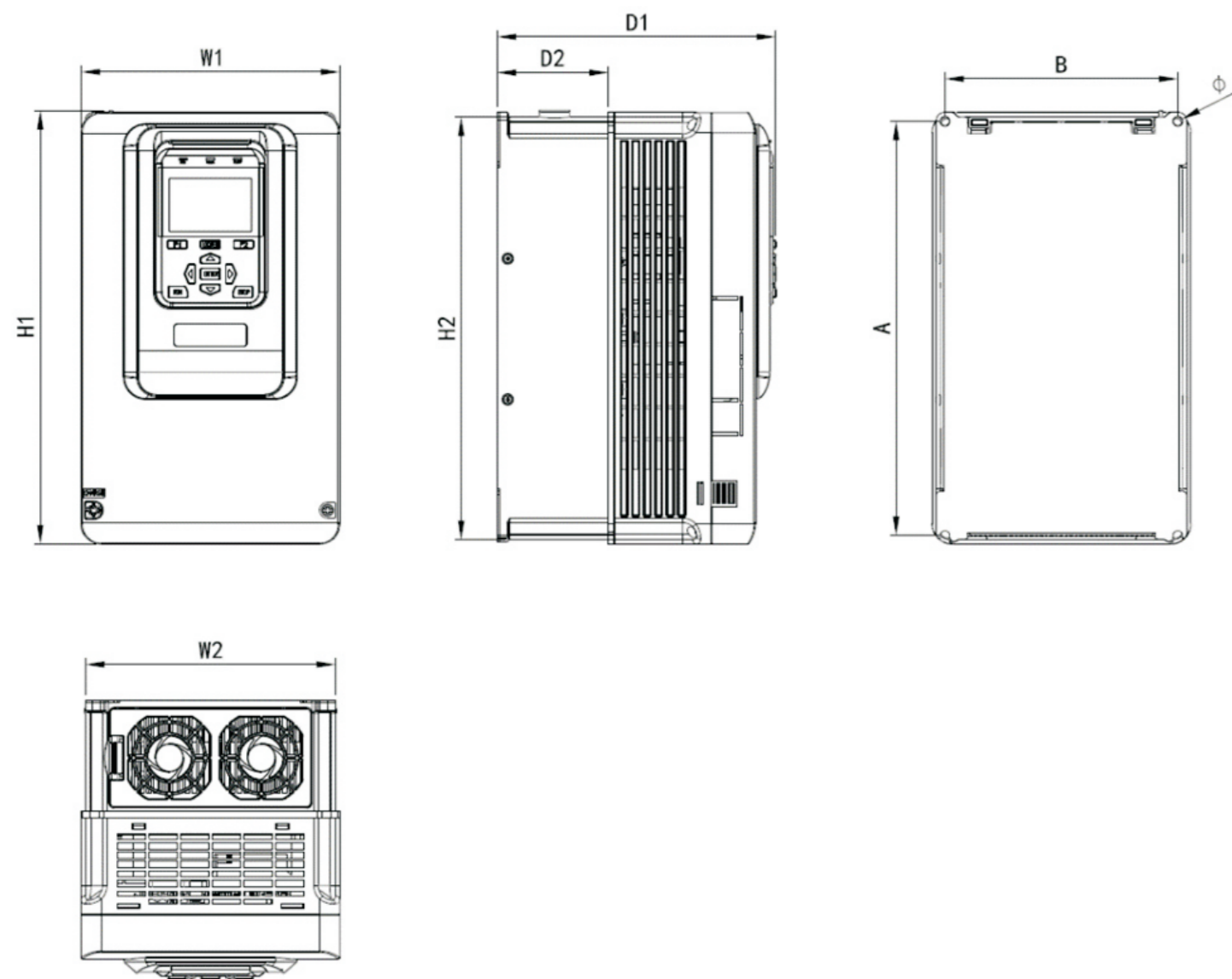
型号	输出电流 [A]	最大适用 电机容量 [kW]	机型	型号	输出电流 [A]	最大适用 电机容量 [kW]	机型	
HF620N-0R4B- 4	1.8	0.4	N1	HF620N-055- 4	115	55	N5	
HF620N-0R4B- 4L				HF620N-055B- 4L				
HF620N-0R7B- 4	2.6	0.75		HF620N-075- 4	155	75		
HF620N-0R7B- 4L				HF620N-075B- 4L				
HF620N-1R1B- 4	3.3	1.1		HF620N-090- 4	188	90	N6	
HF620N-1R1B- 4L				HF620N-090B- 4L				
HF620N-1R5B- 4	4. 0	1.5		HF620N-110- 4	215	110		
HF620N-1R5B- 4L				HF620N-110B- 4L				
HF620N-2R2B- 4	5.7	2.2		HF620N-132- 4	265	132	N7	
HF620N-2R2B- 4L				HF620N-132- 4L				
HF620N-3R7B- 4	10.2	3.7	N2	HF620N-160- 4	303	160		N8
HF620N-3R7B- 4L				HF620N-160- 4L				
HF620N-5R5B- 4	15	5.5		HF620N-185- 4	365	185		
HF620N-5R5B- 4L				HF620N-185- 4L				
HF620N-7R5B- 4	18	7.5		HF620N-200- 4	396	200		
HF620N-7R5B- 4L				HF620N-200- 4L				
HF620N-011B- 4	24	11		HF620N-220- 4	438	220		
HF620N-011B- 4L				HF620N-220- 4L				

型号	输出电流 [A]	最大适用 电机容量 [kW]	机型	型号	输出电流 [A]	最大适用 电机容量 [kW]	机型
HF620N-015B- 4	32	15	N3	HF620N-250- 4	485	250	N9
HF620N-015B- 4L				HF620N-250- 4L			
HF620N-018B- 4	38	18.5		HF620N-280- 4	545	280	
HF620N-018B- 4L				HF620N-280- 4L			
HF620N-022- 4	47	22	N4	HF620N-315- 4	610	315	N10
HF620N-022B- 4L				HF620N-315- 4L			
HF620N-030- 4	65	30		HF620N-355- 4	668	355	
HF620N-030B- 4L				HF620N-355- 4L			
HF620N-037- 4	75	37		HF620N-400- 4	720	400	
HF620N-037B- 4L				HF620N-400- 4L			
HF620N-045- 4	94	45	N5	HF620N-450- 4	820	450	
HF620N-045B- 4L				HF620N-450- 4L			

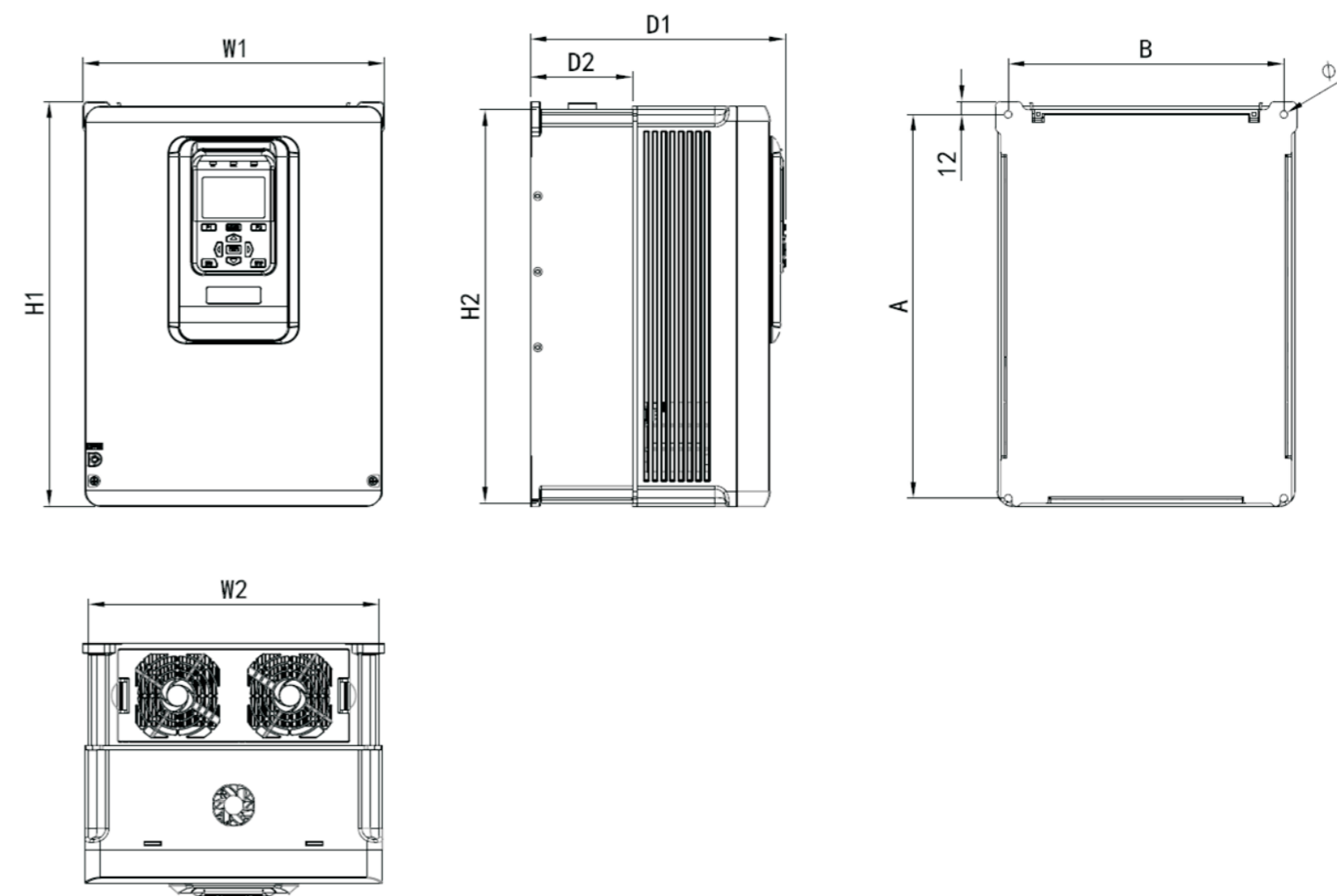
- 注：
- (1) 过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。
 - (2) HF620N系列变频器操作面板有LED和LCD两种，请依据上表型号进行选择。
 - (3) HF620N系列变频器无内置直流电抗器。
 - (4) 0.4kW~18.5kW标配内置制动单元，22kW~110kW选配内置制动单元，132kW及以上无内置制动单元，请依据上表型号进行选择。

N1~N10整机尺寸

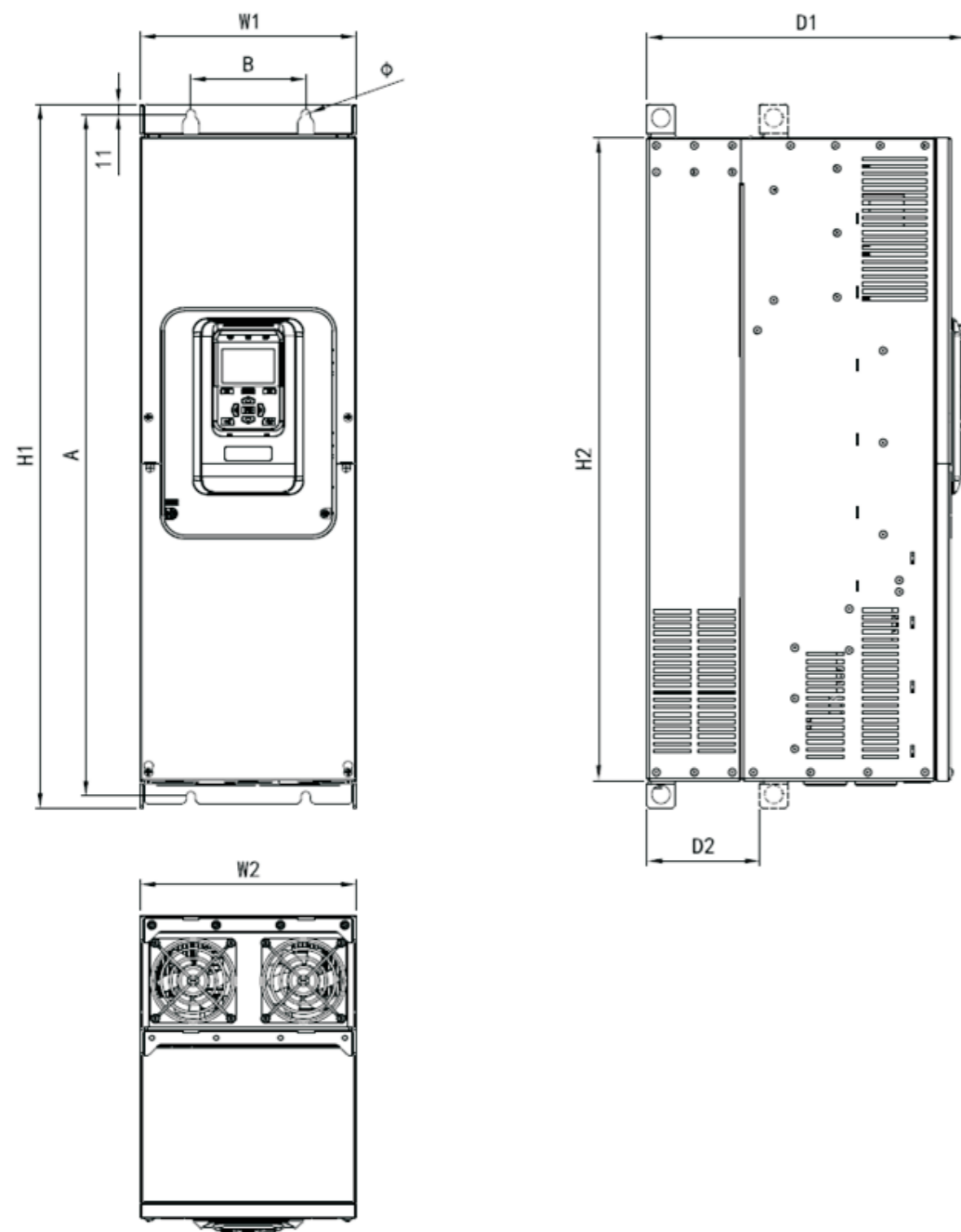




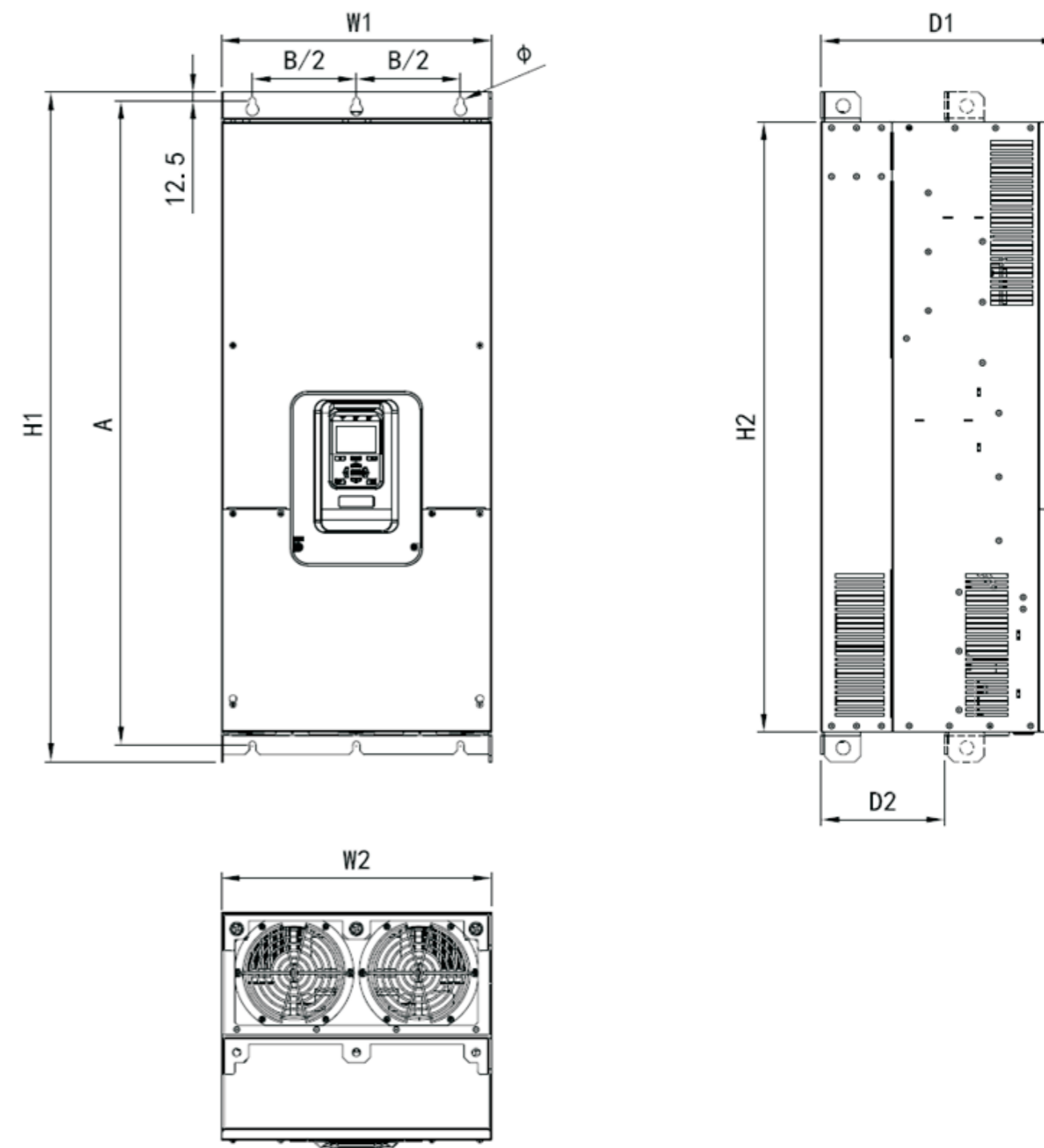
N3机型尺寸及安装尺寸示意图



N4机型尺寸及安装尺寸示意图

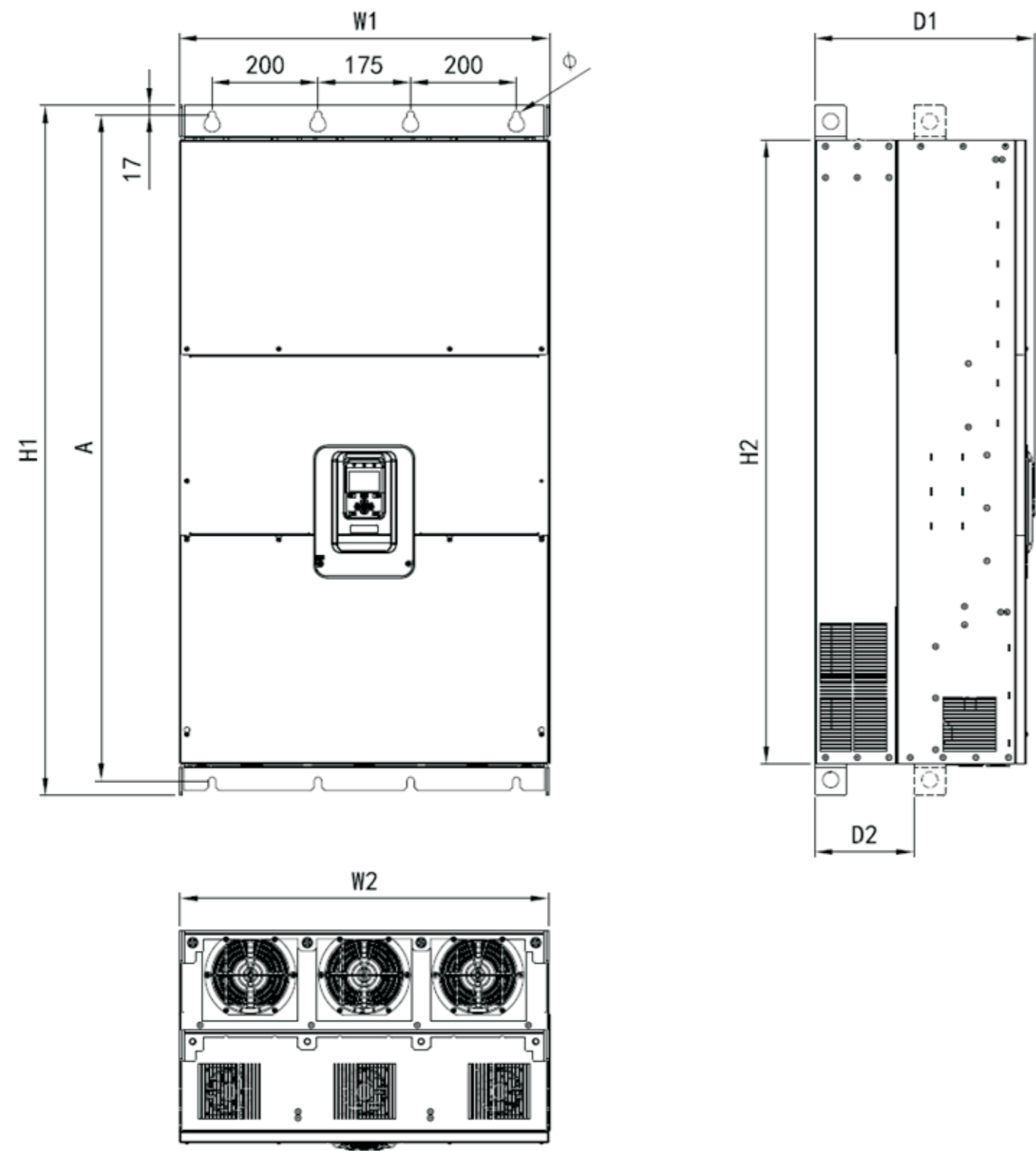


N5~N6机型尺寸及安装尺寸示意图



N7~N9机型尺寸及安装尺寸示意图

外形尺寸及安装尺寸



N10机型尺寸及安装尺寸示意图

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	重量 (单位: kg)
		H1	H2	W 1	W2	D1	D2	A	B	φ	M	
N1	0.4kW	260	254	140	134	191	75	248	122	4- φ6	4- M5	3.5
	0.75kW											
	1.1kW											
	1.5kW											
	2.2kW											
N2	3.7kW	260	254	140	134	191	75	248	122	4- φ6	4- M5	4
	5.5kW											
	7.5kW	260	254	140	134	191	75	248	122	4- φ6	4- M5	5
	11kW											
N3	15kW	302	294	180	174	194	78	288	162	4- φ6	4- M5	6.5
	18.5kW											
N4	22kW	375	364	279	269	236	95	355	255	4- φ7	4- M6	12.5
	30kW											
	37kW											
N5	45kW	766	700	235	235	346	123	742	125	2- φ10	4- M8	38
	55kW											
	75kW											
N6	90kW	885	810	315	315	332	153	855	225	2- φ10	4- M8	55
	110kW											
N7	132kW	965	880	390	390	346	178	928	300	3- φ10	6- M8	80
	160kW											
N8	185kW	1094	975	492	488	376	180	1054	350	3- φ14	6- M12	120
	200kW											
	220kW											
N9	250kW	1200	1080	490	486	396	185	1148	350	3- φ14	6- M12	150
	280kW											
N10	315kW	1305	1180	700	696	415	187	1260	/	4- φ14	8- M12	240
	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
	特殊功能	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。
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	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HF620N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) HF620N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

名称	型号	描述
通用PG卡	GDHF-APGX1通用PG卡	GDHF-APGX1通用PG卡可作为编码器接入变频器的适配器，与HF620N系列变频器配合使用（输出直流电压15V）。
IO扩展卡	GDHF-AIOX1扩展卡	GDHF-AIOX1扩展卡（7路数字量输入、4路继电器输出、1路485通讯）与HF620N系列产品配合使用。
CAN通讯卡	GDHF-ACNX1通讯卡	支持CAN-OPEN从站协议，带CAN2.0B接口，与HF620N系列产品配合使用。
MB通讯卡	GDHF-AMBX1通讯卡	GDHF-AMBX1通讯卡支持MODBUS-RTU从站协议，带RS485接口和RS232接口，提供与RS485的MODBUS-RTU接口设备实现联网，与HF620N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
建机、港口、盾构、冶金、水泥、
铁路、桥机、物流、造船及海工、
纺织机械、煤炭矿山、石油化工、
风机水泵、新能源光伏电源等行业。
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。

