



# HF650

## 高性能变频器

产品选型手册



**GUIDE**

武汉港迪技术股份有限公司  
Wuhan Guide Technology Co.,Ltd.



# 关于我们

## ABOUT US

武汉港迪技术股份有限公司（股票简称：港迪技术，股票代码：301633）是工信部认定的重点支持的国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，旗下有武汉港迪智能技术有限公司（简称“港迪智能”）、武汉港迪软件信息技术有限公司（简称“港迪软件”）两家子公司。

公司专注于工业自动化及信息化领域，业务涵盖自动化驱动产品、智能操控系统、管理系统软件三大板块，致力于实现各类单机机械设备核心驱动部件国产化、设备群全流程作业无人化、企业管理数字化与信息化。

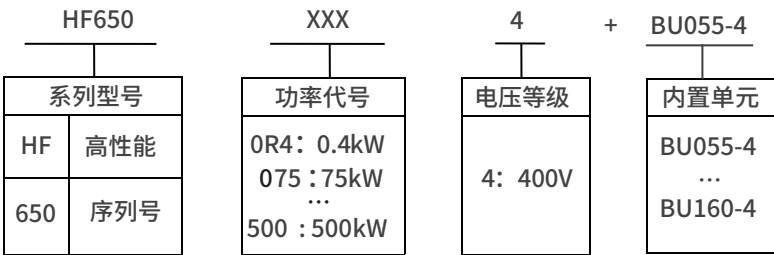
港迪技术从事变频器、逆变器、整流回馈装置、行业专机等工业自动化产品的研发、生产、销售及相关技术服务；港迪智能提供港口、水泥、冶金、铁路、仓储等领域起重运输设备的智能化、无人化作业的系统解决方案；港迪软件从事生产操作管理系统、资产管理系统、管控一体化系统等软件产品的开发及服务。公司销售及服务网络覆盖全国各地，产品及服务广泛应用于港口、盾构、建机、水泥、冶金、铁路、船舶及海工、物流、纺织、矿山、石油化工、风机水泵等行业。

公司是湖北省“省级工业设计中心”、“武汉市优秀高新技术企业”，先后荣获“中国水泥行业智能信息化企业10强”、“中国创新建材企业100强”、“中国建材服务业100强”。自动化驱动产品相关产品先后荣获“江苏机械工业科技进步奖一等奖”、“中国交通运输协会科技进步奖三等奖”、“湖北省制造业单项冠军产品”；智能操控系统相关产品先后荣获“中国港口科技进步奖一等奖”、“中国机械工业科学技术奖二等奖”、“中国港口协会科学技术奖一等奖”。

港迪技术将一如既往秉承“品质与服务”的核心企业文化，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！



变频器—型号含义



变频器型号与规格

变频器型号	轻过载工况		重过载工况		机型	重量 [kg]
	输出电流[A]	最大适用 电机容量[kW]	输出电流[A]	最大适用 电机容量[kW]		
HF650-0R4-4	1.8	0.4	--	--	I1	3
HF650-0R7-4	3.3	0.75	1.8	0.4		
HF650-1R5-4	4.8	1.5	3.3	0.75		
HF650-2R2-4	5.7	2.2	4.8	1.5	I2	3.5
HF650-3R7-4	10.2	3.7	5.7	2.2		
HF650-5R5-4	15	5.5	10.2	3.7		
HF650-7R5-4	18	7.5	15	5.5	I3	4.5
HF650-011-4	24	11	18	7.5		
HF650-015-4	32	15	24	11		
HF650-018-4	41	18.5	32	15	I4	10.5
HF650-022-4	47	22	41	18.5		
HF650-030-4	65	30	47	22		
HF650-037-4	73	37	65	30	I5	35
HF650-045-4	94	45	75	37		
HF650-055-4	115	55	94	45		
HF650-075-4	155	75	115	55	I6	52
HF650-090-4	188	90	155	75		
HF650-110-4	215	110	188	90		
HF650-132-4	265	132	215	110	I7	108.5
HF650-160-4	330	160	265	132		
HF650-185-4	365	185	330	160		
HF650-220-4	438	220	365	185	I8	146
HF650-250-4	485	250	438	220		
HF650-280-4	545	280	485	250		
HF650-315-4	610	315	545	280	I9	210
HF650-355-4	668	355	610	315		
HF650-400-4	720	400	668	355		
HF650-500-4	930	500	820	450	I10	305

注：轻过载工况：过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。  
重过载工况：过载能力为额定输出电流的200%，每5分钟允许过载5秒。  
0.4kW-30kW标配内置制动单元；37kW-160kW可选配内置制动单元；185kW及以上为外置制动单元。

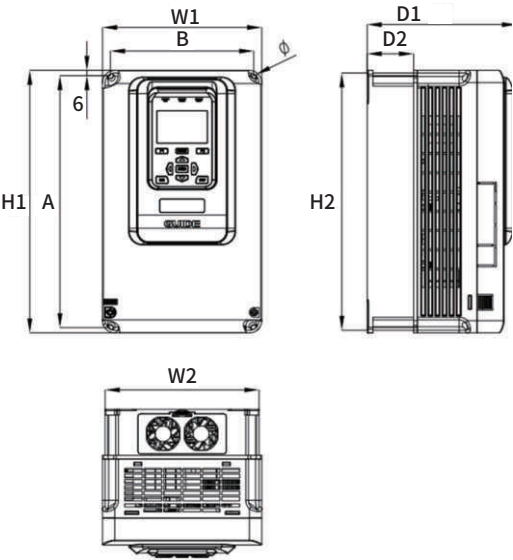
变频器可选内置制动单元说明

内置制动单元选件	BU055-4 37kW-55kW变频器内置制动单元选件
	BU090-4 75kW-90kW变频器内置制动单元选件
	BU110-4 110kW变频器内置制动单元选件
	BU160-4 132kW-160kW变频器内置制动单元选件

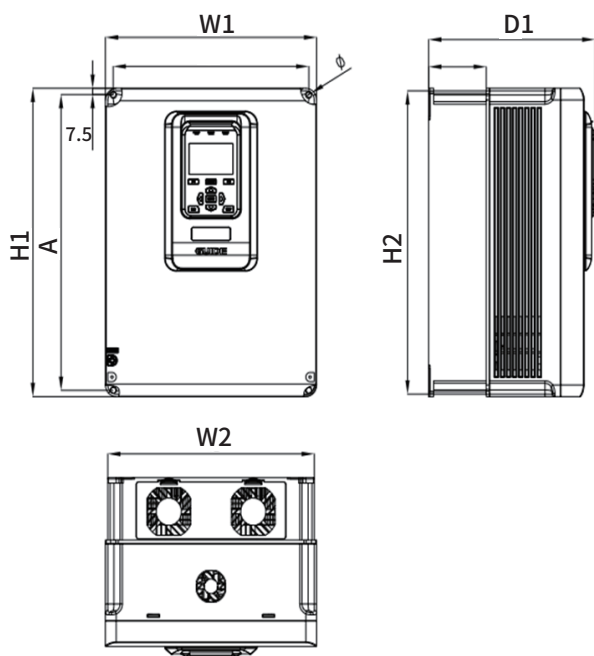
变频器外形尺寸及安装尺寸

机型	功率	外形尺寸(单位: mm)						安装尺寸		安装孔径	推荐安装螺栓8.8级	重量 (kg)
		H1	H2	W1	W2	D1	D2	A	B	Φ	M	
I1	0.4kW 0.75kW 1.5kW	260	254	140	134	170	52.5	248	122	4-Φ6	4-M5	3
I2	2.2kW 3.7kW 5.5kW 7.5kW	260	254	140	134	170	52.5	248	122	4-Φ6	4-M5	3.5
I3	11kW 15kW	300	294	180	174	170	52.5	288	162	4-Φ6	4-M5	4.5
I4	18.5kW 22kW 30kW	370	364	275	269	215	75	355	255	4-Φ7	4-M6	10.5
I5	37kW 45kW 55kW	600	565	340	326	282	110	585	225	2-Φ9	4-M8	35
I6	75kW 90kW	760	710	400	386	327	100	742	275	2-Φ9	4-M8	52
I7	110kW 132kW 160kW	930	850	490	476	335	155	900	350	3-Φ13	6-M12	108.5
I8	185kW 220kW 250kW 280kW	1140	1060	500	486	355	155	1110	350	3-Φ13	6-M12	146
I9	315kW 355kW 400kW	1275	1195	700	686	370	155	1245	500	3-Φ15	6-M14	210
I10	500kW	1473	1385	900	890	440	155	1444	300	6-14X22	12-M12	305

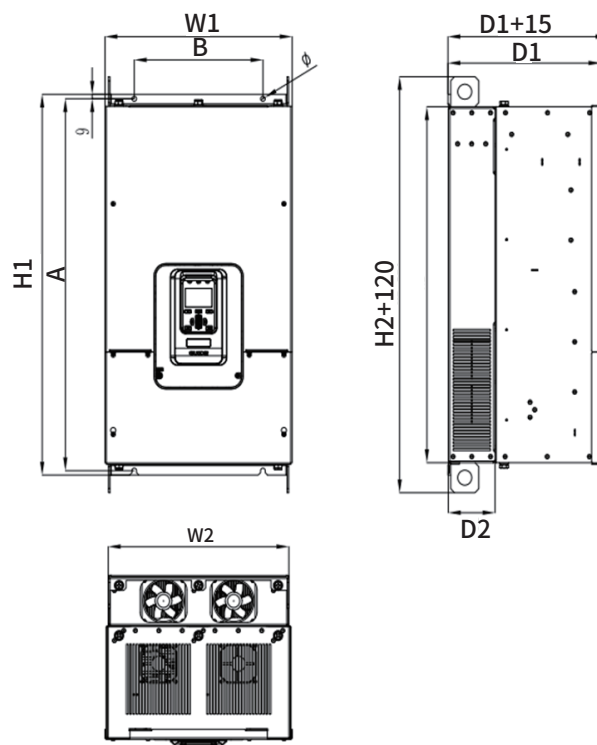
变频器外形图



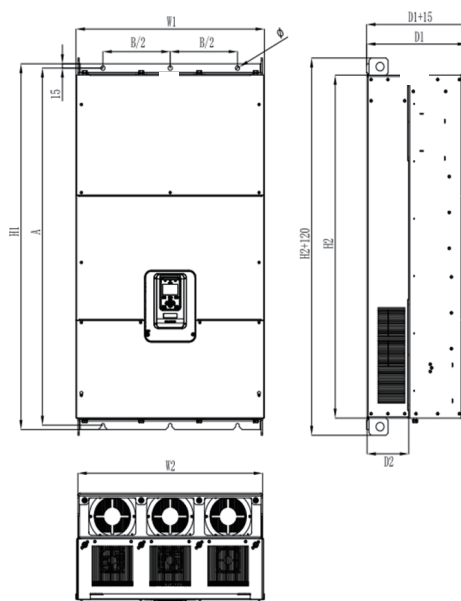
I1-I3机型示意图



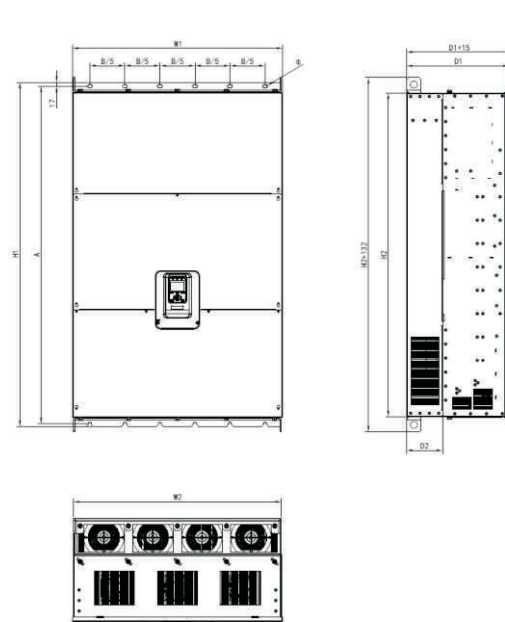
I4机型示意图



I5-I6机型示意图



I7-I9机型示意图



I10机型示意图

## 变频器技术规格

	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 $f_{LN} \pm 2\%$ （对于独立的供电电网为 $\pm 4\%$ ）。频率变化率： $\leq 2\% f_{LN}/s$
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%
控制特性	输出频率范围	0~300Hz
	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 $\times 0.1\%$
	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	$\pm 0.02\%$ 额定速度(VC)、 $\pm 0.2\%$ 额定速度(SVC)、 $\pm 0.5\%$ 额定速度(V/F)
	过载能力	每 5 分钟允许，150%额定电流过载 1 分钟或 200%额定电流过载 5 秒
	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
	总线选件	DP、CAN、Modbus、Ethernet、Profinet
输入输出端子	输入端子	数字输入8路、模拟输入2路（电压-10~+10V或电流0mA/4mA~20mA）标配在端子板
	输出端子	数字量输出5路（3路集电极输出和2路继电器输出）、模拟量输出2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LCD	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。语言：中文、英文
	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

## NOTE

This image shows a full page of a worksheet designed for handwriting practice. It features 20 evenly spaced, horizontal dashed lines across the entire page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings.



# 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

2024.11

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.