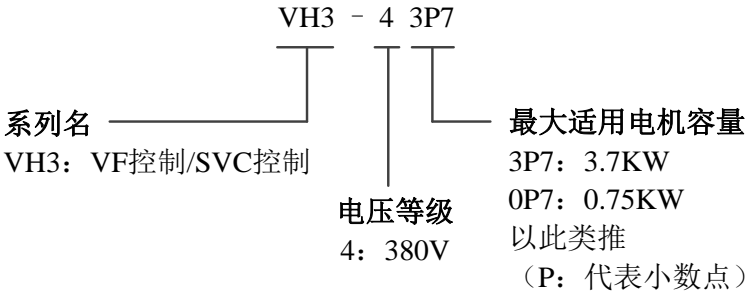


# 1 产品介绍

## 1-1. 产品概述

VH3 系列是信捷公司高性能、简易型、低噪音变频器。在提高稳定性的前提下增加了实用的 PI 调节，灵活的输入输出端子、参数在线修改、定长控制、摆频控制、RS485 控制、现场总线控制等一系列实用先进的运行、控制功能。为设备制造和终端客户提供了集成度高的一体化解决方案。

### 命名规则



VH3 系列拥有 380V 级多种规格变频器型号。变频器型号及相应功能配置如下表：

产品型号	485 通信	多段 速运 行	X6 高速 脉冲输 入	D0 继 电器 输出	D0 高 速脉冲 输出	模拟量 电流输 入	模拟量 电流电 压输出	故障继 电器输 出
VH3-40P7	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-41P5	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-42P2	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-43P7	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-45P5	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-47P5	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-4011	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-4015	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-4018	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-4022	√	√	√	√	√	√	√	√
VH3-4030	√	√	√	√	√	√	√	√

注释：×不支持    √支持

## VH3 变频器产品型号

电压等级	变频器型号	输入电源容量 (KVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (KW)
三相 380V	VH3-40P7	1.5	3.4	2.1	0.75
	VH3-41P5	3.0	5.0	3.8	1.5
	VH3-42P2	4.0	5.8	5.1	2.2
	VH3-43P7	5.9	10.5	9.0	3.7
	VH3-45P5	8.9	14.6	13.0	5.5
	VH3-47P5	11.0	20.5	17.0	7.5
	VH3-4011	17.0	26.0	25.0	11.0
	VH3-4015	21.0	35.0	32.0	15.0
	VH3-4018	24.0	38.5	37	18.5
	VH3-4022	30.0	46.5	45	22
	VH3-4030	40.0	62	60	30

## 1-2. 产品技术规范

## 1、技术规格

型号	VH3-4_ _ _	0P7	1P5	2P2
输出	适配电机 (KW)	0.75	1.5	2.2
	额定电流 (A)	2.1	3.8	5.1
	额定电压 (V)	AC 380		
	频率范围 (Hz)	0~500		
	频率解析度 (Hz)	0.01		
输入	额定电压/频率	三相 380V; 50Hz/60Hz		
	电压允许波动	电压: -15% ~ +15% 电压失衡率: <3%		
	允许频率波动	频率: ±5%		

型号	VH3-4_ _ _	3P7	5P5	7P5
输出	适配电机 (KW)	3.7	5.5	7.5
	额定电流 (A)	9.0	13.0	17.0
	额定电压 (V)	AC 380		
	频率范围 (Hz)	0~500		
	频率解析度 (Hz)	0.01		
输入	额定电压/频率	三相 380V; 50Hz/60Hz		
	电压允许波动	电压: -15% ~+15% 电压失衡率: <3%		
	允许频率波动	频率: ±5%		

型号	VH3-4_ _ _	011	015	018
输出	适配电机 (KW)	11.0	15.0	18.5
	额定电流 (A)	25.0	32.0	37.0
	额定电压 (V)	AC 380		
	频率范围 (Hz)	0~500		

	频率解析度 (Hz)	0.01
输入	额定电压/频率	三相 380V; 50Hz/60Hz
	电压允许波动	电压: -15% ~ +15% 电压失衡率: <3%
	允许频率波动	频率: $\pm 5\%$

型号	VH3-4 _ _ _	022	030
输出	适配电机 (KW)	22.0	30.0
	额定电流 (A)	45.0	60.0
	额定电压 (V)	AC 380	
	频率范围 (Hz)	0~500	
	频率解析度 (Hz)	0.01	
输入	额定电压/频率	三相 380V; 50Hz/60Hz	
	电压允许波动	电压: -15% ~ +15% 电压失衡率: <3%	
	允许频率波动	频率: $\pm 5\%$	

## 2、共有特性

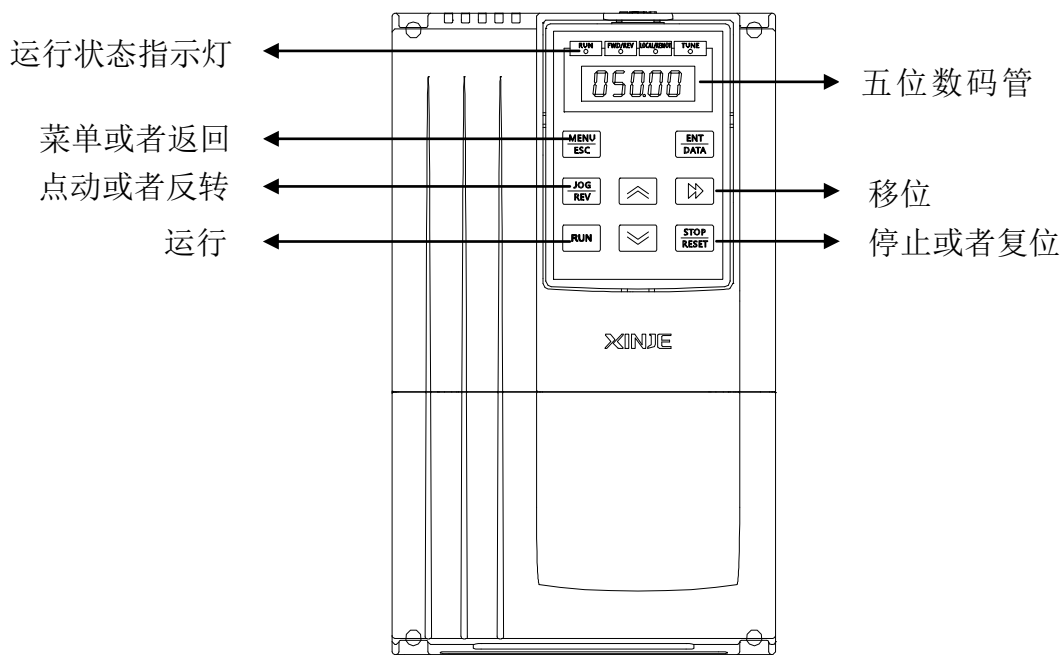
环境	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无尘埃、腐蚀性气体、油雾、水蒸汽等
	海拔高度	低于 1000 米 (高于 1000 米时需降额使用)
	环境温度	-10℃ ~ +40℃
	湿度	小于 90%RH, 无结露
	振动	小于 5.9 米/秒 <sup>2</sup> (0.6M)
	保存温度	-20℃ ~ +60℃
结构	保护结构	IP20 (在选用状态显示单元或键盘的状态下)
	冷却方式	强制风冷
安装方式		壁挂式, 柜内安装

## 3、一般规格

基本功能	最高频率	矢量控制: 0~500Hz V/F 控制: 0~500Hz
	载波频率	0.5KHz~16KHz 可根据负载特性, 自动调整载波频率
	频率分辨率	数字设定: 0.01Hz; 模拟设定: 最高频率 $\times 0.025\%$
	控制方式	开环矢量控制 (SVC) V/F 控制
	启动转矩	G 型机: 0.5Hz/150% (SVC) P 型机: 0.5Hz/100%
	稳速精度	$\pm 0.5\%$ (SVC)
	过载能力	G 型: 150% 额定电流 60s; 180% 额定电流 3s。 P 型: 120% 额定电流 60s; 150% 额定电流 3s。
	转矩提升	自动转矩提升; 手动转矩提升 0.1%~30.0%
	V/F 曲线	三种方式: 直线型: 多点型: N 次方型 V/F 曲线 (1.2 次方、1.4 次方、1.6 次方、1.8 次方、2.0 次方)
	V/F 分离	2 种方式: 全分离、半分离
	加减速曲线	直线或 S 曲线加减速方式。

		四种加减速时间，加减速时间范围 0.0~6500.0s
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~最大频率 制动时间：0.0s~100.0s 制动动作电流值：0.0%~100.0%
	点动控制	点动频率范围：0.00Hz~50.00Hz。 点动加减速时间 0.0s~6500.0s。
	简易 PLC、多段速运行	通过内置 PLC 或控制端子实现最多 16 段速运行
	内置 PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	自动电压调整 (AVR)	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸
	快速限流功能	最大限度减小过流故障，保护变频器正常运行
	转矩限定与控制	“挖土机”特性，对运行期间转矩自动限制，防止频繁过流跳闸； 闭环矢量模式可实现转矩控制
个性化功能	出色的性能	以高性能的电流矢量控制技术实现异步电机控制
	瞬停不停	瞬时停电时通过负载回馈能量补偿电压的降低，维持变频器短时间内继续运行
	快速限流	避免变频器频繁的出现过流故障
	定时控制	定时控制功能：设定时间范围 0.0Min~6500.0Min
	多电机切换	两组电机参数，可实现两个电机切换控制
	多线程总线支持	Modbus
运行功能	命令源	操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。 可通过多种方式切换
	频率源	10 种频率源：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定。可通过多种方式切换。
	辅助频率源	10 种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
	输入端子	5 个数字输入端子，其中 1 个支持最高 100kHz 的高速脉冲输入 2 个模拟量输入端子，支持 0~10V 电压输入
	输出端子	1 个高速脉冲输出端子（可选为开路集电极式），支持 0~100KHz 的方波信号输出 1 个数字输出端子 1 个继电器输出端子 1 个模拟量输出端子，支持 0~20mA 电流输出或 0~10V 电压输出
运行		过流保护；过压保护；欠压保护；过热保护；过载保护等
选配件		制动组件；VH3 底座；操作面板延长线

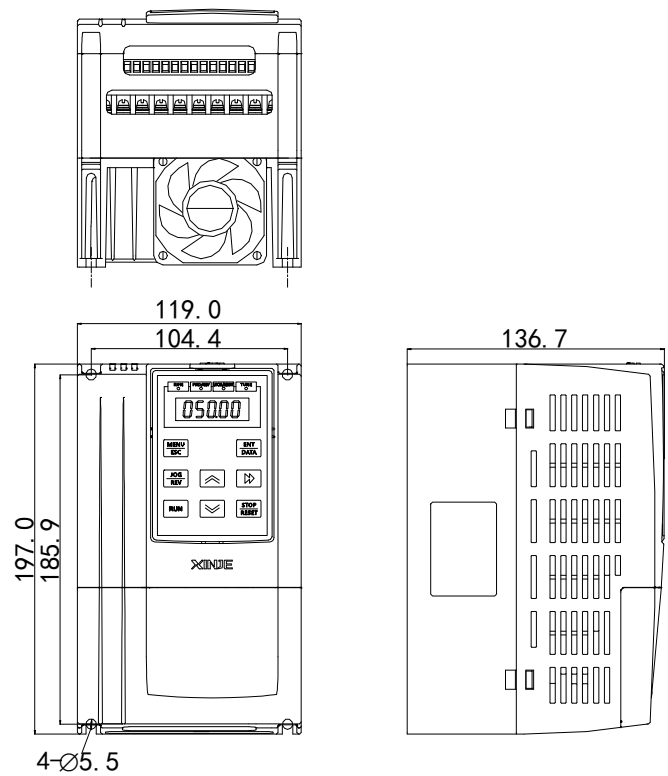
1-3. 各部分说明



1-4. 产品尺寸

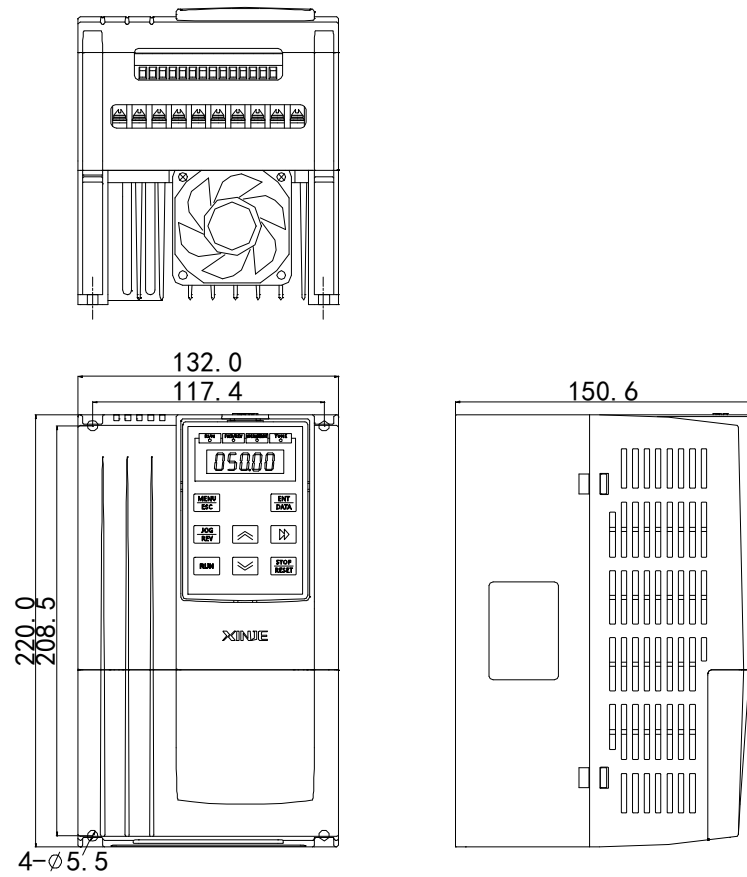
■ VH3-40P7/VH3-41P5

(尺寸单位: mm)



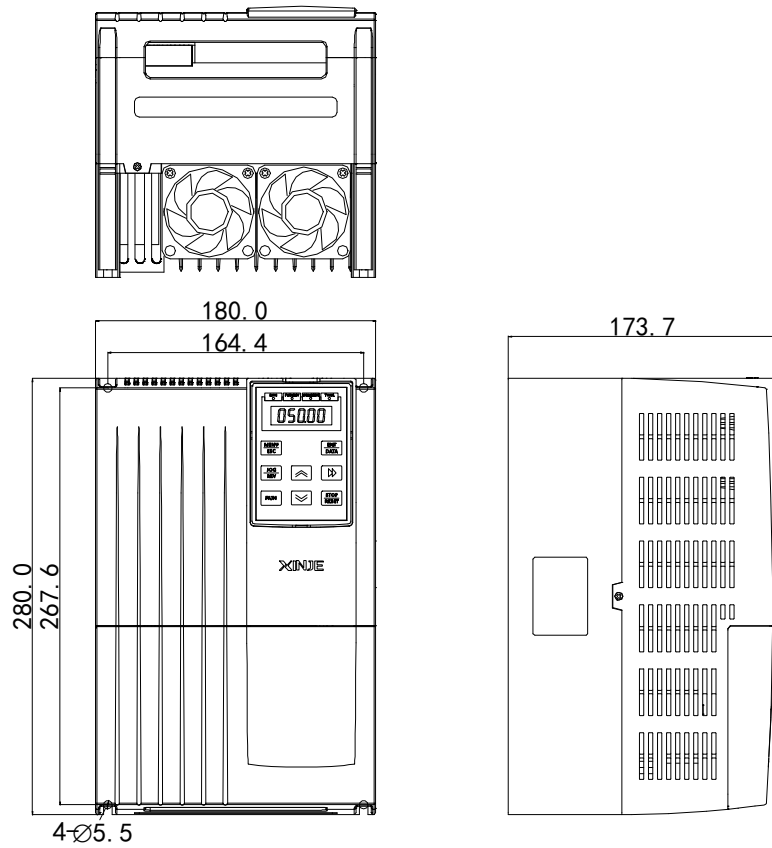
■ VH3-42P2/VH3-43P7/VH3-45P5

(尺寸单位: mm)



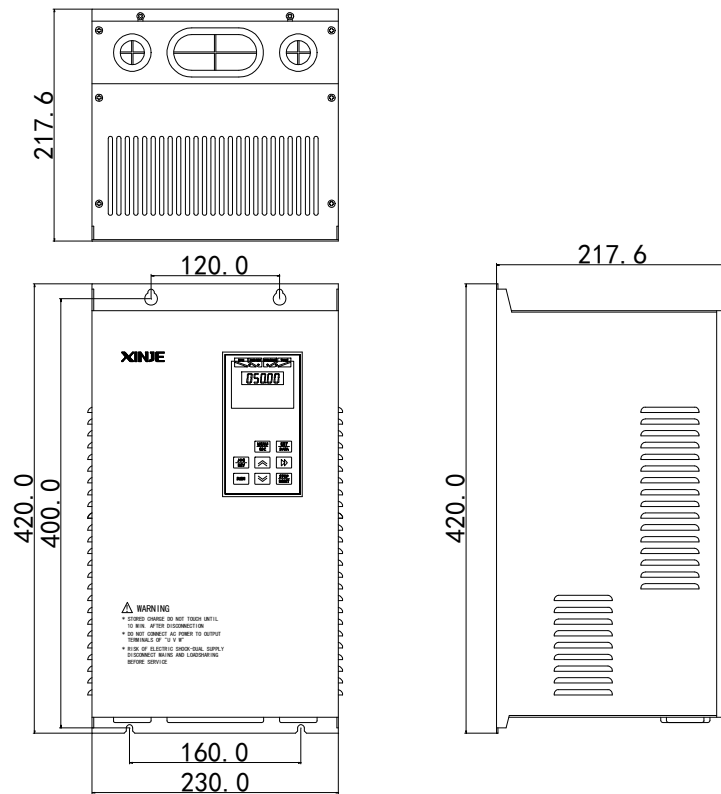
■ VH3-47P5

(尺寸单位: mm)



■ VH3-4011/VH3-4015

(尺寸单位: mm)



■ VH3-4018/VH3-4022/VH3-4030

(尺寸单位: mm)

