

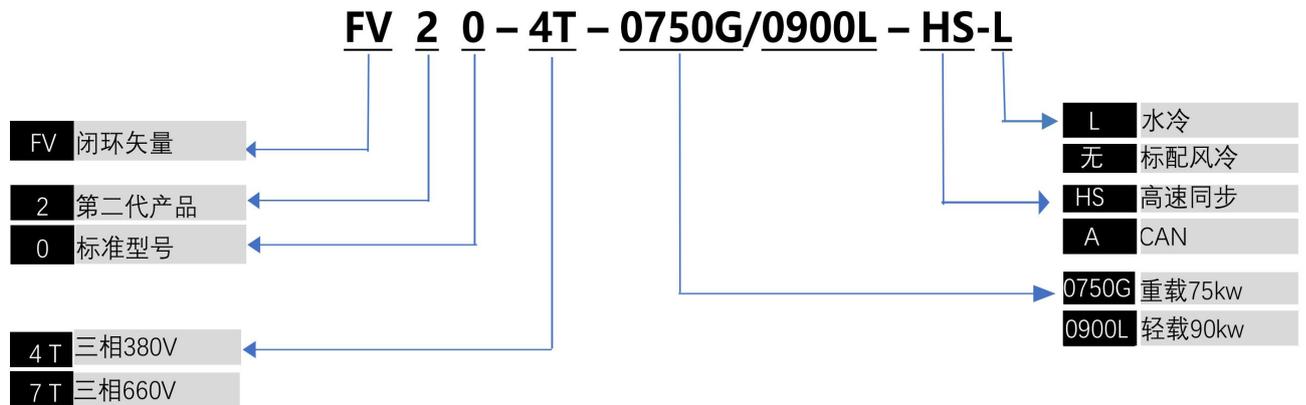


**Kinco 步科电气**

## 大功率高速同步变频器

**55kw~1000kw 380V/690V**

## 产品命名

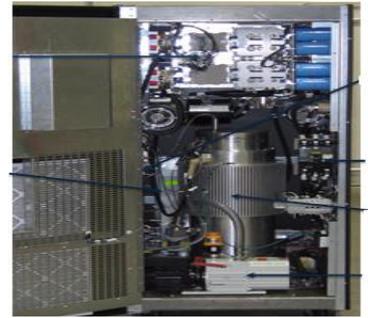


## 产品概述

该系列变频器针对**磁悬浮高速永磁电机**专门开发，能最大程度发挥高速永磁电机系统在高速下性能优势和节能效果，具备出色的高频控制性能。选用高频专用 IGBT 模块，有效降低变频器损耗，充足的散热设计和热量管理，保证高载波下散热需求；考虑高频情况下集肤效应，器件选用裕度大，具备强大的过载能力。采用参数自适应高速电机控制模型，优异的电流矢量控制技术，具有动态响应快，控制精度高，节能效果好等突出优点。高频下开关损耗比通用变频器低 20%。控制算法综合考虑电机损耗和变频器损耗，实现整个系统效率最高。支持键盘、通讯、端子等多种控制方式，现场适应性强。具备过压、欠压、过流、过载、过热、缺相等完善保护功能，系统掉电反发电功能，确保了各种情况下高速系统的可靠运行。

## 应用领域

- 主要用于大功率、高速传动领域
- 如磁悬浮制冷压缩机、磁悬浮鼓风机、
- 余热发电机、飞轮储能装置等高速风机水泵类负载。



飞轮储能



磁悬浮鼓风机



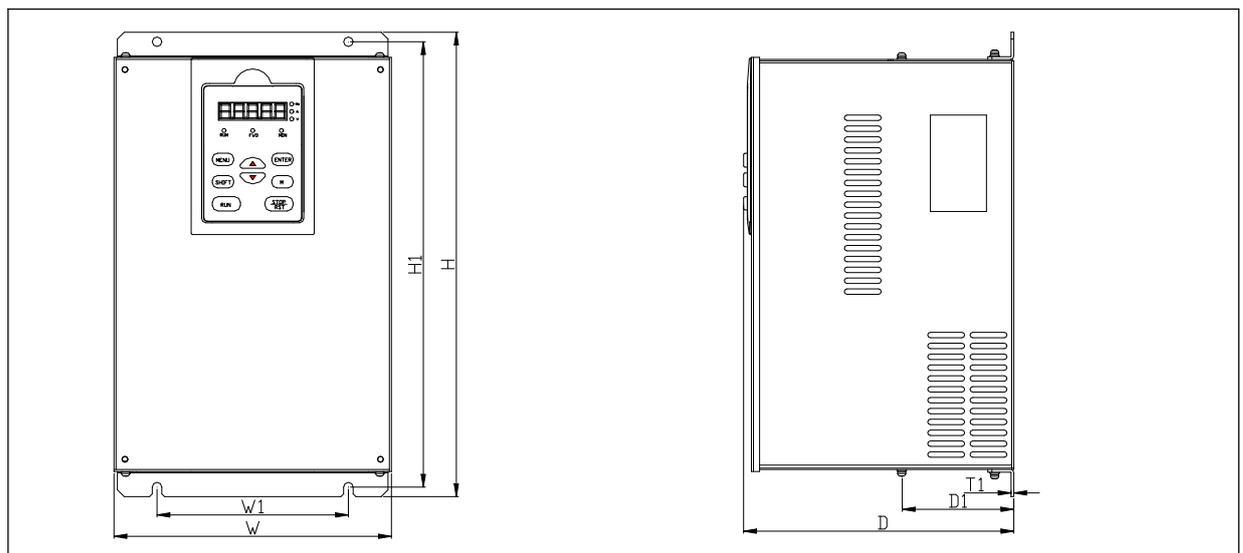
磁悬浮制冷机组



ORC 工业低温余热发电

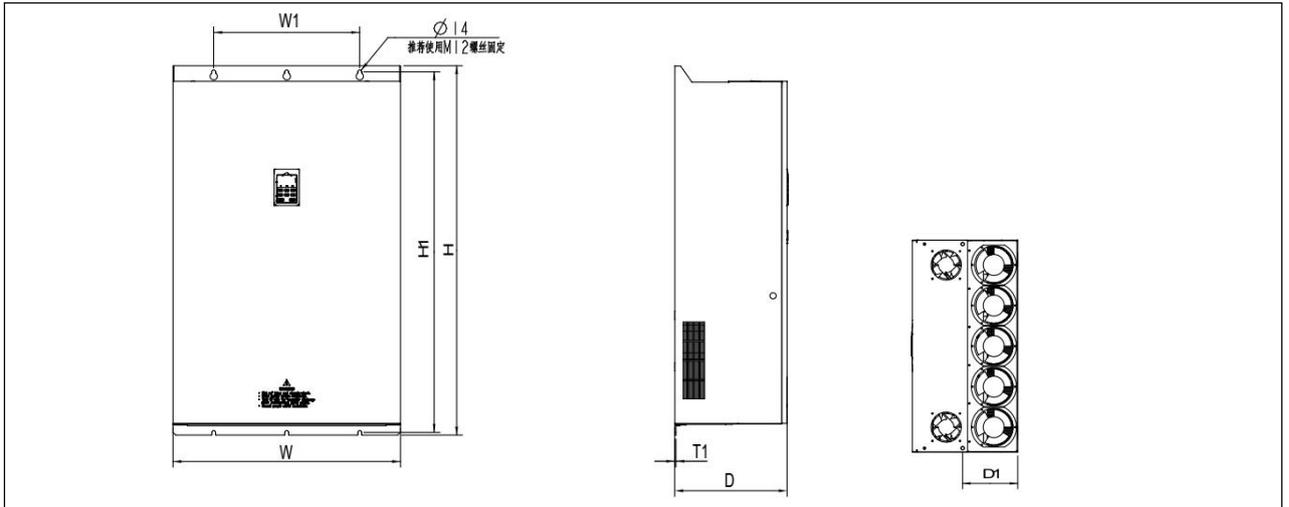
## 产品尺寸

### 1) 风冷系列

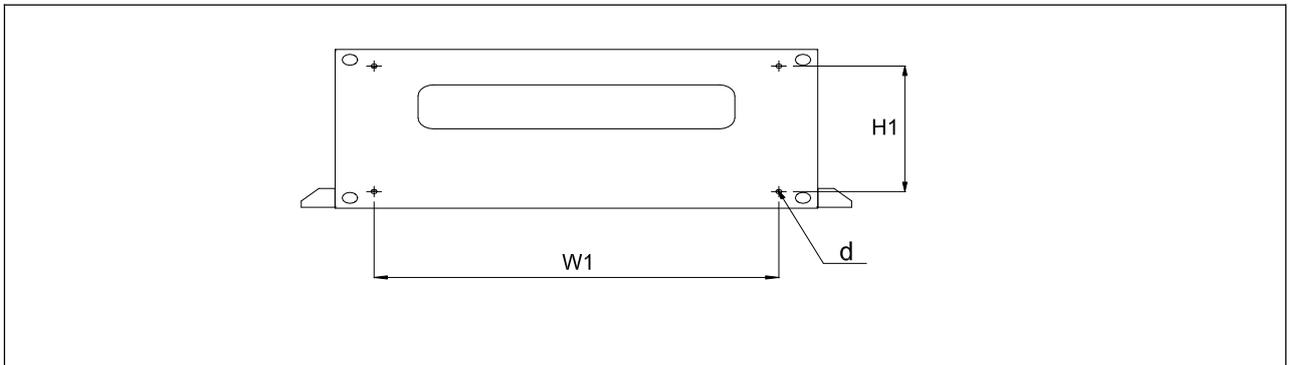


FV20-4T-0550G/0700L-HS ~ FV20-4T-4000G/4500L-HS

# FV20 大功率高速同步变频器

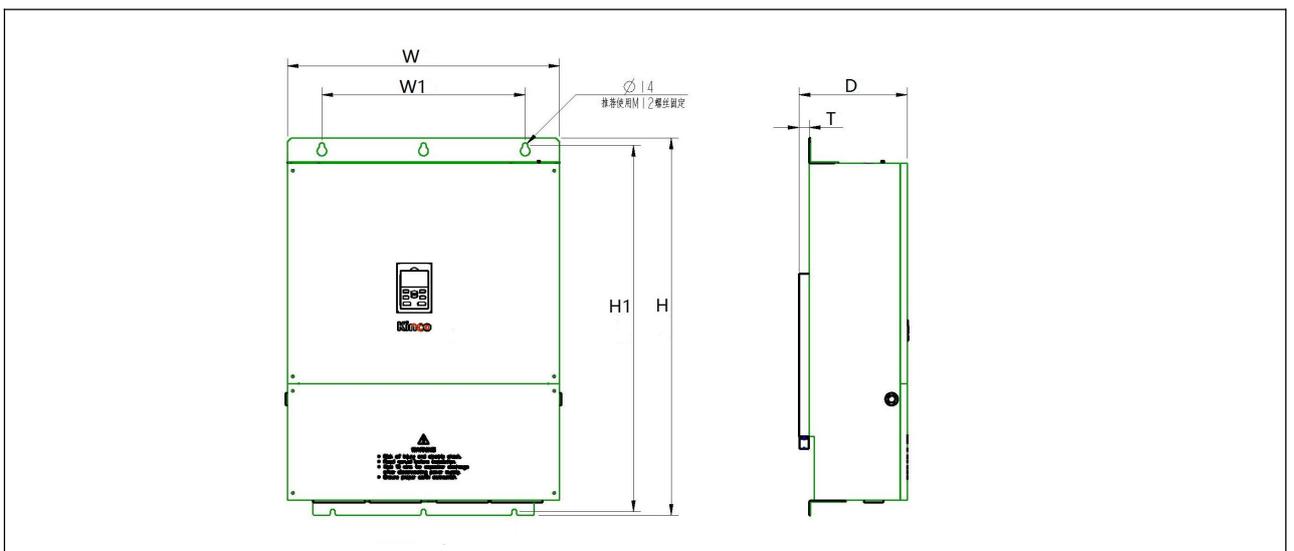


FV20-4T-5000G/5600L-HS ~ FV20-4T-8000G-HS



FV20-4T-10000G-HS

## 2) 水冷系列



FV20-4T-1600G/1850L-HS-L ~ FV20-4T-4000G/4500L-HS-L

## FV20 大功率高速同步变频器

变频器型号 (G:恒转矩负载; L:风机水泵负载)	外形和安装尺寸(mm)								大概重量 (毛重 kg)
	W	H	D	W1	H1	D1	T1	安装孔 d	
强制风冷									
FV20-4T-0550G/0750L-HS	373	649	262	240	628	102.5	3	10	42
FV20-4T-0750G/0900L-HS									
FV20-4T-0900G/1100L-HS	440	758	285	340	737	102	2.5	11	73
FV20-4T-1100G/1320L-HS	430	780	330	280	755	168	3	11	76
FV20-4T-1320G/1600L-HS									
FV20-4T-1600G/1850L-HS	530	940	380	340	910	206	4	14	114
FV20-4T-1850G/2000L-HS									
FV20-4T-2000G/2200L-HS									
FV20-4T-2200G/2500L-HS	690	1006	380	500	974	207	4	14	156
FV20-4T-2500G/2800L-HS									
FV20-4T-2800G/3150L-HS									
FV20-4T-3150G/3550L-HS	810	1228	400	520	1196	209	4	14	225
FV20-4T-3550G/4000L-HS									
FV20-4T-4000G/4500L-HS									
FV20-4T-5000G/5600L-HS	810	1328	400	520	1296	209	4	14	270
FV20-4T-5600G/6000L-HS									
FV20-4T-6000G-HS									
FV20-4T-8000G-HS									
FV20-4T-10000G-HS	1804	2110	600	底座式安装 W1*H1=1400x440 d=14					520
变频器型号 (G:恒转矩负载; L:风机水泵负载)	外形和安装尺寸(mm)								大概重量 (毛重 kg)
	W	H	D	W1	H1	T	安装孔 d		
液体冷却									
FV20-4T-1600G/1850L-HS-L	530	940	270	340	910	4	14	110	
FV20-4T-1850G/2000L-HS-L									
FV20-4T-2000G/2200L-HS-L									
FV20-4T-2200G/2500L-HS-L	690	1019	278	500	989	4	14	160	
FV20-4T-2500G/2800L-HS-L									
FV20-4T-2800G/3150L-HS-L									
FV20-4T-3150G/3550L-HS-L	750	1045	298	560	1015	28	14	200	
FV20-4T-3550G/4000L-HS-L									
FV20-4T-4000G/4500L-HS-L									

备注：1) 本手册中的图表仅为了解说明，可能会与您订购产品不同，具体结构信息请咨询厂家。

2) 大功率高速同步变频器支持 690V 电压等级，具体选型和尺寸可咨询厂家。

## 性能特点

### 1、拥有国内最高性能大功率高频同步变频器开创变频应用新领域

- 支持**风冷**和**水冷**、**冷媒**等多种冷却方式



风冷风扇



水冷、冷媒散热器

- 支持载频到 **12K**

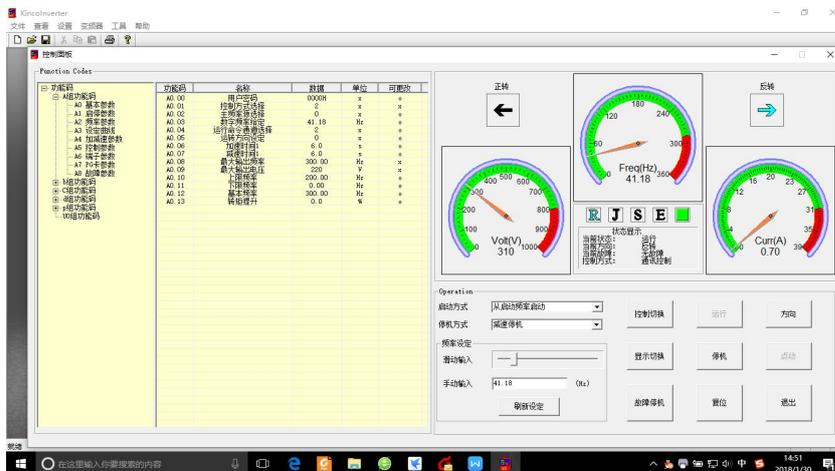
### 2、宽泛的功率和转速范围，提供出色的高速永磁电机控制性能。

- 最大输出频率到 **1000Hz**，实现同步电机高速运转，转速可达 **60000 RPM**
- 支持 380Vac / 690Vac 同步电机最大功率到 **1000KW**



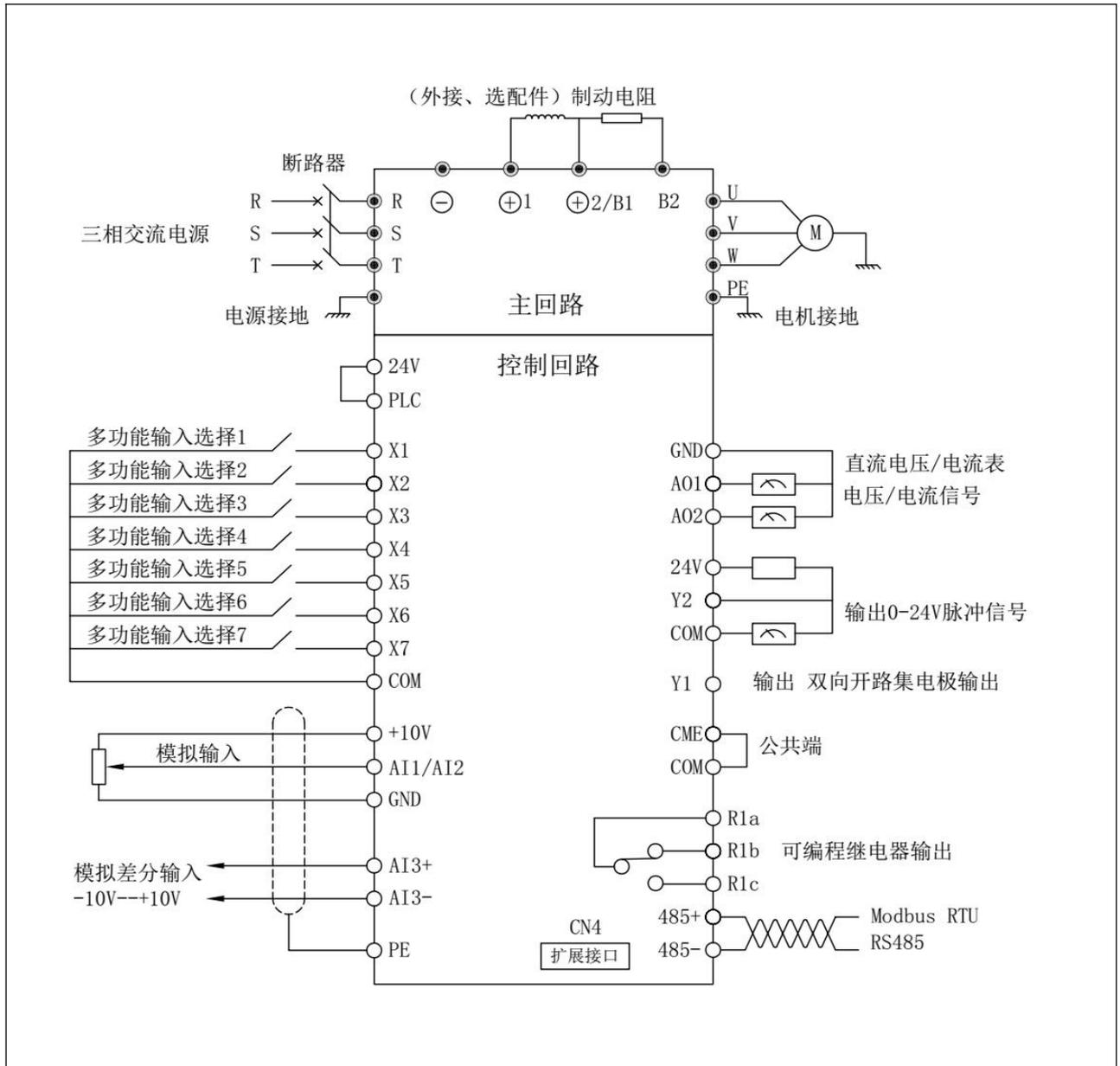
大功率高速同步机

### 3、软件可实现变频器实时监控、参数下载



上位机软件

产品配线图



### 大功率高速同步变频器业绩

#### ■ 华中某酵母公司磁悬浮鼓风机

该公司选用 6 台水冷 220kw 高速同步变频器，节能效果明显，风机噪音小，机体震动小，现场应用效果极好。



#### ■ 国内某大型水务公司高速风机

该公司选用了 3 台 220kw 高速同步变频器用于污水处理，现场应用稳定，效率比以前提高不少，总能耗下降了 20%。



#### ■ 某大型糖厂车间空调系统磁悬浮离心机组

该公司选用了 4 台 315kw 高速同步变频器用于空调离心机组，现场运行稳定，综合能效高，启动电流小，节能明显，设备噪音很低。

