

江特
JIANGTE

CV10 系列起重专用矢量控制变频器



⚠ WARNING
ELECTRIC SHOCK RISK.
Disconnect supply and wait 5 minutes before working on this equipment.
Read the manual before operation.

⚠ 危险
可能产生触电危险。
- 断开电源5分钟后，再进行维护检查。
- 操作前请仔细阅读使用手册。

江西江特电气集团有限公司

公司简介

江西江特电气集团有限公司成立于1995年，集团总部位于美丽的国家生态城市--江西省宜春市，是一家制造业企业集团，集团下属有多家生产企业，其中一家深交所上市公司（002176-江西特种电机股份有限公司），集团员工5000余人，主要生产电气控制设备、特种电机、电梯、新能源汽车、锂电材料等产品，为起重冶金机械、工程建筑机械、风力发电设备、新能源汽车、建筑建材、冶金、交通运输等10多个行业提供产品和服务。



CV10 系列起重专用矢量控制变频器

CV10系列起重专用矢量控制变频器，是一款低噪声、高性能、多功能变频器。该系列变频器是在DV10系列矢量控制通用变频器的基础上结合起重行业运用特点，开发出来的一款专门应用于起重行业的变频器。

一、性能特点

◆ 优越的矢量控制算法

CV10系列变频器采用转子磁场定向的矢量控制算法,可实现电机高精度、大转矩、宽频率的控制。

◆ 自动电压调整功能 (AVR)

当直流母线电压发生波动时，保持输出电压不发生变化。保证电机运行的平稳性，也使电机不会因电压过高而损坏。

◆ 多种控制方式融为一体，适于多数场合的运行

变频器具有无PG V/F控制、有PG V/F控制、无PG矢量控制、有PG矢量控制多种控制方式,变频器只需简单的参数设置就可满足多种工况的要求。

◆ 起重抱闸逻辑功能

变频器具有开抱闸逻辑控制功能，实现电机启停的平稳运行，防止溜钩。

◆ 恒功率调速自动限速功能

变频器可随负载所需的实际输出功率的大小变化自动限制最高输出频率，保证电机不会因速度过大，输出力矩不够而出现电机失速的危险。

◆ 内置制动单元

CV10系列变频器75kW及以下功率内置制动单元，可节省部分安装空间。

◆ 完善的保护功能

变频器对电机的电流、电压、功率等参数进行实时检测，具有输入缺相、输出缺相、过压、欠压、负载短路、过流、过载、过热、失速防止等功能。

◆ 宽广的电压范围

允许电源电压变化范围：AC323V ~ AC437V。

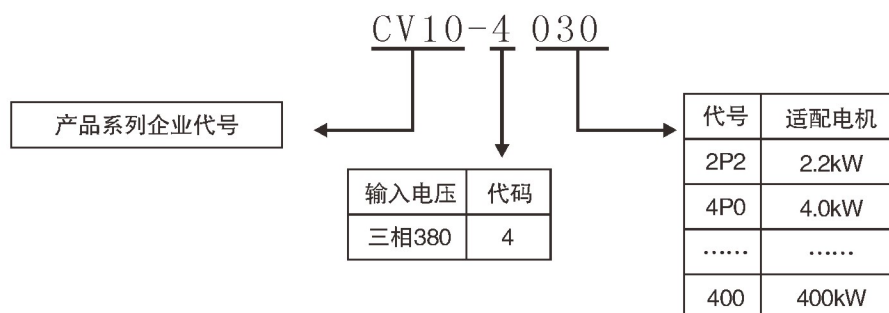
◆ 低噪声设计

输出回路采用晶体管IGBT和高载波频率正弦波PWM方式，从而使电机发出的金属声大大减低。

◆ 功率范围

2.2kW~400kW

二、变频器型号标识说明



三、变频器型号规格说明

电压等级	型号	额定容量 (kVA)	额定电流 (A)	适配电机 (kW)
AC400V级	CV10-42P2	3.6	5.5	2.2
	CV10-44P0	6.4	9.7	4
	CV10-45P5	8.5	13	5.5
	CV10-47P5	12	18	7.5
	CV10-4011	16	24	11
	CV10-4015	20	30	15
	CV10-4018	25	38	18.5
	CV10-4022	30	45	22
	CV10-4030	40	60	30
	CV10-4037	49	75	37
	CV10-4045	60	91	45
	CV10-4055	74	112	55
	CV10-4075	99	150	75
	CV10-4090	116	176	90
	CV10-4110	138	210	110
	CV10-4132	167	253	132
	CV10-4160	200	304	160
	CV10-4200	248	377	200
	CV10-4220	273	415	220
	CV10-4250	310	475	250
CV10-4280	342	520	280	
CV10-4315	389	590	315	
CV10-4375	460	705	375	
CV10-4400	490	760	400	



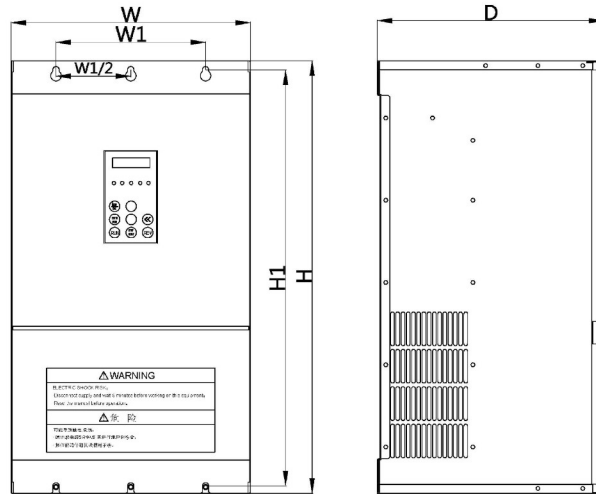
CV10 系列起重专用矢量控制变频器

四、技术指标及规格

项 目	项 目 描 述	
输入	额定电压/频率	三相：380V,50/60Hz
	允许范围	电压：323~437V；电压不平衡度：< 3%；频率：±5%
输出	输出电压	3相，0V~输入电压，误差小于±5%
	额定输出频率	V/F控制：0.00~650.00Hz；矢量控制：0.00~200.00Hz
控制特性	电机控制模式	无PG V/F控制、有PG V/F控制、无PG 矢量控制、有PG 矢量控制
	稳态转速精度	无PG矢量控制≤1%；有PG矢量控制≤0.02%
	起动转矩	0.50Hz 时≥150%额定转矩
	过载能力	150%额定电流1分钟
	频率分辨率	数字给定：0.01Hz；模拟给定：0.1%最大频率
	输出频率精度	模拟给定：±0.2%最大频率（25±10°C）；数字给定：0.01Hz（-10~+50°C）
	运行命令通道	操作面板给定、控制端子给定、通讯给定，可通过端子切换
	频率给定通道	操作面板、通讯、UP/DOWN调节值、AI1、AI2、PFI、算术单元
	辅助频率给定	实现灵活的辅助频率微调、给定频率合成
	转矩提升	自动转矩提升；手动转矩提升
	V/F 曲线	用户自定义V/F曲线、线性V/F曲线和5种降转矩特性曲线
	加减速方式	直线加减速、S曲线加减速
	点动	点动频率范围：0.10~50.00Hz；点动加减速时间：0.1~60.0s
	自动电压调整(AVR)	当电网电压在一定范围内变化时，能自动保持输出电压恒定
	自动载波调整	可根据负载特性和环境温度，自动调整载波频率
	随机 PWM	调节电机运行时的音色
	瞬停处理	瞬时掉电时，通过母线电压控制，实现不间断运行
	能耗制动能力	75kW及以下功率等级内置制动单元，使用外置制动电阻
	直流制动能力	制动时间：0.0~60.0s，制动电流：0.0~100.0%额定电流
	PFI	最高输入频率：50kHz
	PFO	0~50kHz的集电极开路型脉冲方波信号输出，可编程
	模拟输入	2路模拟信号输入，电压型电流型均可选，可正负输入
	模拟输出	2路模拟信号输出，分别可选0/4~20mA或0/2~10V，可编程
	数字输入	8路源漏型可选的多功能数字输入
	数字输出	2路源漏型可选的多功能数字输出；2路多功能继电器输出
	通讯	内置RS485通讯接口，支持Modbus协议、USS指令
特色功能	制动逻辑功能	提升负载运用时，能很好地控制制动器，保证不溜车
	恒功率自动限速功能	能根据负载的大小自动限制变频器的最高输出频率，保证运行的可靠性。
	多段速方式	编码选择、直接选择、叠加选择和个数选择方式
	用户自定义菜单	可定义30个用户参数
	更改参数显示	支持与出厂值不同的参数显示
	转矩控制功能	转矩/速度控制可通过端子切换，多种转矩给定方式
	零伺服功能	可实现零速位置锁定
计时电度表功能	便于调整最佳节能方案	
保护功能	过流、过压、欠压、输入输出缺相、输出短路、过热、电机过载、外部故障、模拟输入掉线、失速防止等	
环境	使用场所	海拔低于1000米，室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水、盐雾等场合
	环境温度/湿度	-10°C~+50°C/20~90%RH,无水珠凝结
	存储温度	-20°C~+60°C
	振动	小于5.9m/s ² (0.6g)
	防护等级	IP20
冷却方式	强制风冷，带风扇控制	

五、外型及安装尺寸

CV10系列起重专用矢量控制变频器外型尺寸和安装尺寸如下图所示



壁挂式外形尺寸

变频器型号	最大适用电机功率(kW)	外型尺寸			安装尺寸		螺钉规格	重量(Kg)	
		W(mm)	H(mm)	D(mm)	W1(mm)	H1(mm)			
壁挂式 (4个安装孔)	-42P2	2.2	150	275	190	120	262	M4	4
	-44P0	4.0							
	-45P5	5.5	165	330	180	130	317	M6	5
	-47P5	7.5							
	-4011	11	215	390	230	150	377	M6	9
	-4015	15							
	-4018	18.5							
	-4022	22	280	540	247	200	518	M6	23.5
	-4030	30							
	-4037	37	320	578	275	200	556	M6	33
	-4045	45							
-4055	55	381	590	297	300	568	M8	46	
-4075	75								
壁挂式 (6个安装孔)	-4090	90	510	740	270	380	710	M8	62
	-4110	110							
	-4132	132	580	793	300	400	760	M10	85
	-4160	160							
	-4200	200	700	1000	340	550	960	M10	135
	-4220	220							
	-4250	250	725	1130	355	580	1103	M10	165
	-4280	280							
	-4315	315	908	1557	407	520	1523	M12	237
	-4375	375							
-4400	400								

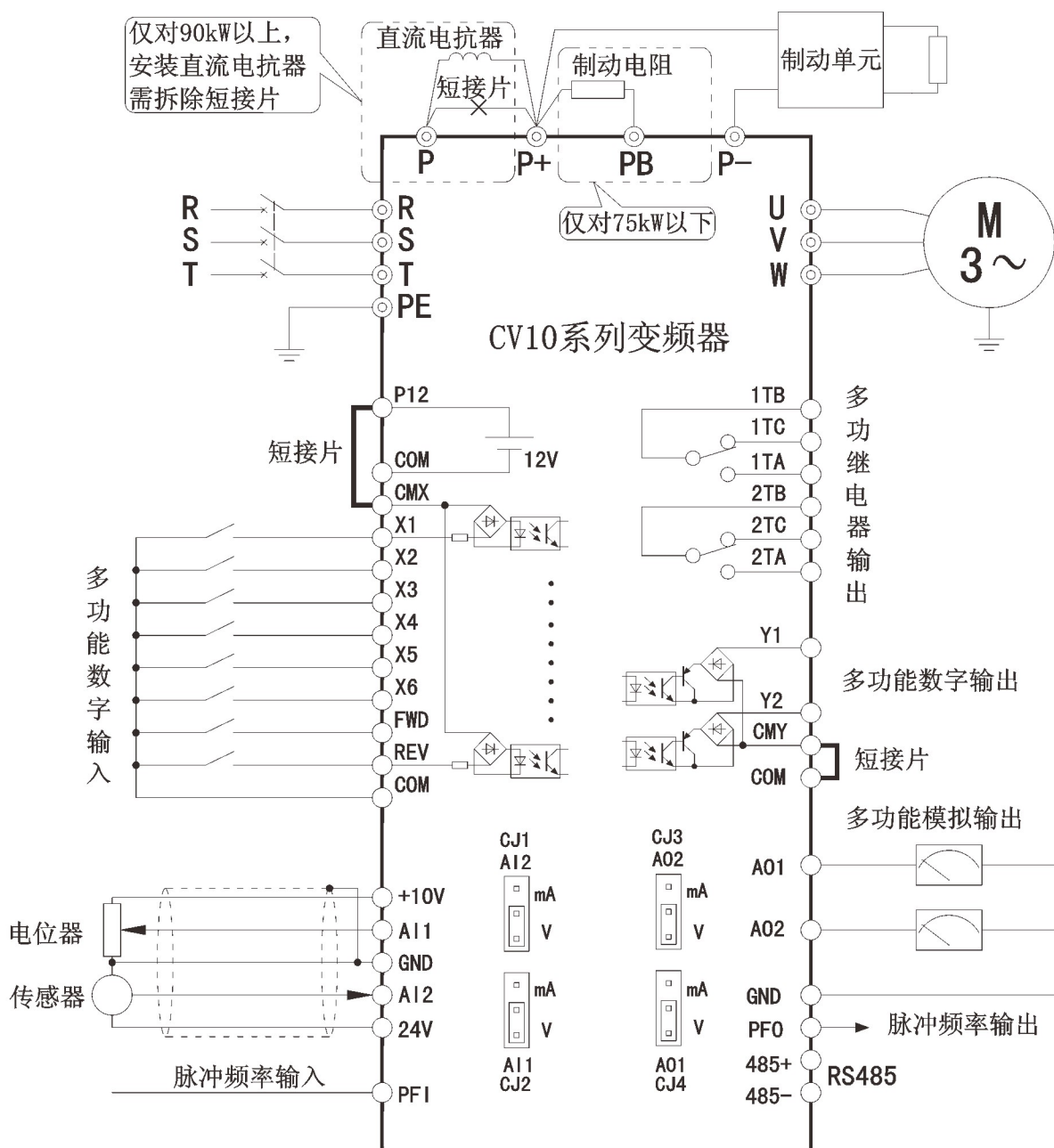
备注：2.2kW~75kW安装孔为4个，上下各2个；90kW~400kW安装孔为6个，上下各3个。



CV10 系列起重专用矢量控制变频器

六、标准接线图

◆下图为变频器基本运行配线图，主回路端子按电源侧接R、S、T，电机侧接U、V、W即可



江西江特电气集团有限公司
Jiangxi Jiangte Electric Group Co., Ltd.

售后服务电话：(86-795) 3285019 技术支持电话：(86-795) 3285017 网址：www.jiangte.net
公司地址：江西省宜春市袁州区环城南路583号 邮编：336000 销售电话：(86-795) 3285018 传真：(86-795) 3285015