

CM530HR系列 通用矢量控制变频器

CM530HR SERIES AC DRIVERS
COMPREHENSIVE MANUAL

- 安全耐用
- 性能卓越
- 稳定可靠



CM530HR系列 通用矢量控制变频器

CM530HR系列变频器是日业电气基于CM530H系列变频器在取得广泛市场应用的基础上，通过深入的市场调研而推出的一款技术升级型通用矢量控制变频器。该系列变频器性能卓越可靠稳定、结构紧凑、易用性强，带给您更佳的使用体验，主要应用于风机水泵、石油化工、空压机、机床、起重机械、纺织机械、塑料机械、木工机械、陶瓷机械、石材机械等行业。



石材机械



木工机械



陶瓷机械



水泵风机



空压机



机床



纺织机械

FEATURES 产品特点

高启动转矩功能

满载时电机输出额定转矩102.4Nm

SVC 控制速度波动实测 0.2%

SVC 控制稳速精度实测 0.4%

瞬停不停功能

在瞬间停电或电压突然降低的情况下，变频器降低输出速度，通过负载回馈能量，补偿电压的降低，维护变频器短时间内运行。

转速跟踪功能

0.3S实现带辨识方向转速跟踪启动。适用于风机、冲床等需要转速追踪的场合。

过流抑制功能

防止电机电流超过安全阈值，从而保护变频器和电机设备免受损害。

适用于机床、搅拌机、球磨机、离心机、传送带等负载突变场合。

优化低频过载软件设计

深度挖掘并高效利用IGBT潜在过载能力，通过智能调控策略，显著提升产品的整体运行稳定性和可靠性。延长设备使用寿命，增强其在复杂工况下的适应能力。

长寿命大冗余设计

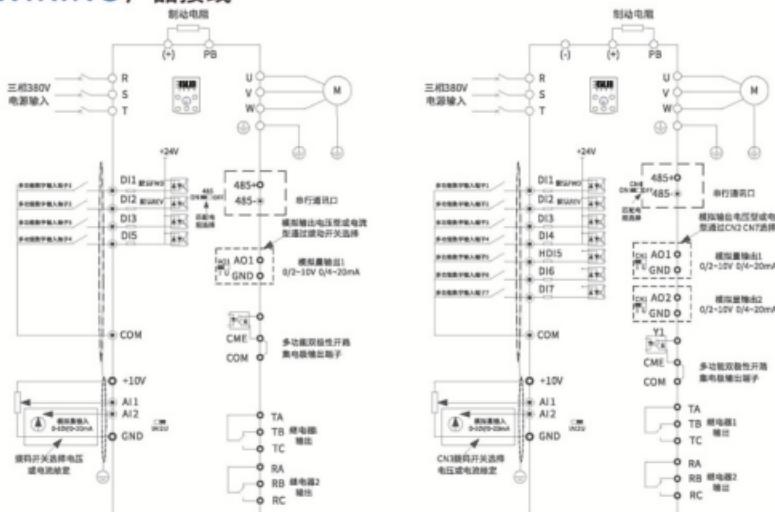
关键元器件和PCB板件温升受到全面监控，优化配置，设计寿命长，大冗余热设计。

PARAMETERS 产品参数

项目		规格
主要控制性能	量高频率	开关控制：0~600Hz VF控制：0~1200Hz
	载波频率	1K~11kHz；可根据负载特性，自动调整载波频率。
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高精度>0.1%
	控制方式	开环矢量控制（SVC），VF控制
	启动转矩	G型机：0.5Hz/180%（开环矢量控制） P型机：0.5Hz/120%（开环矢量控制）
	调速范围	1: 200 (开环矢量控制)
	爬速精度（速度控制精度）	开环矢量控制：≤ ±0.5% (额定同步转速)
	速度控制精度	开环矢量控制：≤ ±0.3% (额定同步转速)
	转矩响应	< 40ms (开环矢量控制)
	过载能力	G型机：150%额定电流60秒; 180%额定电流5秒 P型机：120%额定电流60秒; 150%额定电流5秒
个性化功能	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；多项型；平面型V/F曲线
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式；凸轮加减速时间；加减速时间范围0.05~3000.0s
	直流制动	直流制动力矩：0.0Hz~最大频率，制动时间：0.0~36.0秒，制动动作电流失值：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0.05~3000.0s
	简易PLC、多段速运行	通过内嵌PLC或控制断子实现最多16段速运行
	内置PIO	可方便实现过程控制闭环控制系统
	自动电压调节（AVR）	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	转矩限位与控制	*Z型机*特性：对低频启动转矩进行限制，防止频繁过热跳闸；闭环矢量模式可实现转矩控制
	上电外设安全扫描	可实现上电对外设设备进行安全检测如接地、短路等
运行	共直流母线功能	可实现多台变频器共用直流母线的功能
	JOG键	可编程键：正反转运行/启动运行功能选择
	织机摆振控制	多种三阶滤波频率自动切换
	快速限流功能	内置快速限流算法，减少变频器过热概率，提高电机抗干扰能力
	定时控制	定时控制功能：设定时间范围0~85535s
	健康延长线标准化	客户可自行使用标准网线对健康进行延长。
	运行命令滤波	三种滤波：漏极开路给定、模拟断子给定、串行通讯给定。可通过多种方式切换
	频率源	共有10种频率源：数字给定、模拟给定、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。可供活塞驱动辅助频率给定、频率合成
	输入端子	标配七个数字输入端子，最多可有九个数字输入端子（AI1, AI2可作为DI端子使用），可兼容有源PNP或NPN输入方式二个模拟输入端子，其中AI1只能用作电压输入，AI2可作电压或电流输入。（如需扩展输入,输出断子功能,请选择CM580系列）
显示与键盘操作	输出端子	一个数字输出端子（逻辑性输出），两个继电器输出端子，两个模拟输出端子,分别可选0/4mA~20mA或0/2V~10V，可实现实时频率、输出频率、转速等指数量的输出
	LED显示	显示参数
	LCD显示	可选件，中文/英文显示内容
	LCD参数拷贝	使用LCD可实现参数的快速复制
	按键锁闭和功能选择	实现按键的部分键全部锁住，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
	保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护*、过热保护、过压保护、欠压保护、过载保护、过温保护等
	选配件	LCD操作面板、记忆组件等
	使用场所	室内，不受阳光直晒，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油墨、水蒸气、海水或盐雾等
	海拔高度	低于1000m
	环境温度	-10°C~+50°C（环境温度在40°C~50°C，需降额使用）
环境	湿度	小于95%RH, 无水珠凝结
	振动	小于5.0米/秒 ² (0.6g)
	存储温度	-20°C~+60°C
	防爆等级	2
	防护等级	IP20
产品标准	产品执行安规标准	IECB1800-5-1:2007
	产品执行EMC标准	IECB1800-3:2005

注：部分功率段不具具备硬件输入缺相检测功能，具体机型请咨询厂家确认。

WIRING 产品接线

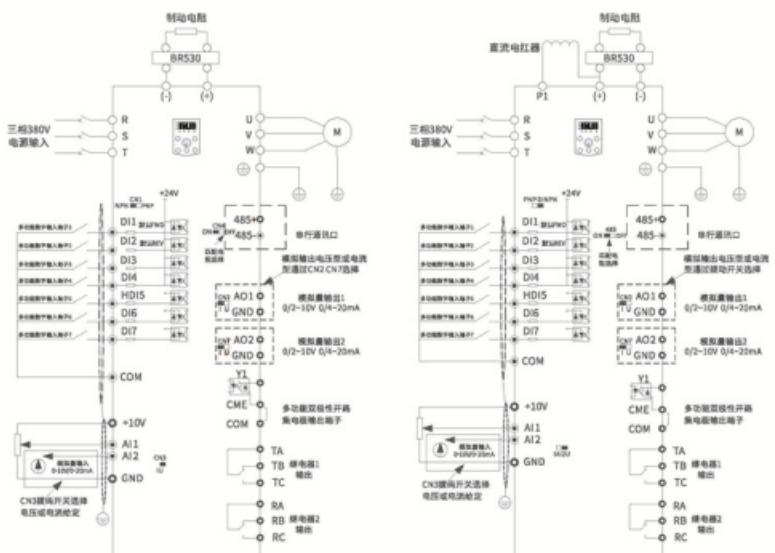


3.2kW以下三相變頻器

(AT)4.0-30kW三相變頻器
規格：CM502H8-AT系列0.4-132kw變頻器是節能減排利器。

第11章 C++的三種常量

11月20日—12月10日



1000000 - 1000000000

注意：CM530HR-4T系列30~132kW机型单元部分配选配功能
如有需求，订货时须说明

卷之三

注意：CM30CH-RT系列30kW~122kW变频恒温单元部分需选配控制功能，如有需求，请附详细说明；
160kW~315kW变频恒温单元为选配项，500kW以上直接将选配项为标配配置。

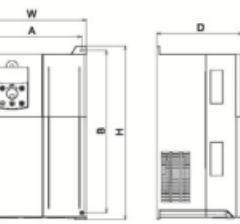
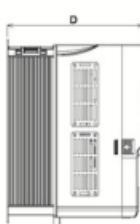
SELECTION 产品选型

CM530HR S - C 4T 4R0 G B / 5R5 P B

标识	产品名称		标识	制动单元
CM	通用变频器		空	无
标识	通用电机类型		B	含制动单元
S	同步电机专用驱动器		(B)	可选配制动单元
空	异步电机专用驱动器		标记	适配电机类型
设计版本			G	重过载机型
标记	电压等级		P	轻过载机型
3S	单相220V		标记	功率等级(kW)
4T	三相380V		0R4	0.4
		
			800	800



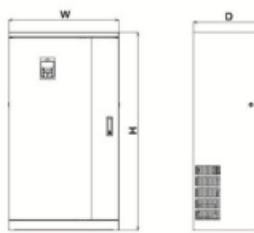
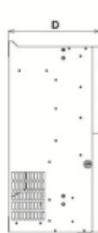
380V (4T) 15kW以下塑壳
外形尺寸及安装尺寸示意图



380V(4T) 18~37kW塑壳机箱
外形尺寸及安装尺寸示意图



380V(4T)45~315kW变频器
外型尺寸及安装尺寸示意图



380V(4T)355~800kW变频器
外型尺寸及安装尺寸示意图

► CM530HR 系列/单相 220V 恒转矩/重载应用(G型)

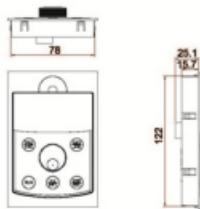
型号	适配功率 (kW)	输出		输入		尺寸(mm) H*W*D	制动 单元	电抗器 配置	冷却 方式
		过载能力	额定电流(A)	电压范围/频率	额定电流(A)				
CM530HR-3SXXX	0.4		2.3		5.4	172.5*96*141	单相220V范围: -15%→+20% 50Hz/60Hz	内置 可选 标准 内置	强制 风冷
CM530HR-3SR4G	0.75		4.0		8.2	172.5*96*141			
CM530HR-3SR75G	1.5	150%/1min	7.0		14.0	172.5*96*141			
CM530HR-3S1R5G	2.2	180%/5s	9.6		23.0	206*119*154			
CM530HR-3S2R2GB	4.0		17.0		32.0	268*139*155.5			
CM530HR-3S4R0GB	5.5		25.0		45.0	268*139*155.5			

► CM530HR系列三相380V恒转矩/重载、轻载应用(G/P型机)

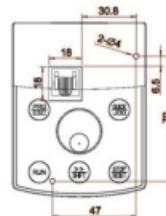
型号	额定功率 (kW)	输出		输入		尺寸(mm) H*W*D	制动 单元	电抗器 配置	冷却 方式
		过载能力	额定电流(A)	电压范围/频率	额定电流(A)				
CM530HR-4T7R75GB	0.75		2.1		3.4				
CM530HR-4T15GB/2R2PB	1.5		3.8/5.1		5.0/5.8	172.5*96*141			
CM530HR-4T2R2GB/4R0PB	2.2		5.1/9.0		5.8/10.5				
CM530HR-4T4R0GB/5R5PB	4.0		9.0/13.0		10.5/14.6	206*119*154			
CM530HR-4T5R5GB/7R5PB	5.5		13.0/17.0		14.6/20.5				
CM530HR-4T7R5GB/9R0PB	7.5		17.0/20.0		20.5/22.0	268*139*155.5			
CM530HR-4T9R0GB/11P1PB	9.0		20.0/25.0		22.0/26.0				
CM530HR-4T011GB/015PB	11		25.0/32.0		26.0/35.0				
CM530HR-4T015GB/018PB	15		32.0/37.0		35.0/38.0	324*188*188			
CM530HR-4T018GB/022PB	18		37.0/45.0		38.0/46.5				
CM530HR-4T022GB/030PB	22		45.0/60.0		46.5/62.0	350*200*180			
CM530HR-4T030GB/037PB	30		60.0/75.0		62.0/76.0				
CM530HR-4T037GB/045PB	37	G型机:	75.0/90.0		76.0/92.0	402*250*200			
CM530HR-4T045GB/055PB	45	150%/1/min	90.0/110.0		92.0/113.0				
CM530HR-4T055GB/075PB	55	180%/5s	110.0/152.0		113.0/157.0	500*256*268			
CM530HR-4T075GB/093PB	75		152.0/176.0	-15%~+20%	157.0/180.0				
CM530HR-4T093GB/110P(B)	93	P型机:	176.0/210.0	50Hz/60Hz	180.0/214.0	560*290*268			
CM530HR-4T110GB/132G(B)	110	120%/1/min	210.0/253.0		214.0/256.0				
CM530HR-4T132GB/160G(B)	132	150%/5s	253.0/304.0		256.0/307.0	660*340*290			
CM530HR-4T160G/185P	160		304.0/340.0		307.0/345.0				
CM530HR-4T185G/200P	185		340.0/380.0		345.0/385.0	760*390*320			
CM530HR-4T200G/220P	200		380.0/426.0		385.0/430.0				
CM530HR-4T220G/250P	220		426.0/465.0		430.0/468.0	850*470*350			
CM530HR-4T250G/280P	250		465.0/520.0		468.0/525.0				
CM530HR-4T280G/315P	280		520.0/585.0		525.0/590.0	980*580*360			
CM530HR-4T315G/355P	315		585.0/650.0		590.0/665.0				
CM530HR-4T355G/400P	355		650.0/725.0		665.0/785.0				
CM530HR-4T400G/450P	400		725.0/820.0		785.0/883.0	1160*640*400			
CM530HR-4T450G/500P	450		820.0/900.0		883.0/920.0				
CM530HR-4T500G/550P	500		900.0/1000.0		920.0/1020.0				
CM530HR-4T550G/630P	550		1000.0/1100.0		1020.0/1120.0	1600*730*420			
CM530HR-4T630G	630		1100.0/1250.0		1120.0/1315.0				
CM530HR-4T710G	710		1250.0/1450.0		1315.0/1525.0				
CM530HR-4T800G	800		1450.0		1525.0	1800*1060*500			

型号说明：产品型号后带“B”，表示制动单元为标配，如有需求，订货时请说明。

► 外引键盘带托盘安装尺寸图及不带托盘安装尺寸图(mm)



外引键盘带托盘安装尺寸图



外引键盘不带托盘安装尺寸图

长沙市日业电气有限公司

CHANGSHA SUNYE ELECTRIC CO.,LTD.

④ 0731-89932666

④ 400-0755-731

④ Sales@cssunye.com;info@cssunye.com

④ 湖南省长沙市高新区欣盛路669号日业电气工业园区

④ www.cssunye.com 版本:2505

