



三 墾 力 達

LeaderSamco

NS

矢量控制变频器

三相400V级 0.75kW-315kW
单相200V级 0.4kW-0.75kW



LeaderSamco - NS

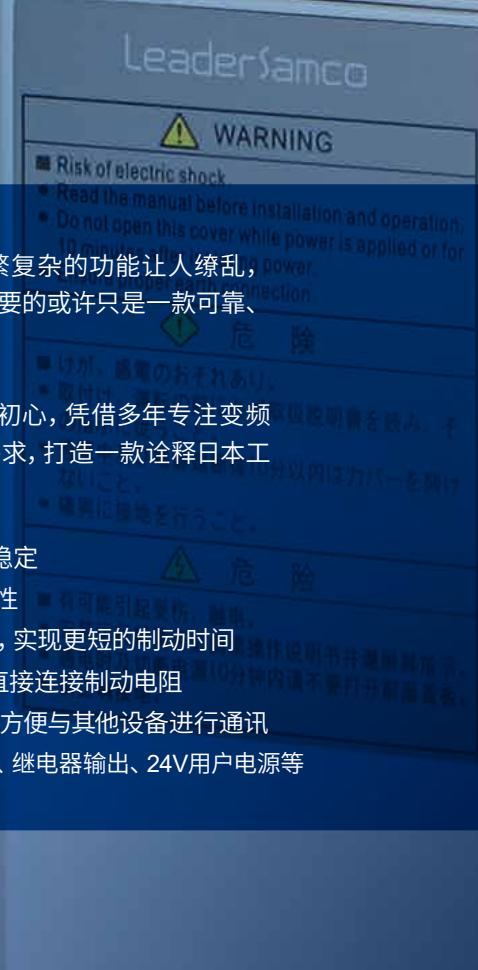
三十余载 专注变频 打造诠释工匠精神的 可靠变频器



高端的控制方式用不到，纷繁复杂的功能让人缭乱。
其实这些可能不是必须，您需要的或许只是一款可靠、
简单、易用的变频器。

三垦力达变频器30余载坚守初心，凭借多年专注变频
控制的经验，匹配客户主要需求，打造一款诠释日本工
匠精神的可靠变频器。

- 优秀的低频转矩性能，启动稳定
- 优良的环境适应能力和可靠性
- 配备增强型过电压失速功能，实现更短的制动时间
- 更大容量内置制动单元，可直接连接制动电阻
- 内置Modbus通讯协议，能够方便与其他设备进行通讯
- 丰富的控制信号接口，DI/DO、继电器输出、24V用户电源等

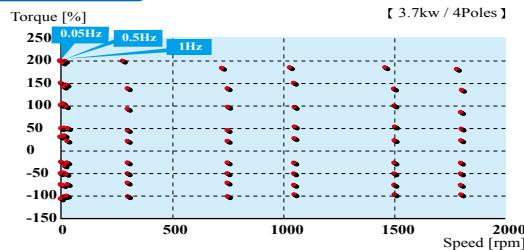


可靠性高, 为连续生产护航

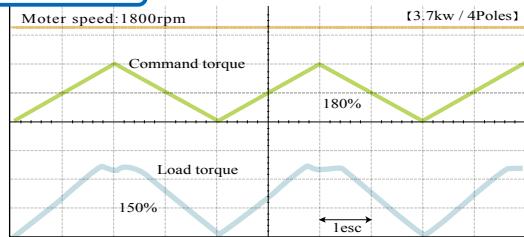
优秀的低频转矩性能, 启动稳定

NS系列变频器借助三星力达独创的先进矢量控制技术和电机参数自检测功能, 在低速的状态也能输出高转矩特性, 使设备稳定启动。

NS-4A013-B的转矩特性



精确的力矩限制



结构设计巧妙

主散热风道独立, 散热效果更好; 最大限度的密闭设计, 有效防止灰尘在内部堆积, 提高了变频器的可靠性。

更好的环境适应能力

PCB基板经过特殊防护处理, 具有耐腐蚀、耐潮湿、耐粉尘的特性, 最大限度地帮助变频器在各种恶劣工况下高效运行。

挑战行业, 打造超高性价比

更大容量内置制动单元

NS系列30kW以下变频器内置制动单元, 大大降低用户成本。

内置2组PID调节器

可以设置PID1、PID2的组合功能, 在2组PID参数中随意切换和组合, 同时可把PID控制器单独作为外部系统开放。

丰富的控制信号接口

NS系列配备了DI/DO、继电器输出和24V用户电源, 输入信号最多8通道可任意设定分配, 模拟输入电压1通道、电流电压兼用1通道, 扩展使用更方便。

小巧易用, 操作简单

产品小型化设计

产品小巧紧凑, 对内部结构进行最优化布局, 产品体积比本社同规格产品体积平均减少33%, 有助于配套设备和电柜实现小型化。

注: 以15kW产品为例, NS-4A032-B的体积为VM06-0150-N4的体积的74.17%。



NS系列

标配LED/LCD操作面板, 方便监控操作

配备大屏LED/LCD的操作面板, 方便观察变频器使用频率, 输出电流、转速等实时状态, NS-4A061-B及以上规格变频器操作面板还搭配三星力达独有的多功能数字功能键盘, 输入参数代码, 设定和更改参数更方便。



NS-4A061-B及以上规格面板



NS-4A046-B及以下规格面板

便捷的接线方式

开放式的接线设计, 轻松拆卸控制电路端子及主电路端子台外盖, 接线孔径更大, 配线方便。

轻松实现参数复制

NS系列变频器可以很方便地完成参数复制, 特别适合批量设置参数场合使用。

注: NS-4A061-B ~ NS-4A590-B规格操作面板具有参数复制功能, 其余规格可选择外引操作面板实现(选购件)。

丰富功能, 发挥更好效果

- 三线制运行方式
- 端子台步进功能, 步进量可设定
- 连续直流制动
- 自动转矩补偿功能
- 图形运转功能

产品符合以下指令和标准:

指令	指令名称	符合标准
低电压指令	Low Voltage Directive 2006/95/EC	EN61800-5-1 (2003)
EMC指令	Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC	EN61800-3 (2004)

注: EMC指令需要配置滤波器, 并且安装条件满足时, 符合C3类。

行业应用

搅拌机



搅拌机是将多种原料进行搅拌混合，有非均相液体混合（不相溶）、固液混合、气液混合等类型。化工、医药生产过程中，通常遇到的搅拌机有：旋桨式搅拌机、涡轮式搅拌机、推进式搅拌机、锚式搅拌机、框式搅拌机等。不同的各类搅拌机由于其结构、性能的差异，适用于化工生产中不同的工艺。

- 1、旋桨式搅拌机多为大型低速搅拌机，搅拌直径大，转速10-100 r/min，适用于搅拌低粘度 (<2Pa·s) 液体、乳浊液及固体微粒含量低于10%的悬浮液。
- 2、涡轮式搅拌机转速为30~500r/min，适用于气液混合、液液混合或强烈搅拌的场合，被搅拌液体的粘度一般不超过25Pa·s。
- 3、推进式搅拌机转速为100~800r/min，属于强制搅拌，主要方向是轴向向下，适用于液体强制混和低粘度物料的混合。
- 4、锚式或框式搅拌机转速为1~100r/min，适用于高粘度物料的搅拌，如精细化工产品的涂料、油漆、化妆品的生产过程常用到此类搅拌器。

控制要点：

- 搅拌机负载在启动时具有粘滞作用，要求变频器启动转矩大。
- 根据不同的搅拌物料的工艺和搅拌中负载变化，通过转矩、转差补偿功能保持转速稳定。
- 环境恶劣，要求变频器抗腐蚀性、稳定性高。
- 当负载过大时，防止失速功能使电动机自动降速以抑制过电流。

在搅拌机上的应用优点：

- 0.5Hz可输出150%的启动转矩。
- 变频器线路板加强防护层的处理，更能适应恶劣环境。
- 转矩自动提升功能，转差补偿功能保持转速稳定，生产连续。
- 当负载过大时，防止失速功能使电动机自动降速以抑制过电流。
- 温度升高可自动降低载波频率功能。

球磨机



球磨机主要应用于陶瓷、水泥、冶金系统中，主要作用是粉碎物料。球磨机主要由传动装置、筒体装置、加料装置、卸料装置及电气控制装置组成。电机通过减速机及周边大齿轮传动驱动筒体回转。

球磨机一般以固定转速运行，筒体旋转时，物料和研磨体在离心力和摩擦力的作用下被提升到一定高度，然后在重力作用下沿近似抛物线落下冲击和研磨筒部的物料，并产生一定的轴向运动，使物料研磨均匀。

控制要点：

球磨机属于低速重载设备，负载大，要求足够的启动转矩，点动时也能启动球磨机。在不同的转速下，筒体内物料的运动状况也不同。

- 转速较低时，物料下落时不能形成足够的落差，研磨作用力小，球磨机效率低。
- 转速较高时，物料在离心力的作用下不再脱离筒壁，随筒体一起旋转，研磨体对物料没有撞击研磨作用。处于这种状态的最低转速称为临界转速。
- 当转速处于上述两者转速之间时，物料落下时对筒底物料的撞击研磨最大、效率最高，此时的转速为最佳工作转速，最佳转速一般为临界转速的0.7-0.8倍。

在球磨机上的应用优点：

- 强劲的起动转矩，确保电机平稳运行。
- 多段速控制，通过变频器方便设定研磨时间，使操作更加智能。
- 自动节能功能，可在运行过程中进行智能检测，降低输出电压，最大限度节约能耗。
- 巧妙的结构，更好的散热效果，适应恶劣工作环境。
- 温度升高可自动降低载波频率功能。



污水处理设备

风机、泵类是环保行业最常见的负载设备。以污水处理为例，分为预处理、一级处理、二级处理、深度处理和污泥处理处置等环节。格栅预处理会截留大块物质以保护后续水泵管线、设备正常运行；一级处理将污水中悬浮物尽可能沉降去除；二级处理由曝气池和二次沉淀池组成，利用微生物将污水中的大部分污染物变成 CO_2 和 H_2O ，是污水处理厂的主要处理工序；深度处理通常处理工艺有混凝沉淀、过滤、加药和加氯等，并设有出水泵站；污泥处理处置主要包括污水污泥部分浓缩、消化、制肥、农用填埋等。其中二次处理中的曝气机的鼓风机和潜水泵、污泥脱水处理系统的污泥脱水主机，即卧式螺旋推料沉降离心机是污水处理的核心设备，但基本上每种处理环节都可以用到变频器提升工艺并大幅节能。

控制要点：

- 曝气机的鼓风机一般采用罗茨风机，属于定容式回转鼓风机，相当于恒流源，用变频器可以实现平滑的无级调速，精度高，范围广。
- 潜水泵及齿轮泵等不是平方转矩的风机水泵类负载，是恒转矩负载，起动电流很大。
- 卧式螺旋推料沉降离心机，利用离心沉降原理分离悬浮液。传动上采用双变频共母线的控制方式，系统进行检测螺旋的力矩，通过改变副电机的频率来调整差转速进行恒力矩控制，最终实现分离物料的控制。

在污水处理设备上的应用优点：

- 启动平稳，有效减少起动电流对电网的冲击。
- 大幅降低能耗，改善风机的调节性能，降低噪声。
- 共直流母线功能较好地解决了电机再生能量的回收问题。
- 动态响应快，采用变频调速系统转矩响应时间短，动态特性明显改善。
- 自动节能功能，可在运行过程中进行智能检测，降低输出电压，节约能耗。

螺杆挤出机



挤出成型是化纤工业的基本加工工艺，原材料通过挤出机融化成均匀的熔体，在融化中建立压力的作用下，熔体在螺杆的推动下，连续不断地向前运动，再借助于口型挤出各种所需形状的半成品，然后由特定的辅机配合，来完成挤出成型或其他作业的工艺过程。分单螺杆挤出机和双螺杆挤出机。

控制要点：

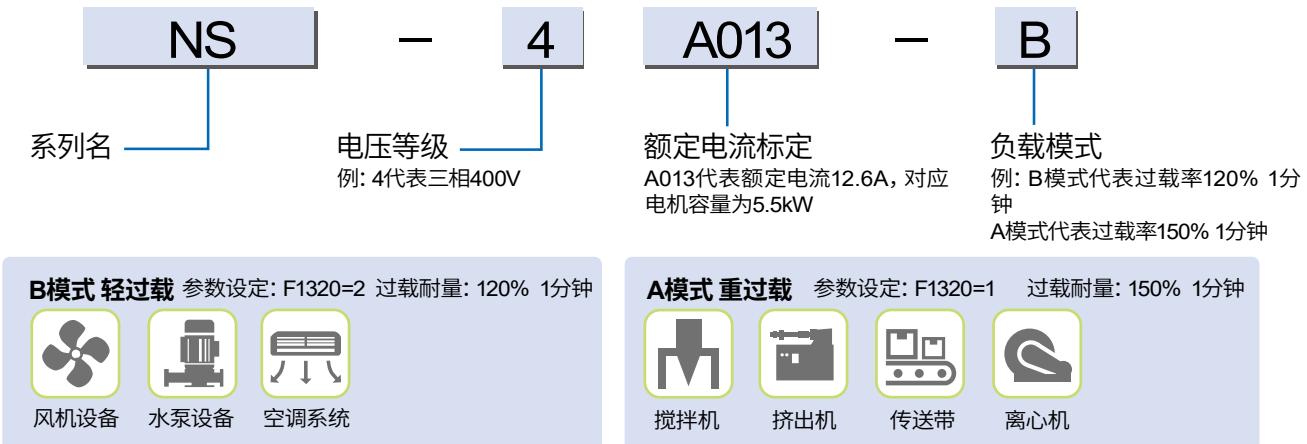
- 一台挤出机通常有主机、辅机、控制系统组成，电机通过轴连接主机和辅机，要求变频器启动转矩足够大，保证挤出机的启动过程平稳。
- 挤出机受温度影响较大，在开机不久挤出机内温度还没有达到一定温度时，机内材料还没有完全融化，这时启动系统，容易造成过电流，一般要先预热后再启动系统。
- 挤出机的出料口的压力由变频器的速度控制，压力的恒定由电气柜的压力仪表控制，也可以由变频器PID控制。

在螺杆挤出机上的应用优点：

- 低频高转矩输出，在0.5Hz启动转矩达到150%，保证启动平稳。
- 无速度传感器矢量控制模式。
- 具有转矩补偿功能，使用自动滑差补偿功能，能够补偿电机滑差，在启动动力不足情况下，发挥强大功能，提高速度的精度。
- 最大限度的密闭设计，有效防止灰尘在内部堆积，提高了变频器的可靠性。
- 变频器线路板加强防护层的处理，更能适应恶劣环境。

技术资料

型号说明



注: 以上型号说明适用于三相400V系列, 单相200V系列不适用。

标准规格

三相400V系列

项目		规格																																																	
型号 (NS-4A□□□-X)		003	004	006	009	013	017	024	032	038	046	061	076	092	115	152	173	211	253	304	386	426	472	540	590																										
输出规格	B模式	标准适配电机[kW]	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	250	280	315																									
	B模式	额定容量[kVA] ^{※1}	2.2	2.8	3.8	6.2	8.7	11.8	16.6	22.2	26.3	34	41	53	64	80	105	120	146	180	211	267	295	327	374	409																									
	B模式	额定电流[A] ^{※2}	3.2	4.0	5.5	9.0	12.6	17	24	32	38	46	61	76	92	115	152	173	211	253	304	386	426	472	540	590																									
	过载电流额定值 ^{※3}																									120%-1min																									
	输出频率范围 ^{※4}																									0.05~240Hz (启动频率0.05~60Hz可变)																									
	A模式	标准适配电机[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	200	220	250																									
输入电源	A模式	额定容量[kVA] ^{※1}	1.3	2.2	3.3	3.8	6.2	9.4	13.2	17.3	22.2	26.3	34	41	53	64	80	105	120	146	175	211	249	267	295	327																									
	A模式	额定电流[A] ^{※2}	2.6	3.2	4.8	5.5	9.0	13.6	19	25	32	38	46	61	76	92	115	152	173	211	253	304	360	386	426	472																									
	过载电流额定值 ^{※3}																									150%-1min																									
输出频率范围 ^{※4}																										0.05~400Hz (启动频率0.05~60Hz可变)																									
额定输出电压 ^{※5}																										3Φ 380V~460V																									
保护结构	电压、频率																									3Φ 380V~460V、50/60Hz																									
	容许波动																									电压: -15%、+10% 频率: ±5% 电压不平衡: 3% 以内																									
	电源阻抗																									1%以上 (不足1%时, 请使用电抗器选购件)																									
冷却方式																										封闭型 (IP20)																									
大约重量 ^{※6} [kg]																										2 4 6 12 15 25 35 45 65 100 125																									
载波频率 ^{※7}																										正弦波PWM (载波频率1kHz~8kHz)																									
DC电抗器																										选购件 标准外置																									

※1 额定容量为: 400V 系列输出电压为400V 时的容量

※2 输入电压为AC400V以上时, 将根据输出功率降低额定电流

※3 每10分钟允许过载1分钟

※4 矢量控制时输出频率范围将降低, 详见《变频器通用规格》

※5 输出电压不可高于输入电压

※6 含包装在内的大约重量

※7 载波频率因容量和负载情况不同而异

标准规格

单相200V系列

项目		规格					
型号 (NS-□□□□-H0)		0004	0007	-	-		
输出规格	标准适配电机[kW]	0.4	0.75	-	-		
	额定容量[kVA] ^{※1}	1.0	1.6	-	-		
	额定电流[A]	2.6	4.3	-	-		
	过载电流额定值 ^{※2}	150%-1min					
	输出频率范围 ^{※3}	0.05~400Hz (启动频率0.05~60Hz可变)					
	额定输出电压 ^{※4}	200V 50/60Hz 220V 60Hz					
输入电源	电压、频率	1Φ 200V~240V、50/60Hz					
	容许波动	电压：-15%、+10% 频率：±5% 电压不平衡：3%以内					
	电源阻抗	1%以上 (不足1%时, 请使用电抗器选购件)					
保护结构		封闭型 (IP20)					
冷却方式		自然风冷		-			
大约重量 ^{※5}		2.0kg					
载波频率 ^{※6}		正弦波PWM (载波频率1kHz~8kHz)					
DC电抗器		选购件					

※1 额定容量为：200V 系列输出电压为 220V 时的容量

※4 输出电压不可高于输入电压

※2 每10分钟允许过载1分钟

※5 含包装在内的大约重量

※3 矢量控制时输出频率范围将降低, 详见《变频器通用规格》

※6 载波频率因容量和负载情况不同而异

通信功能规格

电气特性	RS485通信		
通信协议	SANKENLD协议	Modbus-RTU通信协议	
通信形式	2线总线形态 (RS485标准)		
传送距离	总线长500m, 但是需要连接终端电阻		
连接台数	最多32台	最多247台 ^{※注}	
连接电缆	推荐使用带屏蔽的双绞线		
通信方式	半双工通信方式		
通信速度[bps]	57600/38400/19200/9600/4800/2400/1200 可选		
同步方式	起止同步方式		
数据形式	ASCII码或BINARY	BINARY	
数据长度	8bit		
停止位长度	可以选择1bit或2bit		
奇偶校验	有(奇数、偶数) 无 可选		
错误校验	和校验		CRC代码校验
电文结束代码	ASCII	CR+LF/CR可选	无
	BINARY	无	

※ 注: 当超过32台时需加中继

通用规格

适用型号			适用0.75kW~22kW规格	适用30kW~315kW规格		
控制方式			V/f控制/无速度传感器矢量控制			
驱动性能 ^{※1}	控制范围	无PG传感器	0.25~240Hz (1: 200/50Hz基准)			
	响应性/精度	无PG传感器	响应特性: 100rad/sec 精度: ±0.5%			
控制规格	频率	数字设定	0.01Hz			
	设定分辨率	模拟设定	0.2% (10bit 0~10V, 4~20mA)、 0.4% (9bit 0~5V) 指最大输出频率时	0.05% (12bit 0~10V, 4~20mA)、 0.1% (11bit 0~5V) 指最大输出频率时		
	频率精度	数字设定	输出频率的±0.01% (在-10°C~40°C)			
		模拟设定	最大输出频率的±0.2% (在25±10°C) ^{※3}			
运转规格	直流制动	开始频率 (0.05~20Hz)、动作时间 (任意设定)、制动力 (1~10级)	开始频率 (0.05~20Hz)、动作时间 (0.1~10秒)、制动力 (1~10级)			
	附属功能	瞬停再起动、转速跟踪起动、多段速运转、频率回避、警报自动恢复、PID控制、简易图形运转、节能运转及其他功能				
	运转/停止设定	操作面板、串行通信 (RS485、Modbus)、控制电路端子				
输入信号	频率	数字设定	操作面板、串行通信 (RS485、Modbus)、端子台步进			
	指令设定	模拟设定	2通道、0~5V、0~10V、4~20mA、电位器 (5kΩ、0.3W以上)			
	控制信号	频率指令、正转指令、反转指令、加速/减速时间设定、空转停止/报警复位、紧急停止、寸动选择、步进频率设定、运转信号保持及其他				
		数字输入	5通道可任意设定分配、DI1支持脉冲输入	8通道可任意设定分配		
	输出信号	模拟输入	电压1通道、电流+电压兼用1通道			
		接点输出	各种警报信号及多功能接点输出1通道 (1C接点、AC250V、0.3A)	各种警报信号及多功能接点输出2通道 (2C接点、AC250V、0.3A)		
		监视信号	运转中，频率一致、过载警告、电压不足、频率到达及其他			
		数字输出	开路集电极输出1通道可任意设定分配、支持脉冲输出	开路集电极输出3通道可任意设定分配		
		模拟输出	模拟输出: 2通道 [1通道电压0~10V/1通道电流4~20mA]			
LCD/LED显示			频率、输出电流、转速、负载率、输出电压、压力、无单位(直流电压、功率等)、运转中、报警			
通信I/F			RS485接口、SANKENLD协议、Modbus-RTU			
外部电源输出			DC24V、150mA (控制端子台)			
保护功能			电流限制、过电流切断、电机过载、外部热敏器、欠压、过电压、瞬时停电、散热片过热、缺相			
警告功能			防过电压动作中、加减速时电流限制功能动作、制动电阻过热警告、过载警告、散热片过热警告			
环境	环境温度	-10°C~+50°C (无冰冻) 重过载; -10°C~+40°C (无冰冻) 轻过载				
	保存温度	-20°C~+65°C (运送中短期保存) ^{※4}				
	相对湿度	95%RH以下 (不结露)				
	海拔	海拔3000m以下 (超过1000m, 则降低电流)				
	振动	5.9m/s ² (0.6g) 以下 (JIS C 60068-2-6标准; IEC60068-2-6)				
	气体介质	室内 (无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘等)				

※1 根据环境、条件、使用的电机不同而变化

※2 设定为2极电机时的频率设定范围的最大值是120Hz

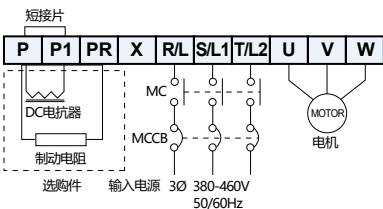
※3 所谓最大输出频率是指为5V、10V、20mA 时的频率

※4 适用运送途中短期保存的温度

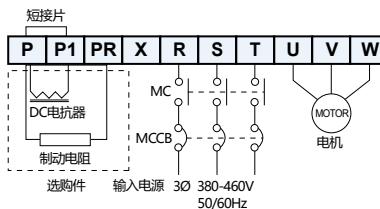
※5 矢量控制仅限400V系列, 功率

75kW以下的变频器

主电路端子连接图 (400V)

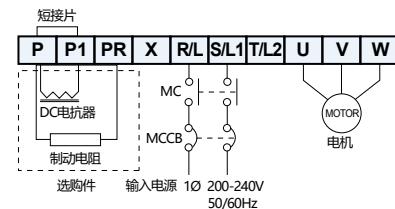


适用型号: NS-4A003-B ~ NS-4A006-B

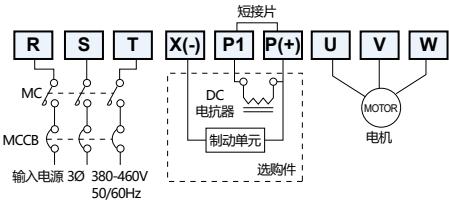


适用型号: NS-4A009-B ~ NS-4A061-B

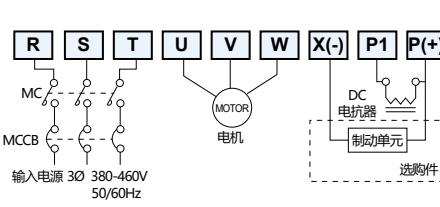
主电路端子连接图 (200V)



适用型号: NS-0004-H0, NS-0007-H0



适用型号: NS-4A076-B ~ NS-4A211-B

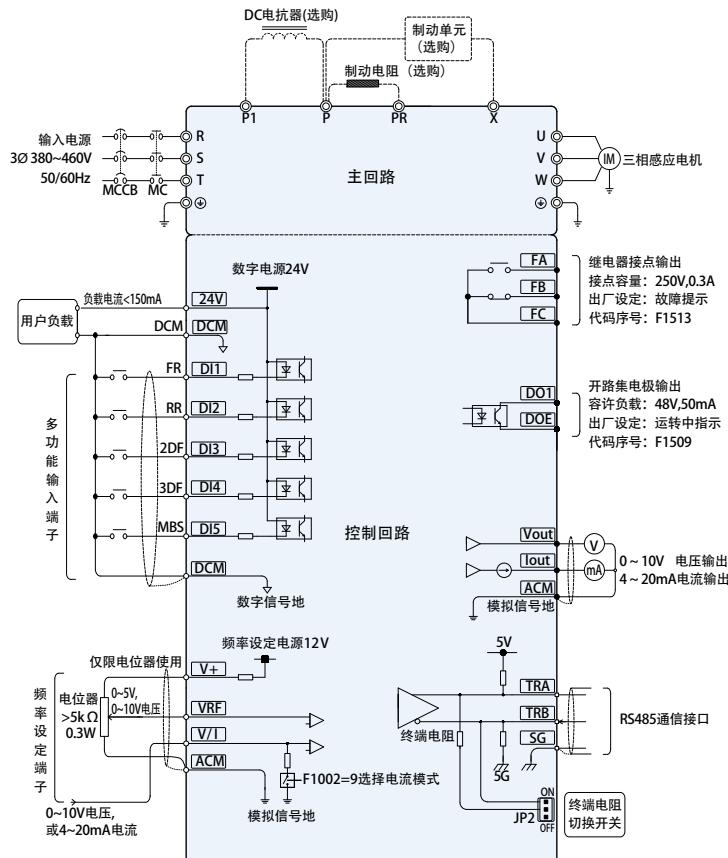


适用型号: NS-4A253-B ~ NS-4A590-B

注意: 单相200V系列输入电源线L和N连接
R/L 和S/L1 端子, T/L2 端子悬空。

端子接线图

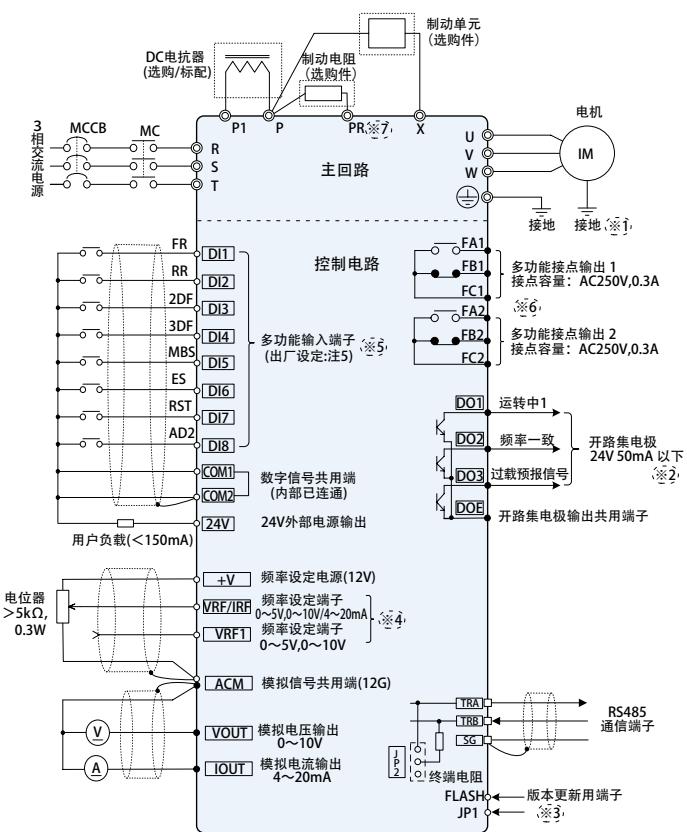
图一



适用型号: NS-4A003-B ~ NS-4A046-B, NS-0004-H0, NS-0007-H0

- 主电路端子
- 控制电路输入端子
- 控制电路输出端子
- 通信电路端子
- 屏蔽电线

图二



适用型号: NS-4A061-B ~ NS-4A590-B

图二说明:

- 注1: 变频器和电机务必请先接地后使用。
- 注2: 该输出端子为多功能端子, 它通过功能代码F1509-F1511可以设置各个不同的功能。
- 注3: 此为版本升级用的端子, 正常情况下请勿连接。
- 注4: 请利用功能代码F1002进行转换。也可用各种反馈信号的输入端子。
- 注5: 该输入端子为多功能端子, 它通过功能代码F1414-F1421可以设置各个不同的功能。
- 注6: 2组独立多功能接点输出端子, 可通过功能代码F1513-F1514可以设置各个不同的功能。
- 注7: NS-4A061-B规格可直接接制动电阻, 其余规格需选购制动单元。

关于布线:

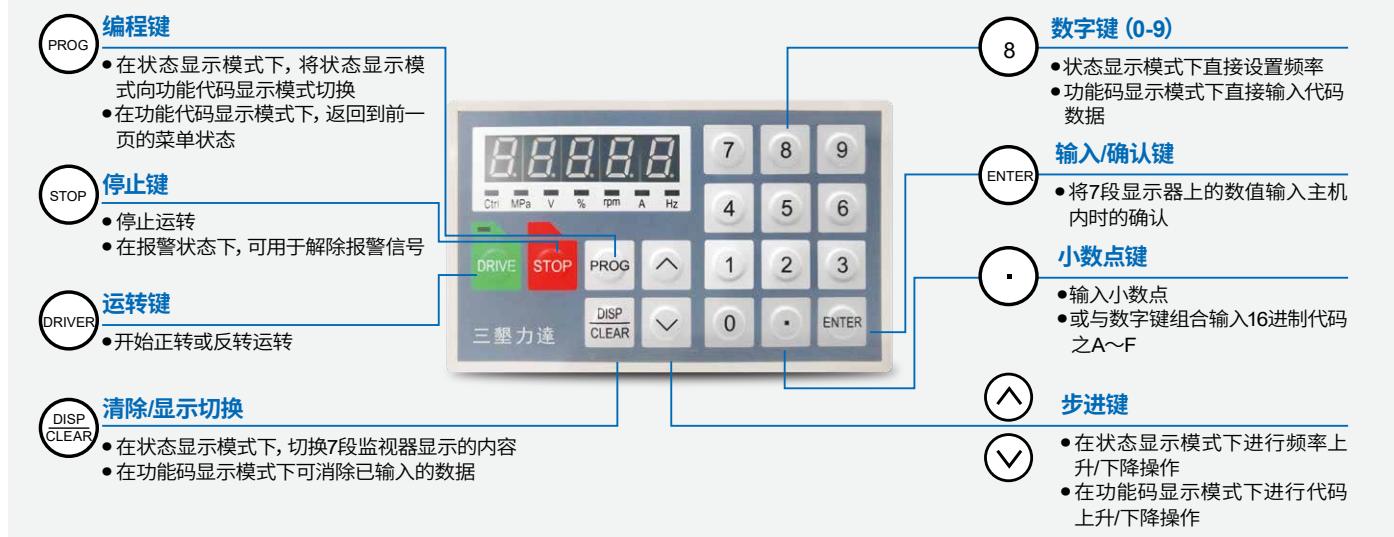
布线作业时, 必须断开变频器输入侧电源, 并确认输入侧没有外加电压!

- 布线过程中, 请注意勿让电线的切屑进入变频器内部。
- 在电源和输入电源端子(R, S, T)之间必须接上断路器, 为了确保系统安全, 请在断路器和输入电源之间连接MC (电磁接触器)。
- 电机至输出端子(U, V, W)的配线, 请正确连接。
- 当变频器和电机之间的布线距离过长时, 高次谐波漏电流会相应增加, 从而对外围设备造成恶劣影响。建议变频器与电机之间的布线距离不超过200m; 特殊现场情况下, 搭配优质的电机、电缆使用时变频器与电机之间的布线距离可达350m。
- 矢量控制时的布线长度应小于100m。(在超过30m时, 请实施自动测定2。)
- 由于变频器元件的开关产生的浪涌电压叠加至电机上。尤其是400V级的电机, 布线长度过长时, 电机绝缘性能会变差。所以, 请采用加强了绝缘性能的电机、尽量缩短变频器和电机之间的配线长度(一般在10~20m左右)。

外形尺寸

型号	外形图	外形尺寸 (mm)						
		H	H1	W	W1	D	d	t
NS-4A003-B/NS-0004-H0								
NS-4A004-B/NS-0007-H0								
NS-4A006-B								
NS-4A009-B								
NS-4A013-B								
NS-4A017-B								
NS-4A024-B								
NS-4A032-B								
NS-4A038-B								
NS-4A046-B								
NS-4A061-B								
NS-4A076-B								
NS-4A092-B								
NS-4A115-B								
NS-4A152-B								
NS-4A173-B								
NS-4A211-B								
NS-4A253-B								
NS-4A304-B								
NS-4A386-B								
NS-4A426-B								
NS-4A472-B								
NS-4A540-B								
NS-4A590-B								

操作方法1 适用于NS-4A061-B及其以上型号



操作方法2 适用于NS-4A003-B ~ NS-4A046-B型号

主屏

- 主屏5位的7段LCD液晶显示段码。可以显示当前运转频率、输出电流、转速、负载率、输出电压、压力值、设定值以及报警内容

运转键

- 开始正转或反运转

左键

- 切换主屏显示内容
- 功能码显示模式下切换编辑位数

PROG/CLEAR

编程键/清除 显示切换

- 状态显示模式下，将状态显示模式向功能码显示模式切换
- 功能码显示模式下，返回前一页的菜单状态
- 功能码显示模式下可消除已输入的内容

▼

- 功能码显示模式下进行代码下降操作



副屏

- 副屏5位的7段LCD液晶显示段码，显示当前的输出电压、直流电压、有功功率、视在功率、散热器温度等内容

STOP

- 停止运转
- 在报警状态下，可用于解除报警信号

△

- 功能码显示模式下进行代码上升操作
- 部分代码设定时的确认

右键

- 切换主屏显示内容
- 功能码显示模式下切换编辑位数

ENTER

- 将主屏上的数值输入主机时的确认

选购件

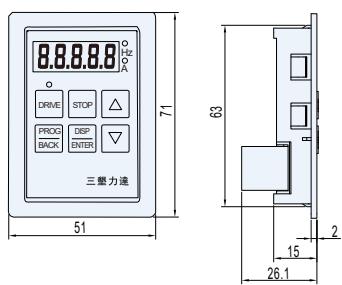


外引操作面板

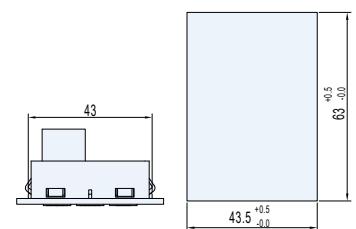
型号: SOP-N1

功能:

- 用于控制柜面板安装
- 具有参数拷贝功能
- 包含操作面板1块和1.5m面板延长线1根



开孔尺寸 (mm)

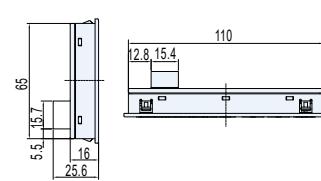
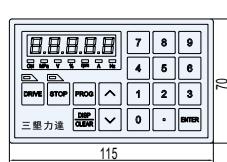


外引操作面板

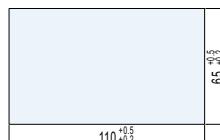
型号: SOP-N2

功能:

- 用于控制柜面板安装
- 具有参数拷贝功能
- 包含操作面板1块和1.5m面板延长线1根



开孔尺寸 (mm)





销售服务联络地址

三星力达电气(江阴)有限公司

www.sankenld.com

市场营销部

技术支持&售后服务中心

地址: 上海市浦东张江高科技园区祖冲之路899号6号楼(201203)

电话: (021) 63756555

传真: (021) 63756816

江阴工厂

地址: 江苏省江阴市华士镇陆桥段云顾公路北侧 (214425)

版本号: KL1-V13CD4-211000MD

印刷日期: 2021.10

此商品目录中所记载的内容,会因改良而未事先通知的情况下发生变更。所载商品的颜色等,因印刷的关系,有可能与实际商品略有出入,对此敬请谅解。

三星力达电气(江阴)有限公司保留此商品目录的最终解释权。



扫一扫 了解更多精彩



三 壘 力 達



本手册使用环保纸张和油墨制作。
请和我们一起,关爱地球!