



NVF2G 系列变频器

1 产品概述

NVF2G 系列变频器是我公司自主研发的高性能开环矢量变频器。它具有起动力矩大 (0.5Hz、1.5 倍额定转矩)、过载能力强、操作灵活方便、正反向 PID 等特点。

NVF2G 系列变频器有通用型 (重载) 和风机水泵型 (轻载) 两种类型, 具有负载适应性强、运行稳定可靠、自动节能运行等功能。

2 适用的行业

产品广泛应用于造纸、纺织、供水、市政、食品、水泥、化工、印染、冶金、矿山、塑胶机械等电气传动和自动化控制领域。

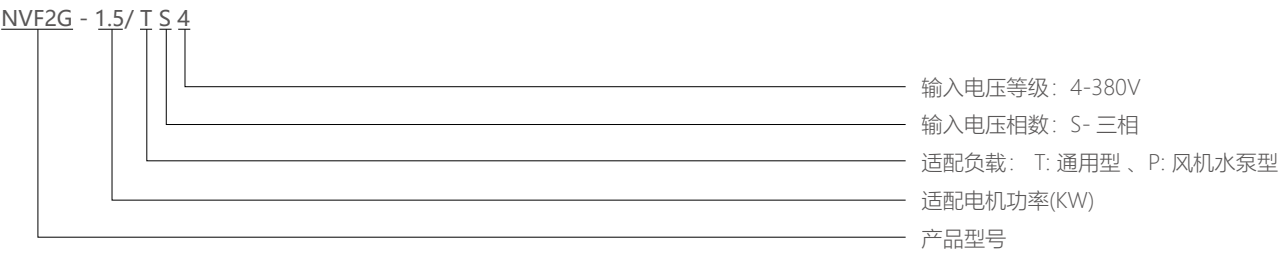
3 产品特点

- 3.1 额定工作电压: 三相 380(-15%)~440V(+15%)
- 3.2 功率范围: 1.5kW~400kW
- 3.3 输入频率范围: 47Hz~63Hz
- 3.4 输出频率: (0~600)Hz
- 3.5 过载能力: T 型: 150% 额定电流 1 分钟, 180% 额定电流 2 秒
P 型: 120% 额定电流 1 分钟, 150% 额定电流 1 秒
- 3.6 控制方式: 无 PG 矢量控制、V/F 控制
- 3.7 起动转矩: 无 PG 矢量控制: 0.5Hz, 150% 额定转矩

4 工作条件和安装条件

类别	工作条件和安装条件
温度	环境温度在 -10~+45℃之间不降容; 环境温度在 45~50℃之间, 每升高 1℃降额 1% 使用。
湿度	空气的相对湿度 ≤ 95%, 无结露。
海拔高度	变频器安装在海拔高度 1000m 以下可以输出额定功率。海拔高度超过 1000m, 每升高 1000m 降额 10% 使用, 但不能超过 3000 米
冲击和振动	请勿将变频器掉到地面或遭受突然撞击。请勿安装在可能经常震动的地方。
水及水汽防护	请勿将变频器安装在有可能出现淋水或结露的地方。
电磁辐射	请安装在远离电磁辐射源的地方。
大气污染	请勿安装在大气污染的地方, 例如粉尘、腐蚀性气体等环境。
存放环境	请勿安装在阳光直射, 有油雾、蒸汽和震动的环境中。

5 规格说明



6 产品选型表

电源电压	规格型号	电源容量 (KVA)	输入 / 输出电缆线	输出电流 (A)	适配电机 (KW)	进线开关断路器QF(A)
三相 AC380V	NVF2G-1.5/T(P)S4	3	1.5	3.7	1.5	6
	NVF2G-2.2/T(P)S4	4.2	2.5	5	2.2	10
	NVF2G-3.7 /T(P)S4	7.6	4	8.5	3.7	16
	NVF2G-5.5/T(P)S4	9.9	4	12.2	5.5	20
	NVF2G-7.5/T(P)S4	13	6	16.2	7.5	25
	NVF2G-11/T(P)S4	18	10	24.6	11	40
	NVF2G-15/T(P)S4	25	10	31.4	15	50
	NVF2G-18.5/T(P)S4	29	16	37	18.5	63
	NVF2G-22/T(P)S4	34	16	45	22	63
	NVF2G-30PS4	34	25	60	30	100
	NVF2G-30TS4	46	25	60	30	100
	NVF2G-37/T(P)S4	57	25	75	37	125
	NVF2G-45/T(P)S4	69	35	90	45	160
	NVF2G-55/T(P)S4	85	35	110	55	160
	NVF2G-75/T(P)S4	114	50	150	75	250
	NVF2G-90/T(P)S4	133	70	176	90	250
	NVF2G-110/T(P)S4	160	120	210	110	315
	NVF2G-132/T(P)S4	195	120	253	132	400
	NVF2G-160/T(P)S4	236	120	300	160	630
	NVF2G-185/T(P)S4	267	240	340	185	630
	NVF2G-200/T(P)S4	289	240	380	200	630
	NVF2G-220/T(P)S4	305	150*2	420	220	630
	NVF2G-245/T(P)S4	350	150*2	470	245	800
	NVF2G-280/T(P)S4	403	185*2	520	280	800
	NVF2G-315/T(P)S4	420	240*2	600	315	1000
	NVF2G-355/T(P)S4	420	240*2	640	355	1000
	NVF2G-400/T(P)S4	460	300*2	690	400	1000

注：1、NVF2G-1.5/PS4~NVF2G-30/PS4 机型标配制动单元，其他机型选配制动单元。
2、NVF2G-1.5/PS4~NVF2G-45/PS4 不支持安装直流电抗器。
NVF2G-45/TS4~NVF2G-110/PS4 选配外置直流电抗器。
NVF2G-110/TS4~NVF2G-315/PS4 标配外置直流电抗器。
NVF2G-315/TS4~NVF2G-400/TS4 标配内置直流电抗器。

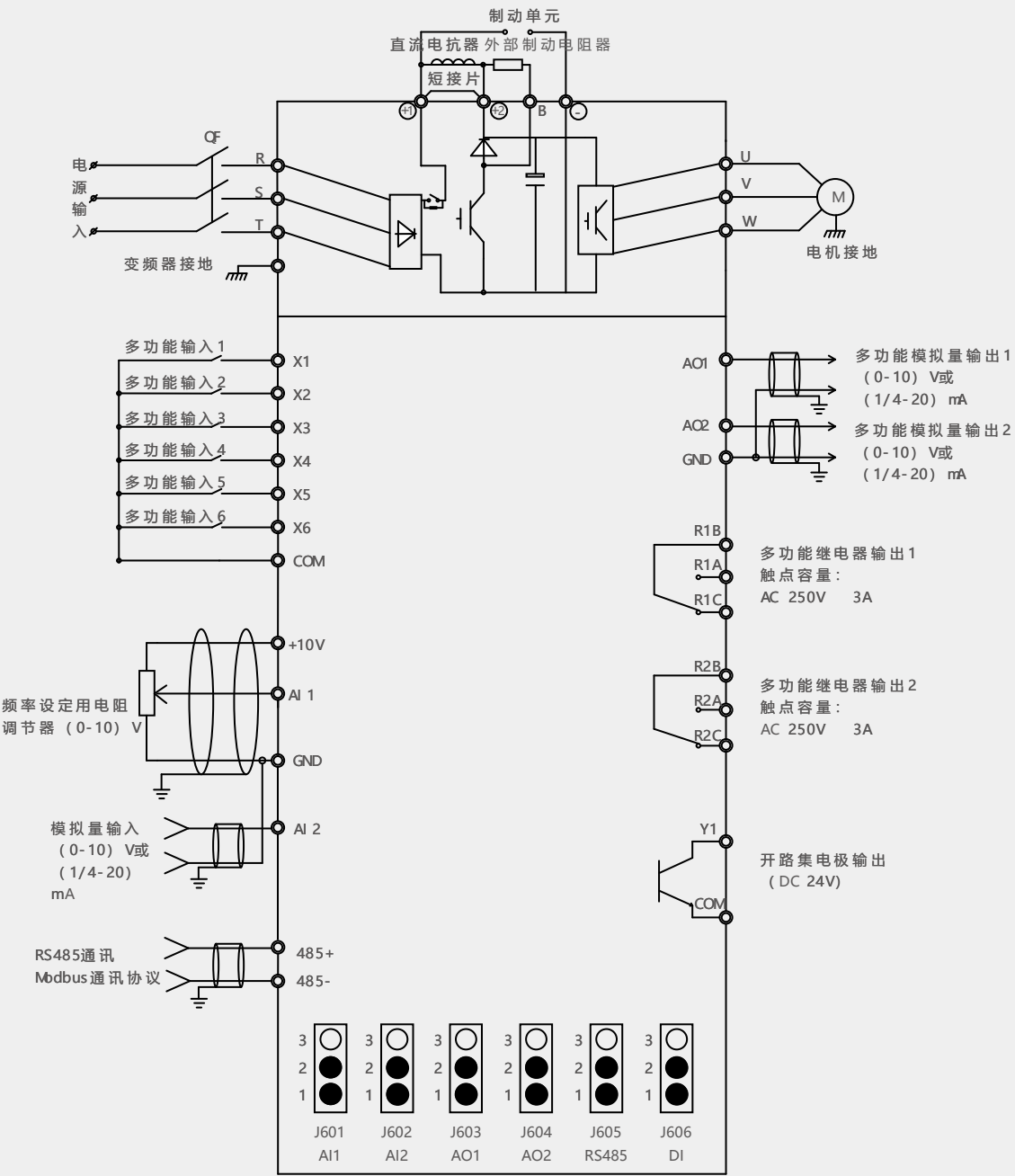
7 标准技术特性

项目		描述
输入	额定电压	三相 :380~440 V:380V(-15%)~440V(+15%)
	频率	50Hz/60Hz
	电压范围	三相 :380V(-15%)~440V(+ 15%)
	频率范围	(47~63)Hz
输出	电压	0~ 额定输入电压
	频率	(0-600) Hz
	过载能力	T 型: 150% 额定电流 1 分钟, 180% 额定电流 2 秒; P 型: 120% 额定电流 1 分钟, 150% 额定电流 1 秒
主要控制性能	控制方式	无 PG 矢量控制 (SVC) ; V/F 控制
	调制方式	空间矢量 PWM 调制
	起动转矩	0.5Hz 时 150% 额定转矩 (无 PG 矢量控制)
	频率分辨率	数字设定: 0.01Hz; 模拟设定: 最大频率 ×0.5%
	转矩提升	自动转矩提升, 手动转矩提升
	V/F 曲线	直线 V/F 曲线、3 种降转矩特性曲线方式 (2.0 次幂、1.7 次幂、1.2 次幂)、多点 V/F 曲线方式
	加减速曲线	直线加减速 (4 种)
客户化功能	自动限流	对运行期间电流自动限制 . 防止频繁过流故障跳闸
	点动	点动频率范围: (0.10~600.00) Hz; 点动加减速时间 (0.1~6500.0) S 可设
	多段速运行	通过控制端子实现多段速运行
外围接口特性	运行命令通道	操作面板给定、控制端子给定通讯控制, 可通过多种方式切换
	数字输入	6 路多功能数字可编程输入
	数字输出	1 路多功能数字可编程输出
	模拟输入	2 路模拟信号输入, 可选 (0~20) mA、(4~20) mA 电流信号输入或者 (0~10) V 电压输入
	模拟输出	2 路模拟信号输出, 分别可选 (0~20) mA、(4~20) mA 电流输出或 (0~10) V 电压输出, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
	继电器输出	2 路继电器输出, 2 路常开常闭; 触点容量 :NO 5A/NC 3A 250V (AC)
	RS485 通讯接口	1 路, 支持 Modbus 协议
操作面板	LED 显示	可显示设定频率、输出频率、输出电压、输出电流等 20 多种参数
	按键锁定	实现按键的全部或部分锁定
	功能选择	定义部分按键的作用范围, 以防止误操作
保护功能	具有过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护、缺相保护等保护功能	
结构	防护等级	IP20
	冷却方式	轴向直流风机冷却
安装方式		壁挂式
效率		37kW 及以下 ≥ 93%; 45 kW 及以上 ≥ 95%

8 基本运行配线图

8.1 标准接线图

标准接线图



注：1、AI1、AI2、AO1、AO2 默认 1 和 2 短接，为电压型模式，需电流模式调整短接 2 和 3。
2、RS485 终端匹配电阻默认不接入，需接入时调整 2 和 3 短接。
3、DI 默认 1 和 2 短接，为 PNP 型，需使用 NPN 型调整短接 2 和 3。

8.2 主回路端子注释

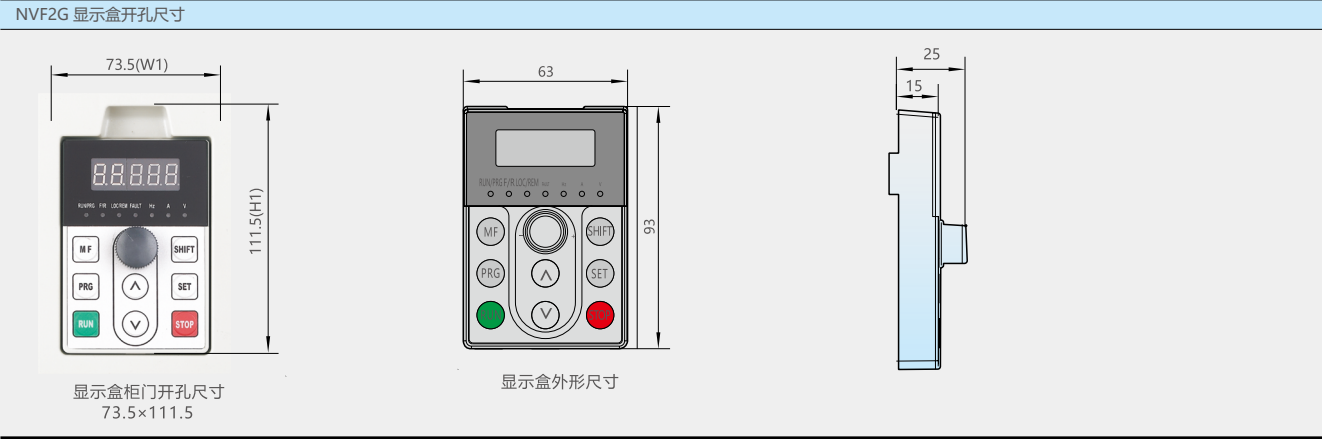
端子符号	端子名称	功能描述
R、S、T	主回路电源输入	三相交流输入端，与电网连接
U、V、W	变频器输出	三相交流输出端，一般与电机连接
⏏	接地端子	安全保护接地端 PE, 必须可靠接地
⊕ ⊖	直流母线或外接制动组件连接端子	作为直流母线接入或外接制动组件连接端子， 需要根据实际需求连接
⊕ ⊖		
⊕ ⊕	直流电抗器连接端子	用于外接直流电抗器，连接 DC 电抗器时请务必拆下短路片
⊕ ⊕	外接制动电阻连接端子	应用于外接制动电阻连接端子时， 根据实际需求连接

8.3 控制回路端子说明

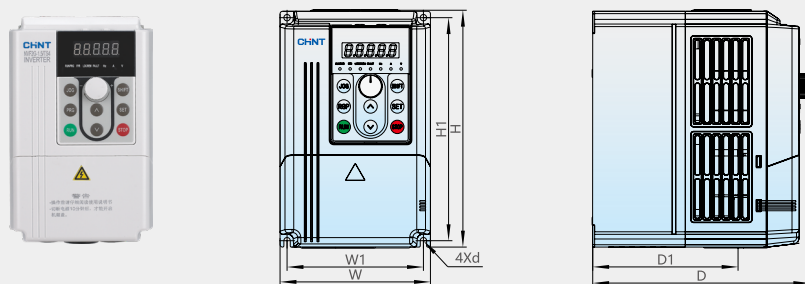
端子记号	端子名称及说明	说明
R1A/R1B/R1C、R2A/R2B/R2C	继电器触点输出	RA、RB 为常开触点组,RB、RC 为常闭触点组,RO1 功能由参数 F6.02 设 定，出厂值默认故障输出，RO2 功能由参数 F6.03 设定，出厂值默认无功能
YI, COM	集电极开路输出	功能由参数 6.01 设定，出厂值为正转状态信号输出。
485+、485-	串行通信端子	与外部进行 RS485 串行通信的端子。
+10V	频率设定用电源	与 AI1、AI2、GND 一电位器 (4.7kΩ~10kΩ)。
AI1、GND	模拟信号输入端子	接电位器或 0V~10V 信号，作为频率设定，PID 给定或 PID 反馈。
AI2、GND	模拟信号输入端子	输入 0V~10V/0 (4) mA~20mA 信号，作为频率设定、PID 定或 PID 反馈。
AO1、GND	模拟信号输出端子	在 AO1 与 GND 之间接 DC 0V- 10V/0 (4) mA~20mA 的电压表，可用来 指示运行频率、输出电流、输出电压等。
AO2、GND	模拟信号输出端子	在 AO2 与 GND 之间接 DC 0V~10V/0 (4) mA~20mA 的电压表，可用来 指示运行频率、输出电流、输出电压等。
X1	多功能输入端子一	出厂设定为正转运行
X2	多功能输入端子二	出厂设定为反转运行
X3	多功能输入端子三	出厂设定为运行暂停
X4	多功能输入端子四	出厂设定为自由停车
X5	多功能输入端子五	出厂设定为无功能
X6	多功能输入端子六	出厂设定为无功能
COM	多功能输入端子公共地	X1~X6 的公共地，配合 X1~X6 使用
24V , COM	辅助电源 24V 输出	直流电源 24V 输出 (≤ 50mA)

9 外形及安装尺寸

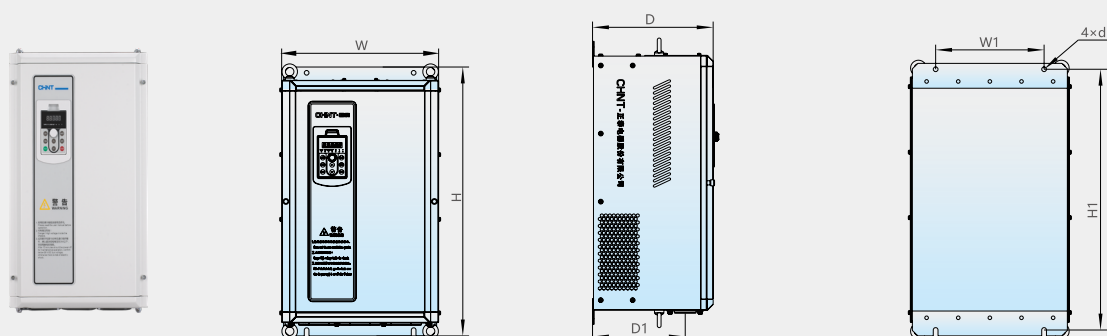
9.1 产品外形图



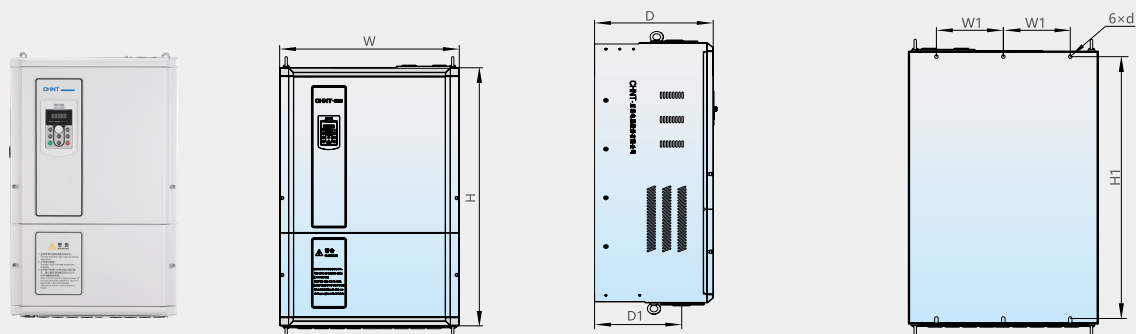
NVF2G-1.5/PS4~ NVF2G-15/PS4 安装尺寸图



NVF2G-15/TS4 ~ NVF2G-75/PS4 尺寸用图




NVF2G-75/TS4~NVF2G-400/TS4 外形图



型号	W	H	D	W1	H1	D1	毛重 (kg)
NVF2G-1.5/PS4	118	187	173	106	175	110	2.40
NVF2G-1.5/TS4(2.2/PS4)							2.40
NVF2G-2.2/TS4(3.7/PS4)							2.40
NVF2G-3.7/TS4(5.5/PS4)							2.80
NVF2G-5.5/TS4(7.5/PS4)	155	247	189	140	232	125	4.30
NVF2G-7.5/TS4(11/PS4)							4.30
NVF2G-11/TS4(15/PS4)	191	378	183	90	362	129	10.10
NVF2G-15/TS4(18.5/PS4)							10.10
NVF2G-18.5/TS4(22/PS4)	215	426	213	120	407	164	14.40
NVF2G-22/TS4(30/PS4)							14.40
NVF2G-30/TS4(37/PS4)	300	527	230	166.6	506	179	25.00
NVF2G-37/TS4(45/PS4)							25.20
NVF2G-45/TS4 (55/PS4)	352	603	257	240	577	197.5	44.20
NVF2G-55/TS4 (75/PS4)							46.60
NVF2G-75/TS4 (90/PS4)	406	631	272	126	600	224	65.70
NVF2G-90/TS4 (110/PS4)							65.70
NVF2G-110/TS4 (132/PS4)	470	807	352	150	769	226.5	94.00
NVF2G-132/TS4 (160/PS4)							99.00
NVF2G-160/TS4 (185/PS4)	540	892	390	180	848	256	139.00
NVF2G-185/TS4 (200/PS4)							140.50
NVF2G-200/TS4 (220/PS4)							141.00
NVF2G-220/TS4 (245/PS4)							190.50
NVF2G-245/TS4 (280/PS4)	710	1020	386	250	978	284	193.50
NVF2G-280/TS4 (315/PS4)							196.00
NVF2G-315/TS4(355/PS4)	734	1200	426	250	1152	313	311.00
NVF2G-355/TS4 (400/PS4)							311.00
NVF2G-400/TS4							311.00

10 附件选型表

型号	订货编码	支持机型	描述
NVF2GCAB-2	5ZTD.511.175.4	NVF2G 全系列	NVF2G 外控线, 2 米
NVF2GCAB-4	2110104029	NVF2G 全系列	NVF2G 外控线, 4 米
NVF2GCAB-6	2110104030	NVF2G 全系列	NVF2G 外控线, 6 米
NVF2GCAB-10	2110104031	NVF2G 全系列	NVF2G 外控线, 10 米
显示延长线		显示盒托板	

备注：如需将变频器面板外拉操控，则需在订货时特殊注明，并注明显示延长线的长度。

11 订货须知

11.1 订货时请依照型号及含义的说明，选择所需要的型号及规格：

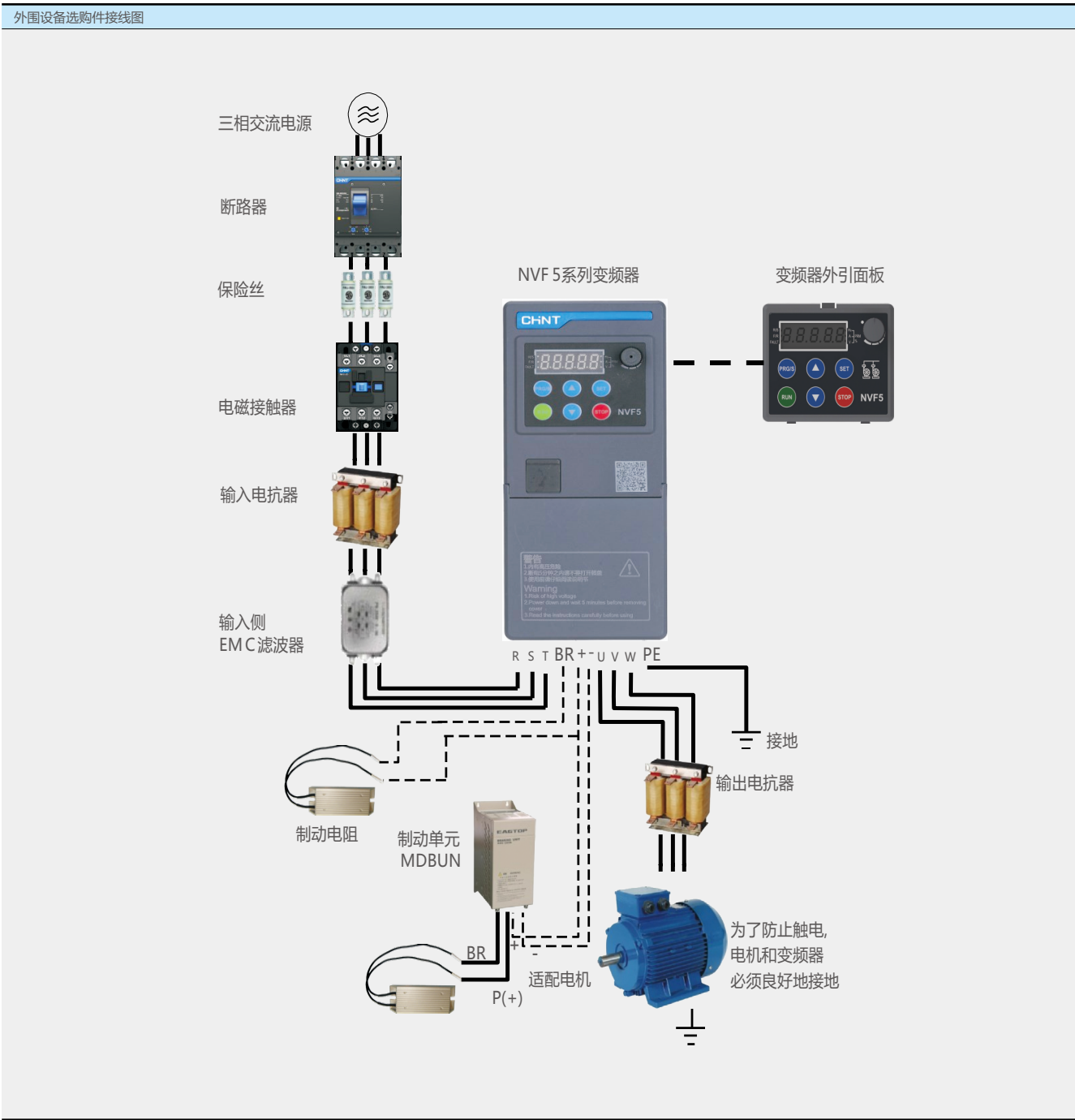
例如：三相 380V 通用型：NVF2G-75/TS4
三相 380V 风机水泵型：NVF2G-75/PS4

11.2 选型指导

11.2.1 为了保证变频器可靠运行，变频器功率必须大于等于电机功率。

11.2.2 通用型变频器主要用于风机、水泵以外的负载，如搅拌机、球磨机、离心机等重型负载。

11.2.3 风机水泵型变频器主要用于风机水泵类轻载负载，如负载运行电流大于 0.9 倍额定电流，建议选用大一档风机水泵型变频器或同功率恒转矩型变频器。



选购件名称	选购件作用
接线用断路器	发生短路事故时保护电源系统。请务必连接在交流主回路电源 AC 电抗器之间, 无电抗器则接在变频器前端。
交流输入电抗器	提高输入电源功率因素, 减少高次谐波, 抑制变频器电源设备上的浪涌。
直流电抗器	1、改善或抑制由于滤波电容器充放电脉冲电流造成的电网电压及电流波形的畸变率; 2、减少谐波含量, 提高电网供电质量。
交流输出电抗器	1、能有效的抑制电机的噪声级振动; 2、能有效的抑制变频器输出侧 100kHz 以内的差模噪声; 3、能有效吸收浪涌电压。
制动单元	1、控制母线电压泵升, 对变频器具有一定的保护作用; 2、当需要频繁制动时, 可提高变频器的制动能力。
制动电阻	能将电机制动过程中的机械能通过制动电阻以热能的形式消耗掉, 可以缩短变频器传动系统的减速时间。
键盘托板	当变频器操作面板需安装在控制柜门板上, 或需要远程操作柜控制时, 需要通过键盘托板来安装。
显示延长线	使用远程监控或将操作面板外拉时, 用作延长电缆。

变频器	制动附件选择			交流输入电抗器			交流输出电抗器			直流电抗器		
NVF2G/NVF3 NVF5- □ / □ □ □ □	制动单元配置情况 (10% 制动率)	制动电阻		配置情况	额定电流 (A)	电感 (mH)	配置情况	额定电流 (A)	电感 (mH)	配置情况	额定电流 (A)	电感 (mH)
		阻值 (Ω)	功率 (W)									
1.5/PS4、1.5/TS4	制动单元 标准内置 (含 22/PS4 机型)	400	260	外置可选	5	2.800	外置可选	5	2.800	无需选购 直流电抗器	6	11.000
2.2/PS4、2.2/TS4		250	260		7	2.000		7	2.000		5	11.000
3.7/PS4、3.7/TS4		150	390		10	1.400		10	1.400		12	6.300
5.5/PS4、5.5/TS4		100	520		15	0.930		15	0.930		23	3.600
7.5/PS4、7.5/TS4		75	780		20	0.700		20	0.700		23	3.600
11/PS4、11/TS4		50	1040		30	0.470		30	0.470		33	2.000
15/PS4、15/TS4		40	1560		40	0.350		40	0.350		33	2.000
18.5/PS4、18.5/TS4		32	4800		50	0.280		50	0.280		40	1.300
22/PS4、22/TS4	制动单元 内置可选 (含 110/PS4 机型)	27.2	4800		60	0.240		60	0.230	外置可选 (含 110/ PS4 机型)	50	1.080
30/PS4、30/TS4		20	6000		90	0.160		80	0.170		65	0.800
37/PS4、37/TS4		16	7000		90	0.160		90	0.170		78	0.700
45/PS4、45/TS4		13.6	9600		120	0.120		120	0.110		95	0.540
55/PS4、55/TS4		10	12000		150	0.095		150	0.090		115	0.450
75/PS4、75/TS4		6.8	12000		200	0.070		200	0.070		160	0.360
90/PS4、90/TS4	制动单元 外置可选	6.8	12000		250	0.056		200	0.070		180	0.330
110/PS4、110/TS4		6	20000		250	0.056		250	0.055	标准外置	250	0.260
132/PS4、132/TS4		6	25000		290	0.048		290	0.048		250	0.260
160/PS4、160/TS4		2.5	50000		330	0.042		330	0.420		340	0.170
185/PS4、185/TS4					390	0.036		390	0.036		460	0.090
200/PS4、200/TS4					490	0.028		490	0.028		460	0.090
220/PS4、220/TS4					490	0.028		490	0.028		460	0.090
250/PS4、250/TS4					660	0.021		490	0.025		650	0.072
280/PS4、280/TS4					660	0.021		490	0.023		650	0.072
315/PS4、315/TS4					660	0.021		800	0.017		1000	0.05
355/PS4、355/TS4					800	0.017		800	0.017		1000	0.05
400/PS4、400/TS4					1000	0.014		1000	0.014		1000	0.05

断路器和接触器

NM8 断路器



NC8 接触器

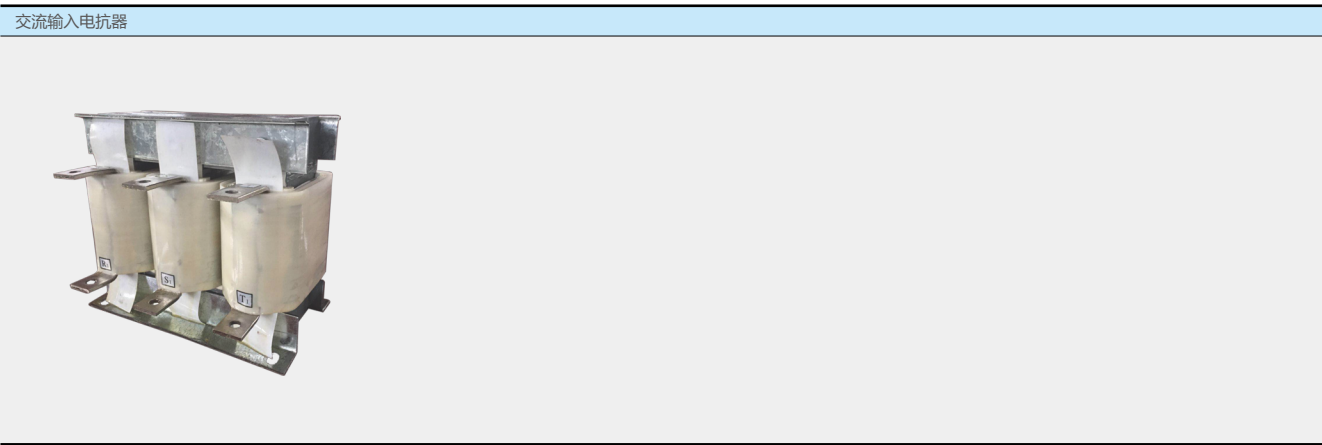


1 推荐型号

适配功率 kW	推荐断路器		推荐接触器		电线规格 mm ²
	型号	额定电流 (A)	型号	额定电流 (A)	
0.4	NB1-63 3P C4	4	NC8-06M	9	1
0.75	NB1-63 3P C4	4	NC8-06M	9	1
1.5	NB1-63 3P C6	6.3	NC8-09M	9	1
2.2	NB1-63 3P C10	10	NC8-12	9	2.5
3.7	NB1-63 3P C16	16	NC8-18	16	2.5
5.5	NB1-63 3P C25	25	NC8-32	26	2.5
7.5	NB1-63 3P C32	32	NC8-32	32	4
11	NB1-63 3P C50	50	NC8-40	40	6
15	NB1-63 3P C63	63	NC8-50	50	10
18.5	NB1-63 3P C63	63	NC8-65	65	10
22	NM8-100S/80/3	80	NC8-65	65	16
30	NM8-100S/80/3	80	NC8-65	65	16
37	NM8-100S/125/3	125	NC8-100	95	25
45	NM8-250S/160/3	150	NC8-115	115	35
55	NM8-250S/180/3	175	NC8-115	115	50
75	NM8-250S/225/3	220	NC8-205	185	70
90	NM8-250S/250/3	250	NC8-205	185	90
110	NM8-630S/315/3	300	NC8-265	225	120
132	NM8-630S/350/3	350	NC8-265	300	150
160	NM8-630S/400/3	400	NC8-400	400	185
185	NM8-630S/500/3	500	NC8-400	400	95x2
200	NM8-630S/500/3	500	NC8-400	400	95x2
220	NM8-1250S/630/3	630	Ex9C 600	600	120 x2
245	NM8-1250S/630/3	630	Ex9C 600	600	120x2
280	NM8-1250S/800/3	800	Ex9C 600	600	150x2
315	NM8-1250S/800/3	800	Ex9C 800	800	185x2
355	NM8-1250S/1000/3	1000	Ex9C 800	800	185x2
400	NM8-1250S/1000/3	1000	Ex9C 1000	1000	240x2

注：Ex9C 系列交流接触器品牌为诺雅克。

交流输入电抗器 (400V 等级, 电抗率 2%)



1 推荐型号

适配功率 (kW)	交流输入电抗器型号	额定电流 (A)	额定电感 (mH±15%)
0.75	ACL-00037-AL8M40-2L	3.7	3.98
1.5	ACL-00050-AL4M20-2L	5	2.94
2.2	ACL-00075-AL3M00-2L	7.5	1.96
3.7	ACL-0010-AL2M20-2L	10	1.47
5.5	ACL-0015-AL1M42-2L	15	0.98
7.5	ACL-0020-AL1M08-2L	20	0.74
11	ACL-0030-ALM70-2L	30	0.49
15	ACL-0040-ALM53-2L	40	0.37
18.5	ACL-0050-ALM42-2L	50	0.29
22	ACL-0060-ALM36-2L	60	0.25
30	ACL-0080-ALM26-2L	80	0.18
37	ACL-0100-ALM24-2L	100	0.15
45	ACL-0120-ALM18-2L	120	0.12
55	ACL-0150-ALM15-2L	150	0.098
75	ACL-0200-ALM11-2L	200	0.074
90	ACL-0230-ALM10-2L	230	0.064
110	ACL-0250-ALM09-2L	250	0.059
132	ACL-0280-ALM08-2L	280	0.053
160	ACL-0330-ALM07-2L	330	0.045
187	ACL-0360-ALU60-2L	360	0.041
200	ACL-0400-ALU45-2L	400	0.037
220	ACL-0450-ALU40-2L	450	0.033
250	ACL-0500-ALU30-2L	500	0.029
280	ACL-0600-ALU25-2L	600	0.025
315	ACL-0650-ALU22-2L	650	0.023
400	ACL-0720-ALU18-2L	720	0.020
450	ACL-0800-ALU15-2L	800	0.018

2 型号说明



直流电抗器 (400V 等级, 电抗率 2%)

直流电抗器



1 推荐型号

适配功率 (kW)	交流输入电抗器型号	额定电流 (A)	额定电感 (mH±15%)
18.5	DCL-0041-ALM140-4L	40	0.7
22	DCL-0049-ALM120-4L	50	0.6
30	DCL-0080-ALM86-4L	80	0.86
37	DCL-00100-ALM70-4L	100	0.7
45	DCL-00120-ALM58-4L	120	0.58
55	DCL-00146-ALM47-4L	146	0.47
75	DCL-0200-ALM35-4L	180	0.34
90-110	DCL-0250-ALM25-4L	250	0.25
132-160	DCL-0350-ALM17-4L	350	0.17
200-220	DCL-0500-ALM09-4L	500	0.09
250-280	DCL-0600-ALU72-4L	600	0.072
315	DCL-0700-ALU62-4L	700	0.062
375-400	DCL-1000-ALU50-4L	1000	0.05
450-500	DCL-1200-ALU40-4L	1200	0.04

2 型号说明

DCL-0180-ALM34-4 L

L: 立式安装

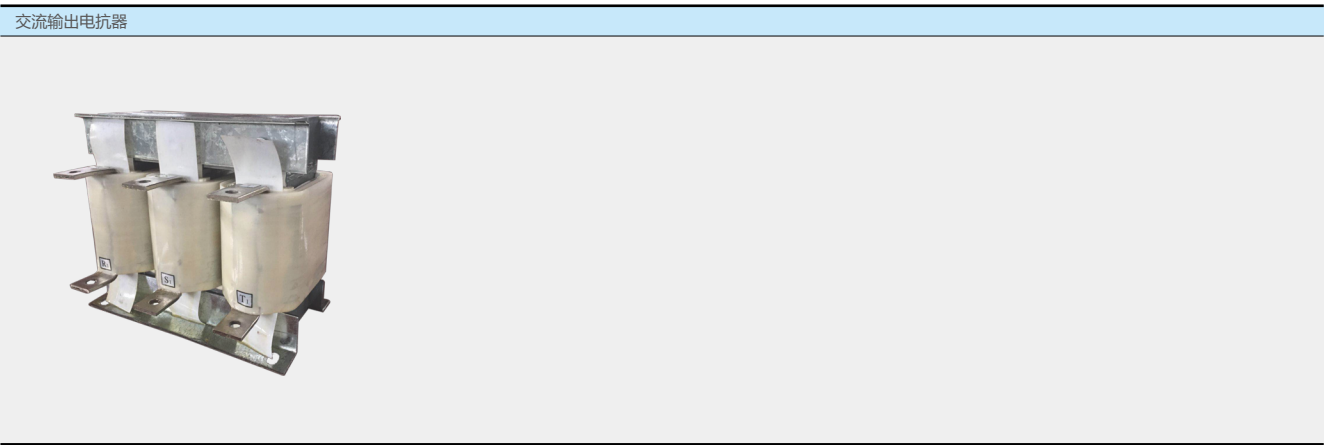
电抗率

额定电感量

额定电流

直流电抗器

交流输出电抗器 (400V 等级, 电抗率 1%)



1 交流输出电抗器型号

适配功率 (kW)	交流输入电抗器型号	额定电流 (A)	额定电感 (mH±15%)
0.75	OCL-00030-ALU2100-1L	3.7	1.99
1.5	OCL-00050-ALU2000-1L	5	1.47
2.2	OCL-00065-ALU1500-1L	7.5	0.98
3.7	OCL-0011-ALU1200-1L	10	0.74
5.5	OCL-0016-ALU900-1L	15	0.49
7.5	OCL-0020-ALU700-1L	20	0.37
11	OCL-0030-ALU650-1L	30	0.25
15	OCL-0040-ALU600-1L	40	0.18
18.5	OCL-0050-ALU450-1L	50	0.15
22	OCL-0060-ALU350-1L	60	0.12
30	OCL-0080-ALU100-1L	80	0.092
37	OCL-0100-ALU90-1L	100	0.074
45	OCL-0120-ALU80-1L	120	0.061
55	OCL-0150-ALU65-1L	150	0.049
75	OCL-0200-ALU40-1L	200	0.037
90	OCL-0230-ALU35-1L	230	0.032
110	OCL-0250-ALU30-1L	250	0.029
132	OCL-0280-ALU25-1L	280	0.026
160	OCL-0330-ALU20-1L	330	0.022
187	OCL-0360-ALU16-1L	360	0.020
200	OCL-0400-ALU13-1L	400	0.018
220	OCL-0450-ALU11-1L	450	0.016
250	OCL-0500-ALU09-1L	500	0.015
280	OCL-0600-ALU07-1L	600	0.012
315	OCL-0650-ALU06-1L	650	0.011
400	OCL-0750-ALU055-1L	720	0.010
450	OCL-0800-ALU05-1L	800	0.009

2 型号说明



制动单元和制动电阻

当变频器的负载惯性较大或需急减速停车工作时，电机会工作在发电状态，制动的动能会转化为电能，回馈给变频器，引起变频器直流母线电压升高，当超过一定值时，变频器会报过压故障。为使变频器正常工作，必须使用制动单元，通过制动电阻消耗再生制动能量，保证变频器正常工作。

下表是根据 125% 制动力矩，10% 使用率和 20% 使用率来确定的制动电阻规格。请用户根据实际工况，从下表中选择制动单元及制动电阻。推荐型号

适配功率 kW	制动单元		125% 制动力矩推荐制动电阻		10% 使用率	20% 使用率	允许最小制动电阻 阻值 (Ω)
	规格	数量	阻值 (Ω)	数量	电阻最小功率 (kW)	电阻最小功率 (kW)	
0.75	标准内置 或 可选内置 ⁽¹⁾		750	1	0.17	0.5	108
1.5			400	1	0.33	1	108
2.2			250	1	0.52	1.5	108
3.7			195	1	0.66	2	72
5.5			131	1	1	3	72
7.5			96	1	1.5	4	72
11			65	1	2	6	43
15			48	1	3	8	30
18.5			39	1	3.5	10	30
22			33	1	4	12	21
30			24	1	5.5	16	14.5
37			16	1	8.5	24	7.2
45			13	1	10	30	7.2
55			10	1	13	38	7.2
75			8	1	16	48	5.4
90			7	1	18	55	5.4
110	DBU-4220B	1	6	1	22	65	5.4
132	DBU-4220B	1	3.4	1	30	80	2.4
160	DBU-4220B	1	3.4	1	40	80	2.4
185	DBU-4220B	1	3.4	1	40	80	2.4
200	DBU-4300	1	3.2	1	60	110	1.5
220	DBU-4300	1	3.2	1	60	110	1.5
245	DBU-4220B	2	3	2	40*2	80*2	2.4*2
280	DBU-4220B	2	3	2	40*2	80*2	2.4*2
315	DBU-4220B	2	2.5	2	40*2	80*2	2.4*2
355	DBU-4300	2	2.5	2	60*2	120*2	1.5*2
400	DBU-4300	2	2.5	2	60*2	120*3	1.5*2

注：(1) 标准内置和可选内置划分具体见各系列产品规定；
(2) 使用多台制动单元并联时，配置的制动电阻规格数量为每台制动单元的配置值；
(3) 使用外部制动单元时，请正确设置制动单元制动电压等级。