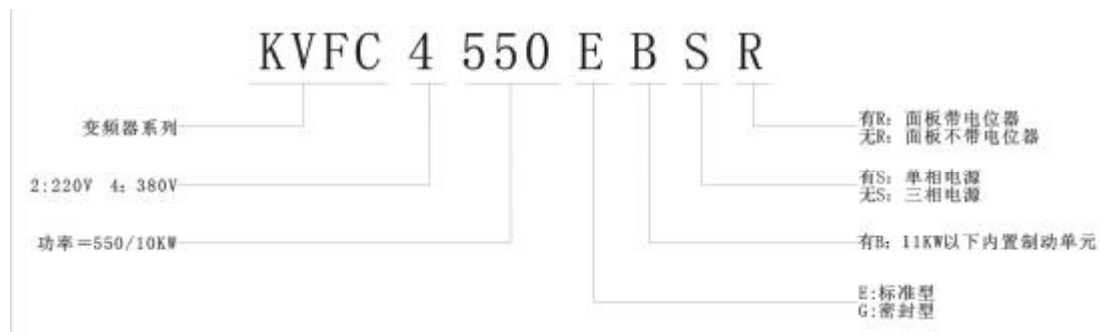


春日变频器选型手册

二零零陆年

KVFC 系列智能型变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

型号 KVFC	207	215	222	237	240	255	275	2110	2150	2190	2220	2300	2370	207S	215S	222S	237S
最大电机功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	0.75	1.5	2.2	3.7
额定容量 KVA	1.7	2.9	4.2	6.5	7.6	9.5	13	19	24	30	36	45	55	1.7	2.9	4.2	6.5
额定电流 A	4.5	7.5	11	17	19	24	32	46	59	74	87	112	146	4.5	7.5	11	17
额定电压	三相 220~240V (与输入电压成比例)																
输出频率范围	0~200Hz																
电压、频率	三相 220~240V 50Hz/60Hz 单相 220~240V 50/60Hz																
允许电压波动	± 20%																
允许频率波动	± 5%																

型号 KVFC	407	415	422	437	440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4450	4550	4750	4900	41100	41320	41600	41850	42000	42200	42500	42900
最大电机功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	200	220	250	280
额定容量 KVA	1.9	3	4	6.9	7.6	9.8	13	18	25	29	34	46	55	68	85	116	140	170	200	250	285	313	344	390	430
额定电流 A	2.5	4	5.5	9	10	13	17	24	33	39	44	60	75	95	110	152	183	223	264	325	340	377	415	470	530
额定电压	三相 380~480V (与输入电压成比例)																								
输出频率范围	0~200Hz																								
电压、频率	三相 380~480V 50Hz/60Hz																								
允许电压波动	± 20%																								
允许频率波动	± 5%																								

3. 特点

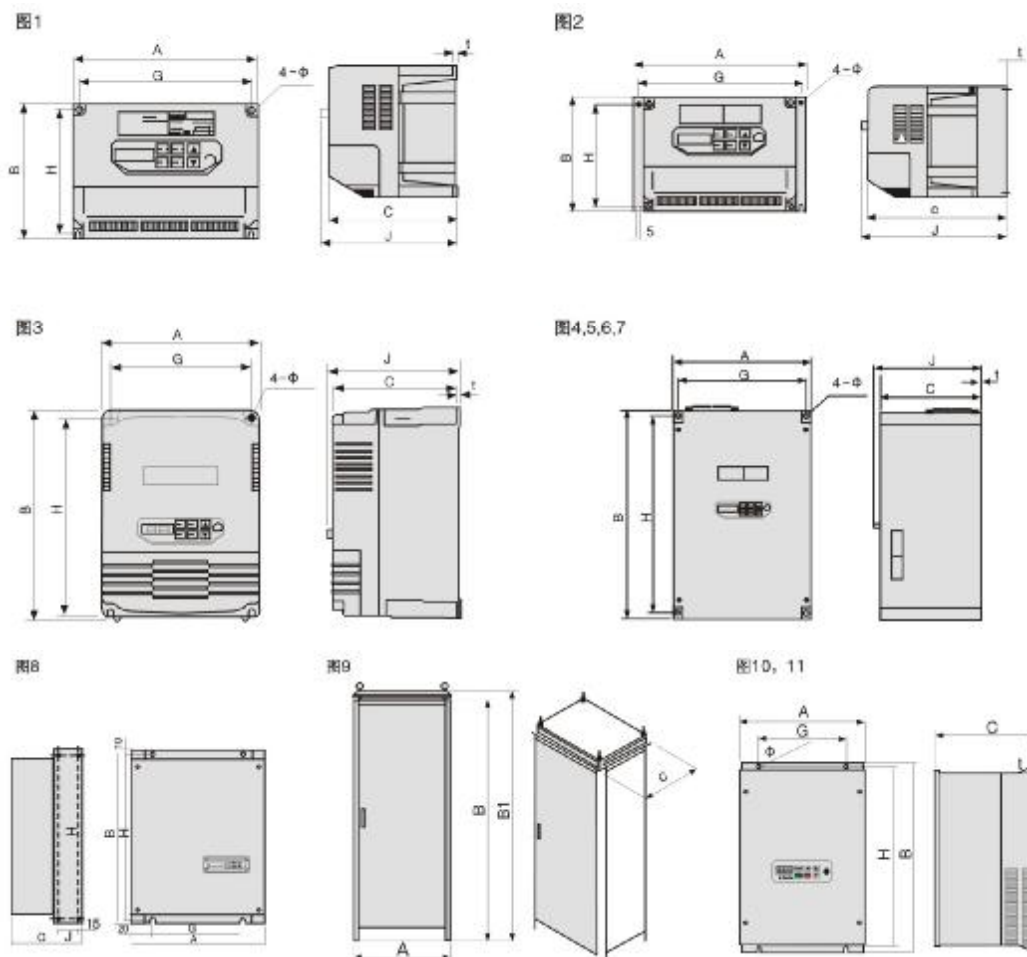
- ①KVFC 系列变频器由于采用了优化空间电压矢量控制 (SVPWM 调制方式), 谐波输出少, 改善了电压输出特征, 减低了转矩电流波动, 符合 CE、UL 标准。
- ②可设置用户恒转矩或减转矩 V/F 模式 (任意调整基底频率)
- ③多功能输入和输出端口
- ④电子锁可避免参数误改动
- ⑤八段预置速度及三个跳跃频率点
- ⑥可分别使用内置 PLC 编程和外部端子实现多段速运行, 用于重复的周期运行
- ⑦内置 PID 调节, 实现闭环过程控制
- ⑧可用多功能输入端子和面板升降键控制频率升降

4. 控制功能

- ①采用优化空间电压矢量控制, SVPWM 调制, 静噪
- ②频率分辨率: 0.01Hz (数字设置时); 0.1×最高频率 (模拟设置时)
- ③频率精度 0.01
- ④直线或 S 曲线加减速率模式可选 (0.1—6500 秒)
- ⑤自动转矩提升和手动转矩提升 16 种可选
- ⑥0-5V, 0-10V 和 4-20mA, 面板电位器模拟输入设定频率

- ⑦能耗制动 20%
- ⑧直流制动：制动转矩 1-15%，制动开始频率 0-10Hz，制动时间可设
- ⑨模拟输出监视可选频率、电压、电流
- ⑩可用多功能输出端子或面板升降键控制频率升降,点动功能,瞬时掉电再启动

5.外形尺寸



6.额定铭牌



7.外型尺寸数据

等级	结构	型号 KVFC	A	B	C	G	H	Φ	t	图号
200V to 230V	标准 壁挂	207S,215S	200	150	140	188	138	5	5	1
		222S,237S	224	150	180	188	138	5	5	2
		207,215,222	200	150	140	188	138	5	5	1
		237,240	220	300	178	200	280	7	5	3
		255,275	245	390	225	200	450	9	5	4
		2110,2150,2190	275	630	255	300	670	12	6	6
		2220,2300,2370	380	700	225	380	790	12	6	6
380V to 460V	标准 壁挂	407,415,422	200	150	140	188	138	5	5	1
		437	224	150	180	188	138	5	5	2
		440,455,475	220	300	178	200	280	7	5	3
		4110,4150	245	390	255	200	450	9	5	4
		4190,4220	275	470	255	200	610	9	5	5
		4300,4370	275	630	255	300	670	12	6	6
		4450,4550	380	700	225	380	790	12	6	6
		4750,4900	460	820	240	480	820	14	6	7
		41320,41600	566	850	372	250	383	14	6	8
	柜式	41850,42000,42200	800	2000	600					9
		42500,42800								
	封闭 壁挂	437,440,455,475	290	403	260	250	250	10	1	10
		4110,4150								
		4190,4220	285	440	241	200	420	10	1	11

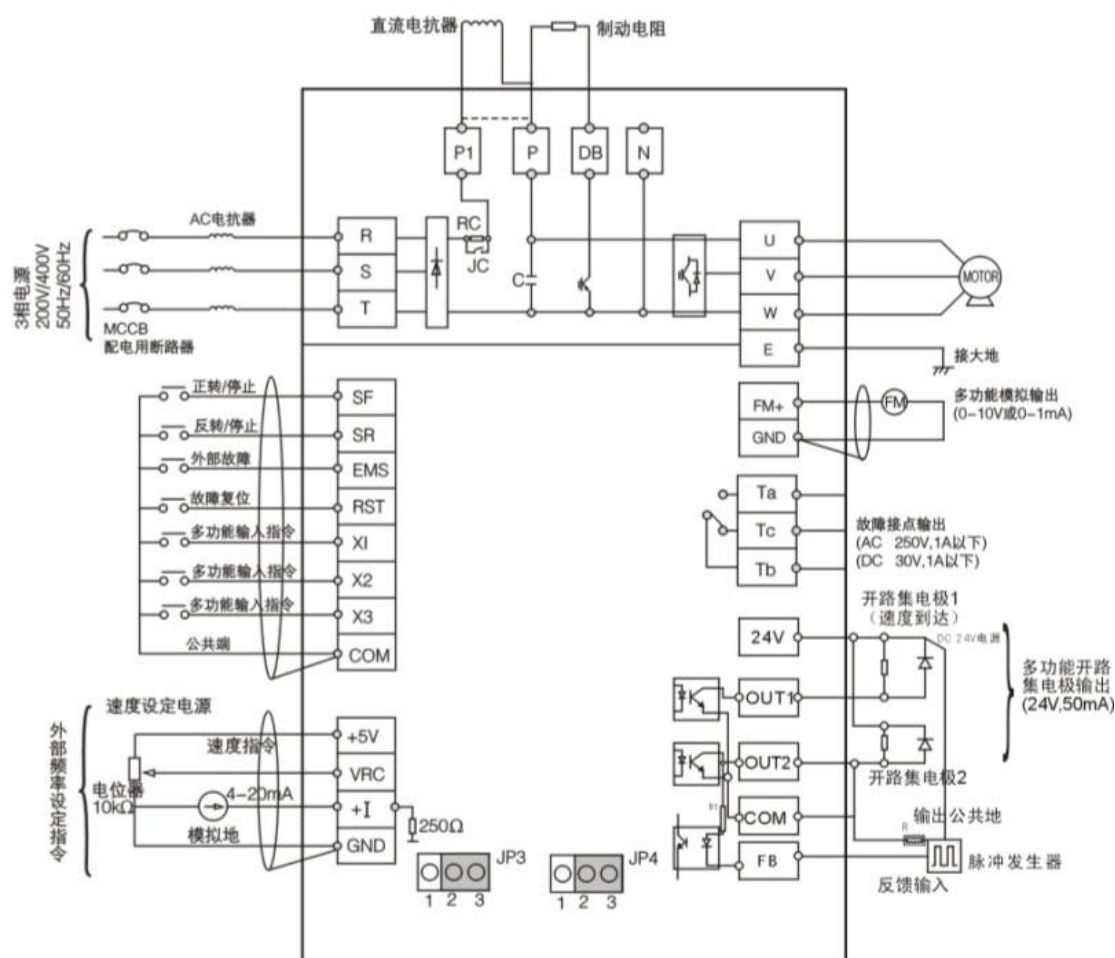
8.控制回路端子

类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	“闭” 正转，“开” 停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转 / 停止信号	“闭” 反转，“开” 停止	
	RST	出错复位输入	“闭” 复位	
	EMS	外部异常输入	“闭” 自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	“闭” 有效	
	COM	多开关量输入公共端	-----	
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量
	+5	速度指令电源端子	速度指令电源	+5V (允许最大电流 10mA)
	VRC	频率指令	0 到 +5V/ 最大输出频率	或可选 0 到 +10V
	+I		4 到 20mA/ 最大输出频率	4 到 20mA
	GND	公共端	-----	-----
开关量输出信号	OUT1	开路集电极输出 1	有效为低电平可选择运行中 / 速度到达 / 过载 / 欠压	开路集电极输出 +24V 50mA Max
	OUT2	开路集电极输出 2		
	COM	开路集电极输出公共端	-----	
	Ta	故障信号输出	故障保护时 Ta-Tb 闭合; Tb-Tc 断开 Tb 为公共端	接点额定容量 250VAC:1A 或更小 30VDC:1A 或更小 电阻性负载
	Tc			
	Tb			
模拟输出信号	24V	DC24V 电源正极	COM 位负极	
	FM+	频率表或安培表输出	0 到 10V 或 0-1mA	+10V 电压表或 1mA 电流表
	GND	公共端		

9.主回路端子

端子	说明
R S T	主回路电源输入 R,T 用于特殊的单项输入
U V W	变频器输出
P N DB P1	对于需接制动电阻的机型（ 200V 级， 任选 ） P-DB 间接放电电阻器，能量 再生时，从直流端子 P,N 处引线。若 需外接直流电抗器时，请接于 P 和 P1 之间，否则短接 P 和 P1 。

10. 标准接线图

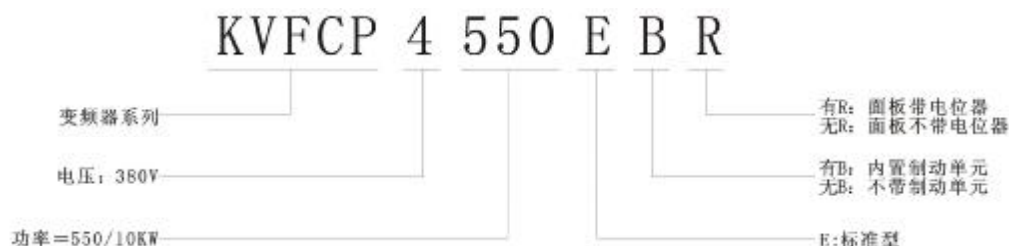


11. 应用范围

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 水泥行业
传输机、给料机、泵类、风机 ■ 食品工业
传输机、搅拌机、泵类、风机 ■ 金属辅助设备
传输机、平台驱动 ■ 金属加工生产线
泵类、风机 ■ 采矿业
泵类、风机、研磨机、粉碎机、传输机 ■ 造纸工业
泵类、风机、切纸机、螺旋传输机、压延机 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 石油化工
泵类、风机、搅拌机、阀门、挤压机 ■ 橡胶塑料工业
传输机、压缩机、风机 ■ 纺织机械
纤维编织、风机 ■ 提升机械
电梯、起重机 ■ 建筑自动化
风机、泵类、冷却塔 |
|---|---|

KVFCP 系列平方降低转矩负荷专用变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

型号 KVFCP	440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4450	4550
最大电机功率 KW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
输出	额定容量 KVA	7.6	9.9	13	18	25	29	34	46	55	85
	额定电流 A	10	13	17	24	33	39	44	60	75	110
	额定电压	三相 380-460V (与输入电压成比例)									
	输出频率范围	0-200Hz									
输入	电压、频率	三相 220-240V 50Hz/60Hz									
	允许电压波动	± 20%									
	允许频率波动	± 5%									
型号 KVFCP	4750	4900	41100	41320	41600	41850	42000	42200	42500	42800	43150
最大电机功率 KW	75	90	110	132	160	185	200	220	250	280	315
输出	额定容量 KVA	116	140	170	200	250	285	313	344	390	493
	额定电流 A	152	183	223	264	325	340	377	415	470	600
	额定电压	三相 380-460V (与输入电压成比例)									
	输出频率范围	0-200Hz									
输入	电压、频率	三相 380-460V 50Hz/60Hz									
	允许电压波动	± %									
	允许频率波动	± 5%									

3. 特点

KVFCP 系列是为适应节能应用而设计的 IGBT 模块，采用空间矢量脉宽调制控制和专用数字信号处理器，通过内置 PI 控制可以有效地调节风机和水泵的速度来得到精确的流量，压力和温度。

KVFCP 系列变频器采用空间矢量控制（脉宽调制方式），可以降低谐波失真及转矩电流波动，改善电压输出特性，防止电机及变频器过热，提高电机的功率因数。

KVFCP 系列变频器具有简单界面和全面的保护功能，使其能够达到最大的容量而避免电机跳闸。

- ①三相 380~460V
- ②可设置电压/频率曲线
- ③可选择自动手动转矩补偿
- ④自动节能功能

- ⑤多种失速补偿形式
- ⑥内置 PI 控制功能
- ⑦可调整载波频率
- ⑧瞬时掉电重起动功能
- ⑨失速补偿

4. 控制功能

采用优化空间电压矢量控制，SVPWM 调制，静噪

频率分辨率：0.01Hz（数字设置时）； $0.1 \times$ 最高频率（模拟设置时）

频率精度 0.01

直线或 S 曲线加减速率模式可选（0.1—6500 秒）

自动转矩提升和手动转矩提升 16 种可选

0-5V, 0-10V 和 4-20mA，面板电位器模拟输入设定频率

能耗制动 20%

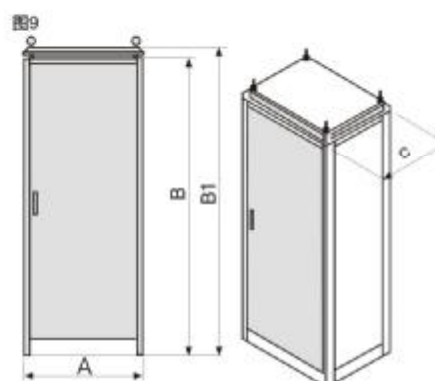
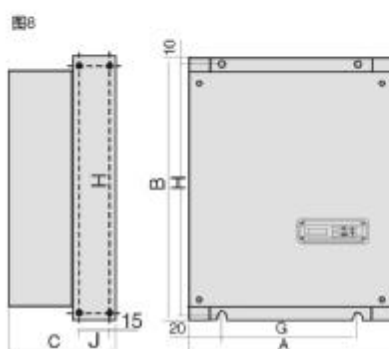
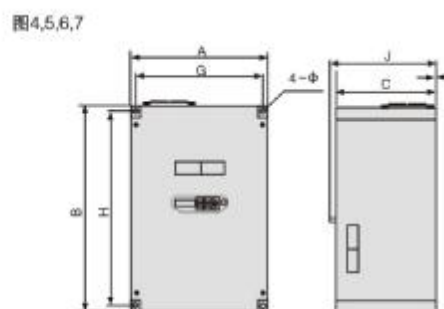
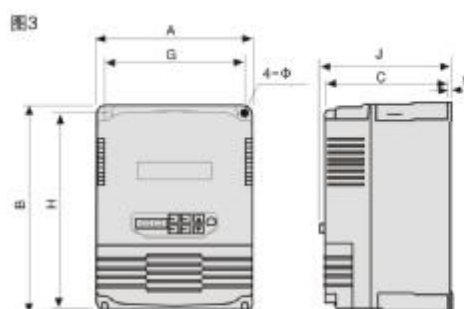
直流制动：制动转矩 1-15%，制动开始频率 0-10Hz，制动时间可设

模拟输出监视可选频率、电压、电流

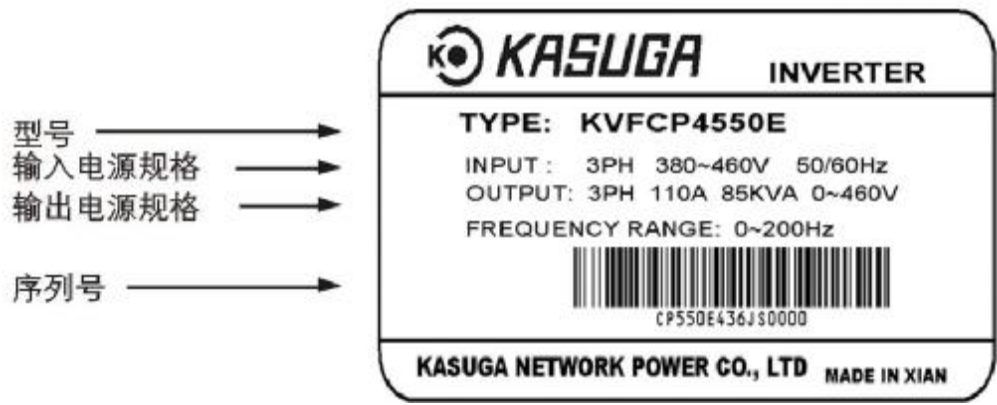
可用多功能输出端子或面板升降键控制频率升降

点动功能，瞬时掉电再启动

5. 外形尺寸



6. 额定铭牌



7. 外形尺寸数据

等级	结构	型号 KVFCP	A	B	C	G	H	Φ	t	图号
380V to 460V	标准 壁挂	440,455,475	220	300	178	200	280	7	5	3
		4110,4150	245	390	255	200	450	9	5	4
		4190,4220	275	470	255	200	610	9	5	5
		4300,4370	275	630	255	300	670	12	6	6
		4450,4550	380	700	225	380	790	12	6	6
		4750,4900	460	820	240	480	820	14	6	7
		41320,41600	566	850	372	250	383	14	6	8
	柜式	41850,42000,42200	800	2000	600					9
		42500,42800								

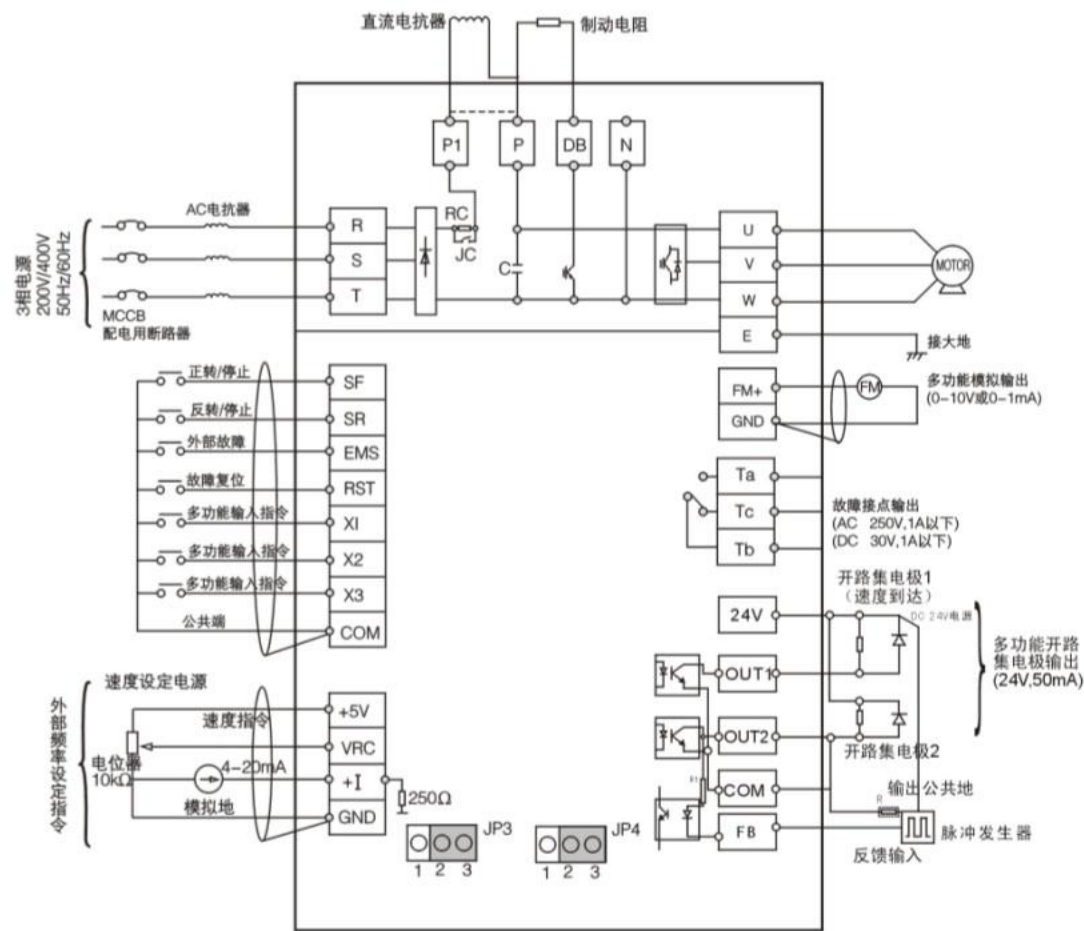
8.控制回路端子

类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	"闭" 正转, "开" 停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转 / 停止信号	"闭" 反转, "开" 停止	
	RST	出错复位输入	"闭" 复位	
	EMS	外部异常输入	"闭" 自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	"闭" 有效	
	COM	多开关量输入公共端	-----	
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量
	+5	速度指令电源端子	速度指令电源	+5V (允许最大电流 10mA)
	VRC	频率指令	0 到 +5V/ 最大输出频率	或可选 0 到 +10V
	+I		4 到 20mA/ 最大输出频率	4 到 20mA
	GND	公共端	-----	-----
开关量输出信号	OUT1	开路集电极输出 1	有效为低电平可选择运行中 / 速度到达 / 过载 / 欠压	开路集电极输出 +24V 50mA Max
	OUT2	开路集电极输出 2		
	COM	开路集电极输出公共端	-----	
	Ta	故障信号输出	故障保护时 Ta-Tb 闭合; Tb-Tc 断开 Tb 为公共端	接点额定容量 250VAC:1A 或更小 30VDC:1A 或更小 电阻性负载
	Tc			
	Tb	故障信号输出公共端		
模拟输出信号	24V	DC24V 电源正极	COM 位负极	
	FM+	频率表或安培表输出	0 到 10V 或 0-1mA	+10V 电压表或 1mA 电流表
	GND	公共端		

9.主回路端子

端子	说明
R S T	主回路电源输入 R,T 用于特殊的单项输入
U V W	变频器输出
P N DB P1	对于需接制动电阻的机型 (200V 级, 任选) P-DB 间接放电电阻器, 能量再生时, 从直流端子 P,N 处引线。若需外接直流电抗器时, 请接于 P 和 P1 之间, 否则短接 P 和 P1 。

10. 标准接线图

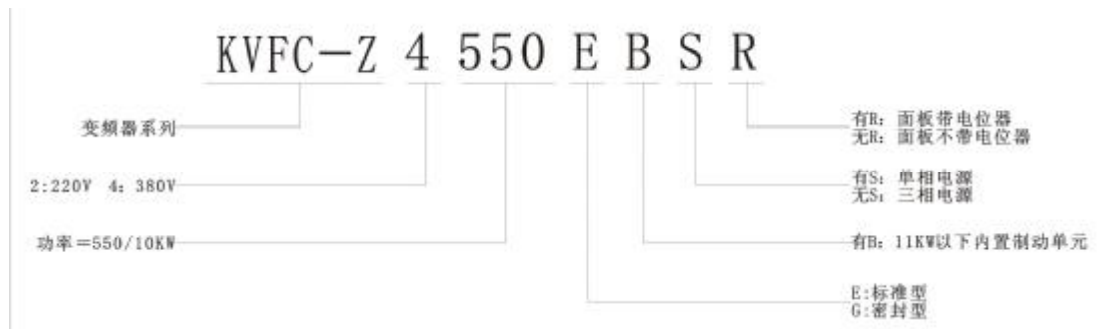


11. 应用范围

建筑通风设备、风机、泵类、水处理系统

KVFC-Z 系列矢量控制型变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

	型号 KVFC-Z	207	215	222	237	240	255	275	2110	2150	2190	2220	2300	2370	207S	215S	222S	237S
		0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	0.75	1.5	2.2	3.7
200V 级	最大电机功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	0.75	1.5	2.2	3.7
	额定容量 KVA	1.7	2.9	4.2	6.5	7.6	9.8	13	18	24	30	36	45	55	1.7	2.9	4.2	6.5
	额定电流 A	4.5	7.5	11	17	19	24	32	46	59	74	87	112	146	4.5	7.5	11	17
	额定电压	三相 220-240V (与输入电压成比例)																
	输出频率范围	0-200Hz																
	电压、频率	三相 220-240V 50Hz/60Hz 单相 220-240V 50/60Hz																
400V 级	允许电压波动	± 5%																
	允许频率波动	± 5%																
	型号 KVFC-Z	407	415	422	437	440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4490	4560	4790	4900
	最大电机功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
	额定容量 KVA	1.9	3	4	5.9	7.6	9.8	13	18	25	29	34	46	55	68	85	116	140
	额定电流 A	2.5	4	5.5	9	10	13	17	24	33	39	44	60	75	95	110	152	183
400V 级	额定电压	三相 380-480V (与输入电压成比例)																
	输出频率范围	0-200Hz																
	电压、频率	三相 380-460V 50Hz/60Hz																
	允许电压波动	± 20%																
	允许频率波动	± 5%																
	允许电压波动	± 5%																

3. 特点

KVFC-Z 系列变频器设计强劲可靠，可以提供体现空间矢量技术的最高标准。KVFC-Z 系列变频器可以在变转矩和恒转矩二种形式下运行，这种双重规格在变转矩应用中可有效降低成本。

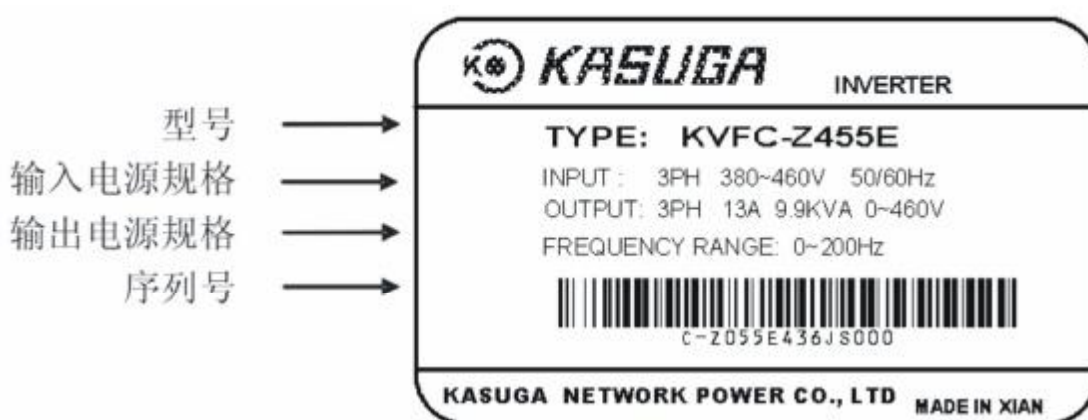
- ①空间矢量控制的电流最小化技术可以展示 KVFC-Z 变频器在电机低转速及大电流情况下的优异表现，实现稳定耐用的操作，KVFC-Z 系列变频器采用空间矢量控制（脉宽调制方式），可以降低谐波失真及转矩电流波动，改善电压输出特性，防止电机及变频器过热，提高电机的功率因数。
- ②三相 220-240V
- ③三相 380-460V
- ④变转矩恒转矩双重规格
- ⑤可设置 V/F 模式（用户曲线）
- ⑥可选择自动和手动转矩补偿
- ⑦7.5KW 以下变频器内置 IGBT 模块直流制动单元
- ⑧多种预防失速方式
- ⑨内置 PI 控制功能
- ⑩利用转差补偿实现最佳表现
- ⑪⑪面板显示诊断结果

- ①②利用 PLC 设定运行模式
- ①③可设置八段多步速度
- ①④可调整载波频率，最大可达 15KHz
- ①⑤瞬时掉电重新启动
- ①⑥六个可设置多功能输入端口和输出端口
- ①⑦速度跟踪功能
- ①⑧通过操作面板移植指令
- ①⑨可设置跳闸延时/实时自动重新启动
- ②⑩符合 CE、UL、EMC 标准

4.控制功能

- ①控制系统：最小损耗空间矢量脉宽调制方式
- ②载波频率 3-15KHz 可调
- ③输出分辨率 0.01KHz，精度+0.01%（数字输入）+0.1%（模拟输入）
- ④输出频率范围：0.5-200Hz
- ⑤可设置转矩补偿
- ⑥加/减速率时间，设置范围：0.1—6500 秒
- ⑦六种可设置的数字输入端口
- ⑧四种可设置的数字输出端口
- ⑨0-5V、0-10V 和 4-20mA 模拟输入
- ⑩八种预设速度、三个跳跃频率
- ①①加/减速率可设置直线或 S 曲线方式
- ①③微动功能
- ①③可设置的功能：PI 调节，速度跟踪，上电启动，自动重起，反转锁定
- ①④恒转矩情况下 150%过载允许 60 秒

5.额定铭牌



6.外型尺寸

图1

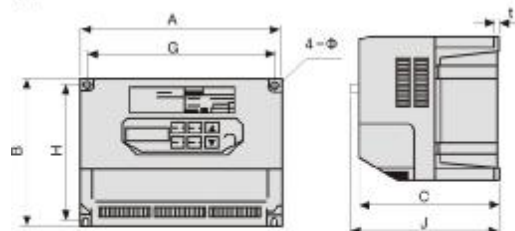


图2

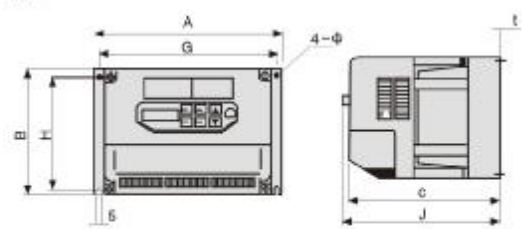


图3

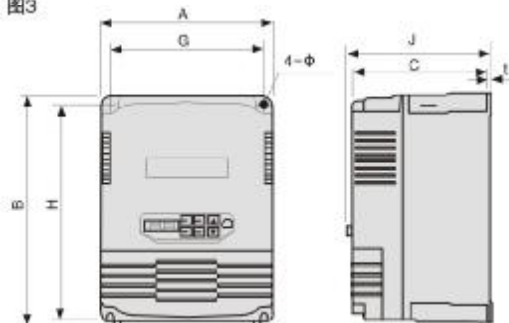


图4,5,6,7

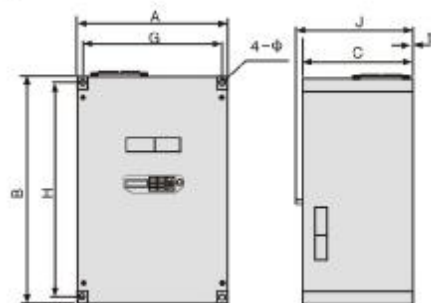
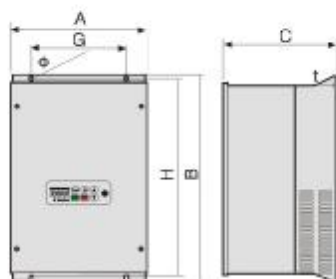


图10, 11



7.外形尺寸数据

等级	结构	型号 KVFC-Z	A	B	C	G	H	Φ	t	图号
200V to 230V	标准 壁挂	207S,215S	200	150	140	188	138	5	5	1
		222S,237S	224	150	180	188	138	5	5	2
		207,215,222	200	150	140	188	138	5	5	1
		237,240	220	300	178	200	280	7	5	3
		255,275	245	390	225	200	450	9	5	4
		2110,2150,2190	275	630	255	300	670	12	6	6
		2220,2300,2370	380	700	225	380	790	12	6	6
380V to 460V	标准 壁挂	407,415,422	200	150	140	188	138	5	5	1
		437	224	150	180	188	138	5	5	2
		440,455,475	220	300	178	200	280	7	5	3
		4110,4150	245	390	255	200	450	9	5	4
		4190,4220	275	470	255	200	610	9	5	5
		4300,4370	275	630	255	300	670	12	6	6
		4450,4550	380	700	225	380	790	12	6	6
		4750,4900	460	820	240	480	820	14	6	7
	封闭 壁挂	437,440,455,475	290	403	260	250	250	10	1	10
		4110,4150								
		4190,4220	285	440	241	200	420	10	1	11

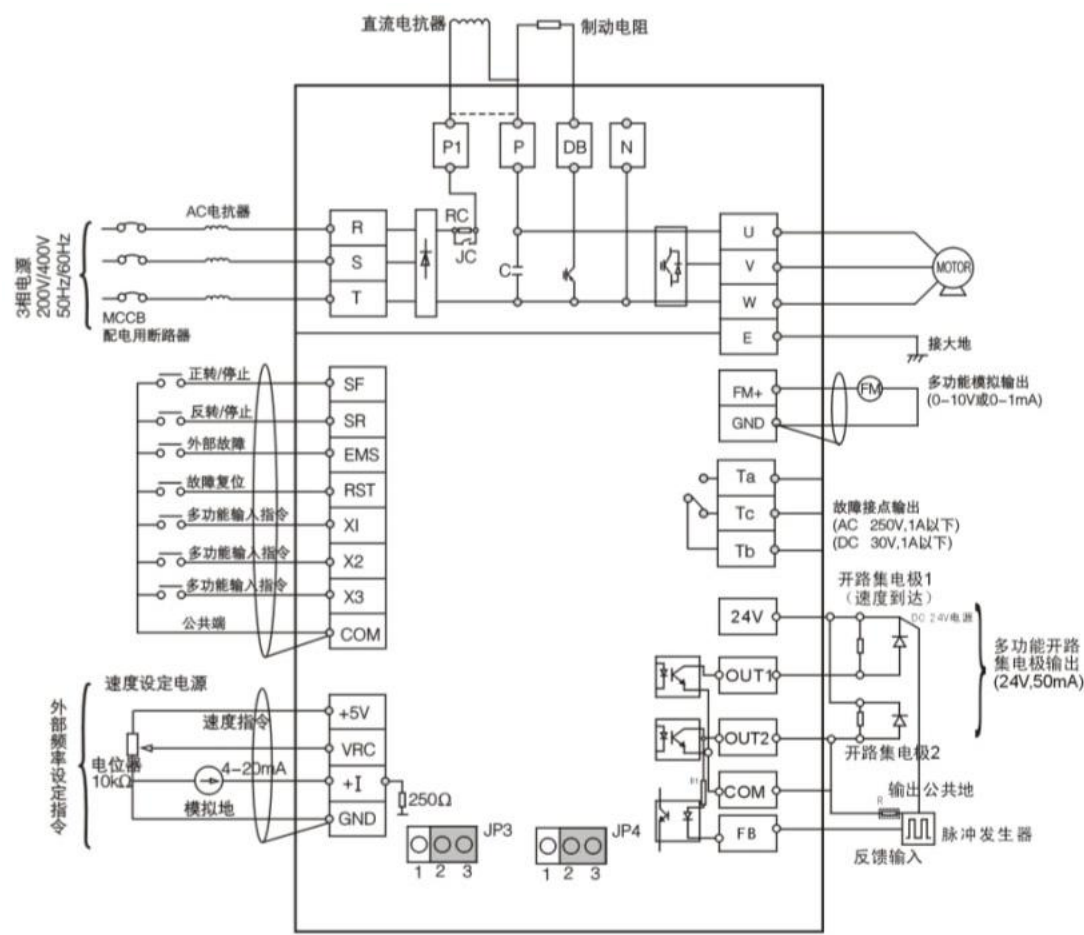
8.控制回路端子

类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	"闭" 正转, "开" 停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转 / 停止信号	"闭" 反转, "开" 停止	
	RST	出错复位输入	"闭" 复位	
	EMS	外部异常输入	"闭" 自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	"闭" 有效	
	COM	多开关量输入公共端	-----	
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量
	+5	速度指令电源端子	速度指令电源	+5V (允许最大电流 10mA) 或可选 0 到 +10V
	VRC	频率指令	0 到 +5V/ 最大输出频率	
	+I		4 到 20mA/ 最大输出频率	4 到 20mA
	GND	公共端	-----	-----
开关量输出信号	OUT1	开路集电极输出 1	有效为低电平可选择运行中 / 速度到达 / 过载 / 欠压	开路集电极输出 +24V 50mA Max
	OUT2	开路集电极输出 2		
	COM	开路集电极输出公共端	-----	
	Ta	故障信号输出	故障保护时 Ta-Tb 闭合; Tb-Tc 断开 Tb 为公共端	接点额定容量 250VAC:1A 或更小 30VDC:1A 或更小 电阻性负载
	Tc			
	Tb	故障信号输出公共端		
模拟输出信号	24V	DC24V 电源正极	COM 位负极	
	FM+	频率表或安培表输出	0 到 10V 或 0-1mA	+10V 电压表或 1mA 电流表
	GND	公共端		

9.主回路端子

端子	说明
R S T	主回路电源输入 R,T 用于特殊的单项输入
U V W	变频器输出
P N DB P1	对于需接制动电阻的机型 (200V 级, 任选) P-DB 间接放电电阻器, 能量再生时, 从直流端子 P,N 处引线。若需外接直流电抗器时, 请接于 P 和 P1 之间, 否则短接 P 和 P1 。

10. 标准接线图



11. 应用范围

停车系统、洗涤机械、化学工业、纺织机械、通用工业机械

KVFG-H 系列中频输出变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

200V 级	型号 KVFG-H	207	215	222	237	240	255	275	2110	2150	2190	2220	2300	2370		
	功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37		
	额定电流 A	4.5	7.5	11	17	19	24	30	46	59	74	87	112	146		
	容量 KVA	1.7	2.9	4.2	8.5	7.6	9.5	13	18	24	30	36	45	55		
	过流耐量	150%过载允许80秒														
	输入相数	三相														
	输入电压	220~240V ±20%														
	输入频率	50~60 Hz ±5%														
	输出相数	三相														
	输出频率	0~2500Hz														
400V 级	型号 KVFG-H	407	415	422	437	440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4450	4550
	功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
	额定电流 A	2.5	4	5.5	9	10	13	17	24	33	39	46	60	75	96	110
	容量 KVA	1.9	3	4	6.9	7.6	9.5	13	18	25	29	34	46	55	68	85
	过流耐量	150%过载允许60秒														
	输入相数	三相														
	输入电压	380~460V ±20%														
	输入频率	50~60 Hz ±5%														
	输出相数	三相														
	输出频率	0~2500Hz														

3. 特点

- 适用范围广：可用于高速内、外圆磨床电主轴驱动、高速气流纺机、国防装备等场合。
- 高性能控制：采用专用微处理器的全数字控制，同步调制高精度正弦波输出，70种控制功能。
- 高频率输出：采用 IGBT，最高频率输出 2500Hz。
- 高可靠性：过电流、过电压、过负荷、对地短路、瞬时停电、电压不足、紧急停止、散热器过热等保护。
- 高效率生产：具有快速趋进发信功能，可提高工作效率 20%左右。

4.控制功能

控制特性	控制方式	正弦波 PWM 控制 (高载波频率控制)
	频率控制范围	0.1~2500Hz
	频率精度 (温度变化率)	数字指令 $\pm 0.01\%$ ($-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$)
		模拟指令 $\pm 0.1\%$ ($25^{\circ}\text{C}\sim\pm 10^{\circ}\text{C}$)
	设定频率分辨率	数字指令 0.1Hz
		模拟指令 0.06%Hz/60Hz
	输出频率分辨率 (运算分辨率)	0.01Hz
	过载能力	额定输出电流的 150%1 分钟
	设定频率信号	0~+10V(20K Ω),4~20mA(250 Ω)
	加减速时间	0~3600 秒 (加速、减速时间独立设定)
	制动力矩	安装制动电阻的 125%
	电压 / 频率特性	可进行 15 种固定电压 V/f 类型的选择和任意程序电压 V/f 类型设定
	主控制功能	瞬时停电再启动, 节省能量运行, PID 控制、速度检测、过转矩检测、多速运行、加减速时间转换、3 线序列
保护功能		电机保护、变频器过负荷, 瞬时过电流、欠电压、过电压、散热器叶片过热
保护结构		封闭挂壁式 (30KW 以下) ; 盘内安装形 (IP20)

5.外形尺寸

图1

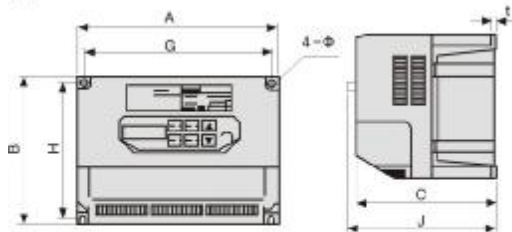


图2

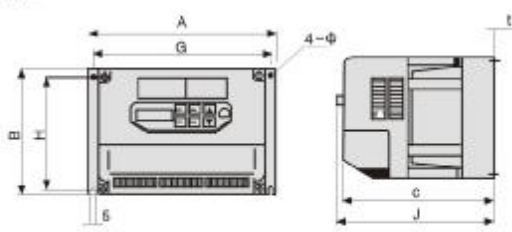


图3

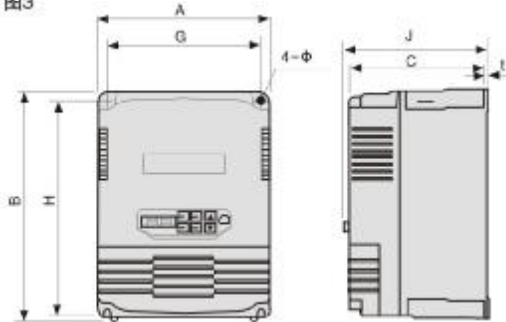


图4,5,6,7

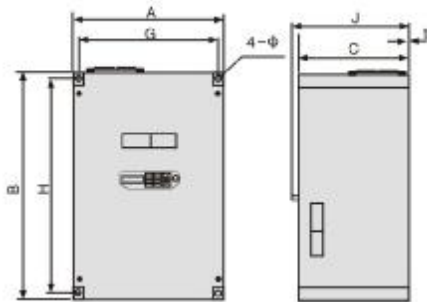
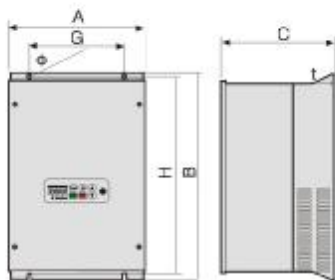
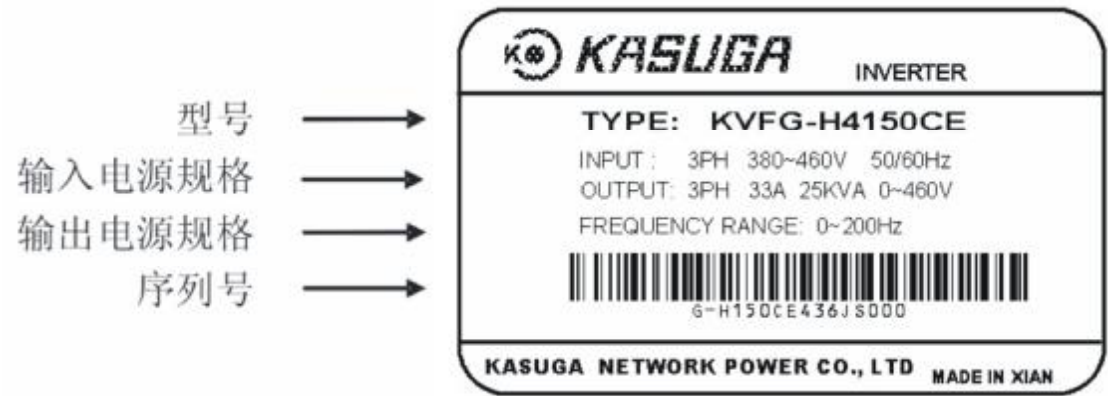


图10, 11



6. 额定铭牌



7. 外型尺寸数据

等级	结构	型号 KVFG-H	A	B	C	G	H	Φ	t	图号
200V to 230V	标准壁挂	207S,215S	200	150	140	188	138	5	5	1
		222S,237S	224	150	180	188	138	5	5	2
		207,215,222	200	150	140	188	138	5	5	1
		237,240	220	300	178	200	280	7	5	3
		255,275	245	390	225	200	450	9	5	4
		2110,2150,2190	275	630	255	300	670	12	6	6
		2220,2300,2370	380	700	225	380	790	12	6	7
380V to 460V	标准壁挂	407,415,422	200	150	140	188	138	5	5	1
		437	224	150	180	188	138	5	5	2
		440,455,475	220	300	178	200	280	7	5	3
		4110,4150	245	390	255	200	450	9	5	4
		4190,4220	275	470	255	200	610	9	5	5
		4300,4370	275	630	255	300	670	12	6	6
		4450,4550	380	700	225	380	790	12	6	6
	封闭壁挂	437,440,455,475	290	403	260	250	250	10	1	10
		4110,4150								
		4190,4220,4300	285	440	241	200	420	10	1	11

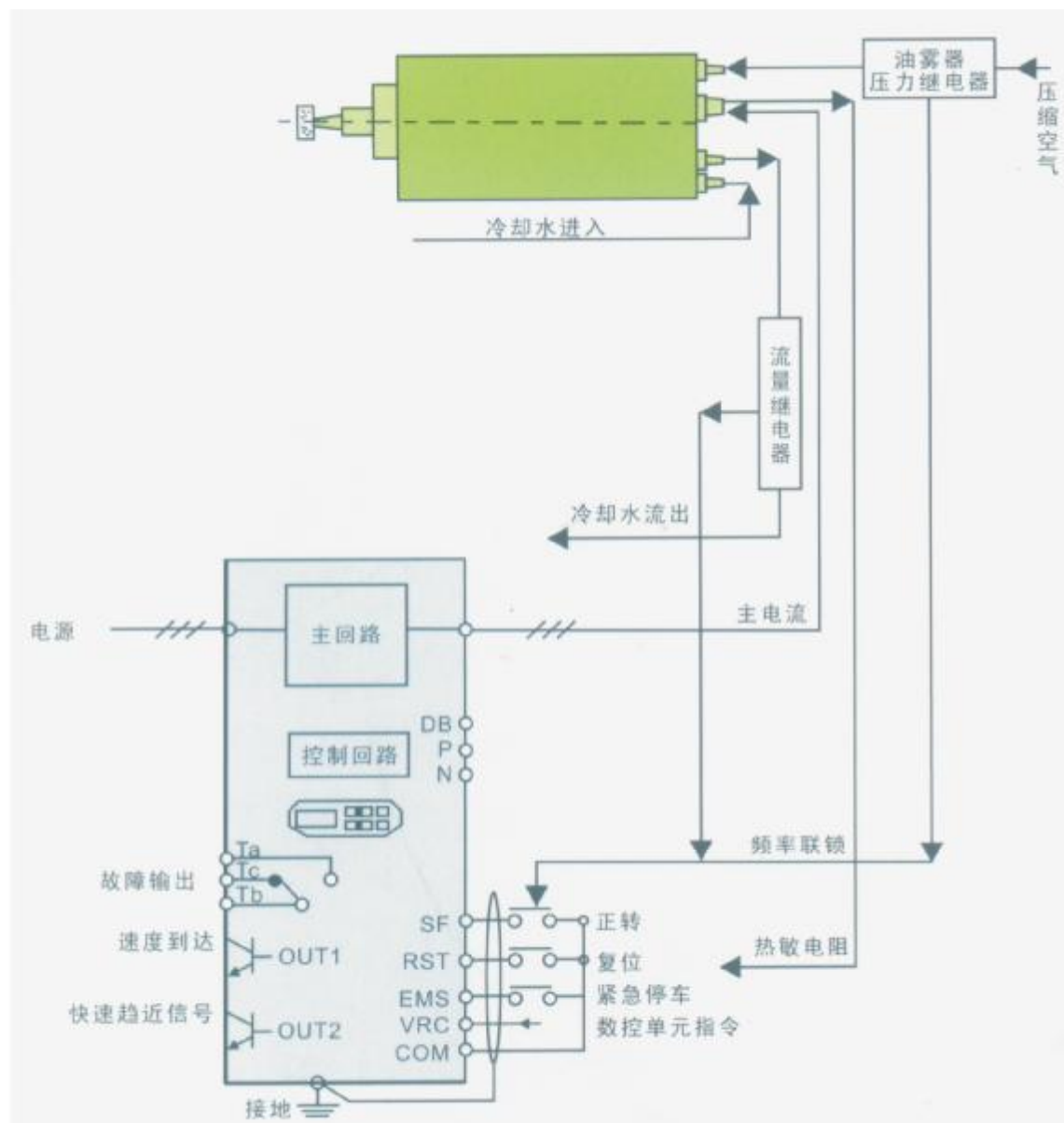
8.控制回路端子

类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	“闭” 正转，“开” 停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转 / 停止信号	“闭” 反转，“开” 停止	
	RST	出错复位输入	“闭” 复位	
	EMS	外部异常输入	“闭” 自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	“闭” 有效	
	COM	多开关量输入公共端	-----	
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量
	+5	速度指令电源端子	速度指令电源	+5V (允许最大电流 10mA) 或可选 0 到 +10V 4 到 20mA
	VRC	频率指令	0 到 +5V/ 最大输出频率	
	+I		4 到 20mA/ 最大输出频率	
	GND	公共端	-----	-----
开关量输出信号	OUT1	开路集电极输出 1	有效为低电平可选择运行中 / 速度到达 / 过载 / 欠压	开路集电极输出 +24V 50mA Max
	OUT2	开路集电极输出 2		
	COM	开路集电极输出公共端	-----	
	Ta	故障信号输出	故障保护时 Ta-Tb 闭合; Tb-Tc 断开 Tb 为公共端	接点额定容量 250VAC:1A 或更小 30VDC:1A 或更小 电阻性负载
	Tc			
	Tb	故障信号输出公共端		
模拟输出信号	24V	DC24V 电源正极	COM 位负极	
	FM+	频率表或安培表输出	0 到 10V 或 0-1mA	+10V 电压表或 1mA 电流表
	GND	公共端		

9.主回路端子

端子	说明
R S T	主回路电源输入 R,T 用于特殊的单项输入
U V W	变频器输出
P N DB P1	对于需接制动电阻的机型（ 200V 级， 任选 ） P-DB 间接放电电阻器，能量 再生时，从直流端子 P,N 处引线。若 需外接直流电抗器时，请接于 P 和 P1 之间，否则短接 P 和 P1 。

10. 标准接线图

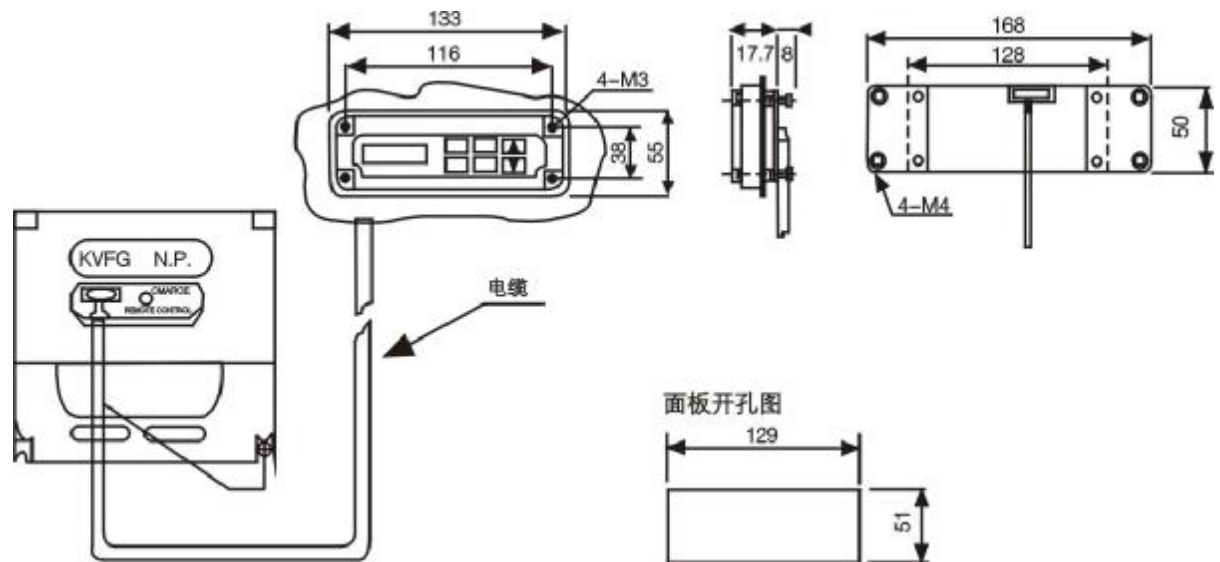


11. 应用范围

高速内、外圆磨床电主轴驱动、高速气流纺机、国防装备等场合。

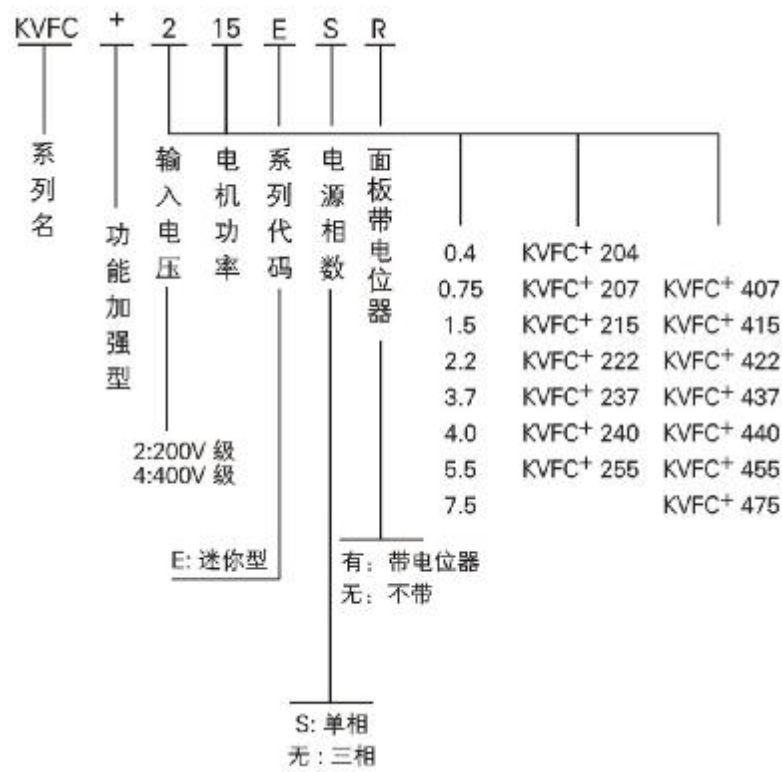
KVFC 系列变频器附件

1. KVFC 系列变频器附件、KVFG-H 系列中频输出变频器附件、KVFC-Z 系列矢量控制型变频器附件、KVFCP 系列平方降低转矩负荷专用变频器附件的远距离操作单元（订货号 KVFRCB 1P.2P.3P）通用



KVFC+系列 mini 型变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

200V	型号	204E/S	207E/S	215E/S	222E/S	237E	240E	255E
	功率 KW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5
	额定电流 A	3A	4.5A	7.5A	11A	17A	19A	24A
	容量 KVA	1.1	1.7	2.9	4.2	6.5	7.6	9.9
400V	型号	407E	415E	422E	437E	440E	455E	475E
	功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5
	额定电流 A	2.5A	4A	5.5A	9A	10A	13A	17A
	容量 KVA	1.9	3	4	6.9	7.6	9.9	13

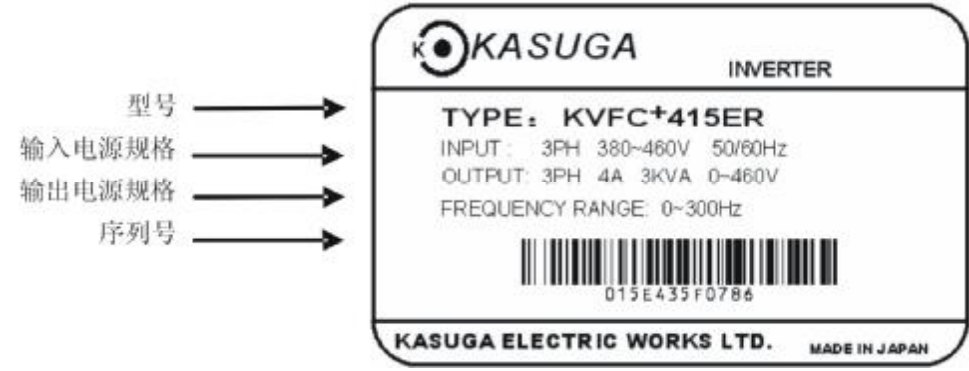
3. 特点

- ①Mini 系列适用于 7.5KW 以下的三相电动机的交流调速。
- ②控制灵活，可以满足一般应用，结构紧凑，易于安装。
- ③尤其适合于提升机械，包装机械，纺织机械等需要大启动转矩及有防跳闸功能的场所
- ④采用空间电压矢量控制，可以降低谐波失真及转矩、电流波动，改善输出电压特性，防止电机及变频器过热，提高电机的功率因数。
- ⑤拥有丰富的内部功能，可以改进系统性能，提高可靠性。
- ⑥单相 220~240V 0.4~3.7KW
三相 220~240V 0.4~5.5KW
三相 380~460V 0.75~7.5KW
- ⑦采用 IGBT 安静运行。
- ⑧可自定义 V/F 模式（用户曲线）
- ⑨可拆卸的控制面板提供远距离控制
- ⑩可调整载波频率，最大可达 15KHz
- ①①瞬时掉电重启动
- ①②内置直流制动单元
- ①③转差补偿达到最佳表现
- ①④预防失速
- ①⑤标准 RS485 通讯接口
- ①⑥可设置节能模式控制
- ①⑦符合 CE,UL,CUL,EMC 标准

4. 控制功能

- ①制系统：最小损耗空间矢量脉宽调制方式
- ②输出分辨率 0.01Hz（数字输入），最高频率*0.1%（模拟输入）
- ③输出频率范围：0~300Hz
- ④可设置启动转矩补偿
- ⑤可设置三种数字输入模式
- ⑥可编程集电极开路输出
- ⑦0~5V、0~10V 和 4~20mA 模拟输入
- ⑧八级预设速度和三个跳跃频率
- ⑨上电自启动功能
- ⑩点动功能
- ①①50%过载允许 60 秒

5. 额定铭牌



6. 外型尺寸及数据

图一

图二

KVFC+Mini型	204E/S	207E/S	215E/S	222E/S	237E	240E	255E
宽A (mm)	100			125			
高B (mm)	150			220			
深C (mm)	117			166			
G (mm)	89			109			
H (mm)	139			204			
Φ (mm)	5			6			
t (mm)	10			10			
重量 (kg)	1.5	1.5	1.5	3.2	3.2	3.2	3.2
图号	图一			图二			

KVFC+Mini型	407E	415E	422E	437E	440E	455E	475E
宽A (mm)	100			125			
高B (mm)	150			220			
深C (mm)	117			166			
G (mm)	89			109			
H (mm)	139			204			
Φ (mm)	5			6			
t (mm)	10			10			
重量 (kg)	1.5	1.5	1.5	3.2	3.2	3.2	3.2
图号	图一			图二			

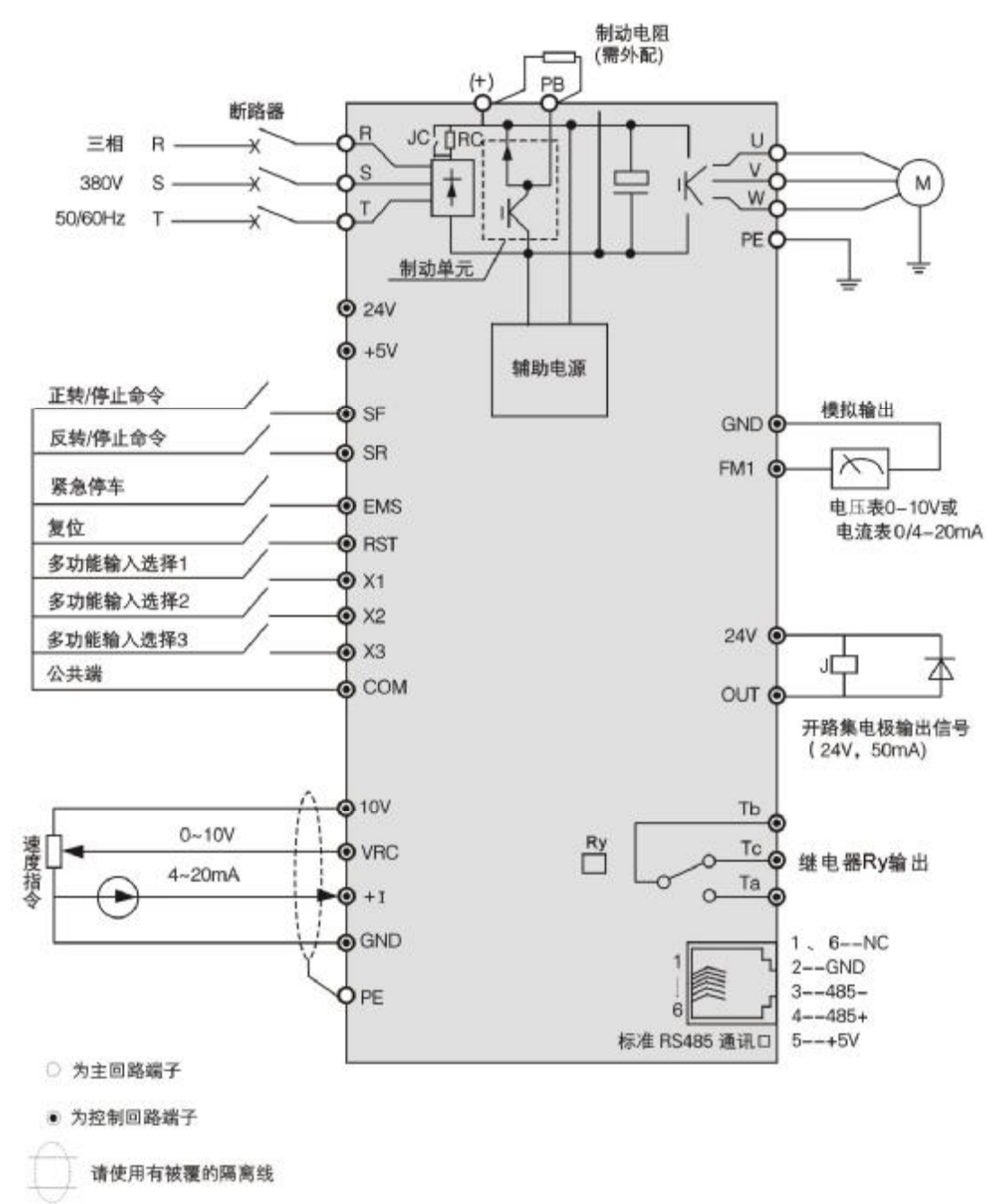
7.主回路端子

类 别	端 子	说明 (端子规格为 M3 或 M4)
输入端子	R S T	主回路电源输入单相交流 200V 供电时任选两个端子输入
输出端子	U V W	变频器输出，连接至电机
直流端子	(+) PB	对于需要接制动电阻的机型 (+) 与 PB 间接电阻
接地	$\perp$	接大地端子

8.控制回路端子

类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	' 闭 ' → 正转, ' 开 ' → 停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转 / 停止信号	' 闭 ' → 反转, ' 开 ' → 停止	
	RST	出错复位输入	' 闭 ' 复位	
	EMS	外部异常输入	' 闭 ' 自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	' 闭 ' 有效	
	COM	开关量公共端	-----	
模拟输入信号	+10V	速度指令电源端子	速度指令电源	+10V 允许 I _{max} =10mA
	VRC	频率指令	0 ~ 10V/ 最高输出频率	
	+I		4 ~ 20mA/ 最高输出频率	
	GND	模拟公共端	-----	-----
开关量输出信号	OUT	开路集电极输出	-----	-----
	COM	开路集电极输出公共端	-----	
	Ta	继电器 Ry 输出	继电器动作时、 Ta-Tb 闭合; Tb-Tc 断开 (Tb 为公共端)	接点额定容量 250VAC 1A 或更小 30VDC 1A 或更小 电阻性负载
	Tc			
	Tb	继电器输出公共端		
模拟输出信号	+24V	DC24V 电源正极	COM 为负极	
	FM	多功能模拟输出	0~10V 或 0/4~20mA	10V 电压表或 20mA 电流表
	GND	公共端		

9. 标准接线图

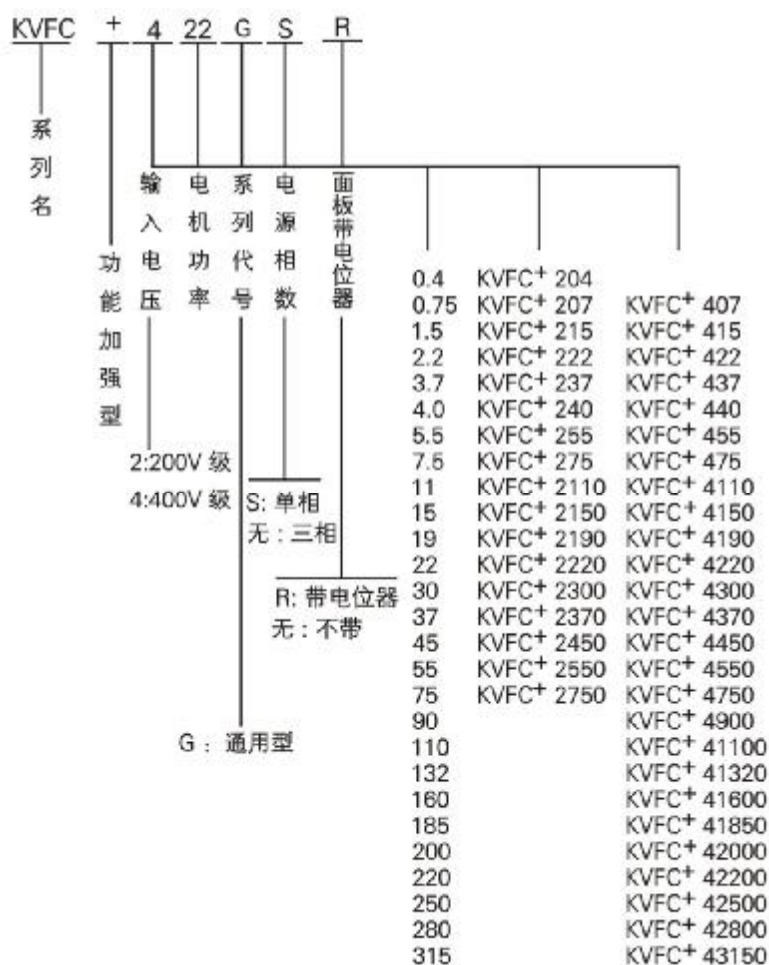


10. 应用范围

食品工业传输机、搅拌机、泵类、风机
金属辅助设备传输机、平台驱动
纺织机械 纤维编织

KVFC+系列加强型变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

型号 KVFC+		204	207	215	222	237	240	255	275	2110	2150	2190	2220	2300	2370	204S	207S	215S	222S	237S							
200V 级	最大电机功率 KW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7							
	额定容量 KVA	1.1	1.7	2.9	4.2	6.5	7.6	9.5	13	18	24	30	36	45	55	1.1	1.7	2.9	4.2	6.5							
	额定电流 A	3	4.5	7.5	11	17	19	24	32	46	59	74	87	112	146	3	4.5	7.5	11	17							
	额定电压	三相 220~240V (与输入电压成比例)																									
	输出频率范围	0~200Hz																									
	电压、频率	三相 220~240V 50Hz/60Hz														单相 220~240V 50/60Hz											
	允许电压波动	± 20%																									
允许频率波动	± 5%																										
型号 KVFC+	407	415	422	437	440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4450	4550	4750	4900	41100	41320	41600	41850	42000	42200	42500	42800	43150	
400V 级	最大电机功率KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	200	220	250	280	315
	额定容量 KVA	1.9	3	4	6.9	7.6	9.9	13	18	25	29	34	46	55	68	85	116	140	170	200	250	285	313	344	390	438	480
	额定电流 A	2.5	4	5.5	9	10	13	17	24	33	39	44	60	75	95	110	152	183	223	264	325	340	377	415	470	530	600
	额定电压	三相 380~480V (与输入电压成比例)																									
	输出频率范围	0~200Hz																									
	电压、频率	三相 380~480V 50Hz/60Hz																									
	允许电压波动	± 20%																									
允许频率波动	± 5%																										

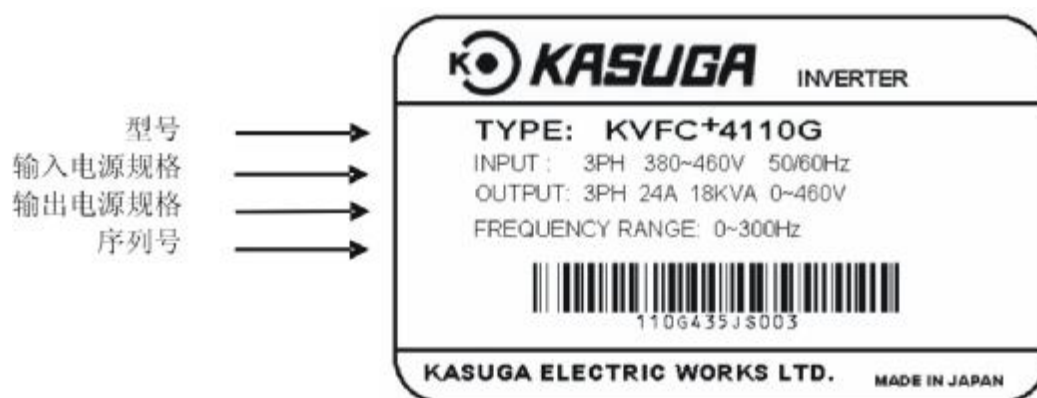
3.特点

- ①可实现停机和运行状态的电机参数自整定
- ②普通电机在 0.5Hz 时即有 180%的起动转矩
- ③调速比可达 1: 100
- ④在开环控制状态下, 转速精度可达 0.5%以内, 电机的寿命延长, 电机温升及电磁噪音同时都得到降低
- ⑤快速起动或有冲击负载时, 能实现无跳闸连续运行
- ⑥变频器随环境温度可以自动调节载波频率
- ⑦下垂控制保证了多机系统中的负载均衡
- ⑧具有手工、自动快速稳定的节能运行方式
- ⑨可以设定各种 V/F 曲线, 可驱动永磁同步电机、磁阻同步电机及各种高速电机
- ⑩对雷击、电网噪声、静电抗扰性, 达到严格工业标准, 对温度或粉尘超标场合, 除了标准产品的三防漆措施外, 还有相应制造工艺, 满足变频器长期可靠运行的要求

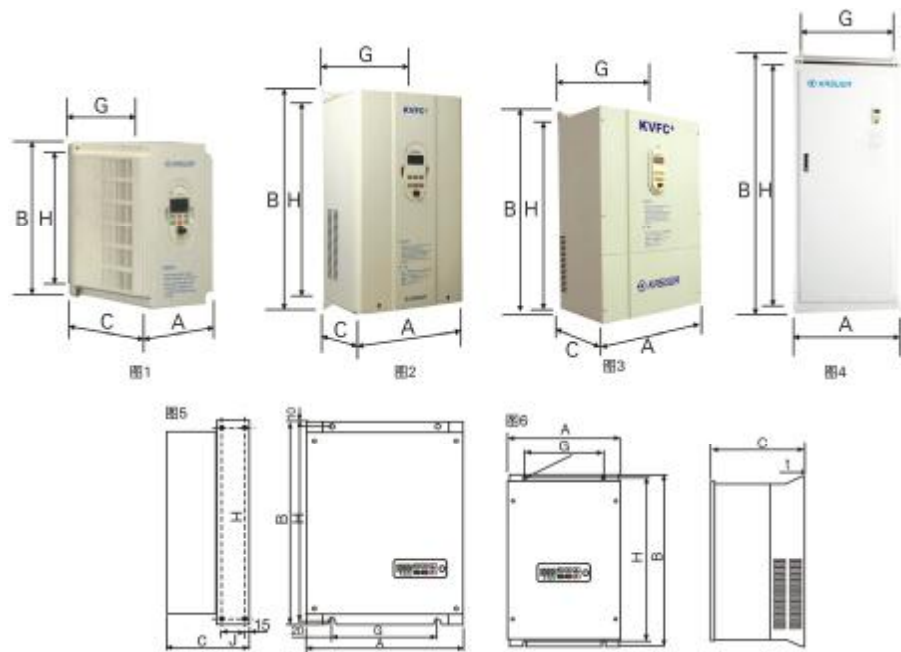
4.控制功能

- ①控制系统: 最小损耗空间矢量脉宽调制方式
- ②输出分辨率 0.01Hz (数字输入), 最高频率*0.1% (模拟输入)
- ③输出频率范围: 0~300Hz
- ④可设置起动转矩补偿
- ⑤2 种以上加减速速率
- ⑥可设置三种数字输入模式
- ⑦可编程集电极开路输出
- ⑧八级预设速度和三个跳跃频率
- ⑨上电自起动功能
- ⑩点动功能
- ⑪150%过载允许 60 秒

5.额定铭牌



6.外型尺寸



7.外形尺寸数据

	规格	Amm	Bmm	Cmm	Gmm	Hmm	(J)/mm	φ mm	tmm
图 1	KVFC+ 204G/GS	125	220	171	109	204	185	6	10
	KVFC+ 207G/GS								
	KVFC+ 215G/GS								
	KVFC+ 222G/GS								
	KVFC+ 237G								
	KVFC+ 240G								
	KVFC+ 255G								
	KVFC+ 407G								
	KVFC+ 415G								
	KVFC+ 422G								
	KVFC+ 437G								
	KVFC+ 440G								
	KVFC+ 455G								
图 2	KVFC+ 475G	220	392	218	180	312	232	9.5	3
	KVFC+ 4110G								
	KVFC+ 4150G								
	KVFC+ 4190G	275	463	218	200	443	232	9.5	3
	KVFC+ 4220G								
	KVFC+ 4300G	290	574	236	200	550	250	11	3
图 3	KVFC+ 4370G	365	600	260	260	576	--	11	7
	KVFC+ 4450G								
	KVFC+ 4550G	455	680	280	380	650	--	12	7
	KVFC+ 4750G								
图 4	KVFC+ 4900G	800	2000	600	--	2080	--	--	--
	KVFC+ 41850G								
	KVFC+ 42000G								
图 5	KVFC+ 43150G	570	850	345	530	820	--	14	5
	KVFC+ 41100G								
	KVFC+ 41320G								
图 6	KVFC+ 41600G	290	403	260	250	250	10	1	10
	3.7KW~15KW								
	18.5KW~30KW	285	440	241	200	420	10	1	11

注：J为带电位器机型的厚度、φ为安装孔直径、t为安装部位的厚度、(S)表示可选择单相。

8.控制回路端子

TbTaX1X2EMS RSTOUT2+10VA+ A- B+ B- PGP D0 TcX3SF COM SR +24VOUT1 VRC +I FB GND FM1 FM2 COM														
类别	端子	信号功能	说明	信号要求										
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	' 闭 ' → 正转, ' 开 ' → 停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA										
	SR	反转 / 停止信号	' 闭 ' → 反转, ' 开 ' → 停止											
	RST	出错复位输入	' 闭 ' 复位											
	EMS	外部异常输入	' 闭 ' 自由停车											
	X1,X2,X3	多段速指令	' 闭 ' 有效											
	COM	开关量公共端	-----											
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量										
	+10V	速度指令电源端子	速度指令电源	10V (允许最大电流10mA)										
	VRC	频率指令	0 ~ 5V/最高输出频率	可选0 ~ 10V										
	+I		4 ~ 20mA/最高输出频率	4 ~ 20mA										
	GND	模拟公共端												
开关量输出信号	OUT1-COM	开路集电极输出1	低电平有效, 可选择运行中/ 速度到达/过载/欠压	开路集电极输出 + 24V 50mA 允许最大负载										
	OUT2-COM	开路集电极输出2												
	Ta	继电器Ry输出	继电器动作时: Ta - Tb闭合; Tb - Tc断开 (Tb为公共端)	接点额定容量250VAC 1A 或更小;30VDC 1A或更小 电阻性负载										
	Tc													
	Tb	继电器输出公共端												
模拟输出信号	24V	DC24V电源正极	COM为负极											
	FM1-GND	多功能模拟输出1	可编程频率信号输出端											
	FM2-GND	多功能模拟输出2	0 ~ 10V或0/4 ~ 20mA	+ 10V电压表或20mA电流表										
码盘信号	PGP-COM	+ 24V电源	码盘供电电源	最大输出电流: 100mA										
	A+	码盘信号A	Jp2短路块2 - 3短接, 选择 码盘信号由A+、A-、B+、 B-差动输入; JP2:1-2短接, 选择由A-、B-集电极输入	差动输入时码盘电源电压范围: + 8V ~ 24V 最高输入频率: 120KHz										
	A-													
	B+	码盘信号B												
	B-													

9.主回路端子

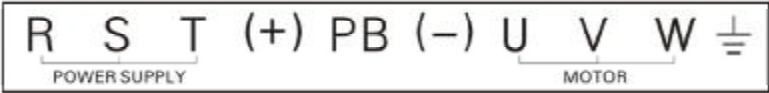
(1) 适用机型：
KVFC+407~475
机器顶部：



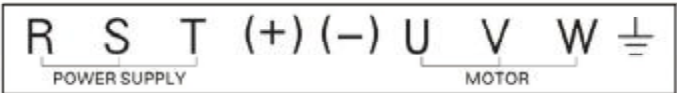
机器底部：



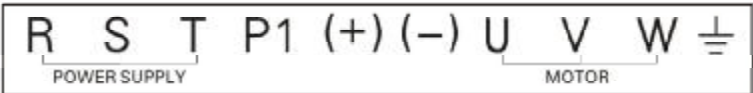
(2) 适用机型：
KVFC+4110~4150



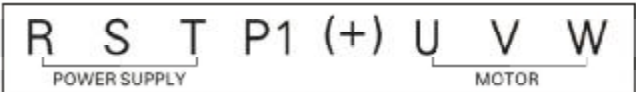
(3) 适用机型：
KVFC+4190~4370



(4) 适用机型：
KVFC+4450~4550

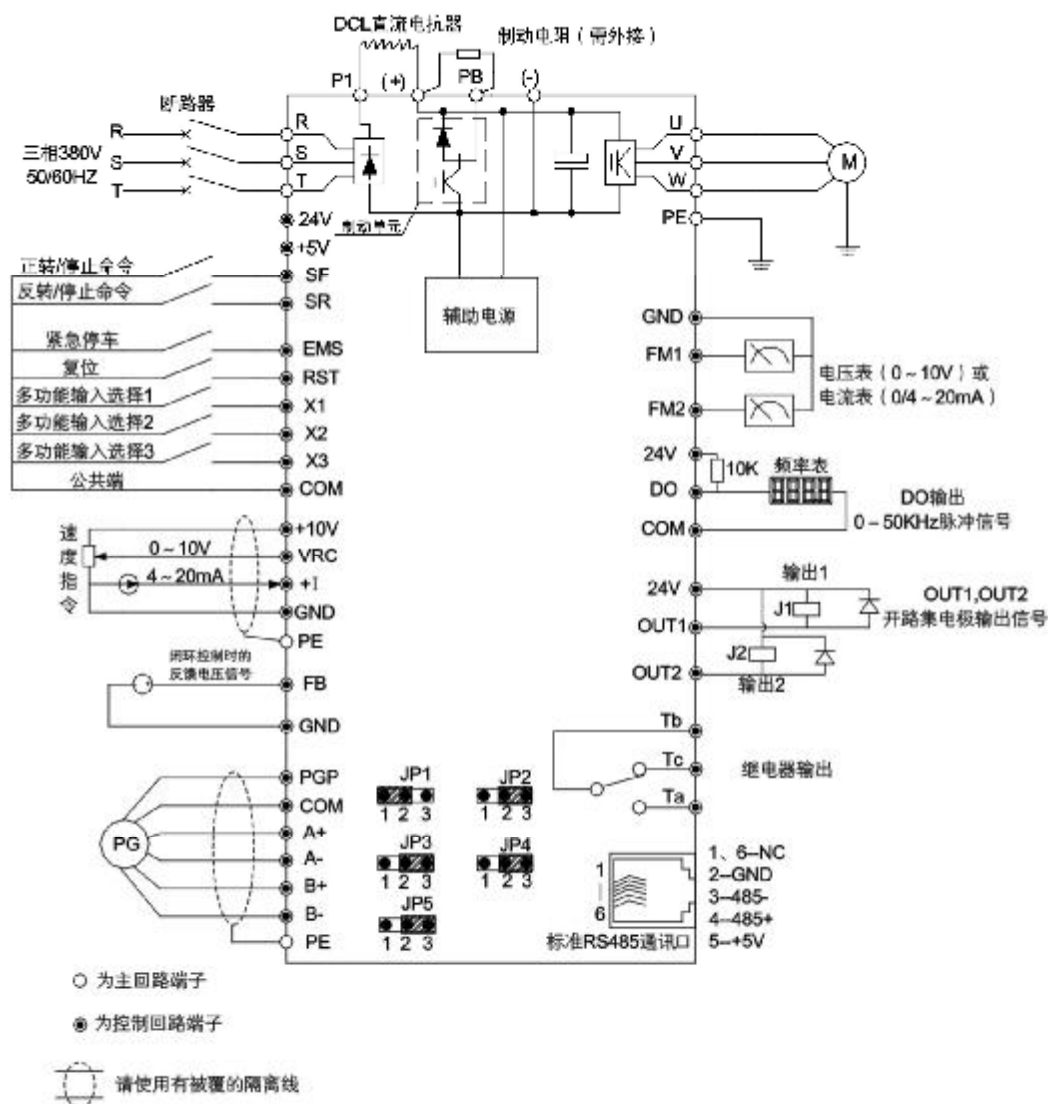


(5) 适用机型：
KVFC+4750~4900



端子	说明(端子规格为M3或M4)
R S T	主回路电源输入 单相交流200V供电时选R、T两个端子输入
U V W	变频器输出，连接至电机
PB,(+)	外接制动电阻预留端子；
(+)	直流正母线输出端子
(-)	直流负母线输出端子
P1,(+)	外接直流电抗器预留端子
⏏	接大地端子

10. 标准接线图

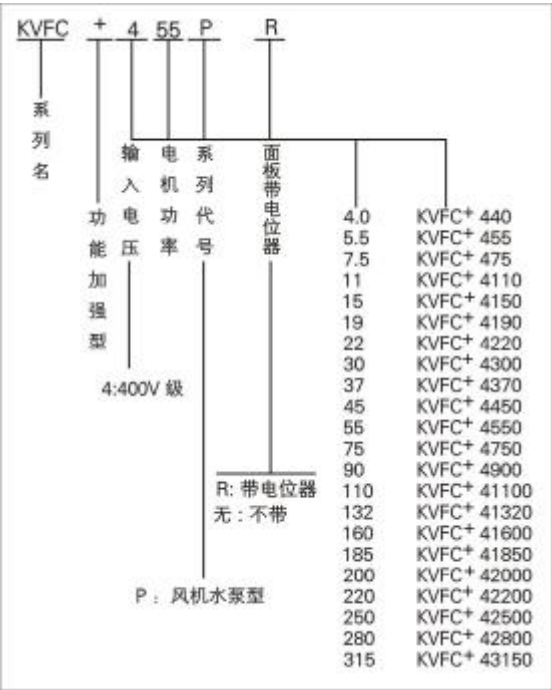


11. 应用范围

- 水泥行业
 - 传输机、给料机、泵类、风机
- 食品工业
 - 传输机、搅拌机、泵类、风机
- 金属辅助设备
 - 传输机、平台驱动
- 金属加工生产线
 - 泵类、风机
- 采矿业
 - 泵类、风机、研磨机、粉碎机、传输机
- 造纸工业
 - 泵类、风机、切纸机、螺旋传输机、压延机
- 石油化工
 - 泵类、风机、搅拌机、阀门、挤压机
- 橡胶塑料工业
 - 传输机、压缩机、风机
- 纺织机械
 - 纤维编织、风机
- 提升机械
 - 电梯、起重机
- 建筑自动化
 - 风机、泵类、冷却塔

KVFC+——P 系列超级节能变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

型号 KVFC+P		440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4450	4550
最大电机功率 KW		4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
输出	额定容量 KVA	7.6	9.9	13	18	25	29	34	46	55	68	85
	额定电流 A	10	13	17	24	33	39	44	60	75	95	110
	额定电压	三相 380-460V (与输入电压成比例)										
	输出频率范围	0-200Hz										
输入	电压、频率	三相 220-240V 50Hz/60Hz										
	允许电压波动	± 20%										
	允许频率波动	± 5%										
型号 KVFC+P		4750	4900	41100	41320	41600	41850	42000	42200	42500	42800	43150
最大电机功率 KW		75	90	110	132	160	185	200	220	250	280	315
输出	额定容量 KVA	116	140	170	200	250	285	313	344	390	438	493
	额定电流 A	152	183	223	264	325	340	377	415	470	530	600
	额定电压	三相 380-460V (与输入电压成比例)										
	输出频率范围	0-200Hz										
输入	电压、频率	三相 380-460V 50Hz/60Hz										
	允许电压波动	± 20%										
	允许频率波动	± 5%										

3. 特点

KVFC+-----P 系列是为了适应节能应用而设计的高性能变频器，采用空间矢量脉宽调制控制和专用数字信号处理器，通过内置 PI 控制可以有效地调节风机和水泵的速度来得到精确地流量、压力和温度。

KVFC+-----P 系列变频器采用优化空间矢量脉宽调制方式,可以降低谐波失真及转矩电流波动,改善电压输出特性,防止电机及变频器过热,提高电机的功率因数。

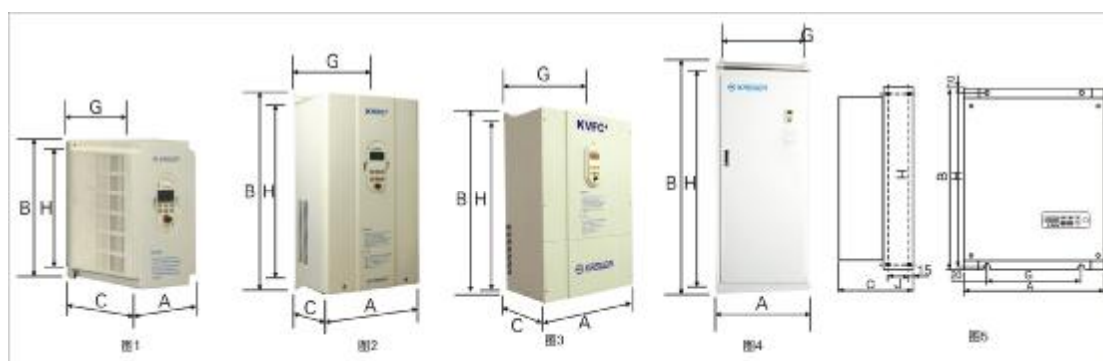
KVFC+-----P 系列变频器具有简单界面和全面地保护功能,使其能够达到最大的容量而避免电机跳闸。

- ①三相 380~460V
- ②可设置电压/频率曲线
- ③可选择自动手动转矩补偿
- ④自动节能功能
- ⑤多种失速补偿形式
- ⑥内置 PI 控制功能
- ⑦自动调整载波频率
- ⑧瞬时掉电重启动功能

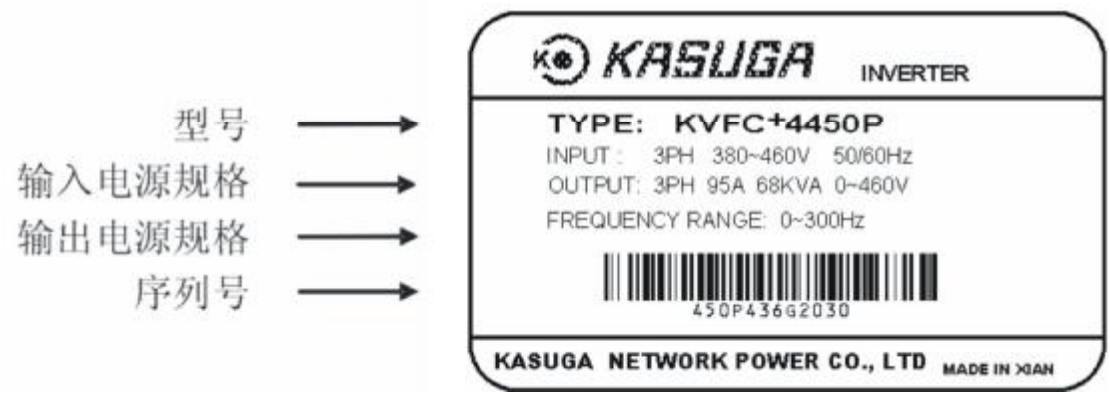
4. 控制功能

- ①控制系统: 空间矢量脉宽调制最小损失算法
- ②载波频率可调
- ③输出频率分辨率 0.01Hz, (数字输入)最高输出频率 $\times 0.1\%$ (模拟输入)
- ④输出频率范围: 0 ~ 300 Hz
- ⑤可选转矩补偿, 最大起动转矩为 150%
- ⑥加减速率, 时间范围: 0.1~6000 秒
- ⑦六种可设置的数字输入端子
- ⑧四种可设置的数字输出端子
- ⑨0~10V 和 4~20mA 模拟输入
- ⑩八个预设速度和三个跳跃频率
- ①①可设置直线或 S 曲线加减速方式
- ①②点动功能
- ①③可选功能: PI 调节, 速度跟踪, 上电自启动
- ①④120%过载允许 60 秒

5. 外型尺寸



6. 额定铭牌

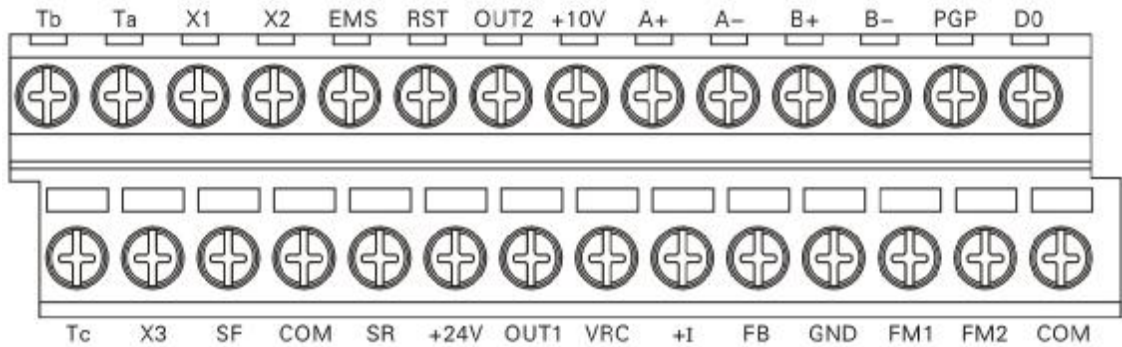


7. 外形尺寸数据

	规格	Amm	Bmm	Cmm	Gmm	Hmm	(J)mm	φ mm	tmm
图 1	KVFC+ 440P	125	220	171	109	204	185	6	10
	KVFC+ 455P								
	KVFC+ 475P								
图 2	KVFC+ 4110 P	220	392	218	180	312	232	9.5	3
	KVFC+ 4150 P								
	KVFC+ 4190P	275	463	218	200	443	232	9.5	3
	KVFC+ 4220P								
	KVFC+ 4300P	290	574	236	200	550	250	11	3
	KVFC+ 4370P								
图 3	KVFC+ 4450P	365	600	260	260	576	--	11	7
	KVFC+ 4550P								
	KVFC+ 4750P	455	680	280	380	650	--	12	7
	KVFC+ 4900P								
图 4	KVFC+ 41850 P	800	2000	600	--	2080	--	--	--
	KVFC+ 42000 P								
	KVFC+ 43150 P								
图 5	KVFC+ 41100 P	570	850	345	530	820	--	14	5
	KVFC+ 41320 P								
	KVFC+ 41600 P								

注：J为带电位器机型的厚度、φ为安装孔直径、t为安装部位的厚度、(S)表示可选择单相。

8.控制回路端子



类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转 / 停止信号	' 闭 '→正转，' 开 '→停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转 / 停止信号	' 闭 '→反转，' 开 '→停止	
	RST	出错复位输入	' 闭 ' 复位	
	EMS	外部异常输入	' 闭 ' 自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	' 闭 ' 有效	
	COM	开关量公共端	-----	
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量
	+10V	速度指令电源端子	速度指令电源	10V（允许最大电流10mA）
	VRC	频率指令	0 ~ 5V/最高输出频率	可选0 ~ 10V
	+I		4 ~ 20mA/最高输出频率	4 ~ 20mA
	GND	模拟公共端		
开关量输出信号	OUT1-COM	开路集电极输出1	低电平有效，可选择运行中/ 速度到达/过载/欠压	开路集电极输出 +24V 50mA 允许最大负载
	OUT2-COM	开路集电极输出2		
	Ta	继电器Ry输出	继电器动作时： Ta - Tb闭合；Tb - Tc断开 （Tb为公共端）	接点额定容量250VAC 1A 或更小;30VDC 1A或更小 电阻性负载
	Tc			
	Tb	继电器输出公共端		
模拟输出信号	24V	DC24V电源正极	COM为负极	
	FM1-GND	多功能模拟输出1	可编程频率信号输出端	
	FM2-GND	多功能模拟输出2	0 ~ 10V或0/4 ~ 20mA	+ 10V电压表或20mA电流表
码盘信号	PGP-COM	+ 24V电源	码盘供电电源	最大输出电流：100mA
	A+	码盘信号A	Jp2短路块2-3短接，选择 码盘信号由A+、A-、B+、 B-差动输入；JP2:1-2短接， 选择由A-、B-集电极输入	差动输入时码盘电源电压范围： + 8V ~ 24V 最高输入频率：120KHz
	A-			
	B+	码盘信号B		
	B-			

9.主回路端子

(1) 适用机型:

KVFC+407~475

机器顶部:



机器底部:



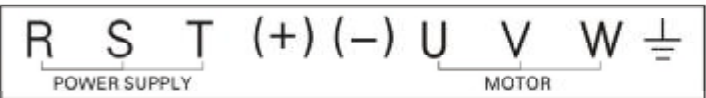
(2) 适用机型:

KVFC+4110~4150



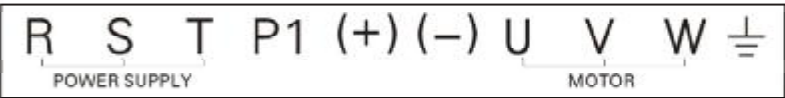
(3) 适用机型:

KVFC+4190~4370



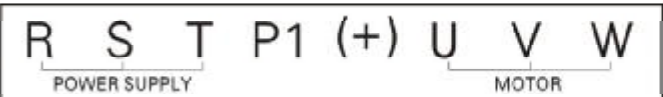
(4) 适用机型:

KVFC+4450~4550



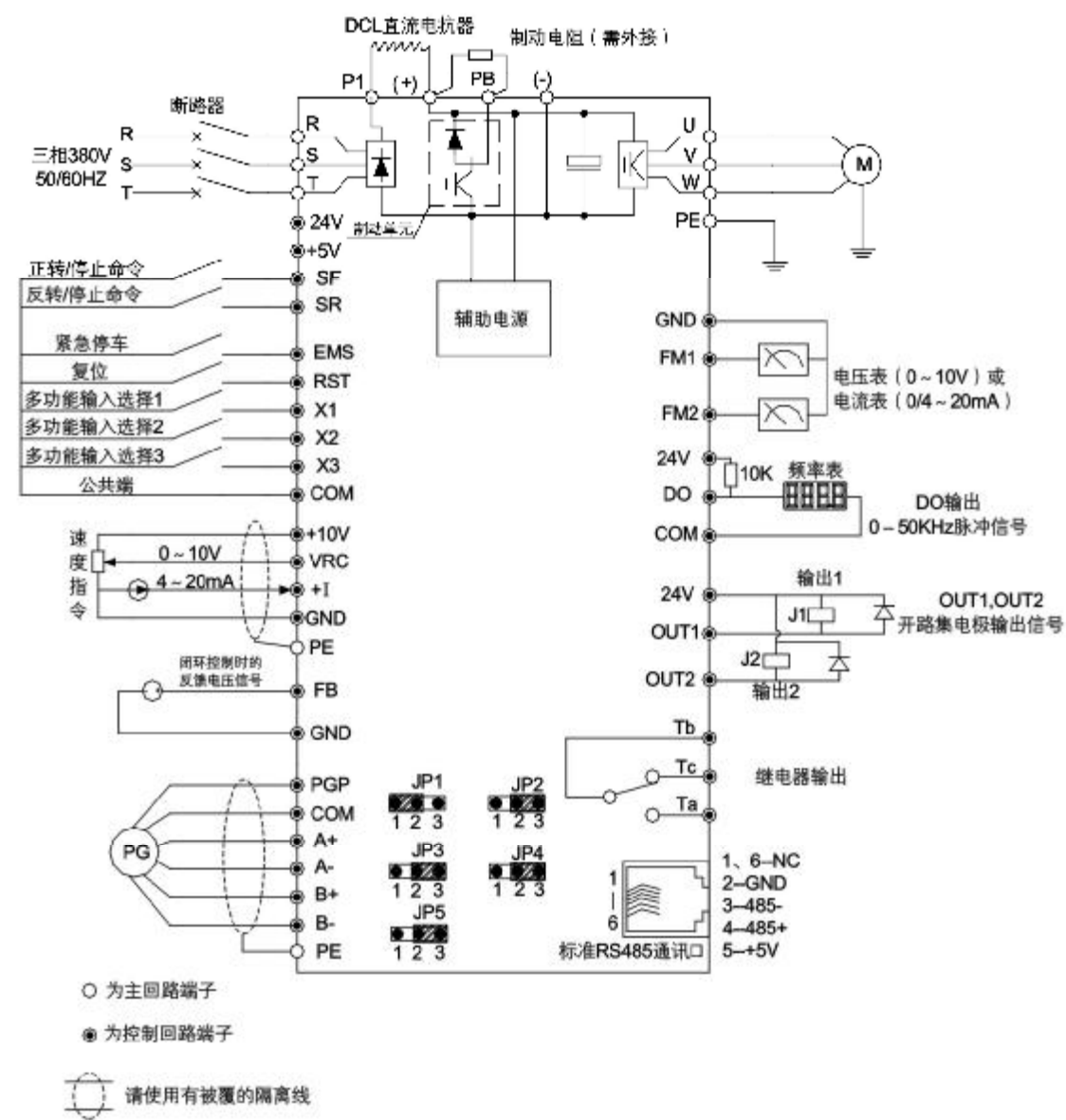
(5) 适用机型:

KVFC+4750~4900



端子	说明(端子规格为M3或M4)
R	主回路电源输入 单相交流200V供电时选R、T两个端子输入
S	
T	
U	变频器输出, 连接至电机
V	
W	
PB,(+)	外控制制动电阻预留端子;
(+)	直流正母线输出端子
(-)	直流负母线输出端子
P1, (+)	外接直流电抗器预留端子
⏏	接大地端子

10. 标准接线图

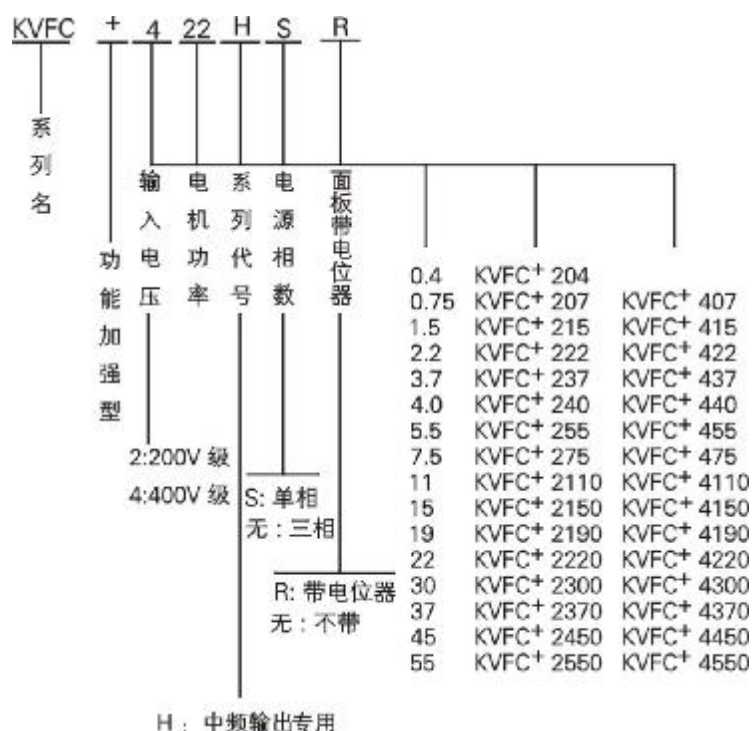


11. 应用范围

建筑通风设备、风机、泵类、水处理系统

KVFC+——H 系列超级性能中频变频器

1. 型号约定



2. 标准规格

200V 级	型号KVFC+H	207	215	222	237	240	255	275	2110	2150	2190	2220	2300	2370		
	功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37		
	额定电流 A	4.5	7.5	11	17	19	24	30	46	59	74	87	112	146		
	容量 KVA	1.7	2.9	4.2	8.5	7.6	9.5	13	18	24	30	36	45	55		
	过流耐量	150%过载允许80秒														
	输入相数	三相														
	输入电压	220-240V ±20%														
	输入频率	50-60 Hz ±5%														
400V 级	输出相数	三相														
	输出频率	0-2500Hz														
	型号KVFC+H	407	415	422	437	440	455	475	4110	4150	4190	4220	4300	4370	4450	4550
	功率 KW	0.75	1.5	2.2	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
	额定电流 A	2.5	4	5.5	9	10	13	17	24	33	39	46	60	75	96	110
	容量 KVA	1.9	3	4	6.9	7.6	9.5	13	18	25	29	34	46	55	68	85
	过流耐量	150%过载允许60秒														
	输入相数	三相														
400V 级	输入电压	380-480V ±20%														
	输入频率	50-60 Hz ±5%														
	输出相数	三相														
	输出频率	0-2500Hz														

3. 特点

高性能控制：采用专用微处理器的全数字式控制，同步调制高精度正弦波输出，70 种控制功能。

高频率输出：采用高性能 IGBT，最高输出频率为 2500Hz。

高可靠性：过电流、过电压、过负荷、对地短路、瞬时停电、电压不足、紧急停止、散热器过热等保护。

4.控制功能

控制特性	控制方式	正弦波 PWM 控制 (高载波频率控制)
	频率控制范围	0.1~2500Hz
	频率精度 (温度变化率)	数字指令 $\pm 0.01\%$ ($-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$)
		模拟指令 $\pm 0.1\%$ ($25^{\circ}\text{C}\sim\pm 10^{\circ}\text{C}$)
	设定频率分辨率	数字指令 0.1Hz
		模拟指令 0.06Hz/60Hz
	输出频率分辨率 (运算分辨率)	0.01Hz
	过载能力	额定输出电流的 150%1 分钟
	设定频率信号	0~+10V(20K Ω),4~20mA(250 Ω)
	加减速时间	0~3600 秒 (加速、减速时间独立设定)
	制动力矩	安装制动电阻的 125%
	电压 / 频率特性	可进行 15 种固定电压 V/f 类型的选择和任意程序电压 V/f 类型设定
	主控制功能	瞬时停电再启动, 节省能量运行, PID 控制、速度检测、 过转矩检测、多速运行、加减速时间转换、3 线序列
保护功能		电机保护、变频器过负荷, 瞬时过电流、欠电压、过电压、散热器叶片过热
保护结构		封闭挂壁式 (30KW 以下) ; 盘内安装形 (IP20)

5.外型尺寸



6.额定铭牌

型号

输入电源规格

输出电源规格

序列号

KASUGA

INVERTER

TYPE: KVFC⁺4150H

INPUT: 3PH 380~460V 50/60Hz

OUTPUT: 3PH 33A 25KVA 0~460V

FREQUENCY RANGE: 0~2500Hz

015H436H2273

KASUGA NETWORK POWER CO., LTD

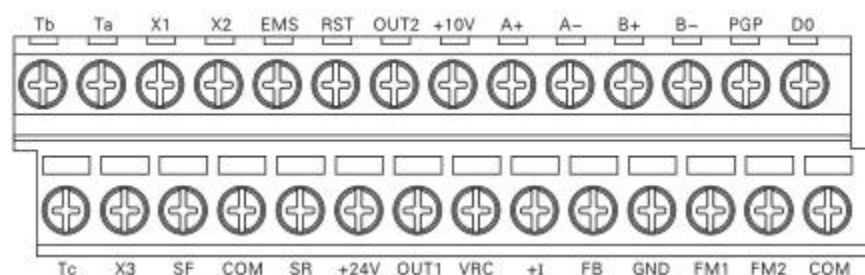
MADE IN XIAN

7.外形尺寸数据

	规格	A/mm	B/mm	C/mm	G/mm	H/mm	(J)/mm	Φ/mm	mm
图 1	KVFC+ 204H/HS	125	220	171	109	204	185	6	10
	KVFC+ 207H/HS								
	KVFC+ 216H/HS								
	KVFC+ 222H/HS								
	KVFC+ 237H								
	KVFC+ 240H								
	KVFC+ 255H								
	KVFC+ 407H								
	KVFC+ 416H								
	KVFC+ 422H								
	KVFC+ 437H								
	KVFC+ 440H								
图 2	KVFC+ 455H	220	392	218	180	312	232	9.5	3
	KVFC+ 476H								
	KVFC+ 4110H								
	KVFC+ 4150H								
	KVFC+ 4190H								
图 2	KVFC+ 4220H	275	463	218	200	443	232	9.5	3
	KVFC+ 4300H	290	574	238	200	550	250	11	3
	KVFC+ 4370H								
图 3	KVFC+ 4450H	365	600	260	260	576	—	11	7
	KVFC+ 4550H								
图 6	3.7KW—15KW	290	403	260	250	250	10	1	10
	18.5KW—30KW	285	440	241	200	420	10	1	11

注: J为带电位器机型的厚度、 ϕ 为安装孔直径、t为安装部位的厚度、(S)表示可选择单相。

8. 控制回路端子



类别	端子	信号功能	说明	信号要求
开关量输入信号	SF	正转/停止信号	* 闭*→正转, * 开*→停止	光电耦合隔离输入 24VDC 8mA
	SR	反转/停止信号	* 闭*→反转, * 开*→停止	
	RST	出错复位输入	* 闭*复位	
	EMS	外部异常输入	* 闭*自由停车	
	X1,X2,X3	多段速指令	* 闭*有效	
	COM	开关量公共端	-----	
模拟输入信号	FB	反馈输入信号	反馈信号	模拟量
	+10V	速度指令电源端子	速度指令电源	10V (允许最大电流10mA)
	VRC	频率指令	0~5V/最高输出频率	可选0~10V
	+I		4~20mA/最高输出频率	4~20mA
	GND	模拟公共端		
开关量输出信号	OUT1-COM	开路集电极输出1	低电平有效, 可选择运行中/ 速度到达/过载/欠压	开路集电极输出 +24V 50mA 允许最大负载
	OUT2-COM	开路集电极输出2		
	Ta	继电器Ry输出 继电器动作时: Ta-Tb闭合; Tb-Tc断开 (Tb为公共端)		
	Tc			
	Tb			
模拟输出信号	24V	DC24V电源正极	COM为负极	
	FM1-GND	多功能模拟输出1	可编程频率信号输出端	
	FM2-GND	多功能模拟输出2	0~10V或0/4~20mA	+10V电压表或20mA电流表
	PGP-COM	+24V电源	码盘供电电源	最大输出电流: 100mA
码盘信号	A+	码盘信号A	Jp2短路块2-3短接, 选择 码盘信号由A+、A-、B+、 B-差动输入; JP2.1-2短接, 选择由A-、B-集电极输入	差动输入时码盘电源电压范围: +8V~24V 最高输入频率: 120KHz
	A-			
	B+	码盘信号B		
	B-			

9.主回路端子

(1) 适用机型：
KVFC+407~475
机器顶部：



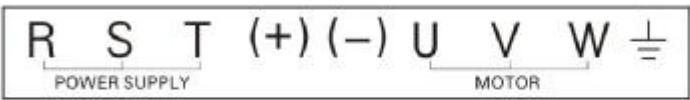
机器底部：



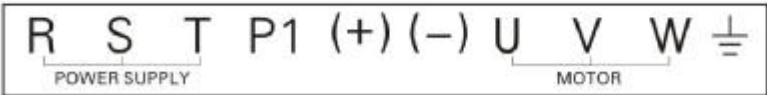
(2) 适用机型：
KVFC+4110~4150



(3) 适用机型：
KVFC+4190~4370

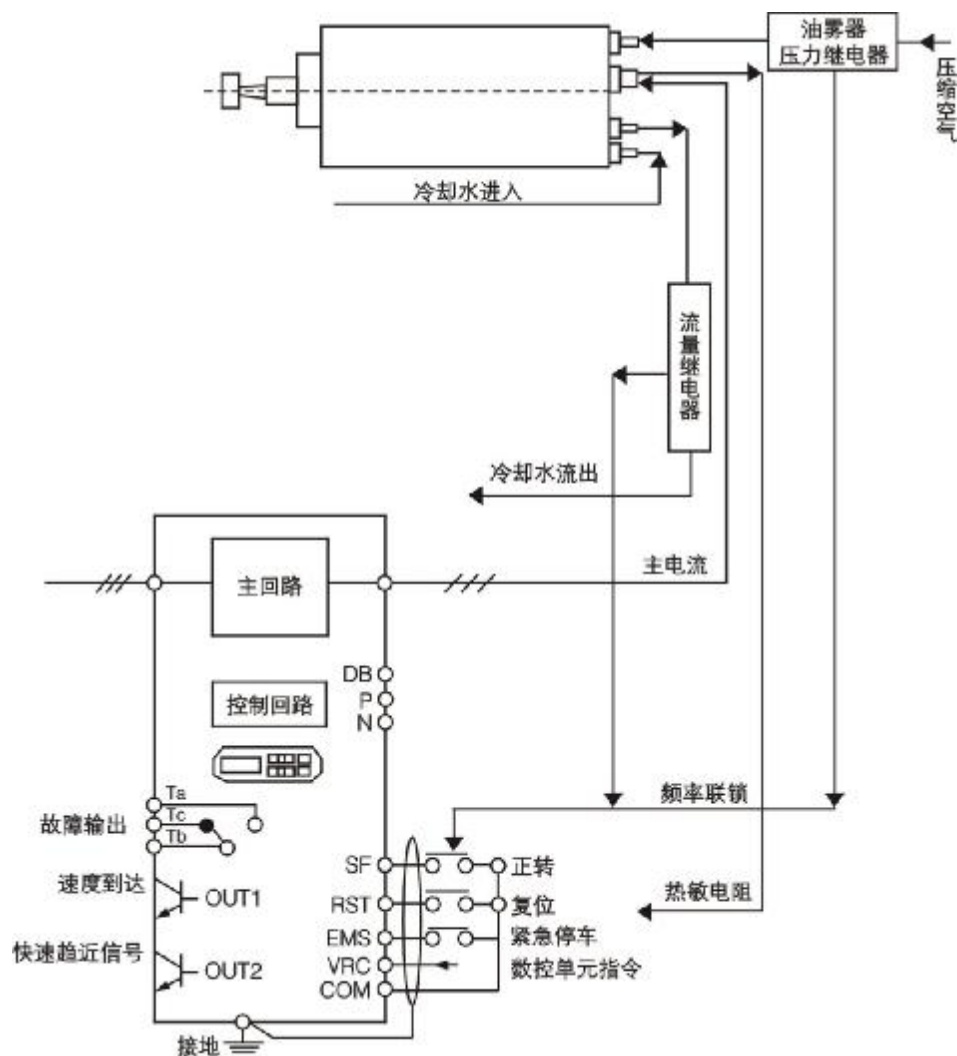


(4) 适用机型：
KVFC+4450~4550



端子	说明(端子规格为M3或M4)
R S T	主回路电源输入 单相交流200V供电时选R、T两个端子输入
U V W	变频器输出，连接至电机
PB,(+)	外接制动电阻预留端子；
(+)	直流正母线输出端子
(-)	直流负母线输出端子
P1,(+)	外接直流电抗器预留端子
⏏	接大地端子

10. 标准接线图

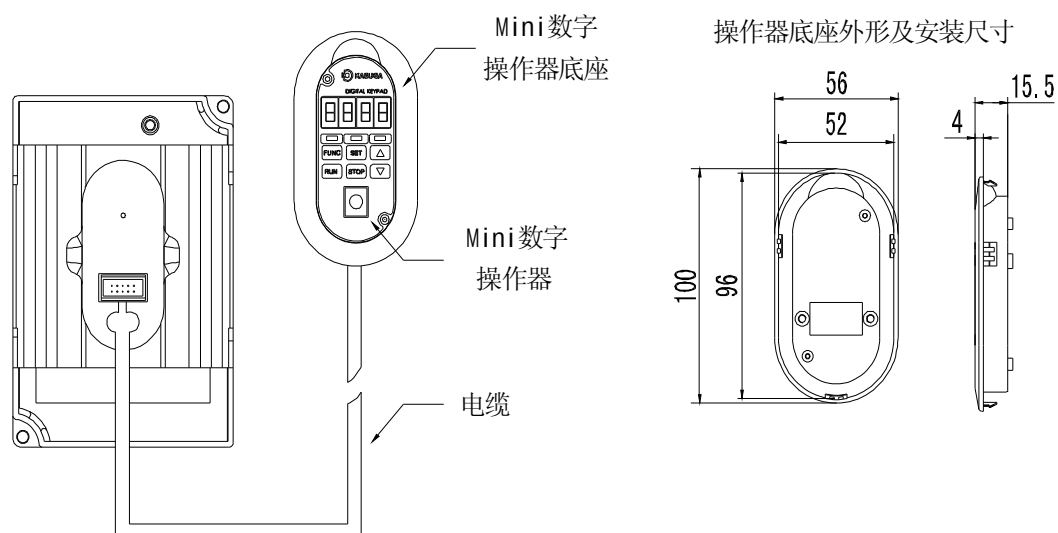


11. 应用范围

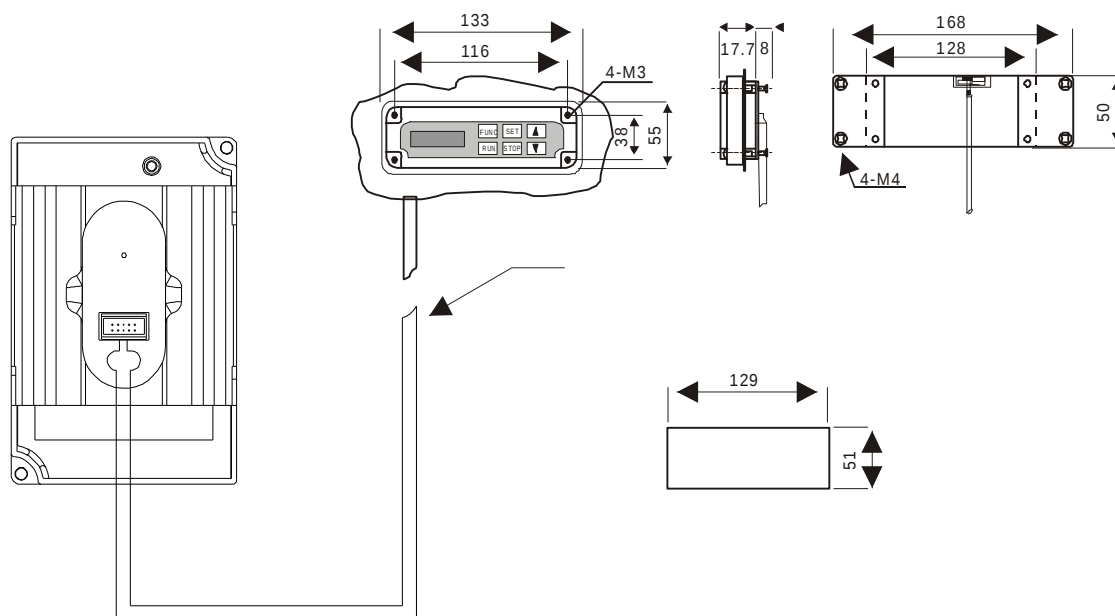
高速内、外圆磨床电主轴驱动、高速气流纺机国防装备等场合。

KVFC+mini 系列变频器附件

1. 远距离操作单元一(订货号 KVFCMB 1P • 2P • 3P)

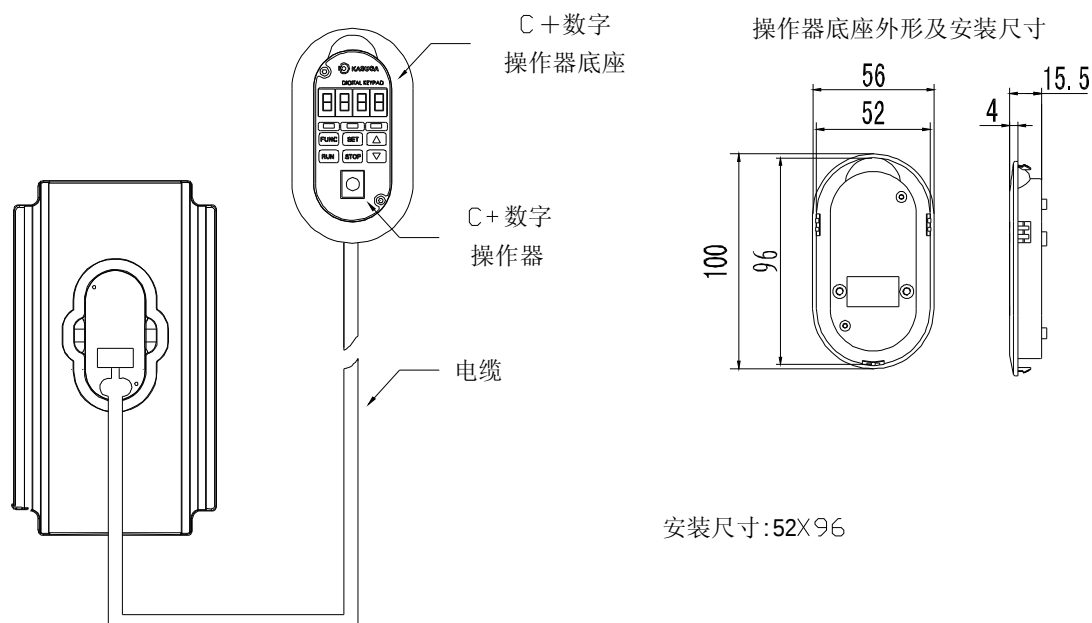


2. 远距离操作单元二(订货号 KVFMBS 1P • 2P • 3P)



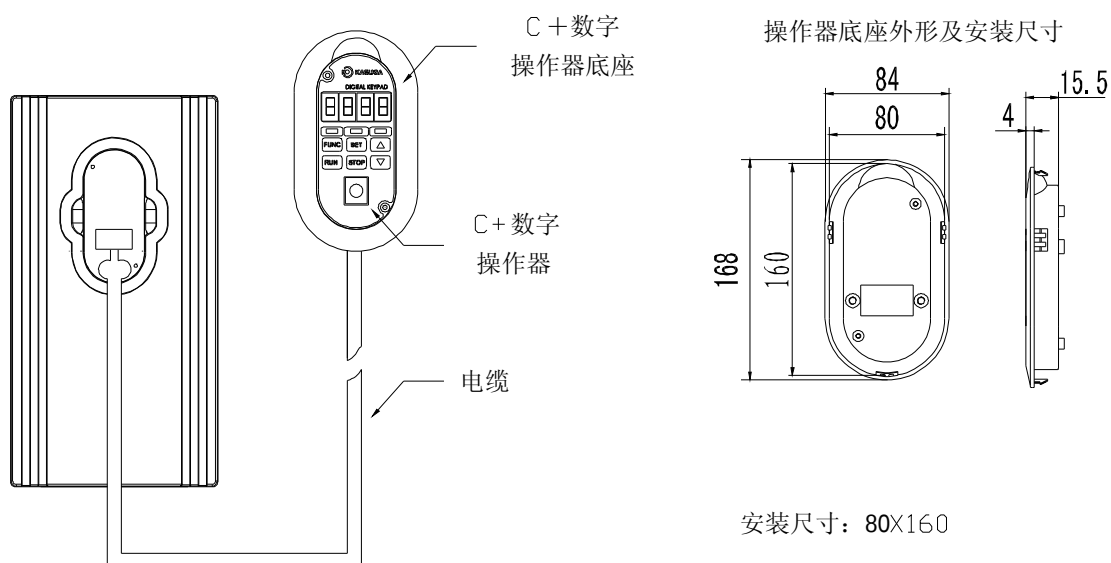
KVFC+系列加强型变频器附件

1. KVFC+系列加强型变频器、KVFC+——H 系列超级性能中频变频器、KVFC+——P 系列超级节能变频器的远距离操作单元一(订货号 KVFCMB 1P • 2P • 3P)通用



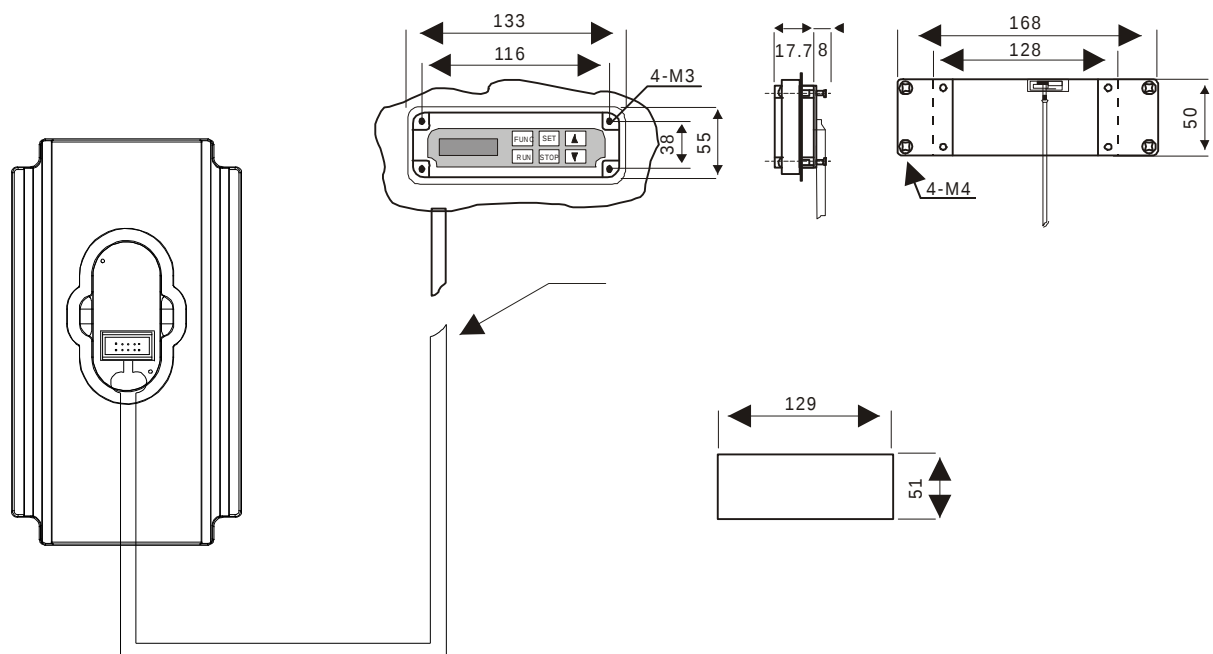
C+7.5KW以下数字操作器底座外形及安装尺寸

2. KVFC+系列加强型变频器、KVFC+——H 系列超级性能中频变频器、KVFC+——P 系列超级节能变频器的远距离操作单元二(订货号 KVFCMB 1P • 2P • 3P)通用



C+11KW以上数字操作器底座外形及安装尺寸

3. KVFC+系列加强型变频器、KVFC+——H 系列超级性能中频变频器、KVFC+——P 系列超级节能变频器的远距离操作单元三(订货号 KVFM5B 1P • 2P • 3P)通用



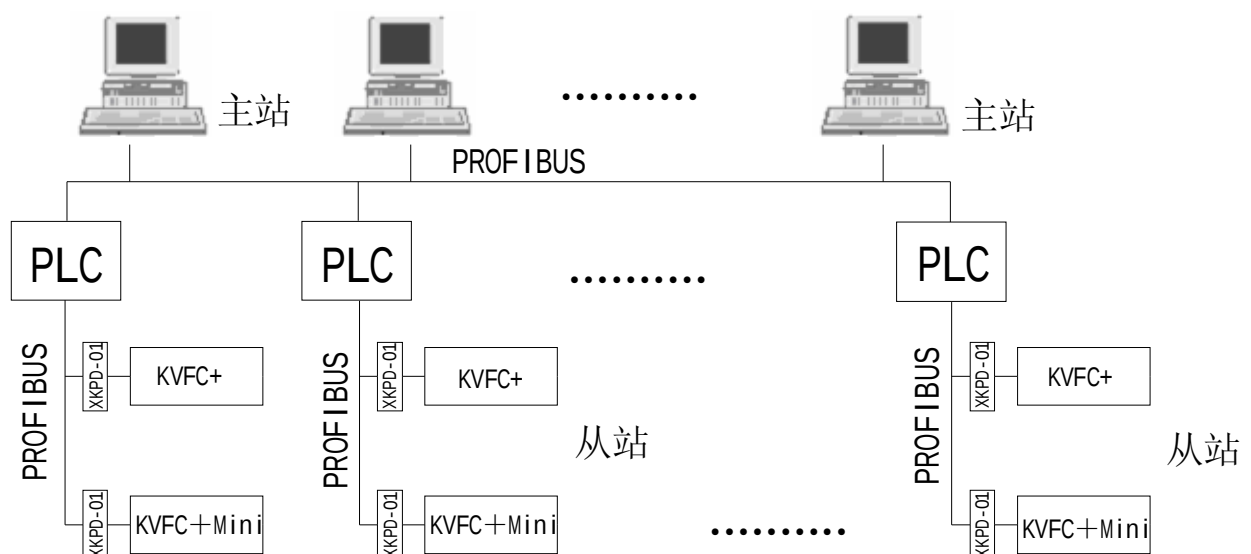
4. PROFIBUS 总线适配器特点

1 PROFIBUS 在工业自动化、传动、化工等领域占据主导地位。除具有现场总线的普遍特点外，PROFIBUS 还有其独特的优点：

- ①总线传输速度快，最高可达 12Mbps；
- ②采用主从轮询方式，具有确定的传输响应时间，可应用于对时间要求苛刻的复杂控制系统中；
- ③PROFIBUS 满足了从现场层到工厂管理层对网络的要求，应用面广、产品多样。尤其在传动行业，几乎所有著名厂家的产品都支持 PROFIBUS；
- ④多种行规保证了不同厂家产品之间的通用性。

2 XKPD-01 变频器 PROFIBUS 适配器：

XKPD-01 是针对 KVFC+系列变频器开发的 PROFIBUS 适配器，变频器与 XKPD-01 之间通过串行 RS485 总线进行连接，最高通讯速率 125Kbps，完全可以满足现场控制的要求。XKPD-01 不仅实现了 PROFIBUS 的功能，还完成了传动行规的解释以及与变频器之间的协议转换等功能。



春日XKPD-01适配器应用解决方案

3 XKPD-01 的应用范围：

- ①在新的现场总线控制系统中可以采用带现场总线接口的 KASUGA 变频器；
- ②可以在原有的现场总线系统中用 KASUGA 变频器进行设备升级和替换；
- ③借助现场总线适配器能方便地将传统控制系统升级为现场总线控制系统；
- ④有了 XKPD-01 现场总线适配器，KASUGA 变频器可方便做到：
 - a: 方便的接入所有由 PLC 构成的 PROFIBUS 现场总线控制系统之中；
 - b: 方便的接入基于 PC 的控制系统之中；
- ⑤KASUGA 变频器具备互连设备间的信息交换能力。