



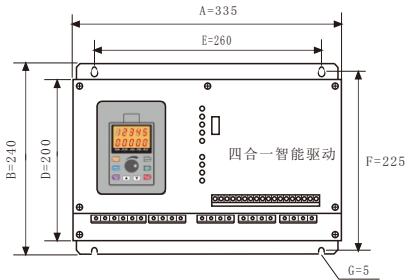
DK680系列 使用说明

1. 接线简单
2. 安装省空间
3. 零秒换序
4. 无需换序接触器

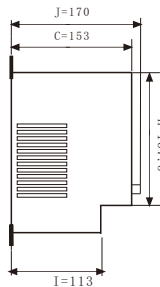
声明：
©版权所有，禁止任何未经授权拷贝和抄袭
©本公司对产品持续升级进行资料更改，恕不另行通知

版本：2001

• 产品通用尺寸



正面图



侧面图

规格型号	适配功率 (KW)	尺寸 (mm)									
		A(宽)	B(高)	C(深)	D	E	F	G	H	I	J
DK680-7R5-4	7.5KW	335	240	153	200	260	225	5	167.5	113	170

• 规格型号：

DK680 - 7R5 - 4

输入电压等级：2:220V 4:380V

适配功率：7R5：7.5KW

系列代号：DK680系列

• 产品通用规格

项目名称	DK680系列
输入电压	3AC380V
输入频率	47-63Hz
控制方式	V/F控制
过载能力	150%额定电流60S；180%额定电流2S
防护等级	IP20;
人机界面	塑胶按键操作面板，LED显示
主接线端	1路输入端子 (R、S、T)，4路输出端子 (U、V、W)
控制线端	4路控制信号，无源开关量或外部24V电源可以选择 (注：通过这4个端子来分别控制4台变频器的启停)
1路模拟量输入 (0-10V)	通过上位机来控制变频器的输出频率
2路开关量输出	变频器故障输出或其他功能

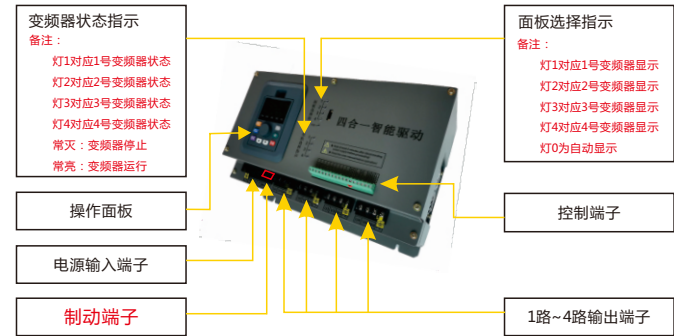
• 端子排列及说明

RA RB RC TA TB TC S1 S2 S3 S4 DCM +24V OP DCM AI GND 485+ 485-

PE R S T BR+BR- U1 V1 W1 PE U2 V2 W2 PE U3 V3 W3 PE U4 V4 W4 PE

端子标识	端子功能说明
RA-RB	多功能继电器1常开接点输出
RB-RC	多功能继电器1常闭接点输出
TA-TB	多功能继电器2常开接点输出
TB-TC	多功能继电器2常闭接点输出
S1	一号电机启动信号(开料)
S2	二号电机启动信号
S3	三号电机启动信号
S4	四号电机启动信号
DCM	多功能PNP公共端
+24V	内部24V电源
OP	外部电源输入端子
AI-GND	0-10V模拟电压信号输入
485+、485-	RS485串行通讯接口
R、S、T	主电路电源输入端子
BR+、BR-	制动电阻端子
U1、V1、W1	一号变频器输出端子(开料)
U2、V2、W2	二号变频器输出端子
U3、V3、W3	三号变频器输出端子
U4、V4、W4	四号变频器输出端子
PE	接地端子

• 产品指示灯介绍



• 操作面板说明



	PRGM/ESC 编程键：在待机或运行状态下按此键进入一级参数 在参数状态下按此键可退出参数组
	FUNCTION/DATA 在正常操作模式下，按此键可显示变频器的各项状态信息，如频率指令，输出频率及输出电流； 在编程模式下按此键，可显示参数内容，再按此键可将更改过的资料写入其内部存储器内。
	FORWARD/REVERSE 选择正转或反转运转按下此键会使电机减速至0Hz，再以反方向开始 加速至所设定的频率指令。
	JOG/ >> 按下此键，执行寸动频率指令；在参数操作模式下，做向左移位键。
	RUN 启动运行键(若设定为外部端子控制时，按此键无效)。
	STOP/RST 停止/重置键。 若变频器因故障状况发生中断，在故障现象已排除后，按此键可复位。
	UP/DOWN 这两个键用来选择参数项目或修改资料。

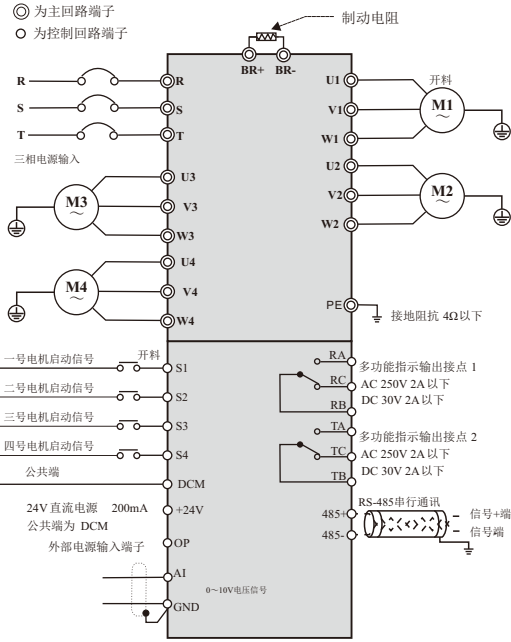
• 运行状态下(显示项目选择详见参数F07.03):

显示代码	显示项目说明	操作说明
H	设定频率	按“”键
P	运行频率	按“”键
I	输出电流	按“”键
d	输出电压	按“”键
n	运行转速	按“”键
U	母线电压	按“”键
u	模拟量AI1值	按“”键

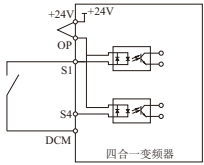
• 停止状态下显示

显示代码	显示项目说明	操作说明
H	设定频率	按“”键
U	母线电压	按“”键
u	模拟量AI1值	按“”键

● 基本配线图

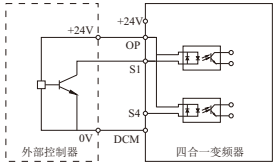


(1) 无源触点启动



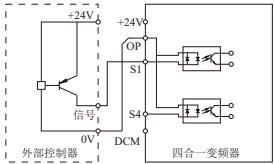
(2) NPN外部电源启动

这种接线方式使用外部电源，必须把+24V与OP间的短接片去掉，把外部的24V正极接在OP端子上，外部电源0V经控制器控制触点后接到相应的S端子上。



(2) PNP外部电源启动

这种接线方式使用外部电源，必须把+24V与OP间的短接片去掉，把OP与外部电源0V接在一起，外部电源24V正极经控制器控制触点后接入相应的S端子上。



● 产品参数简表

功能码	名称	设定值	端子控制	备注
F0-01	命令源选择	1		端子控制
F0-03	频率指令选择	6		多段速运行设定
F0-04	最大输出频率	400.0Hz		
F0-05	运行频率上限	400.0Hz		
F0-07	键盘设定频率	400.0Hz		
F0-08	加速时间	机型确定		
F0-09	减速时间	机型确定		
F0-10	运行方向选择	0	1: 相反方向运行	
F0-11	载波频率	机型确定		
F0-12	功能参数恢复	1		改1恢复出厂设置
F0-14	电机额定功率	机型设定		0.1kW~1000.0kW
F0-15	电机额定频率	400.0Hz		0.01Hz~F0-04最大频率
F0-16	电机额定转速	机型设定		1rpm~65535rpm
F0-17	电机额定电压	机型设定		1V~2000V
F0-18	电机额定电流	机型设定		0.01A~655.35A(变频器功率≤5kW)
F0-20	S1端子功能选择	1		正转运行
F1-00	AI下限值	0.00V		0.00V~F1-02
F1-01	AI上限对应设定	0.0%		-100.0%~+100.0%
F1-02	AI上限值	10.00V		F1-00~+10.00V
F1-03	AI上限对应设定	100.0%		-100.0%~+100.0%
F1-04	AI输入滤波时间	0.1s		0.00s~10.00s
F1-10	继电器RA输出选择	4		0:无输出
F1-11	继电器TA输出选择	2		1:变频器运行中 2:故障输出(故障停机) 3:频率水平检测FDT输出 4:频率到达 5:零速运行中(停机时不输出) 6:电机过载预警 7:变频器过流预警 15:运行准备就绪 23:零速运行中2(停机时也输出) 28:电流1到达输出
F1-25	停机制动开始频率	0.0Hz		相对电机额定电流的百分比
F1-27	停机直流制动电流	0%		
F1-28	停机直流制动时间	0.0s		
F2-02	过流失速动作电流	150%		
F2-03	过流失速使能	1		0:无效 1:有效
F2-04	过流失速抑制增益	20		
F2-05	倍速过流失速动作电流补偿系数	50%		
F2-06	过压失速动作电压	760V		
F2-07	过压失速使能	1		0:无效 1:有效
F2-08	过压失速抑制频率增益	30		
F2-09	过压失速抑制电压增益	30		
F2-10	过压失速最大上升频率限制	5Hz		
F2-12	第一次故障类型	-		0:无故障
F2-13	第二次故障类型	-		1:加速过电流(E004)
F2-14	第三次故障类型(最近一次)	-		2:减速过电流(E005) 3:恒速过电流(E006) 4:加速过电压(E002) 5:减速过电压(E00A) 6:恒速过电压(E00S) 7:欠压故障(E001) 8:电机过载(E007) 9:变频器过载(E008) 10:输入侧缺相(E012) 11:输出侧缺相(E013) 12:逆变模块过热(E00E) 13:缓冲电阻过载(E014) 15:外部故障(E00d) 16:通讯故障(E018) 17:电流检测故障(E015) 20:EEPROM故障(E00F) 21:电机对地短路故障(E023) 24:变频器硬件异常(E033) 25:上电时间到达(E029) 26:掉款(E030) 27:快速限流超时(E032) 29:运行时切换电机(E038) 31:电机过温(E036)
F2-15	第三次(最近一次)故障时运行频率	-		
F2-16	第三次(最近一次)故障时输出电流	-		
F2-17	第三次(最近一次)故障时母线电压	-		
F2-18	第二次故障时运行频率	-		
F2-19	第二次故障时输出电流	-		
F2-20	第二次故障时母线电压	-		
F2-21	第一次故障时运行频率	-		
F2-22	第一次故障时输出电流	-		
F2-23	第一次故障时母线电压	-		
F3-00	V/F曲线设定	0		0:直线V/F 1:多点V/F 2:平方V/F
F3-01	转矩提升	1.0%		
F3-02	转矩提升截止频率	50Hz		
F3-03	多点V/F频率点1	0.0Hz		0.0Hz~F3-05
F3-04	多点V/F电压点1	0.0%		
F3-05	多点V/F频率点2	0.0Hz		F3-03~F3-07
F3-06	多点V/F电压点2	0.0%		
F3-07	多点V/F频率点3	0.0Hz		F3-05~F3-04
F3-08	多点V/F电压点3	0.0%		
F3-10	V/F过励磁增益	64		
F9-05	上电对地短路保护选择	1		0:无效 1:有效

● 常见故障及其处理方法

变频器使用过程中可能会遇到下列故障情况，请参考下述方法进行简单故障分析：

如表 常见故障及其处理方法

序号	故障现象	可能原因	解决方法
1	上电无显示	电网电压没有或者过低； 变频器驱动板上的开关电源故障； 整流桥损坏； 变频器缓冲电阻损坏； 控制板、键盘故障； 控制板与驱动板、键盘之间连线断；	检查输入电源； 检查母线电压； 重新拔插主控板排线； 重新拔插面板排线； 寻求厂家服务；
2	上电显示“dk680”	驱动板与控制板之间的连线接触不良； 控制板上相关器件损坏； 电机或者电机线有对地短路； 霍尔故障； 电网电压过低；	重新拔插主控板排线； 寻求厂家服务；
3	上电显示“E023”报警	电机或者输出线对地短路； 变频器损坏；	用摇表测量电机和输出线的绝缘； 寻求厂家服务；
4	上电变频器显示正常，运行后显示“dk680”并马上停机	风扇损坏或者堵转； 外围控制端子接线有短路；	更换风扇； 排除外部短路故障；
5	频繁报E00E(模块过热)故障	载频设置太高； 风扇损坏或者风道堵塞； 变频器内部器件损坏(热电阻或其他)	降低载频(F0-11)； 更换风扇、清理风道； 寻求厂家服务；
6	变频器运行后电机不转动	电机及电机线有问题； 变频器参数设置错误(电机参数)； 驱动板与控制板连线接触不良； 驱动板故障；	重新确认变频器与电机之间连线； 更换电机或清除机械故障； 检查并重新设置电机参数； 驱动板故障；
7	S端子失效	参数设置错误； 外部信号错误； DCM与+24V跳线松动； 控制板故障；	检查并重新设置F0-20参数； 重新接外部信号线； 重新确认DCM与+24V跳线； 寻求厂家服务；
8	闭环矢量控制时，电机速度无法提升	编码器故障； 编码器接线错误或者接触不良； PG卡故障； 驱动板故障；	更换码盘并重新确认接线； 更换PG卡； 寻求服务；
9	变频器频繁报过流和过压故障	电机参数设置不对； 加速时间不合适； 负载波动；	新设置电机参数或者进行电机自学习； 设置合适的加速时间； 寻求厂家服务；
10	上电(或运行)报E014	软启动接触器未吸合；	检查接触器电缆是否松动； 检查接触器是否有故障； 检查接触器24V供电电源是否有故障； 寻求厂家服务；
11	上电显示5个8	控制板上相关器件损坏；	更换控制板；

● 常见故障代码简表

E001	母线欠压故障	E012	输入侧缺相
E002	加速过电压	E013	输出侧缺相
E003	恒速过电压	E014	缓冲电阻过载
E004	加速过电流	E015	电流检测故障
E005	减速过电流	E017	接触器吸合异常
E006	恒速过电流	E018	通讯故障
E007	电机过载	E023	电机对地短路故障
E008	变频器过载	E030	掉载故障
E00A	减速过电压	E032	快速限流超时故障
E00d	外部故障	E034	速度偏差过大故障
E00E	逆变模块过热故障	E035	电机超速故障
E00F	EEPROM故障	E036	电机过温故障