

6-200W交流多功能（减速）电机 AC Control (With Gear Head) Motor

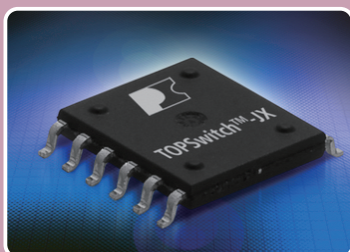
JSCC·精研

- 标准电机 ● 调速电机 ● 力矩电机
- 电磁制动电机 ● 调速电磁制动电机
- 调速器 驱动器



精研电机 优异品质 值得信赖!

国际知名的自动化元件制造商



调速器、驱动器、配件

- 领先驱动技术，拥有多项世界专利，充分发挥电机的最佳性能。
- 采用MCU驱动控制技术，功能强，可靠性高，可与PLC兼容。

DK系列总线型调速驱动器

特点

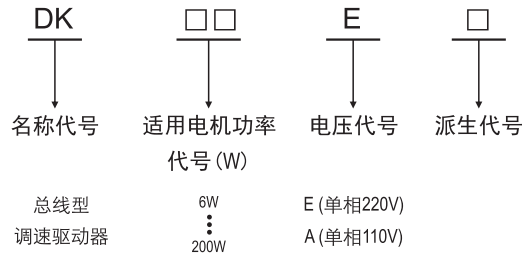
- 采用 RS-485 通讯总线，通过 Modbus 协议对电机进行控制。
- 一机多用，可控制 YT、YF、YB、YS 系列多功能减速电机。
 - YT 系列调速电机
 - YB 系列电磁制动电机
 - YF 系列调速电磁制动电机
 - YS 系列标准电机
- 内置运行电容。
- 堵转保护功能，防止电机、驱动器因堵转烧坏。
(此功能可保护堵转过载，但无法保护非堵转过载)



阵列表:

类别 电源电压 电机功率	DK系列总线型调速驱动器	
	220V	110V
6W	DK06E	DK06A
15W	DK15E	DK15A
25W	DK25E	DK25A
40W	DK40E	DK40A
60W	DK60E	DK60A
90W	DK90E	DK90A
120W	DK120E	DK120A
200W	DK200E	DK200A

命名方法:



性能参数表:

型 号	DK□□E	DK□□A
电 源	单相220V 50 / 60 Hz	单相110V 50 / 60 Hz
通讯总线	RS-485	
通讯协议	Modbus协议	
安装方式	导轨式	
适用电机系列	YT、YF、YB、YS系列多功能减速电机	
适用电机功率	6~200W	
运行电容	内置（内置于调速驱动器内）	
使用环境	环境温度：-10℃ ~ +45℃（无结冰）， 环境湿度：85%以下（无结露）。	

标准电机

调速电机

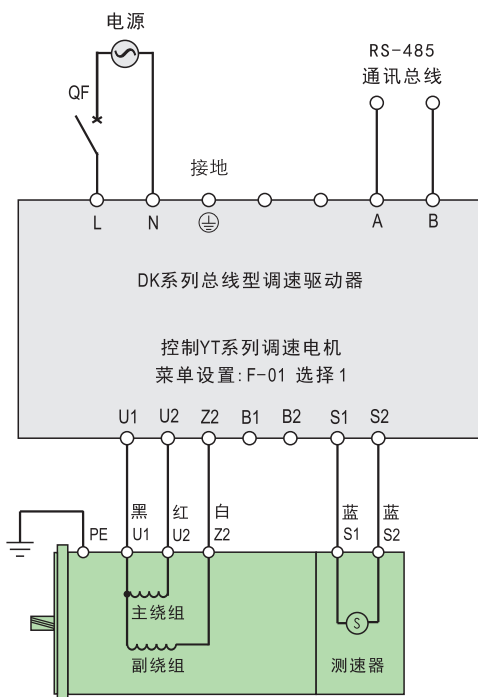
电磁
制动电机调速电磁
制动电机

力矩电机

调速器
驱动器
配件

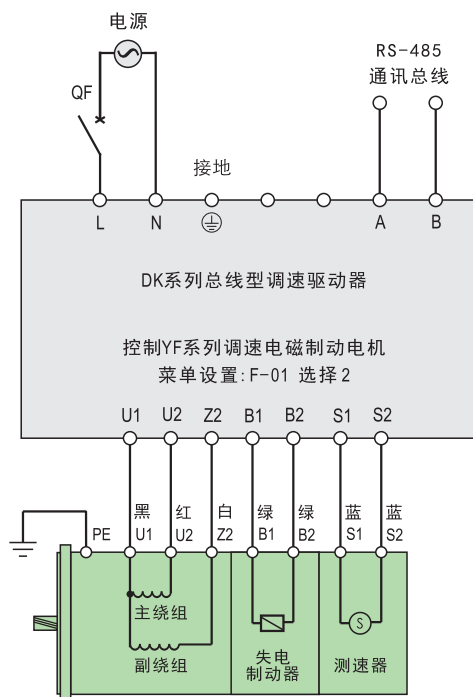
接线图:

● 控制YT系列调速电机接线图:



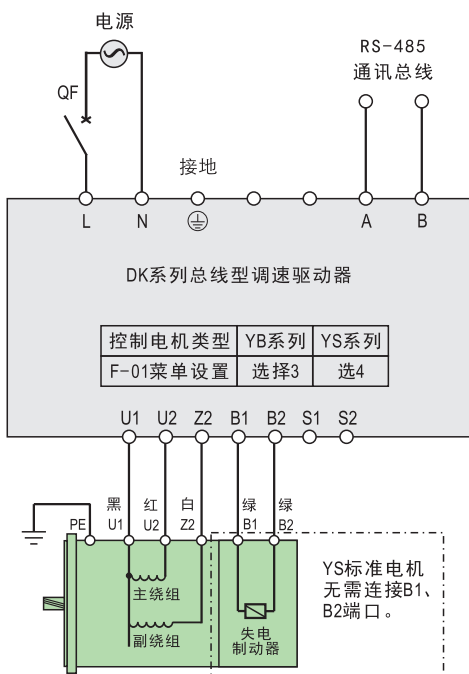
YT 系列调速电机

● 控制YF系列调速电磁制动电机接线图:



YF 系列调速电磁制动电机

● 控制YB系列、YS系列电机接线图:



YB、YS 系列电机

● QF断路器规格表:

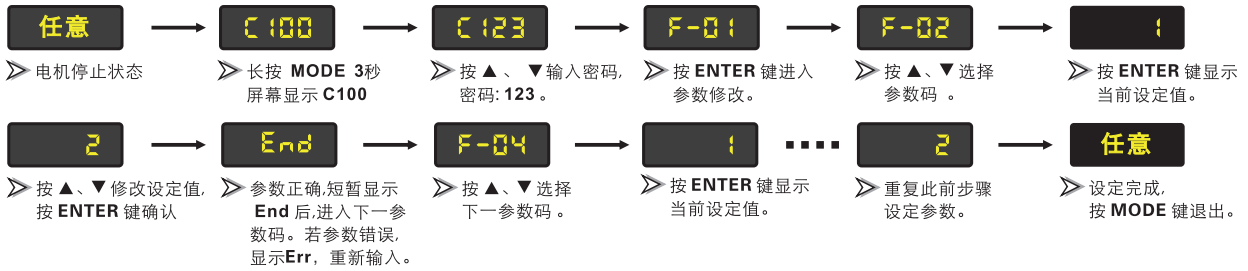
电源电压	电机功率	QF电流规格
220V	6-90W	1A
220V	120-200W	2A
110V	6-90W	2A
110V	120-200W	4A

电源电压必须与调速驱动器电源电压规格一致。QF为断路器，在发生短路时保护调速驱动器和电机。

DK系列总线型调速驱动器菜单

● 菜单修改方法1（按键设置）：

注意:为保证安全,修改菜单必须在电机停止且无通讯状态, 屏幕状态灯为[STOP]时进行,否则无法修改,屏幕显示[Err]。



● 菜单修改方法2（电脑设置）：

- 1) 配备 RS-485---USB 通讯线。
- 2) 下载精研调试软件 CC Set。
- 3) 连接电脑 USB 和驱动器 RS-485 端口进行设置。

● 菜单清单：

参数码	参数功能	设定范围	功能说明	出厂默认值	用户设定值	通讯地址
F-01	电机系列	1. YT系列调速电机 2. YF系列调速电磁制动电机 3. YB系列电磁制动电机 4. YS系列标准电机	根据电机系列选择、必须按对应电机系列接线图接线。	1		1
F-02	控制模式	1. 手动试运转 2. 通讯总线	手动试运转, 用于调试或检修, 可通过面板 ▲▼ 键进行正、反转试运转。 YT、YF系列电机速度可由旋钮调节。	1		2
F-03	加速时间	0.1~10.0s	加速时间长, 电机起动平稳。	0.5		4
F-04	停止方式	1. 减速停止 2. 失电制动停止 3. 快速停止	YT调速电机, 可选 1、3, 默认 1 YF调速电磁制动电机, 可选 1、2、3, 默认 2 YB电磁制动电机, 可选 1、2、3, 默认 2 YS标准电机, 可选 1、3, 默认 1	依据电机系列		5
F-05	减速停止时间	0.1~10.0 s	F-04 停止方式选 1 时有效。 减速时间长, 电机停止平稳。	0.5		6
F-06	失电制动器松闸电机延时起动时间	0.0~2.0 s	F-04 停止方式选 2 时有效。 若电机起动时速度过冲, 可微调加大至 0.1s。	0.0		7
F-07	快速停止强度	1~5	F-04 停止方式选 3 时有效。 值越大, 电机停止越快。	3		8
F-20	通讯站号	1~247		1		20
F-21	数据传输速度	1. 4800 bps 2. 9600 bps 3. 19200 bps 4. 38400 bps 5. 57600 bps 6. 115200 bps	1. 通讯线必须使用双绞屏蔽线, 防止干扰。 2. 若干扰大, 可选择较低的传输速度, 但动作延时时间长	4		21
F-22	数据传输格式	1. <8, N, 1> 2. <8, E, 1> 3. <8, O, 1> 4. <8, N, 2> 5. <8, E, 2> 6. <8, O, 2>		2		22
F-23	Modbus模式	1. ASC II 模式 2. RTU 模式		2		23
F-24	通讯超时	0.0~10.0 s	当设置值为 0.0s, 通讯超时不检测。 当设置大于 0.0s, 调速驱动器每次收到有效通讯数据后开始计时, 在通讯超时时间内没有再次收到有效通讯数据, 则调速驱动器将减速停止并报警 Er-3。 采用 RS-485 通讯控制时, 为确保通讯异常时的设备安全, 建议开启此功能。	0.0		24

标准电机

调速电机

电磁制动电机

调速电磁制动电机

力矩电机

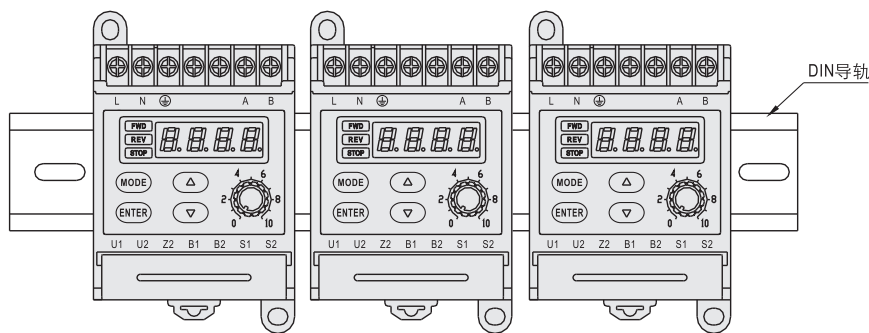
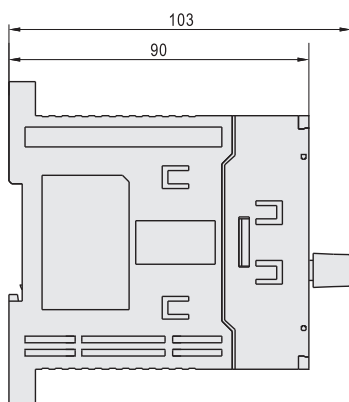
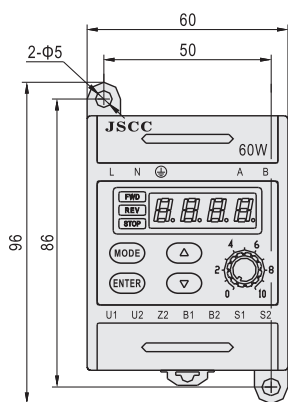
调速器
驱动器
配件

● 菜单清单：

参数码	参数功能	设定范围	功能说明	出厂默认值	用户设定值	通讯地址
F-29	恢复出厂设定	1. 不恢复 2. 恢复出厂设定		1		29
F-30	程序版本	代码.版本		10.六六		30
F-31	菜单版本	代码.版本		10.六六		31

故障报警 Er-0：参数异常，可通过 F-29 恢复出厂设置，若无法恢复，需返厂维修。
 故障报警 Er-1：（仅适用 YT 系列调速电机和 YF 系列调速电磁制动电机）
 故障处理方法：
 1) 检查、排除故障。
 2) 重新上电解除报警或长按“ENTER”键3秒解除报警。
 1) 过载堵转。
 2) 调速驱动器与电机的连接异常。
 故障报警 Er-3：通讯断线或通讯不稳定，检查通讯接线。

■ DK系列总线型调速驱动器外形及安装图



■ 使用须知

- 请勿在爆炸性环境、易燃性气体环境、腐蚀性环境以及容易沾上水的场所或可燃物周围使用。
- 避免连续振动，过度冲击。
- 电机在正常运转状态下，有时电机外壳表面的温度可能会超过70℃，因此在可能触及电机的使用环境下请加贴右图所示的警告标志。
- 请务必将接地端子接地。
- 安装、连接、检查等作业须由专业技术人员进行。



精研DK系列总线型调速驱动器

RS-485 通讯协议

● 菜单设置：

- 电机系列设定：菜单 **F-01** 根据电机系列选择。
- 控制模式设定：菜单 **F-02** 选择 **2**，通讯总线。
- 通讯站号设定：菜单 **F-20**，设定范围 **1~247**。注意：每台驱动器在通讯总线中的站号必须唯一的，不得重号。
- 通讯参数设定：参照菜单 **F-20~F-23**，数据传输速度、数据传输格式及 **Modbus** 模式必须与上位机一致。

● 参数表：

参数类别	参数地址	参数值	功能说明
写控制命令	1000H	0	停止
		1	正转
		2	反转
		8	故障复位
写控制命令	1001H	0 ~ 1600	此命令仅对YT系列调速电机和YF系列调速电磁制动电机有效。 电机转速值，最小单位：1r/min。 转速值小于 90r/min，电机停止。 当电源频率为50Hz，最大允许转速值为 1400r/min， 当电源频率为60Hz，最大允许转速值为 1600r/min。
		1003H	0 1
读状态信息	2001H	0	停止中
		1	正转中
		2	反转中
		8	故障中
读故障代码	3000H	0	无故障
		1	参数异常
		2	调速电机过载堵转或驱动器与电机连接异常
		4	通讯超时

● 通讯数据帧格式，模式为：RTU

帧头 START	10ms 间隔
通讯站号 ADR	通讯站号：01H~F7H (8bit)
命令码 CMD	03H：读从机参数；06H：写从机参数 (8bit)
数据内容 DATA (N-1)	数据内容： 参数地址，参数个数，参数值等 (2*Nbit)
数据内容 DATA (N-2)	
... ..	
数据内容 DATA0	
CRC CHK 低位	校验值：CRC值 (16bit)
CRC CHK 高位	
帧尾 END	10ms 间隔

- 要求电机以 800r/min 转速正转，运转一段时间后停止。

○ 写运转速度值800r/min:

通讯站号 ADR	01H
命令码 CMD	06H
参数地址高位	10H
参数地址低位	01H
参数值高位	03H
参数值低位	20H
CRC CHK 低位	DDH
CRC CHK 高位	E2H

○ 写正转:

通讯站号 ADR	01H
命令码 CMD	06H
参数地址高位	10H
参数地址低位	00H
参数值高位	00H
参数值低位	01H
CRC CHK 低位	4CH
CRC CHK 高位	CAH

○ 写停止:

通讯站号 ADR	01H
命令码 CMD	06H
参数地址高位	10H
参数地址低位	00H
参数值高位	00H
参数值低位	00H
CRC CHK 低位	8DH
CRC CHK 高位	0AH

- 要求获取调速驱动器工作状态信息，若读取的状态信息为故障，则增读故障代码，人工排除故障后，要求复位、清除故障信息，使调速驱动器进入正常工作状态。

○ 读状态信息

通讯站号 ADR	01H
命令码 CMD	03H
参数地址高位	20H
参数地址低位	01H
参数个数高位	00H
参数个数低位	01H
CRC CHK 低位	DEH
CRC CHK 高位	0AH

○ 读取故障代码

通讯站号 ADR	01H
命令码 CMD	03H
参数地址高位	30H
参数地址低位	00H
参数个数高位	00H
参数个数低位	01H
CRC CHK 低位	8BH
CRC CHK 高位	0AH

○ 写故障复位

通讯站号 ADR	01H
命令码 CMD	06H
参数地址高位	10H
参数地址低位	00H
参数个数高位	00H
参数个数低位	08H
CRC CHK 低位	8CH
CRC CHK 高位	CCH

标准电机

调速电机

电磁
制动电机调速电磁
制动电机

力矩电机

调速器
驱动器
配件