

# SKB系列内置式驱动器

## 特点:

- 采用MCU数字控制技术, 功能丰富, 性能优异。
- 采用数显菜单式选项, 修改设定方便快捷。
- 可根据用户显示需要设定显示倍率, 自动换算显示目标值。
- 可实现缓慢加速、缓慢减速、4段速、失电电磁制动停止等复杂运动控制。
- 可外接开关控制、0~10V模拟量控制。
- 模拟量控制可自动匹配最高转速, 调节控制方便、安全。
- 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)

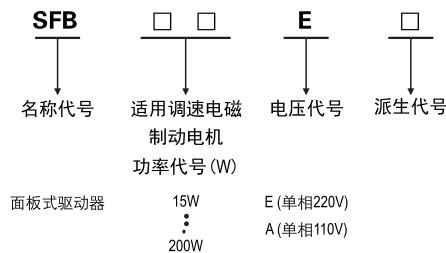


## 型号阵列表:

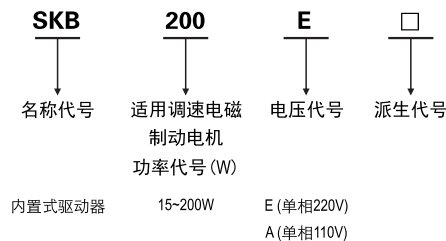
类别 电机功率	SFB系列面板式驱动器		SKB系列内置式驱动器	
	220V	110V	220V	110V
15W	SFB15E	SFB15A	SKB200E	SKB200A
25W	SFB25E	SFB25A		
40W	SFB40E	SFB40A		
60W	SFB60E	SFB60A		
90W	SFB90E	SFB90A		
120W	SFB120E	SFB120A		
200W	SFB200E	SFB200A		

## 型号命名方法:

○ 面板式:



○ 内置式:



## 性能参数表:

型 号	SFB□□E	SFB□□A	SKB200E	SKB200A
安装方式	面板式		内置式	
电源电压	单相220V	单相110V	单相220V	单相110V
电源频率	50 / 60 Hz			
适用电机类型	YF系列调速电磁制动电机			
运行电容	内置 (内置于驱动器内)		外置 (放置于电机包装内, 需用户自行连接)	
运动控制功能	面板或外接开关运转控制、调速、缓慢加速、缓慢减速、失电电磁制动停止		外接开关运转控制、调速、缓慢加速、缓慢减速、4段速、失电电磁制动停止	
速度调节方式	面板 "▲"、"▼" 键; 面板旋钮		面板 "▲"、"▼" 键; 面板旋钮; 0~10V模拟量	
调速范围	90~3000 r/min。 (用户可根据电机极数、电源频率、使用需要设定)			
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

阻尼电机

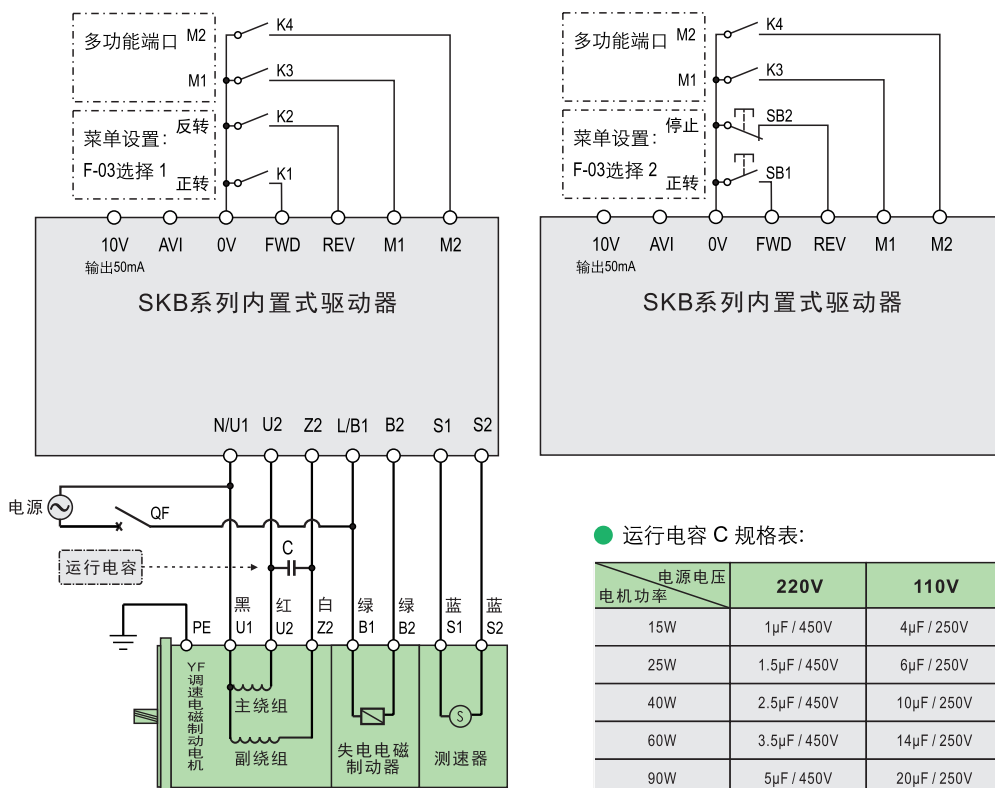
调速电机

电磁  
制动电机调速电磁  
制动电机

力矩电机

调速器  
驱动器安装脚  
联轴器

## SKB系列内置式驱动器接线图：



### ● QF断路器规格表：

电源电压	电机功率	QF电流规格
220V	15~90W	1A
220V	120~200W	2A
110V	15~90W	2A
110V	120~200W	4A

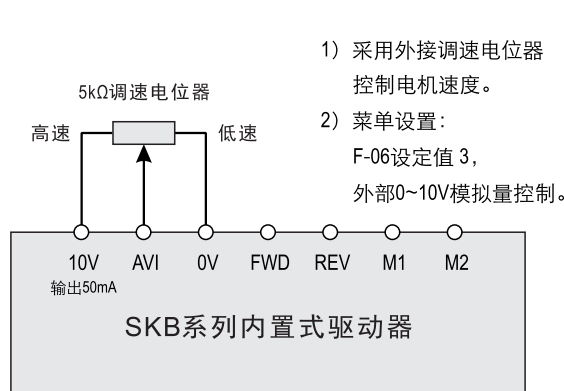
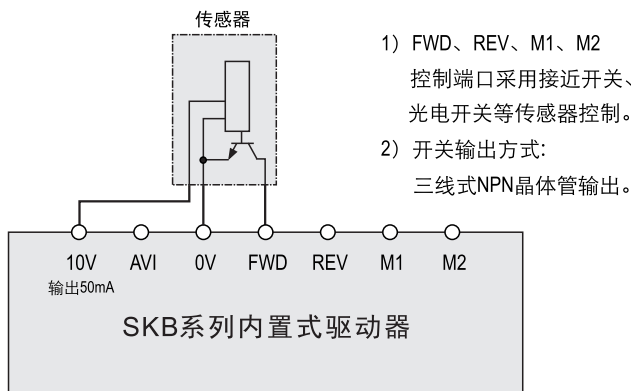
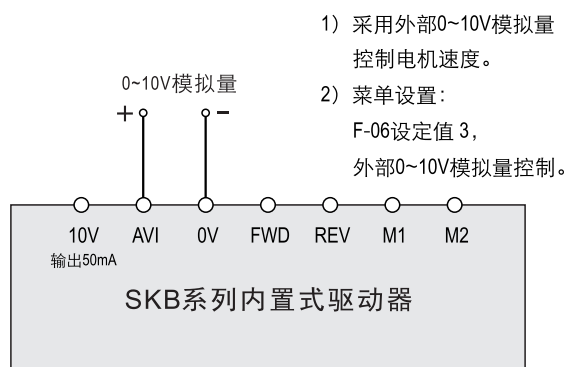
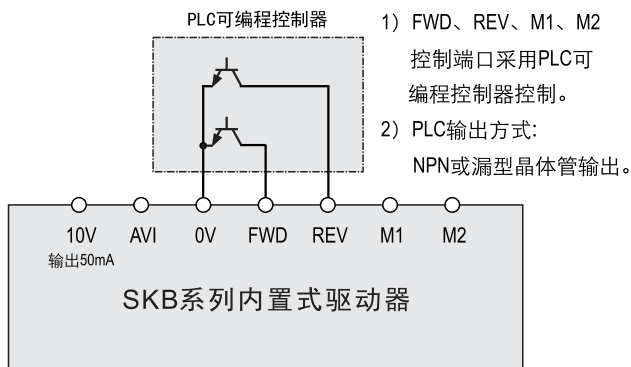
电源电压必须与驱动器电源电压规格一致。QF为断路器，在发生短路时保护驱动器和调速电磁制动电机。

### ● 运行电容 C 规格表：

电机功率	220V	110V
15W	1μF / 450V	4μF / 250V
25W	1.5μF / 450V	6μF / 250V
40W	2.5μF / 450V	10μF / 250V
60W	3.5μF / 450V	14μF / 250V
90W	5μF / 450V	20μF / 250V
120W	6μF / 450V	24μF / 250V
200W	10μF / 450V	40μF / 250V

注：运行电容按电机型号配，放置于电机包装内。

### ● 10V端口最大输出电流为50mA。



标准电机

阻尼电机

调速电机

电磁制动电机

调速电磁制动电机

力矩电机

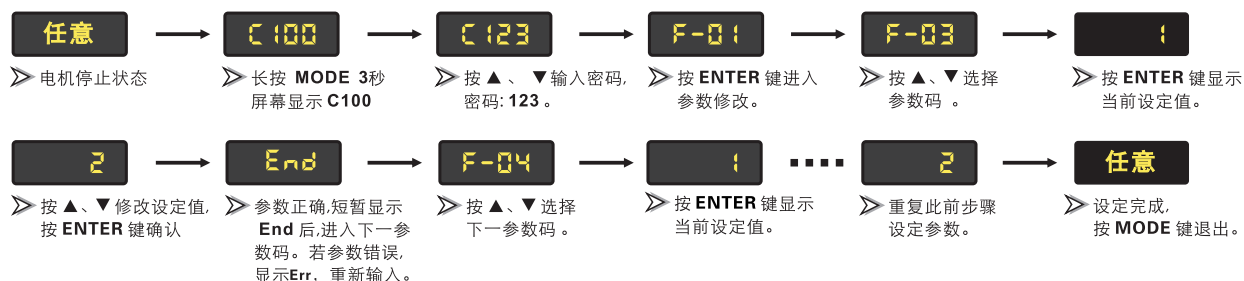
调速器  
驱动器

安装脚  
联轴器

## SKB系列内置式驱动器菜单

### ● 菜单修改:

注意:为保证安全, F-03、F-05、F-29参数修改必须在电机停止状态下进行, 否则无法设置, 屏幕显示 [Err]。



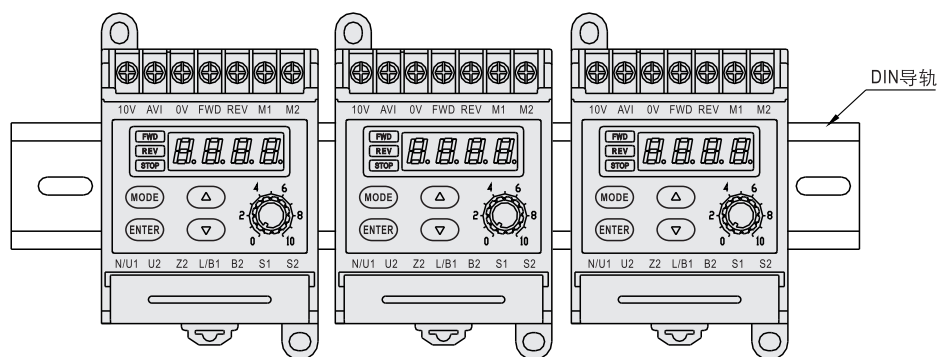
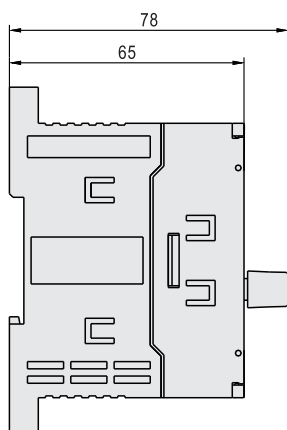
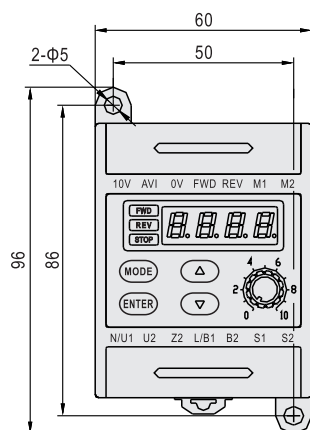
### ● SKB系列内置式驱动器菜单清单:

参数码	参数功能	设定范围	功能说明	出厂设定值	用户设定值
F-01	显示内容	1. 电机转速设定值 2. 倍率转速设定值	倍率转速设定值 = 电机转速设定值 ÷ 倍率	1	
F-02	倍率设定	1.0 ~ 999.9	根据显示直观性需要设定, 显示目标值。	1.0	
F-03	运转控制方式	1. 正转 / 反转 2. 正转 / 停止	选择正转 / 反转, 电机由K1、K2开关控制。 选择正转 / 停止, 电机由SB1、SB2按钮控制。	1	
F-04	旋转方式	1. 允许正反转 2. 允许正转, 禁止反转 3. 允许反转, 禁止正转	限制电机旋转方向, 防止设备故障或事故。 当F-03选择2时, F-04自动选择2且无法修改, 若需改变旋转方向可由F-05设定。	1	
F-05	旋转方向	1. 不取反 2. 取反	无需改变电机接线, 轻而易举改变电机转向, 使之与习惯或要求一致。	1	
F-06	主速调整方式	1. 面板▲▼按钮 2. 面板旋钮 3. 外部0~10V模拟量	1. 当任意闭合多功能端子M1、M2时, 电机运行 为段速, 主速调整无效。 2. 面板旋钮、外部0~10V模拟量自动匹配0~最高 转速。 3. 由于外接调速电位器连接于0~10V模拟量AVI输 入端, 故采用外接调速电位器调速时, 主速调 速方式F-06应选择3。	1	
F-07	最高转速	500 ~ 3000	限制电机最高转速, 可防止超速, 发生损坏或事故。 50Hz电源最高转速1400, 60Hz电源最高转速1600。 若最高转速超过以上值, 电机将发热、振动。	1400	
F-08	最低转速	90 ~ 1000	限制电机最低转速, 可防止电机由于运行于低速导 致速度不稳定, 过热, 过载。	120	
F-09	停止方式控制	1. 由F-12、F-17菜单控制 2. 由M2多功能端子控制	F-09选择2时, 失电电磁制动器制动, 由M2多功能端 子控制, 菜单F-12、F-13、F-17、F-18无效, M2多功 能端子多段速功能无效。电机停止时, 若M2不闭合, 则电机以自由减速方式停止。	1	
F-10	正转启动时解除失电电磁制 动器后电机启动延时时间	0.0~2.0秒	若电机启动时速度过冲, 可微调加大至0.1秒。	0.0	
F-11	正转启动 加速时间	0.1~10.0秒	时间长, 电机启动平缓, 启动时间长, 时间短, 电机启动快猛, 启动时间短。	0.5	
F-12	正转停止方式	1. 失电电磁制动停止 2. 自由减速停止 3. 缓慢减速停止	当选择失电电磁制动停止时, 电机将迅速停止并制 动。若选择自由减速停止时, 电机停止太快, 可选择 缓慢减速停止。	1	
F-13	正转停止时失电电磁 制动器制动延时时间	0.0~5.0秒	F-12选择1时, 菜单有效, 电机停止时, 在此设定时 间内, 先以自由减速方式减速后再制动。	0.0	
F-14	正转停止时 缓慢减速时间	0.1~10.0秒	F-12选择3时, 菜单有效, 数值越大, 停止越慢。	1.0	
F-15	反转启动时解除失电电磁制 动器后电机启动延时时间	0.0~2.0秒	若电机启动时速度过冲, 可微调加大至0.1秒。	0.0	
F-16	反转启动 加速时间	0.1~10.0秒	时间长, 电机启动平缓, 启动时间长, 时间短, 电机启动快猛, 启动时间短。	0.5	
F-17	反转停止方式	1. 失电电磁制动停止 2. 自由减速停止 3. 缓慢减速停止	当选择失电电磁制动停止时, 电机将迅速停止并制 动。若选择自由减速停止时, 电机停止太快, 可选择 缓慢减速停止。	1	
F-18	反转停止时失电电磁 制动器制动延时时间	0.0~5.0秒	F-17选择1时, 菜单有效, 电机停止时, 在此设定时 间内, 先以自由减速方式减速后再制动。	0.0	
F-19	反转停止时 缓慢减速时间	0.1~10.0秒	F-17选择3时, 菜单有效, 数值越大, 停止越慢。	1.0	
F-20	第一段速	最低转速~最高转速	闭合M1, 电机以第一段速运转。	500	
F-21	第二段速	最低转速~最高转速	闭合M2, 电机以第二段速运转, 与F-09设置有关。	700	
F-22	第三段速	最低转速~最高转速	闭合M1和M2, 电机以第三段速运转, 与F-09设置有关。	900	
F-29	恢复出厂设定	1. 不恢复 2. 恢复出厂设定		1	
F-30	程序版本	代码 + 版本			04. 六六

故障报警 Er-1: 1) 过载堵转。  
2) 驱动器与电机或运行电容的连接异常。

故障处理方法: 1) 检查、排除故障。  
2) 重新上电解除报警。

## SKB系列内置式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。



标准电机

阻尼电机

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  
驱动器安装脚  
联轴器