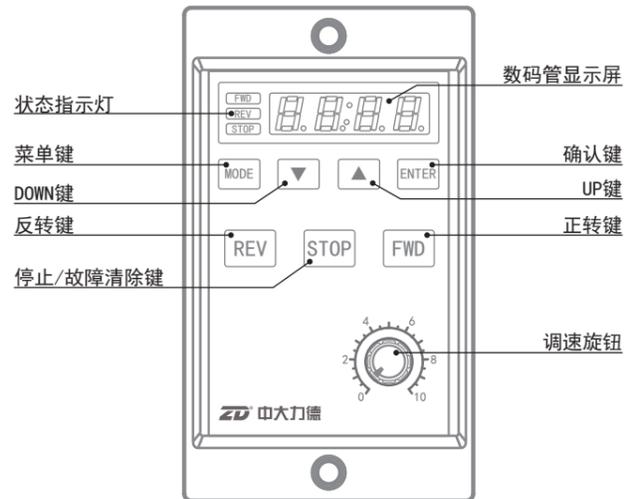


ZF系列数显调速器 使用说明书



致用户：

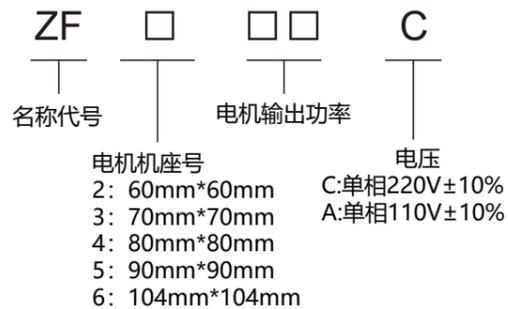
感谢您购买并使用本产品，为保证安全及正确操作，在使用前请务必仔细阅读此说明书。

1 功能及特点

- 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；
- 可面板操作、外接开关控制；
- 面板旋钮自动匹配最高转速，调速控制方便、安全；
- 内置运行电容；
- 自动识别输入电源频率；
- 堵转功能保护，防止电机、调速器因堵转烧坏。（此功能可保护堵转过载，但无法保护非堵转过载）

2 型号定义规则

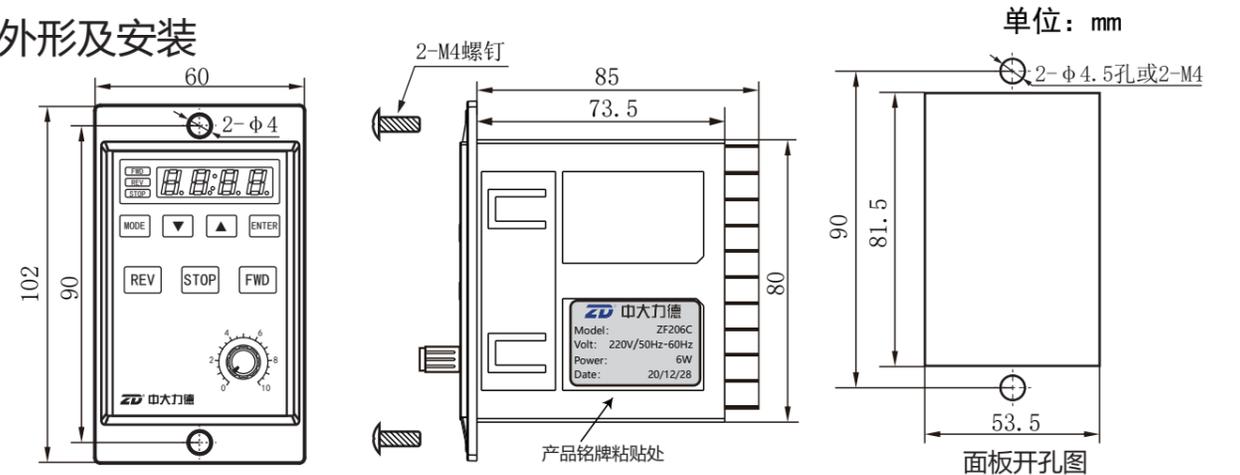
数显面板式：



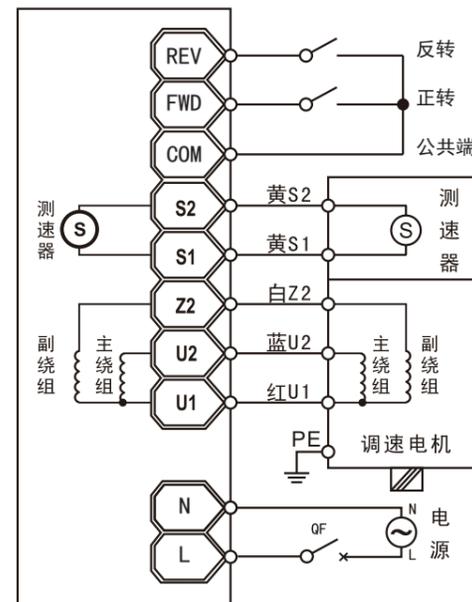
3 型号/性能参数表

型号	ZF206C(A)	ZF315C(A)	ZF425C(A)	ZF540C(A)	ZF560C(A)	ZF590C(A)	ZF5120C(A)	ZF6120C(A)	ZF6140C	ZF6200C
适用电机功率	6W	15W	25W	40W	60W	90W	120W	120W	140W	200W
使用电机类型	调速电机									
安装方式	数显面板式									
调速方法	面板“▲”“▼”按键；面板旋钮									
运行电容	内置（内置于调速器内）									
调速范围	50Hz:90-1400r/min；60Hz:90-1700r/min									
输入电源	单相 110V±10%/单相 220V±10%；50Hz-60Hz									
使用环境	-20℃~+40℃（无冻结），85%以下（无结露）									

4 外形及安装



5 调速器接线图



● 旋转方向控制

- 1、菜单设置：运转控制模式F-03改为“2”或“3”外接开关控制。
- 2、若需电机正转，将“FWD”与“COM”连接；若需电机反转，将“REV”与“COM”连接。

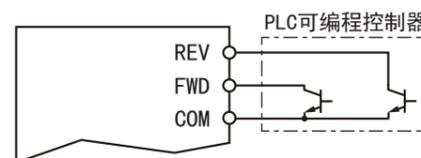
● 电机选型

调速电机的功率必须与调速器适用电机功率一致，请注意调速器型号标签功率是否与电机功率一致。

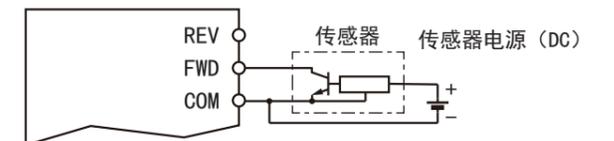
● 电源

电源电压必须与调速器电源电压规格一致。QF为断路器，发生短路时保护调速器和调速电机。

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	120W	4A



● FWD、REV采用PLC可编程控制器控制
PLC输出方式：NPN或漏型晶体管输出；
菜单设置：运转控制模式F-03改为“2”或“3”外接开关控制。



● FWD、REV采用传感器控制（光电开关等）
开关输出方式：三线式NPN晶体管输出；
菜单设置：运转控制模式F-03改为“2”或“3”外接开关控制。

6 调速器菜单

● 功能码列表 (R/W: 可读/写; R0: 只读)

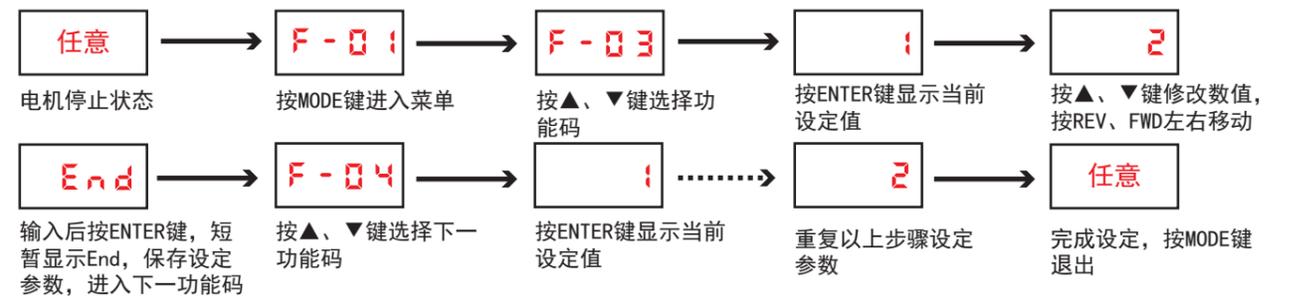
功能码	名称	参数详细说明	设定范围	缺省值	更改
F-01	显示内容	1: 电机转速设定值 2: 倍率转速设定值	1~2	1	R/W
F-02	倍率设定	倍率值1.0~999.9 倍率转速设定值=电机转速设定值/倍率	1.0~999.9	1.0	R/W
F-03	运转控制模式	1: 操作面板控制 2: 外接开关控制, 面板STOP键无效 3: 外接开关控制, 面板STOP键有效	1~3	1	R/W
F-04	旋转方式	1: 允许正反转 2: 允许正转, 禁止反转 3: 允许反转, 禁止正转	1~3	1	R/W
F-05	旋转方向	1: 不取反 2: 取反	1~2	1	R/W
F-06	调速方式	1: 面板UP/DOWN按键调速 2: 面板旋钮	1~2	1	R/W
F-07	最高转速	F-08 (最低转速)~1700; 限制最高转速, 防止超速, 发生损坏 (50Hz:1400; 60Hz:1700)	F-08~1700	1400	R/W
F-08	最低转速	90~F-07 (最高转速) 限制最低转速, 防止过低转速运行导致电机不稳定	90~F-07	120	R/W
F-09	正转启动加速时间	0.1~10.0秒	0.1~10.0	1.0	R/W
F-10	正转停止方式	1: 自由停止 2: 减速停止	1~2	1	R/W
F-11	正转停止减速时间	0.1~10.0秒 (F-10=2时有效)	0.1~10.0	1.0	R/W
F-12	反转启动加速时间	0.1~10.0秒	0.1~10.0	1.0	R/W
F-13	反转停止方式	1: 自由停止 2: 减速停止	1~2	1	R/W
F-14	反转停止减速时间	0.1~10.0秒 (F-13=2时有效)	0.1~10.0	1.0	R/W
F-15	电源频率设定	1: 驱动器自动检测 2: 电源频率50Hz 3: 电源频率60Hz	1~3	1	R/W
F-16	恢复出厂设置	1: 不恢复 2: 恢复	1~2	1	R/W
F-17	当前适配电源频率	50: 适配50Hz交流电源 60: 适配60Hz交流电源	50,60	**	R0
F-18	程序版本			*. **	R0
F-19	端子控制运行模式	1: FWD正转; REV反转 2: FWD方向; REV使能	1~2	1	R/W
F-20	按键掉电锁存功能	1: 不锁存 2: 锁存 (保存调速器当前状态)	1~2	1	R/W
F-21	开关量滤波时间	0~1000毫秒	0~1000	50	R/W

● 故障维护和状态显示

显示	名称	原因	处理方法
故障码	E.LOC	电机堵转故障	检查调速器与电机的连接; 检查机械故障; 按STOP键复位
	E.EEP	参数存储故障	重新上电解除警报
提示码	S.run	电机当前处于运行状态, 禁止修改功能码	按STOP键停机后修改
	S.not.	该按键当前处于无效状态	修改F-03、F-04或F-06功能码
	S.Err	驱动器当前处于故障状态	清除故障后重试
	S.loc	按键当前处于上锁状态	同时按下 DOWN 和 ENTER 键解锁

7 菜单修改

● 为保证安全, 请在电机停止的状态下进行修改, 运行状态下不可修改。



注: 在驱动器处于运行或者停机界面时, 同时按下MODE和ENTER两个按键, 按键将处于上锁状态, 按键不再具有控制电机或者进入菜单等功能; 同时按下DOWN和ENTER两个按键, 可以解除按键上锁状态, 恢复按键功能。

8 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°C。因此在可能触及电机的使用环境下请用户自行加贴下图所示的警告标志!



- 电机不允许长时间低转速过负载的情况下连续运行。
- 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。