



## 产品说明书

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**◆ 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, 修改设置方便快捷。
- 可实现缓慢加大力矩、缓慢减小力矩。
- 可面板操作、外接开关控制。
- 面板旋钮自动匹配最大力矩, 调节控制方便、安全。
- 附电机散热风扇电源接口, 方便接线。

**■ 型号列表**

类别 电压	ZD面板式力矩交流驱动器		Zd内置式力矩交流驱动器	
	220V	110V	220V	110V
电机功率	6~40W	6~40W	6~40W	6~40W
	ZD100E	ZD100A	ZD100E	ZD100A

**ZD系列面板式力矩交流驱动器**  
**使用说明书**

版本 1.0



为保证安全及正确操作, 产品安装使用前  
请务必阅读此说明书

□ 50Hz/60Hz自动匹配 □ 50Hz/60Hz手动匹配

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**◆ 型号命名方法:**

**● 面板式:**

ZD □□ E □

中大电机缩写 适用力矩电机功率代号(W) 电压代号 派生代号

6W : 40W E (单相220V) A (单相100V)

**● 内置式:**

ZD 100 E □

中大电机缩写 适用力矩电机功率代号(W) 电压代号 派生代号

6W : 40W E (单相220V) A (单相100V)

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**■ 驱动器性能参数:**

型 号	ZDL100E	ZDL100A	ZDL100E	ZDL100A
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	50Hz/60Hz			
适用电机类型	ZD系列力矩电机			
运行电容	外置 (放置于力矩电机包装内, 需用户自行连接)			
运动控制功能	面板或外接开关运转控制、调整力矩、缓慢加大力矩、缓慢减小力矩		外接开关运转控制、调整力矩、缓慢加大力矩、缓慢减小力矩、四段力矩	
力矩调整方式	面板“▲”“▼”键, 旋钮		面板“▲”“▼”键, 旋钮 0~10V模拟量	
力矩调整范围	0~100%			
使用环境	环境温度: -10℃ ~ +45℃ (无结冰)。 环境湿度: 85%RH (无结露)			

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**■ 面板式力矩交流驱动器菜单:**

● 菜单修改注意: 为保证安全, F-03, 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”

任意 → C-100 → C-123 → F-01 → F-03 → 1

电机停止状态 长按“MODE”键3秒 屏幕显示“C100” 按“▲”“▼”输入 密码: 123 按“ENTER”键 进入参数修改 按“▲”“▼”选择 参数码 按“ENTER”键 显示当前设定值

按“▲”“▼”修改 设定值, 按“ENTER”键确认 参数正确, 短暂显示 “End”后进入下一步 数码, 若参数错误, 显示“Err”重新输入 按“▲”“▼”选择 下一参数码 按“ENTER”键 显示当前设定值 重复此步骤设定参数 按“ENTER”键 设定完成 按“MODE”键退出

**■ 面板式力矩交流驱动器菜单清单:**

参数码	参数功能	设定范围	功能说明	出厂设定	用户设定
F-01	运转控制方式	1. 操作面板按钮控制, 无记忆 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 4. 操作面板按钮控制, 有记忆	选择“1”由面板按钮控制电机, 关闭驱动器电源后再次打开电源, 驱动器不记忆关电前的运转状态, 重新上电电机为停止状态。 选择“4”驱动器记忆关电前的运转状态, 重新上电电机为上次关电前的状态, 例如: 关电前电机正转; 再次上电电机立即正转, 选择此功能, 请注意安全! 选择外接开关控制时, 由FWD、REV外接开关K1、K2控制电机。	1	
F-02	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。	1	
F-03	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-04	力矩调整方式	1. 面板▲▼按钮 2. 面板按钮	按▲▼按钮在0至最大力矩范围内, 调整电机力矩。 面板旋钮自动匹配0~最大力矩。	1	
F-05	最大力矩	50%~100%	限制最大力矩, 防止力矩过大, 损坏产品或设备	80	
F-06	正转启动时力矩增大至最大值时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机启动越平缓, 启动时间越长, 时间越短, 电机启动越快捷, 启动时间越短。	1.0	
F-07	正转停止时力矩减小至0时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机停止越平缓, 停止时间越长, 时间越短, 电机停止越快捷, 停止时间越短。	1.0	
F-08	反转启动时力矩增大至最大值时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机启动越平缓, 启动时间越长, 时间越短, 电机启动越快捷, 启动时间越短。	1.0	
F-09	反转停止时力矩减小至0时间	0.1~10.0秒	时间越长, 电机停止越平缓, 停止时间越长, 时间越短, 电机停止越快捷, 停止时间越短。	1.0	
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		0.6**	

**■ 使用须知**

- 请勿在爆炸性环境、易燃性气体环境、腐蚀性环境、大湿度扬尘场所使用本调速器
- 避免连续振动, 过度冲击
- 电机在正常运转状态下, 可能本调速器外壳表面达到70摄氏度, 需提醒防止烫伤
- 请务必提供可靠接地

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**■ 面板式力矩交流驱动器安装规格图**

90.0±0.1  
102.0±0.25  
60.0±0.25  
77.0±0.5  
52.0±0.25  
80.0±0.25  
产品铭板粘贴处

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**■ 面板式力矩交流驱动器接线图:**

注意:  
驱动器U1、U2、Z2与电机U1、U2、Z2之间的连接线 严禁安装开关或继电器。

**ZD 中大电机** ZHONGDA MOTOR 版本 1.0

**● 操作面板按钮控制电机运转:**

1. 无需安装K1, K2开关。
2. 菜单设置:  
运转控制方式F-01选择“1”或者“4”  
操作面板按钮控制

**● 外接开关K1, K2控制电机运转**

1. 必须安装K1, K2开关
2. 菜单设置:  
运转控制方式F-01选择“2”或“3”  
外接开关控制。

**● 运行电容C规格表:**

电机功率	220v	110v
6W	2.5μF/450V	10μF/250V
10W	3μF/450V	12μF/250V
20W	4μF/450V	16μF/250V
40W	8μF/450V	32μF/250V

注: 运行电容按电机型号配, 放置于力矩电机包装内

**● 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:**

运转控制方式F-01选择“2”或“3”外接开关控制

**● QF断路器电流规格表:**

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力矩电机。

**● FWD、REV采用接近开关、光电开关等传感器控制**

开关输出方式: 三线式NPN晶体管输出。

**● 菜单设置:**

运转控制方式F-01选择“2”或“3”外接开关控制

**● 运行电容C规格表:**

电机功率	220v	110v
6W	2.5μF/450V	10μF/250V
10W	3μF/450V	12μF/250V
20W	4μF/450V	16μF/250V
40W	8μF/450V	32μF/250V

注: 运行电容按电机型号配, 放置于力矩电机包装内