



产品说明书 / Product specification

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
 - 采用数显菜单选项，修改设定方便快捷
 - 根据用户显示需要显示倍率，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
 - 堵转保护功能，防止电机、调速器因堵转烧坏

■调速器系列型号：

类别	ZDF系列面板式调速器		ZDK系列内置式调速器	
电源电压	220V	110V	220V	110V
电机功率	6W	ZDF06E	ZDF06A	
15W	ZDF15E	ZDF15A		
25W	ZDF25E	ZDF25A		
40W	ZDF40E	ZDF40A		
60W	ZDF60E	ZDF60A	ZDK200E	ZDK200A
90W	ZDF90E	ZDF90A		
120W	ZDF120E	ZDF120A		
140W	ZDF140E	ZDF140A		
200W	ZDF200E	ZDF200A		

ZD 中大电机 ZHONGDA MOTOR 版本1.0

ZD系列面板式调速器 使用说明书



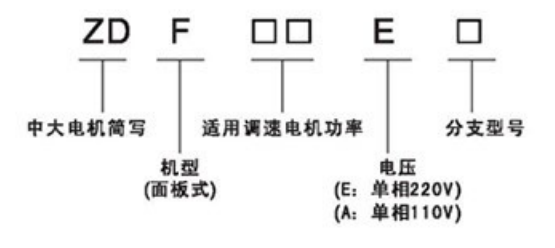
为保证安全及正确操作，产品安装使用前 请务必阅读此说明书

- 50Hz/60Hz自动匹配
- 50Hz/60Hz手动匹配

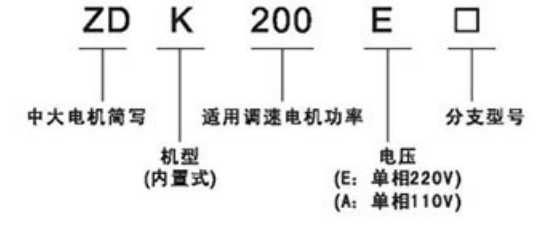
ZD 中大电机 ZHONGDA MOTOR 版本1.0

■调速器系列型号定义规则：

●面板式：



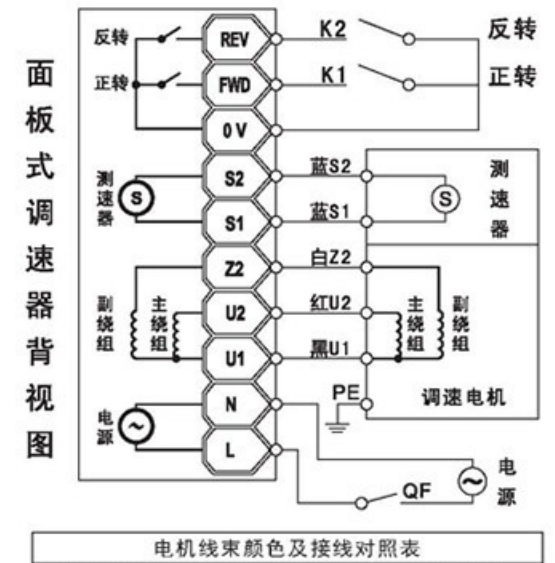
●内置式：



■调速器性能参数：

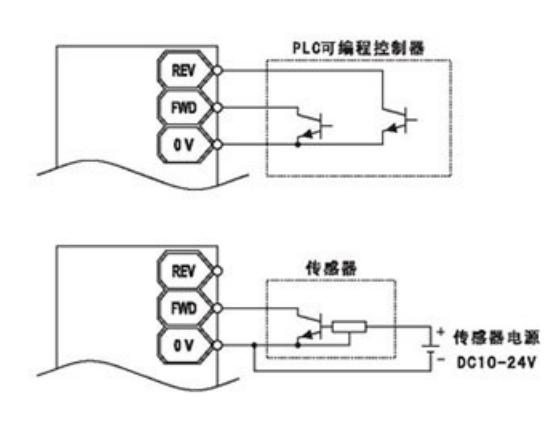
型 号	ZDF□□E	ZDF□□A	ZDK200E	ZDK200A
安装方式	面板式		内置式	
电源电压	单相220V	单相110V	单相220V	单相110V
电源频率	50Hz/60Hz			
适用电机类型	调速电动机：			
运行电容	内置 (内置于调速器内)		外置 (放置于调速电机 包装内,需要用户连接)	
运动控制功能	面板或外接开关运转控制、调速、缓慢加速、缓慢减速		外接开关运转控制、调速、缓慢加速、缓慢减速、快速停止、4段速	
速度调节	面板“▲”“▼”键，旋钮		面板“▲”“▼”键，旋钮 0~10V模拟量	
速度范围	90-3000r/min. (用户可根据电机级参数、电源频率、使用需要设定)			
使用环境	环境温度：-10℃ ~ +45℃ (无结冰)。 环境湿度：85%RH (无结露)			

■面板式调速器接线图：



电机线束颜色及接线对照表		
电机线束颜色1	电机线束颜色2	接线位置
蓝色	黄色 (白细)	S2
蓝色	黄色 (白细)	S1
白色	白色	Z2
红色	蓝色	U2
黑色	红色	U1

注：该表针对上接线图调速器与主、副绕组部分的线束颜色



●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-03选择“1”或者“4”
操作面板按钮控制
调速电机的功率必须与调速器一致。
电源电压必须与调速器电源电压规格一致。QF为断路器，在发生短路时保护调速器和调速电机

●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-03选择“2”或“3”
外接开关控制。
请注意核对调速器型号标签功率是否与电机功率一致。

●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

●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-03选择“2”或“3”外接开关控制

●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-03选择“2”或“3”外接开关控制

■面板式调速系列菜单：

●菜单修改注意：为保证安全，F-05，F-29参数修尽管必须在电机停止状态下进行，否则无法设置，屏幕显示“Err”



■面板式调速器系列菜单明细：(自动匹配时[F-07]设置选项为500-1700，手动匹配设置选项为500-3000)

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	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. 操作按面板按钮控制，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”键无效 4. 操作按面板按钮控制有记忆	选择“1”由面板按钮控制电机，关闭调速器电源后再次打开电源，调整将不记忆关电机的运转状态，重新上电，电机为停止状态。 选择“4”调速器记忆关电机前的状态，重新上电后电机为上上次关电机前的状态。 例：关电机前电机正转，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-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，防止设备故障或者事故	1	
F-05	旋转方向	1. 不取反 2. 取反	无需改变电机旋转方向，方便快速改变电机转向使之与习惯或要求一致	1	
F-06	调速方式	1. 面板按钮“▲”“▼” 2. 面板旋钮	按▲▼按钮在最低至最高转速范围内调整电机转速 面板旋钮自动匹配0-最高转速	1	
F-07	最高转速	500-1700 500-3000	限制电机最高转速，可防止超速，发生损坏或事故	800 1400	
F-08	最低转速	120-1000 90-1000	限制电机最低转速，可防止电机由于由于运行低速导致不稳定，过载，过热	120 90	
F-09	正转启动加速时间	0-10 秒(自动匹配) 0.1-10 秒(手动匹配)	设置时间长，电机启动平缓，，启动时间长 设置时间短，电机启动快，启动时间短	1.0	
F-10	正转停止方式	1. 自由减速停止 2. 缓慢减速停止	当选择自由减速停止时，若电机停止较快，可选择缓慢减速停止，改变F-11设定值，可改变缓慢减速停止的快慢	1	
F-11	正转停止时缓慢减速时间	0-10 秒(自动匹配) 0.1-10 秒(手动匹配)	F-10选择2时菜单有效	0 1.0	
F-12	反转启动加速时间	0-10 秒(自动匹配) 0.1-10 秒(手动匹配)	设置时间长，电机启动平缓，，启动时间长 设置时间短，电机启动快，启动时间短	0 1.0	
F-13	反转停止方式	1. 自由减速停止 2. 缓慢减速停止	当选择自由减速停止时，若电机停止较快，可选择缓慢减速停止，改变F-14设定值，可改变缓慢减速停止的快慢	1	
F-14	反转停止时缓慢减速时间	0-10 秒(自动匹配) 0.1-10 秒(手动匹配)	F-13选择2时菜单有效	0 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		01.**	

■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

■面板式调速器安装规格图：

