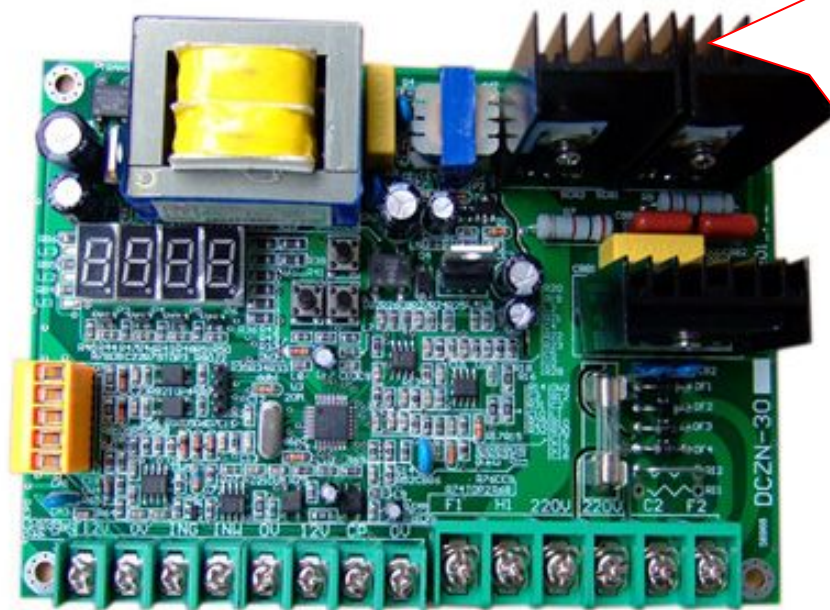




DCZN-30 直流电机智能调速板 使用说明书



电机堵转
没问题

感谢使用本厂产品

在使用本厂产品之前，请仔细阅读本说明书，理解正确的操作方法。

温馨提示：本产品务必与安装板保持一定不得阻碍任何通风的距离！



一、简介 V1.2

DCZN-30 系列直流电机智能调速板在 DS-30 系列的基础上增加了外部模拟量补偿端口、接口采用插拔式使接线更方便。采用直流伺服控制方法，实现了电机电流和速度的双闭环控制，通过双闭环控制，电机的电流不会受转速变化的影响，这样就可使直流电机在额定电流范围内发挥最佳效果。使受控制电机稳定的工作在额定参数下，使电机低速状态下运行也有较大扭矩，同时在电机堵转的情形下，能够有效地保护电机。具有电机反应速度快，线性度好，低速转矩大，节能的优点。专业级的 EMC-EMI 设计增强了调速板的对工业环境的适应能力，减少了调速板出现故障的机率，从而给用户带来了使用的上的方便，也大大提高了调速板的性价比。

这种新型的控制板，可广泛应用到数控机床、自动化设备、印刷机械、包装机械等领域内，

二、参数

- 1、工作电压：AC220V±10% 50Hz
- 2、输出电流：0-2.6A、0-5A、0-10A、0-20A
- 3、调速范围：0-100
- 4、适配电机最大功率：0.4KW、0.75KW、1.5KW、3KW
- 5、电枢输出电压：0-DC220V
- 6、励磁输出电压：DC200V
- 7、外形尺寸（长 x 宽 x 高）：150*108*46（2.6A）
- 8、外形尺寸（长 x 宽 x 高）：152*120*50（5A）
- 9、外形尺寸（长 x 宽 x 高）：172*132*90（10A/20A）
- 10、接线方式：端子式

三、安装须知

- 1、用户在使用本产品之前，应仔细阅读说明书。
- 2、请不要安装在高温、高湿度的环境中。
- 3、请不要安装在木材等易燃性的材料上。
- 4、请不要安装在高振动的机器设备上。
- 5、请不要安装在有油雾、灰尘、有易燃气体的环境中。
- 6、控制板安装时务必与导电体间保持适当空间，以免控制板短路等原因损毁。

（注 1：）只有合格的专业人员才可以实施安装、配线、拆卸及保养。

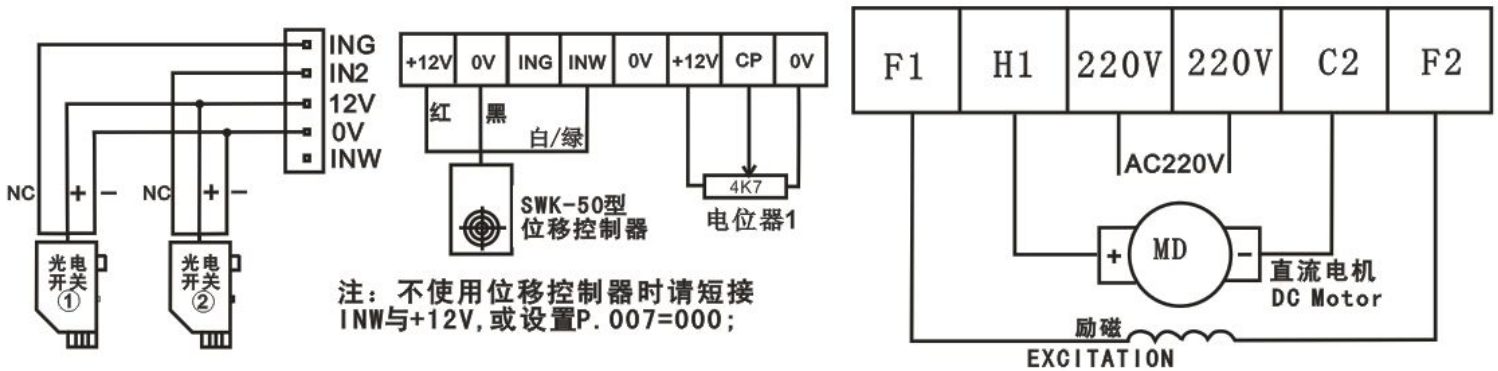
（注 2：）请遵守安装须知，若未依上述规定安装，而导致控制仪/板损毁或发生危险事件，本厂不负任何责任。在安装过程中有任何问题，欢迎来电咨询。

四、售后服务

- 1、自购买日起一年内，由本厂提供免费维修服务。
- 2、保修方式为送修，即用户须将产品送到本厂维修。
- 3、超过保修期的产品，如需要更换零部件，酌收零部件工本费。
- 4、一切人为损坏的，不属于保修范围，但可送交本厂维修。例如：
 - （1）未按产品使用说明的要求进行安装使用造成的损坏；
 - （2）不可抗力所造成的损坏。
- 5、可控硅、扁桥模块不属于保修范围。



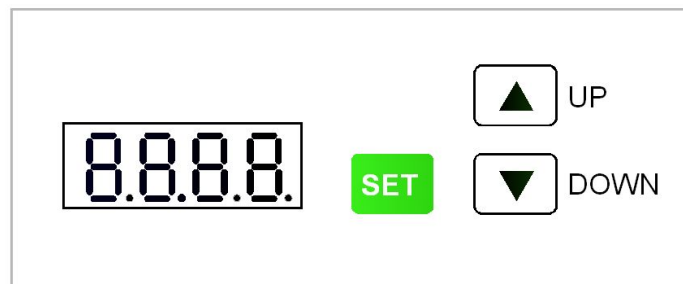
五、智能板介绍及说明



接线说明：

- 12V：提供 100mA 电源；
- 0V：100mA 电源地；
- ING：光电开关等数字量输出信号接入做开关量控制，由 4K7 电位器设定速度 1，做收放料时为下光电开关信号输入端；
- IN2：用作双速控制时开关信号接入，如只用单速可不接，由 UP 键与 DOWN 键设定速度 2，优先级高于 4K7 电位器设定的速度 1，做收放料时为上光电开关信号输入端；
- INW：位移控制器等模拟量 2 高电位输出信号接入，做模拟量补偿控制。如不接位移，请将 INW 与 12V 短接或设置参数 P. 007=000。
- CP：PLC 数字量或电位器等模拟量 1 信号输入；
- F1、F2：输出 DC200V 励磁；
- H1、C2：直流电机电枢；
- 220V：AC220V 50HZ 电源输入端。

六、操作面板介绍



图为操作界面

在在正常状态下按 SET 键实现显示转速 F. 000→外部模拟量 C. 000→电流 A. 000 各界面间切换

6.1 参数设置：在停止状态下，长按 SET 键 3 秒，显示转变为 P. 000 按 UP 或 DOWN 键选择菜单号，按 SET 键进入参数修改状态；用 UP 或 DOWN 键修改参数，完成后，通过 SET 键保存，再次长按 SET 键直到返回到 F. 000 或 A. 000 界面。

序号	初始状态	按键	F. 000
A	长按 SET 键 3 秒	SET	P. 000
B	按下 UP 键或 DOWN 键选择菜单	UP	P. 001
C	短按 SET 键确定，显示对应参数值	SET	000
D	按 UP 键或 DOWN 键修改参数	UP	001
E	短按 SET 键存储返回到上一级菜单	SET	P. 001
F	长按 SET 键返回正常状态	SET	F. 000

**6.2 菜单参数详细:**

P.000: 外部启动开关选择: 0: ING 低电平运行; 1: IN2 高电平运行。

P.001: 双速选择: 0: IN2 低电平运行; 1: IN2 高电平运行。

设置双速速度: 直接在数码管旁 UP、DOWN 键设置 (0-100), 其中设置 0 为单速模式, 显示 b, 其他为双速模式显示 d。当使用双光电开关控制双速时 P.000 与 P.001 都设为 1, 双光电开关放料时统一使用绿线(暗动), 收料时统一使用白线(亮动), 收放料时 IN2 端口接入上光电信号, ING 接入下光电开关信号。

P.002: 加速时间: 数值越大, 加速越慢。

P.003: 减速时间: 数值越大, 减速越慢。

P.004: 模拟 1 校正, CP 端模拟输入校正, CP 端模拟输入运行显示 H.000, 否则显示 F.000。

P.005: 模拟 2 校正, INW 端模拟输入校正。

P.006: 模拟 2 工作方式: 用于切换位移控制器工作方式, 0: 高电平工作, 1: 低电平工作,

P.007: 模拟 2 状态: 0: 关闭模拟 2, 显示 C.0ff; 1: 打开模拟 2, 做模拟量补偿, 一般位移控制器。

P.008: 电流设置: 0-5A, 设置电机电流。

P.009: 转速设置: 0-55, 数值越大, 转速越块。

P.010: 低速力矩补偿: 低速转矩补偿, 数值越大, 低速力矩越大。

P.011: 加速电流补偿系数。电流偏差补偿, 电流显示偏差补偿。

P.012: 转速刚性系数 P: 速度环增益系数, 数值越大, 速度调节越快(非特殊情况下不必修改)。

P.013: 电流刚性系数 P: 电流环增益, 数值越大, 电流调节速度越快(非特殊情况下不必修改)。

P.014: 加减速斜率 数值越大, 加减速越快。

P.015: 恢复出厂值

注: P.008: 电机电流, 参数大小请参照电机铭牌上的电枢电流设置或联系厂家进行咨询以免损坏电机。

调速板上标注的电流值即最大安全电流, 请勿设置大于此值。

标配直流电机可参考以下设置最大电流。

电机额定功率 (W) / 马力 (HP)	设置电流 (A)	电机额定功率 (W) / 马力 (HP)	设置电流 (A)
100 / 1/8	1.0	750 / 1.0	5.0
200 / 1/4	1.5	850 / 1.2	5.8
300 / 2/5	2.2	1100 / 1.5	7.5
400 / 1/2	2.6	1500 / 2.0	10
500 / 3/4	3.3	2200 / 3.0	13
600 / 4/5	4.0	3000 / 4.0	20

参数设定:

参数项	设置范围	出厂值	设定值	参数项	设置范围	出厂值	设定值
P.000	0-1	0		P.008	0-7.0/0-20.0	5.0/18.0	
P.001	0-1	0		P.009	0-55	50	
P.002	0-20	1		P.010	0-80	30	
P.003	0-20	1		P.011	0-200	100	
P.004	0-200	40		P.012	0-250	200	
P.005	0-200	40		P.013	0-120	80	
P.006	0-1	0		P.014	0-100	5	
P.007	0-1	1		P.015	参数初始化	SET 键确认	

6.3 故障显示: OE00: 短路保护 OE01: 电机过流保护



企业简介

瑞安市瑞昱工控仪器厂成立于 1999 年，是一家集研发、生产、销售印刷、软包装、塑料等机械领域的电气自动化工业控制设备的专业企业。

多年来一直致力于瑞安及全国各地多家从事印刷、软包装、塑料等机械行业生产厂家为其配套工控产品，得到了用户广泛的信任和好评。

主要产品:

DTA、DTC 系列直流电机力矩(锥度、计米、调速)智能控制器
DC、TS、TSB、TSG、TSBG、RYS 系列直流电机调速板
GBF 系列不锈钢高品质(分体式)电晕放电架
DCZN、DS 系列直流电机智能控制仪(板)
ZLJ-3 系列高精度薄膜宽度补风控制器
RY158、RY168 系列计数器、计米器
GK、GB 系列自动光电纠偏控制器
LJK 系列力矩电机控制仪(板)
GYD 系列高品质电晕放电架
RTSG 系列直流电机控制仪
RY300/RYS3000 系列变频器
ZLMK 系列手动张力控制板
SZ 系列手动张力控制器
CKT 自动恒张力控制器
XC-J 系列电晕处理器
RY-CT 系列电晕处理器
SWK 系列位移控制器
TDY 系列纠偏执行器
JC 系列静电消除器

经销:

113、128ZYT 系列永磁直流电机，YLJ 系列力矩电机，色标光电、红外光电系列，以及包装、塑料、印刷机械等电子配套产品和配件。