

### 一、菜单功能设置操作（操作前键盘请先解锁：同时按位▲+▼键三秒后解锁）：

在停止工作状态下，按 **SET** 键三秒以上，控制板进入参数设定状态，功能参数值显示闪烁，短按 **SET** 键切换下一个设置功能，按 **▲** 或者 **▼** 键可以修改参数值，设定完成后再次按 **SET** 键三秒或十秒内无操作，控制板自动保存当前值，回到刚才显示的数据，并自动执行该动作，下次开机时根据存储的数据自动工作。

恢复出厂默认参数：在参数设定状态下，长按 **▲** 或者 **▼** 键后会执行恢复出厂值，然后自动关机重启。

主菜单显示代码及说明：

功能参数	恒压模式	恒流模式	开环调压	默认值	参数单位	备注
$F_c$ X: 工作模式设定	●	●	●	0	--	X 是 0~2 的数字，0 为恒压模式；1 为恒流模式；2 为开环调压模式。
$E_o$ X: 输入信号设定	●	●	●	1	--	X 是 0 或 1 的数字，0 为控制板上按键操作；1 为外接输入信号，如 0-5Vdc、0-10Vdc、0-10mA、4-20mA、电位器等。
$H_U$ X: 限值电压设定	○	●	○	--	%	X 是 10~99 的数字，99 时再往上调显示 --，一时表示取消限压保护。
$o_U$ X: 过压值设定	●	●	●	--	%	X 是 10~99 的数字，99 时再往上调显示 --，一时表示取消过压保护。
$H_R$ X: 限流值设定	●	○	○	--	%	X 是 10~99 的数字，99 时再往上调显示 --，一时表示取消限流保护。
$o_R$ X: 过流值设定	●	●	●	--	%	X 是 10~99 的数字，99 时再往上调显示 --，一时表示取消过流保护，一般为负载额定电流的 1.2 倍。
$d_o$ X: 软启动时间设定	●	●	●	10	秒钟	X 是 1~90 的数字；开环时可以设定 0，立即启动到设定值
$d_c$ X: 缓关闭时间设定	●	●	●	10	秒钟	X 是 0~90 的数字。
$F$ X: 移相范围限定	●	●	●	--	%	X 是 1~100 的数字，对应移相角度 0-175°。
$P$ X: 相位偏移校准	●	●	●	0	角度	X 是 -30°~30° 的数字。当主回路中有变压器时，如 $\Delta/Y$ 变压器，此时变压器的初级与次级之间将会产生相位差，则需调节此参数。
$H$ X: 相位参数设定	●	●	●	0	--	X 是 -260~260 的数字。请不能随意调节，调节时请咨询公司技术人员。
$L_P$ X: 功能保留	●	●	●	0	--	$L_P = 5$ 时按 <b>SET</b> 键进入的设置，请参照后面表格说明。

**注意：** 1、● 表示有此项设定菜单，○ 表示无此项设定菜单。  
2、外接输入信号，本触发板出厂默认为 0-5V 或电位器，如需其它控制输入信号请与本公司技术人员联系或订制。

PID 调节显示代码及说明：

功能参数	设定参数值	默认值	备注
$P_i d$ X: PID 模式设定	1~4	2	<b>注意：</b> 按 <b>FN</b> 键三秒以上，控制板进入 PID 参数设定状态，操作方式同主菜单方式。 PID 模式 1 为快速 PID 调节（适用于阻性负载恒压恒流），2 为中速 PID 调节，3 为慢速 PID 调节（适用于感性容性负载恒压恒流），4 为人工整定 PID 调节，用户可以调整 P 参数、I 参数。 数。
$P$ X: P 值设定	1~128	--	
$I$ X: I 值设定	1~128	--	
$d$ X: D 值设定	不可调节	10	

UP = 5 时按 SET 键进入隐性不常用控制参数设置:

功能参数	恒压模式	恒流模式	开环调压	默认值	参数单位	备注
a X: 启动停止方式	●	●	●	0	--	X 是 0~1 的数字, 0 为启运停止由两键控制(双键), RUN 为运行键, OFF 为停止键; 1 为单开关控制(单键), RUN 连接时启动运行, 断开时停止输出。
b X: 过压保护延时时间	●	●	●	1	秒	X 是 0~90 的数字, 1 步进, 当过压信号连续多少时间后才作过压保护动作, 0 表示有过压信号立即动作。
c X: 过流保护延时时间	●	●	●	1	秒	X 是 0~90 的数字, 1 步进, 当过流信号连续多少时间后才作过流保护动作, 0 表示有过流信号立即动作。
d X: 急停端口设定	●	●	●	0	--	X 是 0~1 数字, 0 表示端口为急停功能, 1 表示外部控制恒压恒流切换, 断开时是恒压方式, 连接时为恒流方式。
e X: 输入信号切换方式	●	●	●	0	--	X 是 0~1 的数字, 0 为电位器、0-5V、0-10V 信号输入方式, 1 为 4-20mA 信号输入方式。
f X: 半控全控切换方式	●	●	●	0	--	X 是 0~1 的数字, 0 为全控整流方式, 1 为半控整流方式。
l X: 电流反馈切换方式	●	●	●	0	--	X 是 0~1 的数字, 0 为 IF 反馈输入, 1 为 CT 反馈输入。
注意: ● 表示有此项设定菜单, ○ 表示无此项设定菜单。						

## 二、显示面板操作指示:

面板名称	功能说明
FN 键	功能键。
SET 设置键	按三秒进入参数设置状态; 当在设定界面时, 短按键时作为切换参数功能。
▲键	参数修改时, 增加参数值。
▼键	参数修改时, 减少参数值。
LED 显示窗	该显示窗显示内容为 XXX 时, 显示值为当前输入信号的百分比值; 当出错时则显示各种报警状态。
A 状态指示灯 (绿色)	指示灯亮时, 表示控制板处于恒压调节状态; 当 A 与 B 两个指示灯同时不亮时, 则表示控制板处于开环调压状态。
B 状态指示灯 (绿色)	指示灯亮时, 表示控制板处于恒流调节状态。
C 报警指示灯 (红色)	输出运行指示灯。
D 锁定指示灯 (红色)	当设置参数处于锁定状态时, 此指示灯会常亮提示, 此状态下不能进行参数的修改。

## 三、安全保护显示说明 (保护提示时控制板显示 Errx, 相应继电器动作并切断输出):

Err1	缺相保护	Err5	欠压保护
Err2	过载保护	Err6	超温保护, 检测可控硅散热器的温度
Err3	过流保护	Err7	通讯错误
Err4	过压保护	Err8	相序错误