

8800 一体机小操作盒方案设计 V1.5

2012-7-5,V1.0

2012-7-11: 变更翻台开关翻起时的处理

2012-7-26: V1.1, 更改无密码时直接进入参数, 不需要显示 000; 更改参数表

2012-8-8: 调整参数表, 参数分普通参数, 高级参数; 修改密码模式。

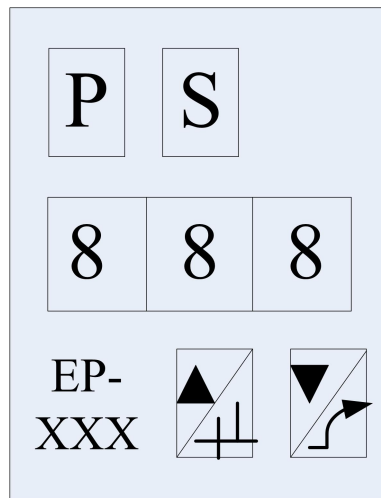
上电自动找上针位默认 0, 缺省不找。



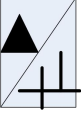

2012-9-14: 更改老化, 电机检测, 踏板测试界面启动方式 P+▼键; 更新故障列表。

2012-9-15: 修改密码设置模式

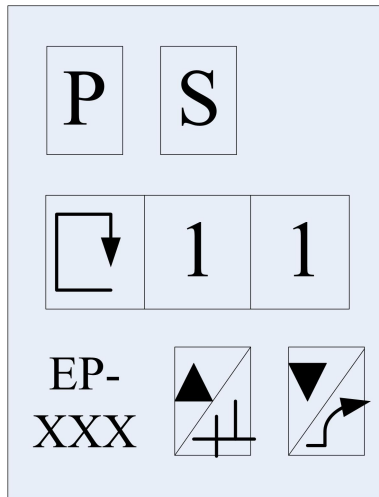
一、面板布局

考虑设置方便, 拟采用 3 个数码管+ 4 个按键方式:



序号	按键	描述
1		功能键。
2		储存键。
3		加键/上下针位复合键。
4		减键/软启动复合键。

上电自检结束, 待机时, 显示如下:



系统默认下停针，有软启动。



: 指示电机旋转方向，动画显示；运行时动画开始，停机时动画暂停。

二、操作模式

2.1 参数模式【参数表直接存储到 DSP FLASH 中】

设定参数：参数分普通参数，高级参数；进入高级参数需输入密码。

参数模式禁止系统运行（**P23 号参数除外**）!! 电机运行时，按键封锁。

短按 P 键 1 秒，进入到普通参数模式，显示 P01 序号：



按▲▼键变更参数序列号，按 S 键后，显示对应参数，按▲▼键进行变更：



a) 按 S 键保存后，显示下一参数号，按 P 键退出。

b) 若直接按 P 键，参数保存退出。

2.2 高级参数模式

进入高级参数，需要输入密码。长按 P 键 3 秒以上，进入到密码输入界面，系统显示：




从最高位开始闪烁，按▲▼键变更，范围 0~F，按 S 键切换位置。若 P 键校核密码，若密码正确，显示高级参数序列号：

P	2	1
---	---	---

若密码错误，返回 000 显示（依旧从最高位闪烁）。再次按 P 键退出。缺省密码 111。软件中应设定一个万能密码。

进入到高级参数后，同样可以显示普通参数。

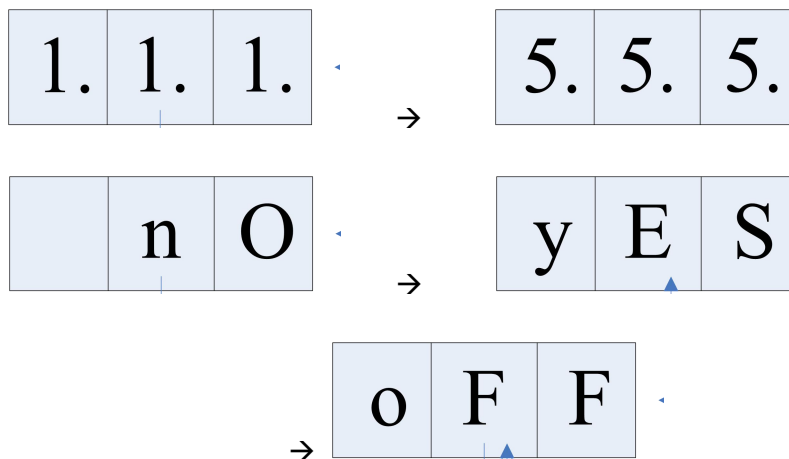
重置密码：

上电同时，按  键，进入到密码重置界面，系统要求输入旧密码，屏幕先显示 000：

0	0	0
---	---	---

从最高位开始闪烁，通过 S 键切换位置，▲▼键变更，按 P 键确认输入。

- 1) 若密码正确（假设为 111），则小数点亮起，再次从最高位开始闪烁，设定新密码（若为 555）『每位取值“0~9”“A~Z”』，设定结束后按 P 键进入确认界面；▲▼键选择 YES，按 S 键保存并显示 oFF，提示断电，按 P 键退出



- 2) 若密码错误，则返回 000 显示。输错 3 次后，将显示 oFF，提示断电。

2.3 电机角度测试模式

按 S 键上电，进入到电机角度测试模式，系统显示：

	d	J
--	---	---

按“P 键+▼键”开始测试，测试完毕，显示电机角度。

1	5	6
---	---	---

只有掉电，才能从该模式退出。

2.4 监控模式

待机状态下，长按 S 键 2 秒，进入到监控状态，按▲▼键进行变更监控序号，监控值只读。

具体显示内容有：

速度：

S	P	d
---	---	---

3	4	9
---	---	---

 (*10)

电流：

c	u	r
---	---	---

1	0.	9
---	----	---

电压：

u	d	c
---	---	---

3	1	9
---	---	---

角度：

	d	J
--	---	---

1	5	6
---	---	---

版本：

v	E	r
---	---	---

1.	0	0
----	---	---

按 S 键，进入到具体值，按 P 键退出，返回待机态。


2.5 老化模式

按 P 键上电，进入到老化模式。按“P 键+▼键”启动，再次按“P 键+▼键”停机。数码管显示：

		A
---	--	---

2.6 模拟踏板零位校正模式

上电后，待机态时发现未踩踏板，系统就低速运行，可启动零位校正功能。

上电同时，按  键，进入到踏板零位校正模式，系统显示：

P	d	L
---	---	---

按“P 键+▼键”启动校正，校正完毕，显示校正值（范围一般在 +15~-15 内）

-	0	2
---	---	---

若超出范围，则报故障。

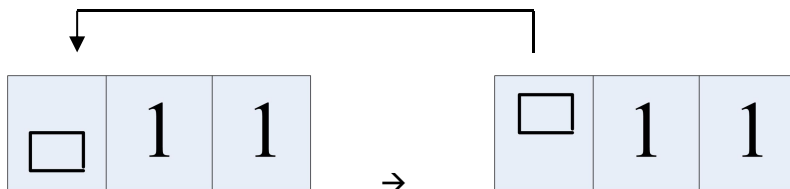
2.7 故障显示模式

出现故障时，显示故障代码：

E 0 8

历史故障不做保存。

2.8 翻抬开关有效时显示模式



翻抬开关有效时，禁止运行!!

在翻台开关有效时，按 S 键可暂时退出“安全模式”，即踏板电机可以运行。画面定格在固定位置（仍有方框显示），再次按 S 键，重新进入“安全模式”，恢复动画显示。一旦翻台开关无效时，数码管百位恢复正常显示。【在翻台开关有效情况下，按 S 键不进入到监控界面】。

三、参数列表

参数号	参数定义	缺省值	范围	说明
1	缝纫速度	3700rpm	200~5000	（最小单位 100, 显示范围 20~500, *10 处理, 下同）
2	软启动针数	2	1~10	
3	软启动速度 1	600rpm	200~2000rpm	
4	软启动速度 2	1000rpm	200~2000rpm	
5	软启动速度 3	1500rpm	200~2000rpm	
8	简易缝纫模式设定	0	0~1	0: 无效 1: 有效
9	上电定位选择	0	0~1	0: 不找上针位 1: 自动找上针位
10	翻抬开关选择	0	0~1	0: 常开 1: 常闭
11	踏板曲线选择	0	0~2	0: 正常 1: 加速慢 2: 加速快
20	恢复出厂参数	0	0~2	0: 不恢复 1: 恢复普通参数 2: 恢复所有参数
21	最高缝纫速度	4000rpm	2000~5000rpm	
22	低速加力档位选择	0	0~1	0: 无加力 1~15: 过厚加力档位
23	基准位置调整	0	0~359	最小单位 1 度
25	模拟踏板中立位置	0	-15~+15	

26	开始运行的踏板行程	25	10~50	
27	开始加速的踏板行程	50	10~100	
28	运行高速的踏板行程	110	10~150	
29	后踩动作的踏板行程	-30	-99~-10	
31	老化速度	3500rpm	300~5000rpm	
32	老化运行时间	100	20~600	最小单位 0.1s
33	老化停顿时间	10	2~60	最小单位 0.1s

1~11 为普通参数；21 以上为高级参数，P20 恢复完毕后应归 0。只有进入到高级参数中，P20 才可以设定为 2。

※ 除上述参数外，附加两个快捷设定：

上下针位选择（默认下针位）

软启动使能（默认有效）

故障显示

故障显示	故障内容	检查项目、处理
E1	硬件过流	
E2	软件过流	
E3	停机时过电压	系统进线电压是否过高
E4	停机时欠电压	系统进线电压是否过低
E5	运行时过电压	
E6	停针信号故障（无停针模式运行，无此故障）	检查停针
E7	电机 HALL 信号故障	电机插头是否接触良好
E8	电机堵转故障	检查电机线是否插好 负载是否过大
E9	超速故障（超过设定机型的最高转速报错）	
E10	运行时欠电压	
E11	HALLA 信号丢失	
E12	电机超负荷	
E13	EEPROM 错误	
E14	电流检测回路故障	
E15	踏板零位检测超限	踏板零位超过了【k1,k2】范围
E16	OZ 回路故障	
E17	电机反转	
E18	电机角度测试故障	