

Shenzhen Olian Automation Equipment Co.,Ltd

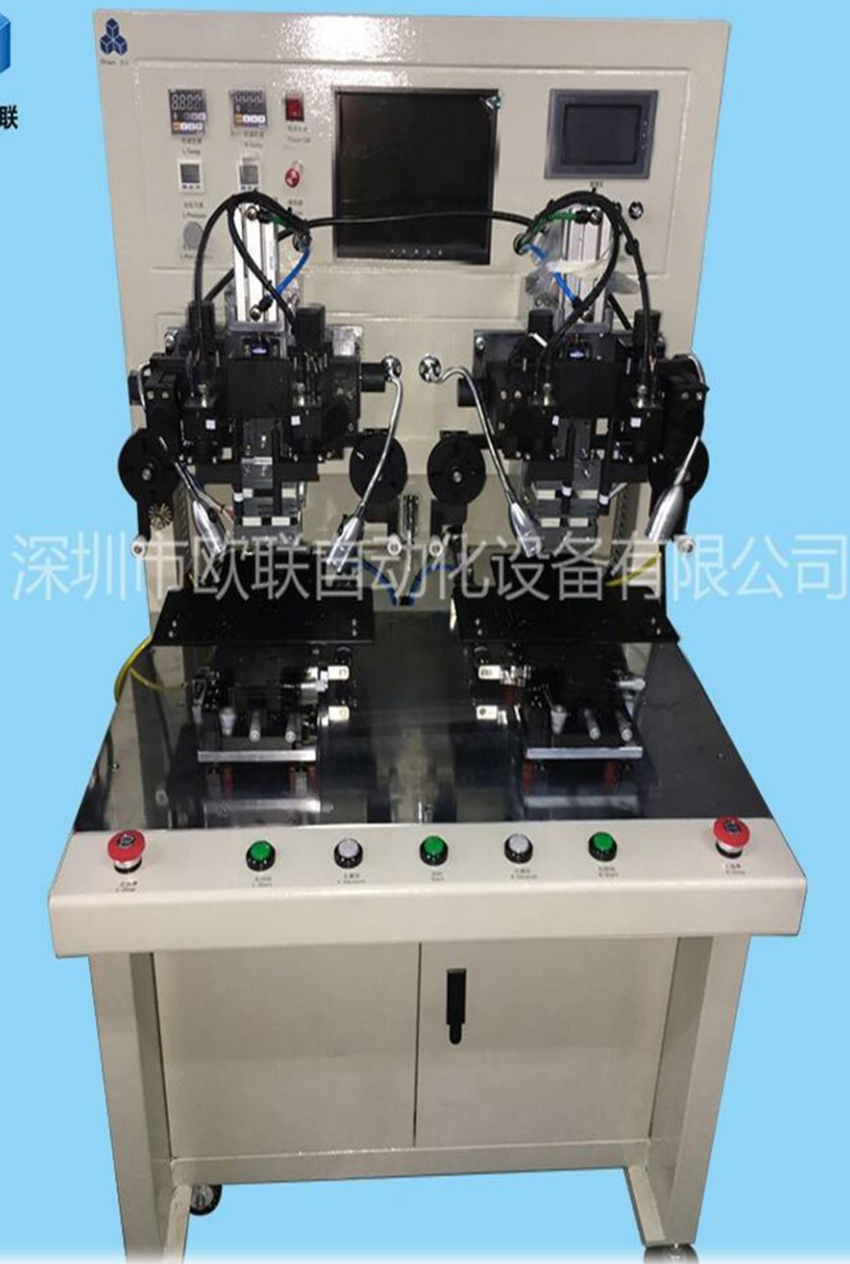
12in FOG Bonding Equipment



**Olian 欧联**

- 电话：（086）0755-23209022 / 23209599
- 传真：（086）0755-23209033
- E-mail: [olian@szolian.com](mailto:olian@szolian.com)
- 网址: [www.szolian.com](http://www.szolian.com)
- 地址: 深圳市宝安西乡三围索佳工业园D栋5楼

12in FOG Bonding Equipment



# 目录

• 1、目录.....	2
• 2、安全注意事項及警告.....	3
• 3、安全标识說明.....	4
• 4、使用注意事項.....	5
• 5、设备概述.....	6
• 6、设备调试机构说明.....	8
• 7、自动/手动生产与参数设定 .....	11
• 8、注意事項 .....	14
• 9、常見故障及解決方案.....	15
• 10、设备保養.....	17

感谢你购买欧联公司产品，为了正确安全的使用本产品，请务必先阅读本使用说明书，谢谢！

## 2、安全注意事项及警告

### 2.1：安全注意事项



**警告：**错误使用本机器时，可能先成使用者死亡或负重伤的危险



**注意：**错误使用本机器时，可能会造成使用者负轻伤或设备物品损坏的危险

### 2.2：警告



本设备的电源接线错误会造成故障或发生危险。



本设备接线和安装，请务必在断电的情况下进行，否则会有触电的危险。



请勿触摸电源接线端子等受电体，否则有触电的危险。



本设备使用过程中，请不要将手等身体伸入到设备中，否则有受伤的危险。

### 3、安全标识说明



- 提醒您進行安全操作机器！



- 提醒您机器此处有電，触及此处会有触电危险！



- 提醒您机器使用时请不要將手放入其机器动作部位！



- 提醒您此处为高温加热区.請不要触及！

## 4、使用注意事项

- ❗ 请在规格规定的使用条件（温度、湿度、电压、振动等）范围内使用本设备。
- ❗ 本设备开关机请请将设备运动部位回原点，否则会出现气压不足导致运动部位下落压坏设备部品，平台平面粒度等。
- ❗ 设备在加热过程中，请不要触摸发热部分及相连接部分，否则会出现触摸者烧伤。
- ❗ 请严格按照工艺流程进行操作，以避免发生不必要的意外事件。
- ❗ 在未经过甲方（出售方：甲方；采购方：乙方）允许的情况下，严禁私自更改机器性能和规格参数，私自更改机器性能造成的损失由乙方负责。
- ❗ 非专业人员请勿随意更改设备参数。
- ❗ 设备使用过程中，若有不明白处请与我方售后服务部联系咨询（售后电话：**0755-23209022**）。
- ❗ 避免金属杂物等落入机器内部，否则可能会发生机器电路短路损坏机器或引起火灾。
- ❗ 设备出现故障时，请专业人员或经过相关培训的人员进行维修。

## 5、设备概述

### 5.1、产品概述：

本设备适用于各种：液晶屏（LCD PANEL）与触摸功能玻璃（SENSOR Glass）FoG、TAB生产工艺中对位 预压、本压 工艺。

本设备采用双工位设计，采用气压缓冲器定位，平台前后移动对位位置精准，采用PLC编程控制器对动作压合时间等参数进行控制，结构小巧，操作方便。

### 5.2、技术参数：

本设备根据所生产的产品的工艺要求放置在洁净的厂房内，需要有220V（ $\pm 10\%$ ）50Hz 功率 $\geq 2KW$ 单相三线制电源和高于0.5MPa的清洁压缩空气，设备搬运、安装时应平稳，环境温度应在 $0\sim 50^{\circ}C$ 间，相对湿度在20%~80%之间。

### 5.3、使用設備必備條件和要求：

5.3.1：工具：十字螺絲批. 公制內六角板手套件

5.3.2：資格及培訓

a . 该设备须由工程师负责編程、設定参数，并定期进行检查及保养。

b. 该机器必须由经过专门培训的指定人员操作。

## 5.4、产品结构说明:

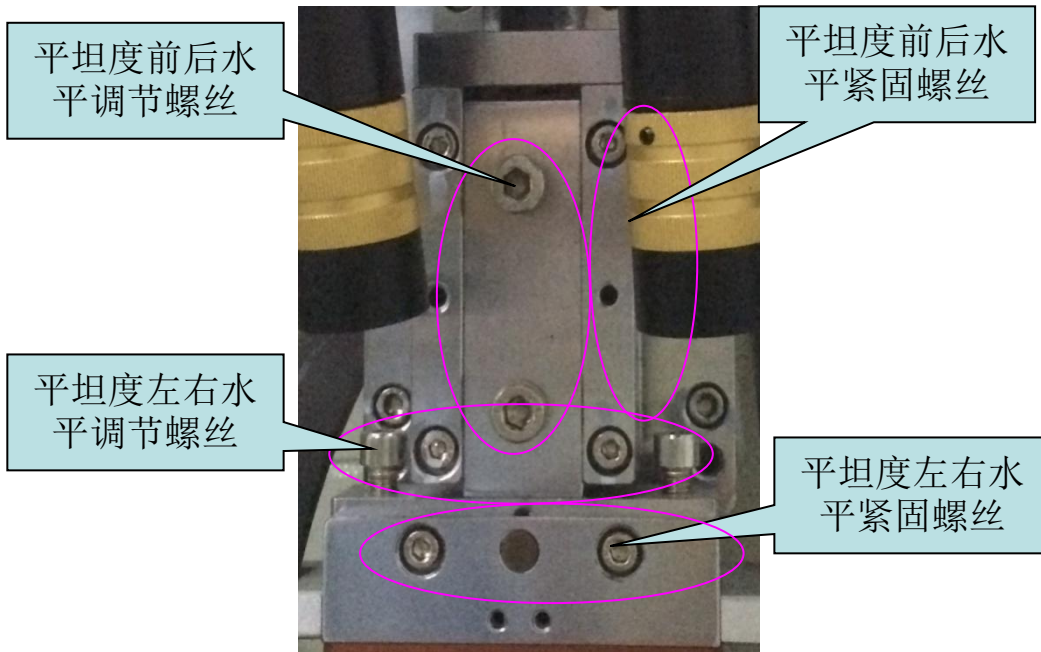


1	LED1和2 左边/右边	上镜头同轴光调节 左边/右边
2	LED3和4 左边/右边	下镜头同轴光调节 左边/右边
3	LED5 左边/右边	石英下红光调节 左边/右边



## 6、设备调试机构说明

### 6.1压头平整度调节：



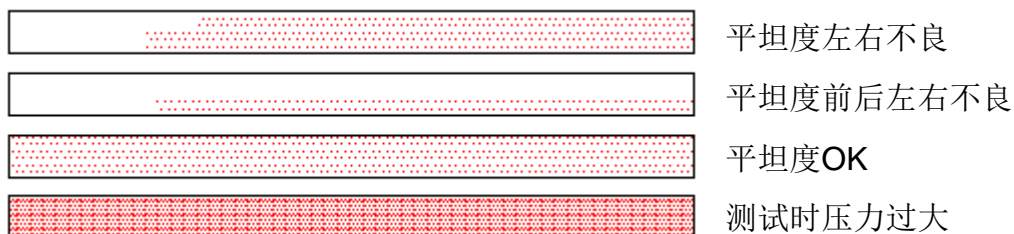
6-1

压头平整度确认要在室温情况下操作（压头最高温度不高于90度，测试时温度越高越好），调节“6-1”中的平坦度调节螺丝（调节螺丝都为向下顶），再将感压纸放到下刀头上，将气缸压下，压头下压接触感压纸，感压纸出现红色的印记、效果出现下图中OK样，如果NG则调整前后左右水平调节螺丝，再用感压纸测平坦度，直到出现下图6-2中OK样式为止，最后锁紧紧固螺丝。

注意：

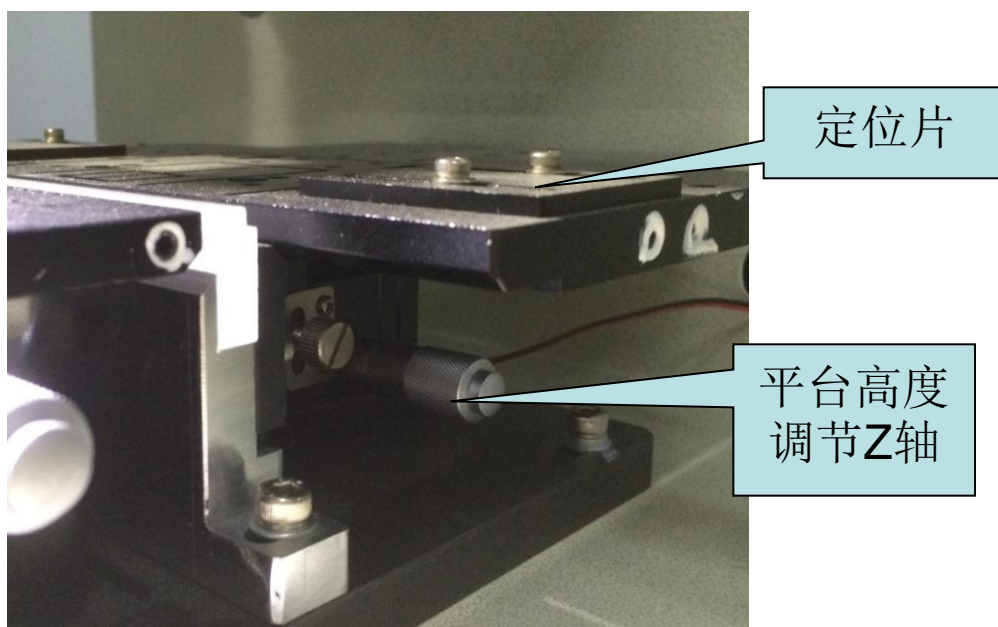
1. 平整度前后一搬不做调节（变化比较小，且影响比较小，如果要调节也只是微调。）
2. 紧固螺丝必须锁紧，否则平整度容易变化。

## 12in FOG Bonding Equipment



### 6-2

## 6.2: 玻璃平台调整说明:



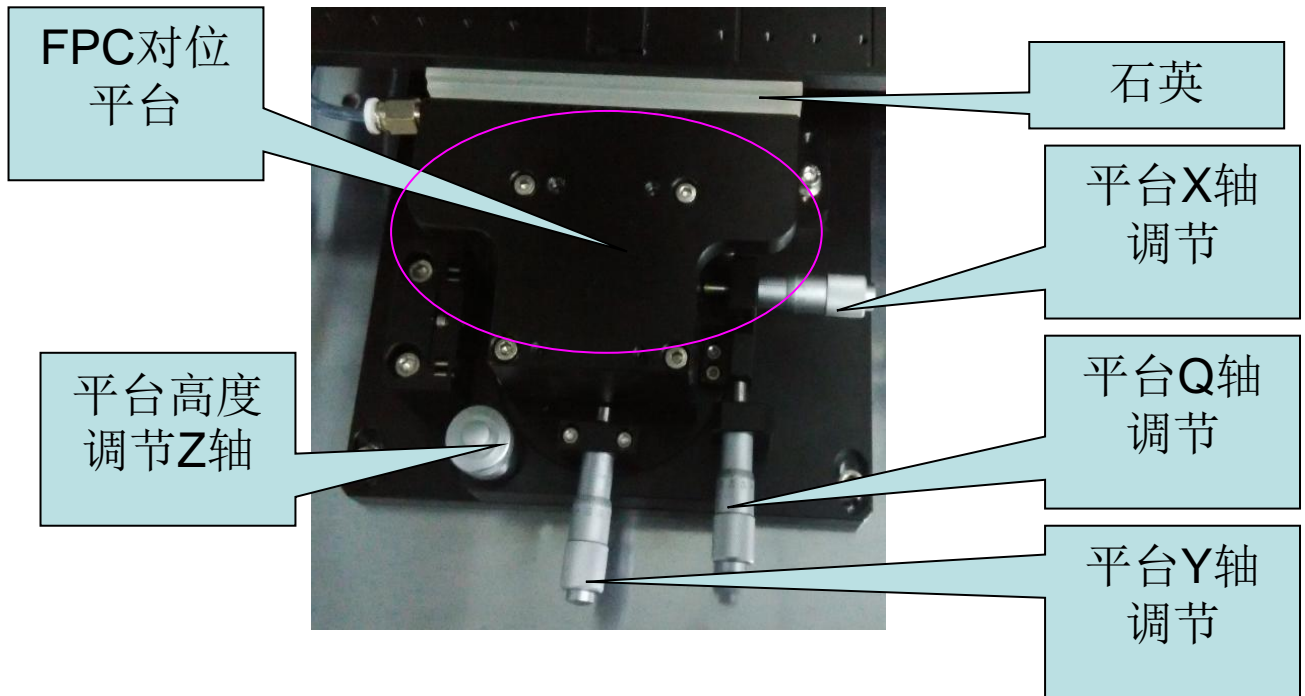
### 6-3

玻璃放到平台上，调整平台高度Z，使玻璃的ITO压合下边沿刚好接触到石英表面，后将上刀压下，调整玻璃放置位置，使刀头刚好压到需要压合的位置上（可将压力减小到0.1MPa后再压），开启真空吸附玻璃，调整定位片的位置，将玻璃定位好。再调整好镜头的位置（6-4中会介绍具体的调整方法）

注意调整好压头与IC的距离（如果有IC时），压头与IC要预留缓冲材料的位置，否则会压出不良品,或压伤IC。

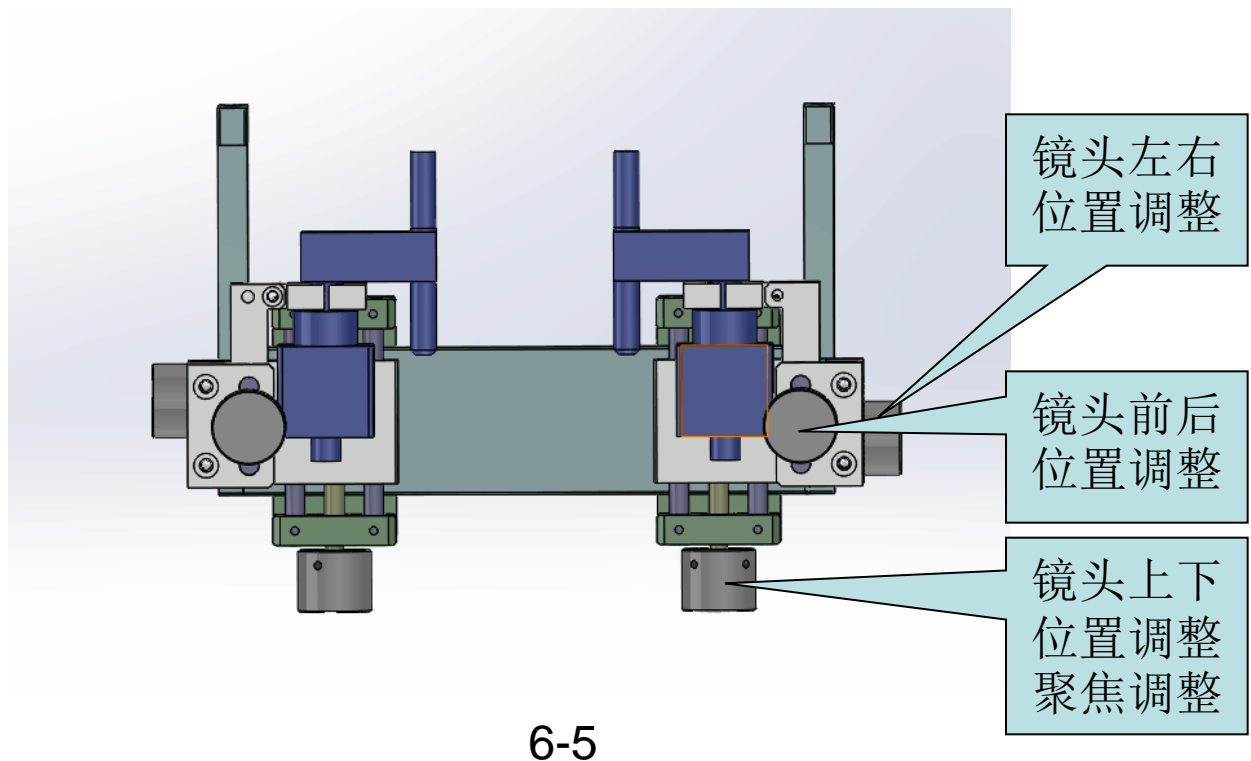
### 6.3: FPC对位平台调整说明

将FPC放到6-4中的FPC平台上，FPC要在真空吸附十范围内（注意如果不在真空吸附范围内，排线未被固定压合时容易出现移位的现象），然后观察FPC与玻璃的贴合情况再调整FPC平台的z轴调整八个螺丝，使FPC与玻璃贴合良好（注意如果贴合不好压合时会出现移位位现象），调整上光源的位置和石英上红光的光亮，使两配合能清楚看到两者的Mark点，再调整FPC平台的X,Y,Q三轴，在显示器上观察FPC的Mark点移动情况,将Mark点移动到与玻璃的Mark点重合为止。



6-4

## 6.4: 镜头调整說明



当6-3玻璃位置调整好后，再开启上光源并照在玻璃的ITO部位（即是玻璃引脚部位），调整6-5镜头左右前后位置使玻璃的 **Mark**点呈现在显示器的正中央，再调整镜头的上下位置，使**Mark**点最清晰。

注意：

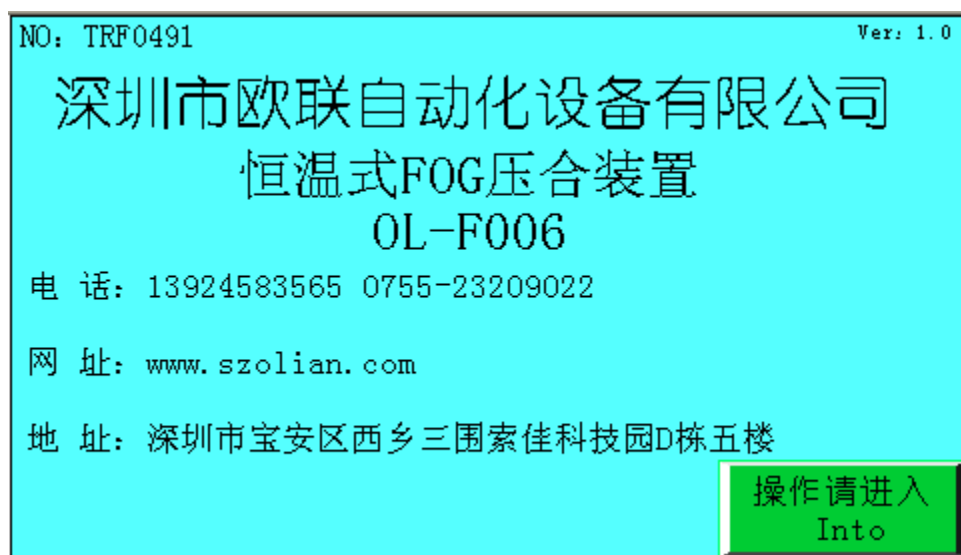
1、看玻璃引脚时必须开启同轴光源，否则看不到**Mark**点。

2、看不透光的排线时（苹果的触摸排线）需开启石英下面的红光，否则看不到排线引脚。

## 7、自动/手动生产与参数设定

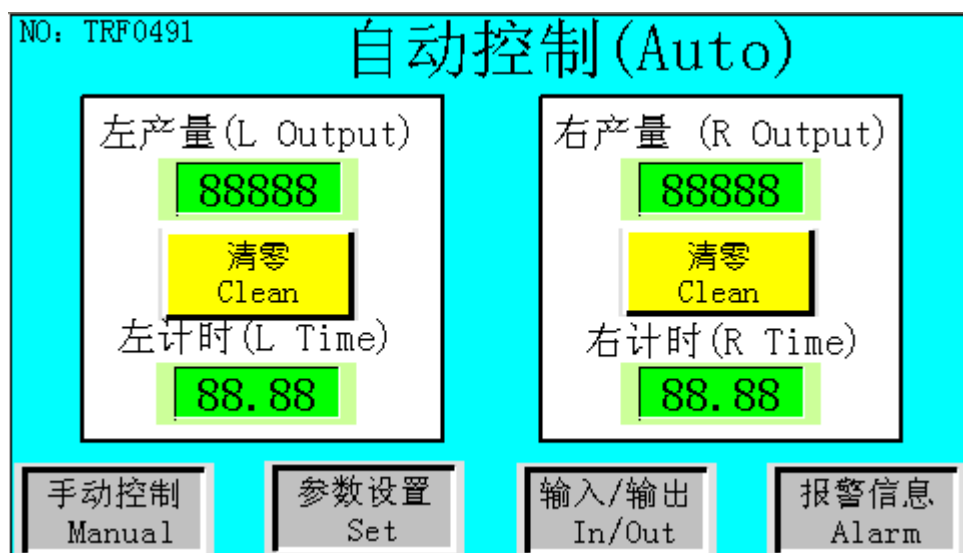
### 7.1开机界面进入：

打开设备电源，设备自动进入到7-1的欢迎界面，点击图7-1上的“操作请进入”按钮，进入到自动控制操作界面。



7-1

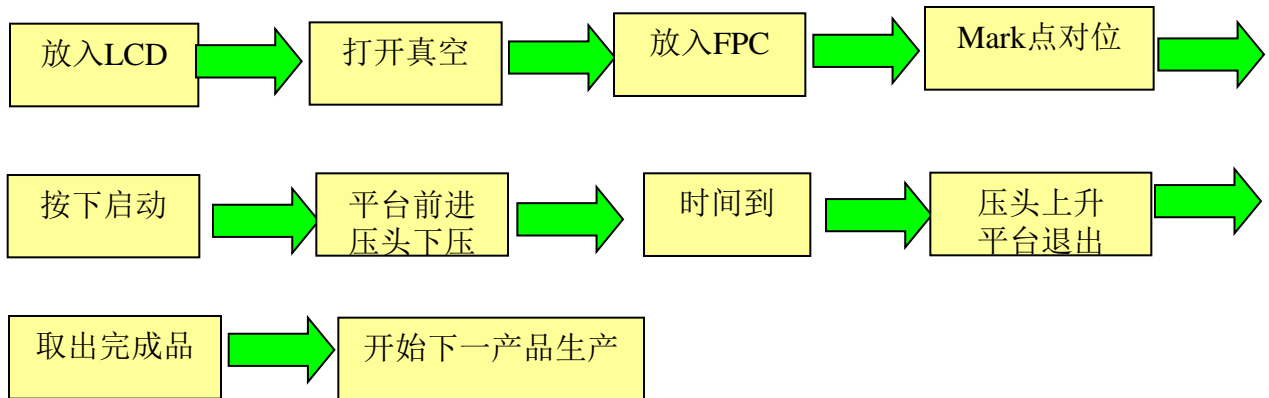
### 7.2、自动控制生产：



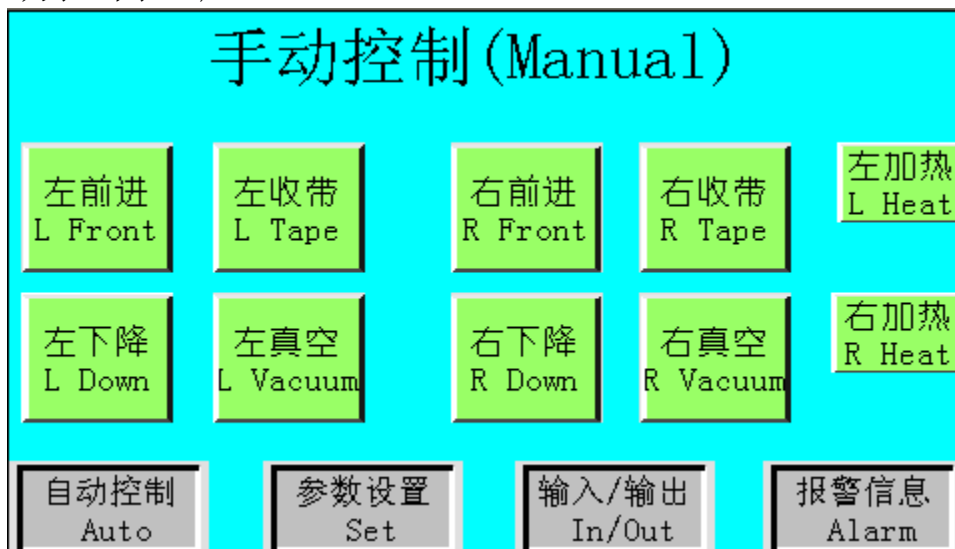
7-2

在自动画面可以对产能进行清零，监视设备每个压头的压合参数及产能

自动生产流程：



### 7.3、手动控制生产：



7-3

如图7-3中可以手动控制各部分机械的动作，完成手动调试工作，

## 7.4、参数设定：

单键 Single		参数设置(Set)		卷带关 Tape Close	
左压头时间 L Bonding Time		99.99	右压头时间 R Bonding Time		99.99
左卷带次数 L Tape number		99	右卷带次数 R Tape number		9999
左卷带长度 L Teflon Length		999	右卷带长度 R Teflon Length		999
左对位方式: L-Video:		下对位 Down	右对位方式: R-Video:		下对位 Down
自动控制 Auto		手动控制 Set		输入/输出 In/Out	
				报警信息 Alarm	

7-4

如图7-4中可以设定压合时间和每次卷带次数（压合多少次卷一次带）及每次卷带长度，卷带启动等。参数密码为3215

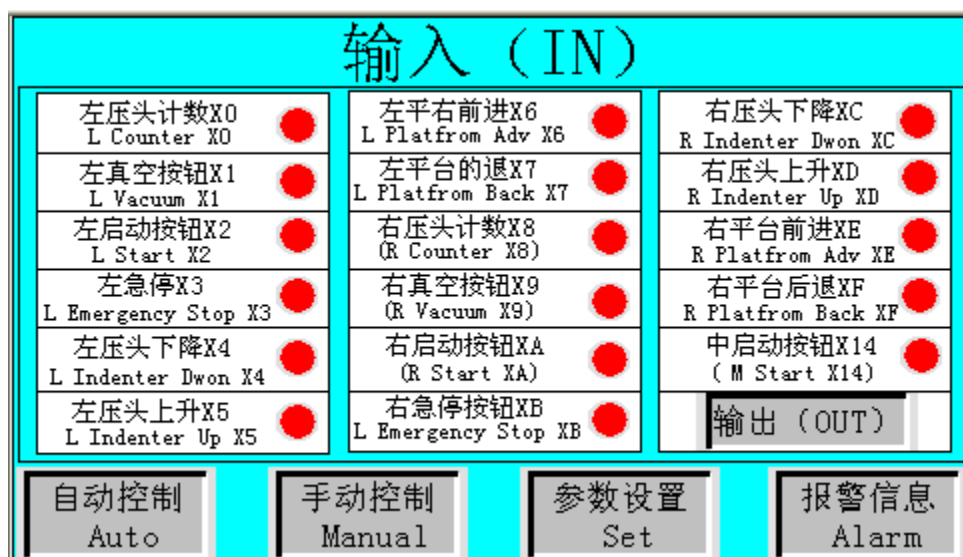
## 7.5、报警信息：

报警信息(Alarm)		
时间(Time)	日期(Date)	消息(Content)

自动控制 Auto	手动控制 Manual	参数设置 Set	输入/输出 In/Out
--------------	----------------	-------------	-----------------

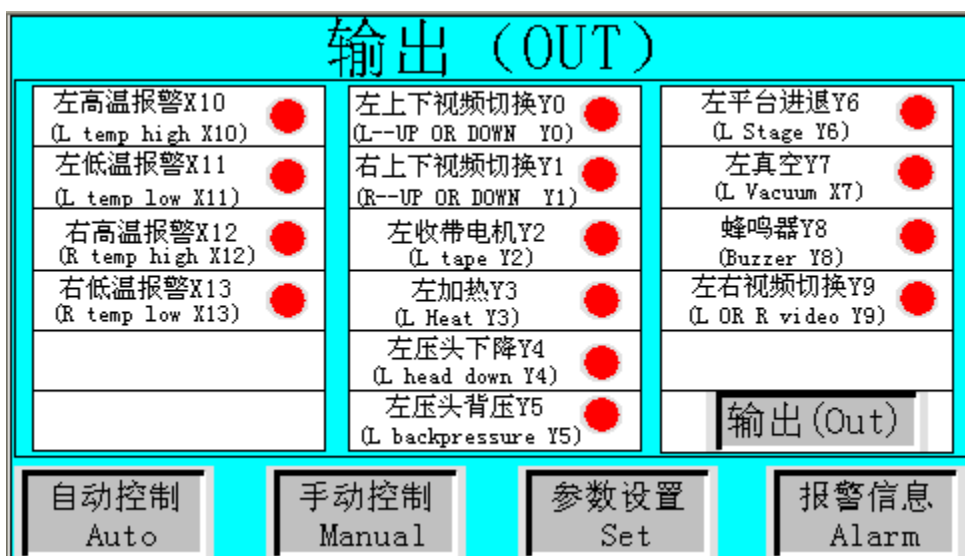
7-5

如图7-5中显示设备报警的相关信息。



7-6

如图7-6中显示设备报警的输入的状态信息。红色为无输入，绿色为有输入。



7-7

如图7-6中显示设备报警的输出的状态信息。红色为无输出，绿色为有输出。



## 8、注意事項

- 1、操作设备时必须佩戴防静电手带。
- 2、操作夹具保持清洁，防止在压对与需要热压产品之间或与夹具之间有杂物，防止压坏压头或产品以及夹具。若有报警声，请立即停止生产，待排除故障后再开机生产。保持压头的清洁。在紧急情况下一定要按下急停按钮，以免压坏产品或损坏机器或影响操作人员的安全。
- 3、生产过程中不能随意更改设备参数，以免产品不良品。
- 4、机器主气压输入应保持稳定，主气压的压力就在0.3-0.6Mpa之间。
- 5、压头气压不能长期工作在较低大的气压下，会缩短气缸寿命。
- 6、平坦度、压头.平台等机构应定期检查。

## 9、常見故障及解決方案

常见问题及解决方案（“\*”属重点，客户请多留意）

序号	部件或故障现象	原因及解决方案	
1	无电压	检查电源开关接线是否松脱或开关坏。	
		滤波器坏	
		*交流接触器坏	
		检查漏电保护有没有跳闸。	
		检查电源插头。	
2	无显示及其它动作	检查输入电压176V~250V间。	
		检查是否有直流输出	
		检查24V有没有短路或开路	
3	按Start开关压头 不下降	*未按真空按键	按真空键打开真空
		*进入自动状态未选工位，按复位键	选工位按复位键
		真空信号未输入PLC	检信号输入回路及真空开关
		*压头感应器未感应到	调整感应器压头上升后，感应器亮灯
		Start L/R开关坏或断线	更换开关或接线
		压头控制气阀及线路故障	检查压头控制信号是否输入/输出 气阀信号灯是否亮或气阀坏、不转换。
		气缸下压调节节流阀被关死或节流阀坏	打开节流阀或跟换节流阀
		压头气压过小	检查气路或将气压调大
4	热压头压力无法控制	压力控制气阀故障	检查电磁阀，总气压，检查气路。
		*供气气量不足	
		气路有漏气	
5	按真空无真空	*计算机到位	计数器重定
		无控制电压	检查相应电路
		真空按键坏	更换真空按键
		未输设定参数	重新设定参数
		温度未达到	等左右压头实际温度达到设定温度
		真空发生器	更换真空发生器
		真空电磁阀坏	更换真空电磁阀

## 9、常見故障及解決方案

6	不能升温	发热管坏	换发热管
		固态继电器坏	换固态继电器
		温控器坏	更换温控器
		无220V电压输入	检查供电电路
7	热压组件发红	*热电偶断	更换热电偶
		温控器坏	更换温控器
		固态继电器坏	更换固态继电器
8	监视器无显示	无监视电源输入	检查监视电源输入电路
		监视电源排插坏	更换电源排插
9	没有吹气	吹气节流阀未打开	打开吹气节流阀
		吹气电磁阀坏	更换吹气电磁阀
		吹气功能键未开	打开吹气功能键
10	对位FPC或TAB的ITO线看不清楚	CCD位置未调好	调整CCD位置
		辅助光度未调好	调整辅助光
		石英条或产品太涨	将杂物清除
		模具水平度没调好	调整模具水平度
		LED灯亮度没调好	调整LED灯亮度

## 10、设备保養

设备在运行一段时间后，需要做以下检查或零件更換。

- 1、压头及**ACF**转轮：需要定期清洗，必須保證壓頭不能有异物，以保证刀头的平坦度及**ACF**长度的准确性。
- 2、热电偶线：需要定期检测温度如发现温度偏差较大时需要理换热电偶。
- 3、各机构的螺丝紧固情况需要定期进行检查，如发现螺丝松动需及时坚固，建议每周一次
- 4、定期清理落入机器内的灰尘和杂物。（清理前请切断电源和气源）。
- 5、5-8个工作周，所有移动部分必須清理凝固了的润滑油并加注新的润滑油（建议每月一次）。
- 6、热压头应该定时清理，可用酒精（IPA）或阿斯通（**ACETONE**）最少每班清洁一次。
- 7、剪刀刀片、热电偶在完成100000次后需要更換或检修
- 9、刀头的平坦度，每天檢查一次，以保证生产质量和压头的使用寿命。
- 10、气水分离器定期放水，放水前切断电源及气源。