



# 信华 XH-011 自动灌胶机

## XH-011

# 产 品 说 明 书

深圳市信华自动化设备有限公司

销售热线:13425189263

地 址:深圳市宝安区松岗街道江边第三工业区平安大道 11 号



# 产品介绍

- 1.产品概述
- 2.机器使用说明
- 3.机器的配置及使用参数
- 4.机器保养事项
- 5.机器操作注意事项
- 6.机器常与问题及解决方法

## 一. 产品概述

XH-011 是深圳市信华自动化设备有限公司结合现代化 LED 工厂的需求而独特设计的一款新型机种，稳定的操作系统，大胆的外观设计理念，高精度的流量电子检测，强大工作台面以及可靠的控制系统是 XH-011 灌胶机在同行业的重大突破，他不但改变了以往静态混合模式遗留的问题（胶干的不均匀，比例误差太大），还大大的提升了机器的灌胶速度。其严格的装配工艺更是高出同行业一筹，真正的做到了好用，稳定，高效集一



体的现代化高新设备.

其主要的特点:

● <b>强大的工作台面:</b>	可同时摆放 10 张 P16.和 8 张 P10 的强大台面, 在机器自动工作的情况下有效的提高工作效率和减轻工人反复运动带来的疲劳。
● <b>稳固的机械结构:</b>	机器整体机架采用超厚稳固材料, 有效解决机器本身在高速运动的情况下带来的抖动, 因此来提高更加可靠的效率保证。
● <b>优良的控制系統</b>	采用台湾原装进口永宏 PLC 和台湾威纶 7.2 寸触摸屏控制整个机器的工作, 人性化的使用界面和稳定的控制系统是机器最好的保证; 其中包括: 先进的参数存储, 调配, AB 胶量的实际输出和检测。
● <b>稳定的机械运动</b>	日本 YAKO 步进电机传动 A 泵, B 泵, X 轴, Y 轴。良好的解决以往交流电机带来的转速浮动, 使机台更加稳定输出
● <b>先进的机械泵体</b>	采用台湾原装泵体, 输出误差: $\pm 0.02\%$
● <b>高精度配比方式</b>	机台通用于 100: 5 到 100: 10 任何厂家的 AB 胶水, 有良好而且更加直观的实际输出参数。以更加有效的弥补胶固而比例不准确的严重缺陷。
● <b>全自动机械搅拌</b>	AB 胶混合采用机械全自动搅拌装置, 其搅拌混合长度 200mm, 保证了 AB 胶真正意义上的充分混合。严重杜绝了胶干不均匀的现象。
● <b>AB 胶流量检测</b>	采用瑞士流量检测仪器控制 AB 胶实际输出, 其精度 $\pm 0.001\%$ , 并且有 B 不出胶检测反馈功能。



## 二. 机器的使用说明

### 主屏按键功能简述:

- 1.A:代表 A 胶泵体的实际输出.
- 2.B:代表 B 胶泵体的实际输出,在下方有一个数字代表 B 胶的准时正确流量.
- 3.A 胶禁止:是机器在特殊情况下使用,可以有效的控制或实施 A 胶禁止输出。(B 胶禁止功能一样).
- 4.自动打胶时间和自动复位时间全部在机器的系统中实现:是一个正常检测的数据,需要根据使用不同胶水厂家来进行调整.
- 5.用户,系统,配方都是快捷转接键.
- 6.X 轴:是灌胶头从左到右或从右到左的一个方向.
- 7.Y 轴:是机器前后一个方向.
- 8.复位:是机器的正常复位,就是所谓的归原点.
- 9.定位零点:是机器在需要设定新的编程的时候所需要的定位为零点.
- 10.AB 胶禁止:是 A 胶和 B 胶同时停止输出.
- 11.启动:是控制机器运动和搅拌头动作的按键.

12.手动自动：是机器在正常运作下的两种运作模式.



13. ：机器手动状态的调节装置.

14. 计时：按下开始计时，再按一下停上止计时，

15：按下〈搅拌〉禁止，可以停止在运行状态下的搅拌运转，

16：《A， B， 总量》显示当前 A， B 总用量，按下“清零”可将数值清零。

17：暂停：在打板时按下可暂停打板，再按下继续打板

18：《起点。步数》当前运行到第几个起点》第几步》，在按下暂停后，可以设定起点，和步数，设好后按下打板按钮再按开暂停，可以达到自由选择从《\*\*起点，\*\*步》开始的日的，

18：排胶点》按下可以使《运动中或不在排胶点位置的打胶头》回到排胶点位置。



## 用户登录屏幕功能简述



用户操作员密码是 1，用户管理员密码是 2。登录上这组数据

点击  进入下一个页面





点击 **欢迎进入主界面**

在进入主界面后，进入 **用户** 可以修改自己的用户密码。

《使用时长》当前机器使用时长。

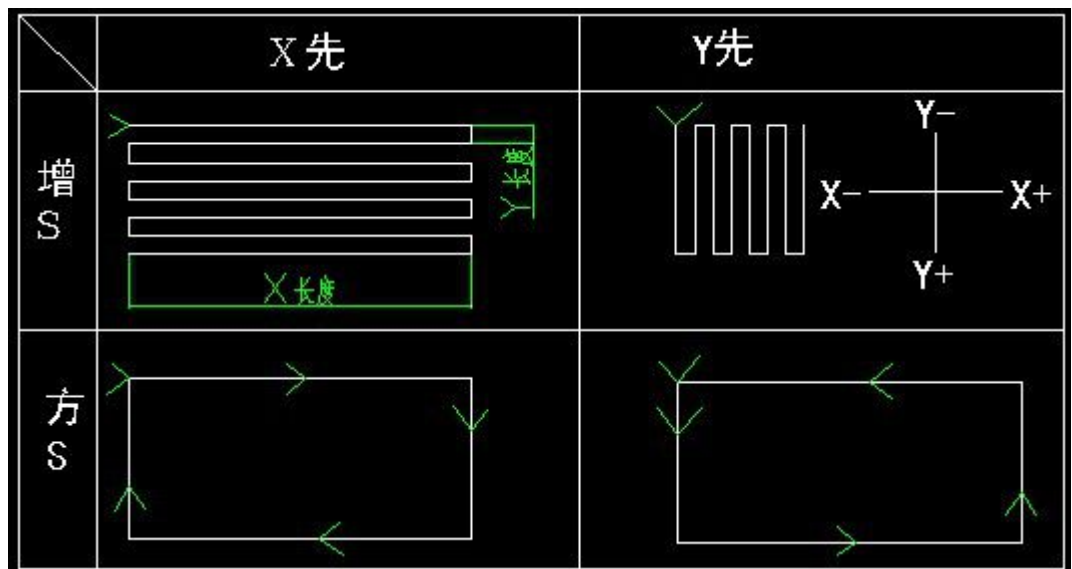
## 打板设定按键控制功能简述



这个操作界面是整个机器的核心编辑部位.控制着线路的板的整个数据.

1. 自动 O/F: 自动把当前设置参数换算成行走步数 (左为关, 右为开), 当行走规则路线时设为开。当行走自行编制步数或复制步数时, 请设为关,
2. X 胶 O/F: 是指 X 轴运动的时候不开胶。(左为关, 右为开)
3. Y 胶 O/F: 是指 Y 轴运动的时候不开胶。(左为关, 右为开)

4. X 枪位：是指 X 轴运动的时候枪位。（左为上，右为下）
5. Y 枪位：是指 Y 轴运动的时候枪位。（左为上，右为下）
6. XY/先后：是指打板时，X 先行走还是 Y 先行走。（左为 X 先行走，右为 Y 行走）。
7. 增 S/方 S：打面或打底功能转换，（左为打面，右为打底）
8. 7-8 图示：



9. X 行数量：就是灌胶头在一个单元板要走的次数。拼板则乘以拼板数量.
- 10.Y 列数量是自动演算，可以输入也可以不输入，输入的情况下要比 X 行数量少一个.
- 11.X 长度：就是板的长度。以 mm 为单位计算.
- 12.Y 长度：是灯与灯之间的距离.
- 13.A,B 胶量是根据胶水的比例和所要灌胶单元板的不同而定，



同时也要根据灯距来计算，下面会介绍合适的胶量比例。

14.B胶报警值:是一种根据胶水的流量来反射出一个实际数值，参数的设定的方法就是点动 AB 胶水，B 胶水下侧反映的实际值减少一个数字点即可。

15.移动延时:是指机器在运动状态的情况下到单元板首端的一个有停留时间，数值大则胶多，小则胶少。

16.提前停胶距离:是指机器在运动状态的情况下到单元板末端的一个有效出胶量，数值大则胶少，小则胶多。

## 保存

17. 功能:是编辑好的数值有效的上载到离线状态，没有上载成功的参数说明机器则不会执行。

## 打开

18. 功能:此项主要取决于机器在使用的状态下更换另外一种参数的时候所使用的一个功能。输入一个新的产品号码便可以执行。



19. 是机器手动状态下的运动速度，滑动，数值大则快，反之则慢。

20.X,Y 轴速度都是机器在动态执行的情况下一个运动速度快慢。

## 起点编辑

21. 转到起点编辑。

## 步数编辑

22. 转到步数编辑。



23. 按下清零 X/Y 的数值，当你再次手动换动 X/Y 轴时可计算出行走距离。



24. 起点偏差时使用，重新复位后生效

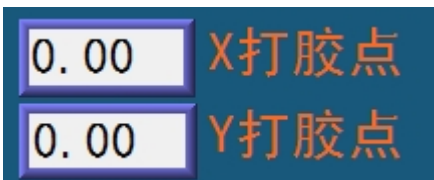
## 系统参数

	0.0	自动打胶周期	0.00	X打胶点
X轴参数	0	0.0	自动打胶时长	0.00
Y轴参数	0	0.0	报警时间	0.0
A轴参数	0	0.0	A 迟缓时间	0.0
B轴参数	0	0.0	A 移动时间	0
系统备份	0	0.0	停胶计时	0
系统还原	0	0.0	B 胶计时	0
清洗时间	0.0	0	B 胶报警0/F	0
		0	S P 时间	0
		0	运行周期S	0
		0	运行周期M	0
				电机运转计时
				电机计时
				电机报警0/F
				打板时间1
				打板时间2
				计算时间S
				计算时间D
				打板计时
				起点计时

1. X, Y, A, B, 轴参数为重要控制，一般情况下不用改动。在机器运动时不平稳（运动速度快而不稳定时《抖动》）

补间加/减速转时间

2. 系统还原：在设置错了系统参数后，不记得改动前的数值而使得机器不能正常使用时，还原出厂值，慎用！
3. 自动打胶时长：排胶定时到达后，排胶进行排胶的时长。
4. 报警时间;是根据机器出胶量的一个延时数字.



5. 设定排胶点的坐标。
6. 剩余其他数字均不用做调整，是机器出厂前设定好的。不需要更改已经设定的参数.

### 7. 起点编辑:



可以编辑 20 个起点，



使用手动方向键移动出胶头，到达模组设置起点校正后，按《设定 1》即可主，设 01 起点，也可手动修改 X，Y 数值，



在这里输入起点编号，按下《到起点》可以快速到达你所输入的起点编号。

也是用于二次校正的最好工具。



调节手动速度可以让校正起点更精确。

## 8. 程序编辑简述：

以 P10 单元板为例：

1. 调整机器工作台面的大小，满足两排八张 P10 的摆放。
2. 设定 P10 的参数：在线状态下编程。先将机器复位至原点在主控屏下载数字里面输入 P10 然后按下载键直到下载编码有变化为止（时间 3-5s）。
3. 编辑板的长度就是 x 长度，300mm 输入至对话框，编辑 Y 长度 20mm 输入对话框，输入一张单元板灌胶头 X 轴要走的次数也就是 x 行数（拼板灌胶就乘于板数，例：8 乘于 4 等于 32），称动延



时时间一般为 0.02-0.10 之间，提前停胶距离一般为 2.00-12.00 为最好。

4. 设定板的坐标：将灌胶头移动到单元板的左前侧，按设定键方可以实现坐标数字自动输入，灌胶一行的话就设 1 点坐标，两排就设 1 和 2 坐标。三排就开 1 和 2 和 3 坐标，在《起点数》设相应的坐标数量，1 行设为 1，2 行设为 2。。。。（坐标的基准点是选在单元板的左上方）。.如果想在板上每行都打胶，要在每个板上设起点，有几个板就在《起点数》就设几。打底必须在每块板上设起点》
5. 选择灌胶头的工作模式：就是所谓的 Y 开关胶。X 开关胶。X，Y 枪下或上，根据情况设定.
6. 调整灌胶的比例：这个比较重要，不同的厂家胶水也不等同，主要是 B 胶水的材质来取决。以锦联的胶水为例 100：10，A 胶设定 100,B 胶设定 10.5 即可，实际输出是：不低于 0.4 最终的胶水比例是 100：10，然后将数字输入到 AB 胶量对话框里面。换用其他厂家的胶水需做试验.
7. 机器的运动速度：XY 的速度根据灌胶多少来决定的，速度调节的过快的情况下要在系统里面设定加速比数字.
8. 按上载键 3-5s，查看离线状态下数字是否和在线设定的一样，不一样的情况下需要在线状态下重新输入，离线状态是不能修改数据参数的.





9. 返回主画面。按启动进行灌胶。

### 三. 机器的配置及使用参数

#### 机器的配置:

1. 控制系统:原装永宏 PLC+7.2 寸威纶触摸屏
2. 软件系统:信华自主研发
3. 伺服电机: 台达伺服电机
4. 计量泵体:台湾 TUOLIO
5. 截止系统:日本 IEIO
6. 混合装置: 信华自主开发制造
7. 搅拌电机:台湾 OUTAI
8. 机架材质:A3\*3mm 制造
9. 滑动装置:台湾 CSK

#### 机器的使用参数:

1. 配胶比例:100:5 100:10
2. 行程:X 轴 600mm Y 轴 700mm Z 轴 20mm
3. 运动精度:±0.01mm
4. 运动速度:0-60m/min
5. A 胶输出:0-5L/min
6. B 胶输出:0.02-3L/min
7. A 胶输出误差: ±0.02ml





8. B 胶输出误差:  $\pm 0.02\text{ml}$
9. A 胶检测误差:  $\pm 0.001\text{ml}$
10. B 胶检测误差:  $\pm 0.001\text{ml}$
11. B 检测延时报警:  $0.1\text{S}$
12. A 泵输出:  $9\text{cc/r}$
13. B 泵输出:  $1.2\text{cc/r}$
14. 工作效率: MAX 10 张 P16/2min(实测)
15. 混合方式: 动态  $600\text{--}2000\text{r/min}$
16. 混合长度:  $200\text{mm}$
17. 自动排胶时间:  $0\text{--}1000\text{s}$
18. 自动复位时间:  $0\text{--}1000\text{s}$
19. 自动排胶重量:  $0\text{--}500\text{g}$
20. 程序存数: 4000EA
21. 启动功率:  $300\text{w}$
22. 正常功率:  $500\text{w}$
23. 输入气压:  $0.5\text{--}0.7\text{mpa}$
24. 供电电压:  $220\text{V}50\text{HZ}$
25. 机器重量: 约  $230\text{kg}$
26. 机器尺寸:  $\text{L}1150\text{mm}*\text{W}1400\text{mm}*\text{H}750\text{mm}$



## 四. 机器保养事项

### 1. 机械保养:

- (1) 导轨滑杆处、丝杆转子处要定期的加入黄油，保证运动轻便和减少机器运动带来的噪音.7 天/次.
- (2) 丝杆转子螺丝处要根据使用的时间来进行检查，一般是 10 天/次.
- (3) 机器头部的保养是根据使用的胶水来定，此保养在每次停机超过一个小时后就要进行，要检查密封，弹簧，搅拌杆的磨损并同时进行清洁处理.
- (4) 工作台面的清理，这项工作是随时都要进行的，有干净的机台才有好的工作情趣.
- (5) 伺服电机的维护，主要是检查工作有无噪音，抖动和其他的工作不稳定现象.
- (6) 头部的保养：每次用完胶水后要进行清洗或是直接用 A 胶水冲洗。

### 2. 电路保养:

线路的检查主要是驱动和 PLC+触摸屏的工作状态，要及时清理散热风扇上的灰尘，检查有无受损的接头和线路.



## 五. 机器的操作注意事项

- 1.机器通电之前检查供电，气源是否满足机器使用要求，电源：220V，气源：MAX0.5Mpa.
- 2.机器保养期间注意将急停按下，以免保养的时候 X 轴产生运动，发生事故.
- 3.机器电路产生故障，在自己能根据线路图解决的情况下，方可解决（一定要是使用者受过专业培训或专业电工）.
- 4.参数调节的时候一定要将 **AB 胶禁止** 按下来模拟运动，待参数没有问题的情况下，方可实际灌胶.
- 5.比例的调节，不同的单元板有不同的使用胶量，即使以往参数不变的情况下，最好做一下实际的配胶实验保证固化的良好.
- 6.凡是机器运动的部位手都不可触碰，断电情况下可以.
- 7.更换 **B 胶水**时，一定要将 **B 胶桶压力泄压**，才可更换。

## 六. 机器常与问题及解决方法

问题：1.AB 混合后的胶水不干或不均匀.

方法：1.检查和检测 AB 胶的实际输出比例是否符合胶水厂家的要求，当然机械搅拌的 B 胶量要比实际的大出 2%左右是最好的状态（此种情况是指 100；10 的胶水，静态混合要大出 10%才能保证固化）当然



不同厂家的胶水配比也是不一样的，同时也要根据客户所使用的胶水来进行机器的调节，以作为最终的使用配置比例。

正确比例:xx 厂家的胶水是 100： 10.

调节转速： A 胶转速是 110： B 胶转速 22.

实际输出： 100： 10.5（B 胶的反应数字是 0.7）.

问题： 2.搅拌处漏胶

方法： 1.混合部分有无堵塞：是指 AB 混合后到出胶的这些部位，其中包括 AB 截止阀，搅拌混合管和出胶头，100： 5 的胶水则不需要经常清理，因为这种配比的胶水流动性好，不易在动态混合管内产生轻易固化。而 100： 10 的胶水则需要 4 个小时就更换一次搅拌配件以更好的避免搅拌反应处漏胶。

2.动态混合的密封圈有无严重磨损：因为动态搅拌的结构属于机械密封结构，长时间的高速转动会使密封圈产生磨损，此时便要及时的更换密封圈，同时还要调节好机械密封里面的弹簧装置（其调节的力度就是要能很好的将压紧块向下压紧即可）。少量的漏胶只需要将压紧块进行调节即可，同时机械密封里面的弹簧也要定期的进行清洗。

制作：深圳市信华自动化设备有限公司

日期:2015 年 11 月 8 日