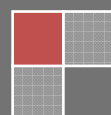


2009

三维电脑点胶机

桌面三维点胶机设备

在当今客户需求不断变化、新技术不断涌现以及竞争力不断加剧的环境下，鑫晖德的所有员工都深切体会到服务在获取竞争优势中的重要性。因而自公司成立初期我们就建立了完善的服务体系，为用户提供 高速度 高精度 高性能 操作简单 的桌面自动点胶机设备. 快捷型流水线点胶机设备。



点胶机：点胶机又称涂胶机，滴胶机，打胶机等，是专门对流体进行控制，并将流体点滴、涂覆于产品表面或产品内部的自动化机器。点胶机主要用于产品工艺中的胶水、油漆以及其他液体精确点、注、涂、点滴到每个产品精确位置，可以用来实现打点、画线、圆型或弧型。

点胶机分类

第一类：普通型点胶机

1、 控制器式点胶机：

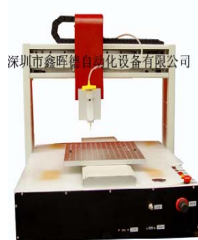
包括自动点胶机、定量点胶机、半自动点胶机、数显点胶机、精密点胶机等。



2、 桌面型自动点胶机设备：

高性能自动点胶机设备分为 200MM 300MM 400MM 500MM 行程。

主要包括全自动点胶机设备、自动点胶机设备、台式点胶机、台式三轴点胶机、台式四轴点胶机、台式五轴点胶机、或者桌面式自动点胶机、3 轴流水线点胶机、多头点胶机、多出胶口点胶机、划圆点胶机、转圈点胶机、喇叭点胶机、手机按键点胶机、机柜点胶机、电池点胶机、uv 点胶机、单液点胶机、双液点胶机、AB 胶点胶机、电机点胶机、LCD 屏点胶机、LCD 触摸屏点胶机、LED 户外显示屏灌胶机、数码管灌胶机、变压器点胶机设备、锡膏点胶机设备、晶体管点胶机、马达点胶机、摄像头点胶机、晶片点胶机、PVC 点胶机、滴塑点胶机、电感点胶机、cob 点胶机、磁芯点胶机、螺丝点胶机、高频头点胶机、镜头点胶机、芯片固定点胶机、瞬干胶点胶机、三维点胶机、椭圆点胶机、手套点胶机、硅胶点胶机、三防漆喷涂点胶机、LED 点胶机、LED 喷射点胶机、视觉点胶机、电脑点胶机等。



第二类：自动型点胶机

1、 落地式自动点胶机



2、喷涂式自动点胶机（此点胶机采用喷胶阀，在线式作业，主要用于 PCB 板三防漆喷涂，起到防尘，防潮，绝缘作用）

3、导电胶自动点胶机（此点胶机与普通点胶机区别之处在于，所点出来的导电胶切面呈三角形分布状态，主要用于电磁屏蔽点胶）

4、荧光粉喷射式点胶机，（此点胶机主要用于 LED 行业）

第三类：双 Y 轴 COG 点胶机

第四类：流水线点胶机 灌胶机



适用的液体

各种溶剂、粘接剂、油漆、化学材料、固体胶等,包括硅胶、EMI 导电胶、UV 胶、AB 胶、快干胶、环氧胶、密封胶、热胶、润滑脂、银胶、红胶、锡膏、散热膏、防焊膏、透明漆、螺丝固定剂、木工胶、厌氧胶、亚克力胶、防磨胶、水晶胶、灌注胶、喇叭胶、瞬间胶、橡胶、油漆、搪瓷漆、亮漆、油墨、颜料等

应用领域

点胶机适用于工业生产的各个领域：手机按键、印花、开关、连接器、电脑、数码产品、数码相机、MP3、MP4、电子玩具、喇叭、蜂鸣器、电子元器件、集成电路、电路板、LCD 液晶屏、继电器、扬声器、晶振元件、[LED 灯](#)、机壳粘接、光学镜头、机械部件密封等。

如何选购点胶机？

选购点胶机的技巧：

一、在购买点胶机之前，首先需要弄清两件事情：

1、使用的胶水基本特性：

1) 是什么胶水？单组份还是双组份（AB 胶）？

2) 如果是双组份，AB 胶的体积比是多少？

3) 胶水的粘度和密度？

4) 胶水大约多久时间开始固化？完全固化时间？

5) 胶水如何包装？

2、点胶工艺需要达到的要求：

1) 点胶精度要求如何？每个产品用胶量多少？

2) 胶水是用来灌封？黏贴？绝缘？防潮？点滴？

3) 要求如何实现点胶操作？

二、点胶机的选购技巧：

1、胶水：普通胶水用单组份点胶机，AB 胶使用双液点胶机，PU 胶使用 PU 胶点胶机，UV 胶使用特定针筒点胶。

2、点胶工艺：普通点胶使用半自动点胶机（比如脚踏控制），精确定位划线则选用台式、三轴、画圆等带自动化功能点胶机。点胶机的自动化功能其实属于附属功能，点胶机更多起到控制胶水的作用，其他功能可以借助自动化机械手实现。

3、工作效率和环境：产品少，不追求效率，使用手动胶枪；室外工作，使用胶枪。要求精确控制出胶量，使用机器。要求自动化点胶，则使用带自动化功能机器。

4、成本：点胶方案多种多样，并非所有的点胶都需要使用机器，也并非所有自动化点胶都必须附加到点胶机上。从成本考虑，如果某种胶水需要用太高价位机器，可以考虑更换胶水。如果附带自动化的点胶机价位太高，可以考虑移动产品而不是点胶头。

如何选购点胶针头

如果您是初次使用点胶配件或您已发现您正在使用的配件不太适合, 请参考我们的建议:

一、四条准则：

小点——小号点胶针头，低压力，短时间

大点——大号点胶针头，较大压力，较长时间

浓胶——斜式点胶针头，较大压力，依需要设定时间

水性液体——小号点胶针头，较小压力，依需要设定时间

二、需要特殊设定的流体

瞬间胶：对水性瞬间胶使用安全式活塞及 Teflon 内衬金属点胶针头，对浓稠性瞬间胶，则使用锥形斜式点胶针头，若需挠性则使用 PP 点胶针头。

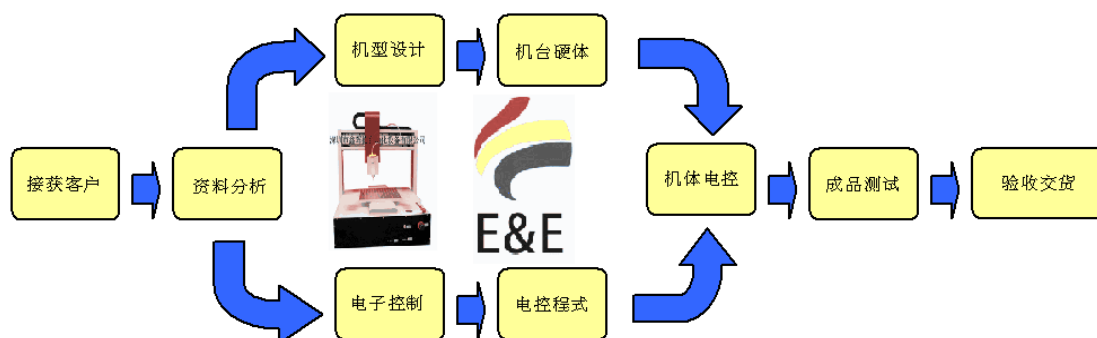
UV 胶：使用琥珀色点胶针筒，白色活塞及斜式点胶针头（可遮紫外线）若使用其他种类点胶针头，请向我司订做可遮紫外线之点胶针头。

光固化胶：使用黑色不透明点胶针筒，白色活塞，可遮紫外线之点胶针头。

厌氧胶：使用 10CC 点胶针筒及白色 PE 通用活塞。

密封胶及膏状流体：若使用白色活塞反弹严重时，请改用安全式活塞，使用斜式点胶针头。

ENE 鑫晖德点胶机设备事业部工作流程



本公司坚持以诚信为本、人才为中心、技术为先导、服务为后盾、努力做到最好为经营理念。建立为自主



“E&E” 点胶机设备，焊锡机设备中国品牌。

ENE 鑫晖德点胶机设备事业部成果

ENE 鑫晖德液体控制技术和点胶设备广泛地应用到现代工业中的各种生产领域。随着日新月异工业需要，液体控制技术和点胶设备也在不断的以超高精密高水准控制和多样化及专业性发展。

ENE 鑫晖德精密工业在中国的液体控制技术和点胶设备产业中已经取得了巨大的成功。

在过去的 3 年里，ENE 鑫晖德以其专业性和创造性，在中国的液体控制技术和点胶设备产业中确立了不可动摇的科技领先地位。

ENE 鑫晖德一向立足于自动化科技的前沿，致力于为大中型制造业提供全套的自动化解决方案。

如果您在寻求具有专业化，独创性，先进化的液体控制技术，您随时都可以与我们联系。我们会给您提供世界顶尖水平的液体控制技术和科技化点胶设备及方案为您造就一流产品。

ENE 公司及軟體簡介

深圳市鑫晖德自动化科技有限公司简称“ENE”，是台湾三合股份有限公司在中国大陆子公司。ENE 是专业研制设计新型自动点胶机设备、自动灌胶机设备、自动焊锡机设备的高科技企业。ENE 拥有专业的电子应用工程师、软件开发工程师、电路技术工程师、工艺服务人员，可为客人提供优质自动化产品及强大的技术支持。

本公司智慧型自动点胶机. 全自动灌胶机有画点, 线, 面, 弧, 圆. 不规则曲线连续插补输入程式等功能，是高功能的自动点胶机. 全自动灌胶机，胶量大小粗细、点胶高度、涂胶速度、点胶时间、停胶时间皆可参数设定、出胶量稳定, 不漏滴胶，提供手柄教导输入与键盘编辑输入的涂胶档案输入功能，解决没有涂胶档案的问题。

在手册中，将有各功能画面的详细操作说明。对使用者而言，若要进行自动点胶机. 全自动涂胶机作业，只要开机后选取点涂胶档案，再进入执行画面按下运行键，就开始点涂胶作业了。

自动点胶机. 全自动灌胶机桌面点胶机设备 视觉 PC 点胶机设备功能简要说明

1、完全电脑控制(教导盒控制)，CCD (摄像头) 辅助计算机编程，自动学习批量测量检测定位等功能。

2、电脑硬盘存储容量大，可存储无限量程序，保存时间长，调用方便。可存 9 万条 G 代码指令

3、软件可导入 CAD 文档及 G 代码文档自动转换为机器可识别程序。CAD/G 代码文档导入后可进行区域/颜色分层，可任意其点等。本系统可有 18 个 IO 口控制点胶头进胶出胶延

时等设计参数 0.001—10 秒时间。本软件可脱机使用,也可以读 X.Y.Z 行程并储存或显示坐标

- 4、可设定出胶动作延时、关胶提前距离,关胶后延时等,保证出胶量均匀一致无毛边。
- 5、可调整胶量大小粗细,回吸装置适合任何胶水,出胶绝无漏滴现象。
- 6、软件控制机器实现直线插补,圆弧插补,三维.不规则曲线之动作及 3D。
- 7、三轴联动实现凹凸不平、不同高度工件的自动点涂胶作业。
- 8、依照工件需要,可任意调整点涂胶速度。
- 9、可任意控制 Z 轴与工件的微距离,不会出现胶量不匀、变形之现象。
- 10、可控制点涂胶作业停顿时间,待胶水完全脱离再结束动作,杜绝拉丝出现。
- 11、工作行程内放置任意工件可一次性作业完毕。
- 12、多用途高功能设备,可弹性搭配相关硬件装置(点胶阀/储料桶/加热装置等)。
- 13、自主开发控制/软件,中英文接口可切换,操作简单,易学好懂。

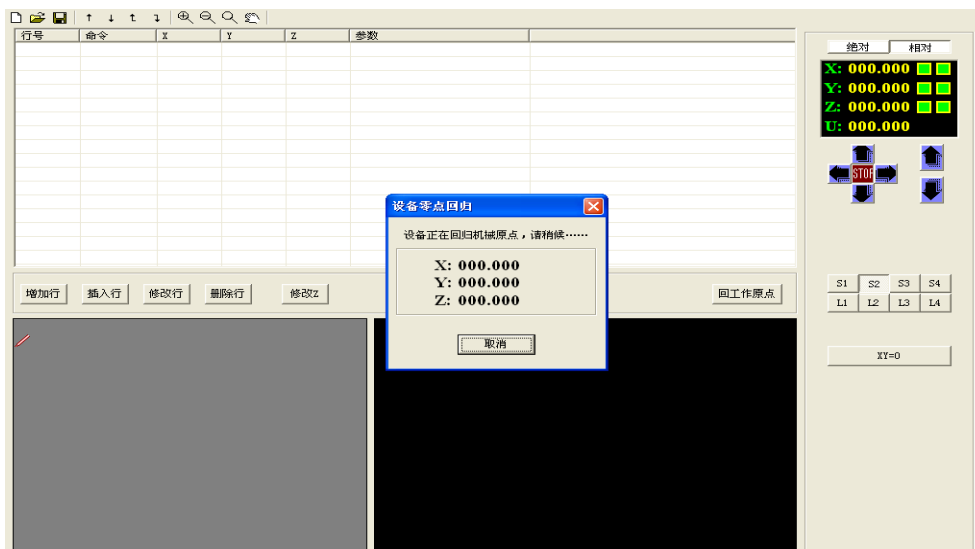
三维 PC 点胶机设备说明

一、进入程式方法下：

先打开电脑进入 Microsoft Windows 软体后，再将机器电源打开(先开启电脑再开启机器)

(一)点选 windows 桌面 ENE 点胶系统程式。

(二)进入点胶软体画面(回归机械原点)。



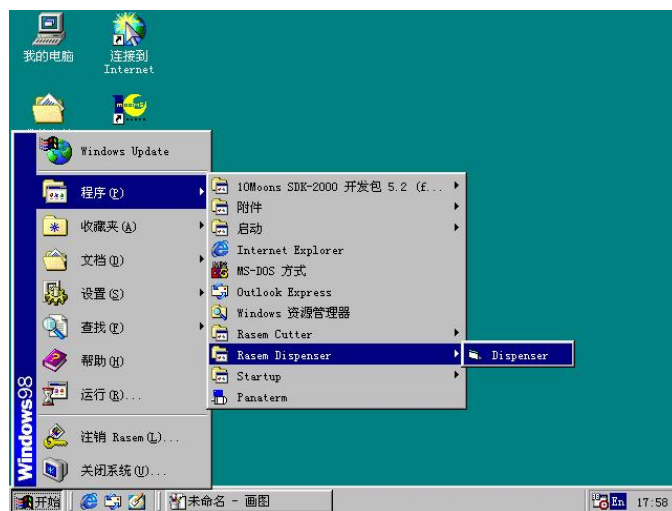
回归机械原点时请勿按取消

(三) 移动至工作原点(工作原点改变加工亦改变)。



请按 是(Y)

二、软体安装后，程式档案所在位置



开始→程式集→Rf_Dispenser

三、所有制作档案将会储存在“我的文件夹”中。



档案都由此存取

注意：请避免将软体从windows中删除。

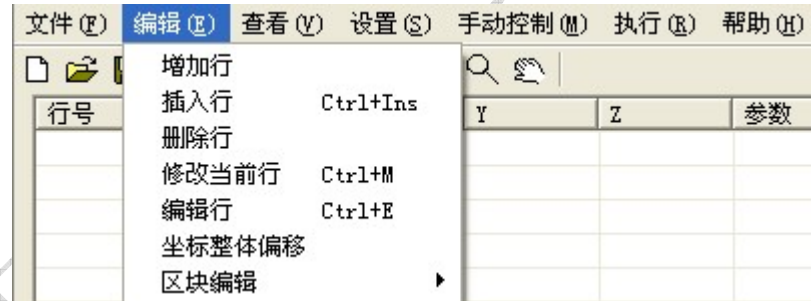
软体架构功能说明

- 一、 编辑模式
- (一) 文件：



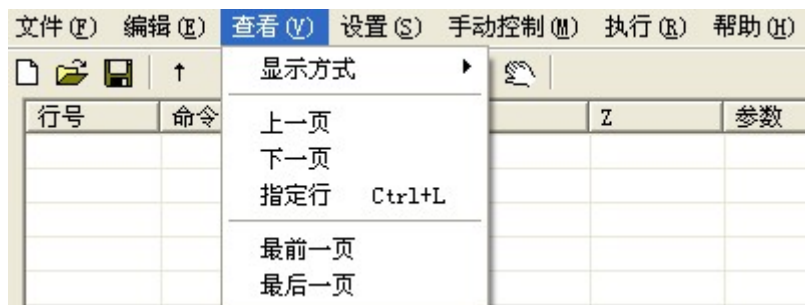
- 新建：开新档案，预设档名为未命名新文件，若旧档未储存于新建档案时会询问是否储存，再开新档。
- 打开：开启档案，旧程式在我的文档中。
- 保存：以目前档名保存，若未命档名，则会提示加入档名保存，若有相同档名保存时，则会提示是否覆盖。
- 另存为：以新命名文件保存。
- 导入：读档可选择G代码文件导入或DXF文件导入。
- 导出：可选择G代码文件导出或DXF文件导出
- 查看生产纪录：可纪录每一个档案执行生产产量的次数。
- 退出：离开软体。

(二)编辑：



- 增加行：程式编辑或教导增加行数的命令。
- 插入行：于某行数上插入命令行，其内建值为直线插补。
- 删除行：选择删除某行数。
- 修改当前行：修改所选行的参数
- 座标整体偏移：将程式中所XY加OFFSET值偏移。
- 区块编辑：特殊编辑指令使用。

(三)查看：



- 显示方式
- 上一页
- 下一页
- 指定行
- 最前一页
- 最后一页

(四) 设置:



- 手柄参数:



注：测试手柄时，按下按键后查看灯亮的号码与相对应位置的号码是否相同，亦可改变相对应位置的号码是否相同。

● 运动控制器参数：



运动控制器参数

运动轴参数

	X轴：	Y轴：	Z轴：
控制输出类型：	脉冲 + 方向	脉冲 + 方向	脉冲 + 方向
丝杠导程 (mm)：	5	5	5
脉冲数/周：	10000	10000	10000
旋转方向：	CW	CW	CW
回原点方向：	CW	CW	CW
最大速度 (mm/s)：	300	300	300
加速度 (mm/s ²)：	500	500	2000
回原点速度 (mm/s)：	80	80	80

I/O设定

本控制器有16个Input端口

☒ 启用

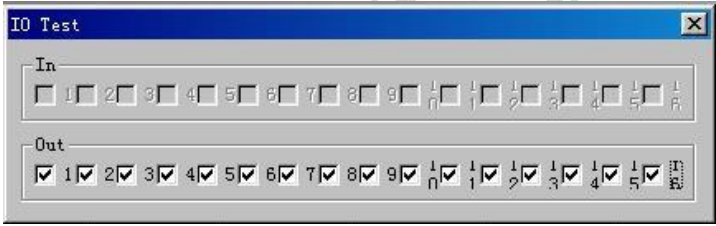
本控制器有16个Output端口

☒ 启用

确定 取消

注：本参数中是关于马达设定。（请技术人员修改，勿任意更改）

● 运动控制器I/O



IO Test

In

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Out

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

注：执行I/O测试，各机种I/O输出值变动，测试I/O值也变动。

● 教导参数设定：



教导参数设定

	X轴：	Y轴：	Z轴：
教导高速度 (mm/s)：	100	100	100
教导中速度 (mm/s)：	10	10	10
教导低速度 (mm/s)：	5	5	5
教导微速度 (mm/s)：	.5	.5	.5
教导点动1档 (mm)：	2.5	5	5
教导点动2档 (mm)：	1	1	1
教导点动3档 (mm)：	.2	.2	.2
教导点动4档 (mm)：	.01	.01	.01

确定 取消

注：在教导模式中使用的教导速度，可依照实际需要更改设定。

（请洽技术人员，勿任意更改）

● 软体极限设定：



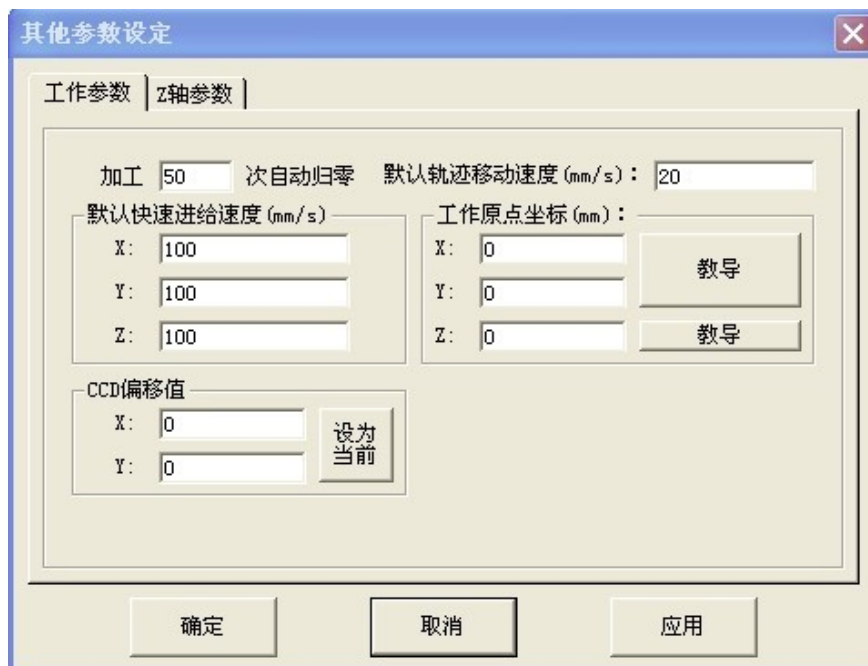
注：软件中可设定X、Y、Z行程极限，换言之，在机器移动范围受到软件极限限制。若软件极限设置太大，还有硬件极限开关保护，避免超出行程。

● 点胶针头设置：



1. 设定出胶OUT I/O 位置与出胶延迟时间，提早并胶，关胶后延迟时间。
2. 教导设定时，点选XY教导后，再将针头移动到工作原点设定的位置。
点选Z教导，教导Z轴工作的高度。

● 其他参数设定



◆ 工作参数:

1. 预设快速移动速度:

编辑程式时，在快速的移动命令后的速度的命令栏中没有设定，则启用预设速度。

2. 预设轨迹移动速度:

亦即预设插补速度，编辑程式时，在快速的移动命令后的速度的命令栏中没有设定，则机器运动会启用预设速度。

注意：插补命令中，圆心、圆弧之后设定速度不会执行，必须设定在圆终点或直线插补命令所在那一行。

3. 工作原点坐标教导:

在下拉画面中，手动控制中工作原点设定的坐标值参数可直接KEY IN，也可用教导方式输入。

◆ Z轴参数:



1. 抬针安全高度:

指Z轴不加工快速移动时相对工件平面的高度，此参数一定为正值， 负号无法输入。

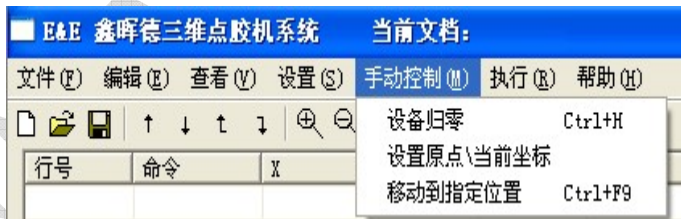
2. 慢抬针高度: (相对Z工作原点)

程式中，设定T值不同时，Z轴切换T值时所在位置，此参数一定为正值。

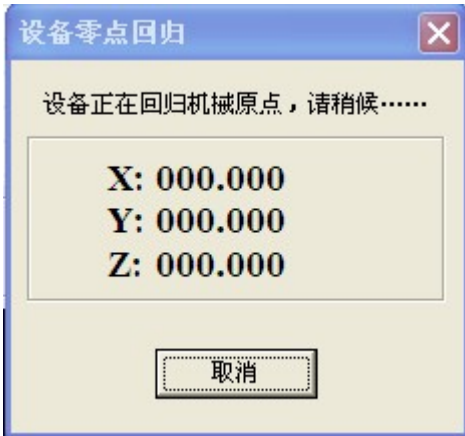
3. 快速进给速度:

指Z轴上下快速移动的速度。

(五)手动控制



设备归零：使机器回到机械原点。



设备原点\当前坐标： 以手动方式设定工作原点（假想原点）指令。



移动到指定坐标：任何时候使机器移动到工作原点指令。

(六) 执行下的按顺序执行F5



顺序执行：可设定循环执行N次。

动态预览：可先用图示模拟点胶路径，但是单点命令无法显示路径。



二、 教导模式（在此只撷取编辑模式缺少之选单）

（一）编辑：



3、程式編輯&說明

一、程式解说：

行号+命令+座标。走3D第一行一定为3D模式开，第二行为快速移动，本身座标为结束座标，也是下一行起点座标。进入主画面后，先设定好工作原点，X、Y、Z值后进入教导模式，设定程式方式可用鼠标与手柄。

二、鼠标：

先呼叫画面中左下角有控制台 (p. 4)，直接点选。移动速度与X、Y、Z按键到指定位置按增加行，指令行中就会增加一行命令+座标，若要更改命令可直接在命令指令上双击左键，就会出现需要的命令。

三、手柄：(打开设置中的手柄参数，确认对应号码) (p. 13)



注：移动速度可分连续移动和点动在参数中可以设定。

连续移动可分为：高、中、低、微速度，点动中可分为：点动1、点动2、点动3、点动4。

4、軟體命令解釋說明

用鼠标在命令行上双击
即可得到右边菜单

行号	命令	X	Y	Z	注
☒ 1	3D模式开	---	---	---	
☒ 2	快速移动	0.000	0.000	0.000	
☒ 3	直线插补	0.000	0.000	0.000	
☒ 4	圆 弧	0.000	0.000	0.000	
☒ 5	圆终点	0.000	0.000	0.000	
☒ 6	单 点	0.000	0.000	0.000	

快速移动

直线插补

圆 弧

圆终点

单 点

延 时

输 出

输入等待

3D模式开

3D模式关

A: 0.000

Y: 0.000

Z: 0.000

参数:

F=进给速度 例: F120

确定

取消

一、快速移动:

抬起Z轴到安全高度，快速移动到XY座标点。T代表更换针号，速度若未输入，则以上次快速移动时的设置，若从未设置过，则系统默认的快速移动速度。

二、直线插补:

移动Z轴到工作高度，XY直线移动到位。T代表更换针号，速度若缺省则以上次轨迹移动（直线、圆弧）时的设置，若从未设置过则以系统默认的轨迹移动速度若有其他1参数则以当前位置到目标位置形成矩形。其他1参数值为外圈的内缩（半径补偿）。若有其他2参数则矩形填充，其他2参数值为填充内缩间距。

三、圆心:

移动Z轴到工作高度，若后面紧跟“圆终点”或“圆终点C”则为圆弧，否则为整圆。T代表更换针号，速度若缺省代表没有改变，则以上次轨迹移动（直线、圆弧）时的设置，若从未设置过则以系统默认的轨迹移动速度。若为整圆，其他1参数值为外圈的内缩（半径补偿）。若有其他2参数则圆形填充，其他2参数值为填充内缩间距。

四、圆终点或圆终点C:

移动Z轴到工作高度，与前一行的“圆心”或“圆弧”构成圆弧运动。T代表更换针号，速度若缺省则以上次轨迹移动（直线、圆弧）时的设置，若从未设置过则以系统默认的轨迹移动速度。若

有其他1参数则将圆弧封闭，其他1参数值为外圈的内缩（半径补偿）。若有其他2参数则将封闭圆弧填充，其他2参数值为填充内缩间距。

五、单点:

抬起Z轴到安全高度，快速移动到XY座标点，再将Z轴移动工作高度执行吐胶动作，完毕后提高到安全高度。T代表更换针号，

速度若缺省则以上次快速移动（直线、圆弧）时的设置，若从未设置过则以系统默认的快速移动速度。其他1参数为在工作高度上的延时，其他2参数为关胶后Z轴的

提高速度。

六、延时：

机器停止动作延时后再执行下面的动作，延时时间有其他1参数设定，单位为秒。

七、输出：

做IO输出，其他1参数为输出IO号，其他2参数为输出IO值。（0或1）。0为打开，1为关闭。**此程式中编辑的I/O动作一定要在快速移动后，不能在直线插补后面。**

八、输入等待：

做IO输入判断，其他1参数为输入IO号，其他2参数为输入IO值（0或1）。若指定IO的值等于其他2参数则继续执行下去，否则在原地等待。**此程式中编辑的I/O动作一定要在快速移动后，不能在直线插补后面。**

九、3D模式开\关。2D与3D间切换。

5、程式范例

行号	命令	X	Y	Z	T	速度	其他1	其他2
1	3D模式开							

首行3D模式开表示可走三维，无3D模式开命令行则表示默认二维态。

行号	命令	X	Y	Z	T	速度	其他1	其他2
2	快速移动	10.000	10.000		1	100		

指定T1（1号针头）移动到（10，10），速度100mm/sec。XY移动Z不动

3	直线插补	50.000	10.000			15		
---	------	--------	--------	--	--	----	--	--

Z开始下降到T1的高度由不（10，10）吐胶到（50，10）速度15mm/sec

4	直线插补	50.000	50.000			30		
---	------	--------	--------	--	--	----	--	--

Z不动，持续吐胶到（50，50），但速度更改为30 mm/sec

5 快速移动 -10.000 -10.000

关胶时，Z拉高到参数中抬高刀安全高度位置（相对于Z工作原点），XY再移动到（-10，-10）

6 圆心 -10.000 -20.000

Z下降吐胶以（-10，-20）为圆心，半径座标（-10，-10）画半圆，速度为10mm/sec

7 圆终点 -10.000 -30.000 10

终点座标（-10，-30）为半圆吐胶）

8 快速移动 -10.000 -30.000

关胶，Z抬高，XY不动

9 输出 -10.000 -30.000 2 0

第2号OUT输出，输出信号0（打开）

行号	命令	X	Y	Z	T	速度	其他1	其他2
10	延时	-10.000	-30.000				2	

除OUT继续输出，XYZ都不动关胶，延时2秒钟，软体画面会跳出倒数对话框

11 直线插补 10.000 10.000 20

延时完后，Z下降吐胶到（10，10），速度为20mm/sec

12 直线插补 20.000 20.000 -2

持续吐胶，到（20，20）位置，其间Z轴会参与插补下降2m/m

13	直线插补	30.000	30.000	4
----	------	--------	--------	---

持续吐胶，到（30，30）位置，其间Z轴会参与插补上升6m/m

14	直线插补	30.000	50.000	6
----	------	--------	--------	---

持续吐胶，到（30，30）位置，其间Z轴会参与插补上升2m/m

15	快速移动	30.000	50.000	
----	------	--------	--------	--

关胶，Z轴上升到抬刀安全高度，XY不动

16	输出	30.000	50.000	2	1
----	----	--------	--------	---	---

将第2号OUT输出信号1(关闭)
此命令行一定要在快速移动后不能在直线插补后

17	输入等待	30.000	50.000	1	0
----	------	--------	--------	---	---

机器暂停，并跳出对话框，显示目前等待第1号IN PUT信号，若OUT PUT值等于0，会继续执行，否则会继续暂停，直到读到信号为止。（可以按取消直接跳过），关闭程式结束后，Z轴会上升到最高点。

6、维修保养

一、注意事项：

- (一)使用前，需熟知本操作手册。
- (二)机器使用中，需与机构移动范围保持安全距离。
- (三)机器使用中，请勿使用其他电脑软体，及萤幕保护程式。
- (四)执行前，确定气压源打开，并有过滤水器功能。
- (五) 请勿将机器放置潮湿及粉尘太多环境下工作，以免电子零件容易损坏。
- (六) 避免将本机与其他需大电流的机器共用电源，减少压降产生及损害驱动器。
- (七) 定期检查空压气体的水气是否过滤干净。
- (八) 若有使用电脑桌时，请勿随意单独移动机器本体或电脑桌，避免将控制连线扯断。
- (九) 请勿任意打开配电箱的门，避免触电。如需打开，请关闭总电源及拔掉插头。

(十) 长时间不使用时请将针头的胶清除，以防阻塞。

二、基本认识&保养：

(一) 三点组合：

三点组合为设备中各空压元件的动力来源，它通常被固定于明显处，且离操作盘不远地方。以下为三点组合各功能说明，并叙述其正确的操作及方式：

1. 手动泄压阀：

高压空气入口之控制开关，将套筒往三点组合方向推时为〈开〉，高压空气则充满于设备内。将套筒往入口方向拉时为〈关〉，设备内之高压空气则由泄气阀处排放至空气中。

2. 空气压力表：

显示设备内之空气压力通常惯用单位〈kg/cm〉。

3. 压力调整钮：

一般而言设备于出厂时其标准工作压力以调整为 5 kg/cm，如需调整时请先将调整钮往上拉，顺时针方向旋转为加压，反之为降压。调整完后再将调整钮向下压，如此可将调整钮锁住，以防止震动或无意间之外力导致工作压力失常。

7、故障排除

一、个人电脑可能之故障判断及排除

(一) 主机无法正常开机：现象为喇叭哔一声后即停住，无记忆体测试

之滴答声，且萤幕一片空白。可能是下列原因：

1. 建议采取步骤如下

〈A〉拆掉硬碟机电源线与 40 pin 之信号排线。

〈B〉拆掉硬碟机控制卡 (Super I/O Card)，并做好该卡防短路措施。

〈C〉再重新开机，看是否能正常开机。

YES: Super I/O Card 坏掉。

NO: 请参照4-2-1~4-2-4之步骤拆掉其他Card，以判断其好坏。

(二) 打开软体，机械归零中，机械本体无动作。

1. 机械电源可有开启？

2. 紧急开关是否按下？

(三) 机械归零中，没有回到原点。

1. 先检查SENSOR是否故障？

2. 检查DC电源供应器是否打开？

3. 检查软体设定数值是否正确？

(四)机械本体三轴中，有任一轴不动。

1. 检查感应器是否被遮住？
2. 马达线至驱动器的线是否脱落？
3. 软体极限行程是否设定太小？
4. 马达线是否有脱落？

(五)无法打开软体。

1. 检查有无KEYPRO保护器？
2. 检查软体是否被移除？

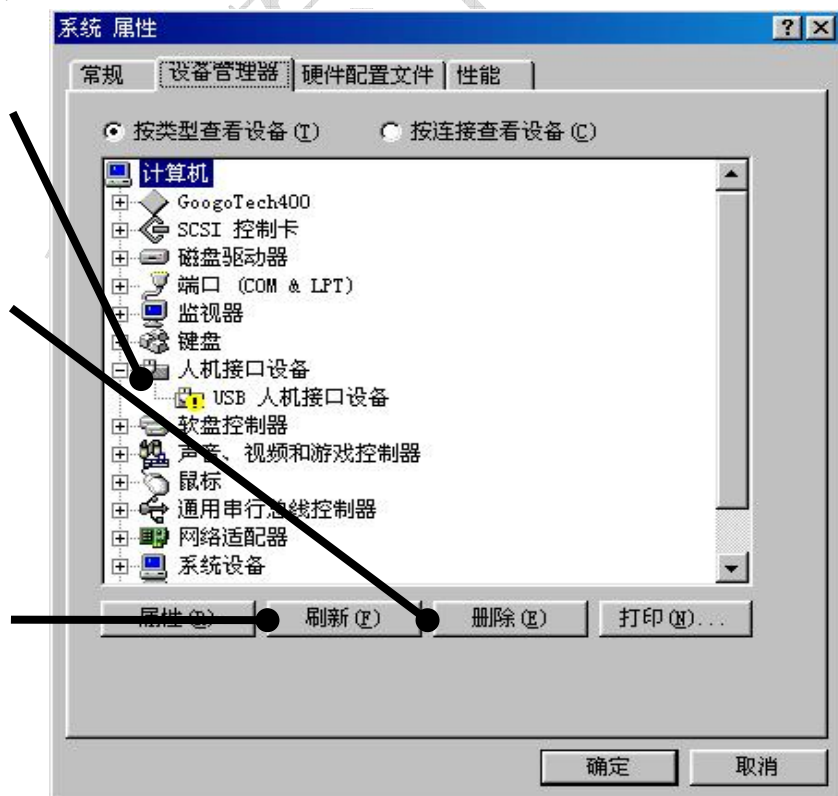
(六)找不到USB手柄。

1. 在桌面上我的电脑图示按右键，出现选单用左键单击属性，出现对话框再选取设备管理器如下表：

(1)选取问题之设备

(2)删除其设备

(3)再刷新重新
搜寻抓取



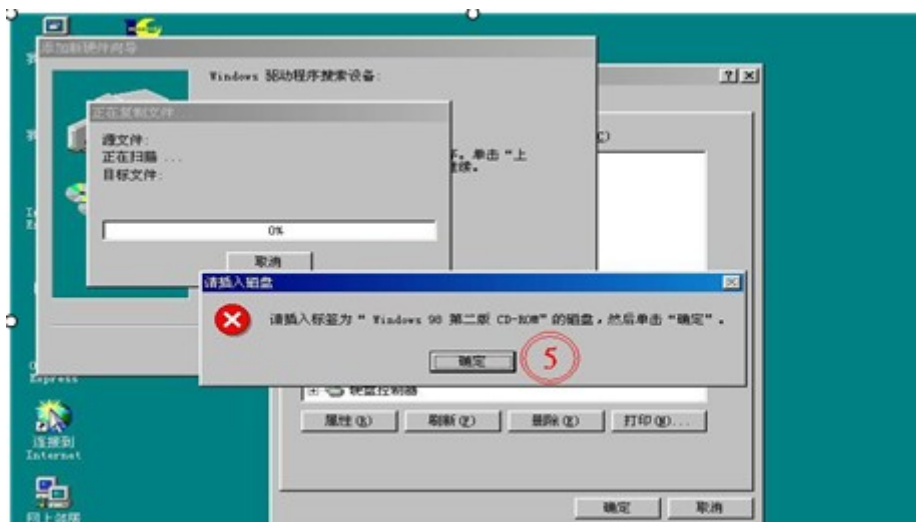
2、刷新后出现下图对话框，按照图示顺序按下一



选取-搜索设备的最新驱动程序
(推荐)



在指定位置勾选输入
c:\windows\system\



在复制文件空白列输入
c:\windows\system32\
drivers\



恭喜你完成安装！

注: 以上常见发生之故障现象若无法排除, 请与本公司先电话联络。