

Axiom[®]系列

X-1000 系列 _{点胶系统}

简易操作手册

注意事项

本手册由 Asymtek 出版,受版权法保护。版权注册日期为 2006 年。在没有得到 Asymtek 的 预先书 面同意的情况下,本手册的任何部份不能被影印,再制作,或翻译成其它语言。本手册中所包含的信息 Asymtek 公司有权在不预先通知的情况下作出更改。

网上手册:

为方便 Asymtek 的客户及相关的服务商,本手册可以从下列网址上下载:

http://www.asymtek.com/support/manuals.htm

联系我们

Asymtek 欢迎各届人士对本产品的信息进行咨询、对公司提出建议及进行产品询价。关于本公司的简介可访问下列网站: <u>www.asymtek.com</u>.

Asymtek A NORDSON COMPANY		
总部		2762 Loker Avenue West Carlsbad, CA 92010-6603 USA
	免费电话:	1-800-ASYMTEK (1-800-279-6835)
	电话:	+1-760-431-1919
	传真:	+1-760-431-2678
	E-mail:	info@asymtek.com
	网址:	www.asymtek.com
技术支持		
	美国:	1-800-ASYMTEK (1-800-279-6835)
	其他地区:	www.asymtek.com Tech Support

注册商标

Asymtek[®], DispenseJet[®], and Fluidmove[®]为 Asymtek 公司的注册商标。 Axiom[™] and Heli-Flow[™]为 Asymtek 公司的注册商标。 Celeron[®]为 Intel 公司的注册商标。 Windows NT[®]为 Microsoft 公司的注册商标。 DOAL[®]为 Northeast Robotics 公司的注册商标。 Diffuse On Axis Light[™]为 Northeast Robotics 公司的注册商标。

目录

1	介绍	1
	概要	1
	系统状态	1
	安全第一	1
	培训	1
	系统配置介绍	2
2	安全	3
-	(5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5)	3
	坦当地区//1 基本的安全预防措施和灾践	J
	坐平的女主顶的追尬中关风	ب
	预防占胶系统 乃丁佐厶的揭怀	 ح
	顶仍点放示机 及工作口的顶环	5 5
	/ 凸的炉体健尿及女主少称	5 م
	东心厅M 本下列桂见下重竖刍 <u><u></u>[[]⁴]</u>	9 0
	位于约用现于而系芯匠7/0	10
	系芯仔机的恢复 空 人 运储乏弦	10
	女主廷钡系统	10
	从 ² ¹ 1	12
3	系统部件描述	13
	前视外形	13
	X-1010 点胶箱各部件功能说明	16
	X-1020 点胶箱各部件功能说明	18
	下前柜各部件功能说明	20
	后视部件功能说明	22
	后视部件的放大图示	24
	计算机特点	26
4	操作	27
	≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤≤	27
	永玑冶幼/入内 自动	27
	户勾 自动Eluidmove for Windows (EmNIT)늅冼	21 27
	启幼Huldmove for Windows (Finit) 次日 信却	27 20
	了7/1	29
	余芯筐៕ (班廷市)	20
	土)	20
	华廖顺方仔机 占胶系统按制的撮 <i>作</i>	20
	点队示现111时间保住	30 30
	品放天及特达表直足世	30 30
	区用 與你	
	[C] 7) 按钮	33
	江时设钮伸升入 与动调节婴乃测量位丰	
	【·9〕师卫奋汉勋重汉农	30
	土压细工 【99 P 奋	30 20
	队小工 (压力响卫奋和仪衣	00
	径如工气压刀啊卫奋和仪衣	00
	加恐埃至气压刀啊卫奋神仪衣	30
	1.压住时从取图工门压力则卫奋种仪衣	کک
	北按熈八川沿伏矶里衣	40
	品	41 • •
	【·刈削汁	41
	付头注/	43

5	维修保养	45
	设备状态	45
	危害性材质	45
	系统的定期维护	46
	维修保养记录的保存	46
	更换易耗品	48
	气压阀空气过滤器排水	52
	更换高度探测器探针	54

图表清单

图 2-	-1	前视图中警示标志的典型位置	7
图 2-	-2	后视图中警示标志的位置	8
图 2-	-3	紧急停机按钮EMO的位置	9
图 3-	-1	前视图 (典型)1	5
图 3-	-2	X-1010 点胶前箱放大图1	7
图 3-	-3	X-1020 点胶箱放大图1	9
图 3-	-4	下前柜的放大图 (典型)后视外形2	1
图 3-	-5	后视图(典型)	3
图 3-	-6	后视图放大图	5
图 3-	-7	计算机控制面板2	6
图 4-	-1	FmNT 信息显示 304162	8
图 4-	-2	FmNT 主窗口	8
图 4-	-3	传送装置定位控制3	1
图 4-	-4	点胶头定位控制3	2
图 4-	-5	操作人员可操作的开关及按钮3	5
图 4-	-6	主压缩空气压力调节器和仪表3	7
图 4-	-7	调节器及仪表位置3	9
图 4-	-8	气动组件近视图4	2
图 4-	-9	生产窗口 – 安装脚本4	3
图 4-	-10	9 生产窗口 – 装载程序4	4
图 4-	-11	生产窗口 – 运行程序4	4
图 5-	-1	更换清理台引出保护罩4	9
图 5-	-2	更换清洁平台和称重台杯	1
图 5-	-3	过滤器排水5	3
图 5-	-4	高度探测器探针的安装5	5
图 5-	-5	探针到针头的校准5	5

表格清单

表 1-1	系统布局: Axiom X-1000 系列	2
表 2-1	安全警示图标	6
表 2-2	状态信号灯的颜色指示	12
表 4-1	传送装置定位控制: Jog Distance ⁽¹⁾	31
表 4-2	点胶头定位控制:前进距离和速度 ⁽¹⁾	33
表 4-3	定位控制的键盘命令	33
表 4-4	控制按钮和开关	34
表 4-5	推荐的压力及流量设置	36
表 4-6	点胶头气动配件及管线	41
表 5-1	推荐的维护保养	46
表 5-2	清理台引出保护罩颜色,尺寸及相宜的针头	48
表 5-3	更换高度探测器探针	54

1 介绍

概要

首先祝贺贵公司选用了 Axiom X-1000 系列点胶系统! 这个简易操作手册主要是给生产操作 人员作为参考所用。当然,本手册也可以起到一个让工艺工程师、技术服务人员及其他对 于 Asymtek 产品不熟悉的人员对该系统有一些基本概念的作用。关于系统的详细资料请参 阅 Axiom X-1000 系列操作手册或 Axiom X-1000 系列安装及维修手册。

Axiom X-1000 系列点胶系统是一个为解决电子行业对于需要用各种胶粘剂进行点胶而专门 设计的系统设备。该系统提供从硬件、软件到工厂集成的标准化生产方式。其先进的平台构 架设计提供了校准胶粘剂运送的高精度自我调节控制,闭合回路的热量管理采用了多区域衬 底加热技术,同时该系统是一个集成的识别系统,并拥有胶粘剂检测,晶片边缘检测及灵活 的材质处理能力。系统软件为在 Windows NT 上的 Fluidmove (FmNT) 软件,该软件是一个 有着友好用户界面的先进软件,它控制着整个系统的运作。该控制软件保证了系统设备高性 能的持续运作。

系统状态

X-1000 系列点胶系统将完全由受过 Asymtek 培训的专业人员进行现场安装及调试。只有这些专业人员才能移动或重新安装点胶系统。这样做的目的是为了保证贵公司的点胶设备系统会提供最为准确可靠的点胶效果。

安全第一

贵公司的 X-1000 系列点胶系统含有加热元件、气压及电力元件、机械装置及可能会使用到有污染物质。因此,每一个参与维修、操作该系统的人员做到完全地了解所有可能的危险、风险及掌握安全预防措施是十分必要的。只要正确地使用、操作和维修,该系统应该是很安全的。在操作贵公司的点胶系统前请再全面复阅一次本手册中的有关安全注意事项部分。





使用所有点胶系统中胶粘剂时请参阅胶水安全信息表(MSDS)。胶水安全信息 表提供了材料的使用指南、处置方法及安全预防措施。

培训

为确保充分发挥贵公司的点胶系统功能和优势特点,Asymtek 公司建议所有系统的操作人员、技术服务人员及工程师在使用、编程及维修保养过程中持证上岗。

为确保客户的操作人员、技术服务人员和工程师能在该系统的安全及操作、硬件/软件及胶粘剂应用 方面持证上岗,Asymtek 公司提供了不同层次的培训课程。关于培训及证书的详细情况请联系 Asymtek 公司。

系统配置介绍

贵公司的点胶系统是在装运前按贵公司的具体应用在Asymtek公司的工厂完成配置安装的。 表 1-1 比较了本手册中所含的X-1000 系列点胶系统中两个不同型号的设备的性能和特点。

林 本 占	型号	
何况	X-1010	X-1020
应用	表面贴装	倒装芯片底部填充,筑坝和填充,陶瓷填充
推荐的气压控制	DJ-2000, DJ-9000	DJ-2000, DJ-9000
点胶阀系列	DV-7000, DV-8000	DP-3000
	*双阀点胶组合 (可选件)	DV-01 直至 DV-05, DV-07 直至 DV-09,
		DV-7000, DV-8000,
		*双阀点胶组合 (可选件)
针头加热器 (用	可选配置–阻尼温度检测器(RTD)类型	标准配置 – RTD 类型
于 DV 和 DP 系	[室温到 120 °C (50 到 70 °F)普通型]	[室温到 120 ℃ (50 到 70 ℉) 普通型]
列的 气压控制点		
胶阀)		
称重平台	无	标准配置
传送装置	• 由传送装置/加热控制装置控制	 由传送装置/加热控制装置控制
	 兼容 SMEMA 工业标准 	● 兼容 SMEMA 工业标准
	 O型传送带 	 O型传送带
	• 电动控制轨道间距	• 电动控制轨道间距
	• 板边缘钳位	• 3个提升台面用于模块安装
	 2个平台 	 3个平台
	• 所有平台有安装在轨道下方的光纤	• 所有平台有安装在轨道上方的光纤感应
	感应器	器。
	• 轨道上的定位销	• 轨道上的定位销
CAD 输入	标准配置	可选配置
软件	Windows NT版本下运行的 Fluidmove 软	件 (FmNT)
SECS-GEM 界 面	可选配置	
基板加热	可选配置(接触/非接触式加热块)	
针头校准器	标准配置	
高度传感器	标准:窄行可伸缩可触式的(选项)	
	可选配置:激光	
清洁平台	标准配置	
视频系统	类型:自动模式识别系统	
	摄像机:微型,高解析度,有 12.7 毫米 (0.	5-英寸)图像
	照明: 通过透镜的可变红/蓝同轴漫射发光	二极管 LED
计算机系统	中央处理器 CPU: Celeron PC 带有 88.9-	毫米 (3.5 英寸.)软盘驱动器和 CD-RW 驱动器
	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	CD平板显示器。
	□ 键盘: ASCII	
双动作点胶头组		
件	可选配置	
低胶量监测器	可选配置	
独立上下板设备	可选配置(上游和下游)	

<u>寿 1_1</u>	<i>玄纮布局</i> · Δviom ¥-1000 <i>玄利</i>
1 1-1	

2 安全

本章节旨在提供操作和维修保养 Axiom X-1000 系列点胶系统所需的安全基本知识。为便于 所有使用本系统的人员尽可能地安全地操作本系统,预防措施和推荐步骤将贯穿本手册的各 章节中。





不安全的设备状况将导致人员的受伤及设备的损坏。不按照本手册正确操作及维护本系统可能会引起设备内置安全装置的失灵。

金注 安全是设备的生产商 (Asymtek 公司)及最终用户 (设备拥有方)的共同责任。所有的安全预防措施及实践必须按照当地的有关法律法规及实践进行实施。

适当地使用

将 Asymtek 设备使用于非随同设备所附的文件中提及的可使用的方法可能会导致人员的受伤或设备的损伤。下面是一些不适当的使用本系统的案例:

- 使用不相容的材质;
- 未经授权进行改造;
- 擅自拆除或跳过安全装置或连锁装置;
- 使用不相容的或已损坏的零部件;
- 使用未经批准的辅助设备;
- 操作设备超过其最大额定值。

基本的安全预防措施和实践

在操作与维护保养 X-1000 系列点胶系统时,请严格按照下列推荐的预防措施及实践操作,这样可避免人员受伤或设备损伤:

人员安全

- 只有受过培训的人员才允许操作、维护机器及处理设备问题。
- 在电源未关的情况下,如需对系统进行维修必须同时要有二个人在场。
- 在第一次使用本系统前,必须将系统上的所有安全警示标记贴好,位置辩别清楚 且严格遵守其上的所有指示。具体请参阅本节下半部份的有关"安全警示标记"。
- 万一出现任何人员可能会受伤的情况,必须立即按下红色的紧急停机按钮 (EMO)。具体请参阅本节下半部份的有关"紧急停机"一节。
- 在对点胶系统进行维修或保养前必须先将电源锁住并作好标记,同时断开空气供应。具体请参阅"Axiom X-1000 系列操作手册"或"Axiom X-1000 系列安装及技术 服务手册。
- 在对点胶系统进行维修或保养前必须先将所有连接上、下游设备的电源锁住并作 好标记。
- 当操作本系统时,不要穿宽松的衣服或带佩饰。同时为防止长头发可能会被移动 的部件缠住,须将长发扎住。
- 当点胶系统在运作时,不要去触碰点胶头、传送装置及其他正在移动的部件。
- 为防止被灼伤,当在加热模具附近或胶粘剂加热装置附近作业时,请戴上隔热手套。
- 确保电源线及压缩空气管线不穿过过道或行人走道。
- 严格按"胶水安全信息表 (MSDS)"上推荐的对有害物质进行适当的使用、清理及处置。
- 按材料生产商的"胶水安全信息表"(MSDS)所推荐的及安全操作实践所要求的, 带好必要的劳动防护用品(PPE)。
- 学会"胶水安全信息表"(MSDS)中推荐的关于如何处理由于有害物质溅出而引起的受伤的紧急处理方法。
- 在操作点胶系统前确保主电源线及主压缩空气管线良好地连接着。
- 在需要提起重物时,先考虑一下物品提起及运输的安全预防措施。
- 在对点胶系统的点胶头进行维修或保养前,先将它放置在点胶箱前。这样做可以 快速地找出所需寻找的部件,同时将有害物质的外泄降到最低点。
- 如果贵公司的系统是装有激光高度探测器的,请在使用时需格外小心,防止直接 用眼接触激光光线或它在光滑如镜的表面所产生的反射光线。

预防点胶系统 及工作台的损坏

- 如果点胶系统或工件处于可能被损坏的危险时,立即按紧急停机键 EMO 按钮。
- 工作于敏感部件时,请使用标准防静电措施(ESD)。在处理工作部件前,必须佩带接地带圈并将此圈连接到接地带圈插座上。
- 如果有带腐蚀或导电性的胶粘剂溅出时,应按该材料生产商提供的"胶水安全信息 表"(MSDS)立即预以清除。如果有该胶粘剂进入机器的内部的情况发生时,应 立即与 Asymtek 技术支持人员联系。
- 严格执行所有系统所建议的维修和保养流程。
- 保持点胶区域的清洁,保证没有倒下的工作部件或其他障碍物。
- 当系统运行时,确保压缩空气进出口处没有被堵塞。

厂区的环保健康及安全步骤

系统操作人员及技术人员必须清楚地了解下列贵公司厂区的有关安全物品的最近所处位置:

- 紧急出口 紧急电话
- 洗眼站 灭火器
- 紧急抢救站 "胶水安全信息表"资料存放处
- 如果是在一个封闭的空间内工作,确保有足够的不间断的空气\热量及冷气流通,来缓解给人及点胶系统造成的环境压力。
- 当挥发性的有机粉末的溢出超过安全限度时,厂区的通风及过滤系统必须处用工作状态。
- 在点胶系统附近必须有足够的空间,以便于维修保养人员的走动。有足够的空间 可以能通向门及将保养服务板完全打开。
- 确保厂区所有电源是安全接地的。
- 每日检查所有压缩空气管及电线的情况,防止损坏。
- 确保没有电源线及压缩空气管线经过过道或走道。
- 确保点胶系统的电源及空气联接是安全地联接着。
- 保持工作区域的干净及整齐。
- 严格执行厂区整洁的规范要求。
- 按当地有关法律法规、厂区规定及胶水安全信息表(MSDS)规定处置有害物质 及受过污染的物品。
- 及时用新的标记来更换贴在点胶系统上的已损坏的或已磨损的安全警示标志。详见表 2-1 的零部件编号中的

安全警示标志。



贵公司的Axiom X-1000 系列点胶系统上的警示标志提示了为防止人员严重受伤或设备受损 而需人们特别注意的区域。表 2-1 中列出了贵公司可以找到的点胶系统或所选机器上的警示 标识:

在一台典型的Axiom X-1000 系列点胶系统中的警示标志的位置可在 图 2-1 和 图 2-2 查到。

🖉 备注

·注 按照当地的法律法规,各地的标志尺寸、形状及内容可能有所不同,但图标则 是一样的。

警示类型	图标	号码 ⁽¹⁾	所示危险情况
电气 (触电)		70-0116-00 ⁽¹⁾ or 70-0050-00 ⁽²⁾	本标志警示一个高压部件可能导致触电、烧伤或 死亡。当在这些区域工作时,必须十分小心。在 维修保养前先切断并关闭电源。
表面高温 (热危害)		70-0121-00 ⁽¹⁾ or 70-2150-00 ⁽²⁾	本标志警示由于一个潜在的热部件会导致严重的 灼伤。在维修保养前切断并关闭电源。在开始维 修保养这些区域前,使用热保护装备或等加热器 冷却下来。
保险丝 (火险)		70-0119-00 ⁽¹⁾ or 196667 ⁽²⁾	本标志警示必须按要求使用保险丝,否则将会引起火警或严重的设备损坏。 为防止可能发生的火警,更换时请使用同样类型 和电流指标的保险丝。 在更换前切断并关闭电源。
重物 (搬运危险)		70-0118-00 ⁽¹⁾ or 196666 ⁽²⁾	本标志警示被贴上该标志的部件的份量是很重 的,可能会在人员想提起该部件时引起人员的肌 肉拉伤或背部受伤。
激光辐射警告		7201438	本标志出现在可选的激光高度探测器上。本标志 提醒用户避免用眼睛直接接触激光光线。

表 2-1 安全警示图标

备注: (1)长方形的标志含有图标及文字说明(2)三角形的标志只有图标。



序号	详述
1	电气危险警示标志
2	重物警示标志 (在计算机边上)
3	高温危害警示标志

图 2-1 前视图中警示标志的典型位置



序号	详述
1	危险电气警示标志
2	重物警示标志(在变压器边上)
3	高温危害警示标志
4	火警警示标志

图 2-2 后视图中警示标志的位置

紧急停机

Axiom X-1000 系列点胶系统装有紧急停机按钮 EMO,操作人员或技术服务人员在紧急情况 下按该钮可以立刻停止所有的点胶操作。这一安全装置可以防止在此过程中人员的受伤或点 胶系统及工件的受损。

点胶系统在设计中包括了两个紧急停机按钮(EMO)。一个位于操作人员的操作台上,另一个位于点胶系统的尾板上(见 图 2-3 所示)。按下紧急停机按钮可以释放气动系统中的所有压力,关闭运动伺服系统,同时切断除了计算机和监视器外的系统所有部件的动力。

金 备注 如果操作人员或技术人员无法接触到紧急停机按钮,主回路上的断路器(图 3-6 所示)也可 于紧急停机,但是这样的话,计算机同时也被关掉了。



序号	详述
1	前面紧急停机按钮 EMO
2	后面紧急停机按钮 EMO

图 2-3 紧急停机按钮 EMO 的位置

在下列情况下需紧急停机

至少在下列情况下,应立即使用紧急停机按钮:





在紧急情况下,不使用紧急停机按钮将系统完全关闭,可能造成使用人员的严重受伤 及点胶系统的损坏。

- 如果任何人员可能会被移动的部件、有害物质所伤或有触电的危险时;
- 如果点胶系统的贵重部件或工件有可能损坏时,这包括:
 - 不在预计中的点胶头的移动可能造成点胶气压控制点胶阀或工件的损坏;
 - 加热模具的过热可能对工件造成热损坏;
 - 点胶系统的电气损坏。

紧急停机的恢复

在紧急停机后复机:



/小心!

在造成紧急停机的情况未完全消除前不要重新启动点胶系统。不遵守这点,将可能造 成严重的人员受伤及点胶系统的损坏。

金注 如果主回路的断路器失灵,贵公司需要将它调回 ON (I),并执行标准的启动程
 序。具体请参阅
 操作一节。

- 1. 打开前罩板,清理所有传送带上的工件。
- 2. 查找及消除造成紧急停机的原因。如果需要,请参阅 Axiom X-1000 系列操作手 册或 Axiom X-1000 系列安装及技术手册 中的故障处理一节。
- 3. 关上前罩板。
- 4. 逆时针转动红色的紧急停机按钮的旋钮直至它恢复到原来的位置。
- 5. 按下操作面板上的 ON (I)。
 - ▶ FmNT 将会跳出一行字询问你是否要重新初始化程序或放弃。
- 6. 如操作一节中所列的程序重新启动点胶系统。

安全连锁系统

安全连锁系统是一个系统内置的安全装置,在前罩板打开时,它将自动降低点胶系统伺服系统功率。这个系统主要用于防止人员被点胶头或传送装置移动所可能造成的伤害。该系统由下列几部分组成:

- 一把钥匙连在点胶系统的前罩板上,右边门框上装有和它相配的开关;
- 一个状态信号灯装置;
- 系统计算机和 FmNT 软件。

在点胶过程中,如果前罩板被打开,钥匙就会被从开关上拨出,由此连锁回路中断。连锁回路的中断会引发下列系统动作:

- FmNT 软件发出指令,停止所有点胶动作。
- 气压控制点胶阀关闭。
- 整个系统进入低供电状态。
- 状态信号灯装置显示不变的黄色光信号。

恢复由于安全连锁装置引起的停机:

- 1. 关闭 前罩板.
 - ▶ 点胶程序将恢复至前罩板被打开前的状态。

状态信号灯装置

状态信号灯装置是用于显示系统现行状态,同时能在系统出现故障时警示操作人员的一个设备。该信号灯装置含有红色、黄色、绿色和蓝色信号灯,能发出不变的或闪烁的灯光。该装置同时还带有音响报警。表 2-2 提供了每种颜色变化所代表的可能的原因。

软件和硬件共同控制着该信号灯装置的灯光,有时由硬件驱动的显示信号改写了由软件控制 的显示信号,有时由软件驱动的显示信号改写了硬件控制的显示信号。与安全问题相关的信 号永远具有相对高的优先权;使信号灯闪烁的软件命令永远比使信号灯不变的命令具有高的 优先权。

赵 备注

如果系统使用 FmNT 4.8 或以上版本的软件,而且正确地安装了可编程逻辑阵列(PLD),用户可以使用信号灯装置控制这一特点来自定义装置的行为。具体内容请参阅 FmNT 在线帮助的"信号灯装置控制"部分。

对于一般的故障恢复处理请参阅 Axiom X-1000 系列操作手册 或 Axiom X-1000 系列安装及服务手册中的故障排除部份

状态信号灯颜色	系统状态
	 警报 在故障未解除前,所有的动作,包括输出、点胶气压控制点胶阀 动作及控制皆不工作。下列情况中的一种可能存在: A. 常亮 – 紧急停机状态或加热模块故障 B. 闪烁 – 一般故障或识别问题。在计算机屏幕上显示"General error"或 "Vision error"。软件生成的报错信息显示在计算机的
红	显示屏上。 C. 软件被设定成显示红色的不变的或闪烁的灯信号
→ → →	注意 系统缺乏足够的气压或低电压。下列情况中的一种可能存在: A. 常亮-前罩板未关闭 B. 闪烁-气压过低,导致低气压探测器被激活 C. 软件被设定成显示黄色的不变的或闪烁的灯信号
小	操作 下列情况中的一种可能存在: A. 常亮 – 前罩板正确关闭,整个系统在正确运行状态 B. 闪烁– 软件被设定成显示绿色的闪烁的灯信号
	用户自定义 A. 不变的 –软件被设定成显示蓝色的不变的灯信号 B. 闪烁的 – 在容器里的 胶水已不足,或者软件被设定成显示蓝 色的闪烁的灯信号

表 2-2 状态信号灯的颜色指示

3 系统部件描述

前视外形

下面是对 图 3-1 中X-1000 系列点胶系统的各部件的功能描述。除非特别备注,对于X-1010 and X-1020 这两个型号,图 3-1 至图 3-4 皆 适用。

1. 状态信号灯装置

状态信号灯装置是一个通过指示灯和声音两方面来显示点胶系统运作状态的装置。它会 发出红色、黄色、绿色和蓝色的光,并且该光可以是不变的或闪烁的。具体请参阅附件 中的安全章节。

2. 作业灯

作业灯是一个 聚光灯,当点胶系统在电源连接情况下,可用于在维修或保养点胶箱时照 亮其内部。可以用灯柱边上的开关装置开启和关闭该作业灯。

3. 冷却风扇(伺服架)

由直流电驱动的冷却风扇将空气吹过伺服架来冷却系统内的电子部件。

4. 传送装置

传送装置可以将部件从上游设备通过一个 O 型传送带传送到点胶台,并且再传送到下游 设备。所有的传送装置都兼容 SMEMA 标准,并且可以调整其后部轨道的宽度。

5. 传送装置接口

传送装置接口是工件由上游设备进入点胶区域的进口,同时也是其到下游设备的出口。

6. 开关按钮

位于操作人员控制台左侧的 ON 和 OFF (开/关)按钮是非锁定按钮。当按下时,绿色 的 ON (I) 按钮发出绿光,同时启动点胶系统的机械电源。 当 OFF (0) 按钮按下时,点 胶工作停止,压缩空气被释放,但计算机和显示屏的电源不受影响。

7. 接地带圈插座

接地带圈插座位于操作人员控制平台上。在点胶作业时,操作人员佩带的接地带圈应连接到该插座,以防止静电放电(ESD)造成工件损坏。更进一步的资料请参阅本手册的安全章节。

8. 校平装置

校平装置即是点胶系统的脚垫。在安装时用于调整设备水平,除非需要移动系统至新的 位置,平时不需要使用。 9. 下前柜门

打开下前柜门,可以操作系统计算机、传送装置/加热块的控制器及气压稳定装置和仪表。在门内侧,可以存放胶粘剂注射器备件和一些有关文件资料。

10. 键盘和鼠标平台

键盘和鼠标平台用于放置和保护计算机系统的键盘和鼠标器。

11. 紧急停机(EMO)按扭

紧急停机EMO按钮是内置安全装置,分别位于点胶系统的前后面板上。一旦触动 EMO,所有气动装置的压力会被排空,伺服动力的电源被中止,除了计算机和显示屏 外所有的系统部件的电源被断切。图 3-5 指示了后面板的紧急停机EMO按钮的位置。

12. 显示屏

液晶纯平显示屏提供给操作人员 FmNT 软件的显示和通过系统摄像机所拍摄的工作区域 的画面。

13. 安全连锁开关

安全连锁开关位于右侧门框的内部。当前罩板打开时,安全连锁开关立即停止了所有的 点胶运作,来保护操作人员不因此受伤。同时,状态信号灯装置显示出不变的黄色警示 光。进一步资料请参阅本手册的安全章节。

14. 前罩板

前罩板可以让操作人员看到点胶区域的工作情况,如果必要,可以进入点胶区,一旦打开前罩板,安全连锁装置将会启动。



序号	描述	序号	描述
1	状态信号灯	8	校平器 (前部)
2	作业灯	9	下柜箱门
3	伺服架冷却风扇(吸入式)	10	键盘/鼠标平台
4	传输装置	11	前方紧急停机按钮 EMO
5	传输装置接口	12	液晶纯平面显示器
6	开/关按钮	13	安全连锁系统开关
7	接地带圈插座	14	前罩板

图 3-1 前视图 (典型)

X-1010 点胶箱各部件功能说明

下面是对 图 3-2 中所列的X-1000 系列点胶系统各部件的功能进行描述。.

1. 点胶头

点胶头安装在 X 方向轴上,通过一个具有 X、Y 和 Z 坐标的定位系统来控制其移动。它 把点胶阀移动至点胶台传送装置上的工件上方的一个精确位置上。摄像机和选配件--高 度探测器同样也是装在点胶头上的。

2. 电控/气动隔离板

每个电控/气动隔离板由一张金属平板构成,该板上装有电控及气动接头,接通着点胶头的附件。一号气压控制点胶阀的隔离板是装在点胶头的左侧,二号气压控制点胶阀的隔 离板则是装在点胶头的右侧。

3. 照像机和透镜

小型高解析度黑白照像机及它的抗震动透镜是识别系统的组成部件。它们装在点胶头上,用来观察点胶箱内的工作情况。

4. 红/蓝同轴漫射灯源

红/蓝同轴漫射灯源 (DOAL), 是安装在点胶头上的,为照像机提供了可变的红色和蓝色 LED 照明。调节照明的色彩和光强度增强了视频显示的对比度,以便使工件上的定位更 加精确。

5. 针头坐标探测器

针头坐标探测器包括了一个光纤感应器和触觉感应器,光纤感应器用于测量气压控制点 胶阀的针头位置的X和Y坐标,触觉感应器用于测量气压控制点胶阀的针头位置的Z坐 标。FmNT软件使用这些信息自动地对针头位置进行调整。这一装置使你能在不重新对 系统进行编程的情况下,更换针头,从而保证系统的连续生产。

6. 清洁平台

清洁平台位于点胶箱的前方,针头将在这里得到清洁,气压控制点胶阀在这里按用户自 定义的间隔进行自动清理。清洁平台内的一个一次性塑料杯用于放废弃的胶粘剂。

7. 检查板探测器 (X-1010)

检查(光纤)板探测器安装在前传送轨道的下方,用于探测每个传送平台上工件的位置。根据系统的设定,可以至多有两个这样的探测器安装在整条传送轨道下。

8. 定位销

定位销是气动装置,将工件停在某个特定的传送平台上。在传送轨道的后部最多可装两 个这样的定位销。

9. 高度探测器

高度探测器是一个测量衬底高度并将数据传送回系统计算机的仪器。这个高度位置信息 将用于确定将点胶针头定位在工件表面上方的一个精确位置。触觉探测器是系统标准配 置,二类激光高度探测器是系统可选配件。. 10. 胶水注入器

胶水注入器安装在气压控制点胶阀上,装有将要使用的胶粘剂。根据贵公司的具体应用 要求, 胶粘剂生产厂商事先已将胶粘剂装在了胶水注入器内。

11. 气压控制点胶阀

气压控制点胶阀也称作"点胶泵"或"喷射点胶头",是安装在点胶头上的部件,用于将胶粘 剂点胶到工件上。进一步资料请参阅相关的气压控制点胶阀手册。



序号	描述	序号	描述
1	点胶头	7	检查板探测器 (为表示清楚,标注在轨道后
2	电动/气动隔离板(一号气压控制点胶阀)		部)
3	摄像机及透镜	8	定位销(点胶台)
4	红/蓝同轴漫射灯源	9	高度探测器 (图中为触觉式)
5	针头坐标探测器	10	胶水注入器
6	清洁平台	11	气压控制点胶阀(图中为 DV-7000)

图 3-2 X-1010 点胶前箱放大图

X-1020 点胶箱各部件功能说明

以下是对图 3-3 中X-1000 系列点胶系统中部件的功能说明:

1. 点胶头

点胶头安装在 X 方向梁上,通过一个具有 X、Y 和 Z 坐标的定位系统来控制其移动。它 把气压控制点胶阀移动至点胶台传送装置上的工件上方的一个精确位置上。摄像机和选 配件高度探测器同样也是装在点胶头上的。

2. 电控/气动隔离板

每个电控/气动隔离板由一张金属平板构成,该板上装有电控及气动接头,接通着点胶头的附件。一号气压控制点胶阀的隔离板是装在点胶头的左侧,二号气压控制点胶阀的隔 离板则是装在点胶头的右侧。

3. 摄像机和透镜

摄像机和透镜是识别系统的组成部件。它们装在点胶头上,被用来观察点胶箱内的工作 情况。

4. 红/蓝同轴漫射灯源

红/蓝同轴漫射灯源 (DOAL), 是安装在点胶头上的,为摄像机提供了可变的红色和蓝色 LED 照明。调节照明的色彩和光强度增强了视频显示的对比度,以使工件上的定位更加 精确。.

5. 针头加热块

针头加热块是一个由 RTD 控制的加热元件,连接到 DV-7000 和 DP-3000 气压控制点 胶阀的针头上。针头加热块将点胶胶粘剂加热,使之可以保持一个持续的速度和流量进 行点胶加工。

6. 点胶调节模块 (DCM)

在 Axiom X-1020 上的点胶调节模块含有称重平台、清洁平台、光纤可触针头探测器, 和陶瓷瓦衬底。

6a 针头探测器

针头探测器包含有一个光纤探测器,用于测量气压控制点胶阀的 X 和 Y 轴的坐标位置及一个可触式探测器来测量 Z 轴的坐标。FmNT 软件用这些资料自动补偿针头位置的改变。这将帮助你可以不用重新设定系统而变换针头进行连接生产。

6b 称重平台

称重平台位于 X-1020 点胶系统上,用于称胶粘剂的重量,并将有关信息送回 FmNT 软件,用于调节流量。

6c 清洁平台

清理平台位于点胶箱的前方,用于清理点胶针头,气压控制点胶阀根据用户自定义的时间间隔进行自动清理。清理平台内有一个一次性可丢弃的塑料杯,用于放置多余的胶粘剂。

7. 加热模块(选项)

加热模块 (非接触式加热块)是一个可选部件,当系统需要加热的情况下可使用。非接触 式加热模块有真空部分可以在加热过程中将工件固定,防止其直接接触热的表面。非接 触式加热块将通过热空气从工件下穿过达到效果而不过直接接触工件。最多只可以在三 个传输装置或平台上加装加热块。 8. 向下的检查板探测器 (X-1020)

板探测器装在传送装置轨道的顶部,用于探测工件在每个传送位置的存在。在整个轨道上 最多可以有三个检查板探测器。

9. 定位销

定位销是个气动装置元件,可将工件停在特定的传送位置。在传动装置的轨道上最多可 装三个定位销。

10. 高度探测器

高度探测器是测量衬底高度并将数据传送回系统计算机的探测仪器。高度位置信息将用 于确定将点胶针头定位在工件表面上方的精确位置。触觉探测器是系统的标准配置,激 光高度探测器是系统的可选配件。

11. 胶水注入器

胶水注入器安装在气压控制点胶阀上,装有将使用的胶粘剂。根据贵公司的具体应用要求,胶粘剂生产厂商已将胶粘剂装在了胶水注入器内。

12. 气压控制点胶阀

气压控制点胶阀也称作"点胶泵"或"喷射点胶头",是安装在点胶头上,用于将胶粘剂点胶 到工件上。进一步资料请参阅相关的气压控制点胶阀手册。



1	加松妖候兵 (別小疋平按鹿圦町)
0	白玉的技术近你测现/占时后的从理亚,

- 8 向下的检查板探测器 (点胶后的处理平台)
- 9 定位销 (点胶完后平台)
 10 京席探測器 (图由为轴营士)
- 10 高度探测器 (图中为触觉式)
- 11 胶水注入器
- 12 点胶气压控制点胶阀(见 DP-3000)

图 3-3 X-1020 点胶箱放大图

3

4

5

6a

6b

摄像机及透镜

针头加热块

称重平台

红/蓝同轴漫射灯源

针头坐标探测器

下前柜各部件功能说明

下面是对于图 3-4 所列X-1000 系列点胶系统部件的功能说明:

1. 一号气压控制点胶阀、胶粘剂空气调节器和数字式仪表

气压控制点胶阀 1 的空气调节器及仪表装置控制着点胶头上的气压控制点胶阀 1 的 胶 水注入器的压缩空气压力。如果系统选配的是双动作点胶头,则还有二号气压控制点胶 阀 的空气调节器和仪表装置存在。每一个空气调节器从位于点胶系统后面板上的主压缩 空气调节器中取得压缩空气。请参阅操作一章中的"气动调节器及测量仪表"中所推荐的 压力设定及操作指南。

2. 胶水注入器架/文件架

位于前方柜门内,这一设置方便操作人员可将会需要的备用的胶水注入器和有关文件资 料放在宜取的地方。

3. 传送装置/加热块控制器

传送装置/加热模块控制器用于管理所有与传送装置有关的动作,包括宽度调节,传送带马达,加热块模具,测量器,气动螺线管,以及 SMEMA 与上游设备和下游设备分界面。X-1010 有一个传送装置控制器,除了它无法控制加热块模具的操作外,其作用相当于传送装置/加热块控制器的功能。X-1010 上没有安装加热块。

4. 计算机

计算机上运行 FmNT 点胶软件。计算机-用户界面包括一个 307-毫米 (12.1-英寸.),彩色 液晶平面显示器以及一个带鼠标的键盘,如 图 3-1 所示。详细的介绍请参阅本章后面的 关于"计算机特点"内容。

5. 非接触式加热块流量表

非接触式加热块流量表通过点胶箱内的非接触式加热块控制空气流量。一个手控关闭阀 门控制着空气进入流量表。具体请参阅操作一章"气动调节器及测量仪表"中所推荐的压 力设定及操作指南。

6. 模块空气调节器和仪表

模块空气调节器和仪表控制着传送装置定位销和提升台/钳台的空气供应。该调节器的空 气来自于位于点胶系统后部的主压缩空气调节器。具体请参阅操作一章内的"气动调节器 及测量仪表"中所推荐的压力设定及操作指南。.

7. 冷却空气调节器和数字式仪表 (X-1020 上的标准设置)

冷却空气调节器和仪表装置控制着 DJ-9000 系列 气压控制点胶阀的热控部件的空气压力。

8. 二号气压控制点胶阀空气调节器和数字仪表

二号气压控制点胶阀空气调节器和数字仪表装置控制着点胶头上的胶水注入器的空气压力。如果系统选配的是双动作点胶头,则还有一号气压控制点胶阀 的空气调节器和仪表装置存在。

9. 气压控制点胶阀 (点胶阀) 空气调节器 和仪表

气压控制点胶阀空气调节器和仪表控制着供给气压控制点胶阀的空气压力。安装在贵公司系统上的气压控制点胶阀的类型显示出空气是如何被使用的。请参阅适用的气压控制点胶阀的*安装和操作手册*中推荐的压力设定。请参阅操作一章"气动调节器及测量仪表" 中所推荐的压力设定及操作指南。



后视部件功能说明

下面是对 图 3-5 中X-1000 系列点胶系统中各部件进行功能性描述。除非特别注明, 图 3-5 和 图 3-6 对X-1010 和X-1020 两种机型都适用

1. 状态信号灯装置

状态信号灯装置是用声音和有色光来显示系统运作状态的装置。它有红、黄、绿及蓝四 色,而且可以是不变光及闪烁光。进一步资料请参阅安全章节。

2. 顶部气排口

顶部气排口可以将伺服架部件的热量排出到外部从而防止部件过热。气流由一个装在伺服架对面的纳入式风扇提供,如图 3-1 所示。

3. 冷却风扇(点胶箱内)

冷却风扇是将热空气从点胶箱内抽出,以保护系统内各部件及工件不会因而产生过热。 该风扇同时可以将点胶箱内可能产生的挥发性有机物粉末抽出。

4. 主电源进口

主电源进口是主电源线与电源相联处。

5. 后柜门

打开后柜门,可以找到里面的电气、气动及机械部件。因为后柜内的部件为高压部件, 只有受过专门培训的服务人员才允许开启此门。更进一步的安全信息请参阅本手册内的 安全章节。

6. *主空气进口*

主空气进口是厂区内的压缩空气输送管与点胶系统联接处。

7. 电源线安全罩

电源线安全罩起到保护电源线及气动管线从低柜输送至伺服架。

8. 紧急停机按钮(EMO)

紧急停机按钮 EMO 是一个内置的安全装置,它分别位于点胶系统前后板的板面上。启动紧急停机按钮会将除了计算机和显示屏电源外的气动系统内的压力、电力伺服系统、 其他所有系统部件的电源都切断。图 3-1 标明了点胶系统前面板上的紧急停机按钮。

9. XY 伺服马达安全罩

XY 伺服马达安全罩是用于保护人员避免不小心触碰到高压的 X 和 Y 伺服马达。因为伺服马达是高压部件,只有受过专业训练的服务技术人员才可以打开此罩。有关电气安全信息请参阅本手册内的安全章节。

10. 伺服架安全罩

伺服架安全罩打开可以看见内部的各电气及气动部件。因为在伺服架上的部件都是高压 部件,只有受过专门培训的技术服务人员才可以打开此罩。有关电气安全信息请参阅本 手册内的安全章节。 两个上部空气排气口保证点胶箱内的热气可以散发到外部空气中。在 X-1010 系统, 气流被动地被排出点胶箱。在 X-1020 系统,排气风扇快速地将热气从点胶箱中排出。



序号	描述	序号	描述
1	状态信号灯装置	7	电线安全罩
2	空气侧(被动式的)	8	后部紧急停机 EMO 按钮
3	冷却风扇 (排气型)	9	XY 伺服马达安全罩
4	主电源进口	10	伺服架安全罩
5	后柜门	11	上部空气排气口
6	主空气进口		

图 3-5 后视图(典型)

后视部件的放大图示

下列是对 图 3-6 中X-1000 系列点胶系统各部件进行功能性描述:

1. 主空气气压表

主压缩空气气压表用于测量供给点胶系统其他调节器的空气压力。

2. 主回路断电器

主回路断电器是点胶系统的主要电源开关。它保护了点胶系统不受厂区电源的电涌冲击和控制了供应给电源管理器的厂区交流电源的流量。当工作时,主回路断电器右边的法兰允许将它锁定到"关闭" OFF 的位置。 切换到"关闭" OFF 位置, 主回路断电器切断了供给点胶系统所有电子部件的电源。

3. 后柜门

打开后柜门,可接触到里面的电气部件、气动部件及机械部件。由于柜内的各部件均是 高压部件,只有受过专业培训的技术服务人员才可以打开此门。具体请参阅本手册安全 章节中的安全实践与步骤。

4. 主电源线

主电源线是将点胶系统连接到厂区的交流电供电处。它连接到点胶系统后面板上的电源管理器上。

5. SMEMA 联接器 (下游设备)

下游设备 SMEMA 联接器允许点胶系统与诸如卸货等的下游设备进行 SMEMA 通讯。

6. SMEMA 连接器 (上游设备)

上游设备 SMEMA 联接器允许点胶系统与诸如装载等的上游设备进行 SMEMA 通讯。

7. SECS/GEM 端口 (选项件)

SECS/GEM 端口允许点胶系统与在厂区计算机网络上运行的工厂管理软件相互联接。

8. 下游设备连接端口

下游设备连接口只在为编程目的情况下,允许点胶系统与下游设备的独立装载器(FSL) 相互通讯。

9. 上游设备连接端口

上游设备连接口只在为编程目的情况下,允许点胶系统与上游设备的独立卸载器(FSU) 相互通讯。

10. 主压缩空气过滤器及调节器

主压缩空气调节器控制着供应到系统其他部位的所有其他空气的压力调节器。该调节器 包含有一个内置式的空气过滤器及过滤器,以此保证进入系统的空气是干净且干燥的。 至于所建议的空气压力设定及其他重要信息请参阅本手册操作章节中的表 **4-5**。



序号	描述	序号	描述
1	主空气压力表	6	SMEMA 接头 (上游)
2	主回路断电器	7	SECS/GEM 端口
3	后柜门	8	下游设备连接端口
4	主电源线	9	上游设备连接端口
5	SMEMA 端口 (下游)	10	主空气过滤器/调节器

图 3-6 后视图放大图

计算机特点

下列是对图 3-7 中所列的计算机控制面板上各部件的性能情况说明:

1. CD-RW 驱动器

系统计算机配有一个 CD-RW 驱动器。将按钮向右按下可以装载或打开可读式盘片。

2. 软盘驱动器

计算机配有一个 3.5-英寸, 1.4-兆字节的软盘驱动器。通过软盘驱动器口可直接将软盘插 入。

3. On-Off 开关

按下 (I) 按钮打开计算机,按下 (0)按钮关闭计算机。.

- 4. 电源显示器 当计算机在运作时,这个发光二极管 LED 是绿色的,详见下面的"电源开关"。
- 5. 硬盘运作显示器 当计算机在工作时,这个发光二极管 (LED) 会闪亮。
- 6. 重新启动按钮

当系统出现故障时,按下重新启动按钮重新启动计算机。

7. CD 退出按钥

按下此按钮来装上 CD 盘或退出 CD 盘。

8. 盘片退出按钮

按下此按钮可以将 3½ 英寸的软盘退出。



ltem	Description	ltem	Description
1	CD-RW Drive	5	Hard Drive Activity Indicator
2	3.5-inch Disk Drive	6	Reset Button
3	On-Off Switch	7	CD Eject Button
4	Power Indicator	8	Diskette Eject Button



4 操作

系统启动/关闭

本节具体介绍了在不同级别的操作中的基本的启动和关闭步骤。在启动和关闭 Axiom X-1000 S 系列点胶系统时,这些步骤是作为一般推荐和建议使用的步骤。贵公司实际实行的 启动和关闭步骤可能会与这有所不同。

启动

如有需要,请参阅部件描述中的视图来辩认系统中的部件。

开启点胶机系统电源:

- 1. 确认点胶机系统的前罩板是关闭的。
- 检查点胶机系统前后两个紧急停机按钮的开关是否在激发状态。如果它们在激发状态,将红色的紧急停机按钮旋钮反时针旋转直至其弹出。
- 3. 如果还没有开,旋转主回路断路器至 ON (I)。
 - ▶ 灯光信号装置应显示不变的黄光。
- 4. 确认计算机及显示屏的电源开关在开的状态。
 - ▶ 计算机及显示屏的电源发光二极管应显示绿色。计算机应进入启动程序。
- 5. 按操作面板上的 ON (I) 按钮。
 - ▶ 绿色的开关会亮,信号装置会显示绿光。

启动 Fluidmove for Windows (FmNT)软件

FmNT 启动步骤的前提是已安装了 FmNT 程序,系统计算机已开启并进入了 Windows NT。

启动 FmNT:

- 1. 在计算机屏幕左手下方点击开始。
- 2. 从开始菜单中选择程序。.
- 3. 从程序菜单中选择 FMNT。

🖉 备注

或者,你可以双击在 the Windows NT 桌面上的 FMNT 框 選。

▶ FmNT 程序现在开始运行了。它将检查确认所有联接点胶系统的进/出装置是 否已与 FmNT 联接好。

小心! 在 FmNT 开始 运作后,除非程序跳出这样的要求,否则不要按任何键。

- 4. 如果出现气压控制点胶阀 校偏置信息, 点击 OK.
 - ▶ 显示的信息必须表示出点胶系统已被初始化了。
- 5. 当 *FMNT 出现信息 30416 点胶头马达参照未找到* (如 图 4-1 所示), 点击 OK, 让点胶头归位。
 - ▶ FmNT 主窗口将会打开(如图 4-2 所示)。
- 6. 检查确保点胶头位置处于初始状态。
- **经 备注** 开始生产前,请参阅在本节后半部的"生产"。



图 4-1 FmNT 信息显示 30416



图 4-2 FmNT 主窗口

停机

紧急停机



小心!

在紧急情况下,如果不能用紧急停机按钮将点胶系统完全关闭,将会引 起使用人员的严重受伤或点胶系统的损坏。

在紧急情况或机器出现故障情况下,按下紧急停机EMO按钮—在点胶系统控制台上的或后面板上的那个大的红色按钮(具体位置见 图 2-3 中安全装置部份)。 按下紧急停机EMO 按钮可以切断除了点胶系统计算机及显示屏外的所有部件的电源,同时释放掉气动压力。

关于需要使用紧急停机的各种具体情况及如何进行紧急停机后的恢复程序,请参阅本手册安全章节。

生产停机 (一班结束)

根据贵公司的具体要求,贵公司的 X-1000 系列点胶系统可以在一个班次结束后显示开或关闭状态。尽管如此,我们仍建议按在日常生产停机时采用的步骤进行下列各步骤:

- 1. 等到点胶程序完全结束。
- 2. 按相应的气压控制点胶阀安装及操作手册中所规定的方法清理气压控制点胶阀。
- 3. 保存点胶程序的任何修改,然后退出 FmNT 程序。
- 4. 按下操作面板上的 OFF (0) 按钮。.
- 5. 确信所有的点胶系统动作停止。



针头加热模块及加热块板在系统关闭后仍会需一段时间才能完全冷却下 来。在这些部件周围工作请加备当心,以防被灼伤的可能。

- 6. 从点胶箱内取出所有工件。
- 7. 按相应气压控制点胶阀安装及操作手册中所规定的方法取下点胶头胶水注入器。
- 8. 如气压控制点胶阀安装及操作手册中所规定的要求清理气压控制点胶阀。

维修服务停机

我们建议采用如下的正确步骤进行日常维修服务的停机程序:

- 1. 按上节所述的生产停机操作进行。
- 2. 关闭在系统后部的主回路断路器开关 OFF (0)。按 Axiom X-1000 系列操作手册 或 Axiom X-1000 系列安装及服务手册 的安全章节中所要求的方式断开并拨掉电 源。
- 3. 确认主空气进口处的压力为零。
- 4. 断开厂区的压缩空气供应管线。

如果厂区的压缩空气管线没有一个快速断开夹具,在断开前先关闭厂区空

- 气进口,并且将管线内压力先减小,否则可能会引起操作人员的受伤。
- 5. 从机器上或者厂区电源出口处断开主电源线连接。

点胶系统控制的操作

点胶头及传送装置定位

需要时,一个操作人员可以用 FmNT 定位 (jog) 控制来调整传送装置的宽度,并重新定位工件在传送装置 X 轴上的位置,同时重新定位点胶头的 X、Y 和 Z 坐标。这些定位控制是通过用鼠标点击显示屏上的键或者同时按键盘上的几个键来完成的。下面的说明中两种方法都有。

金 备注 这些步骤确保如**开/停机**章节中所述的那样将计算机和点胶系统开启。

使用鼠标

用鼠标操作位置控制:

- 1. 在 FmNT 主窗口点击 Jog。
 - ▶ 定位控制对话窗口打开。如图 4-3 所示。
- 着注 定位控制可以从主窗口、生产窗口、运行窗口及程序窗口、工具窗口中 打开。
- 2. 点击 Conveyor 1 无线按钮来启动传送装置的控制器或点击 Dispenser 无线按钮 来启动点胶头位置控制器。



3 传送装置的无线按钮

图 4-3 传送装置定位控制

- 3. 传送装置定位控制 (图 4-3) 操作步骤如下:
 - ▶ 在 X-Y 控制面板上,指向 Left 的箭头将传送带移向左边,指向 Right 的箭头 将传送带移向右边。
 - ▶ 在 X-Y 控制面板上, 指向 Up 的箭头将后部轨道移到点胶区的后面, 指向 Down 的箭头将后部轨道移到点胶区的前面。
- ▲ 备注 箭头记号 和双箭头记号 按表 4-1 所列的每单击一次鼠标所移动的距离来达 将传送装置轨道或传送带移动到 不同的距离。

轴向位移	距离 毫米 (英寸) ⁽²⁾		
		*	
Y	0.0254 (0.001)	0.127 (0.005)	
Х	2.032 (0.080)	10.16 (0.400)	

表 4-1 传送装置定位控制: Jog 距离⁽¹⁾

备注: (1) 默认距离。要修改其距离请 参照 *FmNT 用户指南*或寻求 FmNT 在线服务。

(2) 距离是指鼠标点击一次箭头所产生的距离。.

- 4. 点胶头定位控制 (图 4-4) 操作如下:
 - ▶ 在 X-Y 轴控制面板上,指向 Left 的箭头将点胶头移向左边,指向 Right 箭头将 点胶头移向右边。
 - ▶ 在 X-Y 轴控制面板上,指向 Up 的箭头将点胶头移向点胶区后部,指向 Down 箭头将点胶头移向点胶区前部。
 - ▶ 在 Z 轴控制面板上,指向 Up 的箭头将点胶头上移,指向 Down 的箭头将点 胶点下移。
- ✓ 备注 箭头记号 ▶ 和双箭头 ▶ 按表 4-2 所列的每单击一次鼠标所移动的 距离和速度来达到将移动点胶头到不同的距离。
 - ▶ 点击 Home 将点胶头送回初始的位置。这里的初始位置是指点胶区最左前边的角上,最好是点胶头的坐标位置处于 (0, 0, 0)。



序号	描述
1	目标框 (点击后将点胶头移到选择的位置)
2	Y 轴控制(向前/向后移动)
3	X 轴控制 (左边/右边移动)
4	点胶头选择按钮
5	Z 轴控制 (上下移动)
6	复位按钮

图 4-4 点胶头定位控制

轴向位移 	距离 毫米 (英寸) ⁽²⁾	速度 毫米/秒 (英寸/秒)	距离 毫米 (英寸) ⁽²⁾	速度 毫米/秒 (英寸/秒)
X-Y	0.0254 (0.001)	1.27 (0.050)	2.54 (0.100)	88.9 (3.50)
Z	0.0254 (0.001)	2.54 (0.100)	1.27 (0.050)	10.16 (0.40)

备注 s: (1) 为默认距离及速度, 修正的前进距离和速度请参阅 *FmNT 用户指南*或 FmNT 在线服务。 (2) 距离为每次单击箭头产生的距离。

使用键盘

使用键盘命令来操作定位控制:

- 1. 按下[Ctrl + J]来打开定位控制对话框。
- 2. 使用鼠标,点击 Conveyor 1 无线按钮来击活传送装置定位控制或点击 Dispenser 无线按钮来击活点胶头定位控制。
- 3. 按下表 4-3 中指示的相关的键来移动所选定的装置 (传送装置或点胶头)。

移动速度	命令 ⁽¹⁾	相应的传送装置的动作	相应的点胶头的动作
	Ctrl + H	后轨道一直移至点胶箱的 后部	移至点胶箱的前左角上
慢 ⁽²⁾	Ctrl + ←	传送带向左移	向左移
	Ctrl + ↑	后轨道向后移	向后移
	$Ctrl + \rightarrow$	传送带向右移	向右移
	Ctrl + ↓	后轨道向前移	向前移
	Ctrl + Z + ↓		向下移
	Ctrl + Z + ↑		向上移
快 ⁽³⁾	Ctrl + Shift + \leftarrow	传送带向左移	向左移
	Ctrl + Shift + ↑	后轨道向后移	向后移
	Ctrl + Shift + \rightarrow	传送带向右移	向右移
	Ctrl + Shift + \downarrow	后轨道向前移	向前移
	Ctrl + Shift + Z + \downarrow		向下移
	Ctrl + Shift + Z + ↑		向上移

表 4-3 定位控制的键盘命令

备注: (1) 同时按下所示的键。.

(2) Slow 与点击定位控制对话框里的标记箭头 ▶ 具用相同作用。

(3) Fast 与点击定位控制对话框里的标记箭头 📦 具有相同作用。

控制按钮和开关

在 图 **4-5** 列出了操作人员可接触到的主要的控制按钮和开关的位置所在。这些按钮和开关的 功能在 表 **4-4** 进行了详细说明。

按钮和开关	外观	功能
EMO 紧急停机按 钮		这个大的红色按钮 EMO 分别位于点胶系统操作人员 控制面板上及点胶系统后面板上。按下此按钮,会将 可能会对系统造成危害的电子元件和气动部件的电源 从电源管理器断开。计算机和显示屏仍处于工作状 态。
系统开关按钮 ON/OFF	ON/I OFF/0	系统 ON 和 OFF 按钮位于操作人员控制面板的左手 位置。它们控制着系统主要部件的电源。左边 (绿色) 按钮是系统 ON 开按钮。右边 (黑色) 按钮是系统 OFF 关按钮。
主回路断路器		主回路断路器位于点胶系统左后柜下面板上。它控制 着所有通向点胶系统的电源。当处于Ⅰ位置时是开, 处于 0 位置时是关。

表 4-4 控制按钮和开关





图 4-5 操作人员可操作的开关及按钮

Axiom X-1000 点胶系统装有气动调节器及测量仪表,用于控制压缩空气供应至下列各系统中:

- 主压缩空气
- 胶粘剂
- 气压控制点胶阀 [操作和冷却(DJ-9000)]
- 加热块 (如有用到的话)
- 接触式加热块 (如有用到)

主空气调节器及测量仪表位于点胶系统后面板的右后方,如 图 4-6 所示。胶粘剂,气压控制 点胶阀及加热块的调节器和测量仪表位于键盘台前下柜里 (如 图 4-7 所示). 撞击式空气关闭 阀门和流量表也装在前下柜中。 这些压力/流量控制装置的作用及操作方法将在下面章节中 予以介绍。建议的压力设定如表 4-5 所示。

装置	建议的压力/流量	备注
主压缩空气压力调节器	620.5 kPa (90 psi)	厂区压力为 586 to 620 kPa (85 to 90 psi).
胶粘剂压缩空气压力调节器	206.8 to 275.7 kPa (30 to 40 psi)	根据将使用的胶粘剂和将使用的 气压控制点胶阀。请参阅贵公司 系统的有关气压控制点胶阀手 册。
加热块压缩空气调节器	X-1010: 413.6 kPa (60 psi)	
	X-1020: 275.7 kPa (40 psi)	
气压控制点胶阀 的空气压 力 调节器	大约 482.6 kPa (70 psi),	根据使用的气压控制点胶阀, 请 参阅相应的贵公司的点胶系统上 的气压控制点胶阀手册。
冷却空气压力 (X-1020)	413.6 kPa (60 psi)	只与系列气压控制点胶阀一起使 用。
非接触式加热块流量表	113 L/min. (4.0 SCFM) maximum	根据非接触式加热块的设计。

表 4-5 推荐的压力及流量设置

主压缩空气调节器

主压缩空气调节器 (如 图 4-6 所示) 是一个由过滤器和带有压力仪表的调节器所组成。它从你厂区的供气中心提供干净、干燥并且是规定的空气压力给点胶系统。该压力仪表显示的是进入系统的空气压力。

调整主压缩空气的压力调节器:

- 1. 确认厂区空气供应连在主压缩空气进口处。
- 2. 在过滤器-调节器顶部,安装着调节器调整旋钮.如图 4-6 所示。
- 3. 轻轻地将调整旋钮拔起,打开它。
- 4. 边观察压力仪表时,边旋转调节旋钮:
 - ▶ 顺时针方向转动增加空气压力至所需值。
 - ▶ 逆时针方面转动调低空气压力。

金 备注 当调低空气压力时,将压力调至比所需设定值更低一点,然后顺时针动(向右)旋钮,将压力提升到所需设定的值,这样做是为了防止读数不准。

5. 轻轻地按下调整旋钮将它锁住。



序号	描述
1	调节器调整旋钮
2	过滤器-调节器
3	主空气进口
4	厂区压缩空气供应管道
5	排水阀
6	过滤器
7	主压缩空气压力仪表

图 4-6 主压缩空气压力调节器和仪表

胶水空气压力调节器和仪表

胶粘剂空气压力调节器和仪表装置 (如图 4-7 所示)包括了一个精密的调节器和一个数字仪表。这一装置精确地控制了进入胶水注入器接收头或贮剂筒的压力。当点胶系统在运作时,这一系统提供了持继不变压力的空气到胶水注入器或贮料筒,以保证将胶粘剂稳定地送至气压控制点胶阀。

胶水注入器或贮料筒的所需空气压力由使用的胶粘剂类型和在点胶过程中使用的气压控制点 胶阀决定。具体请参阅相应的贵公司点胶系统上安装的气压控制点胶阀的安装和操作手册中 的建议压力设定一节。

贵公司的 X-1000 系列点胶系统有两个独立的胶粘剂空气压力调节器和仪表装置来支持一个可选的双动作点胶头。

冷却空气压力调节器和仪表

冷却空气压力调节器和仪表装置 (见图 4-7 所示) 控制着 DJ-9000 系列气压控制点胶阀的温度控制部件的空气压力。具体请参阅表 4-5 中建议的压力设定。

调整胶粘剂和冷却空气压力调节器:

- 1. 确认点胶系统在运用中。
 - ▶ 光信号灯显示一个绿色或固定的黄光。
- 2. 打开前面下柜门,找到需调节的调节器。见图 4-7 所示。
- 3. 边观察相应的仪表,边转动旋钮:
 - ▶ 顺时针增加空气压力
 - ▶ 逆时针减少空气压力。



备注 当调低空气压力时,将压力调至比所需设定值更低一点,然后顺时针转 动(向右)旋钮,将压力提升到所需设定的值,这样做是为了防止读数 不准。

加热块空气压力调节器和仪表

加热块空气压力调节器和仪表装置 (如图 4-7 所示) 控制着定位销、提升台和夹钳台的空气压力。具体请参阅表 4-5 提供的建议设定的加热块空气压力值。

气压控制点胶阀空气压力调节器和仪表

气压控制点胶阀空气压力调节器和仪表装置 (见图 4-7 所示) 控制着在点胶过程中一些气压控制点胶阀(DJ-2000, DP-3000)的空气压力。具体有关在气压控制点胶阀操作时如何使用空气压力,请参阅贵公司点胶系统中相应气压控制点胶阀的手册。

当点胶系统有一个双动作点胶头时,气压控制点胶阀空气压力调节器和仪表装置可以同时供应两个带空气压力的气压控制点胶阀。

参阅安装在贵公司点胶系统上的气压控制点胶阀相关手册中的对空气压力设定的建议值。





序号	描述	序号	描述
1	胶粘剂空气压力调节器	7	冷却空气压力调节器
2	胶粘剂空气压力数字仪表	8	加热块空气压力调节器
3	气压控制点胶阀空气压力表	9	加热块空气压力表
4	气压控制点胶阀空气压力调节器	10	冷却空气数字压力表
5	加热块真空仪表(可选项)	11	非接触式加热块空气阀门
6	非接触式加热块流量表	12	提升台空气阀门

图 4-7 调节器及仪表位置

调整气压控制点胶阀和加热块空气压力调节器:

- 1. 确认点胶系统在运作中。
 - ▶ 信号装置显示绿色或固定不变的黄色光。
- 2. 打开前面下柜门,找到相应的空气压力调节器.如图 4-7 所示。
- 3. 轻轻地将调节器拨起,调整旋钮朝向打开。
- 4. 边观察相应的仪表,边旋转调整旋钮:
 - ▶ 顺时针方向 (向右)来增加压力。
 - ▶ 逆时针方向(向左)来减少压力。



- 金 备注 当调低空气压力时,将压力调至比所需设定值更低一点,然后顺时针转动(向右)旋钮,将压力提升到所需设定的值,这样做是为了防止读数不准。
- 5. 轻轻按下调节器调整旋钮向上锁住。

非接触式加热块流量表

对于装有非接触式加热块的点胶系统,这些流量表(如 图 4-7 所示)控制着进入加热模块的气流。一个手动关闭阀门控制着流量表的空气供应。具体请参阅表 4-5 中推荐的流量值。

调整非接触式加热块流量表:

- 1. 确认点胶系统在运用中。
 - ▶ 信号装置显示绿色或固定不变的黄色光。
- 打开前面下柜门,找到相应的非接触式加热块流量表。
 见图 4-7 所示。
- 3. 边观察相应的仪表, 边旋转调整旋钮:
 - ▶ 逆时针方向增加空气气流。
- ▶ 顺时针方向减少空气气流。

点胶头气动和电动联接附件

气动配件

气动配件及管线提供点胶头上的部件的气动压力,这些配件为方便辨认都有色标。表 4-6 提供了配件及管线的颜色及使用说明。

部位	配件 颜色	管线 颜色	用途	说明
气压控制点 胶阀 1	银色	无色	点胶所需 空气	提供持续的空气压力至胶水注入器。
(图 4-8a)	绿色	绿色	冷却空气	DJ-9000 系列气压控制点胶阀中当该阀处于位置一时,提供空气给热控制元件。
	蓝色	蓝色	气压控制 点胶阀 ON	在 DP-3000 系列中气压控制点胶阀对促进器加压, 推动活塞旋转至胶粘剂再填充位置。 它套接在黑色 的控制气动线路的气压控制点胶阀 OFF 上。
	黑色	黑色	气压控制 点胶阀 OFF	在 DP-3000 系列中气压控制点胶阀对促进器加压, 推动活塞旋转至胶粘剂点胶位置。 它套接在蓝色的 控制气动线路的气压控制点胶阀 ON 上。 对于 DJ-2000 系列气压控制点胶阀,提供空气压力 用来提升针头位置及在胶粘剂再填充时和在扩展平台 上的球相互作用。
气压控制点 胶阀 2	银色	透明	胶粘剂空 气	提供持续的空气压力到胶水注入器中。
(图 4-8b)	绿色	绿色	冷却空气	当 DJ-9000 系列压控制点胶阀处于位置二时,对其 热控元件提供空气。
	蓝色 (前部)	蓝色	气压控制 点胶阀 ON	在 DP-3000 系列中气压控制点胶阀对促进器加压, 推动活塞旋转至胶粘剂再填充位置。 它套接在黑色 的控制气动线路的气压控制点胶阀 OFF 上。
	蓝色 (后部)	蓝色	圆柱形套 管 ON	驱动双动作点胶头圆柱形套管来降低气压控制点胶阀 2 位置。它套接在黑色圆柱形套管 OFF 气动管线上。
	黑色 (前部)	黑色	气压控制 点胶阀 OFF	在 DP-3000 系列中气压控制点胶阀对促进器加压, 推动活塞旋转至胶粘剂点胶位置。 它套接在蓝色的 控制气动线路的气压控制点胶阀 ON 上。 对于 DJ-2000 系列气压控制点胶阀,提供空气压力 用来提升针头位置及在胶粘剂再填充时和在扩展平台 上的球相互作用。
	黑色 (后部)	黑色	圆柱形套 管 OFF	驱动双动作点胶头圆柱形套管来提升气压控制点胶阀 2 位置。它套接在蓝色圆柱形套管 ON 气动管线上。

= 1 6	上际头后当两小开工生命
<i>⊼</i> ₹ 4-0	A H + T A H + N = T
· · · · ·	



序号	描述
1	气压控制点胶阀 1 胶水空气压力配件 (银色)
2	气压控制点胶阀 1 OFF 配件 (黑色)
3	气压控制点胶阀 1 ON 配件 (蓝色)
4	气压控制点胶阀 1 冷却空气 (绿色)
5	园柱形套管 ON (蓝色)
6	气压控制点胶阀 2 ON (蓝色)
7	气压控制点胶阀 2 OFF (黑色)
8	气压控制点胶阀 2 胶水空气压力配件 (银色)
9	气压控制点胶阀 2 冷却空气 (绿色)
10	圆柱形套管 OFF (黑色)

图 4-8 气动组件近视图

持续生产

下列的操作步骤的前提是计算机和显示屏都在工作状态中,而且FmNT 程序已如本章前面所提到的"启动Fluidmove for Windows (FmNT)" 运作中。

开始一个持续生产过程:

- 1. 确认主压缩空气,气压控制点胶阀和胶粘剂压力都设定到期望值。
 - ▶ 如果没有,调整压力到本节前面提到的"气动调节器及测量仪表"所述的数值。
- 确认点胶头所有配件已正确地连接。详见本章中曾提到的"点胶头气动和电动联接 附件"。
- 3. 在 FmNT 主窗口, 点击 Run a Program。
 - ▶ 这会打开生产窗口。
- 4. 在生产窗口,点击 Setup 按钮,然后再点击 Setup Scripts。
 - ▶ 脚本运行窗口打开。见图 4-9 所示。
- 5. 在脚本运行窗口, 选择 **Prompted Setup**, 当安装提示对话框打开后, 点击 **Run to End**。

Current Program	c untitled		0 🛌 1		 Asymtek FmNT - Prompted Setup	_
Loed	Auto Tensionel Setup Scipte Setup Scipte Conveyor Widt Catherin U Office Catherin U Office Catherin Ed Line Para Heasure Flowate Move to Entert	Run Run Ibailon	Stad down Srad down Run Solpt Domp Dome	Help Help Ind Stup Led Stup Led Stup	Sorge File:Genetic Prompted Setup Tark: Description	C VAve1 C VAve2 Bun to End Single Step Piguet Select Ele Egit

图 4-9 生产窗口 - 安装脚本

- 6. 按屏幕上跳出的窗口操作,当结束时,点击 Exit 以返回到生产窗口。
 - ▶ 如果需要,请参阅 FmNT 用户使用指南 或 寻求在线服务的帮助。
- 金注 如果显示在生产窗口左上角的程序不是所需要的那个程序,请转步骤 7,否则, 直接跳到步骤 9。
 - 7. 在生产窗口,点击 Load 按钮。
 - ▶ 打开对话框将会显示。
 - 8. 在打开对话框中,选择你公司公司所要运行的程序,然后点击**Open**. 见 图 4-10 所示。
 - ▶ 所选程序的名字会出现在生产窗口中。

- 9. 在生产窗口,点击 Run 然后点击 the Run Production 按钮。
 - ▶ 这将带到运行窗口。
- 10. 点击Go 以激活点胶流程。见图 4-11



如果在显示屏上出现"继续前先清理传送装置"的信息,在点击 **OK** 前 将传送装置上的所有的工件移开。

Asymtek FmNT - Production Window Current Program: Program 1.fmw	
Load Setup R	Jn Open 😯 🗙
	Look in: program E M III III III III III IIII IIII IIII
	Files of type: FMW Files (*.fmw) Cancel
	Image: Attach Eluid File(s) 1 2
For Help, press F1	Attach Heater File(s) 1 2

图 4-10 生产窗口 - 装载程序

Program1.tmv/							
ä	L		° 🛜 1	¥?	- (<u>•</u>	
Load	Setup	Run	Shut down	Help	Jog	Main	
		i 🖡	Asymtek FmNT - Ru	n Window			
		1	Run Status Temper	ature SECS/GEM Vision			
		Bun Production	- Information		Fluid Information		
			Program:		Fluid Name:	Generic Fluid	
			Board Count:	0		<none></none>	
		Passthrough	Date Started:	2004-09-24	Thaw Date:	20 To 64	
		Single Dry Run	Time Started:	14:28:43	Thaw Time:	01:01:01	
		Single Wet Run	Cycle Time:	0 sec/board	Remaining Pot Life:	DISABLED	
			Failure Count:	0	Low Fluid Status:	DISABLED	
			Run Setup		Flow Bate:	12 mg/sec	
			Wet	C Diy	Next Purge:	DISABLED	
			Use Conveyo	21	Next Flow Rate Cat	DISABLED	
			E Set Number (V Buns	Valve 1	C Valve 2	
				1			
							 _
			14:32:40> Stop	pped			
			14:32:37> Run	ning			
			14.32.37 2 3(0)	/peu			

图 4-11 生产窗口 – 运行程序

5 维修保养

本章节包括了推荐的贵公司的 Axiom X-1000 系列点胶系统的定期维修保养时间表,日常维护保养以及预防性保养所应采取的步骤。按照本章中所建议的在一定时间间隔内进行适当的维护将会延长系统的使用寿命,且保证了每次生产运行时的高的点胶质量。

设备状态

除非另有注明,当进行下列维护保养步骤时,点胶系统可以处于电源开的状态。提起前罩板进入点胶区将会自动启动安全自锁装置,将系统调入至一个低压状态。



在一个点胶程序在运行时,避免打开前罩板,否则可能造成工件未被完 全点胶好。

危害性材质

有些维护步骤中含有使用有害材料。严格按国家及地区的有关法律法规及厂区安全规章制度、工厂安全规则及材料生产商的胶水安全信息表(MSDS)所建议的方式操作,包括:

- 人员的劳防用品设备(如橡胶手套,安全眼镜,隔热手套)
- 需回收的一次性有污染物系列 (如清洁平台进口, 胶水注入器, 清洁布等)
- 需回收的有害材料(如清洁溶剂,点胶胶粘剂,润滑剂等)
- 对于受伤人员的紧急处理
- 材料的易燃性



小心! 本章内不包括一个受过专门培训的服务技术人员在维修或保养中必须 采取的行动。

系统的定期维护

按照要求进行日常维护保养可以防止部件的功能过早退化,同时保证在每一个生产周期进行 高质量运行。下面是一些贵公司可以采取的十分简单的步骤来保证点胶的质量和系统的最优 化使用。

X-1000 系列点胶系统的维修保养计划是基于正常操作前提下进行的工作。至于维护保养内容、时间间隔及如何进行保养都总结在表 5-1 中。

备注 这些推荐的步骤是基于点胶系统在一周二十四小时,七天运作的情况下制订的。除了每天,每周要求的,每班所需进行的维护可以相应少进行一些。

在进行定期的停机维修保养的同时进行一下目视检查可以最大程度地发挥贵公 司的预防性保养的作用。

维修保养记录的保存

为保证保养的有效进行,维修保养记录保存是必要的。各类保养(如预防性的和部件更换) 应按每个不同的型号及序列号记录在册。同时在记录上还应详细记录下相应的日期、所更换 的部件的编号以及其他有关的信息。



) **备注** 点胶系统的记录会显示了每个人的生产方式的独特点。这些记录可以用于制订 将来的计划。

维护保养任务	建议的时间间 隔	具体操作
清理清洁平台引出保护罩	每天	 拆下清洁平台外盖。不要试图拆下外盖上的 清洁平台引出保护罩,否则可能会损坏保护 罩。
		 用一把小刷子或一块柔软的布及由胶粘剂生 产商推荐的清洁剂仔佃清洁保护罩及清理平 台外盖 (详见 胶水安全信息表). 更换清理平台外盖。
更换清洁平台内的杯子.	每天	见本章中"更换易耗品"。
更换称重平台的杯子和针头 胶水擦拭片 (如要贵公司的 系统使用的话)。	每天	见本章中"更换易耗品"。
检查传送装置及传送带上的 o-型圈。	每天	目查 O 型圈是否有裂痕或泄漏。如果发现有任 何损伤,请立即通知技术服务人员。如果 O 型 圈有损伤的话,不要使用系统。

表 5-1 推荐的维护保养

表 5-1 推荐的维护保养(续)

维护保养任务	建议的时间间 隔	具体操作
检查高度探测器探针	每天	 目测检查探针上胶粘剂堆积情况及损伤情况。 使用沾了由生产商推荐的清洁剂(见胶水安全信息表)的柔软的布将粘在探针上的 胶粘剂清理下来。 更换受损的探针,请参阅本章中的"更换高度探测器探针"
气压阀空气过滤器排水	每周或满了	请参阅本章中的"气压阀空气过滤器排水"。
清洁前罩板窗口及显示屏	每周	使用含氨水的玻璃清洁剂或异丙基酒精及一块干且柔软的布。
更换清洁平台引出保护罩	每二周	见本章中的"更换易耗品"。
清洁传送带及轨道	每二周	 将传送装置板上的所有物品清空。 打开前罩板,用手将点胶头移到点胶区后部。 用异丙基酒精及一块柔软的布将每个传送带擦拭。 用 MSDS 推荐的清洁剂及一块柔软的布抹干或-擦掉可能溅到传送装置轨道上的干胶粘剂。 关闭前罩板。
清洁点胶系统底架	每二周	用异丙基酒精及一块柔软的布将点胶系统从上 到下,从边至面擦拭干净。确保你已将残余的 胶粘剂及灰尘清除掉。
从其他表面清除胶粘剂污点 (例如在 DCM).	视需要情况	 对于湿的污迹,用一块干燥、干净的柔软的布擦拭。 对于干的污迹,用 MSDS 推荐的清洁溶剂及一块干净的柔软的布擦拭。
清洁气压控制点胶阀.	如推荐的相应的 气压控制点胶阀 使用手册中所提	对于清洁的做法和推荐的清洁时间表,请参阅 相应的气压控制点胶阀安装和操作手册中的维 修章节。

🖉 备注

其他建议的只能由受过训的技术服务人员才可以操作的维修保养步骤在 Axiom X-1000 安装服务手册里有阐明。

更换易耗品

易耗品是一系列在一段时间内就要扔掉及更换物品。下面这些就是易耗品,应按表 5-1 建议的时间间隔内进行更换:

- 清洁平台引出保护罩 称重平台杯子
- 清洁平台杯子
- 针头胶水擦拭片

所需的工具及材料

- 尖头钳
- 异丙基酒精
- 干净的抹布
- 橡皮手套

- 更换清理台引出保护罩 (见表 5-2)
- 更换 1 oz. (29 ml) 塑料杯 (P/N 58-0030)
- 更换一个针头胶水擦拭片 (P/N 02-1570-03)
- 小刷子

清理台引出保护 單颜色	内径	相对应的针头尺寸	Asymtek 编号
橙色	0.5 mm (0.020 in.)	26, 27, 30, 32	01-0019-00
粉红色	0.8 mm (0.031 in.)	22, 23, 24, 25	01-0021-00
绿色	1.1 mm (0.045 in.)	19, 20, 21	01-0018-00
橄榄色*	3.0 mm (0.120 in.)	14, 15, 16, 18	01-0022-00

表 5-2 清洁平台引出保护罩 颜色, 尺寸及相宜的针头

* 推荐的 DJ-2000 和 DJ-9000 系列气压控制点胶阀喷嘴尺寸。

更换清洁平台引出保护罩:

▲ 警告!

对于有关个人劳防用品及有害物质处理应严格按所有制造厂商的 MSDS、厂区规章及当地规章制度进行穿戴和操作。

- 1. 当点胶系统空转时,打开点胶系统前罩板。
- 2. 如图 5-1 所示移开清洁平台外盖。
- 使用尖头钳夹住清洁平台引出保护罩上部,将它从外罩上拨出。处理掉用过的清 洁平台引出保护罩。
 - ▶ 清洁平台引出保护罩磨损不是一个大问题,因为它是要更换的。
- 4. 如果外盖脏了,使用按 MSDS 推荐的清洁剂及一块柔软的布清理一下。
- 5. 取一个新的清洁平台引出保护罩,有关信息具体见表 5-2。
- 6. 插入一个新的清洁平台引出保护罩,小头先进,插入到外盖顶部。
- 7. 将清洁平台引出保护罩一直通过小孔推到外盖底,直到它从另一端露出来。

- 8. 使用手指或尖头钳,夹住清洁平台引出保护罩的底部,轻轻地将其拉过小孔至完 全就位。清洁平台引出保护罩底部一些轻微的抓痕是没有关系的,但清洁平台引 出保护罩的上部一定不能有损。
- 9. 重新将外盖盖上清洁平台。
- 10. 关闭前罩板。
 - ▶ 如果点胶程序之前是在运作中,它会重新启动回复到原来离开的位置。





序号		描述	
1	清洁平台引出保护罩	(见表 7-2 所示)	
2	清洁平台外盖	(编号 194701)	

图 5-1 更换清理台引出保护罩

更换清洁平台及称重平台内的杯子:



对于有关对于个人劳防用品及有害物质处理应严格按所有制造厂商的 MSDS、厂区规章及当地规章制度。

金 备注 在更换清洁平台及称重平台的杯子后,气压控制点胶阀不必作较偏操作。

- 1. 当点胶系统在空转时,打开点胶系统前罩板。
- 2. 移开清洁平台和称重平台的外盖,见图 5-2 所示。
- 3. 移开并扔掉清洁平台内的塑料杯,并检查平台内表面是否有溅出的胶粘剂。
 - ▶ 如果清洁平台内部有胶粘剂溅出,用一块柔软的布及胶粘剂生产厂商在 MSDS 推荐的清洁剂将它们清理干净。
- 4. 替换下称重平台内的杯子和针头胶水擦拭片,检查可能溅到内表面的胶粘剂.
 - ▶ 如果称重平台内部溅有胶粘剂,请技术人员来处理。

少小心! 避免在称重平台上用向下的压力,否则可能造成敏感的称重设备的损坏。

- 5. 将一个新的塑料杯放在每个平台内。
- 将一个新的电位计游标入入称重平台杯子,使针头胶水擦拭片的宽边与传送轨道 垂直。
- 7. 用一块柔软的布及异丙基酒精清洁外盖。



- 8. 更换清洁平台及称重平台的外盖。
- 9. 关闭前罩板.
 - ▶ 如果点胶程序之前是在运作中,当它关上时会重新启动。



序号		描述
1	称重平台外盖	(编号 194543)
2	针头胶水擦拭片	(编号 02-1570-03)
3	称重平台杯子	(编号 58-0030)
4	清洁平台外盖	(编号 194701)
5	清洁平台杯子	(编号 58-0030)

图 5-2 更换清洁平台和称重平台的杯子

气压阀空气过滤器排水

厂区的压缩空气供应管可能因为存在湿气而损坏点胶系统。气压阀空气过滤器的作用是在这 些湿气进入点胶气动系统前将它们保留在容器中。操作人员或技术人员每周或任何在它满时 应将气压阀空气过滤器中的水清空。



所需的工具及材料

- 存放废水的容器。
- 工业用布

排空气压阀空气过滤器:

- 1. 如果点胶系统 是运作的, 按下操作台边上的 OFF (0)。
 - ▶ 气动压力将排出。
 - ▶ 信号灯装置显示黄色光。
- 2. 从主空气进口处断开与厂区压缩空气的供应管接口。
- 3. 确认所有的气动压力表装置显示 0 psi。
- 4. 找到位于系统后部的过滤器 (如图 5-3 所示)。
- 5. 拿一个容器到气压阀空气过滤器下面接水。



- 6. 慢慢地向左(逆时针方向)打开排水旋钮。
- 气压阀空气过滤器水清空后,右转(顺时针方向)旋钮将过滤器关上。然后用一 块工业用布将溅出的水抹干净。
- 8. 重新将厂区空气供应与主空气进口连接上。
- 9. 按操作控制台上的 ON (I), 启动点胶系统。



序号	描述
1	调节器
2	主空气进口
3	排水旋钮
4	过滤器防护罩(球形弯在里面)

图 5-3 过滤器排水

更换高度探测器探针

🖄 备注

注 每个用在 X-1000 系列点胶系列上的气压控制点胶阀都带有一个特定的高度探测器探针。如果贵公司将气压控制点胶阀更换成另一个,你同时也需要更换高度探测器探针。进一步的资料请联系 Asymtek 公司。

所需的材料和工具

• 0.050-英寸特制钥匙 • 更换的的高度探测器探针 (表 5-3)

表 5-3 更换高度探测器探针

气压控制点胶阀系列	高度探测器	探针编号
DJ-2000	HS-DJ-DB09	03-5201-01
DP	HS-DP-DB09	195507
DV 和 DJ-9000	HS-DV-DB09	03-0268-20
所有	所有	03-0267-20 (笔直的) ⁽¹⁾

备注: (1) 这种可选的探针可能在一些特殊应用中要求使用。

(2) 定购探针请与 Asymtek 公司或其当地的经销商联系。

拆除和更换高度探测器的探针:

- 1. 先确认下列几点:
 - 探针处于往下的位置。
 - 点胶头位置在 Z 轴的最高端。
 - 点胶头在点胶箱的前方。
- 2. 按下操作台上的 OFF (0) 按钮以打开前罩板。
- 3. 在高度探测器的边上的孔里插入一把 0.050-英寸的特制钥匙。如果需要,旋转探 针直到特制的钥匙可以正好对上探针套筒上的螺丝。见 图 5-4 所示。
- 4. 在确定好探针在套筒的位置后,缓慢地松开套筒上的螺丝,让探针可以拿出。

///心! 将螺丝松至正好可以将探针取出即可,松得太多,可能导致螺丝本身掉出。 5. 将用于更换的探针按与拿出的探针大致相同的位置向上穿过探针块穿进探针套筒 内。探针的弯度应大约与点胶针头的顶部平行,如图 5-5 所示。

- 6. 当将探针摆到所需位置时,将螺丝拧紧,直至探针很牢地固定在其位置上。将特制的钥匙拨出,并将探针转回原来的位置。
- 按高度探测器章节中所要求的调整探针的位置,使其与点胶针头成一直线,同时 调整好探针与针头之间的距离。
- 8. 在探针位置调整好后,关上前罩板并按下操作面板上的 ON (I) 按钮。

9. 执行气压控制点胶阀开启的日常操作。请参阅 FmNT 用户指南或在线服务。



序号	描述	序号	描述
1	探针套筒	3	探针垫块
2	高度探测器探针	4	探针定位螺丝孔

图 5-4 高度探测器探针的安装



图 5-5 探针到针头的校准



Asymtek 总部 2762 Loker Avenue West Carlsbad, CA 92010-6603 USA Tel: (760) 431-1919 1-800-ASYMTEK (1-800-279-6835)