

AMSKY

AURA 系列雕刻机 (Aura 800)

用户使用手册

V1.2

声 明

Copyright © 2018 爱司凯科技股份有限公司版权所有，侵权必究。

本手册专供用户、本公司职员以及经本公司许可的人员使用。未经公司书面同意，任何单位或个人不得以任何方式复制、翻印、改编、摘编、转载、翻译、注释、整理、出版或传播手册的全部或部分內容。

爱司凯科技股份有限公司或其子公司、关联公司的注册商标，受商标法保护，任何个人或团体非法使用以上商标，爱司凯科技股份有限公司有权追究其法律责任。

本公司保留在事先不通知用户的情况下，根据产品的改进修改本手册内容的权利。

在使用过程中，如发现本手册与实际产品有任何不符或疑问，请与本公司文档部联系。

需要更多的信息可以访问爱司凯科技股份有限公司网站 www.amsky.cc 下载资料或者查询。

手册说明

适用版本

本手册适用于爱司凯 Aura 800 系列柔版雕刻机。

内容简介

这本手册是为指导由爱司凯科技股份有限公司出品的 Aura 800 系列柔版雕刻机的操作员对设备进行正确的操作和维护。

阅读对象

要阅读这本手册您需要：

- 有从事印前行业的工作经验
- 熟悉微软的 Windows 操作系统

这本手册假定以下条件成立：

- 所有印前雕刻系统内的硬件/软件、网络设备组件都已经正常的安装调试、配置好且能正常的工作；
- 提交输出的雕刻文件 1BitTIFF 是正确的，没有尺寸错误、方向错误和语法错误。





手册标记指南

本手册对一些格式、规范和动作作了约定，您可参阅以下约定，方便您对本手册内容的理解。

格式约定：

格式	说明
<>	加尖括号的内容表示按钮名。如：单击<OK>按钮
[]	带方括号的内容表示菜单项、数据表和字段名等，如：选择[文件]菜单 多级菜单的表示方法采用[/]形式。如：选择[工具/修订/比较合并文档]菜单项， 表示选择[工具]主菜单项中[修订]菜单下的[比较合并文档]项
“ ”	单选框、复选框、页签、列表框、窗口统一加“ ”表示。如：选择“保存”页签

手册中说明、注意和警告事项标志：

图标	说明
 提示	这个符号表示包含重要特征、提醒或指示信息！
 注意	这个符号表示有潜在风险，如果未能避免，可能导致人员轻度伤害或设备无法正常运行！
 警告	这个符号表示有中度潜在危险，如果未能避免，可能导致人员中度伤害或设备损坏！
 危险	这个符号表示有高度潜在危险，如果未能避免，可能导致人员死亡或严重伤害！

修订记录

手册版本	发布日期	修订章节	修订描述
V1.2	2018-09-17	全部	格式规范化、更新公司名称和公司LOGO
V1.1	2017-08-01	全部	参数修改
V1.0	2014-11-25	全部	首次发布

目 录

1	关于 Aura 800 系列柔版雕刻机	1-1
1.1	Aura 800系列设备技术参数	1-1
2	安全	2-1
2.1	重要的安全操作条例	2-1
2.2	安全信息	2-1
2.3	防火信息	2-1
2.3.1	安装和调试	2-1
2.3.2	维护和保养	2-1
2.4	安全特性	2-2
2.4.1	安全保护系统	2-2
2.5	紧急停止按钮	2-2
3	安装及移动时的注意事项	3-1
3.1	关于安装、移动	3-1
3.2	安装条件	3-1
3.3	关于安装空间	3-2
3.4	关于接地线的连接	3-2
3.4.1	Aura 800系列设备专用地线制作说明	3-3
3.4.2	关于电源和电源电缆	3-3
4	开始准备	4-1
4.1	启动Aura 800系列设备	4-1
4.2	部件名称	4-1
4.2.1	前面右侧面视图	4-1
4.2.2	后面左侧面视图	4-2
4.3	Aura 800系统	4-2
4.3.1	作业成像流程	4-2
4.3.2	版道	4-3
4.3.3	操作面板	4-4
4.3.4	蜂鸣器	4-4
4.3.5	版材	4-5

4.4	启动Aura设备	4-6
4.5	关闭Aura设备	4-6
4.6	备份关键文件	4-7
4.6.1	保存设备信息文件	4-7
4.6.2	备份设备参数	4-7
4.6.3	备份印版参数模版文件.....	4-8
4.7	Aura 成像控制程序TiffDownload	4-8
4.7.1	设备状态显示	4-8
4.7.2	工具栏	4-9
4.7.3	状态介绍	4-9
4.7.4	上下版	4-10
4.7.5	充值管理	4-11
5	操作流程	5-1
5.1	新建参数模版	5-1
5.2	更改参数模版	5-1
5.3	参数模版更名	5-1
5.4	删除参数模版	5-1
5.5	打印	5-2
5.6	卸下版材	5-3
6	维护保养	6-1
6.1	保养时间建议书	6-1
6.2	清洁流程	6-1
6.2.1	机器表面清洁	6-1
6.2.2	擦拭污渍	6-2
6.2.3	版道组件清洁	6-2
6.2.4	转鼓组件清洁	6-2
6.3	镜头防尘盖清洁	6-4
6.4	压缩空气维护	6-4
6.5	更换换气滤网	6-4
6.6	清洁风箱	6-4
7	故障排除	7-1
7.1	远程支持准备	7-1

7.1.1	远程支持的网络安全	7-1
7.1.2	通用故障问题诊断	7-1
7.2	错误信息	7-2
7.2.1	操作员可排除故障	7-2
7.2.2	警告信息	7-2
7.2.3	错误信息	7-2
7.2.4	错误信息及建议解决方案	7-2
7.2.5	错误分类	7-2
7.2.6	启动紧急制动开关	7-3
7.2.7	重新启动Aura雕刻机	7-3
7.3	曝光故障问题	7-3
7.3.1	曝光被中途终止	7-3
7.3.2	曝光不能开始	7-3
7.3.3	成像焦距模糊	7-3
7.4	下版故障	7-4
7.4.1	自动退版	7-4
7.4.2	从鼓上取下印版	7-4
7.5	启动故障	7-5
7.5.1	设备没有联机	7-5
7.5.2	设备不能完成初始化	7-6
7.6	气源故障	7-6
7.6.1	气压不足	7-6
7.6.2	空气压缩机一直供不上气	7-6
7.7	平衡系统	7-6
7.7.1	设备寻找不到平衡块	7-6

插图目录

图 2-1 紧急停止按钮	2-2
图 2-2 紧急停止按钮位置	2-3
图 3-1 高温、潮湿、震动、不稳定	3-2
图 3-2 安装空间	3-2
图 3-3 地线示意图	3-3
图 3-4 配电图	3-4
图 4-1 前面右侧面视图	4-1
图 4-2 后面左侧面视图	4-2
图 4-3 作业成像流程	4-3
图 4-4 版道	4-3
图 4-5 操作面板	4-4
图 4-6 版材尺寸	4-5
图 4-7 版材上贴上胶布	4-6
图 4-8 电源开关	4-6
图 4-9 界面介绍	4-8
图 4-10 工具栏	4-9
图 4-11 错误信息	4-9
图 4-12 离线状态	4-9
图 4-13 准备状态	4-10
图 4-14 工作状态	4-10
图 4-15 上下版	4-11
图 5-1 选择输出文件	5-2
图 5-2 放入版材	5-2
图 6-1 转鼓真空孔	6-3
图 6-2 压辊	6-3
图 6-3 空气压缩机排水	6-4
图 7-1 紧急停止开关	7-3
图 7-2 上下版复位	7-4
图 7-3 阀及传感器状态	7-5
图 7-4 上下版	7-5
图 7-5 同组平衡块在同一水平线	7-7

列表目录

表 1-1 技术参数.....	1-1
表 4-1 操作面板指示灯.....	4-4
表 4-2 支持版材尺寸	4-5
表 6-1 保养时间建议	6-1

1 关于 Aura 800 系列柔版雕刻机

爱司凯 Aura 800 S/E 系列设备是一个半自动的制版机,采用波长为 830nm 的红外光成像技术,它将直接成像技术和优越的自动化功能结合在一起。配备全新一代的动态自动对焦成像光头,设备具有体积小、稳定、易于维修等优点。

版材尺寸范围从最小幅面的 180×200mm 到最大幅面的 800×630mm。按照 800mm×630mm 幅面计算,出版能力高达 2.9m²/h。

Aura 系列设备安装热敏 4000dpi 成像光头,多种成像速度可供选择。

1.1 Aura 800 系列设备技术参数

表1-1 技术参数

型号	Aura 800 E	Aura 800 S
曝光方式	外鼓式	
成像系统	16 通道	32 通道
	分立830nm激光二极管技术	
出版能力	1.45 米 ² /小时	2.9 米 ² /小时
	800×630mm 4,000dpi	
印版尺寸	最大为800×630mm; 最小为180×200mm	
版材类型	热敏树脂版、凸版	
版材厚度	0.73 mm -3.94mm	
解像度	4,000dpi	
输出接口	USB2.0	
上版方式	手动上版, 自动进版	
设备净重	约800KG	
外形尺寸	1159×1140×947mm (长×宽×高)	
供电要求	单相: 200V-240V; 最大功率(峰值): 3KW	
环境要求	推荐温度: 20-25℃ 允许温度: 18-26℃, 相对湿度: <70%	

2 安全

2.1 重要的安全操作条例

△警告：在使用 Aura 800 系列柔版雕刻机之前，请务必仔细阅读并理解本手册的内容。

在操作 Aura 800 系列柔版雕刻机时，请操作员严格遵守所有的安全守则并按照规定流程操作，操作员必须认真学习并掌握手册。

如果操作员不正确学习掌握本手册的内容、不按照安全守则操作，可能会导致自身受到伤害。

2.2 安全信息

下面手册内的信息是操作 Aura 800 系列柔版雕刻机设备的注意事项和安全守则，请操作员严格按照下面的注意事项操作设备：

- 当雕刻机工作时，不要用手触摸设备；
- 所有对雕刻机的维护工作都要在雕刻机完全关机的情况下才能进行；
- 只有在必要的情况下才能开启雕刻机的外壳；
- 正确放置雕刻机上版的版夹组件；
- 不要对雕刻机系统进行未被厂商授权的维护和改动；
- 防止水或者其他液体流入雕刻机内部；
- 避免经常使用化学清洁剂。

所有的危险、警告、注意事项都是为了提供安全信息，忽视这些安全警告和注意事项进行的操作可能会带来人身伤害或者对雕刻机造成损坏。

2.3 防火信息

如果雕刻机突然冒烟或者发生了着火的情况，请立即切断雕刻机的供电系统，关闭设备。

2.3.1 安装和调试

雕刻机的安装和调试，初始化运行必须由 AMSKY 公司的工程师完成，在开机前请确认场地和环境已经达到了 AMSKY 公司的指定要求。

2.3.2 维护和保养

所有“维护和保养”的操作请严格按照本手册《6 维护保养》内容执行。

所有的 AMSKY 雕刻机的维修工作都应该由 AMSKY 公司认证的工程师来完成。如果不能按照手册的内容操作，自行拆开设备或者作违章操作，可能会导致设备受到损坏或者造成人身伤害。

△危险：未经许可打开雕刻机外壳、面板或者对雕刻机机身进行的改动可能会使您遭到大功率激光光束的伤害，请不要私自对雕刻机的硬件或者电路部分进行非法的操作，以避免可能带来的严重的伤害或者对雕刻机的严重损坏。

2.4 安全特性

2.4.1 安全保护系统

雕刻机的每个外壳都是为防止操作员受到如下的伤害，请不要在雕刻机工作时打开外壳：

- 可见和不可见的大功率激光的伤害；
- 运动的机械装置的伤害。

从正在曝光的激光头发出的激光是人眼不可见的，但是大功率不可见激光能够对人的皮肤和眼睛造成严重的伤害。

设备正在曝光时，当您突然打开设备的外盖而雕刻机的机械部分没有停止工作的时候，请按照下面的步骤操作：

- 1) 关掉雕刻机的电源；
- 2) 立即联系 AMSKY 服务工程师。

请不要尝试去停止或者触动雕刻机内部的机械部件。

△注意：请一定特别注意手册中所说的关于雕刻机的外盖方面的安全事项，雕刻机工作的时候一定不要打开设备外盖，否则可能会带来严重的人身伤害或者损坏设备的后果。

△危险：永远不要尝试不关好所有的设备外壳就操作雕刻机，也永远不要尝试当雕刻机正在工作时候打开设备外壳，可能会遭到大功率不可见激光的照射，带来伤害或者造成设备的机械或者电路系统的故障。

2.5 紧急停止按钮

紧急停止按钮可以停止激光工作和机械运动。



图2-1 紧急停止按钮

紧急停止按钮不会断开输出设备的电源，因此，您可以继续检查 TiffDownload 软件，了解关于如何解决问题的信息。

在按下了紧急停止按钮后，如果需要重新返回正常的运行状态，就必须将它复位。

紧急停止按钮复位方法：将紧急停止按钮顺时针旋转 90°。

紧急停止按钮的位置：在输出设备外部，位于左、右顶盖上方。

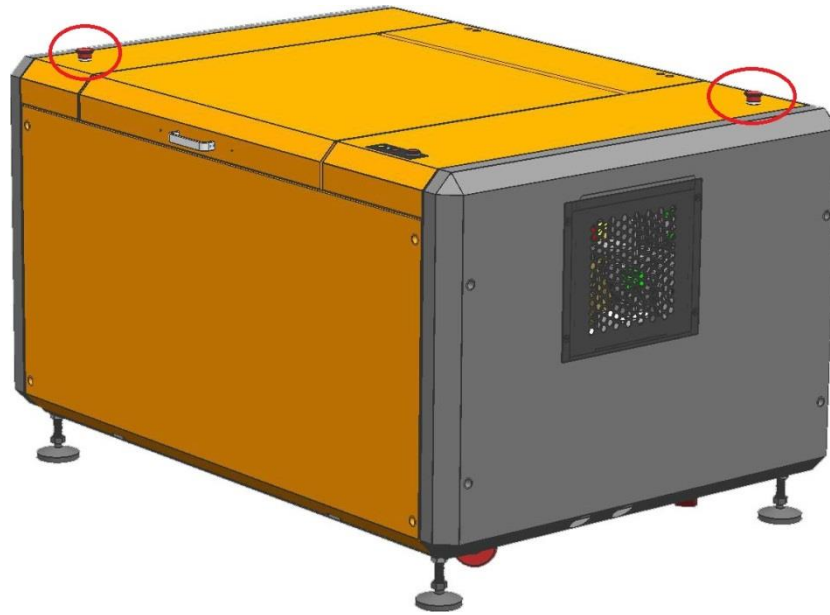


图2-2 紧急停止按钮位置

- △警告：**请假定在您按下紧急停止按钮一小段时间之后，可能仍然存在激光和机械危害，并且请记住，电源仍然是连接的。在紧急停止机制激活时，运动中的部件可能最多需要五秒的时间才能完全停止。暴露于可见或不可见的高能激光辐射都可能烧伤皮肤并可导致视力的永久衰退或丧失。运动中的机械部件会产生危险状况，如果未能避免会导致死亡或重伤。
- △警告：**请注意，在紧急停止机制激活时，可能会有缺陷导致输出设备意外地恢复机械运动。如果发生这种情况，请关闭输出设备，在它得到维修之前，不要再使用它。运动中的机械部件会产生危险状况，如果未能避免会导致死亡或重伤。

如果操作员对紧急停止开关的使用有疑问的话，请与 AMSKY 公司的工程师联系。

3 安装及移动时的注意事项

3.1 关于安装、移动

Aura 800 系列设备的安装、移动由 AMSKY 公司指定的专业公司和维修技术人员进行。由 AMSKY 公司指定的专业公司和维修人员以外的人员进行的安装、移动引起的损坏、故障、错误动作等，AMSKY 公司不承担任何责任，而且，也不能保证其安全。安装、移动 Aura 800 系列设备时，请咨询 AMSKY 公司服务部或代理商。

3.2 安装条件

为了安全使用本设备，请满足下列安装条件：

- 输入电压范围：200V ~ 230V
- 染度：2（参照 IEC 60950-1、EN60950-1）
- 不会溅水的场所

此外，作为 Aura 800 系列设备的安装环境，下列场所存在安全上的问题，可能引起故障和错误动作，请避开这类地方：

- 日光直射的地方
- 产生电气障碍（电压变动、噪音）而受其影响的地方
- 附近有发生强磁场的地方
- 温度剧烈变化的地方
- 接近热源的地方
- 高温、潮湿的地方
- 震动多的地方
- 地板非水平状态、不稳定的地方
- 粉尘多的地方
- 印刷现场等纸粉多的地方
- 结露的地方

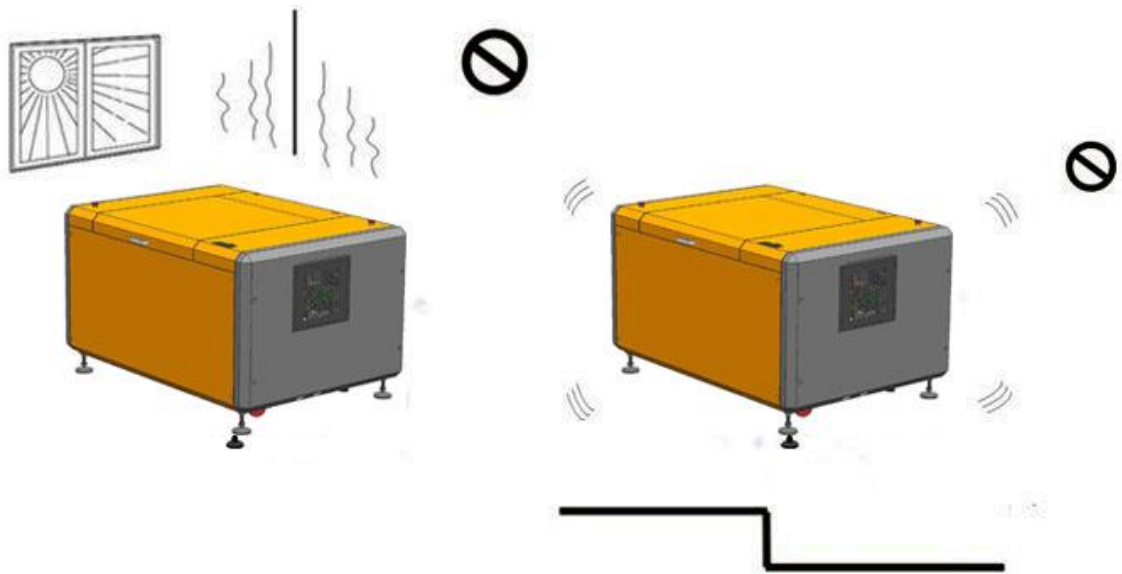


图3-1 高温、潮湿、震动、不稳定

3.3 关于安装空间

在 Aura 800 系列设备的周围，发生危险时为了避难以维护工作，需要确保至少 1000mm 的空间。同时，为预防万一，要进行清理整顿，确保设备右侧至电源开关的通道上不能有障碍物。

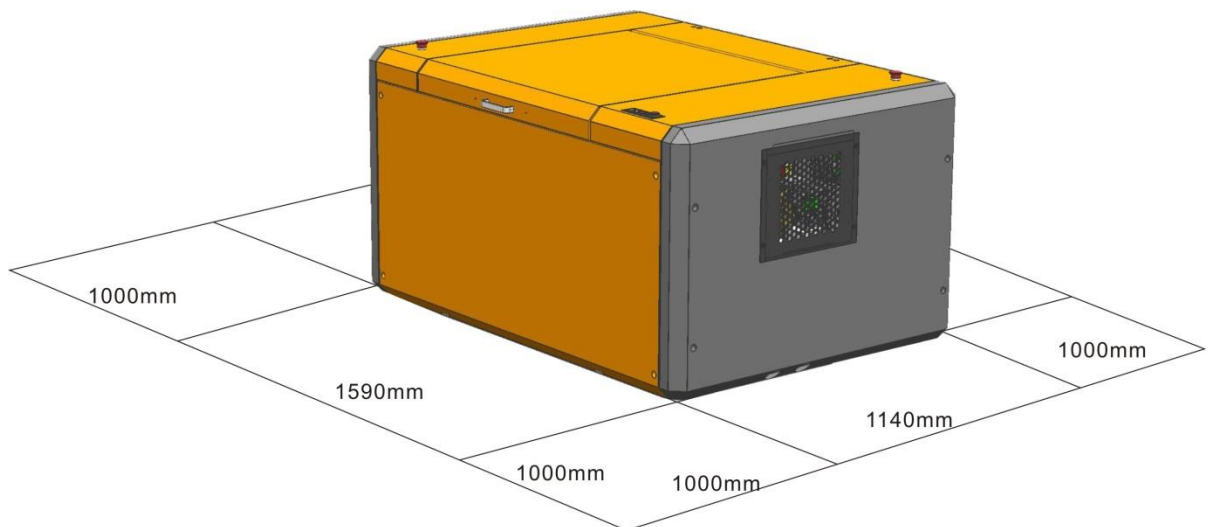


图3-2 安装空间

3.4 关于接地线的连接

为了防止 AC 电源导致的触电事故，请在切实关闭 Aura 800 系列设备电源开关后，再进行接地施工。接地线请拉 Aura 800 系列设备专用线。

Aura 800 系列设备的泄漏电流为 3.5mA 以上，所以，在连接 Aura 800 系列设备的 3 芯动力线电缆之前，设备安装以及移动时请一定注意以下事项：

- 要先进行接地

- 接地施工请要求电气施工公司或者有资格者进行

3.4.1 Aura 800 系列设备专用地线制作说明

- 1) 选用 $60 \times 60\text{mm}$ 的角钢 3~4 根，每根长约 2~2.5 米（角钢无需打磨，无需防护漆）；
- 2) 将角钢前方切割尖锐，垂直插入潮湿的土壤中，各角钢间间隔 3~3.5 米；
- 3) 用 16mm^2 的铜芯导线，分别连接各角钢，铜芯线与角钢间要用螺栓、螺母紧密压固；
- 4) 连接各角钢的导线以最短距离相接为一结点，而后再与一总导线相连，总导线选用 16mm^2 的铜芯线；
- 5) 总导线以最短距离铺设至参数稳压器处或设备专用电源板处，以备接线；
- 6) 室外各接点用凡士林包裹，导线用软管穿套保护，角钢要埋入地下，地面上要做明显标记；
- 7) 从室内参数稳压器至角钢间导线电阻 $< 1\Omega$ ；接地电阻 $< 3\Omega$ 或零地电压 $< 2\text{V}$ 。

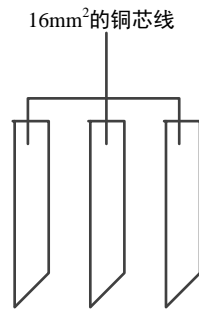


图3-3 地线示意图

3.4.2 关于电源和电源电缆

- 1) 电气施工请联系有资格的专业公司进行；
- 2) 请准备好三相四线制供电，15KW 电源容量；
- 3) 电度表前端线路要求选用 16mm^2 电缆；
- 4) Aura 800 系列设备的左侧电源开关进行单独供电，在设备左侧电源开关上不要连接其它产品；
- 5) 在电压 200-230V 的地区，变动超过这一数值时，建议使用稳压器。

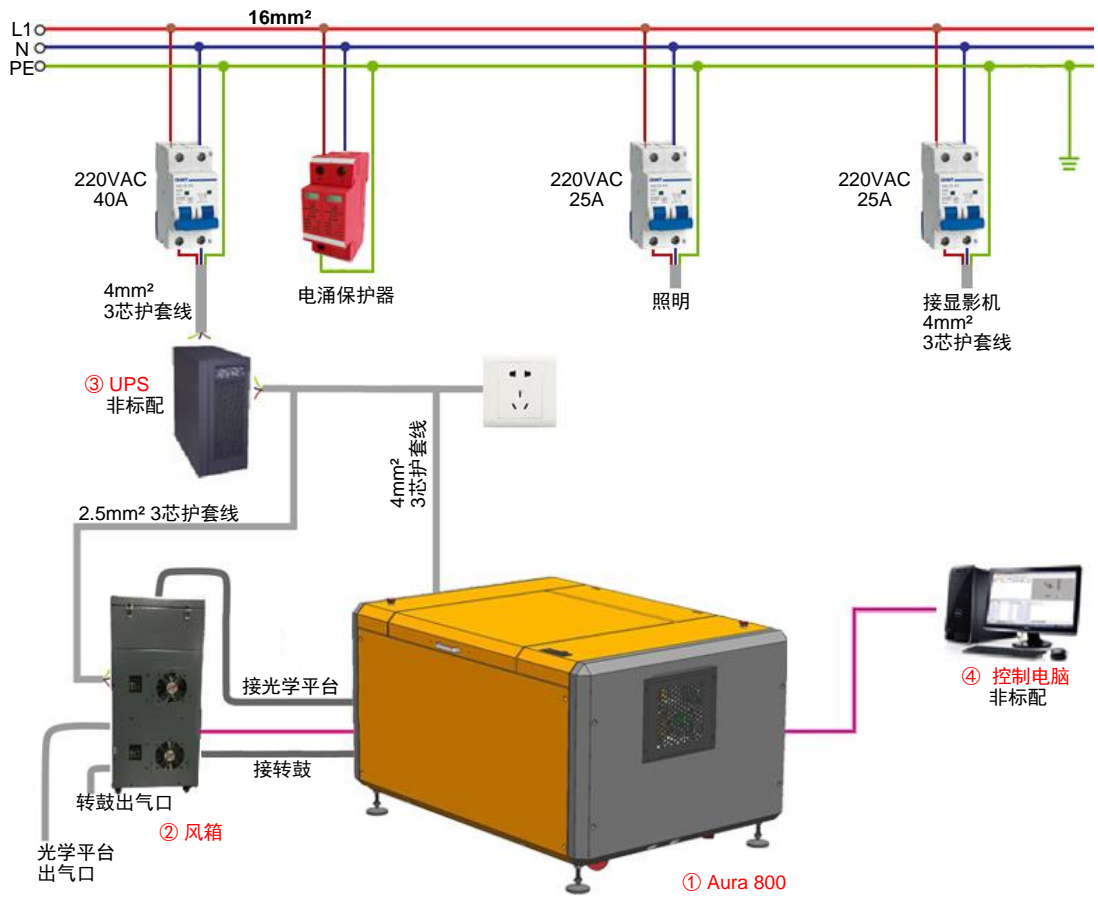


图3-4 配电图

⚠警告：图中风箱仅为参考，以实际发货为准。

4 开始准备

4.1 启动 Aura 800 系列设备

- 1) 启动 UPS 电源；
- 2) 从设备控制面板上打开电源开关，启动 Aura 800 数码柔版雕刻机；
- 3) 启动 Windows 操作系统，双击桌面上“TiffDownload”图标。

4.2 部件名称

4.2.1 前面右侧面视图

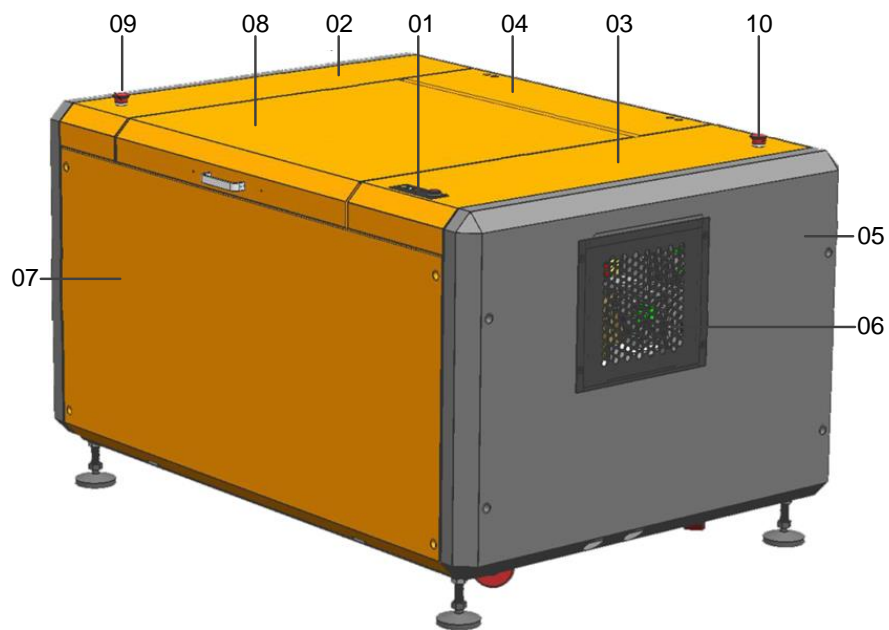


图4-1 前面右侧面视图

01, 操作指示板；02, 左顶盖；03, 右顶盖；04, 后顶盖；05, 右侧门；06, 换气滤网；07, 前门；08, 卷帘门；09、10, 急停开关

4.2.2 后面左侧面视图

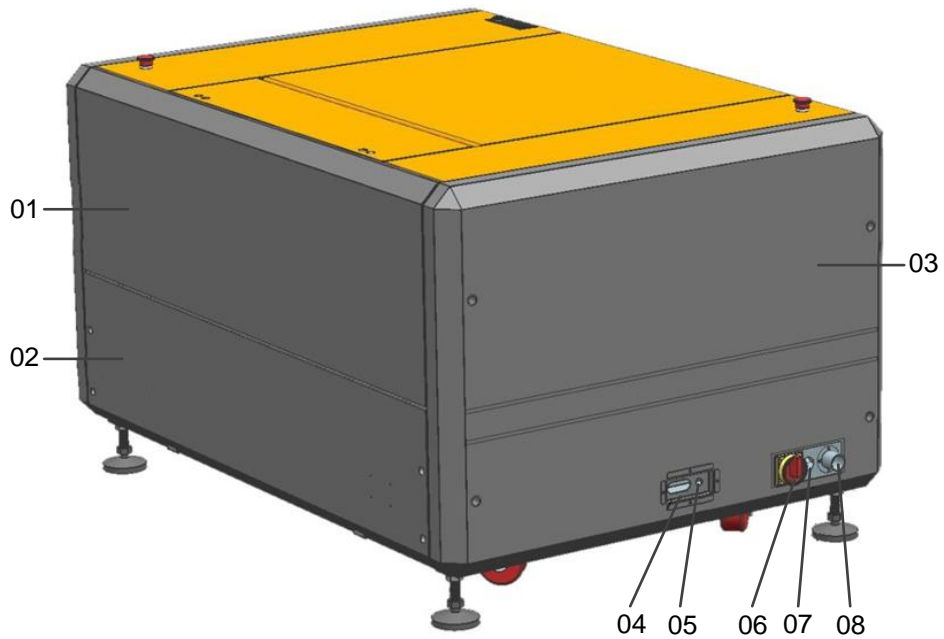


图4-2 后面左侧面视图

01, 后上门; 02, 后下门; 03, 左侧盖; 04, USB 接口; 05, 气源接口; 06, 电源开关; 07, 电源插头; 08, 风箱接口

4.3 Aura 800 系统

Aura 800 系列直接制版机是整个 CTP 直接制版系统的核心设备。Aura 800 系列直接制版机应用 AMSKY 公司最优秀的激光成像技术, 可以对树脂版和凸版进行曝光, 印版可以用于传统印刷和无水印刷。制版机能够高速输出, 良好的兼容各种 1BitTIFF 文件。

4.3.1 作业成像流程

雕刻机输出系统主要组成包括: Aura 800 系列设备直接制版机, 服务器, TiffDownload (打印控制器) 软件。

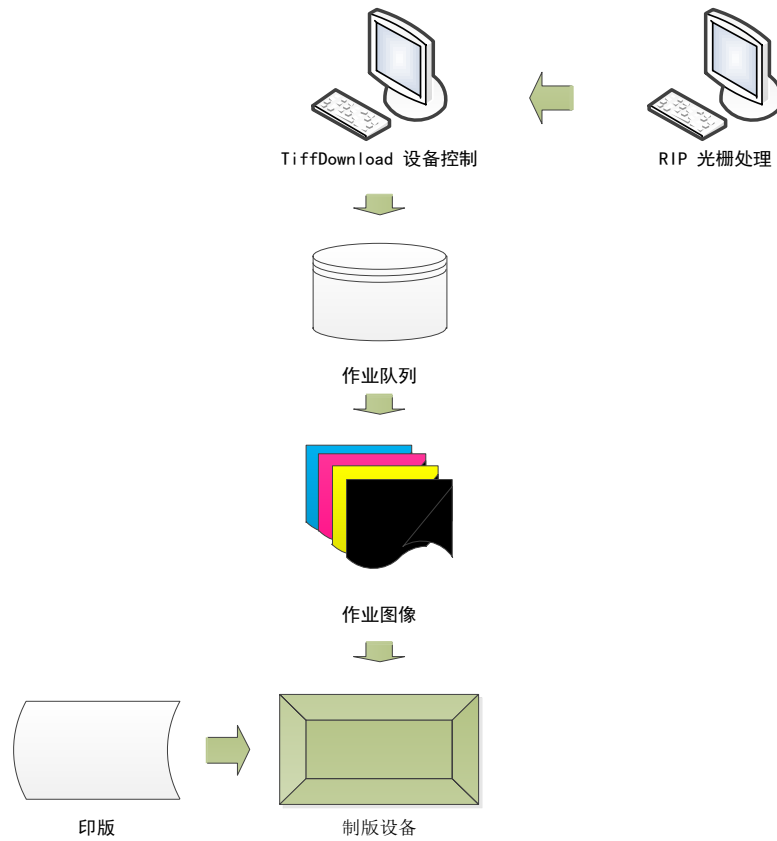


图4-3 作业成像流程

4.3.2 版道

版道是导入要被曝光的版材和取出曝光后的版材的接口。一张要被曝光的版材首先应该正确放到版道的进版口，然后进入制版机曝光，最后再通过版道导出设备。



图4-4 版道

4.3.3 操作面板

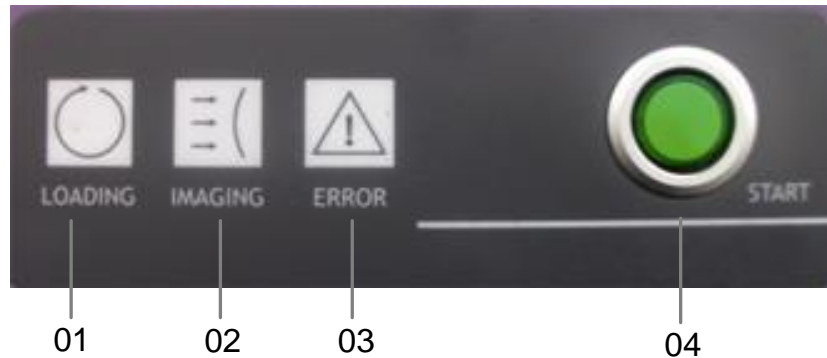


图4-5 操作面板

01，上版指示灯；02，曝光指示灯；03，故障指示灯；04，开始按钮

4.3.3.1 开始按钮

将要曝光的版材放到版道进版口的居中位置，按下开始按钮键，制版机会自动执行上版曝光操作。

4.3.3.2 操作面板指示灯

表4-1 操作面板指示灯

指示	作用	状态	说明	操作指导
Load	上版指示	灯灭	待机	无或印版正在曝光
		灯亮	制版设备正在进版或退版	无
		闪烁	指示上版	将要曝光的版材放到版道进版口的居中位置
Image	曝光指示	灯灭	待机	无
		黄灯亮	制版机正在工作，曝光版材	不需要对制版机进行操作，黄灯亮表示制版机正在曝光版材
		黄灯闪烁	转鼓加速和转鼓减速	无
Error	故障指示	灯灭	制版机没有故障发生，可以正常工作	无
		红灯亮	设备发生了故障，暂时停止工作	根据TiffDownload软件里面的提示解决故障，当故障排除后，故障灯会熄灭

4.3.4 蜂鸣器

一张印版曝光完成后，印版会自动退回至版道，这时蜂鸣器发出 5 次提示音，提示取版；版材被取出 30 秒后，若打印队列没有打印文件或者打印队列有打印文件但已经终止曝光，此时版道上的仍未放置版材，这时设备会发出 5 次提示音，版头夹压杆升起，恢复待机状态。在制版设备通电状态下，系统检测到机器有错误，蜂鸣器会发出长达 10 秒的连续蜂鸣声，提示机器有错误发生。

4.3.5 版材

支持多规格版材尺寸，设备安装中，将校正输出设备未来使用的版材尺寸。

您可以在 TiffDownload（打印控制器）中修改版材尺寸。更多信息，请参看 TiffDownload（打印控制器）的用户手册。

关于所支持的版材最新信息，请联系当地的 AMSKY 授权服务机构。

4.3.5.1 支持版材尺寸

表4-2 支持版材尺寸

型号	最大版材尺寸	最小版材尺寸
Aura 800	800mm×630mm	200mm×300mm

4.3.5.2 版材尺寸

输出设备不会检测版的横向尺寸，如果版材的高度（鼓的轴向）是正确的，但宽度（鼓的圆周方向）与 TiffDownload（打印控制器）中设置的不匹配，输出设备会直接开始曝光，输出设备不会提醒曝光版材尺寸不正确。

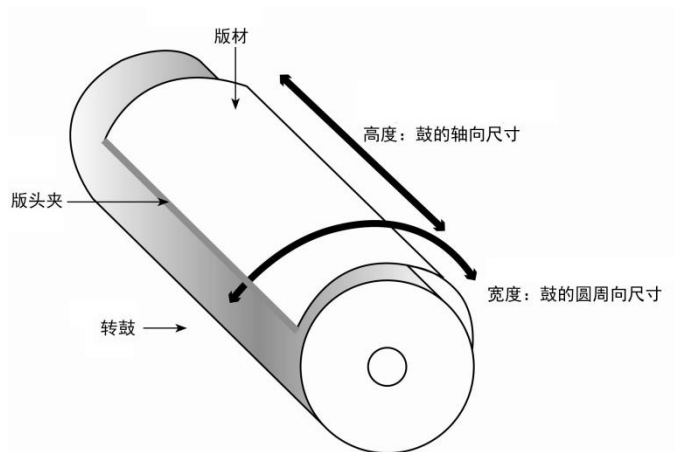


图4-6 版材尺寸

4.3.5.3 版材使用

版材的曝光面附着有一层透明的保护膜，在放入设备曝光前需撕去保护膜。

树脂版的曝光面较柔软，为了防止版头夹和版尾夹在夹持印版时树脂版的曝光层粘贴到版夹，可以在版头和版尾位置贴上胶布，版材曝光面稍微硬的则不需要贴胶布，如下图所示：



图4-7 版材上贴上胶布

4.4 启动 Aura 设备

- 1) 请启动空气压缩设备为 Aura 制版机提供空气动力；
- 2) 检查气压压力，确认压力符合 AMSKY 公司所推荐压力要求 $\geq 0.65\text{MPa}$ ；
- 3) 启动 UPS 电源；
- 4) 在设备左侧面打开电源开关，如下图所示，电源开关是背景为黄色的红色旋转式开关，顺时针旋转至“ON”位置即可启动 Aura 系列制版机；



图4-8 电源开关

- 5) 启动 Windows 操作系统，双击桌面上 TiffDownload 图标，当输出设备准备就绪时，操作面板上的上版指示灯会发绿光。关于 TiffDownload 操作程序的更多信息，请查看《TiffDownload 用户手册》。

4.5 关闭 Aura 设备

- 1) 退出 Tiffdownload；

2) 电源开关逆时针旋转至“OFF”位置即可关闭 Aura 设备。

△注意：在关闭输出设备之前，请确认移去转鼓上的版材。

4.6 备份关键文件

用户需要为 Aura 800 雕刻机备份关键的文件，关键文件包括 ini 信息文件、版材模版配置文件、设备参数配置文件等，若电脑系统损坏或电脑硬件故障发生时，您可以将 TiffDownload 控制程序快速恢复。

△提示：当您不知道怎样完成以上备份关键文件时，请咨询您的服务代表。

备份关键文件可以节省您的时间：

- 保存关键的 Aura 设备 TiffDownload 控制程序数据；
- 在备份文件上写上最后备份的日期和操作人；
- 将关键文件刻录成光盘。

4.6.1 保存设备信息文件

- 在每次服务完成时，请生成一个设备信息文件，这个信息文件包括了以下内容：
 - 用户名称
 - 软件版本
 - 主板版本、内核、固件
 - 激光控制板版本、内核、固件
 - 成像光头的调焦板版本、内核、固件
- 启动设备和 TiffDownload 程序；
- 菜单【帮助/关于 TiffDownload】；
- 点击<保存信息到文件>按钮，保存设备信息文件 *.ini 文件。

4.6.2 备份设备参数

- 在每次服务完成时，请将设备参数备份，设备参数包括了以下内容：
 - 主板参数
 - 调焦板参数
 - 激光控制板参数
- 备份步骤：
 - 1) 启动设备和 TiffDownload 程序；
 - 2) TiffDownload 程序的维护界面，菜单【参数/导出机器参数】备份设备参数；
 - 3) 点击<保存>按钮，保存设备参数文件*.para*文件。

4.6.3 备份印版参数模版文件

- 在每次服务完成时，请将印版的参数模版备份，这个参数模版文件包括了以下内容：
 - 印版的版边检测曲线
 - 印版的焦距
 - 印版的曝光功率
- 拷贝 TiffDownload 程序安装目录下的“ParamTpl”参数模版文件夹中的所有文件。

4.7 Aura 成像控制程序 TiffDownload

TiffDownload 程序是您控制 Aura 雕刻机的操作接口，以下是 TiffDownload 程序的主要界面介绍。

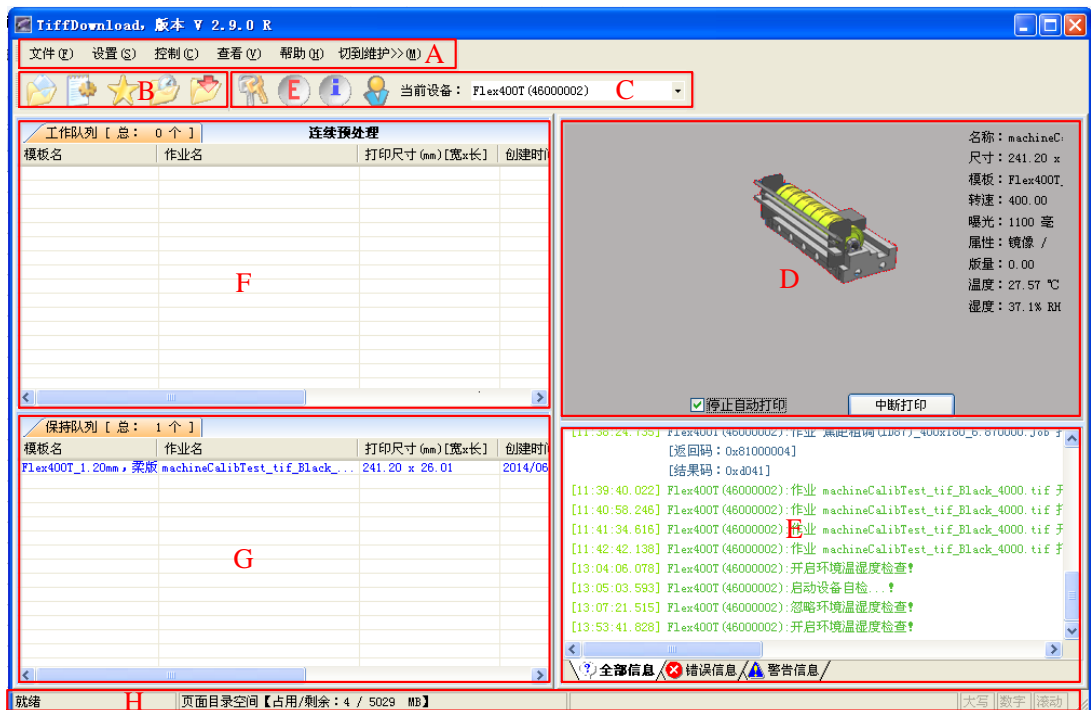


图4-9 界面介绍

A，菜单栏；B，工具栏；C，设备在线显示；D，打印状态信息；E，日志信息；F，工作队列信息；G，保持队列信息；H，状态栏

4.7.1 设备状态显示

当设备处于在线连接时，在当前设备栏会自动显示对应的相关设备驱动，且<充值管理>、<显示错误状态>、<系统信息>、<显示打印助手>的快捷键按钮不再会以灰色显示。

设备在工作过程中，会显示不同的工作状态，它们主要表现在：

- 工作状态：**显示版材在成像过程中的设备运行状态，其位置显示当前的运行阶段；这时也会显示成像进度条。
- 警告信息：**显示一些警告信息，提示您当前故障的症结所在。

- **错误信息：**显示设备发生故障或发生安全方面的信息。

4.7.2 工具栏

工具栏位于主窗口的上方。通过工具栏，您可以快速使用所需的功能。



图4-10 工具栏

工具栏从左至右依次为：

- 打开文件
- 系统参数
- 参数模版
- 热文件夹
- 启用/关闭热文件夹
- 充值管理
- 显示错误状态
- 显示系统信息
- 显示打印助手

4.7.3 状态介绍

4.7.3.1 错误信息提示

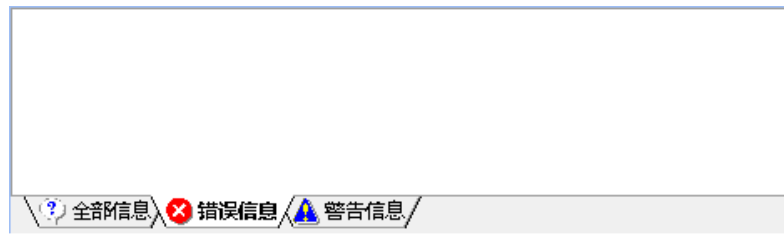


图4-11 错误信息

错误信息显示当前设备遇到的问题，此时设备停止工作。

- 当设备发生故障时，信息会显示在错误信息窗口中；
- 请阅读错误信息窗口中的信息提示；
- 如果信息提示您（用户）执行操作，请按指示执行；
- 如果信息不是提示用户执行操作，请致电您的服务工程师。

4.7.3.2 离线状态



图4-12 离线状态

设备显示为离线状态，这时您可以使用部分的功能，但不能曝光印版。

在下列情况下会出现在离线状态显示：

- 设备没有启动；
- 当您关闭电源；
- 成像数据线（USB 线）松脱。

4.7.3.3 准备状态



图4-13 准备状态

设备显示为准备状态时（这时充值、错误、系统信息、打印助手图标亮起），您可以开始进行印版曝光操作了。

4.7.3.4 工作状态

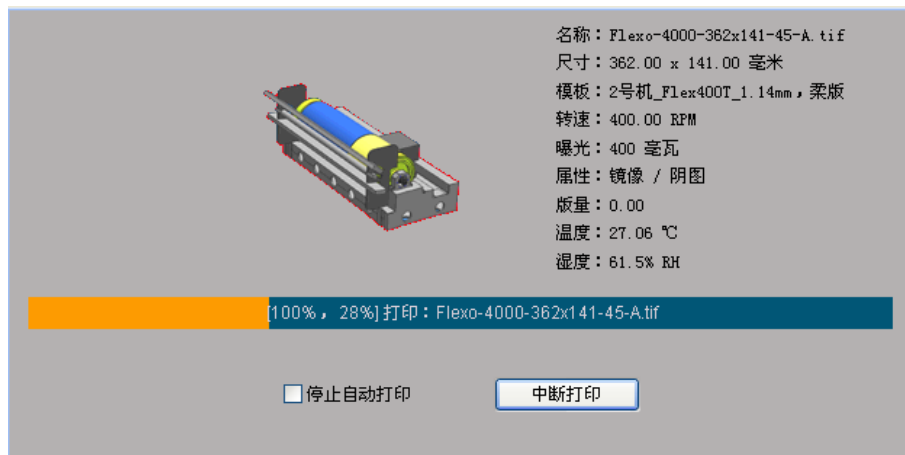


图4-14 工作状态

当设备进行曝光前检查、版边检测、版材曝光等，都会显示当前的工作状态：

- 显示当前正在打印的作业的名称、尺寸，该作业使用的模板、转速、功率、属性和版量；
- 打印进度条显示数据进度、打印进度和打印文件名称。例如，上图中[100%,28%]中 28% 表示文件打印进度，100%表示数据处理进度。

4.7.4 上下版

切换到维护模式，单击【诊断/上下版】，打开如下图所示：



图4-15 上下版

- **复位**：当上下版发生故障时，会显示错误信息；这时，请尝试使用“上下版复位”功能复位上下版状态
- **进版**：在版道上放置版材后，单击“进版”按钮，版自动传送到安全位
- **出版**：单击“出版”按钮，版材从安全位传送到出版口
- **上版**：单击“上版”按钮，版材从安全位导入到转鼓
- **退版**：单击“退版”按钮，版材从转鼓上卸载到安全位；在正常操作的情况下，设备加载版材后会自动卸载版材，然而有时您需要使用“退版”功能，比如，设备无法完成曝光工作
- **取版**：可以取走版道上的版材
- **循环测试**：通过循环执行上下版动作来测试版道、转鼓、版头夹及版尾夹是否正常。

4.7.5 充值管理

若您购买的 Aura 设备是带充值管理模块的型号，在使用中，请根据系统充值提示及时充值，否则由于充值的原因可能会导致您的设备被锁定，不能使用。

选择【工具栏/充值管理】

△提示：在充值管理操作中，如遇到任何问题，请咨询您的服务工程师。

4.7.5.1 查看出版量

在充值管理界面中，单击<出版量>按钮，查询剩余出版量，显示自设备生产以来累计打版数量。

4.7.5.2 充值提示

在充值管理界面中，单击<设置>按钮，设定剩余出版量的报警条件；我们建议您将报警条件最低为 200 张。

4.7.5.3 充值申请

- 1) 单击充值管理界面的<启动请求>，在弹出的对话框中输入出版量；

△**注意：**“用户名”在用户装机时由工程师设置。

- 2) 单击<确定>按钮；设备正在处理文件，请耐心等待几秒钟，必须确保设备电源和 USB 连接不被断开，否则将会发生故障；
- 3) 设备处理完成后，输入文件名并选择文件存储路径，生成更新请求文件(*.req)和更新信息文件(*.reqinfo)；
- 4) 单击<保存>完成请求充值；

△**注意：**充值操作时请检查计算机的系统时间，错误的系统时间将导致充值失败。

- 5) 将生成的充值文件(.req 文件和.reqinfo 文件)打包压缩后发送给 AMSKY 商务部。随后商务部发回的*.rack 文件，*.rack 文件为充值文件。

4.7.5.4 完成充值

- 1) 单击充值管理界面的<完成请求>按钮，提示正在准备，请稍等；
- 2) 选择 RACK 文件，单击<打开>按钮；（AMSKY 商务部发回的*.rack 充值文件）
- 3) 弹出下图表示设备正在处理，此时请等待；
- 4) 完成请求。

4.7.5.5 取消请求

△**说明：**此功能为工程师权限

单击充值管理界面的<取消请求>按钮即可取消之前的充值请求。

5 操作流程

5.1 新建参数模版

- 1) 从【设置/参数模版】中选择<新建>按钮；
- 2) 在“基本参数”窗口的“模版名称”中键入模版名称，（如 版材品牌+版材的尺寸）；
- 3) 在“版的厚度”下拉菜单中，选择版材的厚度类型；
- 4) 在“设备参数”模块中，设置“曝光功率”，单位为毫瓦；
- 5) 在“设备校准”窗口，设置版材的选版焦位置、焦距的粗调和精调的位置，以及延时位置，并保存；
- 6) 单击<确定>；
- 7) 重复以上的步骤设置您所使用的所有版材模版。

△提示：模版的选版焦、焦距、延时的详细调试方法与步骤请参阅《TiffDownload 用户手册》。

5.2 更改参数模版

您可以修改参数模版中的参数，如图像边空、曝光功率、转鼓的转速等。

若您需要修改参数模版中的参数，请遵循以下步骤：

- 1) 从“参数模版”中，单击<修改>按钮；
- 2) 在选项中，选择“基本参数”、“高级参数”或“设备校准”；
- 3) 在弹出的参数选项中，修改您所需的模版参数；
- 4) 然后，单击<确定>保存。

△提示：请在服务工程师指导下修改。

5.3 参数模版更名

若您需要更改参数模版的名称：

- 1) 从“参数模版”中，选择需要更名的参数模版；
- 2) 单击<修改>按钮；
- 3) 在弹出的“模版名字”中，键入您新的名称。

5.4 删除参数模版

删除您不再使用的参数模版：

- 1) 从“参数模版”中，选择需要删除的参数模版；
- 2) 单击<删除>按钮；
- 3) 在弹出的对话框中，单击<确定>。

5.5 打印

1) 单击【文件/打开文件】，打开下图界面：

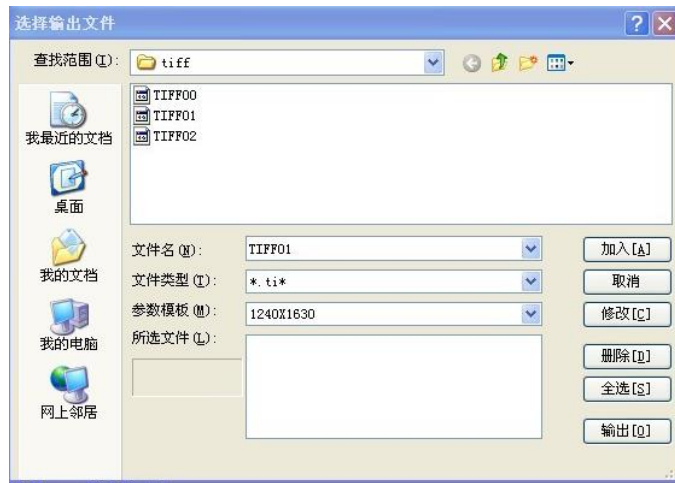


图5-1 选择输出文件

- 2) 选择需要输出印版作业 TIFF 文件，单击【加入】将选择的文件加入“所选文件”中；
- 3) 选择需要输出印版作业的“参数模板”；
- 4) 单击【输出】将“所选文件”中的 TIFF 文件加入到工作队列；
- 5) 操作面板上的上版指示灯闪绿光，可以接受版材并曝光；
- 6) 将版材从包装中拿出，撕去版材的保护膜；

△注意：您必须确认在输出设备曝光前，版材的保护膜已被去除。否则，激光会点燃保护膜，从而导致设备发生火灾。

7) 把版材定位在版道进版口的居中位置；



图5-2 放入版材

△注意：确信曝光面（感光层面）面朝自己。

8) 按 Start (启动) 按钮 (启动按钮发出固定绿光)；

△注意：按 Start (启动) 按钮时不应接触版材。

9) 曝光完的版材返回版道上，待取出版材后，上版指示灯再次闪烁；

10) 重复 1-9 步骤，进行下一张版材曝光。

5.6 卸下版材

当 Tiffdownload 提示取版时，请从输出设备取出已成像的版材。

要从输出设备移除已成像的版材：

1) 确保输出设备已完成版材的成像。成像完成时，Load (装载) 灯闪烁绿光，已成像的版材退到版道上；

2) 抓住版材的版头、版尾位置，避免碰触已曝光区域，将版材从版道取出。

△注意：版材边缘较锋利，如果不戴手套可能会造成个人伤害。

6 维护保养

下表列明了使机器发挥最佳性能所需要的日常保养，如果不参照执行将影响机器性能甚至损坏机器。尽管机器保养要耽误几小时机器的使用，但它可以使机器发挥最佳性能且防止故障发生。

进行保养请做好记录，如果您和 AMSKY 有服务合同，应每三个月由 AMSKY 认证的工程师将机器保养一次，如果工作环境较差，则需要更为频繁的保养。

△注意：保养前确认机器不在曝光，然后将机器关闭。

△警告：在机器盖打开时请勿操作机器，在机器运转时不要打开机器盖。干扰机器的安全保护系统会造成严重的人身伤害，如大功率可见或不可见激光辐射，电击或被机械损伤。

6.1 保养时间建议书

表6-1 保养时间建议

清洁部件	描述	擦拭	定期更换
清洁外表面	设备表面	每天	
清洁版道	版道表面	每周	
清洁鼓面	转鼓表面	每周	
清洁转鼓气孔	气孔	每天	
清洁版头夹	版头夹	每月	
清洁印版压辊	压辊	每月	
清洁镜头盖	镜头盖	每周	
压缩空气维护	排水	每周	
更换换气滤网	滤网		3个月(视实际情况)
更换版尾夹	弹簧挡片		20000张印版
更换风箱滤芯	滤芯		3个月(视实际情况)

6.2 清洁流程

客户和服务工程师需要了解清洁的设备和周围环境的重要性。

请客户严格遵守 AMSKY 公司所推荐的 Aura 800 雕刻机使用环境下运行设备，且应保持设备和周围环境的清洁。

在执行清洁前，请确保设备不在曝光，且设备处于关闭状态。

6.2.1 机器表面清洁

仔细清洁机器表面，可使机器表面的指示标记清晰可见，更重要的是能有效防止在开机器盖时灰尘落入机器内，尤其是几处灰尘容易堆积的地方：前门、顶盖和版材出入口等。

设备的可靠和高质量的输出与机器的清洁有直接关系。

在清洁机器表面时，请先用吸尘器吸去所有机器盖接缝处堆积的灰尘，如果室内空气干燥清洁且机器经常擦拭，则用干布就足以擦掉表面灰尘。

如果要彻底清洁，则用湿布和柔和的清洁剂擦拭机器，并用干净的湿布将清洁剂擦拭干净。

△注意：不要将水和清洁剂流到机器内，以防对人身和机器造成损害。

6.2.2 擦拭污渍

- 1) 如果要清洁污渍（如墨水印），则用湿布和柔和的清洁剂擦拭机器，并用干净的湿布将清洁剂擦拭干净；
- 2) 如果清洁剂不能将污渍去除，可用布蘸取酒精擦拭。

6.2.3 版道组件清洁

6.2.3.1 清洁版道

每周用无纺布将版道擦拭干净。

6.2.3.2 清洁版道传动皮带

每周用布将版道传动皮带擦拭干净。

6.2.3.3 清洁吸版孔

每周清理吸版孔灰尘并用布擦拭干净。

6.2.4 转鼓组件清洁

6.2.4.1 清洁转鼓表面

清洁鼓面是为了清除鼓面上的灰尘与污点，防止灰尘的堆积造成设备在成像时焦距出现偏移而影响输出效果。

- 1) 使用小型手持式的真空吸尘器从转鼓表面和转鼓周围清除灰尘；
- 2) 手动转动滚筒（请戴上白色手套）；
- 3) 用 90% 的异丙酮和 10% 的蒸馏水的混和液浸湿无纺布，沿着同一个方向擦拭转鼓表面；
- 4) 确保转鼓表面没有明显的灰尘。

6.2.4.2 清洁转鼓真空气孔

每周应对转鼓真空气孔进行一次疏通，并使用无纺布沾无水酒精将转鼓表面进行清洁。

- 1) 将回形针一端拉直，另一端保持原形；
- 2) 用拉直的一端小心插入气孔，清洁真空气孔；
- 3) 用 90% 的异丙酮和 10% 的蒸馏水的混和液浸湿无纺布，擦拭真空气孔；
- 4) 注意不要让回形针从气孔滑入转鼓内；
- 5) 确保真空气孔没有明显的灰尘和杂物。



图6-1 转鼓真空孔

01, 气孔

6.2.4.3 清洁版头夹

- 1) 检查定位销，确保没有杂物，若有杂物可能会引起印版图像倾斜；
- 2) 清洁版头夹。

6.2.4.4 清洁转鼓压辊

转鼓压辊能够在版材装载期间使版材吸附在转鼓上。
每一周或看到印版上有印版辊痕迹时清洁印版辊一次。

- 1) 确保输出设备未在对版材成像；
- 2) 使用干燥的无纺布轻轻擦拭转鼓压辊；
- 3) 用酒精清洁转鼓压辊，柔版的材质稍微硬的切记要每半天清洁一次；
- 4) 不要将压力施加于印版辊之上或使其弯曲。那样的话会损坏转鼓压辊。



图6-2 压辊

01, 压辊

6.3 镜头防尘盖清洁

- 1) 选择【诊断/光学平台马达控制】，平台使能关闭，手动把平台推入零位方向最大距离；
- 2) 使用无尘布沾上酒精，慢慢地按一个方向擦拭镜头防尘盖，一个方向擦拭一次，擦拭后需折叠用另一面再擦；
- 3) 丢掉已脏的无尘布，并用新的干无尘布重复以上动作擦拭；
- 4) 用手电筒检查镜头防尘盖，看灰尘是否已经移除干净。

6.4 压缩空气维护

为了能给设备提供干净无水的清洁气体，需每周给空气压缩机做一次排水处理。

如下图所示，打开阀门，对空气压缩机进行排水。



图6-3 空气压缩机排水

6.5 更换换气滤网

在制版机的右舱门，安装有一换气扇，换气扇装有一换气滤网，应 6 个月更换一新的换气过滤网。

△警告：更换换气过滤网，应关闭设备电源，并注意安全，小心损伤手或手指。

6.6 清洁风箱

风箱吸收一定量的烟雾和气味后，其中的滤芯会降低对烟雾和气味的吸收效果，影响打印，所以需定期对滤芯进行更换或清洁。

打开风箱的上盖，上面的滤芯是吸收灰尘的海绵层，下面是除味的活性炭玻璃棉。

海绵层和活性炭玻璃棉都可以循环利用，对活性炭玻璃棉可以进行暴晒处理，海绵层可以水洗或更换，应每月清洁或更换。

7 故障排除

7.1 远程支持准备

当您需要您的服务工程师远程技术支持时，我们建议您收集一些设备的基本信息和您所遇到的问题；这些信息对于尽快解决您的问题非常重要。为了能够与我们的服务工程师进行远程支持，请您务必提供以下帮助：

- 在 Aura 800 系列设备旁边保证有可连通的电话；
- 安装了 TiffDownload 的电脑在需要时必须能连接 Internet；
- 若必要时，我们可能会在您的电脑上安装远程支持程序。

7.1.1 远程支持的网络安全

AMSKY 总是与您一起工作，以确保您的网络安全和系统稳定。

- 只有在您同意时，AMSKY 才连入您的网络；
- 只有 AMSKY 内的授权人员才能存取 AMSKY 设备数据且数据是加密的。

7.1.2 通用故障问题诊断

在打电话给您的服务工程师前，请按照本手册所提供的指南，尝试自己解决问题。如果您发现问题不能解决，请您准备收集和回答以下所列的问题，当您给我们的服务工程师打电话时，您的详尽如实的回答对他们非常有用。

7.1.2.1 问题

- Aura 800 系列设备最后一次正常工作是什么时候？
- 在发生故障之前做了那事情？比如：
 - 是否搬动过 Aura 800 系列设备？
 - 是否给 Aura 800 系列设备做过清洁或维护保养？
 - 是否使用了新的批次或新的类型版材？
- 屏幕上有没有显示错误消息？如果有，提示了什么？（错误代码等）
- TiffDownload 控制程序的版本？
- 故障是一直发生（成像所有的版材）还是只在固定的时间内发生？比如：
 - 发生在特定的版材品牌、型号或尺寸大小？
- 故障似乎是随机发生的吗？
- 您是在什么的房间环境温度和湿度下储存版材？
- 版材制造商要求的环境温度、湿度和最佳质量的使用日期如何？
- Aura 800 系列设备的环境温度和湿度是恒温恒湿的？还是有波动的？波动的范围有多少？
- 故障出现在打版的哪个阶段，如果您可以观察，请记录版材是在上版和下版的具体位置。

- 如果故障出现在电脑系统，请记录故障的代码和提示消息。

7.1.2.2 保存 Log 文件

日志文件跟踪着 Aura 800 系列设备的每一个执行操作，当问题偶然发生时，保存的日志文件可以帮助 AMSKY 服务工程师快速识别和解决故障。

- 把 TiffDownload 的安装目录下的“Log”文件夹进行压缩，然后发送给 AMSKY 的服务工程师。
- 路径：TiffDownload\Log

7.2 错误信息

7.2.1 操作员可排除故障

本章描述在 Aura 800 系列设备中常见故障及排除方法。

当雕刻机检测到系统中存在一个故障时，它将执行以下某个动作：

- 继续操作：如果设备能够继续工作而不需操作员干预，故障将在工作站的信息记录中报告；
- 挂起操作：设备停止工作，故障被报告在 TiffDownload 的信息栏中，如果当时的情况需要操作员立即干预，那么操作界面上的错误指示灯将持续闪烁。设备在恢复工作以前需要操作员将挂起的操作予以排除。

7.2.2 警告信息

警告信息提示操作员设备中存在潜在可能导致设备出现故障的因素，但当时不会停止曝光过程。

警告信息被报告在 TiffDownload 的信息栏中。

7.2.3 错误信息

当系统操作失败时，错误信息在 TiffDownload 中出现并且系统关闭，如果错误发生的时候，雕刻机已经在工作，那么将停止曝光作业。

7.2.4 错误信息及建议解决方案

本节描述在 Aura 800 系列设备发生故障时在 TiffDownload 中经常出现的错误信息。

△注意：如果你不能找到指定错误信息的描述和对应解决方案，请参照排除挂起故障的步骤去操作，如果不见效，请与 AMSKY 的工程师联系。

△注意：打开机器盖是在所难免的，但应尽可能避免灰尘在敏感部件上的堆积。

7.2.5 错误分类

所有的错误信息都有一个信息代码。

在 TiffDownload 中出现的信息都有一个前缀，例如：“0×9”。这用来区分导致雕刻机出现错误的不同部件的信息。

例如：0×9004

前缀是用来管理信息的内部工具，明白不同错误的分类对于排除故障非常有用。

7.2.6 启动紧急制动开关

如果不小心触压了紧急制动开关（位于雕刻机左顶盖上），为了使机器恢复到正常状态，必须将其复位。



图7-1 紧急停止开关

- 重新启动紧急停止开关：顺时针旋转紧急停止开关 90 度。

7.2.7 重新启动 Aura 雕刻机

- 重新启动雕刻机：关掉雕刻机，重新开启。

7.3 曝光故障问题

7.3.1 曝光被中途终止

- 检查 Aura 800 所有的外盖是否正确关闭，这时可能会在错误信息警告中呈现；
- 检查电脑与设备之间连接的数据线（USB 线）是否间隙松动；
- 是否被按下<中断打印>按钮；
- 急停开关是否被按下。

7.3.2 曝光不能开始

- 请单击<暂停预处理>按钮使其进入“连续预处理”状态；
- 是否勾选了“停止自动打印”单选项；
- 检查 Aura 800 系列设备的使用环境温湿度是否符合要求。

7.3.3 成像焦距模糊

- 风箱是否没有被启动；
- 转鼓的真空管和旋转接头有损坏或漏气现象；
- 转鼓表面没有按维护保养要求定期清洁；
- 转鼓真空孔没有按维护保养要求定期清洁；
- 如果上述步骤还不能解决，请联系您的服务工程师。

7.4 下版故障

7.4.1 自动退版

在曝光过程中，突然停电或按下急停开关，从而导致版材卡在转鼓上无法取下；开机自检，提示转鼓上有版。

- 1) 重新开机（按下急停开关的要将急停开关复位），机器进行自检；
- 2) 打开 TiffDownload ，单击【查看/显示错误状态】，打开显示错误状态窗口；信息提示“请确认设备转鼓上是否有版”；

如果版在转鼓上（即版被版头夹与版尾夹同时夹住），请同步转鼓后，执行自动退版操作后取走版：

- 1) 切换到维护菜单，选择【诊断/上下版】，打开上下版操作窗口；
- 2) 单击<复位>按钮，上下版复位完成后，<退版>按钮亮起；



图7-2 上下版复位

- 3) 单击<退版>按钮，夹在转鼓上的版材会自动退版至版道；
- 4) 自动退版过程完成，请取下版材，并重新启动设备，设备开始自检，系统进入初始化，初始化完成后设备进入正常状态。

7.4.2 从鼓上取下印版

有时由于版材较硬，在退版时，版尾从版尾夹出来后，无法顺利过渡到版道，而卡在转鼓上，这时需要手动把版从转鼓上取下。

△注意：不要把手指伸到版尾夹和转鼓之间。

- 1) 切换到维护菜单，选择【诊断/阀及传感器状态】；



图7-3 阀及传感器状态

- 2) 在“阀及传感器状态”窗口中，控制辅助版道为“收回”状态、版道位于“退版位置”；
- 3) 把卡在转鼓上的版退到版道上，打开“诊断”>转鼓>退版方向>到版头位置，然后点击版头夹压杆模块的<压下>按钮，取出版材；
- 4) 点击<升起>，把版头夹压杆回复到升起状态，然后点击版道模块的“进版位置”；
- 5) 打开【诊断/上下版】，点击<复位>按钮，取版完成。



图7-4 上下版

7.5 启动故障

7.5.1 设备没有联机

“显示错误状态”窗口显示：

“设备没有联机！”

[返回码：0×83000008]”

- 确认设备已开机；
- 查看 USB 驱动是否正确，请根据软件版本安装相应的 USB 驱动；
- 查看连接设备与电脑的 USB 线是否有松动；
- 更换 USB 接口或 USB 数据线尝试故障是否被解决。

7.5.2 设备不能完成初始化

警示灯显示：红灯亮

- 请观察“显示错误状态”窗口显示的错误警告；
- 致电您的服务工程师寻求帮助。

7.6 气源故障

7.6.1 气压不足

“显示错误状态”窗口显示：“气源压力不足”。

- 1) 空气压缩机是否启动；
- 2) 气源回路是否存在漏气现象；
- 3) 是否使用中央供气系统，请检查中央供气系统的气源容量是否足够。

7.6.2 空气压缩机一直供不上气

- 1) 启动空气压缩机，关闭空气压缩机的供气气阀；
- 2) 等待气缸充气完成；
- 3) 然后打开供气气阀。

7.7 平衡系统

7.7.1 设备寻找不到平衡块

同组的动平衡块不在同一水平线上，导致传感器不能同时感应位置。

解决方案：

- 1) 定位一条水平线位置（如版头夹同一边缘），手动将平衡块以同一边缘与版头夹同一边缘对齐，即可；
- 2) 两组平衡块之间的夹角距离不能小于 50mm。

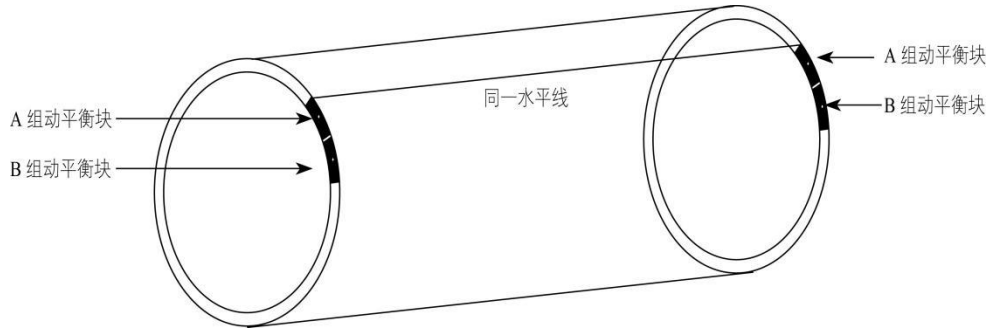


图7-5 同组平衡块在同一水平线

AMSKY

爱司凯科技股份有限公司

广州市越秀区东风东路 745 号紫园商务大厦 邮编：510080

www.amsky.cc

修订于[2018 年 09 月 17 日]