

**AMSKY**

AURA 系列雕刻机 ( Aura 600 )

# 用户使用手册

V1.1

# 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](http://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 600 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 600 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、方向错误和语法错误。





## 手册约定

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
V1.1	2018-09-12	全部	更新文档格式
V1.0	2016-06-16	全部	新文档

# 目 录

<b>1</b>	<b>关于 Aura 600 系列柔版雕刻机</b> .....	<b>1-1</b>
1.1	Aura 600系列设备功能 .....	1-1
<b>2</b>	<b>安全</b> .....	<b>2-1</b>
2.1	重要的安全操作条例 .....	2-1
2.2	安全信息 .....	2-1
2.2.1	防火信息 .....	2-1
2.2.2	安装 .....	2-1
2.2.3	维护 .....	2-1
2.3	安全特性 .....	2-2
2.3.1	安全保护系统 .....	2-2
2.4	紧急停止按钮 .....	2-2
<b>3</b>	<b>安装及移动时的注意事项</b> .....	<b>3-1</b>
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 .....	3-3
3.4.1	Aura系列设备专用地线制作说明 .....	3-3
3.5	关于电源和电源电缆 .....	3-3
<b>4</b>	<b>开始准备</b> .....	<b>4-1</b>
4.1	启动Aura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系统 .....	4-3
4.3.1	作业成像流程 .....	4-3
4.3.2	压辊 .....	4-4
4.3.3	版尾夹 .....	4-5

4.3.4	操作面板 .....	4-6
4.3.5	指示灯 .....	4-6
4.3.6	版材 .....	4-6
4.4	备份关键文件 .....	4-7
4.4.1	保存设备信息文件 .....	4-8
4.4.2	备份设备参数 .....	4-8
4.4.3	备份印版参数模版文件 .....	4-8
4.5	Aura成像控制程序TiffDownload.....	4-8
4.5.1	设备状态显示 .....	4-9
4.5.2	工具栏 .....	4-9
4.5.3	状态介绍 .....	4-10
4.5.4	充值管理 .....	4-11
<b>5</b>	<b>操作流程.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	新建参数模版 .....	5-1
5.2	更改模版参数 .....	5-2
5.3	参数模版更名 .....	5-3
5.4	删除参数模版 .....	5-3
5.5	启动Aura设备.....	5-3
5.6	关于Aura设备.....	5-4
5.7	添加和预处理作业 .....	5-4
5.8	上下版 .....	5-4
5.9	卸下版材.....	5-5
<b>6</b>	<b>维护保养.....</b>	<b>6-1</b>
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	清洁版道 .....	6-2
6.2.4	转鼓组件清洁 .....	6-2
6.3	清洁压辊.....	6-3

6.4	清洁镜头防尘盖 .....	6-3
6.5	更换换气滤网 .....	6-4
6.6	清洁风箱 .....	6-4
<b>7</b>	<b>故障排除 .....</b>	<b>7-1</b>
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 .....	7-3
7.2.5	错误分类 .....	7-3
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 .....	7-4
7.3.3	成像焦距模糊 .....	7-4
7.4	启动故障 .....	7-4
7.4.1	设备没有联机 .....	7-4
7.4.2	设备不能完成初始化 .....	7-4
7.5	平衡系统 .....	7-4
7.5.1	设备寻找不到平衡块 .....	7-4

# 插图目录

图 2-1 使用紧急停止按钮停止激光工作和机械运动.....	2-2
图 2-2 紧急停止按钮的位置 .....	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 后面左侧视图 .....	4-2
图 4-3 作业成像流程 .....	4-4
图 4-4 压辊控制按钮/压辊 .....	4-5
图 4-5 版尾夹/咬口宽度.....	4-5
图 4-6 操作面板.....	4-6
图 4-7 版材尺寸.....	4-7
图 4-8 界面介绍.....	4-9
图 4-9 工具栏 .....	4-10
图 4-10 错误信息.....	4-10
图 4-11 离线状态.....	4-10
图 4-12 准备状态.....	4-11
图 4-13 工作状态.....	4-11
图 4-14 出版量 .....	4-12
图 4-15 充值提示.....	4-12
图 4-16 增加出版量 .....	4-13
图 4-17 等待生成.....	4-13
图 4-18 生成 req 文件 .....	4-13
图 4-19 完成请求充值文件 .....	4-14
图 4-20 正在准备.....	4-14
图 4-21 选择 RACK 文件.....	4-15
图 4-22 正在解析.....	4-15
图 4-23 取消请求.....	4-15



图 5-1 基本参数.....	5-1
图 5-2 版边检测高级参数.....	5-2
图 5-3 电源开关.....	5-3
图 5-4 打开文件.....	5-4
图 5-5 放入版材.....	5-5
图 5-6 固定版尾.....	5-5
图 6-1 转鼓真空孔.....	6-3
图 6-2 镜头.....	6-4
图 7-1 紧急停止开关.....	7-3
图 7-2 同组平衡块在同一水平线.....	7-5

# 列表目录

表 1-1 技术参数表.....	1-1
表 4-1 前面右侧面视图.....	4-1
表 4-2 后面左侧视图.....	4-2
表 4-3 支持版材尺寸.....	4-7
表 6-1 保养时间建议书.....	6-1

# 1 关于 Aura 600 系列柔版雕刻机

爱司凯 Aura 600 系列设备是一种半自动雕刻机，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。

## 1.1 Aura 600 系列设备功能

Aura 600 系列柔版雕刻机安装热敏 4000dpi 成像光头，多种成像速度可供选择。

表1-1 技术参数表

型号	Aura 600E	Aura 600S
曝光方式	外鼓式	
成像系统	16通道	32通道
	分立830nm激光	
生产力	1.25m <sup>2</sup> /h	1.25m <sup>2</sup> /h
最大雕刻幅面	26"×17"/ 680 ×430mm	
最小雕刻幅面	100mm × 100mm	
版材类型	热敏版、数码水洗凸版、数码水洗柔版、数码溶剂型柔版	
版材厚度	热敏版：0.15mm-0.27 mm；凸版、柔版：0.7mm-1.7 mm	
应用范围	标签、商标	
分辨率	4000dpi	
上版方式	手动上下版	
控制接口	USB2.0	
调焦方式	动态自动对焦	
设备尺寸	1,087×770×1,000mm（宽×深×高）	
设备重量	400千克	
电源功率	220V/50Hz，60Hz，主机1.5KW+吸尘1.1KW	
使用环境	18-30℃，相对湿度：10%-80%	

## 2 安全

### 2.1 重要的安全操作条例

**△警告：**在使用 Aura 系列雕刻机之前，请必须仔细阅读并理解本手册的内容。

在操作 Aura 系列雕刻机时，请操作员严格遵守所有的安全守则和按照规定流程操作，操作员必须认真学习手册并掌握。

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雕刻机 Aura 系列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；
- 雕刻机只能使用 AMSKY 公司认证的替换滤芯。

所有的危险，警告，注意事项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。

#### 2.2.1 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。

#### 2.2.2 安装

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要求已经达到了 AMSKY 公司的指定要求。

#### 2.2.3 维护

所有“维护和保养”的操作请严格按照本手册《第六章 维护保养》里面的内容执行。

如果不能按照手册的内容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，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。

**△危险：** 未经过许可的打开雕刻机外壳、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。

## 2.3 安全特性

### 2.3.1 安全保护系统

雕刻机的每个外壳都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：

- 关掉雕刻机的电源；
- 立即联系 AMSKY 服务工程师；
- 不要尝试去停止或者触动雕刻机内部的机械部件。

**△小心：** 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。

## 2.4 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 使用紧急停止按钮停止激光工作和机械运动

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。

如果按下了紧急停止按钮，必须将它复位，输出设备才能返回正常的运行状态。将按钮复位需要将它顺时针旋转 90°，然后按照 TiffDownload 恢复消息中的指示进行操作。

紧急停止按钮的位置如下：

- 在输出设备外部，位于左顶盖上



图2-2 紧急停止按钮的位置

**△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 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 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：

- 过电压范畴：范畴 II（参照 IEC60664-1、EN60664-1）
- 污染度：2（参照 IEC 60950-1、EN60950-1）
- 不会溅水的场所

此外，作为 Aura 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

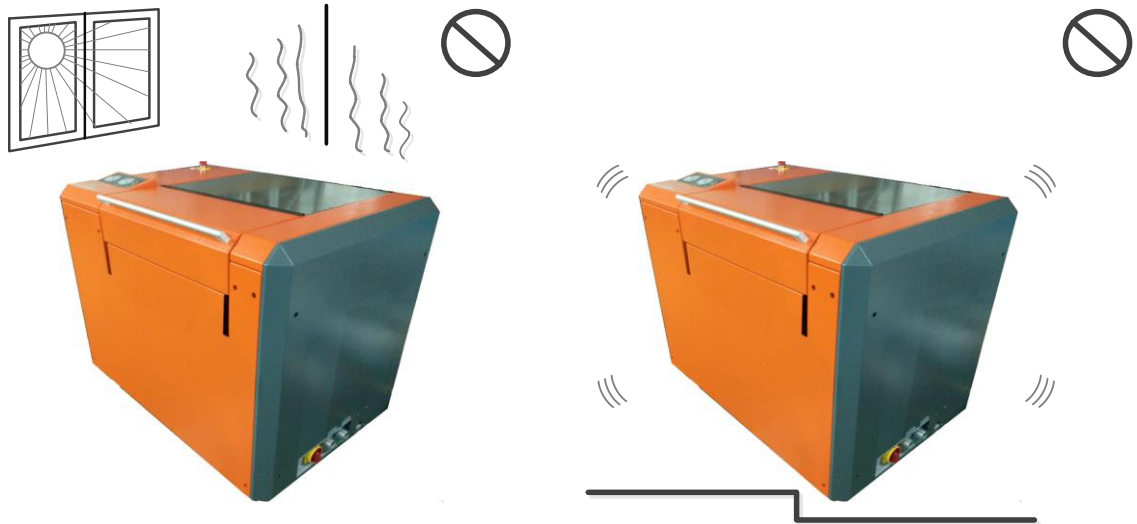


图3-1 高温、潮湿/震动、不稳定

### 3.3 关于安装空间

在 Aura 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 系列设备电源开关后，再进行接地施工。接地线请拉 Aura 系列设备专用线。

Aura 系列设备的泄漏电流为 3.5mA 以上，所以，在连接 Aura 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 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  $16\text{mm}^2$  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  $16\text{mm}^2$  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  $< 2\text{V}$ 。

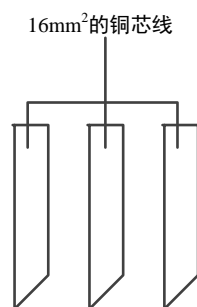


图3-3 地线示意图

## 3.5 关于电源和电源电缆

- 1) 电气施工请要求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  $16\text{mm}^2$  电缆；

- 4) Aura 系列设备的电源从设备左后侧电源开关进行单独供电，在此电源开关上不要连接其它产品；
- 5) 在电压 200-240V 的地区，电源条件为-10%~+6%，变动超过这一数值时，请使用稳压器。

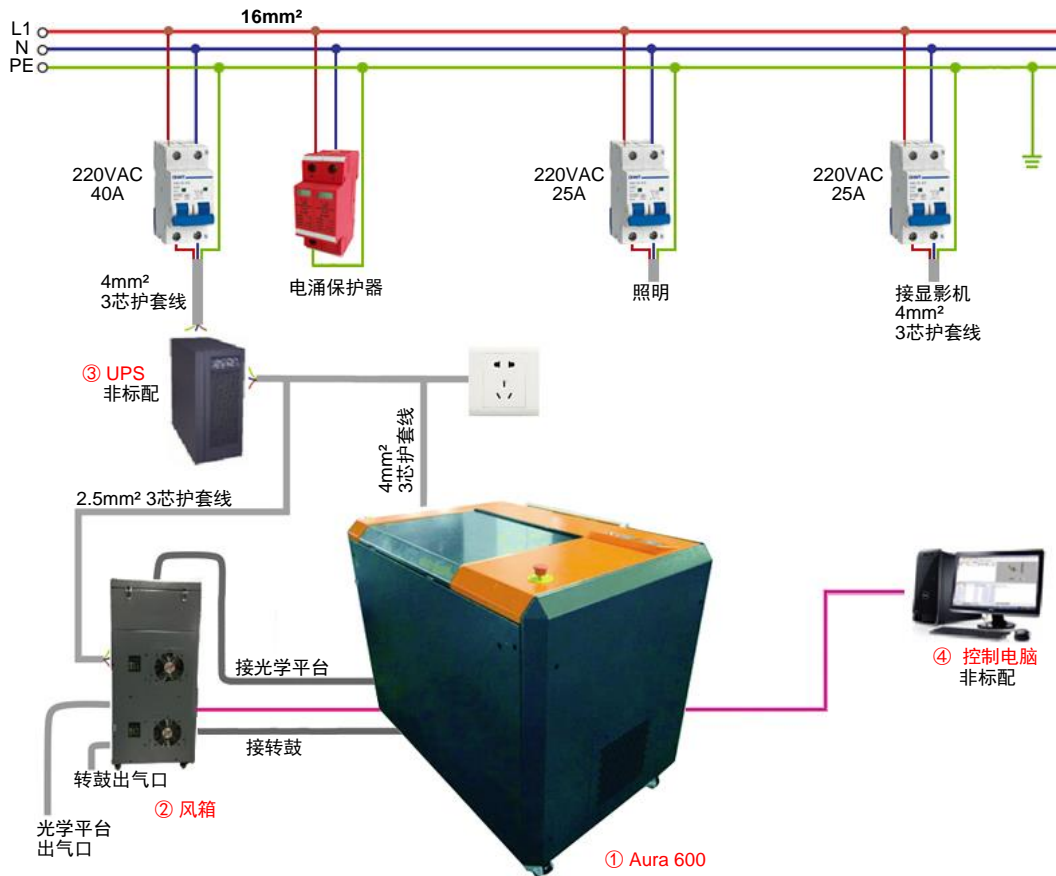


图3-4 配电图

备注：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 设备

- 1) 启动 UPS 电源；
- 2) 从设备右侧面打开电源开关，启动 Aura 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

表4-1 前面右侧面视图

序号	名称	备注
1	操作面板	
2	左顶门	
3	急停开关	

序号	名称	备注
4	版道	
5	右顶门	
6	前顶门	
7	前门	
8	右舱门	
9	电源开关	
10	吸尘管	
11	真空管	
12	外接电气安装板	

### 4.2.2 后面左侧面视图

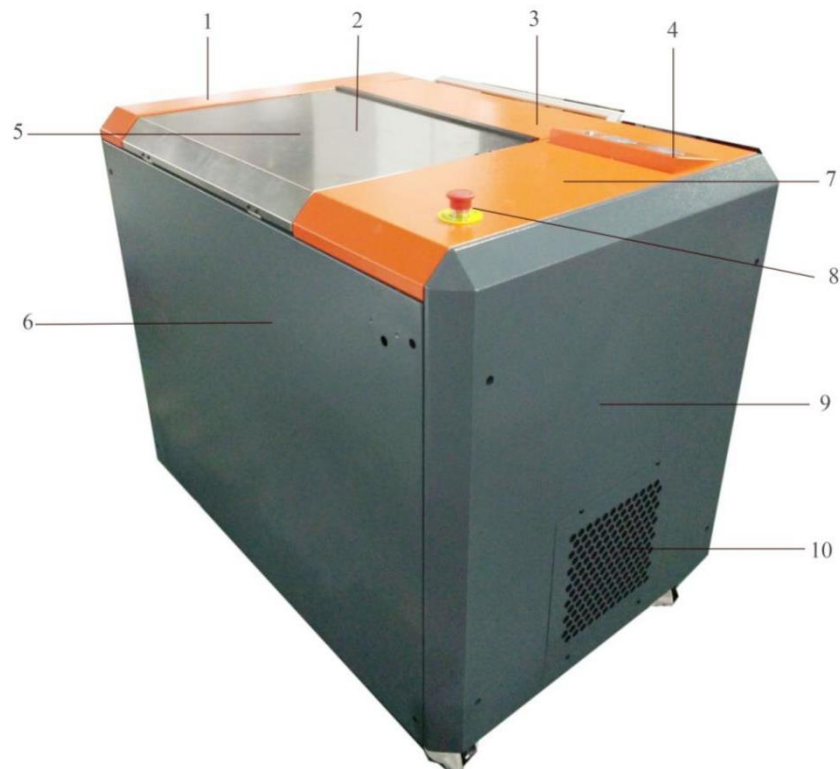


图4-2 后面左侧视图

表4-2 后面左侧视图

序号	名称	备注
1	右顶门	
2	版道	

序号	名称	备注
3	前顶门	
4	操作面板	
5	版道	
6	后门	
7	左顶门	
8	急停开关	
9	左舱门	
10	换气滤网	

## 4.3 Aura 系统

Aura 系列雕刻机是整个制版系统的核心设备。Aura 系列雕刻机应用 AMSKY 公司最优秀的激光成像技术，可以对热敏版材、柔版、凸版进行曝光，印版可以用于传统印刷和无水印刷。雕刻机具有高速输出，良好的套准精度和良好的兼容各种 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 系列设备雕刻机，服务器，TiffDownload（打印控制器）软件。

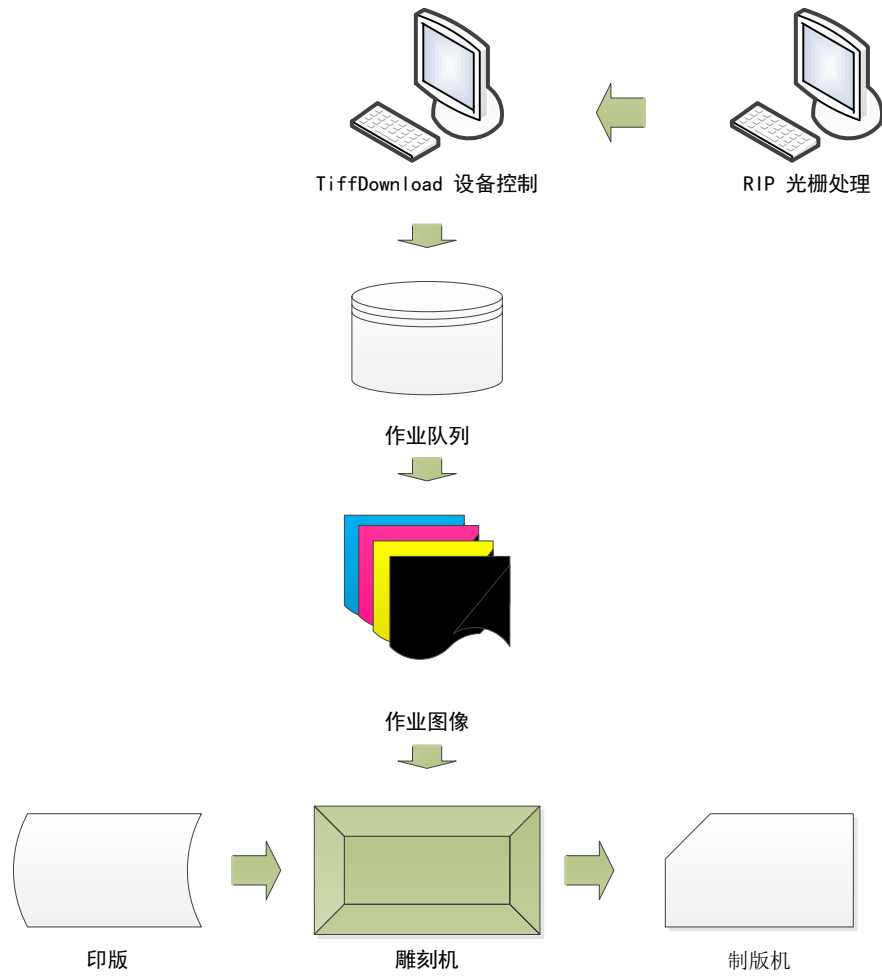


图4-3 作业成像流程

### 4.3.2 压辊

打印热敏版时，要勾选“基本参数”中的“使用版尾夹”。上版后，按下右顶门内侧的压辊控制按钮，压下压辊；上版完成后，复位压辊控制按钮，升起压辊。



图4-4 压辊控制按钮/压辊

### 4.3.3 版尾夹

打印柔版或凸版时，版尾可以用胶布粘贴在转鼓上；

打印热敏版时，要使用版尾夹把版尾固定在转鼓上。版尾夹固定版尾的咬口宽度，以版尾夹上的小孔稍微露出版尾为准。

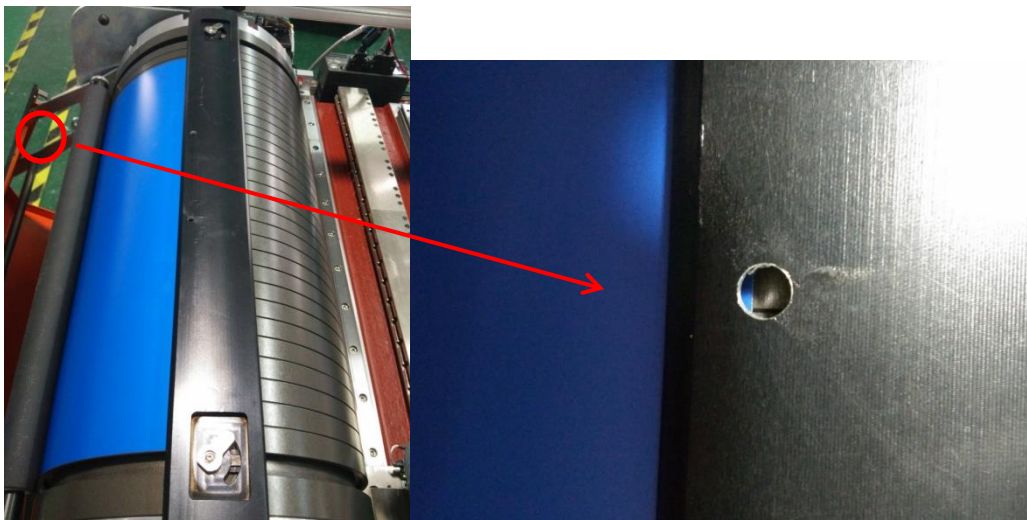


图4-5 版尾夹/咬口宽度

#### 4.3.4 操作面板



图4-6 操作面板

##### 4.3.4.1 气压表

- 1) “Lens vacuum” 气压表的指针始终指向最大值；
- 2) 在打印不同的印版时，需要调节风箱上的旋钮，调整“Drum vacuum” 气压表的气压，否则会影响印版的雕刻效果：
  - 打印凸版的气压范围：-60 ~ -80MPa
  - 打印柔版的气压范围：-40 ~ -50MPa
  - 打印热敏版的气压范围：气压表最大值

##### 4.3.4.2 Drum vacuum ON/OFF 按钮

Drum vacuum ON/OFF 按钮控制转鼓真空打开和关闭，转鼓真空使版材能够贴附在转鼓上。上版时，打开转鼓真空，直到打印结束关闭转鼓真空。

##### 4.3.5 指示灯

- 1) 当雕刻机进行曝光作业时，指示灯亮绿色；
- 2) 当设备发生了故障时，指示灯亮红色，设备停止操作。

##### 4.3.6 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）的帮助文件。

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。



#### 4.3.6.1 支持版材尺寸

表4-3 支持版材尺寸

型号	最大版材尺寸	最小版材尺寸
Aura 600系列	680×430mm	100×100mm

#### 4.3.6.2 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或报告一个版检测错误，尽管不会损坏设备，输出设备不会提醒曝光版材尺寸不正确。

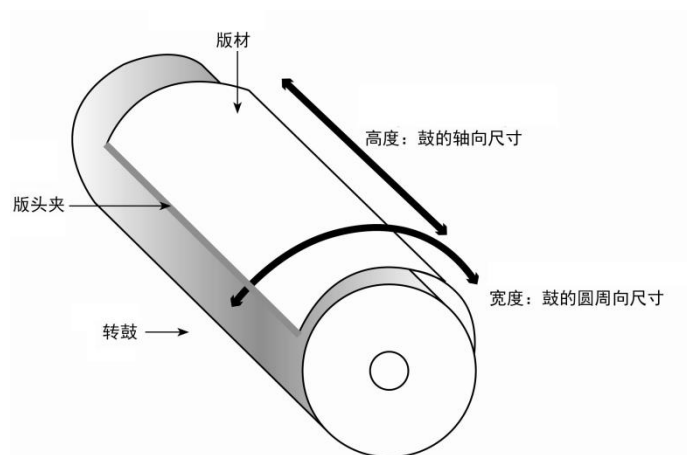


图4-7 版材尺寸

#### 4.3.6.3 版材冲洗

Aura 所支持的版材曝光后需要晒版，关于晒版的更多信息，请参看版材厂商的相关文件。

### 4.4 备份关键文件

用户需要为 Aura 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。

#### 4.4.1 保存设备信息文件

- 1) 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
  - 成像光头的调焦版本、内核、固件
- 2) 启动设备和 TiffDownload 程序；
- 3) 菜单【帮助/关于 TiffDownload】；
- 4) 点击<保存信息到文件>按钮，保存设备信息文件 \*.ini 文件。

#### 4.4.2 备份设备参数

- 1) 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
- 2) 启动设备和 TiffDownload 程序；
- 3) TiffDownload 程序的维护界面，菜单【参数/导出机器参数】备份设备参数；
- 4) 点击<保存>按钮，保存设备参数文件\*.para\*文件。

#### 4.4.3 备份印版参数模版文件

- 1) 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
- 2) 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。

### 4.5 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。

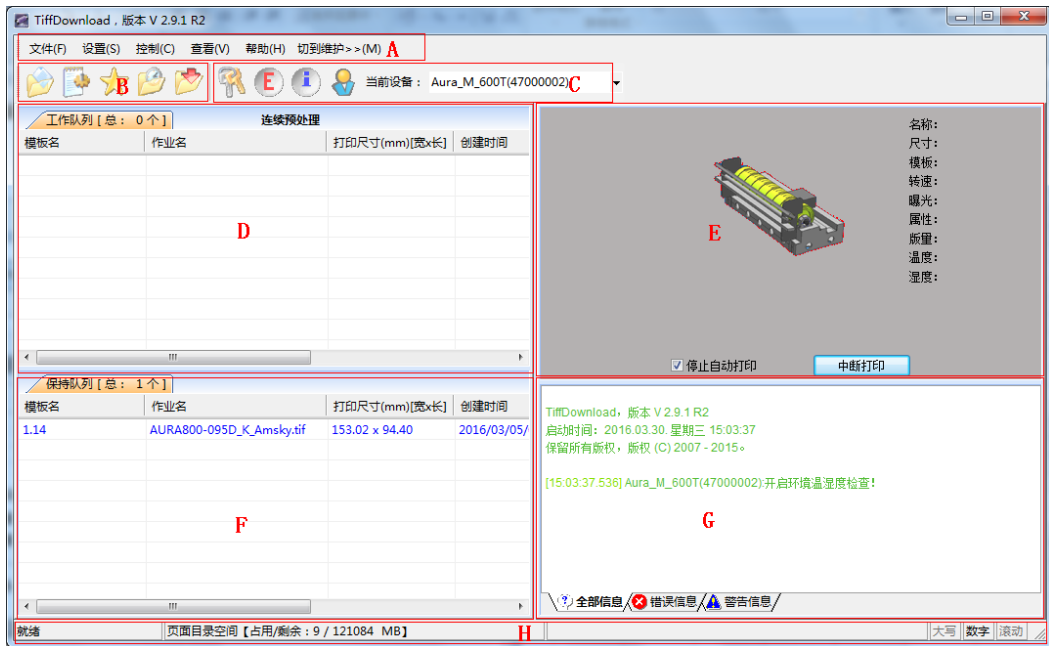


图4-8 界面介绍

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

#### 4.5.1 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。

#### 4.5.2 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。

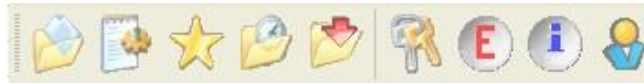


图4-9 工具栏

这些工具栏包括：

- 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

## 4.5.3 状态介绍

### 4.5.3.1 错误信息提示

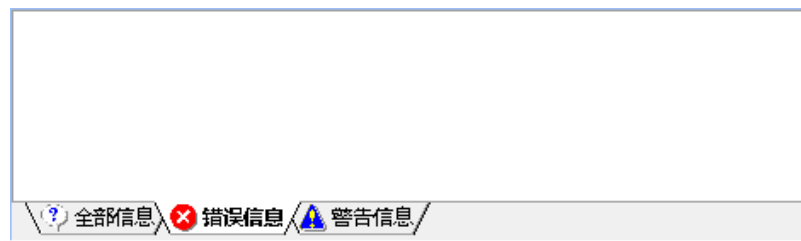


图4-10 错误信息

错误信息显示当前设备遇到的问题，此时设备停止工作。

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

### 4.5.3.2 离线状态

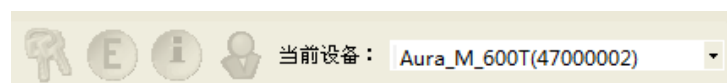


图4-11 离线状态

在下列情况下会出现在离线状态显示：

- 1) 设备没有启动；
- 2) 当您按下急停开关或关闭电源；
- 3) 成像数据线（USB 线）松脱。

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。

#### 4.5.3.3 准备状态

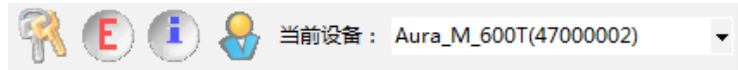


图4-12 准备状态

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。

#### 4.5.3.4 工作状态



图4-13 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：

- 1) 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；
- 2) 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%,27%]中 27% 表示文件打印进度，100%表示数据处理进度。

#### 4.5.4 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。

### 4.5.4.1 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，包括全开和对开的数量和价格信息。



图4-14 出版量

### 4.5.4.2 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。

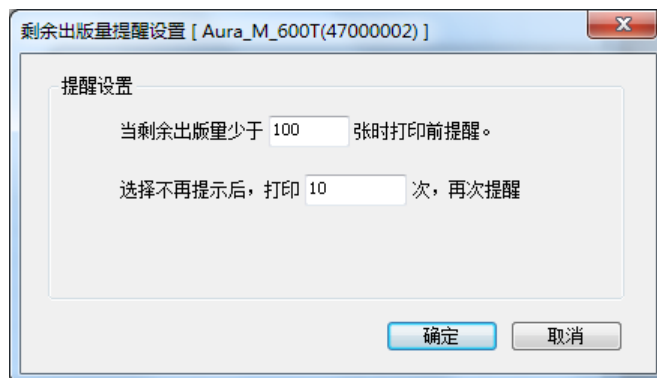


图4-15 充值提示

### 4.5.4.3 充值申请

- 1) 单击充值管理界面的“启动请求”，在弹出的下图中输入出版量；



图4-16 增加出版量

- 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；



图4-17 等待生成

- 设备处理完成后弹出下图，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)；

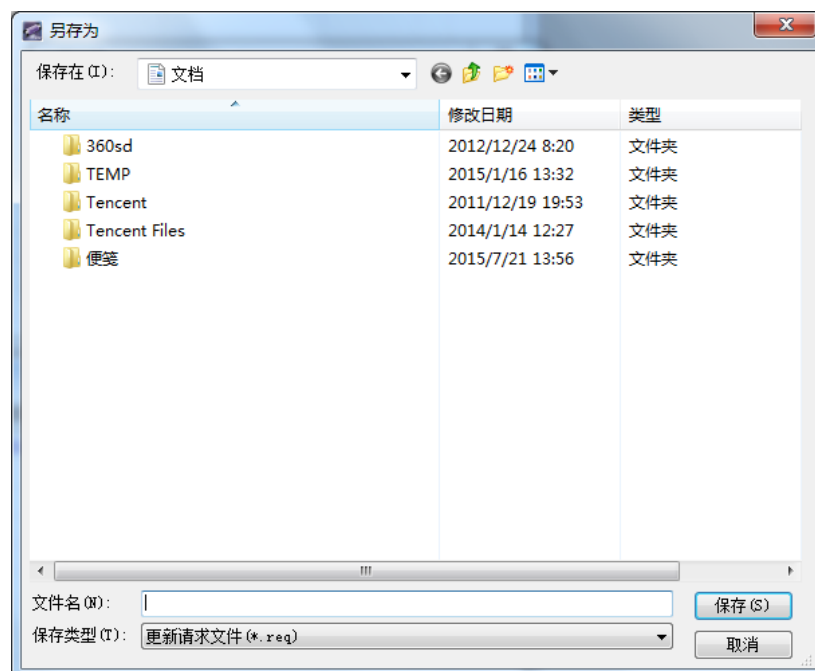


图4-18 生成 req 文件

- 单击<保存>完成请求充值；

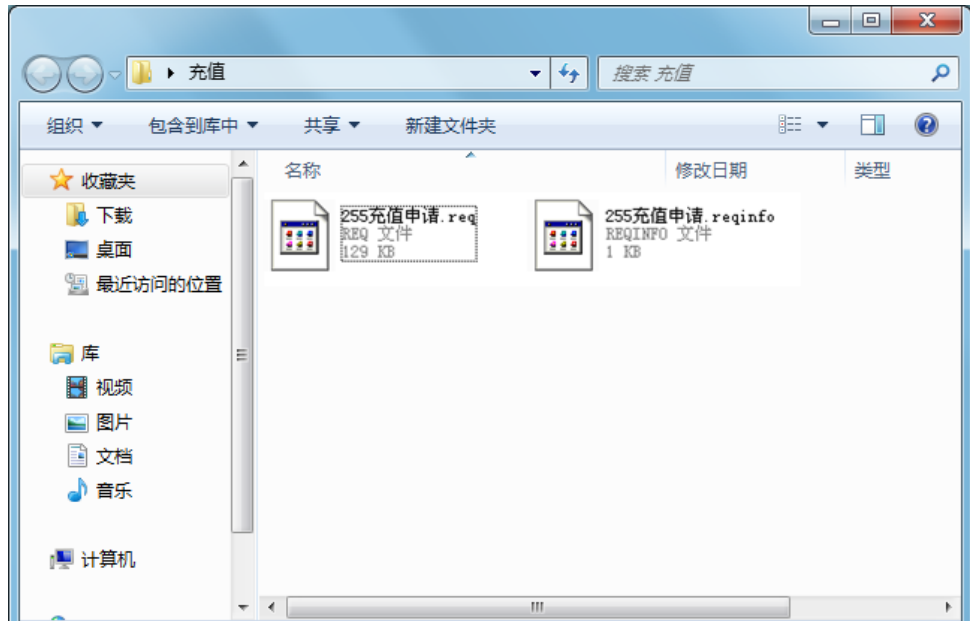


图4-19 完成请求充值文件

**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。

#### 4.5.4.4 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；

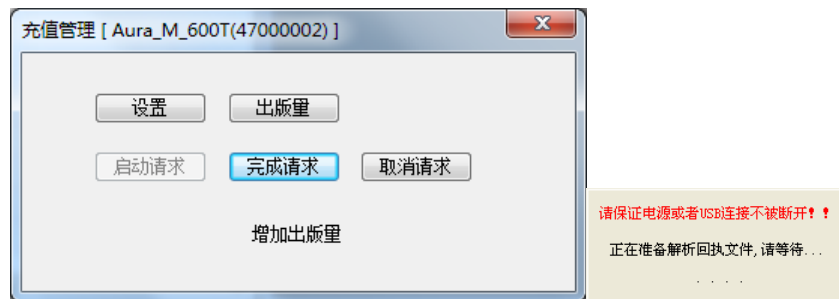


图4-20 正在准备

- 2) 选择 RACK 文件，单击<打开>按钮；（AMSKY 商务部发回的\*.rack 充值文件）



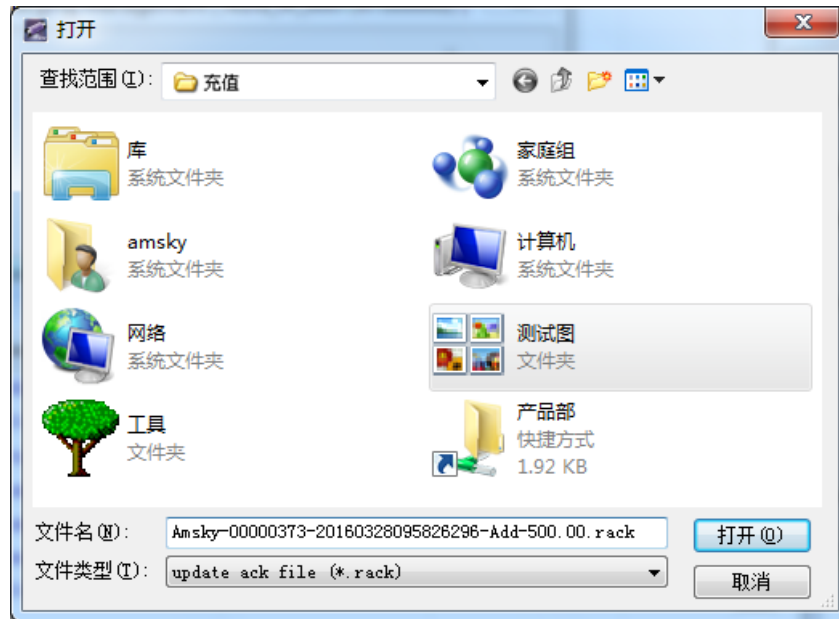


图4-21 选择 RACK 文件

- 3) 弹出下图表示设备正在处理，此时请等待；

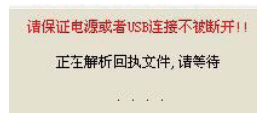


图4-22 正在解析

- 4) 完成请求。

#### 4.5.4.5 取消请求

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。



图4-23 取消请求

## 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；



图5-1 基本参数

- 2) 在“模版名称”中键入模版名称，（如：公司名称+厚度）；
- 3) 在“版材参数”选项中，键入版材的宽度；在“版的厚度”下拉菜单中，选择版材的厚度类型；在“版边检测转鼓位置（EP）”中填入数值 1000；
- 4) “高级”参数里面需关注“m\_SPPara.m\_shFMRRange”，这个参数根据版材的厚度设置：
  - PS 版：1500
  - 0.75mm-0.95mm 的版材：8000
  - 1.14mm 的版材：10000
  - 1.70mm 及以上的版材：15000

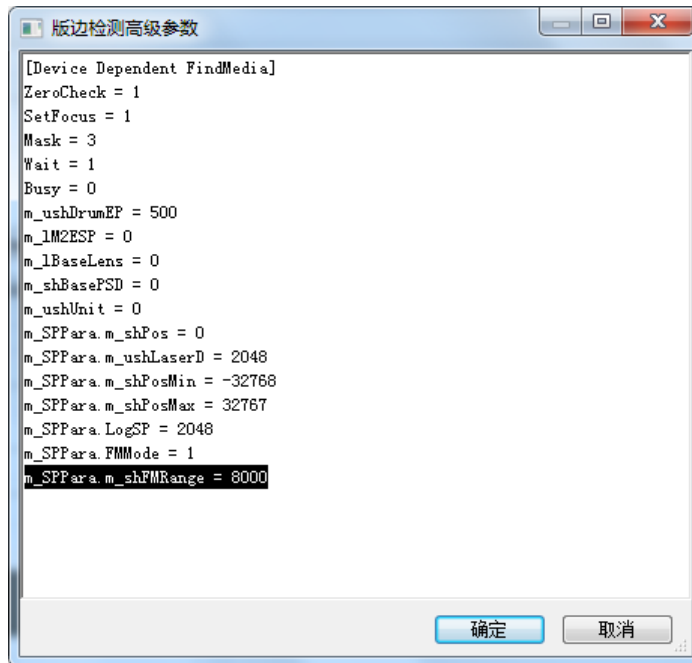


图5-2 版边检测高级参数

- 5) 输出属性:
  - 快扫描边空: 指图像上边沿距版头夹咬口所在边沿的距离, 根据实际需要设置;
  - 慢扫描边空: 指图像左边沿距光学平台在零位时左边沿的距离, 根据实际需要设置;
  - 输出阳图和输出镜像根据作图的十字套准和板材选择。
- 6) 设备参数:
  - 曝光功率根据实际网点的大小进行调整 (调试过程中, 打印 PS 版时功率选择 100 毫瓦, 柔版选择 1000 毫瓦)。
- 7) “其他选项” 根据实际需求进行选择。
  - 当打印 PS 版时, 需勾选“使用版尾夹”。
- 8) 选择“设备校准”, 设置版材的焦距和延时, 单击“保存为模版的焦距”;
- 9) 单击<确定>;
- 10) 重复以上的步骤设置您所使用的全部版材模版。

**△提示:** 模版的角度、选版焦、转鼓转速请使用默认值。详细的调试方法与步骤请参阅《TiffDownload 使用手册》。

## 5.2 更改模版参数

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 启动 Aura 设备

开启雕刻机：

- 1) 打开 UPS 电源；
- 2) 开机；

电源开关是背景为黄色的红色旋转式开关；它位于输出设备右侧。开关顺时针旋转至“ON”位置即可开机。如果设备未启动，则可能是电源开关已关闭。



图5-3 电源开关

- 3) 启动 TiffDownload。

关于 TiffDownload 的更多信息，请参照 TiffDownload 的相关手册。

## 5.6 关于 Aura 设备

通常请保持工作站处于开启状态。

关于退出 TiffDownload 的更多信息，请参照 TiffDownload 的帮助文档。

**△注意：**在关闭输出设备之前，请确认移去转鼓上的版材。

关闭输出设备：使用电源开关关闭输出设备，开关逆时针旋转至“OFF”位置即可关闭。

## 5.7 添加和预处理作业

1) 单击【文件/打开文件】，打开下图界面；

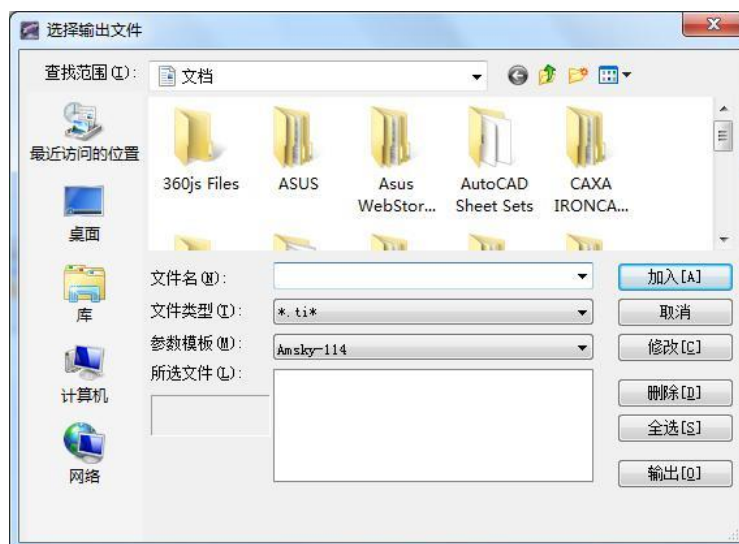


图5-4 打开文件

- 2) 选择需要输出印版作业的“参数模板”；
- 3) 选择需要输出印版作业 TIF 文件，单击【加入】将选择的文件加入“所选文件”中；
- 4) 单击【输出】将“所选文件”中的 TIF 文件加入到工作队列中；
- 5) 开启连续预处理，等待所添加的作业完成预处理。

## 5.8 上下版

完成预处理作业后，可以放入印版。

- 1) 将版材从包装中拿出，去除与版材相粘的任何包装材料，打印面向上，居中放置在版道上；

- 2) 打开版头夹，然后把版材插入版头夹，版材要插到底，压下版头夹；

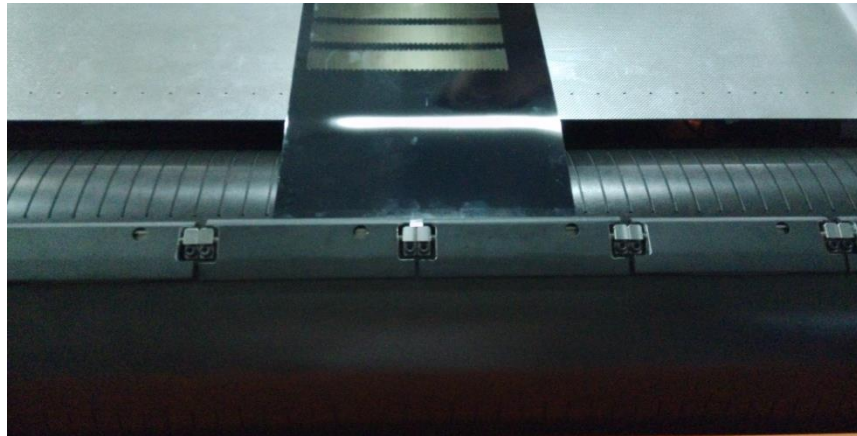


图5-5 放入版材

- 3) 如果打印 PS 版，则需要按下压辊按钮，如果打印柔版或凸版则跳过该步骤；
- 4) 按下“Drum vacuum ON\OFF”按钮，开启转鼓吸气；
- 5) 踩下上版脚踏，转动转鼓，使版材平铺到转鼓上；
- 6) 柔版或凸版：用胶布把版尾粘到转鼓上，大约粘住版材尾部 5mm 左右；PS 版：用版尾夹固定版尾；



图5-6 固定版尾

- 7) 升起压辊（打印 PS 版时），合上前顶门；
- 8) 取消勾选“停止自动打印”，在“打印助理”中点击“开始打印”，开始曝光版材，指示灯亮绿色。

## 5.9 卸下版材

打印完成后，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，指示灯熄灭；
- 2) 打开前顶门；
- 3) 点击<Drum vacuum ON\OFF>按钮，关闭转鼓吸气；
- 4) 从转鼓上取下粘住的版尾，或取下版尾夹，踩下退版脚踏，随着转鼓转动，把版材退到版道；
- 5) 打开版头夹，把版材从转鼓上取下。

## 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 保养时间建议书

部件	描述	擦拭	定期更换
清洁外表面	设备表面	每周	
清洁版道	版道	每周	
清洁鼓面	转鼓表面	每天，出版量大则需半天	
清洁转鼓气孔	气孔	每周	
清洁版头夹	版头夹	每周	
清洁压辊	压辊	每月	
清洁镜头防尘盖	镜头防尘盖	每周	
更换空气过滤芯	滤芯		1个月
清洁风箱	滤芯		1个月

### 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 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

每周一次对机器表面进行清洁。



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：前门和顶门、版道等。

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 清洁版道

每周用布将版道擦拭干净。

## 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) 小必不要让回形针从气孔子滑入转鼓内；
- 5) 确保真空气孔没有明显的灰尘和杂物。

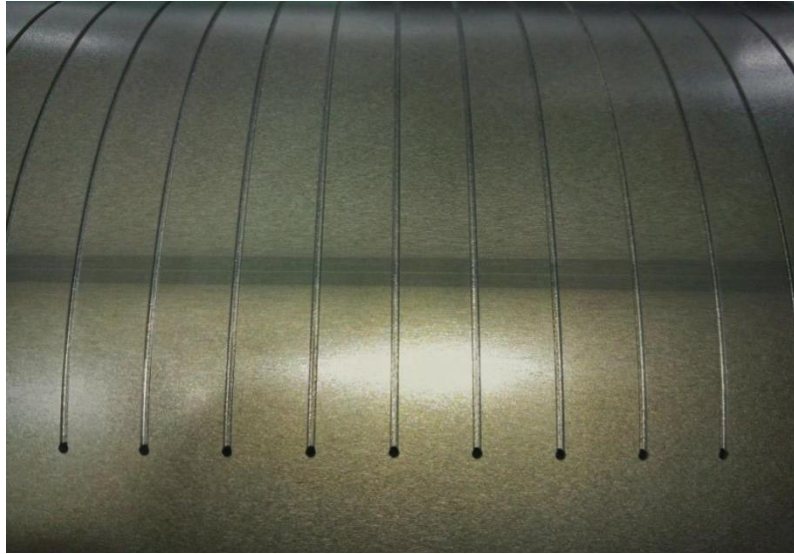


图6-1 转鼓真空孔

#### 6.2.4.3 清洁版头夹

- 1) 检查版头夹，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。

### 6.3 清洁压辊

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) 请勿使用水、清洁剂或酒精清洁转鼓压辊；
- 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。

### 6.4 清洁镜头防尘盖

- 1) 打开设备右舱门；
- 2) 选择“诊断>光学平台马达控制”，点击“到零位”，使光学平台移动到零位；
- 3) 用无纺布沾上酒精，慢慢地从一个方向擦拭镜头防尘盖，一个方向擦拭一次，每擦拭完一个方向需折叠无纺布用另一面再擦；
- 4) 用新的干燥无纺布重复以上动作；
- 5) 用手电筒检查镜头防尘盖，看灰尘是否已经移除干净。

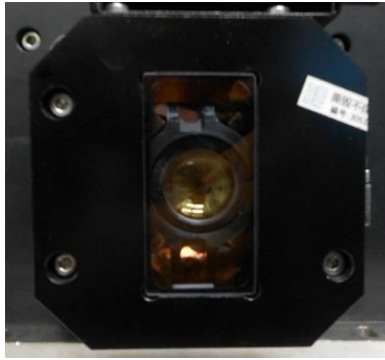


图6-2 镜头

## 6.5 更换换气滤网

在雕刻机的左舱门，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，下面是除味的石炭层。

石炭层和海绵层都可以循环利用，对石炭层可以进行暴晒处理，海绵层可以水洗或更换，应每月清洁一次。

## 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；这些信息对于能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 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可用。

##### 7.1.2.1 问题

- 1) Aura 设备最后正常工作是什么时候？
- 2) 在发生故障之前做了那事情？比如：
  - 是否搬动过 Aura？
  - 是否给 Aura 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？
- 3) 屏幕上有没有显示错误消息？如果有，它们提示了什么？（错误代码等）
- 4) TiffDownload 控制程序的版本？
- 5) 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？
- 6) 故障似乎是随机发生的吗？
- 7) 您是在什么的房间环境温度和湿度下储存版材？

- 8) 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？
- 9) Aura 设备的环境温度和湿度是恒温恒湿的还是波动的？波动的范围有多少？
- 10) 故障出现在打版的哪个阶段，如果您可以观察，请记录下版材是在上版和下版的具体位置；
- 11) 如果故障出现在电脑系统，请记录下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 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。

保存 Log 文件：

- 1) 进入 TiffDownload 的安装目录；
- 2) 选择“Log”文件夹，然后拷贝压缩；
- 3) 将 Log 文件发送给 AMSKY 的服务工程师。

## 7.2 错误信息

### 7.2.1 操作员可排除故障

本章描述在 Aura 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 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

重新启动紧急制动开关：顺时针旋转紧急制动开关 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

- 1) 检查 Aura 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；
- 2) 检查电脑与设备之间连接的数据线（USB 线）是否间隙松动；
- 3) 是否被按下<中断打印>按钮；
- 4) 急停开关是否被按下。

### 7.3.2 曝光不能开始

- 1) 请单击<暂停预处理>按钮使其进入“连续预处理”状态；
- 2) 是否勾选了“停止自动打印”单选项；
- 3) 检查 Aura 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

呈现蓝晕或白斑：

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

## 7.4 启动故障

### 7.4.1 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] UN 没有连接【没有枚举到设备】！

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

### 7.4.2 设备不能完成初始化

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

## 7.5 平衡系统

### 7.5.1 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。

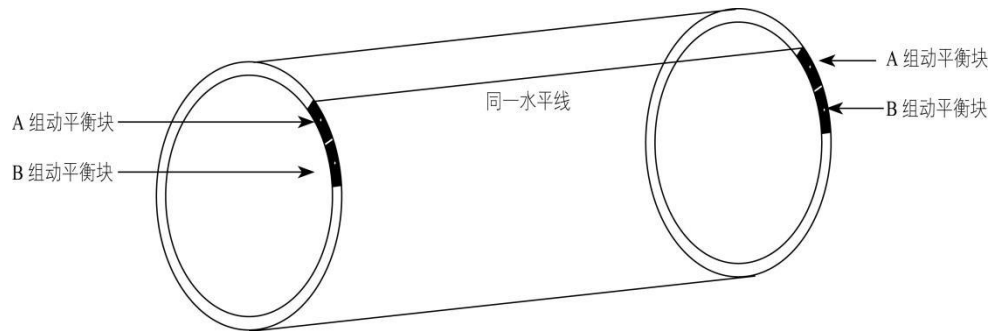


图7-2 同组平衡块在同一水平线





---

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](http://www.amsky.cc)

修订于[2018 年 09 月 12 日]

---