

W0500073

RAYSHAPE

www.rayshape3d.com.cn



400 - 0983 - 356
sales@rayshape3d.com

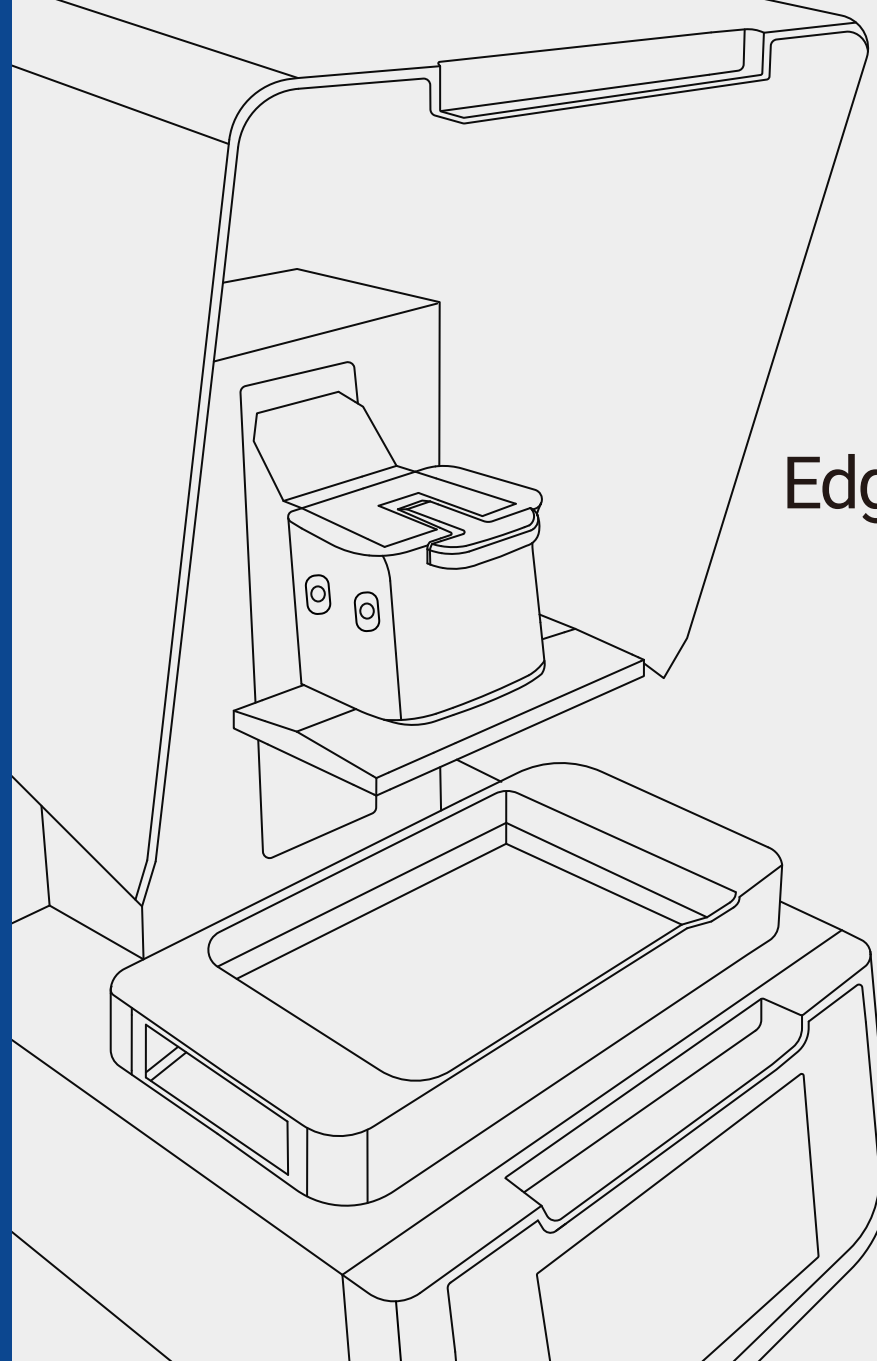
联系销售团队了解更多信息

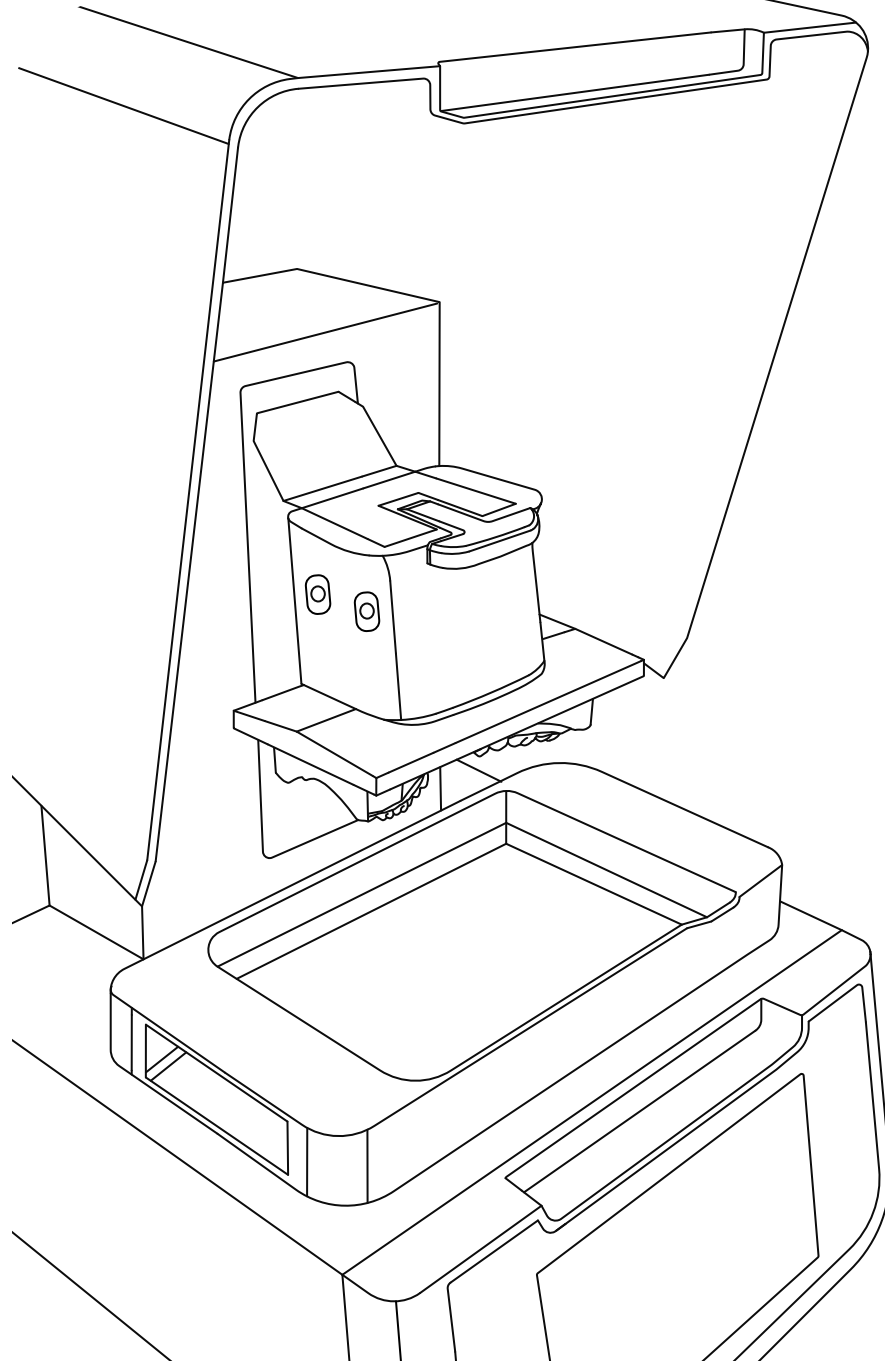
Edge mini 打印机

用户使用手册

V2.5

RAYSHAPE





基本信息 02

产品信息 05

操作介绍 12

问题排查 20

服务说明 22

手册须知

本手册内容包括Edge mini 3D打印机的产品技术信息、使用安全说明及详细的操作指导，请妥善保存。

用户需在使用打印机之前仔细阅读本手册。未能遵守本手册要求的安全及操作说明导致的相应后果，需由用户自行承担。

本手册所包含的所有信息到手册付印时均为最新资料但可能随产品升级出现变更，届时恕不另行通知。

由于具体型号规格差异，本手册内使用的图片可能与您的产品有所差异。

@2025苏州镭赛智能科技有限公司版权所有，未经书面许可，不得转载或复印本手册的部分或全部内容。

标识说明

- **警告：**如未遵守此要求，可能导致严重的人身伤害或设备损坏。
- **注意：**如未遵守此要求，可能导致轻微的人身伤害或设备损坏。
- **重要信息：**如未遵守此要求，可能影响设备正常工作或打印产品质量。
- 

防护要求：按照要求采取正确的防范措施。
- 

危险源指示：特定危险源说明。

安全指南

开始使用本设备前，请务必阅读以下安全使用指南，了解使用期间可能遇到的潜在安全风险。使用时，请务必遵守设备安全使用指南及操作手册要求，并提前采取适当的防范措施。

任何违反设备安全使用指南及操作手册要求的操作，可能导致人身伤害或设备损坏的相关后果，需由客户自行承担。

- **由专业人员进行设备操作**
操作人员需仔细阅读并理解产品安全使用指南及操作手册，按照要求正确使用设备。
- **远离儿童**
请将设备、树脂及其他配件放置于儿童无法接触的地点。
- **严禁拆改**
严禁在非授权情况下对设备进行私自拆改。
请勿使用非官方指定的配件。
- **电击风险**

 电源规格需满足设备使用要求。

 使用带接地的电源插座。

 如发现电源线缆存在老化、破损现象，需更换后再使用。
- **紫外线照射风险**
本设备及配套使用的后固化设备均采用紫外光固化原理工作，工作时设备内部存在紫外光线，操作时应避免紫外光暴露。

 如在设备工作时进行操作或维护，需佩戴防紫外护目镜。

 打印机及后固化设备工作时，应保持防护罩/门常闭。



机械挤压风险

设备工作时，打印平台会上下运动。如操作不当存在机械挤压风险。



设备工作时，应保持防护罩/门常闭。



严禁在打印过程中将手或身体其他部位放入平台运动区域。



利刃割伤风险

打印完成后，需利用铲刀将零件从打印平台上铲下。如操作不当存在利刃割伤风险。



铲件操作时，需佩戴防割手套。



使用铲刀时，切勿将刀口朝向身体方向。



清洗剂易燃风险

打印完成的模型，需使用95%以上酒精或IPA清洗。



在储存或使用上述溶剂时，应保持良好通风，远离热源及火源。



佩戴防护手套



操作设备时请佩戴一次性医用手套，避免直接接触树脂材料。



铲件操作时，需佩戴防割手套。



佩戴护目镜



如在设备工作时进行操作或维护，需佩戴防紫外护目镜。



铲件或去除支撑操作时，需佩戴护目镜，避免异物飞溅入眼。



通风良好



设备安装及打印件后处理区域需保持良好通风。

安装要求

为了获得最佳的打印质量、打印稳定性和安全性，在安装和使用Edge mini 3D打印机前，请务必了解该设备的最佳安装使用环境，要求如下：

电气要求

·电源要求: 200-240VAC 50/60Hz；100-120VAC 50/60Hz（根据销售国家/地区不同）。
·整机功率: 120 W。

工作环境温度、湿度、通风与光照

Edge mini 3D 打印机的最佳工作温度为25±5℃，湿度为80%以下，环境应通风良好（非密闭空间）。
设备安装位置应避免阳光直射。

 [打印时，温、湿度要求同步参考树脂说明。](#)

无粉尘污染

Edge mini 3D打印机机身内部安装有精密光学部件，用户需确保使用环境没有粉尘污染，否则将影响光学器件的正常工作。

放置台面水平稳固，远离火源、热源与震动源

Edge mini 3D打印机工作过程中需要一个良好的打印环境，放置的桌面水平稳固，远离火源、热源与震动源。

打印过程保持机箱密闭

请尽量不要长时间打开打印机的仓门，以免因为打印机仓内温度改变，引发树脂温度的变化，影响光固化化学反应的稳定性，造成打印失败或影响打印质量。

使用官方耗材

每一款RAYSHAPE官方耗材除了具有优异的性能外，都经过大量测试与优化，我们无法保证您使用非官方指定耗材时，可以获得相同或相近的打印性能。

保证无线网络速度与稳定性

如果打印机以无线网络的方式与路由器连接，建议将电脑、Edge mini 3D打印机放在距离无线路由器尽量近的地方，且与无线路由器之间不要被墙体阻断，确保较高的信号强度和数据传输速度。

 [将您的打印机用以太网线连入本地网络，将可保证最佳的网络连接稳定性与数据传输速度。](#)
[此外，还需要您将打印机与安装ShapeWare 2.0的电脑连接于同一局域网内。](#)

技术参数

主要参数		
打印区域	130 × 80 × 100 mm / 60 × 60 × 100 mm	
单颗像素尺寸	35 μm	
层厚设置	0.05 ~ 0.20 mm	
成型速度	最高85 mm/h @0.10 mm (与所用打印设置和耗材类型有关)	
耗材		
可用耗材	ShapeMaterials Dental系列、第三方认证树脂	
硬件		
LCD屏幕	6.23寸 4K黑白屏	
光源	405 nm LED 光源	
分辨率	3840 × 2400 像素	
加热模块	成型平台加热	
触屏	7寸彩色触屏	
传输方式	USB 2.0、无线网络、以太网	
电源要求	100-120VAC, 50/60Hz、200-240VAC, 50/60Hz	
整机功率	120 W	
树脂槽固定方式	磁吸式固定	

技术参数

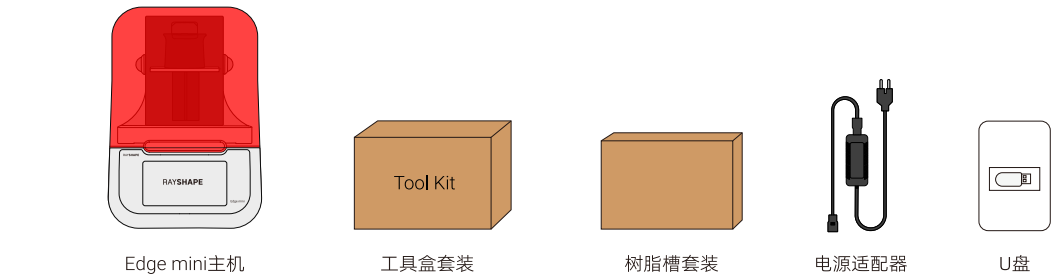
软件

多语言支持	中文、英文、俄语等
切片软件	ShapeWare 2.0
操作系统	Windows 10/11、macOS 11.2 (Big Sur)及以上
文件输入格式	.stl
文件输出格式	.rs, .shape
高阶功能	一键处理、自动排版分组、口扫数据闭合、一键抽壳、适印性分析等

尺寸重量

设备尺寸	300 × 280 × 427 mm
设备净重	12 kg
开门尺寸	380 × 280 × 572 mm
包装尺寸	385 × 385 × 620 mm
包装重量	17 kg

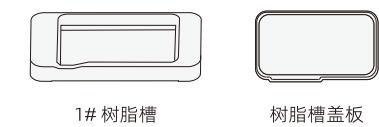
包装说明



工具盒套装

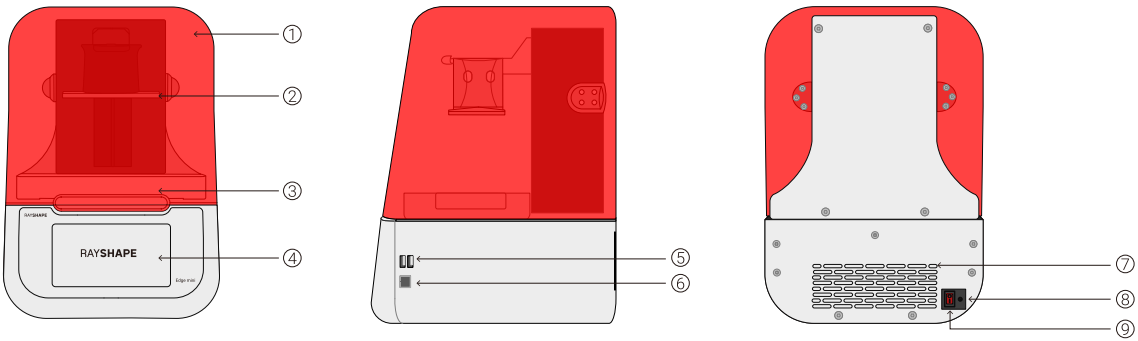


树脂槽套装



👉 上图随机配件示例，实际工具类型或数量可能根据配置要求出现调整，请以实物为准。

硬件说明



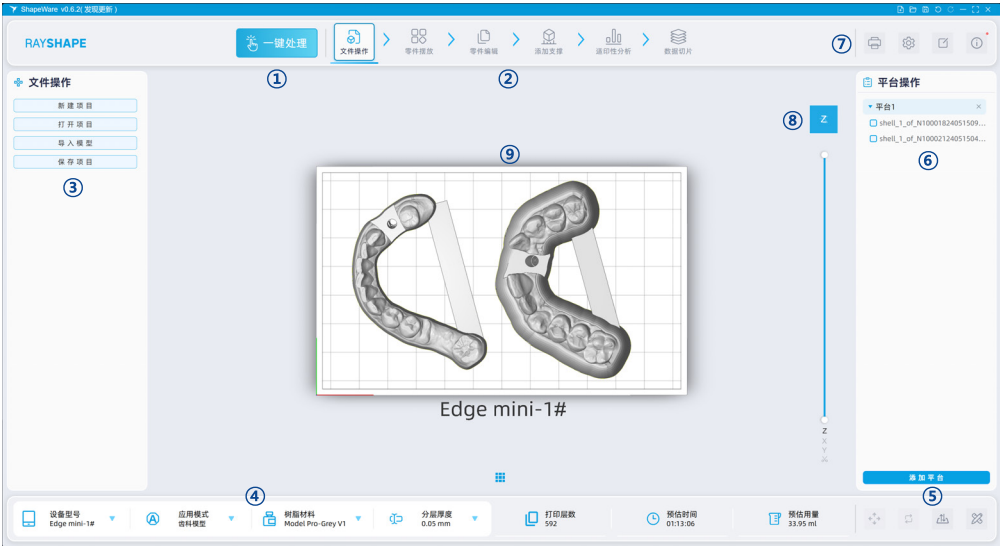
序号	名称	功能
①	仓门	阻断指定波段UV光及保证仓内适宜温、湿度
②	成型平台	粘附打印零件及加热树脂槽内打印树脂
③	树脂槽	盛放打印树脂及提供单层打印剥离空间
④	触控显示屏	搭载控制软件的设备动作/状态操作/控制
⑤	USB接口	导入/导出打印文件及设备信息文件
⑥	网线接口	有线网络传输导入打印文件
⑦	背部散热窗	散发光源系统等部件产生的热量
⑧	电源接口	为打印机接入电源
⑨	电源开关	控制打印机通电/断电

设备操作界面



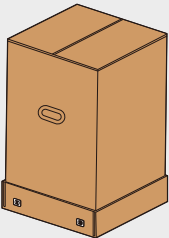
序号	名称	功能
①	打印界面按钮	点击跳转至打印文件列表界面，显示待打印文件及历史文件
②	工具界面按钮	点击跳转至工具界面，便于设备校准和维护等操作
③	设置界面按钮	点击跳转至设置界面（上图显示界面），便于管理和查看系统、参数等信息
④	系统信息按钮	点击跳转至系统信息界面，便于查看设备及软件等信息
⑤	参数设置按钮	点击跳转至参数设置界面，便于设置基础参数和进入工程师模式
⑥	日志管理按钮	点击跳转至日志管理界面，便于导入和导出相关打印日志等文件
⑦	显示设置按钮	点击跳转至显示设置界面，便于调整语言/单位等软件基础设置
⑧	耗材管理按钮	点击跳转至耗材管理界面，便于查看和替换易耗品配件
⑨	新手教程按钮	点击跳转至新手教程界面，便于查看快速掌握打印机操作流程
⑩	打印预热设置	显示当前成型平台加热状态，点击后跳转至打印预热模式设置界面
⑪	U盘状态显示	显示当前是否有U盘连接，点击后跳转至Config与Log文件管理界面
⑫	网络显示/网络设置	显示当前网络连接状态，点击后跳转至网络连接界面，可设置网络相关功能
⑬	锁紧显示/锁紧设置	显示当前树脂槽连接状态，点击后跳转至树脂槽锁紧界面，可开关树脂槽磁吸
⑭	平台显示/平台选择	显示当前安装平台种类，点击后可设置平台类型

前处理软件说明-ShapeWare 2.0

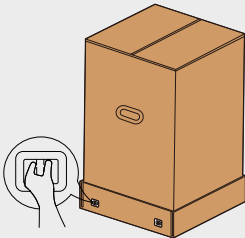


序号	名称	功能
①	一键处理按钮	指定应用的一键处理操作，可快速完成自动前处理
②	流程处理选择区	数据文件的指向性功能操作选择，可以参考选择来逐步进行数据文件前处理操作
③	流程处理操作区	流程功能的执行和数值管理，对细节功能进行编辑/实现
④	打印信息显示区	显示打印信息和预估信息，且可重新指定包括打印设备在内的选择内容
⑤	模型快速操作区	包括平移/旋转/指定底面等操作的快速选择
⑥	平台零件列表区	显示平台、平台内零件及诊断信息等，并可以操作零件的选择与显示
⑦	软件信息设置区	软件的总控平台，用于云平台管理、系统设置等
⑧	模型视图操作区	快速选择/调整模型文件的视图视角及相关的剪切操作
⑨	模型文件显示区	显示单/多平台及平台内模型数据，并进行相关的快速模型操作

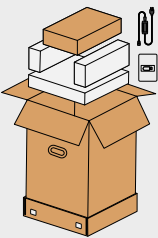
设备开箱



① 包装检查



② 拆除卡扣，并向外拔出



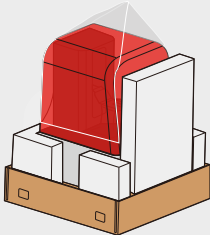
③ 打开外包装，取出配件盒和上层泡棉



④ 取出树脂槽套装

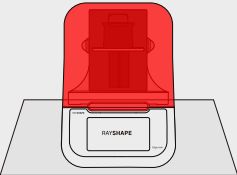


⑤ 取下外包装

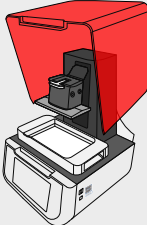


⑥ 取下设备塑料包装

桌面尺寸: $\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm}$
桌面承重: $\geq 30\text{kg}$



⑦ 妥善放置设备

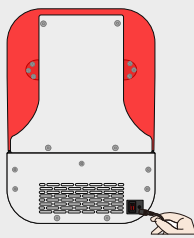


⑧ 检查设备外观

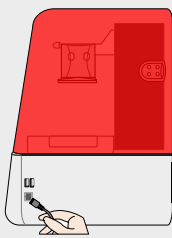


⑨ 扫描设备右侧二维码获取操作指南

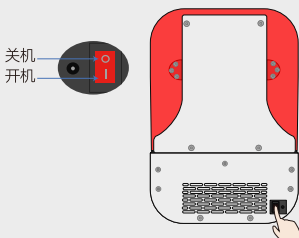
设备安装



① 插入电源线



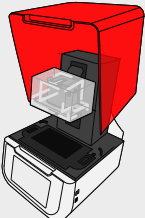
② 插入网线



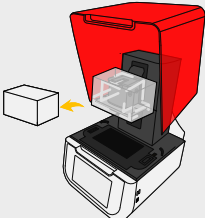
③ 设备开机



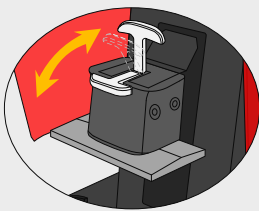
④ 点击“工具-Z轴调试-升至顶部”，上升平台



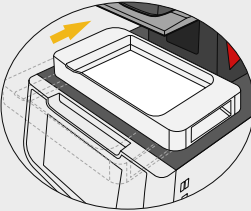
⑤ 上升成型平台



⑥ 取下防护泡沫棉



⑦ 测试成型平台拆装



⑧ 安装树脂槽测试磁吸效果

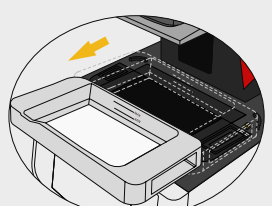


⑨ 确认成型平台编号

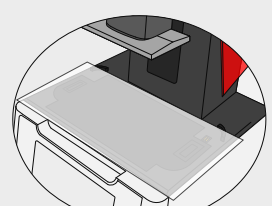
设备初始化



① 点击“锁紧状态-树脂槽磁吸开关关闭”，磁吸断电



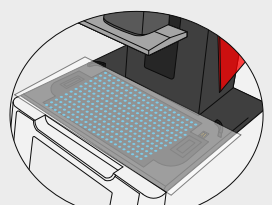
② 取下树脂槽



③ 屏幕上方垫A4纸



④ 点击“工具-LCD屏测试-测试”，投出点阵图像



⑤ 确认点阵图像清晰、稳定、完整等



⑥ 点击“工具-Z轴调试-降到底部”，下降平台



⑦ 检查成型平台调平



⑧ 点击“工具-Z轴调试-升至顶部”，上升平台



⑨ 点击最右侧网络连接图标，打开无线网络连接按钮，选择指定无线网络并连接

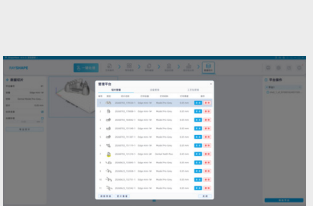
前处理操作（可根据需求自行选择一键处理操作或手动操作）



① 选择打印参数



② 一键处理



③ 切片到指定文件夹内

手动操作 - ① 文件操作



文件操作

- 新建项目
- 打开项目
- 导入模型
- 保存项目

手动操作 - ② 零件摆放



零件摆放

- 优化方向
- 自动摆放
- 基牙缩放
- 自动分组

手动操作 - ③ 零件编辑



零件编辑

- 模型修复
- 镂空处理
- 标签刻字
- 口扫闭合
- 模型打孔
- 连接加强
- 模型切割
- 牙龈抽壳
- Z-补偿

手动操作 - ④ 添加支撑



添加支撑

- 自动支撑
- 支撑列表

手动操作 - ⑤ 适印性分析



适印性分析

- 自动分析

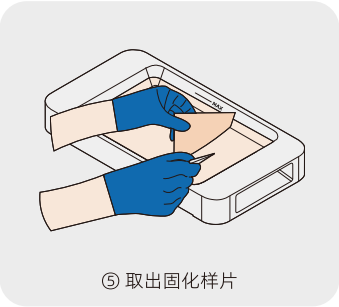
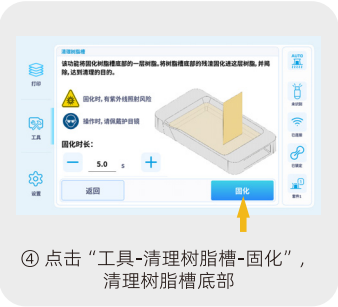
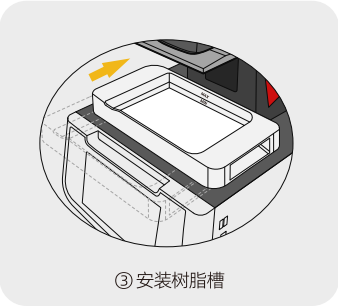
手动操作 - ⑥ 数据切片



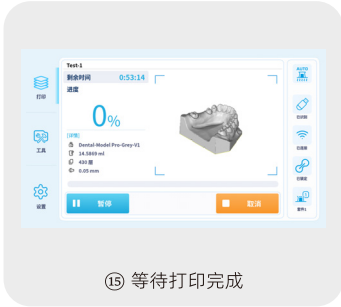
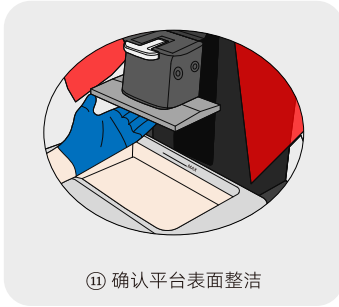
数据切片

- 自动切片

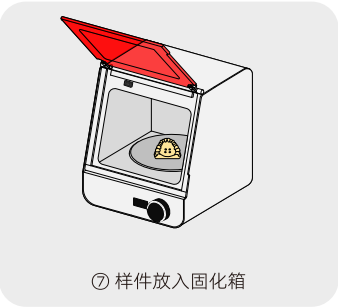
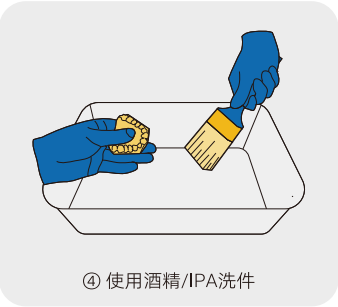
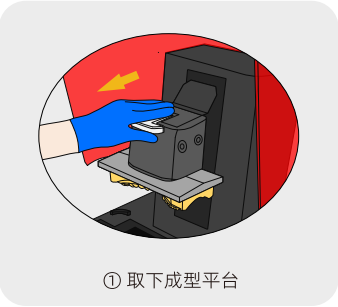
打印操作



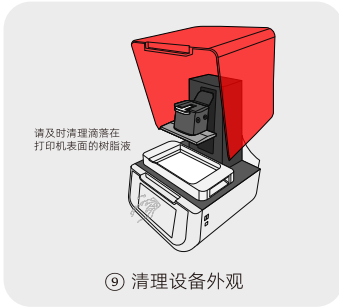
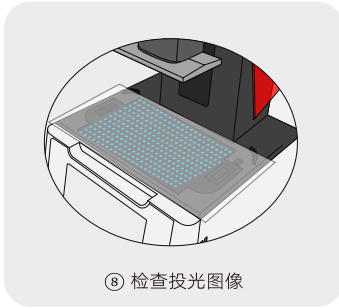
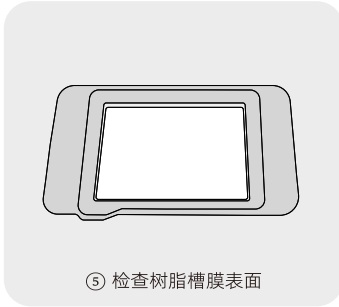
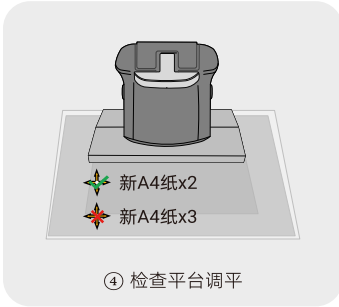
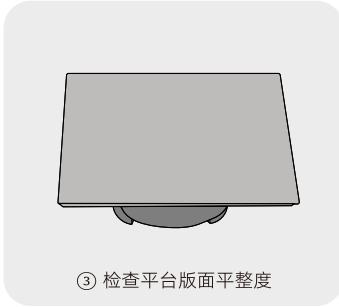
打印操作



后处理操作



维护操作



问题分析/解决

问题描述	原因分析	解决办法
操作界面黑屏	插座没有正常供电	确定插座是否有正常供电。
	电缆未插或松动	重新插拔电缆，确定可靠连接。
	电源开关未开启	启动电源开关，确认亮灯。
	内部电气故障	联系代理商或售后。
打印平台上无零件， 打印失败	打印平台调平不到位	检查调平，如有问题，请重新调平。
	环境温度过低	保证环境温度在25±5 °C最佳范围之间。
	槽内有异物	用一次性滤纸将树脂过滤一遍再使用。
	光路污染	检查并清洁光路，确认树脂槽底部和LCD屏幕均光洁透亮。
	树脂和切片包不匹配	树脂槽内的树脂和切片时选中的树脂不一致，请确认是否匹配。
	LCD屏幕损坏	检查屏幕透光，确认屏幕损坏后，联系代理商或售后。
零件底部脱皮	支撑添加不足	检查支撑，添加足够的支撑。
	零件设计不合理	尽量避免倒杯口或大平面形状。
零件表面毛糙	零件设计不合理	尽量避免倒杯口或大平面形状。
	工艺不匹配	切片时选择的材料与树脂槽内树脂需一致。
	树脂槽损伤严重	将树脂槽内树脂倒出，检查树脂槽质量，如损伤严重，请更换新树脂槽。
	光路污染	用洁净酒精喷洒在无尘布上擦拭，再用干的无尘布再次擦拭，确认树脂槽底部和LCD屏幕均光洁透亮。
零件难以从成型板上铲下 或容易铲坏	零件设计不合理	将零件抽壳打印，但壳体厚度不小于2 mm。
	铲刀钝化	更换新的铲刀刀片。
	工艺不匹配	检查工艺参数，重新调整工艺。

问题分析/解决

问题描述	原因分析	解决办法
零件部分区域的支撑拉断	支撑添加不足	检查支撑，添加足够的支撑。
	支撑过细	适当增加支撑直径。
	该区域下方离型膜有缺陷	排版移动位置重新打印或更换离型膜。
	环境温度过低	将设备放置于空调房间内，保证环境温度在25±5 °C之间。
打印零件有缺失	树脂槽内树脂不足	根据模型大小加入足量树脂，重新打印。
	光路污染	用洁净酒精喷洒在无尘布上擦拭，再用干的无尘布再次擦拭，确认树脂槽底部和LCD屏幕均光洁透亮。
	离型膜有损伤	清理出树脂槽内树脂，检查离型膜，如损伤严重，请更换新的离型膜。
	零件设计或添加支撑不合理	重新设计或添加支撑。
	槽内有异物	将槽内树脂倒出，用酒精或IPA清洗树脂槽，确认清除异物。
	LCD屏幕损坏	检查屏幕透光，确认屏幕损坏后，联系代理商或售后。
打印过程中异常中断	停电	检查环境是否有电、电源开关是否亮灯。
	切片文件异常	切片文件不完整。
	其它异常原因	在“设置-日志管理”界面选择“导出Log”并发给售后。

技术支持

如果您在使用Edge mini 3D打印机产品的过程中需要帮助，请直接联系产品的直接销售商。
在您通过邮件或电话发起技术支持请求前，我们建议您提前做好以下准备：

设备序列号

设备序列号可以帮助我们更快更多的了解您的设备批次详情。设备序列号位于机身背部铭牌。

设备运行日志文件

进入设置菜单：在“设置-日志管理”界面选择“导出Log文件”，导出设备的运行日志文件，
文件将被保存在U盘根目录。

照片与视频

一些故障非常难以描述和判断，此时，提供照片或视频是说明问题的最有效方式。

建议您在遇到以下情况时，务必提供照片或视频：

- 1.零配件损坏或脱落；
- 2.知道故障原因，但不知道该故障涉及到的相关配件的名称；
- 3.设备的异常运行状态比较复杂或难以描述；
- 4.打印质量问题；
- 5.其他。



可扫描图中二维码
查看技术支持资料

设备质保

1.质保周期

Edge mini 3D打印机自设备签收日起，提供12个月质保及终身维修服务。

2.质保前提

- 非人为原因、不可抗力产生的设备故障。
- 提供有效购买凭证。

3.质保范围

- 仓门、设备机箱等外观部件，一经签收即认为无质量问题，不在质保元器件之列。
- 设备耗材（包括LCD屏、树脂槽等），请在签收现场开箱验货，一经签收即认为无质量问题，不接受质保请求。

4.质保服务

符合质保条件的质保服务请求，供方承担运费、零配件费用、维修费用。

5.非质保情形

- 人为原因、不可抗力产生的设备故障。
- 未能提供有效购买凭证。
- 设备的性能表现与可靠性由多方面因素造就，供方确保用户在遵照设备用户手册的指导、并使用供方官方耗材和配套软件的前提下，可以获得最佳的打印性能与可靠度；若需方（或终端用户）因使用第三方耗材或因使用第三方软件，造成了打印质量不理想或设备故障，供方不提供质保服务。

6.维修

质保期外或质保期内不符合质保服务的情形，供方仍提供维修服务。维修是指供方提供故障排查与维修服务，
若在非质保情形下发生维修需求，则此过程中产生的运费、零配件费用、维修费，由需方承担。

7.服务响应

供方向需方提供服务响应，响应时间为工作日09：00-17：00，响应周期为4小时，响应方式为远程在线支持。

保修卡



RAYSHAPE

一年保修卡

此保修卡只适用于在中国大陆地区正规销售渠道的RAYSHAPE产品。
本保修卡连同有效发票，自购买之日起，在镭赛智能指定经销商处可获得一年保修服务。
保修细则，详见本产品用户手册。

经销商名称：_____

发票号码：_____

购买日期：_____

产品型号：_____

产品序列号：_____

经销商印章：_____

* 此为保修的基本凭证，请经销商仔细填写，并交由客户妥善保管

客户名称：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____

联系地址：_____ 经销商培训服务评价： ☐ 优秀 ☐ 良好 ☐ 一般 ☐ 差

客户签名：_____

FCC合规声明

此设备符合FCC规则第15部分中的规范。操作设备须符合以下两个条件：

- (1) 此设备不会导致有害干扰；
- (2) 此设备可承受任何外来干扰，包括可能导致非预期操作的干扰。

 此设备生成、使用并可以发射射频能量。如果未按照指示安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。但是，在特定安装条件下，不保证这类干扰不会发生。

如果此设备确实对无线电或电视机信号接收造成有害干扰（可通过开关设备确定），那么建议用户尝试使用以下一种或多种措施来消除干扰：

- (1) 调整接收天线的方向或位置。
- (2) 增加设备与接收器之间的距离。
- (3) 将设备连接到其他电路的插座中，而不是接收器所连接电路的插座。
- (4) 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员以获得帮助。

 为保证符合FCC射频辐射标准，安装和操作设备时应保持接收器与身体20cm以上的距离：仅使用随设备附带的天线。