

Photon Mono 4

▶ 使用指南

感谢您选择Anycubic产品！

如果您之前购买过Anycubic机器或熟悉3D打印技术，我们仍然建议您仔细阅读此说明书，文中的注意事项及使用技巧能更好地避免错误的安装和使用。

为了更好的开始3D打印之旅，您可以先了解以下信息：

1. Anycubic官网：<http://cn.anycubic.com>

Anycubic官网包含软件、组装和使用教学视频、多语言说明书、模型下载及FAQ手册。在使用机器过程中，如遇到此说明书中未包含的疑问或问题，请联系客服人员，我们将全力为您解决问题。

2. 官方微博及微信公众号：

官方微博及微信公众号将定期发布新鲜的3D打印行业动态、前沿的技术资讯及常见的技术指南。



Anycubic官网



品牌官方微博



微信公众号

此说明书文档版权归“深圳市纵维立方科技有限公司”所有，未经许可，谢绝转载。

ANYCUBIC 团队

注意事项

在组装、使用时请时刻谨记以下注意事项，不遵守这些警告可能会使机器损坏，甚至造成人身伤害。



收到货后，若缺少任何配件，请联系客服进行补发！



如遇紧急情况，请直接关闭Anycubic 3D打印机的电源。



UV光对眼睛有害，请避免直接接触。操作时，应配戴护目镜和手套等个人防护用品。



Anycubic 3D打印机包含高速运动的工作部件，谨防夹手。



使用铲刀时请注意安全。机器和工具有部件较尖锐，请谨慎使用。



请将Anycubic 3D打印机及其配件放在儿童触碰不到的地方。



请于宽敞、平整、通风良好的环境下使用Anycubic 3D打印机。



长时间不使用机器，请注意对Anycubic 3D打印机进行防雨、防潮保护。



环境温度建议为8°C-40°C，湿度为20%-50%，在此范围之外使用，可能带来不良的打印效果。同时，需要避免阳光照射。



切勿私自拆装Anycubic 3D打印机，如有问题，请联系Anycubic售后服务。



目录

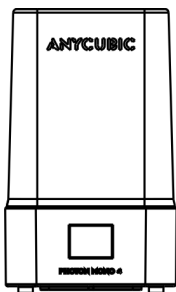
一、机器一览	5
二、装箱清单	6
三、机器参数	7
四、建议打印参数	8
五、操作屏功能介绍	9
六、打印准备	12
七、开始打印	15
八、回收树脂	16
九、测试树脂最佳曝光参数	17
十、机器维护	19
十一、常见问题	21

机器一览

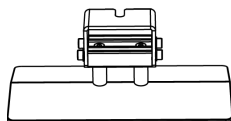
图片仅供参考，请以实物为准。



装箱清单



Photon Mono 4



打印平台 *1



料盒 *1



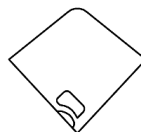
防刮花膜套件



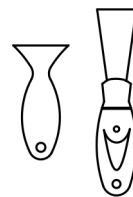
扳手套件



防护用品



滤网 *5



刮刀
铲刀



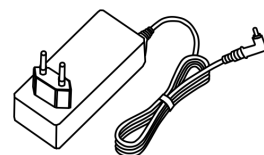
调平纸 *1



说明书 *1



U盘 *1



电源适配器

操作系统

系统	Photon Mono 4
操控屏	2.8寸电阻屏
切片软件	纵维立方工坊（也可兼容第三方软件）
连接方式	U盘

技术规格

LCD屏规格	7寸 10K
光源技术	矩阵光源
XY分辨率	9024*5120
Z轴精确度	0.01 mm
层厚度	0.01-0.15 mm
电源适配器输出	24V =2.5A

物理参数

机器尺寸	230 mm(长) * 235 mm(宽) * 391 mm (高)
打印体积	153.4 mm(长) * 87 mm(宽) * 165 mm (高)
重量	4 kg

建议打印参数

层厚	0.05 mm
正常曝光时间	2.8 s
关灯时间	1 s
底部曝光时间	30 s
底部层数	5
Z轴抬升距离	6 mm
Z轴抬升速度	4 mm/s
Z轴回退速度	6 mm/s
抗锯齿等级	1

——以上数据来源于Anycubic实验室，仅供参考

主界面



打印

系统

工具



打印

模型选择:



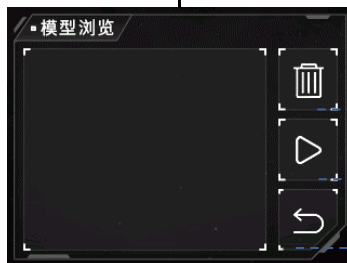
上拉文件列表

下拉文件列表

返回主界面

模型浏览:

点击模型



删除当前模型

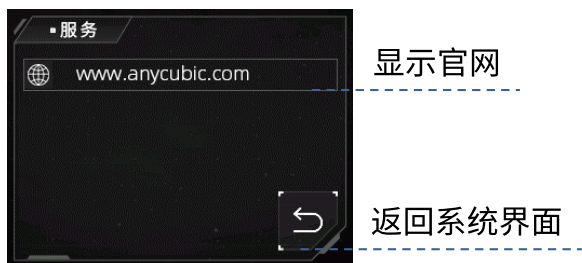
点击开始打印

返回模型选择界面

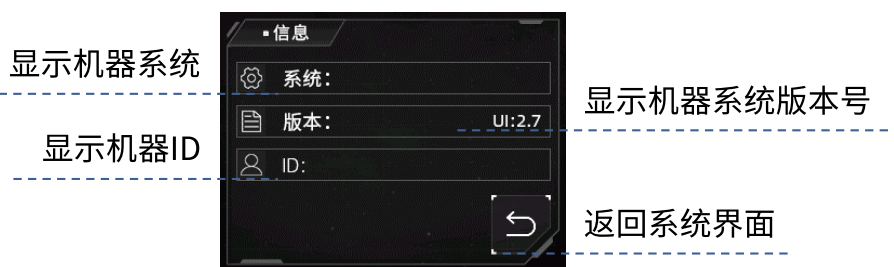
系统

语言： 点击后切换中英文

服务：



信息：



工具

移动Z轴：



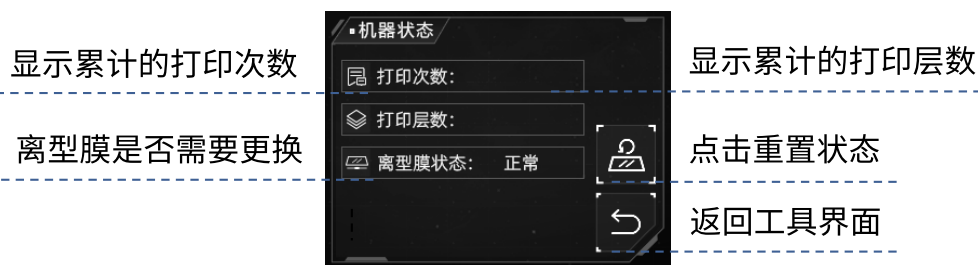
料盒清理:



曝光检测:



机器状态:



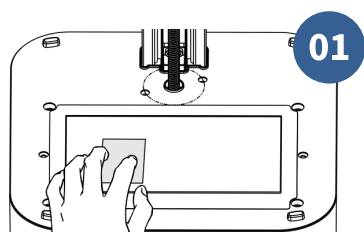
声音图标: 开启/关闭触屏声音。

打印准备

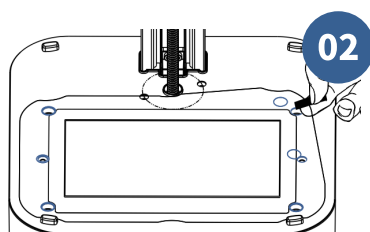
请将打印机放置在平稳的工作台上，并于避光、通风良好的环境中使用。请避开含紫外线光源的环境，如荧光灯、紫外消毒灯等，以免异常固化影响打印效果。
初次使用，请按以下步骤完成打印准备工作。

1. 拆开包装，取出机器及其配件。清点设备和配件。

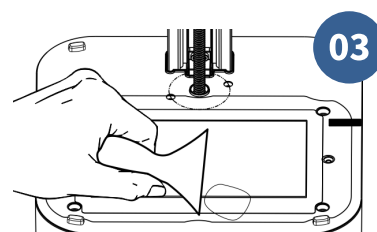
2. 贴防刮花膜。



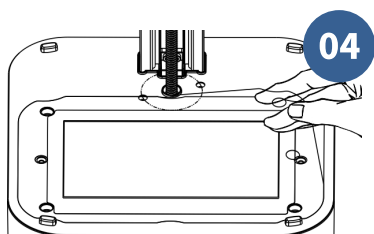
01
撕掉出厂保护膜
用工具包清洁曝光屏



02
撕掉防刮花膜的①号副膜
然后对齐定位孔贴膜

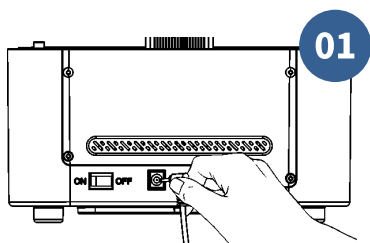


03
轻轻刮除气泡

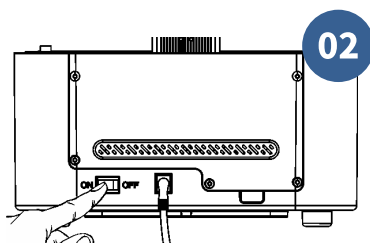


04
撕掉②号副膜

3. 接通电源，将开关拨到“ON”，开启3D打印机。

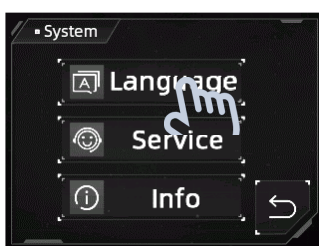


01



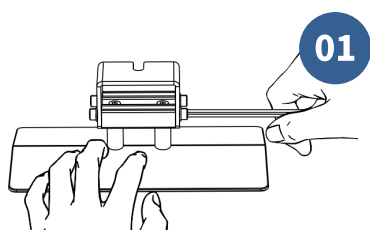
02

4. 回到打印机正面，在触控屏上切换语言。

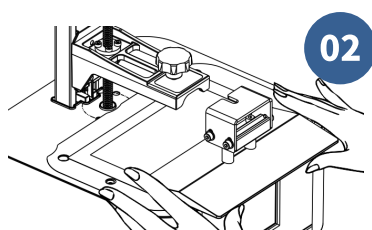


打印准备

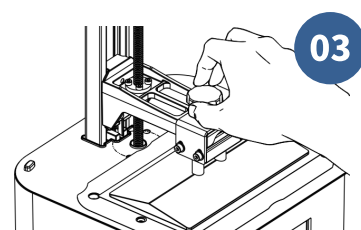
5. 安装打印平台。



拧松平台上的4颗螺丝

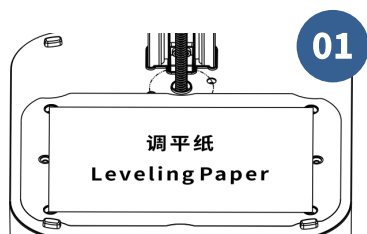


装入打印平台



拧紧旋钮

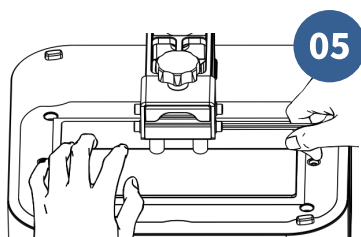
6. 调平。



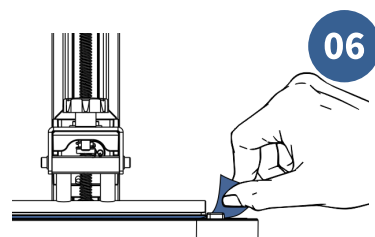
在固化屏上放一张专用调平纸（随机器配送）



点击“HOME”键

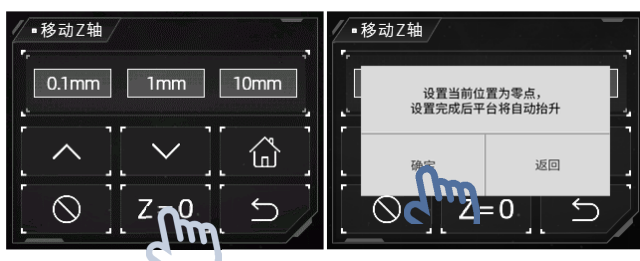


用手按压平台上方，拧紧平台上的4颗螺丝



抽调平纸时，有较大阻力或无法抽出

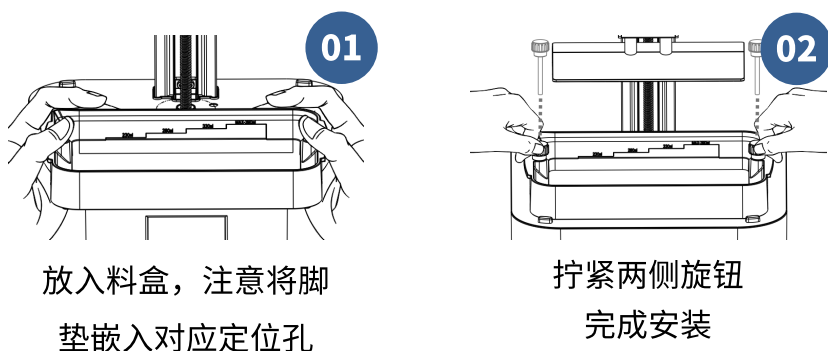
7. 设置零点。



8. 待打印平台停止抬升，选择曝光图案并进行曝光检测。



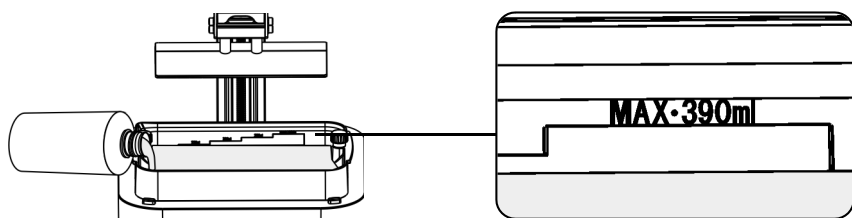
9. 安装料盒。



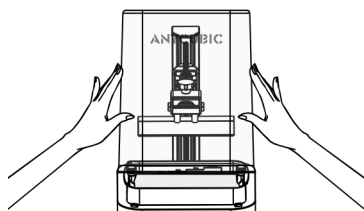
建议戴上手套和口罩进行后续操作，接触树脂或闻到树脂气味后可能会产生不适。

10. 检查离型膜，查看是否有破损、严重压痕或渗漏树脂。如有，需要及时更换的离型膜，以免损坏机器。

11. 向料盒中缓慢倒入树脂，注意树脂不能超过料盒的最大刻度线。



12. 准备完毕，盖上透明罩。

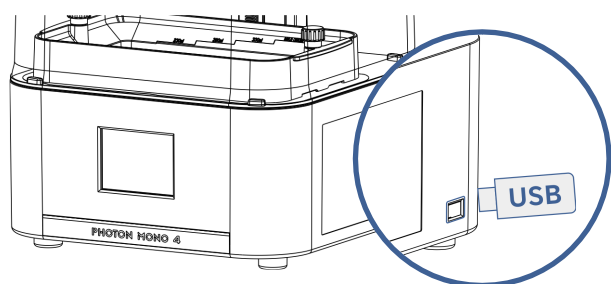


开始打印

附赠的U盘中，提供了切片文件，可以用于打印测试。

U盘中提供的R_E_R_F文件可用于测试树脂的最佳曝光参数。详情请参考“测试树脂最佳曝光参数”章节。

1. 将U盘插入打印机右侧的USB接口。



2. 选择文件，开始打印。



注意事项：

- ① 建议使用随机器附赠的U盘。如果使用其他U盘，需要确保U盘容量在32G以内，且格式支持FAT/FAT32。
- ② 请将打印文件放置在U盘根目录下，避免文件读取异常。

树脂回收

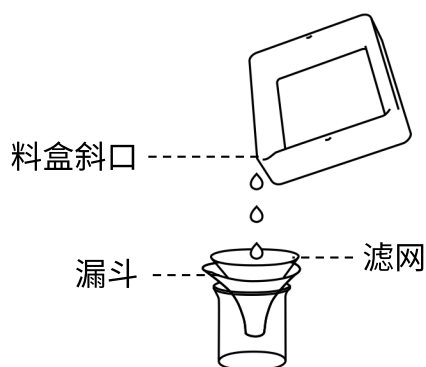
1. 打印完成后，待平台上的残留树脂不再下滴，取下平台。然后用金属铲刀将模型铲下，并用95%浓度的酒精（或其他清洗剂）冲洗模型表面残留的液态树脂。清洗干燥后，对模型进行后固化等其他后处理。

2. 料盒中有部分固化的树脂时，可以使用残渣清理功能。不及时清理将影响后续打印，甚至引起离型膜和曝光屏损坏。



用塑料刮刀将残渣铲起，
完成清理

3. 取下料盒，从料盒斜口倒出剩余树脂，并用滤网和漏斗过滤树脂。附赠U盘中已提供漏斗模型文件，如有需要可以打印使用。

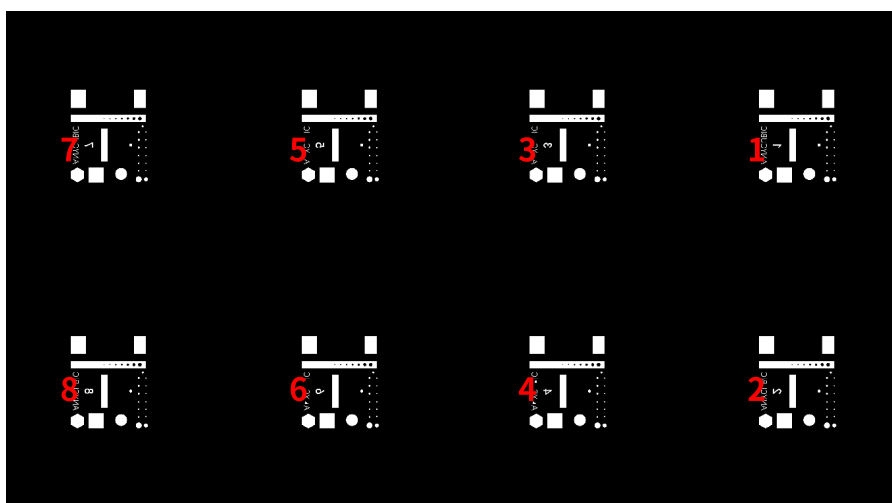


4. 长时间不使用机器，请彻底清理料盒，并将树脂储存在避光、密封的容器内，以免影响下次使用。

测试树脂最佳曝光参数

“R_E_R_F”是“Resin Exposure Range Finder”的缩写，R_E_R_F文件可用来测试不同树脂、不同环境温度的最佳曝光参数。

1. 在切片软件中导入U盘附带的R_E_R_F文件，此文件中有8个编号的模型。1号模型的曝光时间为切片设置中的“正常曝光时间(s)”，其余每个模型的曝光时间以**0.25 s**为梯度递增。例如：



模型上有对应的数字编号

2. 根据使用树脂的建议曝光时间，调整RERF文件的正常曝光时间，即修改1号模型的曝光时间。在此基础上，其他模型的曝光时间按顺序以**0.25 s**为梯度递增。

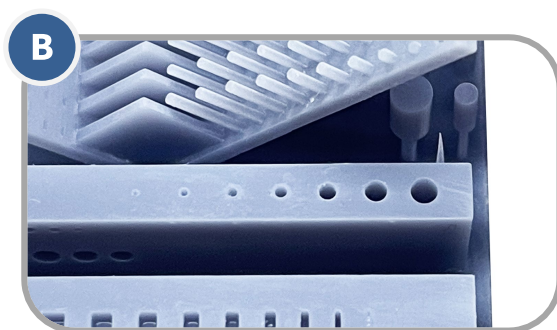
例如，当正常曝光时间为1.5s时，1-8号模型的曝光时间依次为：

1.5 / 1.75 / 2 / 2.25 / 2.5 / 2.75 / 3 / 3.25 s。

3. 打印结束后，取下并清洗模型。对比不同编号模型的打印效果，并根据模型的具体需求，选取对应编号模型的曝光时间作为打印参数。下面以AB模型为例。

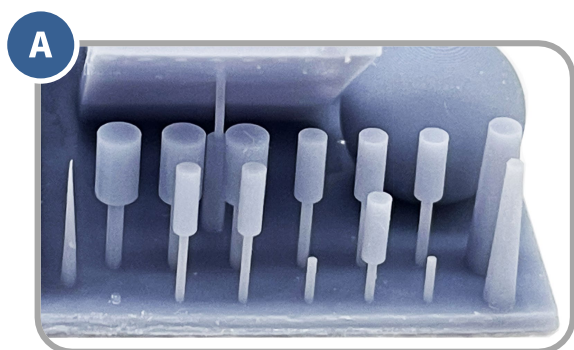


出孔数量较多

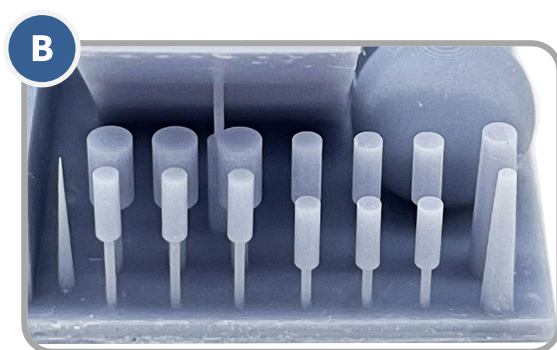


出孔数量较少

测试树脂最佳曝光参数



打印成功较少



打印成功较多

- A模型出孔数量较多，在此参数条件下，打印模型的细节完成度较高；但是，打印失败的风险也较高。
- B模型立柱打印成功较多，在此参数条件下，打印的成功率较高；相应地，细节可能会有所缺失。适合打印精度要求一般的模型。

此外，还可以对比桥体效果、细柱数量等找到合适的曝光参数。如果8个模型的打印效果都不佳，建议再次调整文件的正常曝光参数，找到合适的参数范围。

注意：“R_E_R_F”为关键性的文件名，机器会单独识别，请勿修改，也请不要将正常打印的模型命名为“R_E_R_F”。

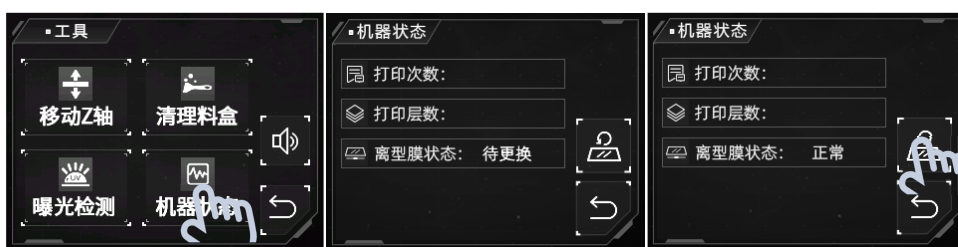
料盒维护

- **清理残留在离型膜上的树脂：**使用残渣清理功能。最后一步请使用塑料刮刀将固化的树脂整层铲起；切勿用尖锐物品刮铲离型膜，以免损坏。



用塑料刮刀将残渣铲起，完成清理

- **更换离型膜：**用户可以在机器状态界面查看已累计的打印次数和层数，并根据实际情况及时更换离型膜，以免影响打印效果或造成树脂渗漏。



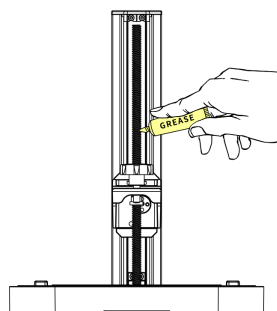
请及时更换离型膜

更换后请点击重置

- 48小时内不使用机器，请将树脂过滤后储存在避光、密封的容器内。
- 料盒上沾到树脂时，请及时擦拭干净。

Z轴维护

如Z轴工作过程中发出摩擦异响，请在Z轴丝杆上涂抹适量润滑油脂。



机器清理

- **清理打印平台：**用纸巾直接擦干净或用酒精清洗。
- **保护固化屏：**若有树脂固化在固化屏防刮花膜上，请及时更换防刮花膜。
- **清理机身：**用酒精清理干净。

参考以下解决方案完成初步问题排查，或者联系售后支持获取额外帮助。

1. 模型不粘平台

- 底层曝光时间不足，请增加曝光时间。
- 模型底面与平台接触面积小，需要添加底阀。
- 未调平。

2. 模型断层开裂

- 打印过程中机器晃动。
- 离型膜长时间使用后松动，需更换。
- 打印平台或者料盒没有拧紧。
- 抬升速度过快。
- 抽壳模型未打孔。

3. 模型有错层纹、变形

- 检查是否支撑太少。
- 降低抬升速度。

4. 料盒里或模型上附着类似海带的絮状物

- 过曝导致，需要减少底部曝光时间和正常曝光时间。

再次感谢您选用Anycubic产品！我们为产品（及配件）提供最高1年质保期。如遇任何问题，请登录Anycubic官方网站(<https://cn.anycubic.com/question/>)查询解决方案或联系对应店铺客服，将有专业的售后技术团队倾力为您服务。