



使用指南

4MAX METAL

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！



从打印平台取下模型时，注意不要将尖锐物品划向手指。



如遇紧急情况，请直接关闭**ANYCUBIC** 3D打印机的电源。



ANYCUBIC 3D打印机包含高速运动的工作部件，谨防夹手。



组装**ANYCUBIC** 3D打印机或者打磨模型，建议戴上护目镜。



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。



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

机器参数	1
装箱清单	2
机器一览	3
操作屏功能介绍	5
拆箱部分	9
平台调平	13
手动调平	13
调平补充说明	15
安装部分	18
安装耗材架及耗材	18
打印说明	20
打印前进丝	20
打印测试模型	22
模型后处理	24
驱动软件安装	27
切片软件操作介绍	30
Cura的安装	30
Cura的汉化	32
Cura的使用	33
Cura的参数设置	34
联机打印	36
脱机打印	37
喷嘴铜刷使用说明	38
断电续打说明	39
日常维护	41
故障排除指南	42

机器参数

打印参数

打印原理:	FDM (熔融沉积造型)
打印体积:	270mm(L) × 210(W) × 200mm(H)
打印精度:	0.05-0.3 mm
定位精度:	X/Y/Z 0.01/0.0125/0.00125mm
喷头数量:	单喷头
喷嘴直径:	φ3/0.5mm
打印速度:	30mm/s
耗材:	Metal 316L

温度参数

环境温度:	8°C - 40°C
喷嘴温度:	最高260°C (建议235°C)
热床温度:	最高100°C (建议95°C)

软件参数

切片软件:	Cura, Simplify3D, Repetier-HOST
输入格式:	.STL, .OBJ, JPG, PNG
输出格式:	GCODE
连接方式:	SD卡, USB线(适用于熟练使用者)

1

电源参数

电源输入:	110V/220V AC, 50/60Hz
-------	-----------------------

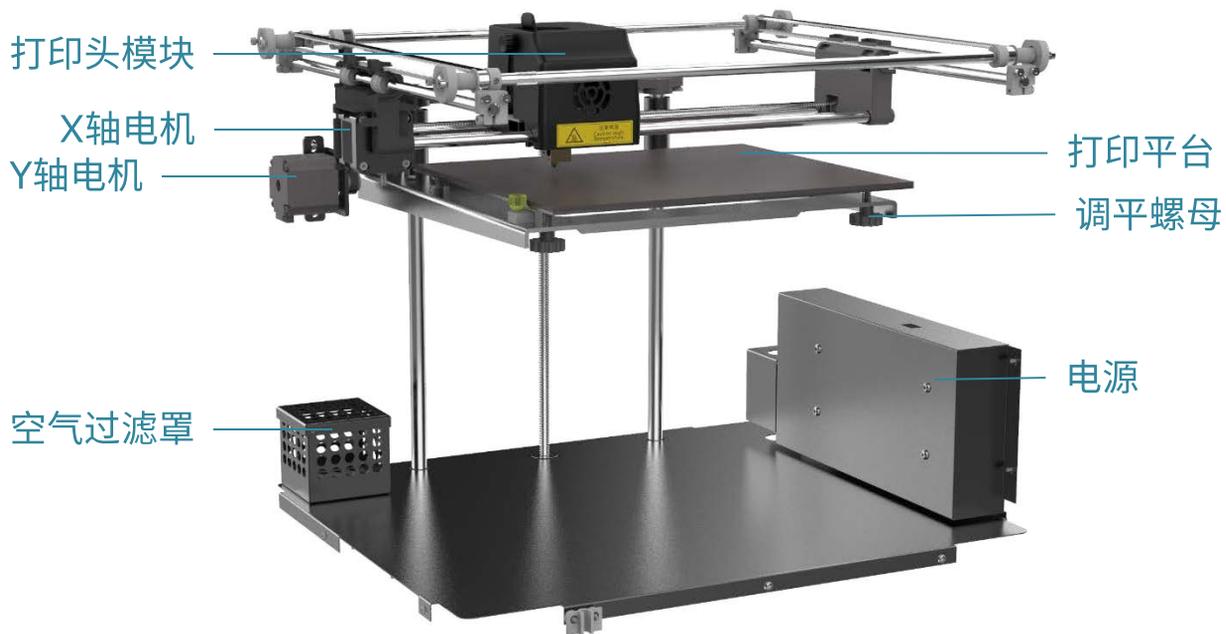
物理参数

机器尺寸:	454mm × 466mm × 410mm
机器净重:	~18.2kg

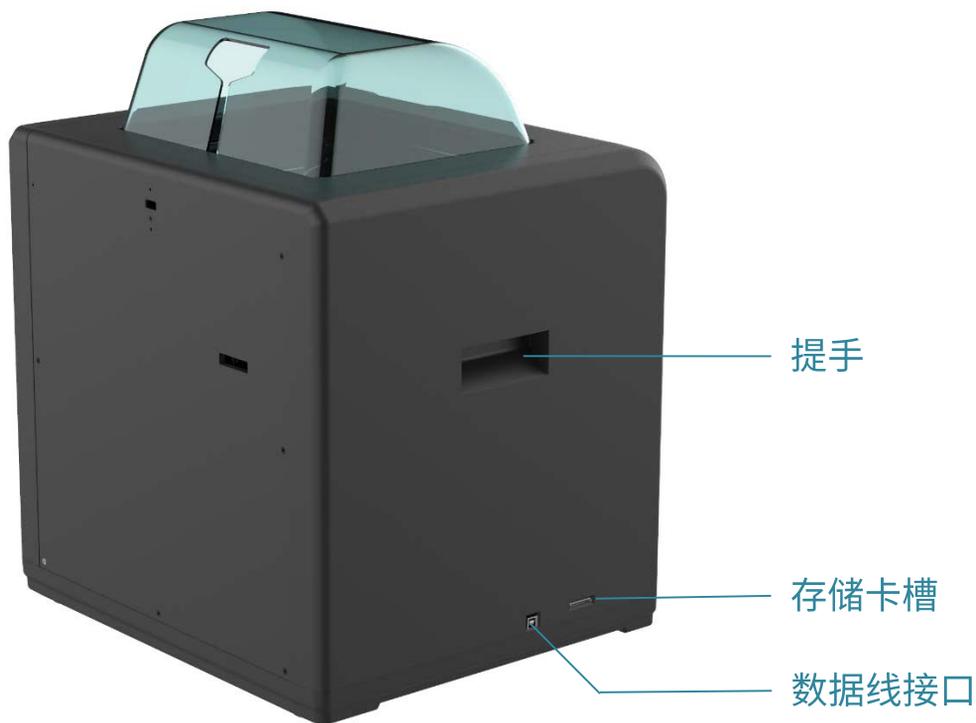
装箱清单

		
<p>4Max Metal</p>	<p>工具套件 1套</p>	<p>安装说明书 1PCS</p>
		
<p>4Max Metal</p>	<p>防热手套 1双</p>	<p>电源线 1PCS</p>
		
<p>USB 数据线 1PCS</p>	<p>铲子 1PCS</p>	<p>读卡器 1PCS</p>
		
<p>顶盖 1PCS</p>	<p>耗材架 1PCS</p>	<p>备用打印头 1PCS</p>
		
<p>SD 卡 1PCS</p>	<p>斜口钳 1PCS</p>	<p>镊子 1PCS</p>
		
<p>喷嘴清理针 1PCS</p>	<p>燕尾夹 10PCS</p>	<p>打印板 2PCS</p>

机器一览



机器一览



操作屏功能介绍

主界面



打印



设置



工具



设置



工具



工具



上一页

下一页

操作屏功能介绍

主界面

挤出机当前温度/目标温度

热床当前温度/目标温度

点击进入打印界面

点击进入设置界面

点击进入工具界面

机器状态



打印

返回主界面

文件列表

读取存储卡文件开始打印

意外断电后点击上一个模型进行
断电续打（只针对脱机打印有效）

向上翻页

向下翻页

刷新文件列表



设置

语言：中英文语言切换（默认英文）

温度：

降低挤出温度

升高挤出温度

显示当前挤出温度

显示当前热床温度

点击设置挤出温度（170-260°C）

点击设置热床温度（0-100°C）

降低热床温度

升高热床温度



操作屏功能介绍

关闭电机： 关闭电机，解锁使能状态（非打印状态有效）

速度：

显示当前打印速度

减小打印速度

增大打印速度

点击设置打印速度（50-100%）

状态显示：（以下带*为只针对脱机打印有效）

返回设置界面

显示打印文件名*

显示已打印时间

显示当前挤出温度/目标温度

显示当前X Y Z坐标位置

暂停当前打印任务*

勾选此项机器将在打印完成后自动关机

显示当前打印速度

显示当前打印进度*

显示热床当前温度/目标温度

停止当前打印任务*

声音： 开启/关闭触屏声音

工具

归零：（非打印状态有效）

返回工具界面

点击后X轴归零

点击后Z轴归零

点击后Y轴归零

点击后全部归零

操作屏功能介绍

移动轴：（非打印状态有效）

向左移动X轴0.1/1.0/10mm

向前移动Y轴0.1/1.0/10mm

向上移动Z轴0.1/1.0/10mm

设定移动速度



向右移动X轴0.1/1.0/10mm

向后移动Y轴0.1/1.0/10mm

向下移动Z轴0.1/1.0/10mm

返回工具界面

预热：（非打印状态有效）

显示当前挤出温度/目标温度



显示当前热床温度/目标温度

点击预热

返回工具界面

降温： 关闭挤出机、热床的加热输出（非打印状态有效）

主板复位： 给主板复位信号

换丝：（非打印状态有效）

自动加热到230°C并等待进丝

停止进丝或退丝



显示当前挤出温度/目标温度

自动加热到230°C并等待退丝

返回工具界面

帮助： 彩屏菜单基本功能的帮助说明

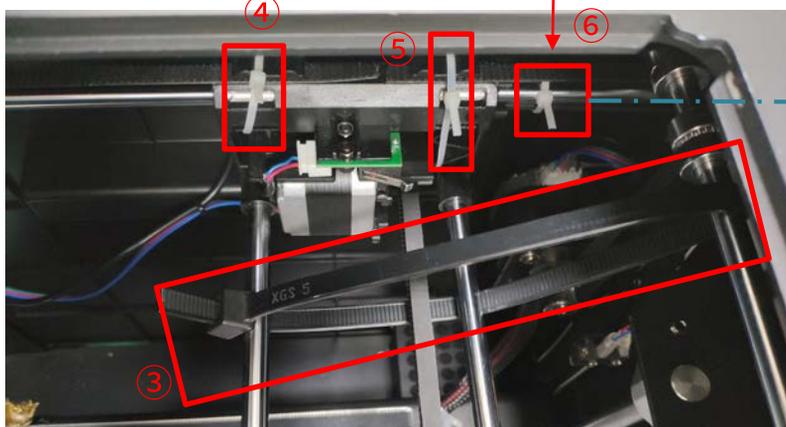
关于： 显示机器基本信息

照明开关： 开启/关闭机器灯光照明

拆箱部分

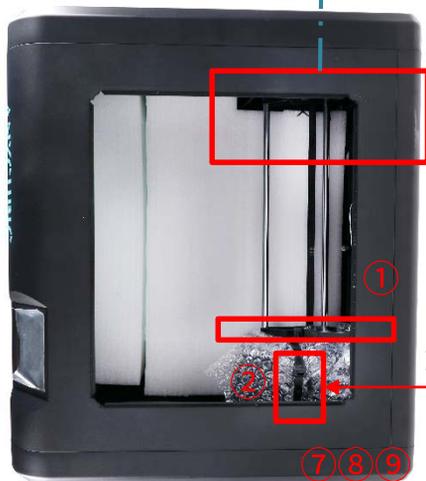
1、拆开包装，把机器上的9处扎带剪断。（有两处剪断后需要取下固定件）

此处剪断扎带后，需将固定件取下



固定件

正面

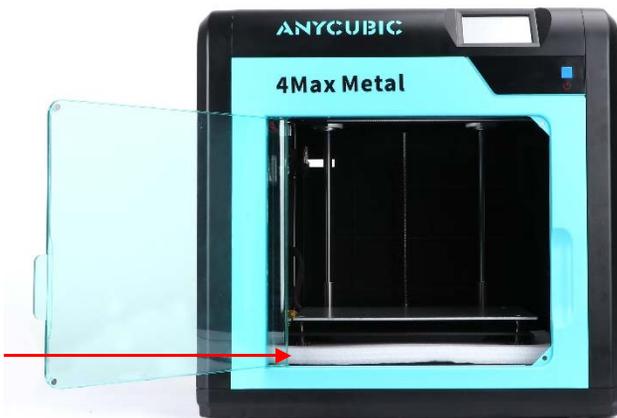


移开打印头后，剪下3条扎带，取下1个固定件（与左侧位置对应）

右侧面

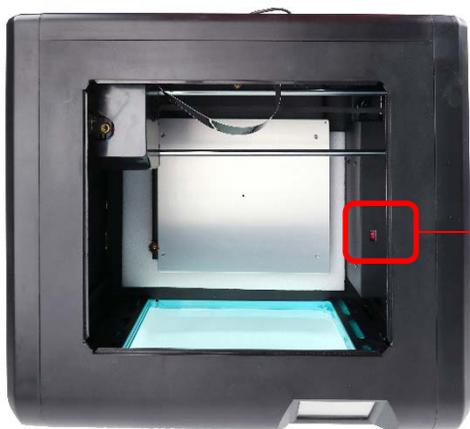
2、把打印平台以上的泡棉全部取出。

此泡棉在后续步骤取出



拆箱部分

3、查看并确认电源上电压的输入模式（出厂默认家用220V，**国内用户无需改动**），然后插上电源，打开电源开关。

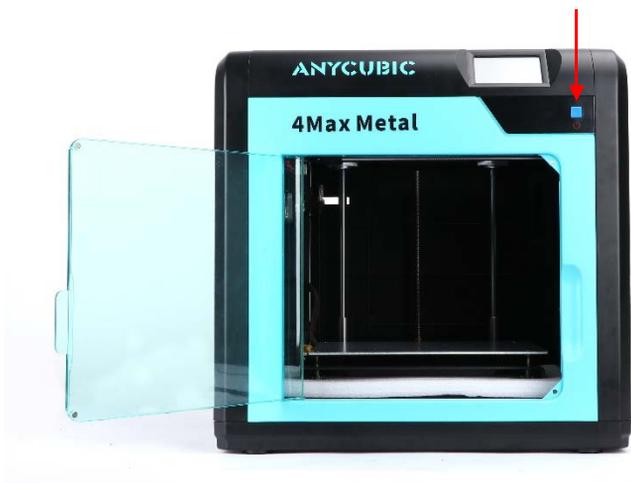


标有“230”的适用于
220V，“115”的适用于
110V



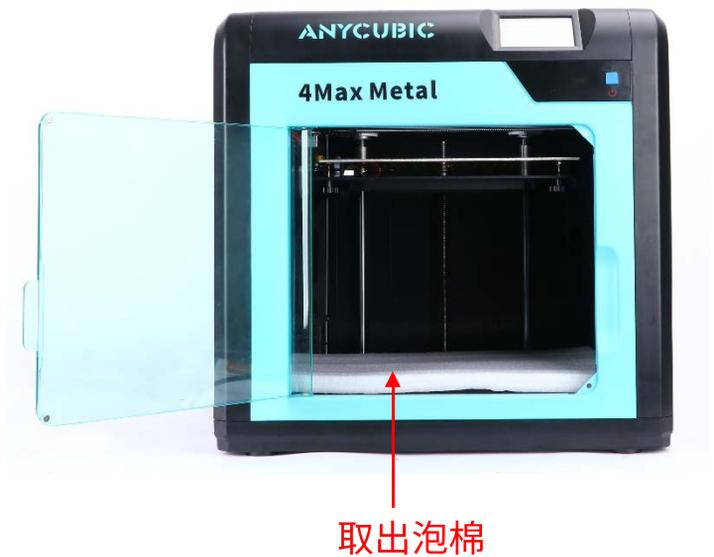
4、按下机器开关键开机，然后在触屏主界面中，点击“Setup” → “Language”，将默认的英文界面切换至中文界面。

按下机器开关键

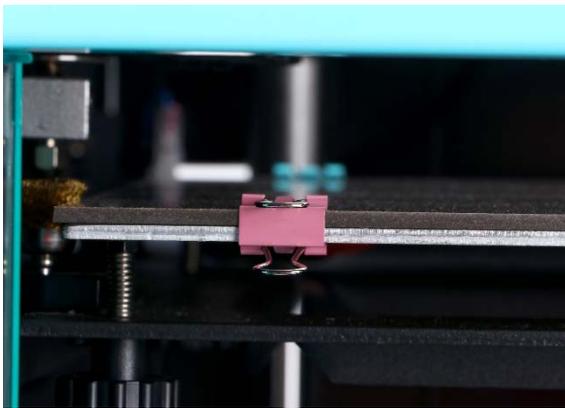


拆箱部分

5、返回触屏主界面，点击“工具”→“归零”→“Z轴归零”。待机器归零后，取出泡棉。



6、用6个燕尾夹将打印板和铝基板固定在一起。



拆箱部分

1. 安装过程请小心操作。避免划伤。
2. 组装机器需要一张平整桌面。建议将零件有序摆放，方便快速寻找并装配。
3. 因光线、渲染等因素，部分实物颜色可能与文档所示有差异，但不影响机器装配及使用。
4. 出厂时固件已上传到主板，完成装配后，只需调平打印平台、安装耗材，即可开始打印。

温馨提示：

为确保产品品质，出厂前每一台机器100%都会进行老化打印测试，因此在打印头或打印平台某些部位可能会存在细微的使用/测试痕迹，但不会影响到使用效果。我们也在包装中给您配备了备用的打印头，以备您后期更换之需。感谢您的理解。

ANYCUBIC 团队

平台调平

打印平台的调平非常重要。打印第一层是整个模型的基础。首层的好坏，直接影响模型打印的效果。一次调平后，后期打印时不需每次调整，详情讲解如下：

1、手动调平

(1) 在调平前，如果喷嘴温度过热，为避免移动打印头时烫伤手，强烈建议进行降温。在屏幕主界面点击“工具”→“降温”，待下图红框中的温度下降到低于60°C方可进行调平。（请确保打印板已夹稳于平台上）



(2) 在屏幕主界面点击“工具”→“归零”→“Z轴归零”。锁定Z轴，防止调平时Z轴下降。

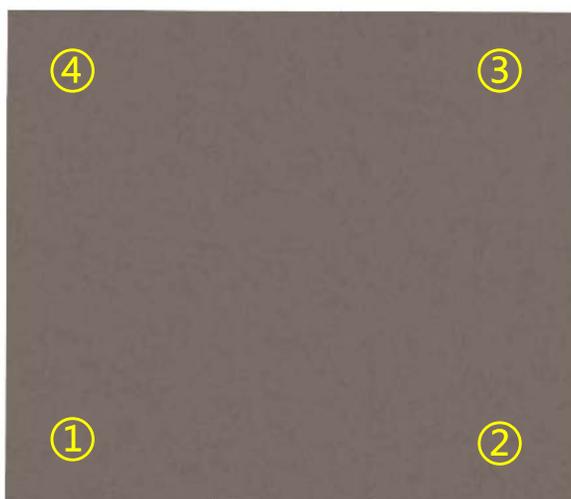
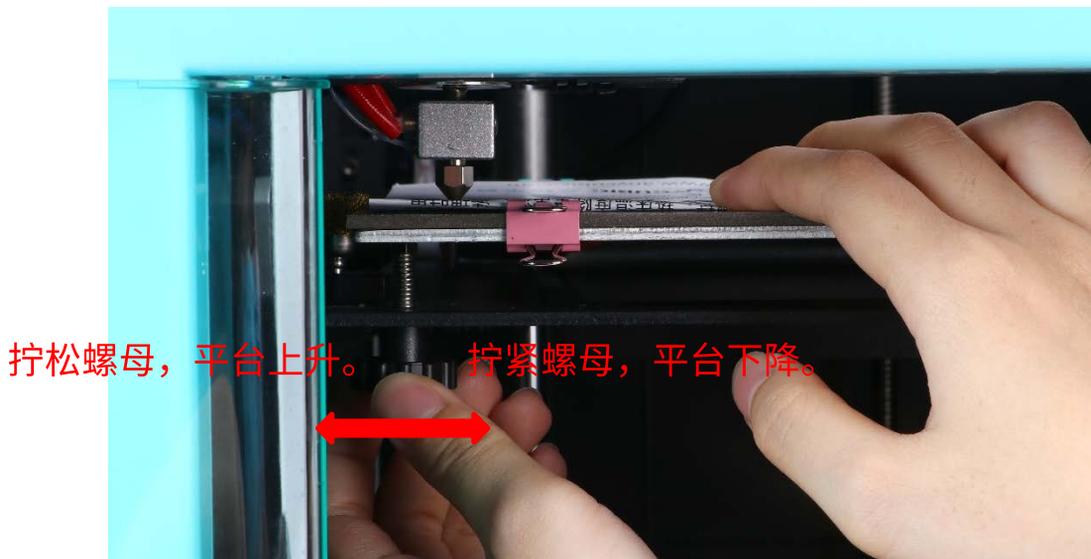


平台调平

(3) 如图，将调平纸对折，放在打印平台上，手动移动打印头，使打印头逐个移动到平台四个角（①→②→③→④）。当打印头移动到①点时，拧动平台底部对应的调平螺母，直到平台和喷嘴之间距离约为两张纸的厚度

（0.2mm，抽动纸张有明显阻力）。对其余各点进行相同操作。

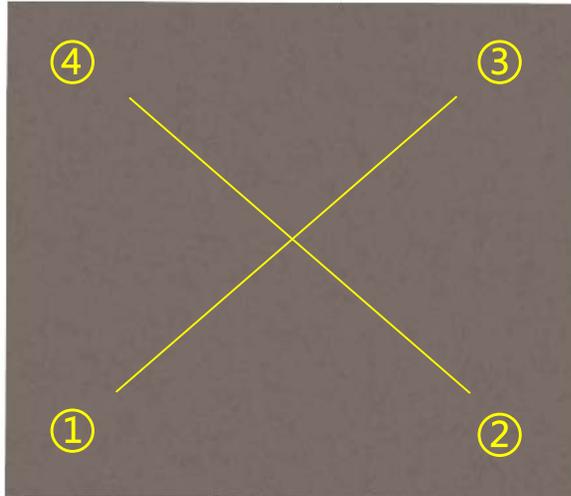
注意：不能让喷头直接摩擦打印平台，必须用纸片将其隔开。



当第四个点调平完成后，必须将打印头重新按照①→②→③→④顺序验证一遍平台与喷嘴的距离。此调平过程需重复2~3遍，否则会刮花平台。

平台调平

手动调平之后请按对角线顺序验证结果：将打印头按①→③；②→④移动，看喷头与平台之间是否为两张纸的厚度。



调平结果不佳会影响到打印效果，请用户耐心反复调平并验证平台四个角，使喷头与平台之间为两张纸的厚度（拉动纸张有阻力即可）。

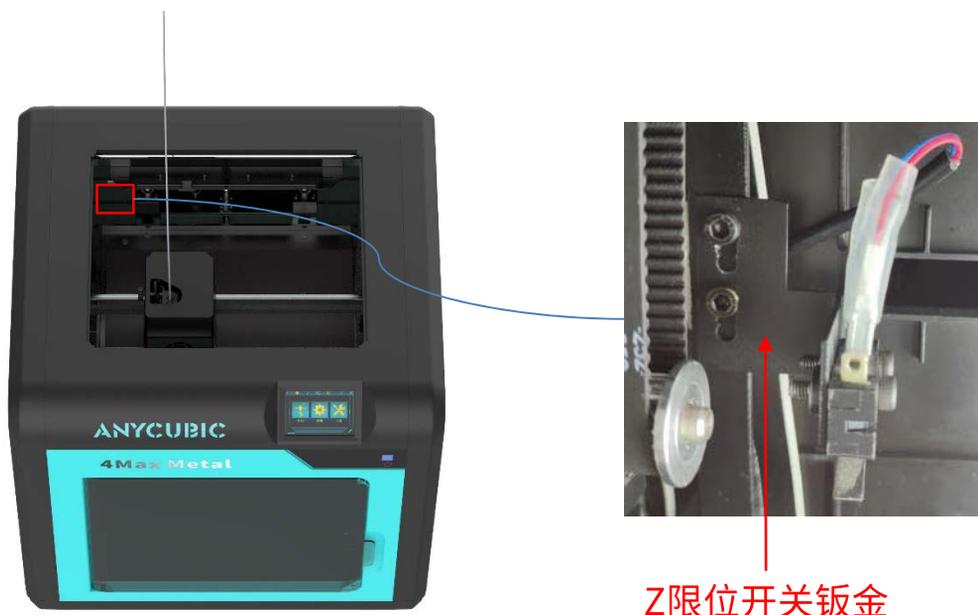
2、调平补充说明

特殊情况：

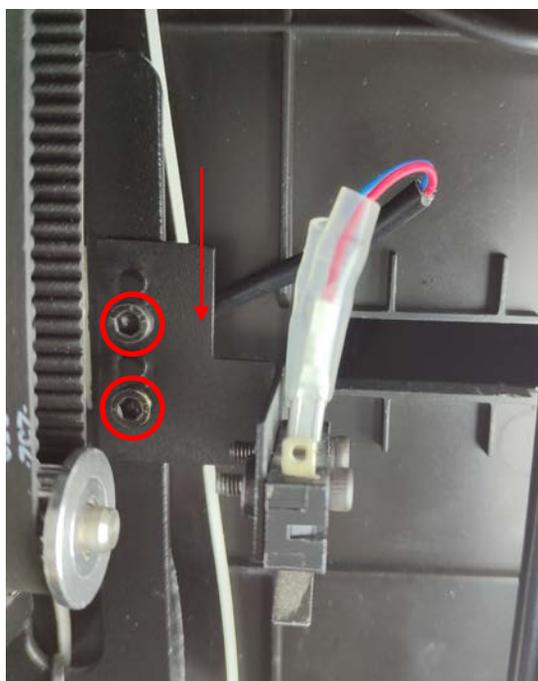
- (1) 当机器归零后打印头喷嘴远低于平台（即便全部拧紧了平台底部4颗调平螺母），导致喷头不能左右滑动进行调平；
- (2) 当机器归零后喷嘴远高于平台（即便全部拧松了平台底部4颗调平螺母），喷头离平台仍有一定距离，而不能进行调平。

解决方法：把Z轴限位开关钣金往下（上）调整到适当位置。

平台调平



情况1：当机器归零后打印头喷嘴远低于平台（即便全部拧紧了平台底部4颗调平螺母）



用六角扳手拧松Z轴限位开关钣金的两颗螺丝，将Z轴限位开关钣金往**下**移到适当位置，再将两颗螺丝拧紧。

平台调平

情况2：当机器归零后打印头喷嘴远高于平台（即便全部拧松了平台底部4颗调平螺母）



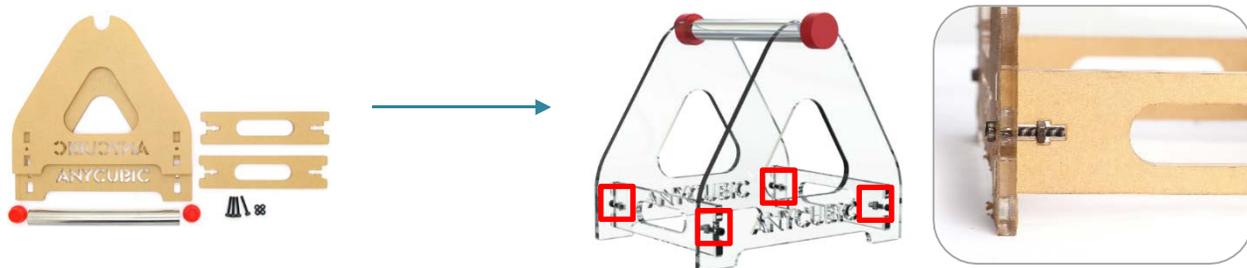
用六角扳手拧松Z轴限位开关钣金的两颗螺丝，将Z轴限位开关钣金往**上**移到适当位置，再将两颗螺丝拧紧。

调整完Z轴限位开关钣金后，需要重新进行归零调平操作，具体见上述调平步骤。

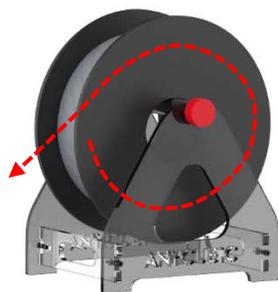
安装部分

1、安装耗材架及耗材

(1) 安装耗材架，如下图。



(2) 将耗材放在耗材架上。（注意耗材架必须放置在高于打印机的地方，且注意耗材出料的方向。）



安装部分

(3) 将耗材顶部先修剪整齐并掰直，然后用手按压挤出机上的手柄，将耗材插入打印头到底。

按压挤出机手柄的同时穿入耗材。



温馨提示：

进丝时候，如果出料不顺或者出料比较细，请调整挤出机挤出力，如下图示。



逆时针加大挤出力



顺时针减小挤出力

打印说明

1、打印前进丝

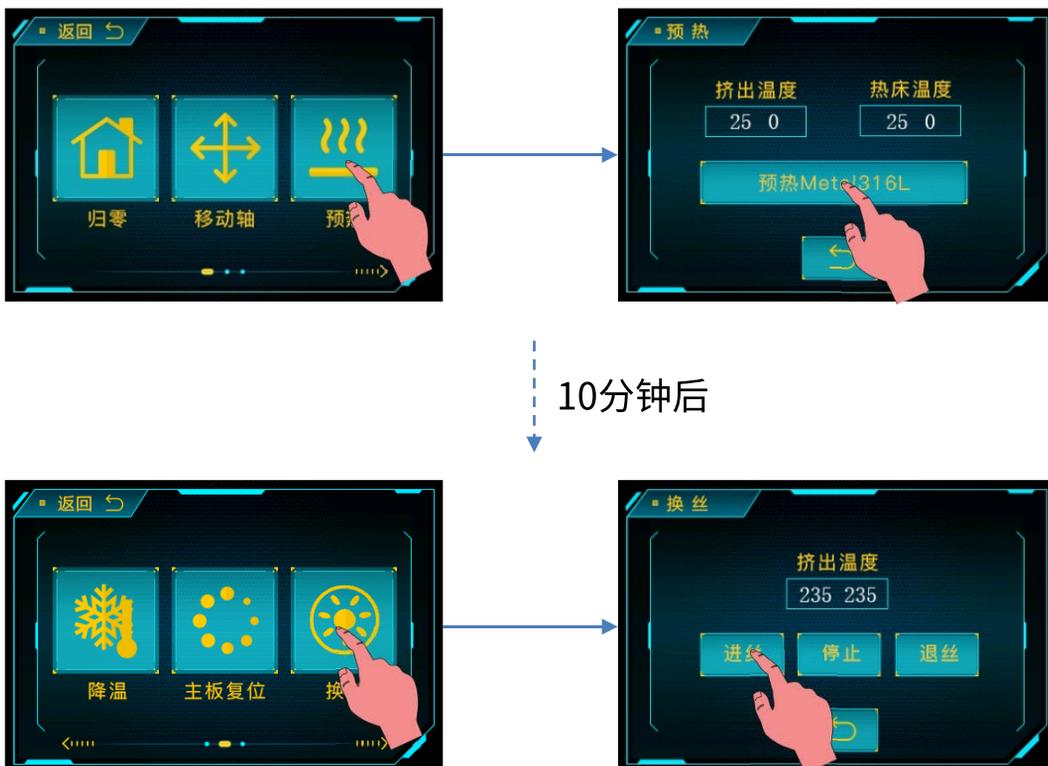
在打印前空挤一小段耗材能确保金属耗材在开始打印时已充分熔化，防止开始打印时发生喷嘴堵塞现象。

(1) 点击屏幕的“工具” → “移动轴” 下降Z轴大约100mm。



下降约100mm

(2) 先预热10分钟充分熔化喷嘴内的耗材，再进丝30~60秒，然后将喷嘴下的余料清理干净。



打印说明

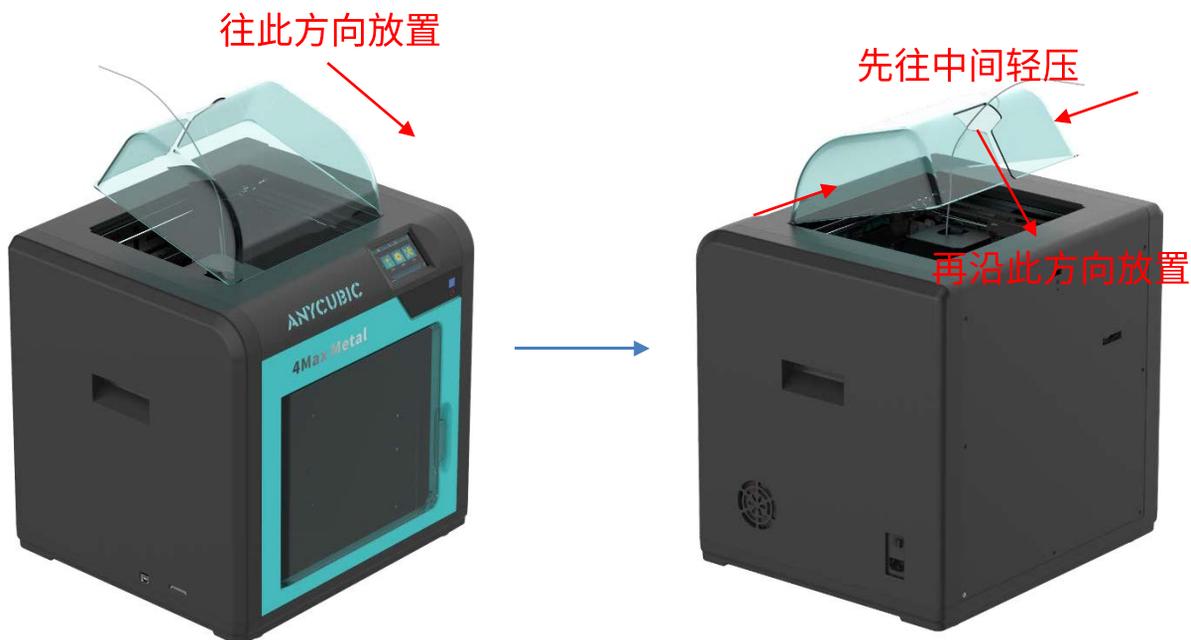
30~60秒后



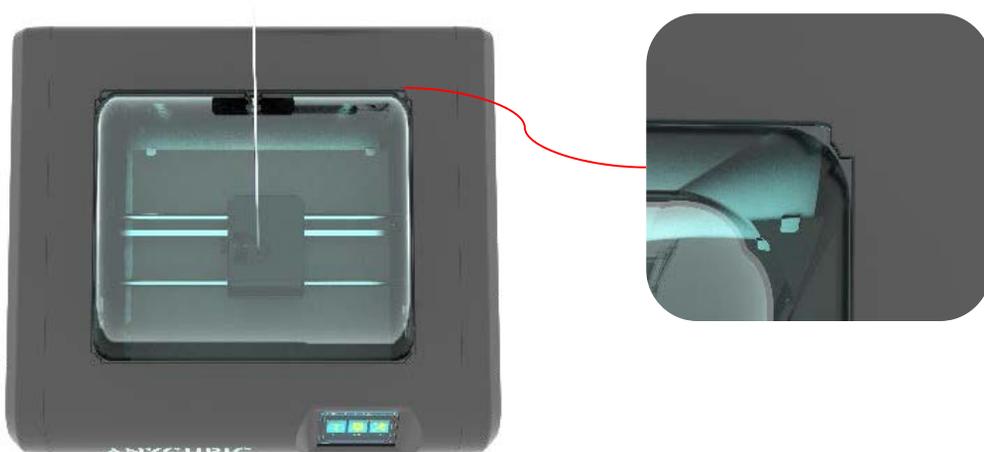
注意：

1. 打印前需在指定温度（如235℃）恒温10分钟，且打印前需空挤一段耗材。
2. 如果打印中途暂停时间超过1小时，每次重新启动时，建议先持续空挤出30秒。
3. 打印前，检查线材是否有打结的风险，有无粘料线材。

(3) 盖上顶盖，以保持恒温环境。



打印说明



2、打印测试模型

(1) 将存储卡插入机器存储卡槽内。

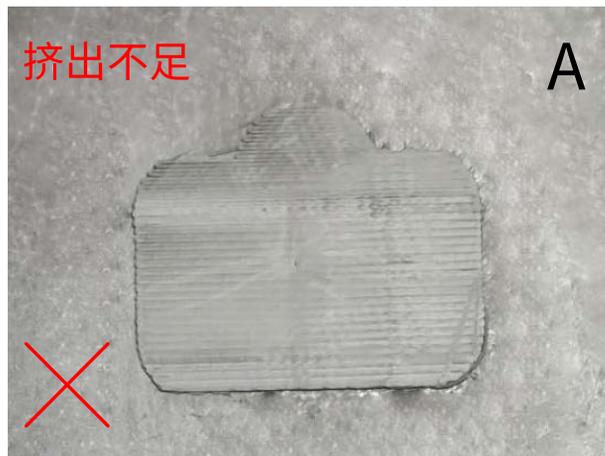


(2) 点击屏幕中的“打印”，选中存储卡自带的猫头鹰模型文件（owl，作者：etotheipi，www.thingiverse.com），然后点击“开始打印”。

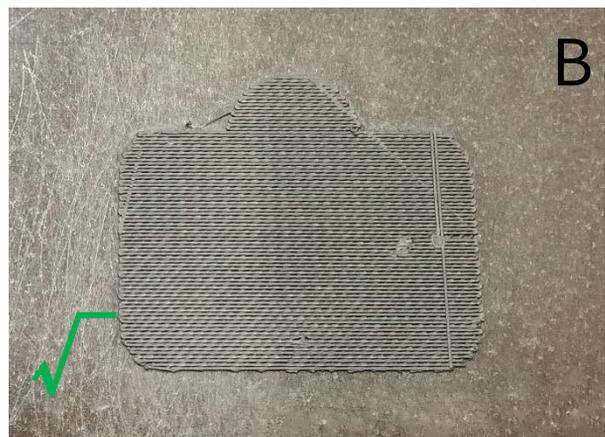
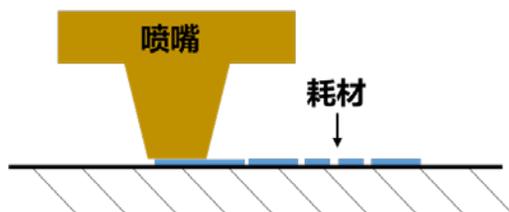


打印说明

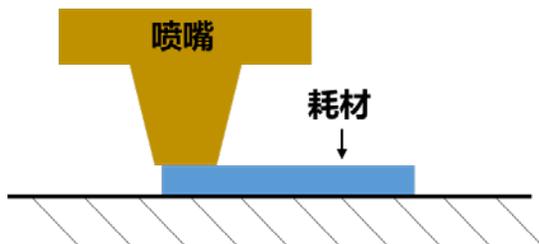
打印测试模型时，首层打印效果可能有3种情况。当结果如图A时，拧紧调平螺母少许；当结果如图C时，拧松调平螺母少许；一般需要微调数次才能达到最佳效果，请耐心调试至图B所示效果。



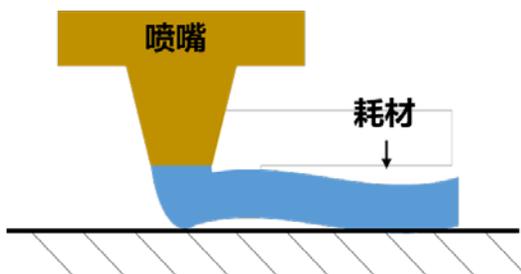
喷头距离平台过近



喷头距离平台适中



喷头距离平台过远



打印说明

(3) 打印完成后请尽快铲除模型，如平台冷却模型难以铲除，请将热床手动加热升温至80~95 °C。然后佩戴防热手套，将打印平台取下，用铲刀铲下模型。（注意：打印完成后，打印头仍处在高温状态，取平台时请小心烫伤。）



3、模型后处理

(1) 打磨、抛光：使用修边刀去除表面和底部多余的料，若想获得更光滑，没有层纹的样品，可使用砂纸或抛光机将其表面处理干净。但是要注意的是，打印的生坯并没有金属的强度，所以在进行表面处理的时候，不可太用力，否则可能会损坏样品。

(2) 脱脂：已做过表面处理的样品，需要先用脱脂炉进行脱脂，去除大部分粘接剂。催化脱脂一般是在特定的温度下，氮气环境中，使用硝酸或草酸将主要粘接剂催化分解。

打印说明

- ① 硝酸脱脂温度约110-120°C；
- ② 草酸脱脂温度130-140°C；
- ③ 相对硝酸，草酸更加环保安全，目前正在向草酸脱脂转变。

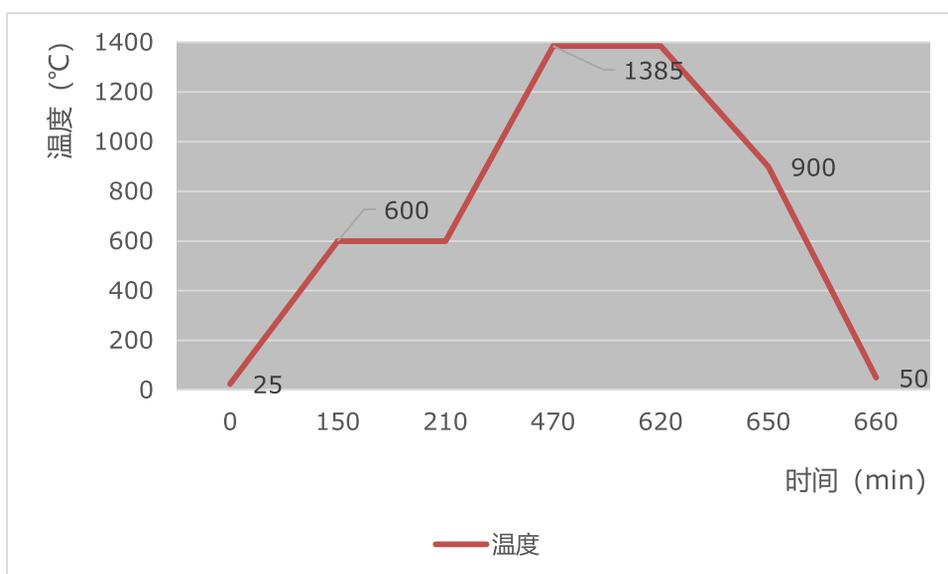


硝酸脱脂炉



草酸脱脂炉

(3) 烧结：在特定类型的炉子中，特定的烧结曲线下烧结时，在600°C以下，脱脂产品中剩余的粘接剂会被全部去除。随着烧结温度的升高，剩余的金属颗粒会烧结在一起，并最终形成具有较高力学性能的金属件。



打印说明

- ① 室温以4°C/min升至600°C，保温1h；
- ② 600°C，以3°C/min升至1385°C，保温2.5h；
- ③ 随炉冷却后取出。



烧结炉

关于模型后处理工序的相关信息，请联系客服，我们将为您提供专业信息服务。

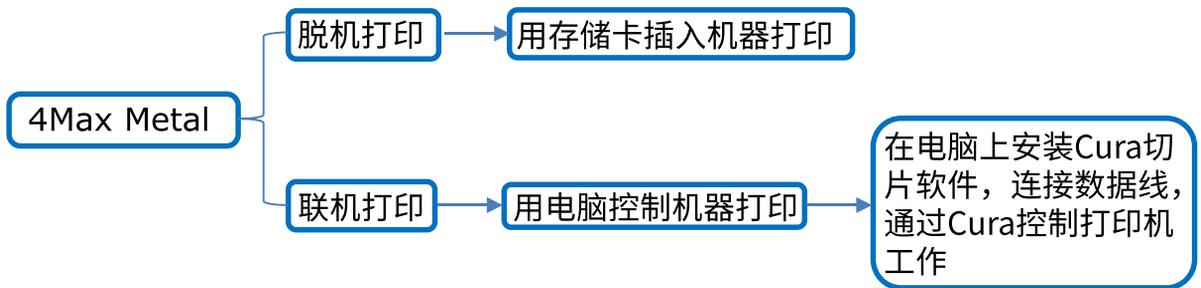
驱动软件的安装

ANYCUBIC 4Max Metal 3D打印机有两种工作模式：脱机打印、联机打印。

脱机打印：调平完成后，将存储卡插入打印机左侧板的卡槽，从主界面点击“打印”，然后选择存储卡中的文件进行打印；

联机打印：电脑通过数据线口连接打印机，经切片软件（如Cura）来控制打印机工作。

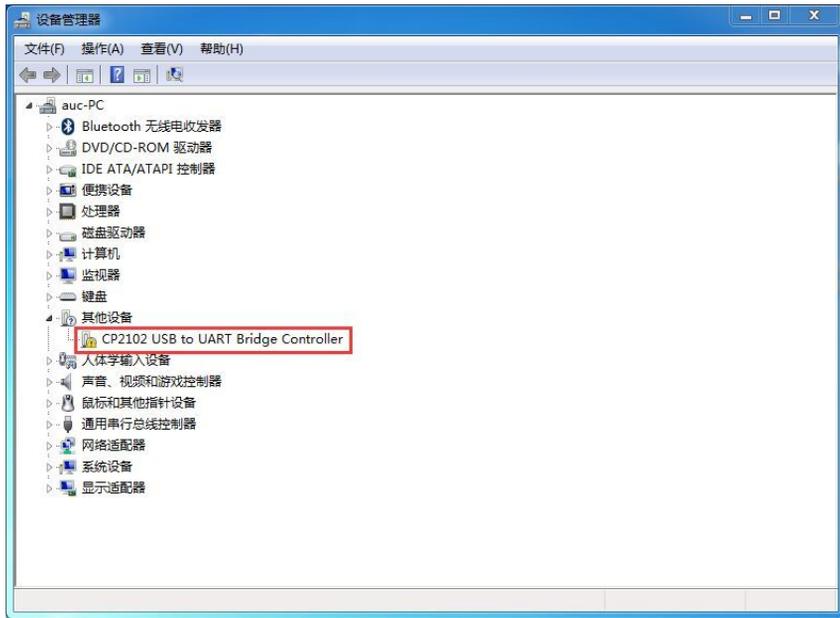
联机打印信号由电脑通过数据线传输，极易存在信号干扰等不稳定因素，因此建议客户尽量使用脱机打印。



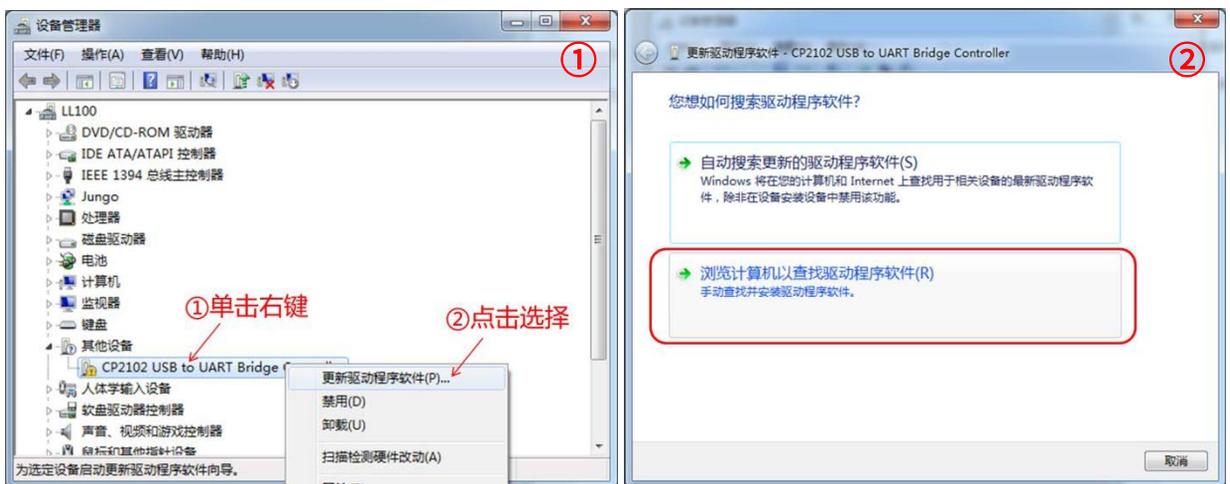
以下，将以联机打印的软件安装作详细说明：

首先，打开机器电源，用数据线连接打印机和电脑。**ANYCUBIC 4Max Metal**的通讯芯片为CP2102，但第一次联机时不一定能自动安装CP2102驱动至电脑，所以要检查驱动是否自动安装：在电脑上右键选择“我的电脑”→单击属性→选择“设备管理器”，若出现如下图所示的感叹号则需要手动安装打印机驱动至电脑上。

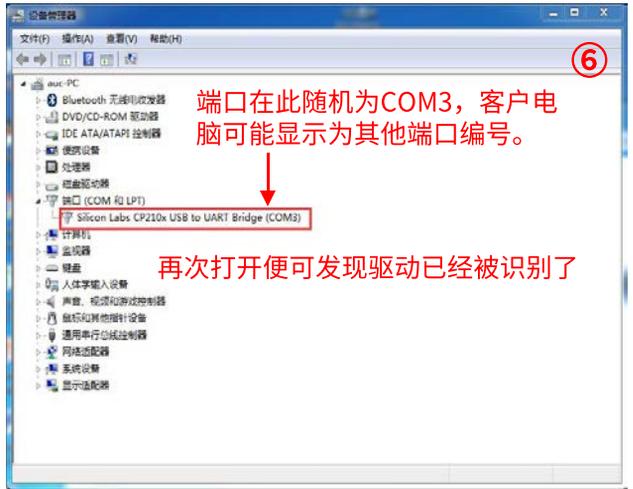
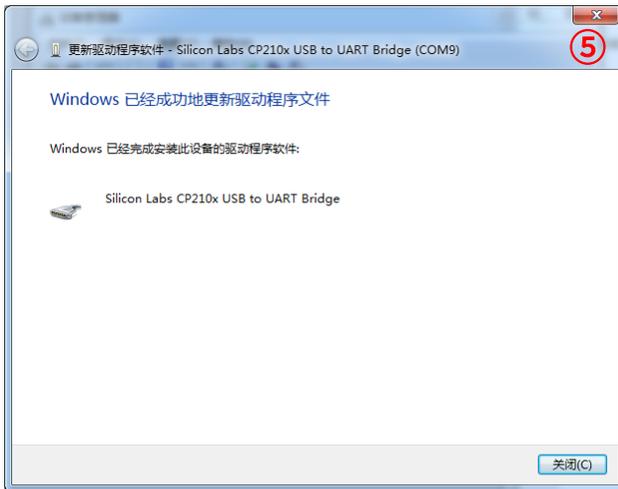
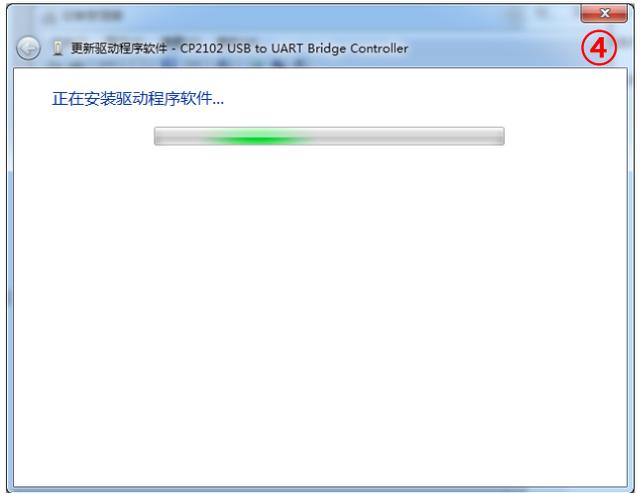
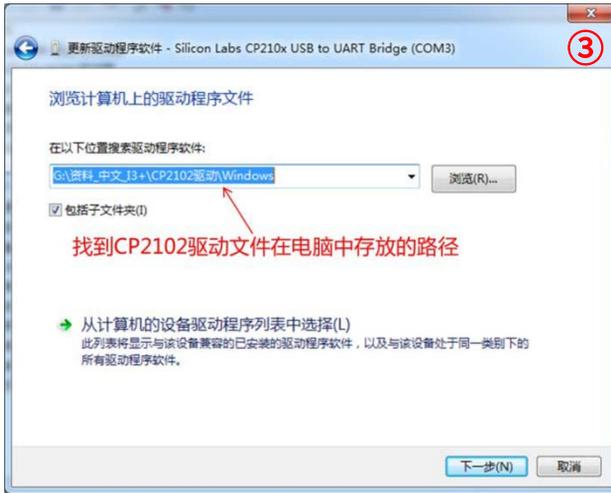
驱动软件的安装



CP2102驱动程序已经拷贝在存储卡中，文件路径：“资料_中文_4Max Metal” → “Driver_CP2102” → “Windows”（其中.exe应用程序文件名后缀x64适用于64位电脑系统，x86适用于32位电脑系统）。用户亦可在网上自行搜索并下载CP2102驱动程序。以win7 64bit（64位系统）为例，依次按下图操作：



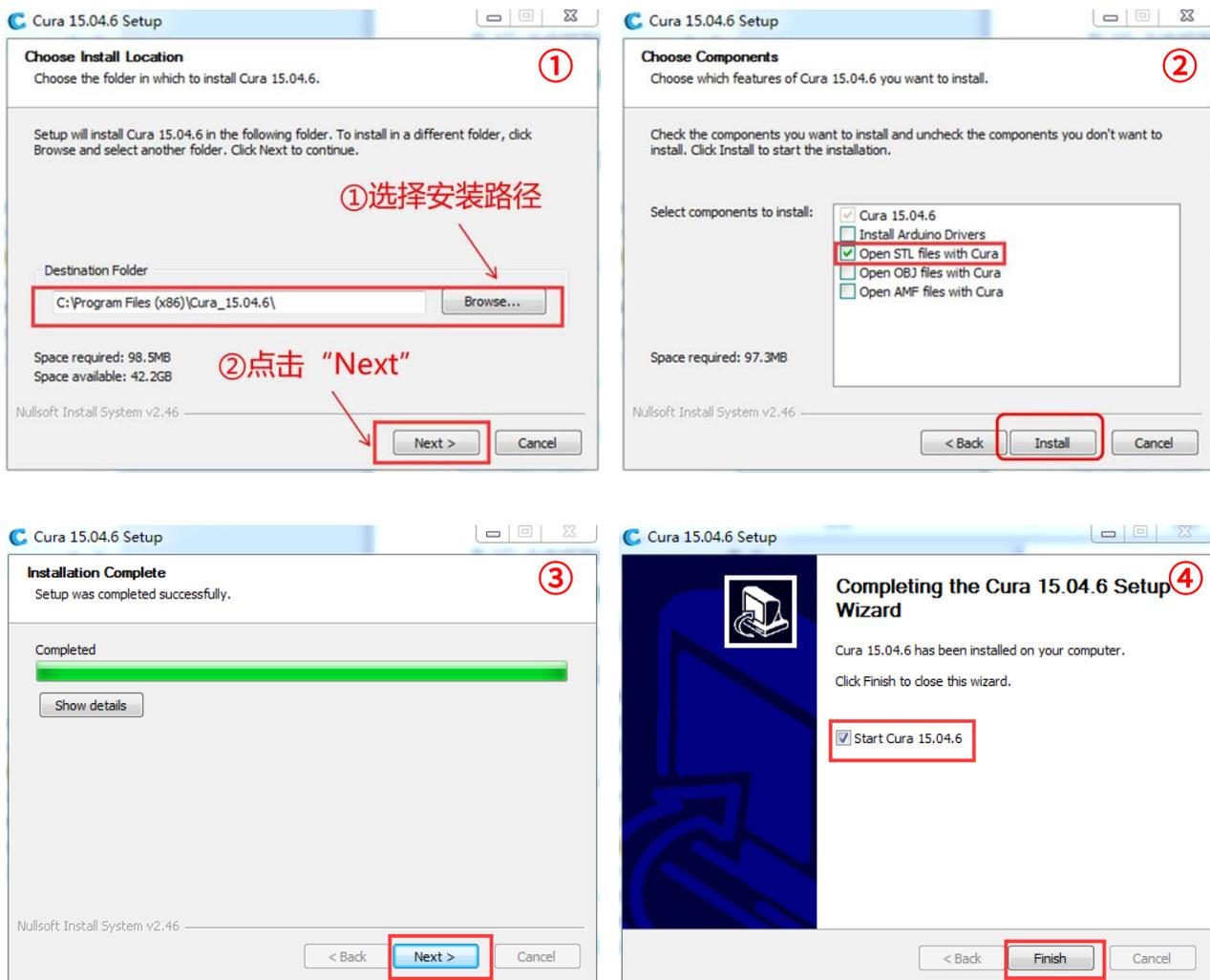
驱动软件的安装



切片软件操作介绍

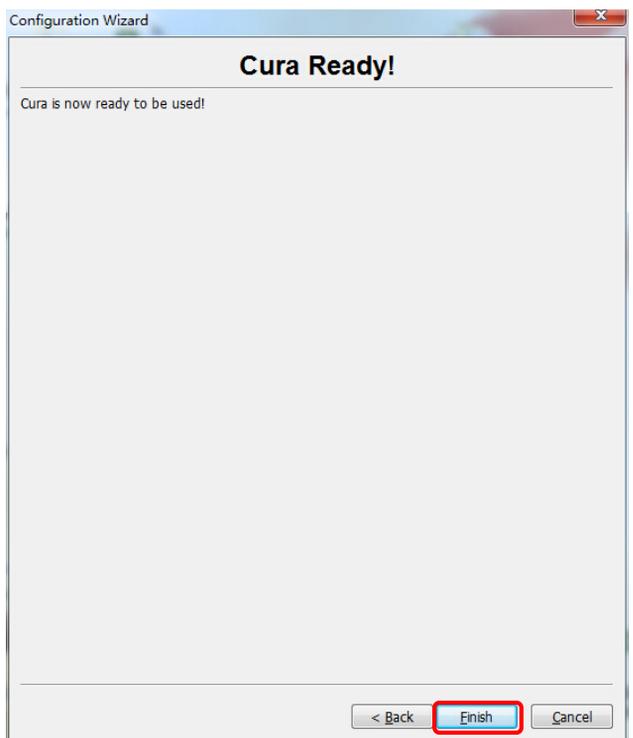
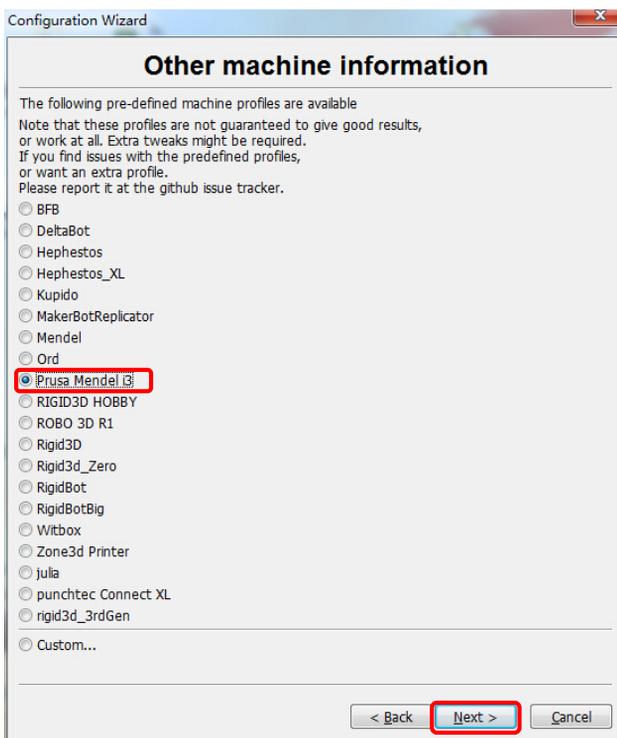
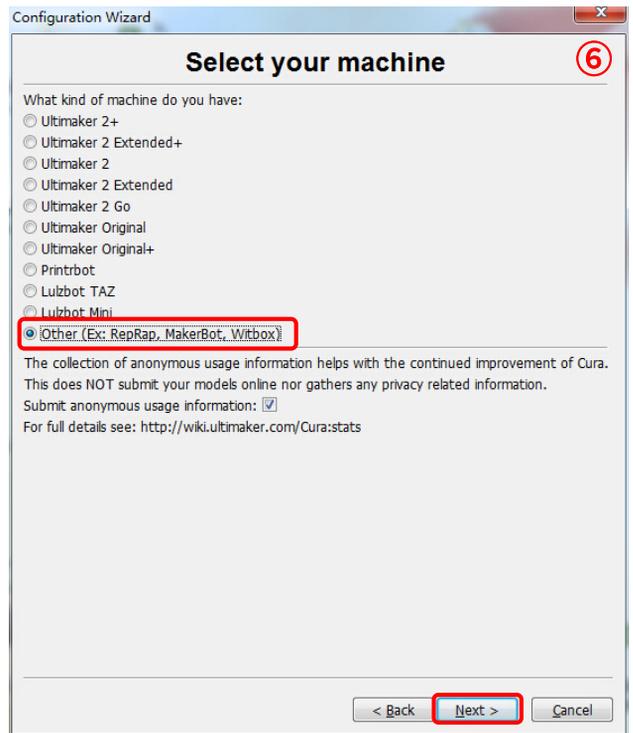
1、Cura的安装

此处以Cura_15.04.6版本为例（实际版本请以存储卡提供为准）。文件路径：SD卡→“资料_中文_4Max Metal”→“Cura”→“Windows”或者“Mac”。在存储卡中找到并双击“Cura_15.04.6.exe”应用程序文件，请依次按下图安装：



安装完成后，首次启动软件，请按下图所示进行设置操作。

切片软件操作介绍



安装完成后，首次运行Cura软件，主界面会出现默认机器人模型，用户可点击左上角“File” → “Clear platform”，删除此模型。

切片软件操作介绍

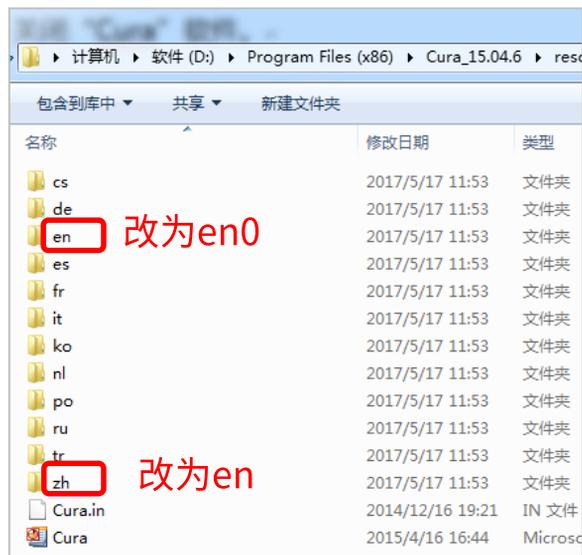
2、Cura的汉化

Cura默认语言为英文，客户可选择对Cura进行汉化处理。

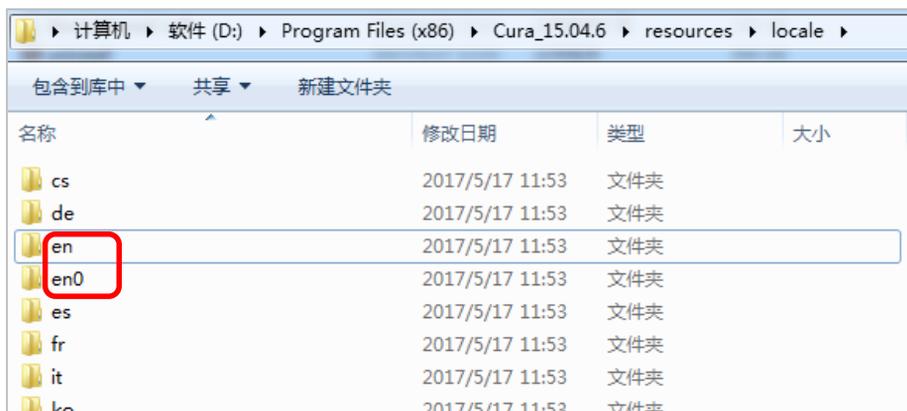
- ① 关闭 Cura 软件
- ② 打开Cura 安装文件夹，以图(1)红框为例；
- ③ 点击“resources”文件夹，并打开“locale”文件夹，如图(2)。
- ④ 将“locale”内的文件夹名”en”改为“en0”，将“zh”改为“en”，结果如图(3)。
- ⑤ 关闭文件夹，重新打开“Cura”软件，则此时界面语言变成中文。
- ⑥ 如需改回英文界面，则可将刚才的文件名重新修改回去即可。



(1)



(2)

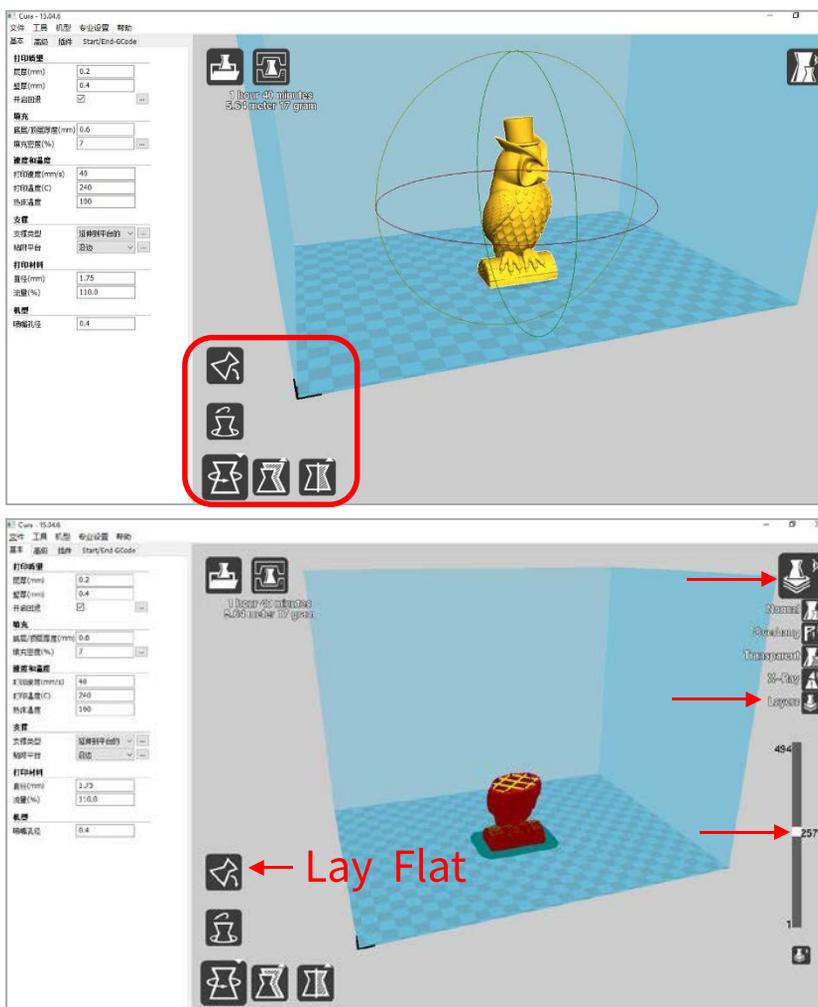


(3)

切片软件操作介绍

3、Cura的使用

用户可在Cura软件界面点击左上角“文件”→“读取模型文件”导入自己的三维格式模型（如.stl文件）。然后左键点击模型后，左下角出现操作图标，用户可对模型进行“旋转-Rotate”“缩放-Scale”“镜像-Mirror”等操作（下图红框内）。



其他操作：

- ① 鼠标左键点击模型不放，拖拽鼠标可以移动模型在平台上的摆放位置。
- ② 滚动鼠标中间滚轮可以缩放视角。
- ③ “View mode” → “Layers” → 鼠标左键点击滑块滑动，可以观察模型打印路径。
- ④ 用户旋转模型后，强烈建议点击“Lay Flat”图标确保模型底面贴合平台。

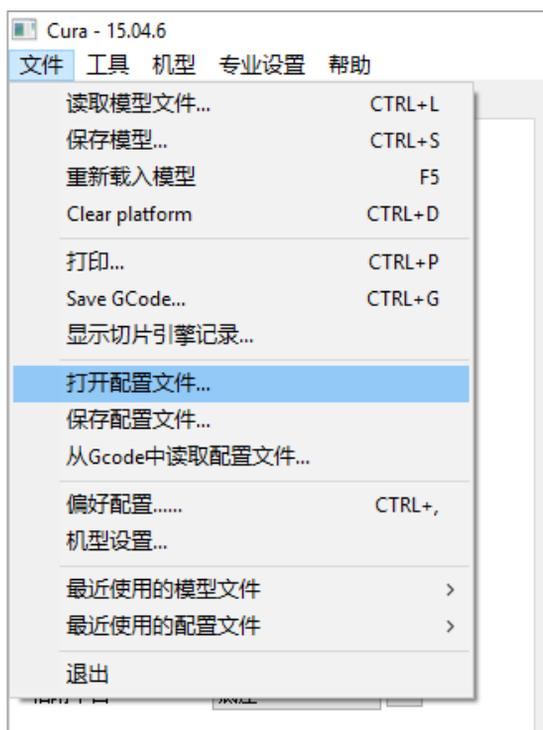
切片软件操作介绍

4、Cura的参数设置

(1) 在窗口的菜单栏选择“机器” → “机器设置”，可参考下图进行设置，设置好后点击“确认”（其中，端口为随机的COM1，客户需保证此端口编号和设备管理器中一致）。



(2) 点击“文件” → “打开配置文件...”，选择“金属建议参数.ini”文件（文件路径：SD卡 → “资料_中文_4Max Metal” → “金属建议参数.ini”）。



切片软件操作介绍

(3) 以下参数适用于Metal 316L耗材:

文件 工具 机型 专业设置 帮助	
基本 高级 插件 Start/End-GCode	
打印质量	
层厚(mm)	0.15
壁厚(mm)	1.5
开启回退	<input checked="" type="checkbox"/>
填充	
底层/顶层厚度(mm)	1.5
填充密度(%)	20
速度和温度	
打印速度(mm/s)	30
打印温度(C)	235
热床温度	95
支撑	
支撑类型	无
粘附平台	底座
打印材料	
直径(mm)	1.75
流量(%)	105
机型	
喷嘴孔径	0.5

文件 工具 机型 专业设置 帮助	
基本 高级 插件 Start/End-GCode	
回退	
回退速度(mm/s)	20
回退长度(mm)	2
打印质量	
初始层厚 (mm)	0.25
初始层线宽(%)	100
底层切除(mm)	0.0
两次挤出重叠(mm)	0
速度	
移动速度 (mm/s)	20
底层速度 (mm/s)	20
填充速度 (mm/s)	0
顶层/底层速度 (mm/s)	0
外壳速度 (mm/s)	0
内壁速度 (mm/s)	0
冷却	
每层最小打印时间(sec)	10
开启风扇冷却	<input type="checkbox"/>

部分参数设置说明:

层厚: 决定打印质量的重要参数, 建议设置为0.15

打印温度: 220-240°C, 建议设置为235°C

热床温度: 70-95°C, 建议设置为95°C

平台附着类型: 增加平台模型首层的附着力, 减小模型打印时翘边或脱落的概率

线材直径: 4Max Metal选用的线材直径为1.75mm

喷嘴大小: 4Max Metal的喷嘴直径均为0.5mm

切片软件操作介绍

回抽速度：提高回抽速度和长度可以减少拉丝问题，但速度过高可能会导致卡料

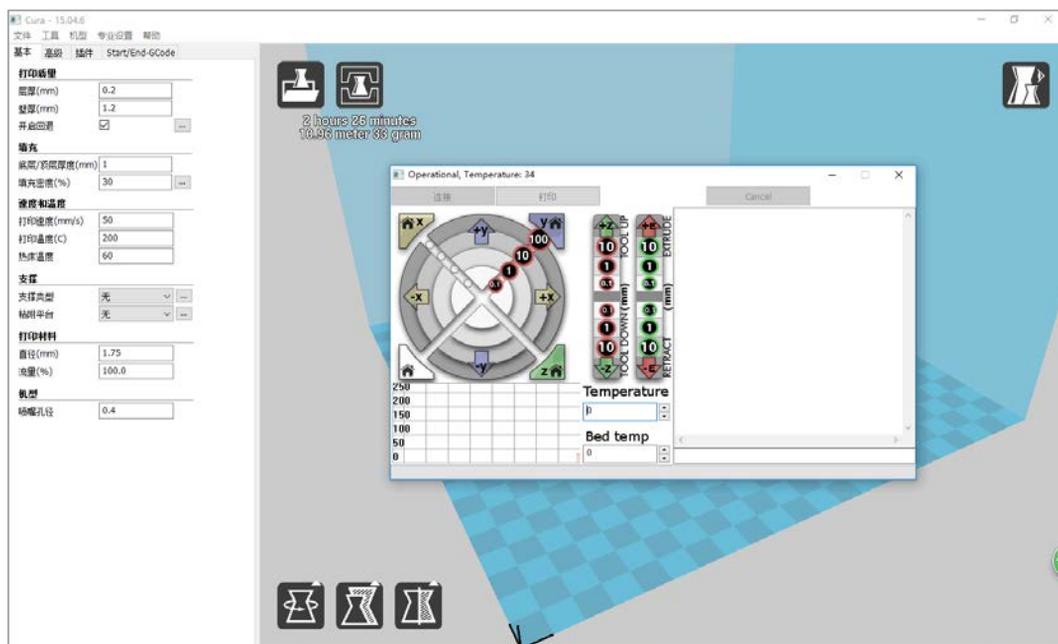
移动速度：20-50mm/s，建议30mm/s,不宜设置过快，太快会影响打印精度

外壳打印速度：降低最外层的打印速度可以提高模型表面的平滑度

5、联机打印

参数设置完毕后，可通过Cura进行联机打印。

如下图，点击左上角“文件”→“打印”，Cura将自动连接打印机，此时可对弹出的打印对话框进行如归零，观测温度波动，移动轴等操作。待弹窗中“打印”图标可选后，点击打印即开始联机打印，机器将自动升至目标温度开始工作。高温下，耗材丝经由喷嘴流出属于正常现象，可用镊子处理掉喷嘴处多余的残料。



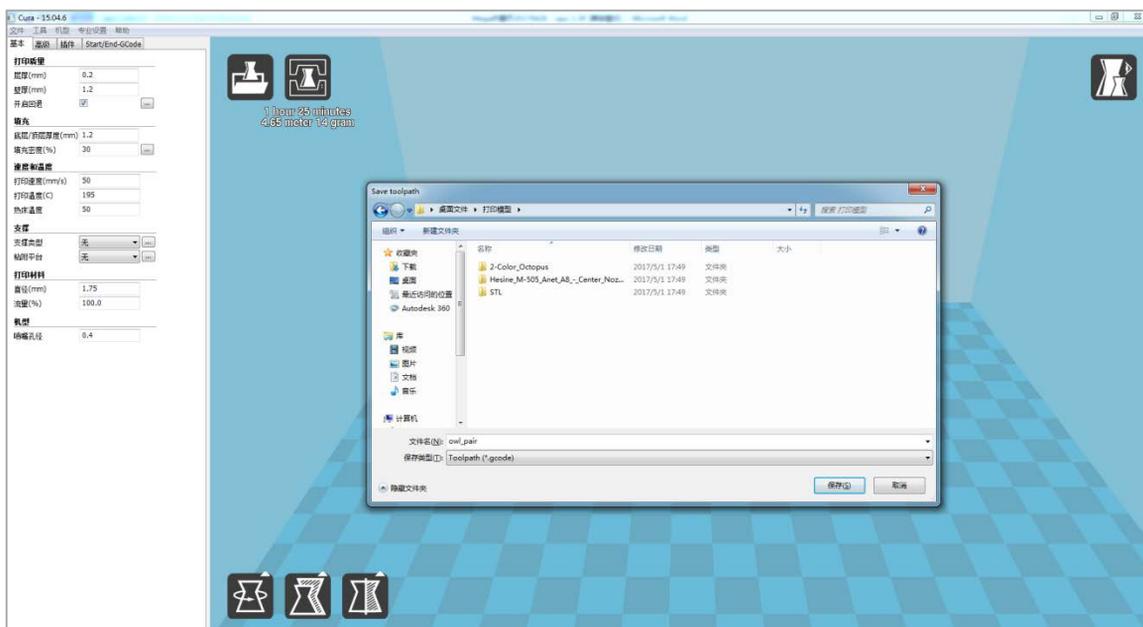
打印过程如遇异常情况（异响），可直接关闭机器电源，查阅“故障排除指南”，或联系客服。

切片软件操作介绍

6、脱机打印

在完成所有Cura的参数设置之后，从Cura软件主界面点击：“文件” → “Save GCode”，将模型GCode文件保存拷贝至存储卡中（如下图），然后可利用存储卡进行脱机打印。

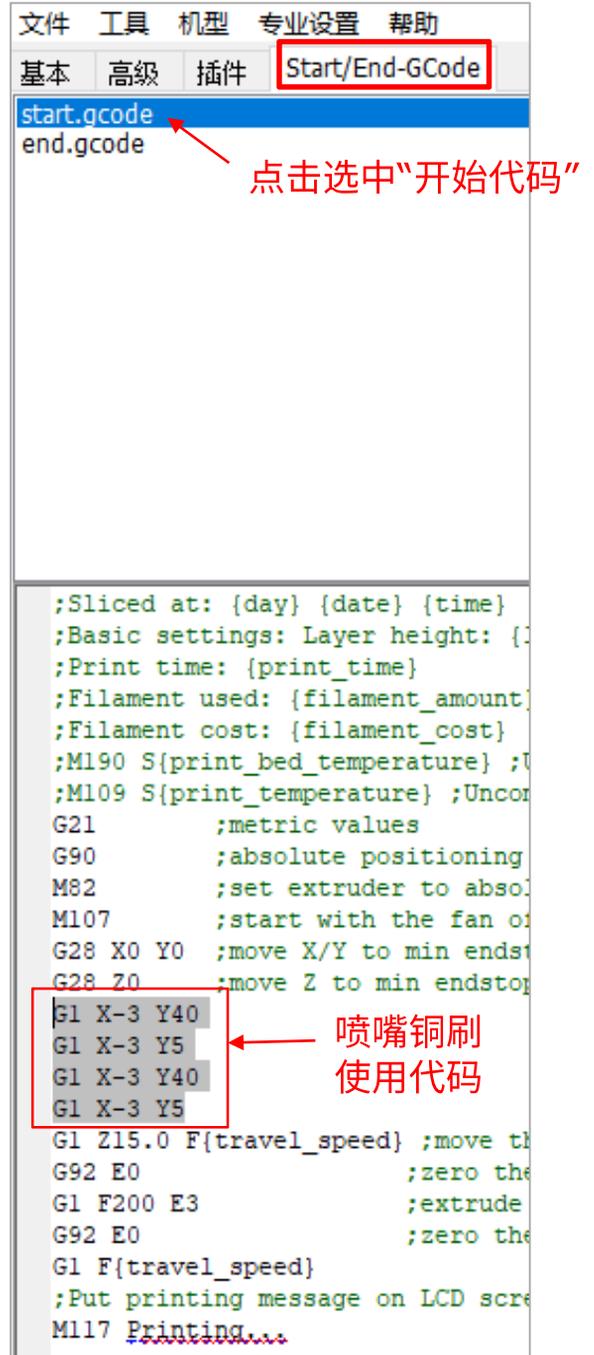
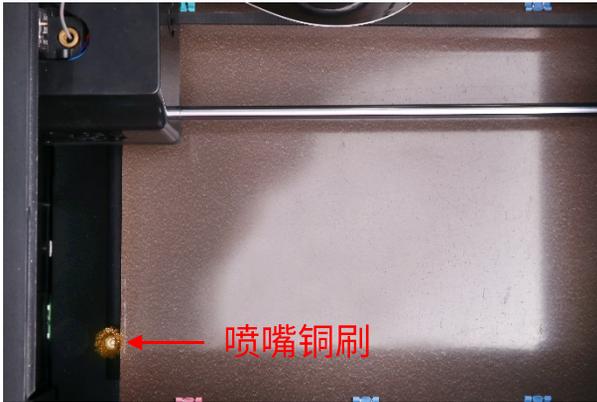
注意：GCode文件名需为英文字母、空格、下划线，及其组合。为了让机器更好地识别存储卡中的GCode文件，请用户将存储卡中的所有文件备份到电脑上，并保持存储卡只存放GCode文件，且深度只支持到一个文件夹。



喷嘴铜刷使用说明

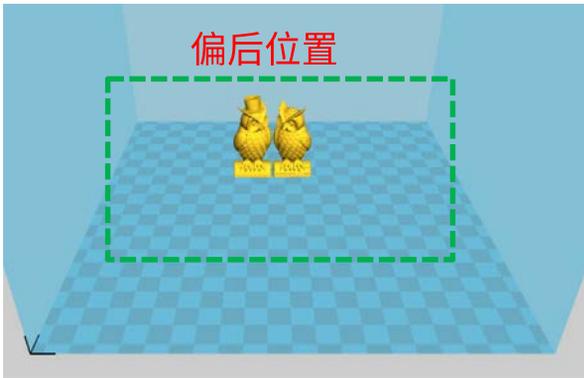
开始打印时，打印头会在喷嘴铜刷处来回移动，从而起到清理喷嘴的作用。

首次使用铜刷，需在切片软件(Cura)的“开始代码”加右下侧代码（灰色标示）。



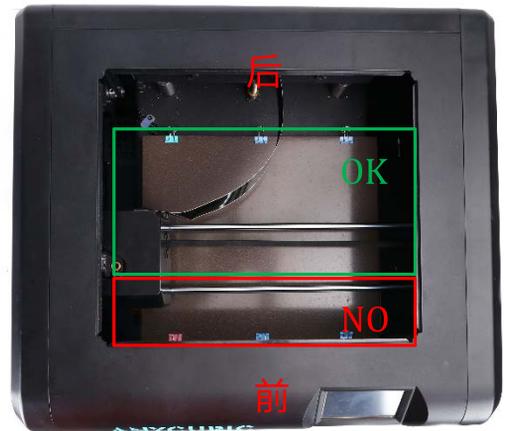
断电续打说明

1、如图，在切片软件Cura中放置模型时，尽量将模型放置在偏后位置（绿色虚线框），因断电续打前，机器归零所有的轴时可能刮碰到模型。



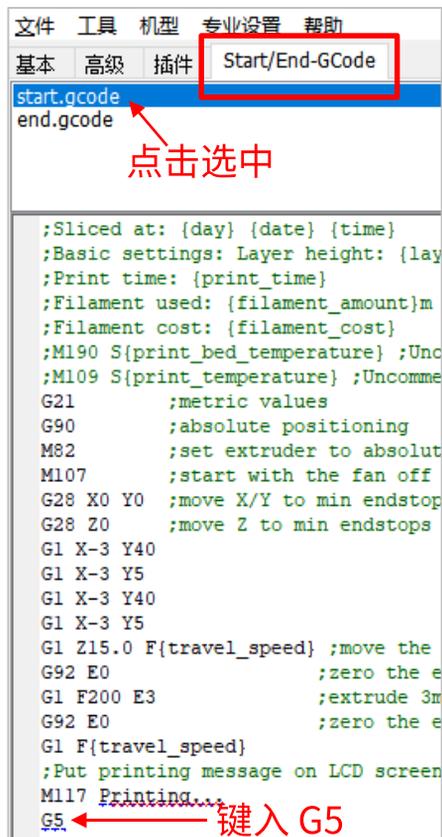
零点(对应打印平台左前角)

(1)



(2)

2、在Cura里保存GCode文件前（Save GCode），需手动在开始代码的末尾处加入一行G5，如图(3)所示。最后正常保存GCode至存储卡，利用存储卡进行脱机打印。



断电续打说明

注意：

- ① 断电续打仅针对脱机打印有效；
- ② 只需首次使用时添加G5代码，后期任何模型都会自动添加G5，不需再次手动输入添加。

3、将上述GCode保存至存储卡后，点击主界面中的“打印”，然后选中未打印完的模型文件，点击“断电续打”，温度到达目标温度后，机器自动归零（此时耗材会预挤出，用镊子及时处理喷嘴余料），即可从断电处重新开始打印。



注意：

- ① 为使断电续打后模型表面更好，可在喷嘴将要接近模型时，立即用镊子处理掉喷嘴处溢出的余料。
- ② 断电后可以将喷嘴从模型上挪开，但请不要改变模型的位置及平台平衡。
- ③ 本功能在Cura切片软件上拓展开发，其他切片软件不能确保正常使用。
- ④ 因打印材料、温度、挤出结构等因素影响，该功能暂不能做到模型完全无缝对接（特别当模型较小时）。

日常维护

机器长时间使用后，如不注意维护，会影响到打印质量，并导致喷嘴堵塞、不出丝等问题。机器在使用期间应注意维护，以延长使用期限。

以下是机器在使用期间应注意的日常维护项：

- 1、喷嘴在打印过程中可能会被金属耗材磨损，故连续打印多个模型后，需测量和观察喷嘴口径，若发现喷嘴被磨损，则需要更换喷嘴。
- 2、喷嘴内有滞留物的要立即清理干净，可用喷嘴清理针在预热情况下疏通喷嘴。如用喷嘴清理针无法疏通喷嘴，则需要更换喷嘴。
- 3、定期清理挤出机齿轮的耗材粉末，保证出丝顺畅。
- 4、定期给运动部件添加润滑油，如：光杆、法兰轴承、丝杆、黄铜螺母等。给运动部件添加润滑油可以减少运动部件间的摩擦，最小化套管与滑杆之间的磨损。
- 5、打印完成后要做好清洁工作，喷嘴、平台、导轨、电机、风扇等上面的污垢要及时清理干净，污垢长时间积累会加大清理难度。保持机箱内干净无粉末。
- 6、每次打印模型后，需要将打印平台清理干净，保证模型的底层粘附性。
- 7、若发现皮带自然下垂，说明皮带松了，这时需要调整一下皮带的松紧度。

故障排除指南

1、X/Y/Z轴的某电机异响、抖动

- ①对应轴限位开关不能被正常触发，请检查对应轴的运动是否有干涉，特别是归零时。
- ②电机接线松动，请重新检查接线
- ③驱动电流过大/小（请联系客服）
- ④电机损坏
- ⑤电机同步轮松动
- ⑥皮带松动，请检查X/Y/Z各位置皮带松紧状况，电机运动过程中皮带有无打滑

2、不识别储存卡

- ①确保储存卡能被正常读取
- ②文件异常，参考第36页“脱机打印”的保存GCode文件
- ③屏幕故障，请重启机器

3、喷头挤出异常

- ①耗材打结；铁氟龙送料管挤压变形，拉动耗材，观察阻力是否正常
- ②打印温度过低，请适当升高打印温度（建议温度为235°C）
- ③喷嘴处堵料，尝试使用喷嘴清理针在预热的情况下疏通喷嘴。若喷嘴堵头严重，请更换喷嘴，或使用备用打印头。
- ④打印头散热不够，请确保打印头散热风扇是否工作正常
- ⑤长时间高于机器最大速度打印，请降低速度

4、打印头漏料

- ①喷嘴/加热块/喉管没有拧紧，请检查并拧紧/更换备用打印头/联系客服

故障排除指南

5、打印头不出料或出丝不均匀，送料电机打滑发出异响

- ①堵料，请参照第3项进行处理
- ②加热温度不够，Metal 316L耗材应设置为235°C
- ③检查挤出机是否正常，挤出轮给耗材的摩擦力是否足够，可尝试调紧或清理挤出轮
- ④耗材打结

6、打印过程中打印头下落，划伤平台或者压坏模型，请取下打印头组件塑胶盖子，检查锁附打印头的螺丝有无松动（具体可以咨询客服）

7、模型错位

- ①移动速度或打印速度过快，尝试降低速度
- ②X/Y轴皮带过松、同步轮没有固定紧，检查各轴光杆有没有从轴承固定座里面掉出来或者松动
- ③模型有翘边，请参考下面第8条
- ④驱动电流过小（排除前三项后请联系客）

8、模型首层不粘平台

- ①喷嘴离平台距离太远，请尝试重新调平；同时在Cura中设置“初始层厚”为0，并配合设置“初始层线宽”（例如设置为150）来提高首层附着力
- ②打印速度过快，尝试降低“底层速度”为20

9、触屏无响应

- ①请检查屏幕上面的软排线是否松动（需拆开塑胶底座检查屏幕排线有无松动）
- ②屏幕边缘有异物按压，导致点击屏幕其他位置无反应
- ③屏幕因运输造成破裂（请联系客服）

10、T0传感器异常 报警

- ①请检查打印头处的排线以及底部电控单元打印头转接板排线是否松动，排线有无破损

11、打印头工作时移动路径异常

- ①Cura中机型选择错误请参考33页的机型设置

12、打印过程异常终止

- ①联机打印，建议通过储存卡来打印
- ②储存卡中GCode文件异常
- ③Cura切片时开启了插件，应该关闭Cura中打开的所有插件
- ④储存卡质量不稳定，可尝试更换另一品牌储存卡
- ⑤供电电压不稳定，请电压稳定后再打印

13、打印后，模型铲不下来

- ①将打印平台升温至95°C，然后佩戴防热手套取下打印板，铲下模型。

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（www.anycubic.com）提交售后申请，将有专业的售后技术团队倾力为您服务。