

*Slim*  
mostfun

# 用户使用手册



# 目录

---

① 欢迎	01
公告	01
安全及使用规范	02
② 开箱	03
主要用途与适用范围	03
产品构造	03
配件清单	04
拆箱步骤及配件安装	05
③ mostfun Slim 打印准备	07
开机	07
装载材料	07
自动调平	09
打印平台涂胶	11
C4M的下载与安装	12
C4M操作简介	15
导入模型	16
切片预览	16
④ 开启打印	19
SD卡脱机打印	19
C4M联机打印	21
⑤ 故障排除	23

⑥ 维护与保养	24
打印平板涂胶与清洗	24
挤出机风扇清灰	24
耗材的保存与保养	24
运动机构润滑	25
⑦ 产品技术规格	26
环境	26
产品规格	26
技术参数	27
⑧ 服务信息	28

# 欢迎

---

欢迎查阅 mostfun Slim 桌面级3D打印机用户手册。为了让您更好的体验 mostfun Slim 给您带来的打印乐趣,请在第一次操作 mostfun Slim 之前,认真阅读本手册,并严格按照操作规范使用本打印机。

祝您使用愉快!

## 公告

本着不断完善,持续发展的原则,本公司可以在不预先通知用户的情况下对用户使用手册进行修改和改进。

本手册中的内容按产品当时出厂时的状况提供,除非法律另有规定,否则不对文档的准确性、可靠性和内容作出任何类型的明确或默许的保证。

本产品使用手册内容受著作权法律法规保护,未经公司书面许可,不得以任何形式复制、传播、分发及其它形式的使用。

在法律允许的最大限度内,在任何情况下,本公司不对任何特殊的、附带的或间接的损失承担责任,无论该损失由何种原因引起。

本手册中出现/使用的商标均为mostfun及合作公司注册商标,未经书面许可,严禁擅自挪用。

# 安全及使用规范

产品中出现有安全警示符号,请留意这些符号,因为指示内容可能让你的人身、产品、财产避免伤害。



## 警告：

mostfun Slim 在使用过程中,喷头会产生高温,严禁用户在任何通电状态下以及断电后十分钟内且机器指示灯光红色状态未消除时身体任何部位直接触碰喷头。



## 警告：

mostfun Slim 为四面开窗设计,打印过程中,严禁身体任何部位伸入机器运动区域。



## 警示：

- 插座必须位于设备附近且必须能够轻松拔插。
- 在紧急情况下,请直接断开mostfun Slim背后的电源。
- FDM技术打印耗材为塑料,在打印过程中可能会有塑料气味发出,请在使用过程中保持通风。
- 为保证打印质量,请使用mostfun 官方提供/销售的耗材及配件。
- 用户在运输时需要保护平台左下方的探针,建议搬运或者运输过程中按原厂方式固定打印平板。

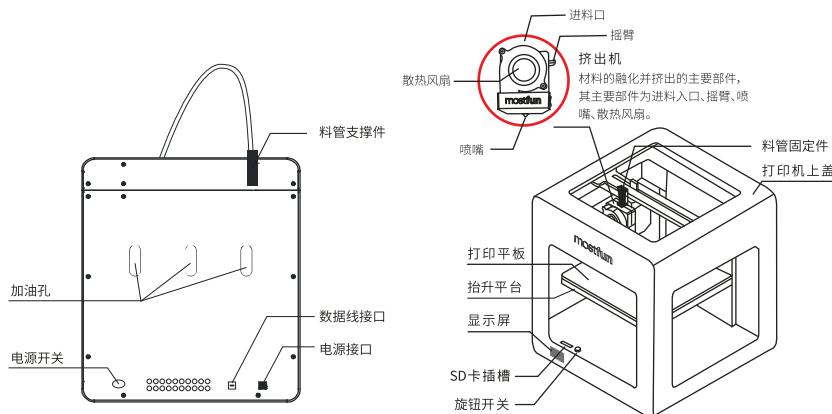
# 开箱

## 主要用途与适用范围

mostfun Slim是属于FDM(熔融堆积)成型技术的桌面级3D打印机, FDM是Fused Deposition Modeling的缩写。

FDM型3D打印机是利用高温将热塑性材料(PLA, TPU以及其它材料)融化并挤压成为半熔融状态的细丝, 再将细丝层层堆积成立体实物。该技术通常应用于塑型, 装配, 功能性测试以及概念设计, 以实现打样与快速制造。

## 产品构造



**挤出机：**将耗材融化并挤压的主要部件，其主要部件为进料口、摇臂、喷嘴、散热风扇。

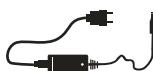
**打印平板：**固定承载打印的模型。

**显示屏：**显示操作步骤与机器内部信息。

**旋钮开关：**左右移动选择，按下为选中。

**SD卡插槽：**支持SD卡插入、离线脱机打印。

## 配件清单



电源适配器

输入：(100-240V/ 50/60HZ)  
输出：(19V/ 6.3A)



料架



PLA耗材



铲刀



十字螺丝刀



内六角螺丝刀



胶棒



进料管

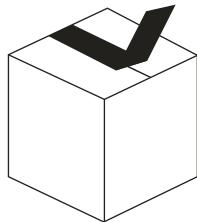


SD卡

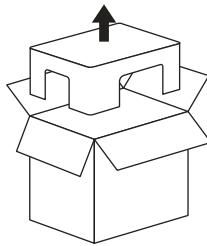


USB数据线

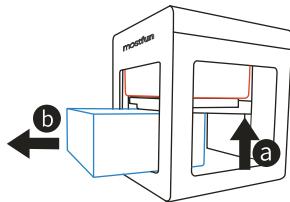
## 拆箱步骤及配件安装



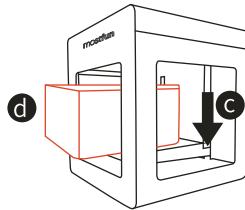
- ① 打开包装纸箱。



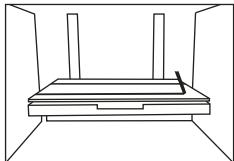
- ② 取出纸箱中上部的方形泡沫，  
随后取出 mostfun Slim 。



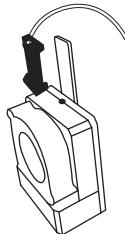
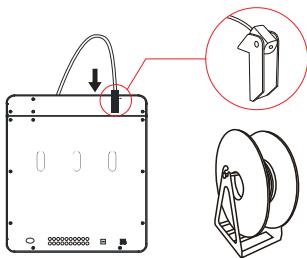
- ③ 先握住平台后方支架（如❸所示）将平台往上抬升一段距离，  
使下部填充泡沫松动，随后取出下部填充泡沫与盒子。



- ④ 将平台（如❹所示）往下按压到底，  
随后取出上部的填充泡沫，取泡沫时**注意排线  
不被弯折**。

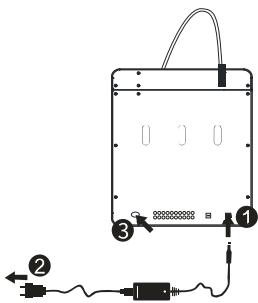


- ⑤ 取下固定平台的封口胶带



- ⑥ 安装料管、料管支撑件、并将材料取出安放在料架中

料管另一头安装在挤出机  
料管固定件中



- ⑦ 按如下顺序连接电源并摁下电源开关通电

警示：为了您的安全，在插电时请按照该顺序执行。

# mostfun Slim 打印准备

---

## 开机

1. 插上电源、按下电源开关。
2. 观察挤出机及抬升平台启动归位，提示已经正确启动 mostfun Slim。
3. 等待机器正面左下角的液晶显示如下的开机界面。



## 装卸材料

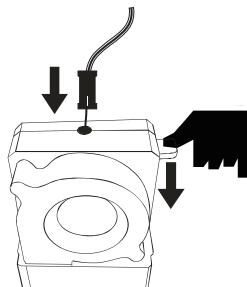
1. 操作旋钮开关，选择“加热&换料”——“开始加热”。



2.此时挤出机会自动从初始位置移动到平台中央，并开始加热挤出机（如图），等待喷头温度达到设定温度（默认205°C）后屏幕提示“现在请换装材料”。



3.将耗材线头分别穿过透明进料管、导料卡子，随后通过挤出机进料口，进入挤出机，如图一手向下按住摇臂，一手向进料口垂直插入新的耗材，直至松开摇臂后材料被压住；



注意：在装载丝状耗材时，需要按住摇臂，如果装载遇阻碍时，请勿暴力插入，慢慢旋动线头的方向下压直到感觉到材料在喷嘴中软化，再放开摇臂。

4.点击“测试挤出机”，直至观察到耗材从喷嘴中被正常挤出，点击“完成”，液晶显示“操作已完成”点击旋钮开关回到操作主界面。

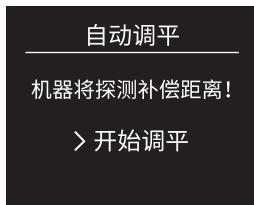


## 自动调平

1.由于运输等不可控因素，可能会造成平台与喷嘴相对位置与出厂时不一致，所以我们建议您在第一次使用mostfun Slim时，对其进行自动调平操作。

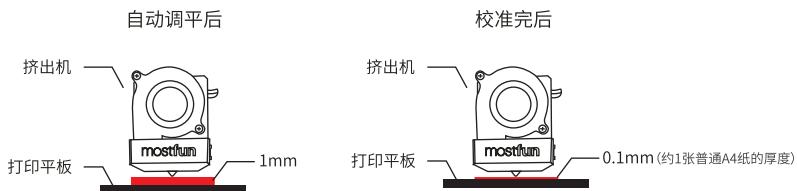
具体操作步骤如下：

操作旋钮开关，选择“自动调平”——“开始调平”。



2.运行完自动测评程序后，挤出机会停在打印平面正中央上方的约1mm处（喷嘴离打印平面距离1mm），确定1mm这个距离值后点击“完成”。

如果发现这个距离偏差较大，或者不确定当前的距离值是否为1mm，那么选择“校准”，操作旋钮调整平台上下移动（红色箭头为选中、按下旋钮开关为执行）调整喷嘴与平台之间的距离，直至喷嘴与平台之间的距离为0.1mm（**喷嘴刚好不接触打印平板或平台与喷嘴的距离刚好能穿过一张普通A4打印纸，拖拽有顿感**），确认完成后点击“应用”。





自动校准平台成功后，以后的打印不需要再次进行调平与校准，用户可直接导入模型文件，直接进行打印操作。



注意：校准过程前需要检查打印平板与挤出机喷嘴上无其他杂物，避免获得一个错误的校准数据。

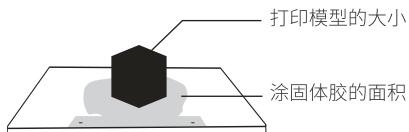
## 打印平台涂胶

为了使打印出来的模型更加牢固的粘在打印平台上,需要在平台面板上涂上 mostfun Slim配置的专用固体胶。

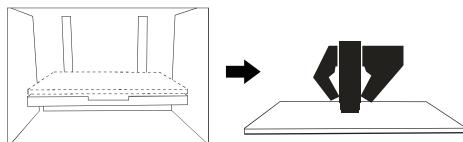


涂胶需要注意以下几点：

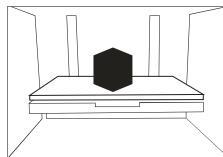
1. 涂胶面积应大于打印模型的底面。



2. 将打印平板从机器上取出随后再进行涂胶,切勿直接在机器内部直接进行涂胶操作。



3. 取出打印平板前,请确认机器已经停止工作。



# C4M的下载与安装

模型文件主要可通过三种渠道得来：

- 建模软件设计 (sketchup\solidworks\3D max\...)
- 模型网站下载 (most3D.cn)
- 3D扫描仪扫描

它们都可以获得格式为.STL的模型文件，但该文件还不能直接用于3D打印，我们需要进一步通过切片软件将.STL格式的模型文件转化为能够被3D打印的.gcode文件。

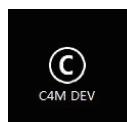
C4M是mostfun团队基于开源Cura切片软件定制的切片软件，简单的安装步骤、简洁的操作界面，可使用户能够快速的制作gcode打印文件。

1.在如下网址中找到C4M安装包。

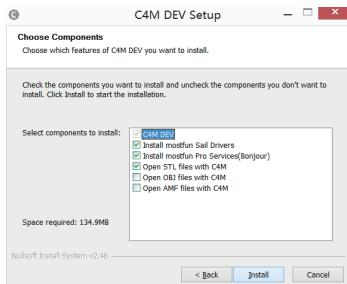
下载地址：<http://mostfun.cn/software>

2.选择对应系统最新版本的安装文件进行下载。

3.双击下载好的C4M\_DEV.exe安装文件，  
开始安装。



选择默认附件，点击“Install”



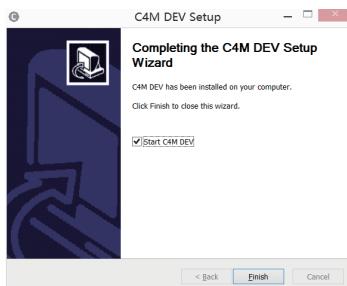
4.开始安装后提示安装 mostfun Slim驱动文件，  
点击“下一步”



点击“下一步”

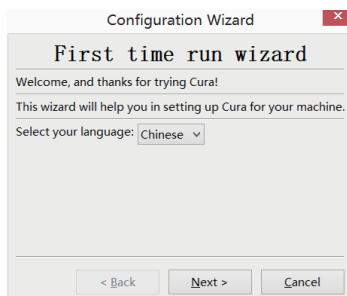


5.等待安装完成，提示“Start C4M DEV”后，点击  
“Finish”启动C4M。

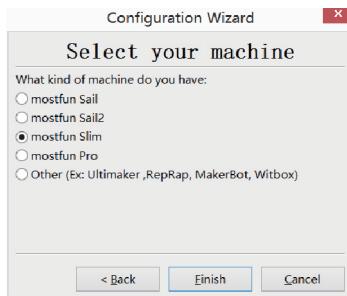


6.弹出设置引导,首先选择操作语言,中文—Chinese,英文—English,选择后,点击“Next”。

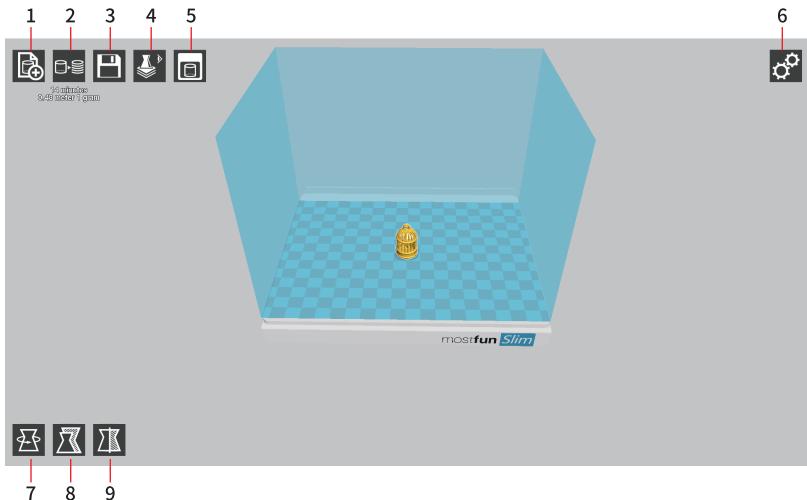
选择对应机型 mostfun Slim



选择“Finish”,至此C4M安装完成。



# C4M操作简介



- 1 载入文件：将模型载入到平台中央，并对模型进行大致预览。
- 2 切片：点击后进行切片操作，将模型转换为mostfun 3D 打印机可执行的文件。
- 3 保存：将转码成功的文件进行保存，用于SD卡脱机打印。
- 4 浏览：切片完成后，进入预览模式，可对模型逐层观察，分析模型是否能够被正常打印。
- 5 打印：联机打印入口。
- 6 参数设置：对机器型号、模型打印的参数进行调节。
- 7 旋转：模型在平台中旋转三轴的方向。
- 8 缩放：对模型尺寸放大缩小。
- 9 镜像：对模型镜像变换。

## 其他基础操作

- 左键拖动模型可改变模型在打印平板中的相对位置
- 右键拖动模型可旋转模型观察视角
- 左键单击模型弹出模型操作按钮可对模型进行旋转(Rotate)、缩放(Scale)、镜像(Mirror)等操作
- 右键单击模型弹出模型操作框可进行删除模型、复制模型等操作

## 导入模型

初次安装后, C4M中会自动载入默认模型, 如果用户想要打印自己的模型, 可以将默认模型删除(右键单击选择“删除模型”), 随后选择左上角“Load”导入新的模型, 此时导入的模型文件格式为.STL。

也可以直接将.STL文件直接拖进C4M软件中, 实现模型的载入。

## 切片预览

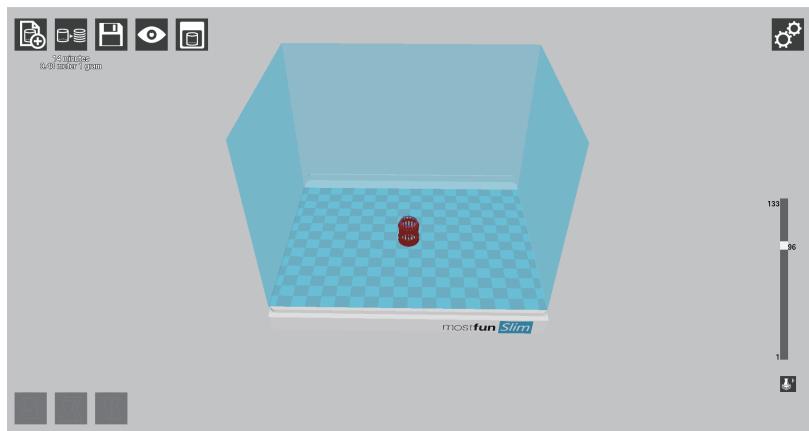
导入模型文件后, 需要对模型进行切片操作才能将模型文件(.STL)转化成机器可识别的文件(.Gcode)。

切片, 顾名思义, 将模型横向切成一张张平面, 随后C4M将面片转化成一条条的横线, 再将横线转化成一个个的坐标点, 通过运动挤出机并控制挤出机在对应的坐标点挤出融化的材料, 这样才实现了模型的层层堆叠。

点击“Slice”后, 软件对模型进行切片操作, 等待一小段时间后观察切片进度条完成。方可对切片好的文件进行打印。

不过在打印之前, 需要对模型进行预览, 预览虽不是必须的操作, 但建议用户在切片结束对模型进行预览, 在预览模式, 用户可以分析模型是否设计有缺陷, 模型在打印前是否需要添加支撑等等, 在确认模型切片无误后再进行打印, 可以使模型打印的成功率大大提升。

点击“Preview”回到预览模型，拖动右下角竖状进度条，可以观察模型每一层的切片情况，在打印时候机器会按照对应的切片路线进行挤料堆积。



## 预览着重注意以下几种模型结构

### 1. 面片结构

观察模型是否封闭实体，如果模型只是面片，或者模型最小厚度太小，这可能会不被软件识别而导致模型断层。



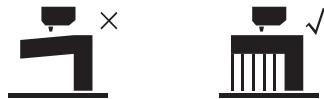
## 2. 悬空结构

### 悬空直角：

模型是从底层逐渐堆叠，如果下层是空的，上层就会由于无支撑而掉落。

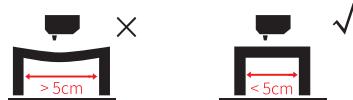
这种情况的解决办法：

- 建模时候尽量避免这些结构
- 建模时在悬空位置添加支撑棒
- 切片时选择添加支撑



### 悬空搭桥：

在两柱之间，允许悬空搭桥，但这桥长度是由机器的性能决定。



### 悬空倾角：

带倾角的悬空结构在一定程度上是允许被打印的，这也是由机器性能决定。



# 开启打印

---

mostfun Slim支持两种打印模式，即**SD卡脱机打印**和**USB数据线联机打印**。

## SD卡脱机打印：

指将切片好的模型文件传入SD卡中，随后将SD卡插入mostfun Slim中对应SD卡接口中，即可在不使用电脑的情况下进行打印操作。

## USB数据线联机打印：

指将C4M切片好的模型文件直接通过数据线传输到mostfun Slim中进行联机打印。

用户可根据自己实际所需选择不同的打印模式。但在模型较大需要长时间打印的情况下，建议用户使用SD卡脱机打印，这样可以避免因电脑数据线及电脑USB接口接触不良导致的模型打印失败。



**注意：在开机后SD卡打印与USB联机打印不能同时进行。在SD卡脱机打印时机器将自动禁止用C4M连接打印。同样，使用C4M连接控制机器时，液晶旋钮控制将失效。**

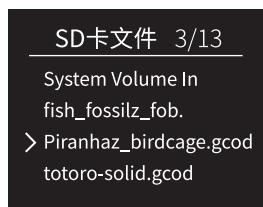
## SD卡脱机打印

- 1.在模型切片完成并预览无误的情况下，点击“Save”并将模型保存至SD卡中(将SD卡插入电脑对应接口中)。
- 2.将已存有.gcode的SD卡插入mostfun Slim的SD卡槽中，等待液晶显示由“无SD卡”变成“SD卡文件”旋钮开关，点击进入。



**注意：SD卡打印暂时只支持英文，gcode文件名是中文或者在中文状态下输入的符号将不会被识别。**

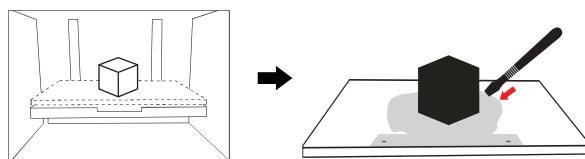
3.点击进入后，选择SD卡中预存的模型gcode文件，随机选择一个模型文件（如“birdcage.gcode”），按下旋钮开关确认选择。



4.选中并执行“开始打印”，液晶显示以下打印工作界面，待喷头温度加热到设定温度（生成模型gcode时设置的温度），便会开始自动打印。



5.等待打印结束，从机器中取出打印平板，使用铲刀将模型取下。



注意：使用铲刀时佩戴  
手套以避免受到伤害。

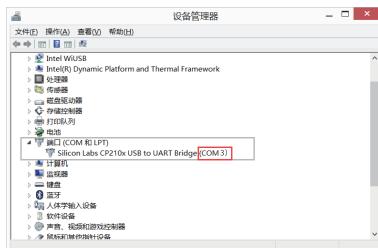
# C4M联机打印

使用C4M联机打印，首先需要确认当前的通信端口是否正确。点击C4M的右上角“setting”设置按钮，检查“机型”——“通信端口”——“端口”。



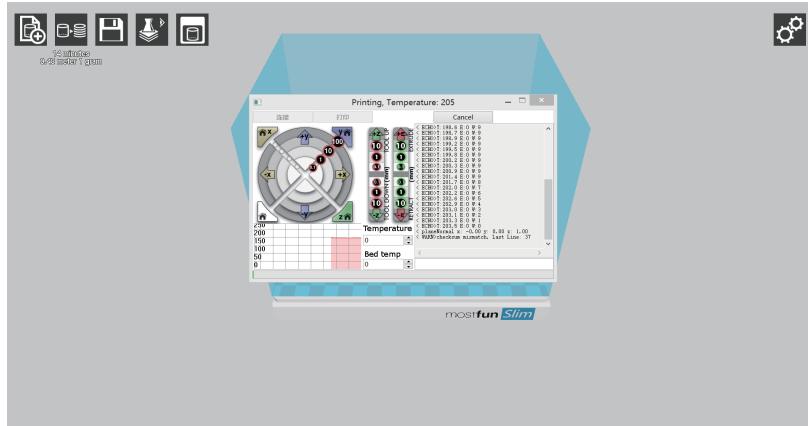
如果驱动安装好后，点击端口中会自动弹出对应的口号，如果你不确定该端口号是否正确，可以右键点击电脑桌面的“计算机”，随后选择“属性”——“设备管理器”，然后查找对应的通信端口，如右图：

设置端口完成后，确认模型切片完成并预览无误的情况下，点击“Print”按钮



在连接正常后，会弹出机器操作界面，界面顶端的信息提示框会显示机器的对应温度等状态，同时mostfun Slim的挤出机及平台会自动归位，回到初始状态。

点击“打印”，挤出机便会自动升温并进行打印操作。



等待打印结束，从机器中取出打印平板，使用铲刀将模型取下。



注意：在C4M联机打印过程中，不得断开数据线连接，否则将会终止打印。

# 故障排除

---

## 无法装载材料

1. 确保挤出机已经加热至200°C。
2. 尝试插入耗材，并按压摇臂，使耗材被稳定的压住，不能轻易拔出，随后操作挤出耗材。

## 无法取出材料

1. 确保挤出机已经加热至200°C。
2. 尝试在加热状态下，先将材料往下挤出一小段再按住摇臂将耗材取出。

## 数据线连接打印一半停止

1. 确认数据线连接是否松动、打印过程中尽量避免触碰数据线或者使用SD卡脱机打印。
2. 电脑USB接口接触不良或电脑硬件导致C4M卡顿从而数据传输失败，测试更换状况好点的电脑或者更换电脑USB接口测试。

## 打印过程中模型起翘或脱落

1. 检查打印平板上是否涂抹官方推荐的固体胶，涂胶的面积是否足够大。
2. 尝试自动调平及校准。
3. 打印平板没安装好。

## 无法识别SD卡内的模型文件

1. 检查模型的格式，是否是.gcode文件。
2. 检查SD卡的格式为FAT32格式。
3. 检查SD卡内文件名是英文名称。

更多详细故障排除参考连接：<http://mostfun.cn/support/troubleshooting>

# 维护与保养

## 打印平板涂胶与清洗

mostfun 推荐的PVP胶棒具有较强粘性,这样可以保证模型的第一层被打印出来时不易脱落,在打印模型之前了解模型底面的最大面积,涂胶面积大于底面面积即可。

mostfun 推荐的PVP胶棒具有水溶性,在长时间涂胶使用后,胶会不规则的附着在打印平板上,建议此时取下打印平板,将平板用水进行清洗干净。



(注意:平板左上角开关不得沾水)

## 挤出机风扇清灰

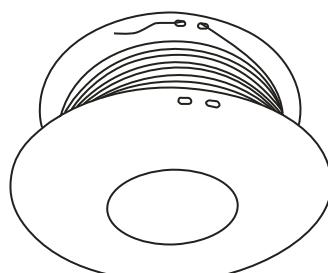
mostfun Slim挤出机散热风扇采用涡轮离心风扇,在使用久后会有一定程度粘灰,建议在每打印一段时间后,使用长毛刷清理风扇中的灰尘。清灰需要在断电状态下进行。

## 耗材的保存与保养

PLA 长期暴露在空气中,会吸收水份导致其膨胀。受潮后的材料可能会使挤出机堵塞,同时其中的水份会在加热时沸腾,进而又导致挤出不均匀。

为避免这样的问题发生,我们建议,当材料长期不使用时,将其放置在干燥密闭的环境中保存,最好配备干燥剂与材料一同放置。

耗材保存时,应将耗材的线头插入料盘的固定孔中,以避免下次使用耗材时,因丝材缠绕打结,而破坏打印模型。

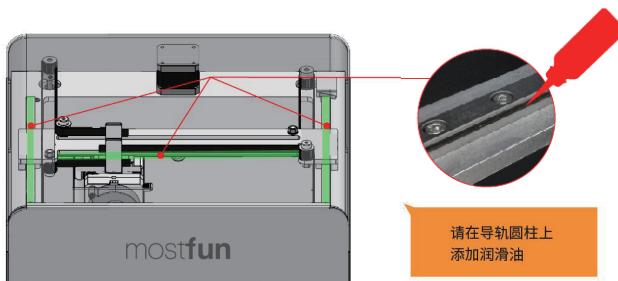


## 运动机构润滑

我们建议每打印100个小时，就应该给mostfun的传动结构，润滑一次。可以选用mostfun官方推荐的润滑油/润滑脂，用于机械维护。

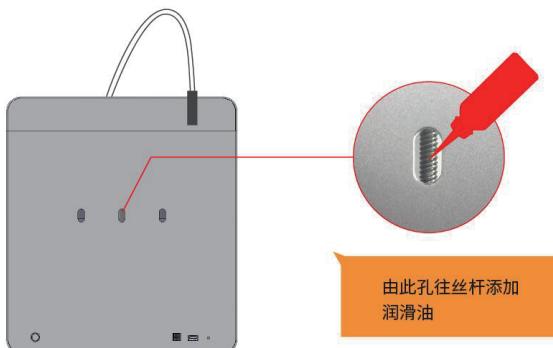
### X、Y轴直线导轨加油：

左右两根导轨及中间横梁上的导轨添加润滑脂，尽量加到导轨上部的两侧，让滑块活动时能将润滑油带入导轨滑槽中。



### Z轴丝杆加油：

打开机器背面的塞子，对机器丝杆进行加油润滑操作，使用软件控制平台上下运动一两次，让油进入轴承中。



# 技术规格产品

---

## 环境

大气条件	工作	贮存运输
温度, °C	5 ~ 32	-22 ~ 55
相对湿度, %	20 ~ 80	20 ~ 93 (40°C)
气压, kpa		86 ~ 106

## 产品规格

技术类型：FDM(融化堆积)桌面级3D打印机

机器尺寸：300 (mm) \*300 (mm) \*350(mm)

打印尺寸：190 (mm) \*140(mm)\*130(mm)

喷嘴直径：0.4mm

打印精度：0.1mm

最小层厚：0.05mm

净重：约12kg

毛重：约20kg

电源：输入 (100-240V/ 50/60HZ) 输出 (19V/ 6.3A)

打印方式：USB数据线联机打印、SD卡脱机打印

支持材料：(1.75mm) PLA、TPU、蜡材等

## 技术参数

打印速度：≤200mm/s

推荐喷头温度：210°C (≤260°C)

文件格式：STL (推荐) /OBJ/JPG

操作系统：Windows XP/Vista/7/8/8.1/10/Mac OS

切片软件：C4M (推荐) /Cura/RepetierHost/simplify3D

打印软件：C4M (推荐) /RepetierHost/Cura/simplify3D

软件语言：中文/英文

打印方式：USB数据线联机打印、SD卡脱机打印打印

打印耗材：(1.75mm) PLA、TPU (柔性橡胶)、蜡材

机器显示语言：中文/英文

液晶屏：支持

自动调平：支持

断点续打(记忆功能)：支持 (仅限SD卡脱机打印)

SD卡脱机打印：支持

USB联机打印：支持

智能灯光：支持

固件更新：支持

# 服务信息

---

mostfun Slim3D打印机产品信息查询、服务投诉和技术咨询等相关内容，可以通过登录mostfun官网或拨打公司技术服务热线直接获得。

服务热线：028-8555-8824

服务网址：<http://mostfun.cn>

技术支持：[support@mostfun.cc](mailto:support@mostfun.cc)