

makeblock

深圳市创客工场科技有限公司

深圳市南山区学苑大道1001号南山智园C3栋4楼

www.makeblock.com

D1.2.7_KD010230000

makeblock
童心制物

mCreate 3D打印机 用户手册



声明

欢迎您使用 Makeblock 产品!

首次安装和使用本产品前,请先仔细阅读随产品配送的所有资料,这将有助于您更好地使用本产品。若您未能按照本手册的说明和要求使用产品,或由于理解错误等原因误操作本产品,深圳市创客工场科技有限公司将不对由此而导致的任何损失承担任何责任,由 Makeblock 专业维修人员安装或操作不当而造成的损失除外。

深圳市创客工场科技有限公司已经对本手册的内容进行了严格、仔细的校勘,但我们不能保证本手册完全没有错误或是疏漏。

深圳市创客工场科技有限公司致力于不断改进产品功能、提升服务品质,因此保留随时更改本手册所叙述任何产品或软件以及本手册内容的权利,恕不另行通知。

本手册旨在帮助您正确地使用本产品,并不包括对本产品的软硬件配置的任何说明,有关产品配置情况,请参阅相关合同(如有)和装箱清单,或者咨询向您出售本产品的经销商。本手册中的图片仅供参考,请以产品实物为准。

本手册受版权法律法规的保护,未经深圳市创客工场科技有限公司事先书面授权,不得以任何方式复制或抄录本手册,不得以任何形式在任何有线或无线网络中传送本手册,也不得将本手册翻译成任何语言。

Makeblock 服务信息

如果您在操作过程中发现本产品的实际情况与手册有不一致之处, 或您想获取最新的信息, 或您有任何问题或建议, 请联系我们。

技术支持热线: 400-893-0004 (周一至周五 09:30~18:30)

扫码获取更多资源:



官方公众号



售后公众号



售后 QQ 群

注: 以上信息可能会因客观因素影响而发生变更, 请以Makeblock最新公布的为准。
使用网络或电话获取支持, 可能需另外支付费用。

目录

- | | | |
|-------------|----------------------|-----------------------|
| 01 安全第一(必读) | 09 3D 打印 - 快速操作指引 | |
| 03 物品清单 | 16 3D 打印 - 更多功能介绍 | 26 规格参数 |
| 04 组装说明 | 19 激光雕刻 - 快速操作指引 | 27 堵头维护 |
| 05 外观介绍 | 24 激光雕刻 - 更多功能介绍 | 28 产品保修信息 |
| 06 软件下载 | 25 mCreate 恢复出厂设置与升级 | 30 产品有毒有害物质或元素的名称及含量表 |
| 07 智能工作模式识别 | | |

安全第一 (必读)

mCreate的喷头与打印平台上都贴有安全警示标签。这些安全警示标签指示可能对您或其他人造成伤害或导致产品或财产损害的潜在安全危险



切勿在mCreate运行时接触其内部,包括工具头和打印平台。



mCreate会产生高温,应始终在mCreate冷却后再接触其内部零件。



为避免烫手,应始终在mCreate冷却后再接触其打印平台。

1. 常规安全

在操作 mCreate 之前, 请阅读并熟悉所有安全协议和程序。使用者应严格遵守所有安全预防措施并确保 mCreate 已正确组装且处于正常工作状态。

请遵循以下操作原则:

- 每次使用前, 请务必检查 mCreate 是否损坏。请勿以任何方式操作损坏或有缺陷的 mCreate。
- 请保持工作空间干净、平整、稳定, mCreate 加工过程中的晃动可能导致精度的下降甚至错位。
- 请在通风环境下操作 mCreate。
- 请按本手册指引完成 mCreate 的组装, 切勿拆卸或以其他任何方式改变 mCreate 结构, 切勿私自修改或反编译 mCreate 的操作系统。
- 切勿长时间离开正在工作的 mCreate。
- 12岁以下的儿童应在成人监护下使用。

2. 电气安全

请仔细阅读以下警告和建议:

- 请勿滥用电源线, 务必使用 Makeblock 提供的电源线。
- 使用 mCreate 时, 请务必接地, 避免在潮湿环境下使用 mCreate, 未正确接地或在潮湿环境下使用会增加 mCreate 漏电的风险。
- 切勿在雷雨天气下使用 mCreate。
- 如长时间不使用 mCreate, 请关闭 mCreate, 断开电源线。

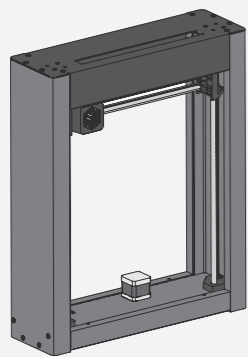
3. 操作安全

- mCreate 运行时, 请避免触碰正在运动的机械结构。
- 操作 mCreate 时, 请勿穿戴围巾、手套、首饰等容易卷入 mCreate 的物件。
- 更换任何组件、零件时, 请注意关闭电源、断开电源线, 确保温度在安全范围后进行操作。

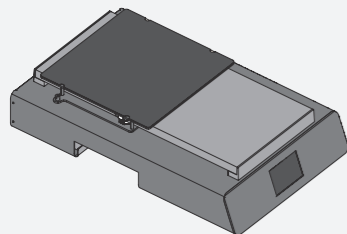
4. 注意事项

- 3D打印过程中, 请勿触碰喷头、打印平台等位置, 以防烫伤。
- 3D打印完成后, 请勿立即触碰喷头、打印平台等位置, 可从显示屏查看当前喷头和平台的温度, 待其降温后再进行操作。
- 请使用 Makeblock 推荐的耗材进行打印, 使用不适当的耗材可能造成喷头堵塞。
- 拆卸3D打印喷头时, 需先退料、关机后再进行拆卸, 拆卸过程中小心喷头烫手。
- 激光雕刻过程中, 请务必佩戴护目镜, 避免直视激光光斑带来的视力损伤。
- 激光雕刻过程中可能会产生少许烟雾或气味, 建议在通风良好的环境下操作。

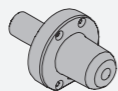
物品清单



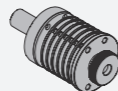
龙门架



工作台



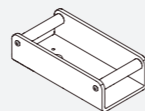
3D 打印喷头



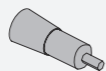
激光头



打印平台



载料架



钢刷



U 盘



电源线



数据线



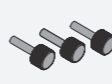
通针



六角扳手



螺丝 ①



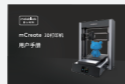
螺丝 ②



护目镜



PLA 料

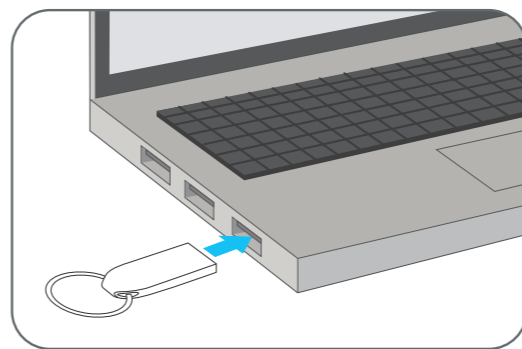


用户手册

组装说明

随包装附赠的 U 盘中预置了组装视频指引及其他教程资料。查看 U 盘或访问网址获取组装视频，按照教程指引开始组装 mCreate 吧！

方法一 查看 U 盘

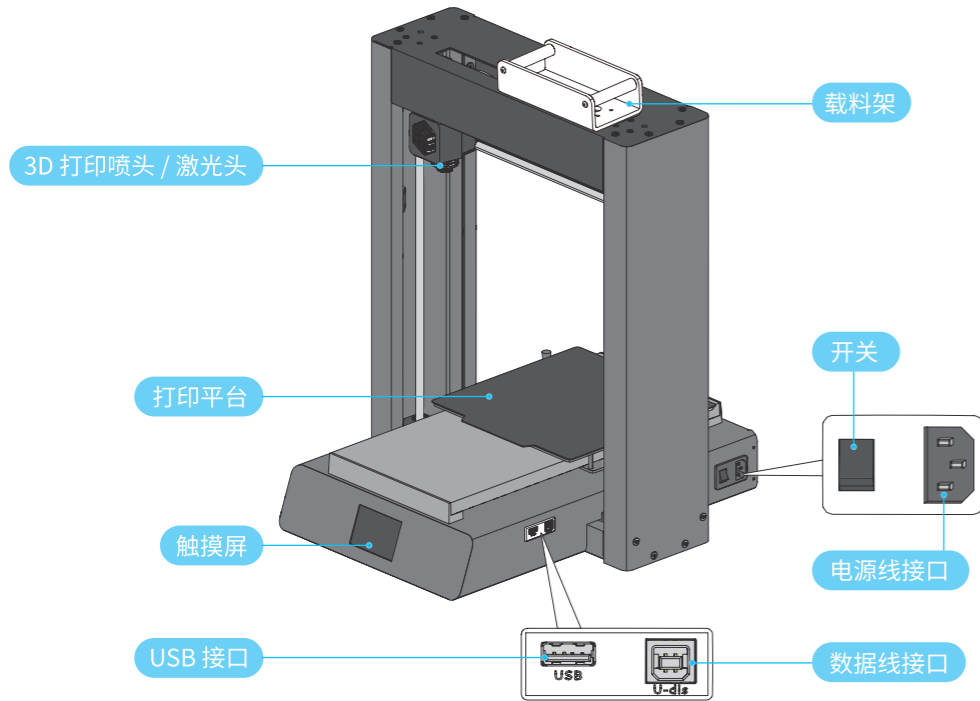


方法二 扫码或访问网址



<https://www.makeblock.com/cn/mcreate-video>

外观介绍



软件下载

在使用 mCreate 的 3D 打印或激光雕刻功能前, 您需要下载并安装如下软件:

3D 打印: Ultimaker Cura 软件及 Makeblock 插件

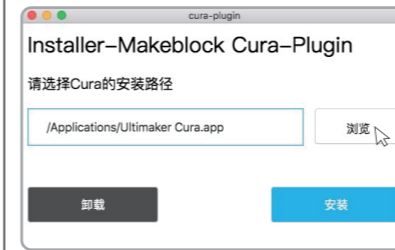
激光雕刻: Laserbox for mCreate

随包装附赠的 U 盘中包含了 3D 打印和激光雕刻需要的软件安装包, 您可以直接打开 U 盘获取安装文件或访问如下网址下载软件:

<https://www.makeblock.com/cn/mcreate>

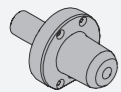
Makeblock 插件安装方法:

- 1 | 双击打开已下载的插件安装文件。
- 2 | 在弹出的窗口中点击“浏览”, 选择 Cura 软件的安装路径。
- 3 | 点击“安装”, 安装成功后界面将出现弹窗提示“安装成功!”。

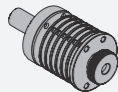


智能工作模式识别

mCreate 具备 3D 打印与激光雕刻两种工作模式。工具头安装完毕后，mCreate 可以自动识别工具头(3D打印喷头或激光头)，显示相应的操作界面。



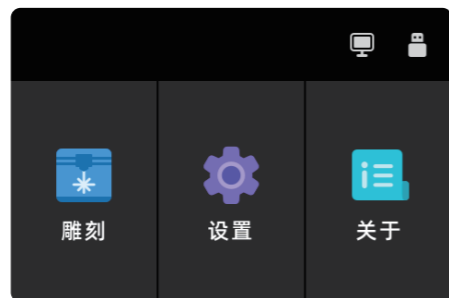
3D 打印喷头



激光头



3D打印操作界面



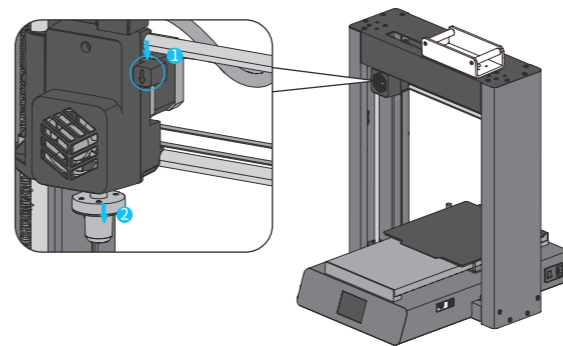
激光雕刻操作界面

如何更换工具头?

注:取下 3D 打印喷头之前需要先退料,退料具体操作可参考“3D 打印 - 更多功能介绍”章节。

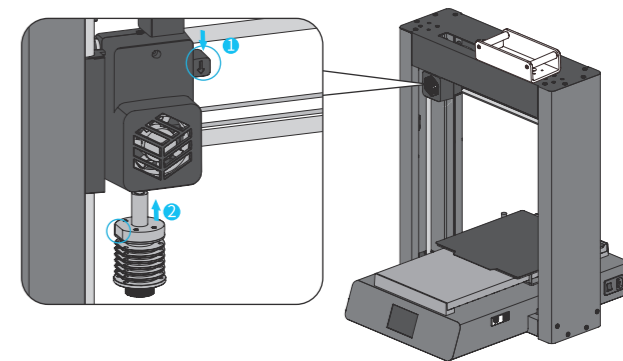
1 | 关机。

2 | 取下工具头。



- 1 向下按压
- 2 取出工具头

3 | 安装新的工具头。



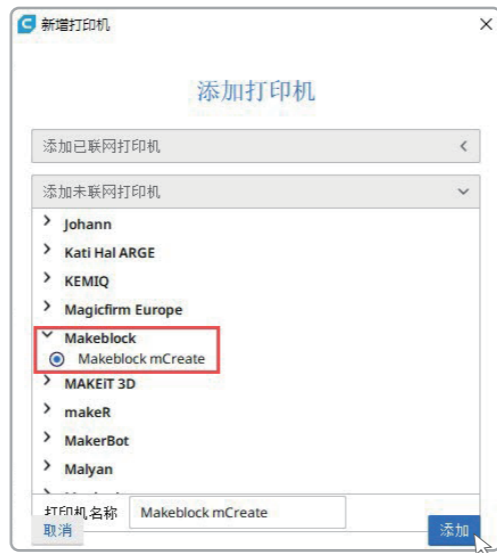
- 1 保持向下按压
- 2 安装工具头,安装时注意工具头切面需朝左安装。

3D 打印 - 快速操作指引

注: 在开始 3D 打印之前请确保已正确安装 Cura 软件和 Makeblock 插件。

步骤 1 处理模型文件

1 打开 Cura 软件, 添加打印机 “Makeblock mCreate”。



2 将模型文件拖拽到 Cura 中, 导入模型文件。

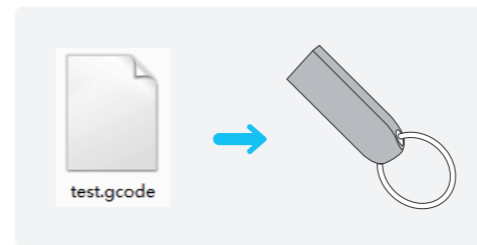
3 点击界面右下方“切片”, 开始切片。



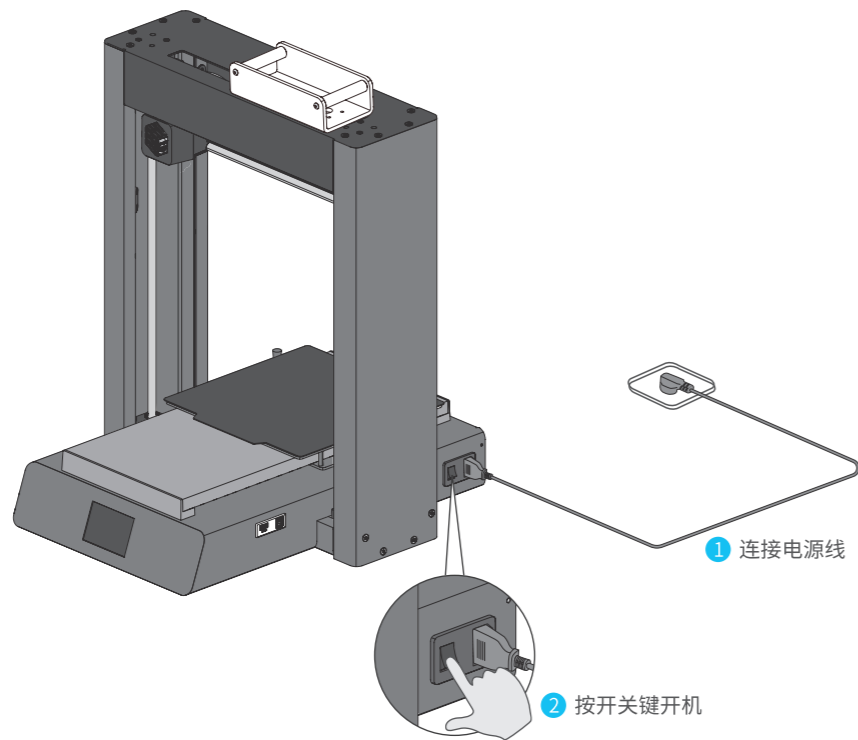
4 切片完成后, 即可预览打印效果。然后点击“保存为 makeblock 格式”, 保存文件。



5 将保存的文件复制到 U 盘中。



步骤 ② 连接电源、开机

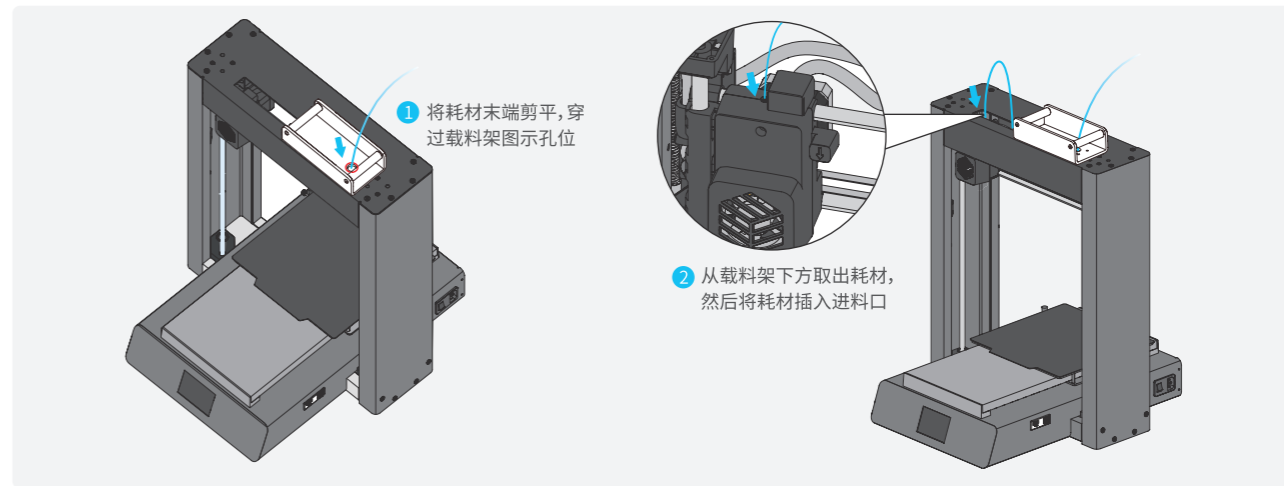


步骤 ③ 进料

1 在操作界面点击“进料”，喷头开始加热。

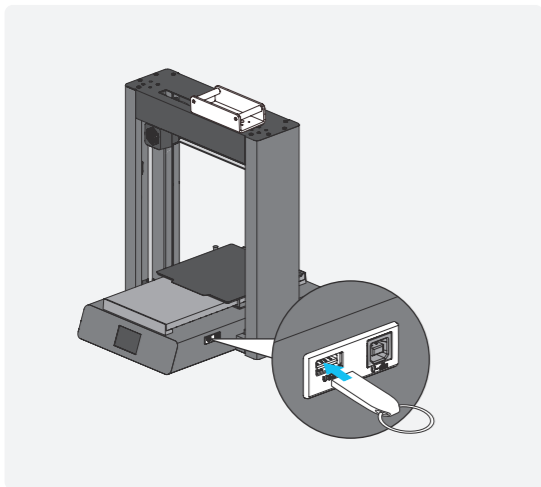


2 喷头加热完成后界面将提示进料，将耗材末端修剪平整，插入进料孔中，待喷头出丝后，点击“完成”即可完成进料。

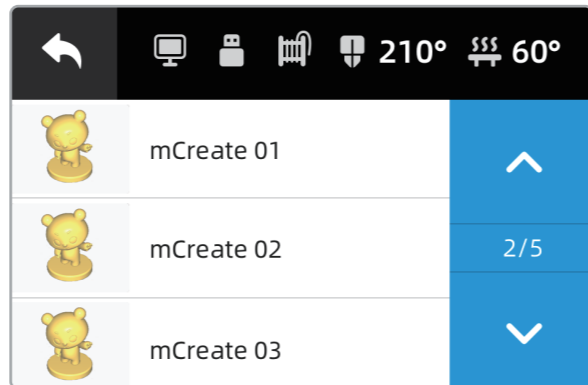


步骤四 开始打印

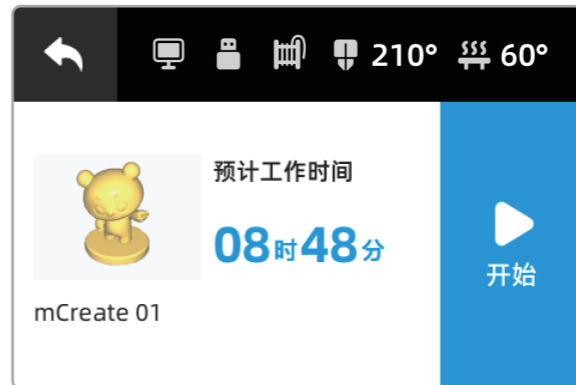
1 将 U 盘插入 mCreate 的 USB 接口。



2 选择文件。在操作界面点击“打印”，选择要打印的文件。文件较多时，点击右侧“^”或“v”可以进行翻页。



3 开始打印。选择文件后，界面将显示该文件的详情信息，包括文件名、模型预览图以及预计工作时间。点击“开始”即可开始打印该文件。

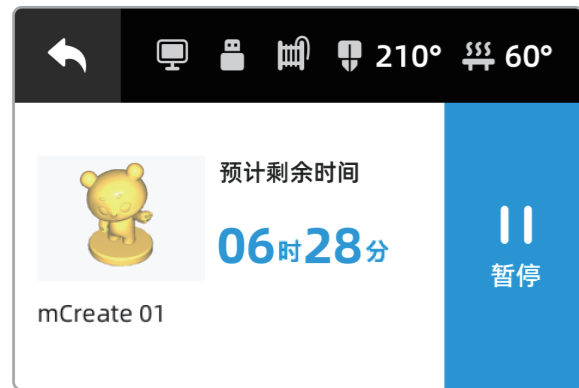


4 打印准备。开始打印前，mCreate 需要进行一些准备工作：
①复位喷头 ②加热喷头、打印平台至文件设定的温度，屏幕状态栏可实时查看当前温度



5

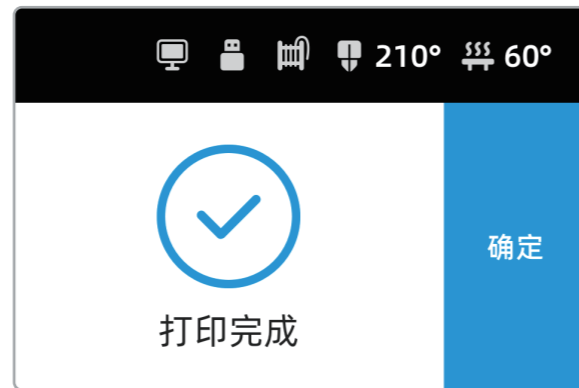
打印中。在打印过程中可以选择暂停或取消当前任务：
暂停任务——点击“暂停”即可暂停当前任务，此时喷头、打印平台将保持加热，以便随时恢复任务。
取消任务——点击“←”即可取消当前任务。



6

打印完成。取下打印成品时，请注意观察打印平台温度。待打印平台冷却后，将成品和打印平台一同取下，弯曲打印平台即可取下打印成品。

注：再次打印前需将打印平台清理干净。



3D 打印 - 更多功能介绍

状态显示

mCreate 触摸屏顶部的状态栏可以显示 mCreate 当前状态。



- ① 已连接电脑
- ② 已插入 U 盘
- ③ 已插入材料
- ④ 喷头温度
- ⑤ 打印平台温度

退料



- 1 在操作界面点击“退料”，等待喷头加热完毕后，mCreate 将自动退料。
- 2 待屏幕显示退料完成后，即可从进料孔处拔出耗材，完成退料。



mCreate 带有蜂鸣器, 在任务完成时会有声音提示。
点击“蜂鸣器”, 即可开启/关闭蜂鸣器。



mCreate 具备堵料检测功能, 当检测到喷头堵塞或耗材缠绕时, 会自动停止工作, 以免损坏设备。
点击“堵料检测”, 即可开启/关闭堵料检测。



点击“XYZ”, 即可进入喷头位置控制界面, 在控制界面您可以:
(1) 移动喷头在 XYZ 三轴的位置 (2) 复位喷头

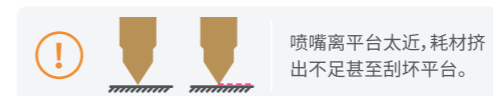
小贴士
当打印过程中出现喷头运动异常 (如 Z 轴不下降) 时, 可进入此项设置, 测试各轴电机的可用状态。



当打印第一层时, 耗材在打印平台上的厚度不均匀, 则说明 mCreate 需要调平。
为保证最佳调平效果, 请确保喷头内无耗材, 可参照本章“退料”说明先退出耗材。



点击“校准”即可进行喷头的 Z 轴定位校准。
打印首层时: 发现喷嘴离打印平台太远时, 将校准值略微下调; 发现喷嘴离打印平台太近时, 将校准值略微上调。



切换 mCreate 操作界面的语言。

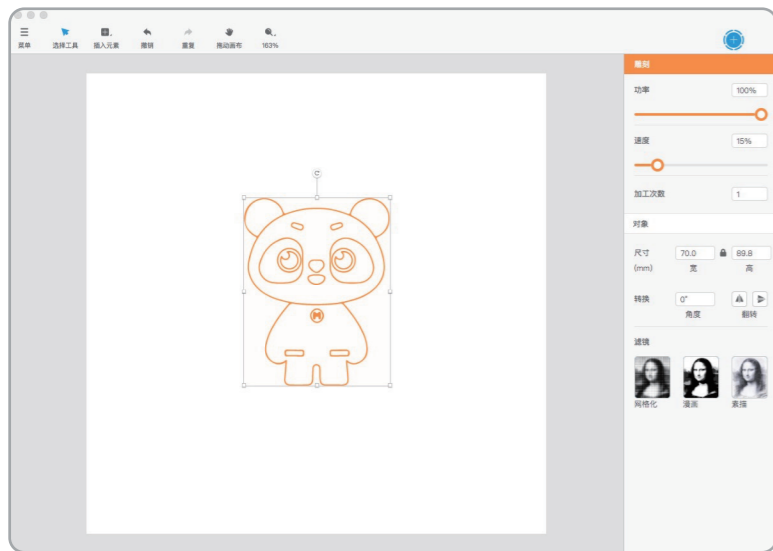
激光雕刻 - 快速操作指引

注: 在开始激光雕刻之前请确保已正确安装 Laserbox for mCreate 软件。

步骤 ① 处理雕刻文件

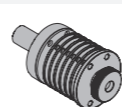
1 | 打开软件 Laserbox for mCreate, 点击“菜单 -> 导入”或通过直接拖拽来导入图片。

2 | 在界面右侧调整雕刻相关参数或选择图像滤镜。



3 | 点击“菜单 -> 导出”, 将图像保存为后缀是“lbx”的雕刻文件并复制到 U 盘中。

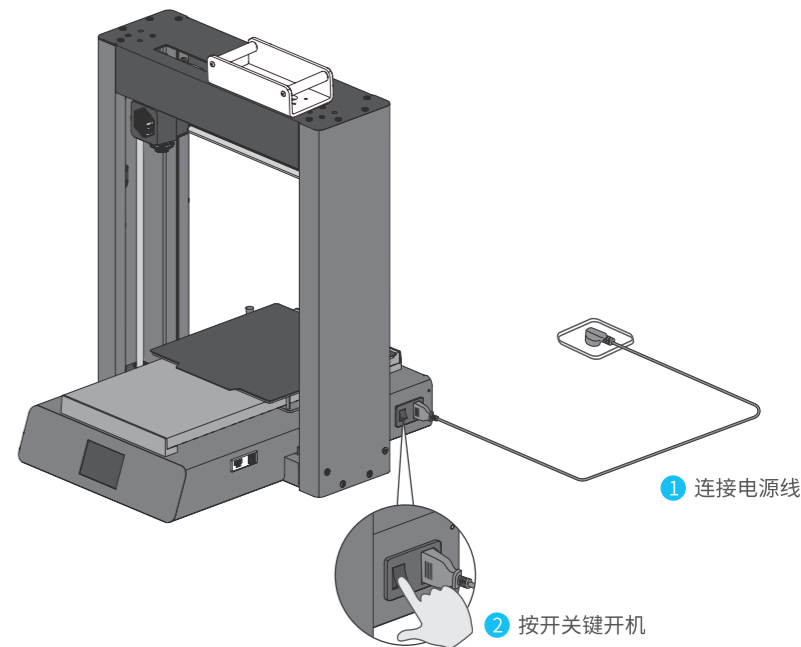
步骤 ② 安装激光头



激光头

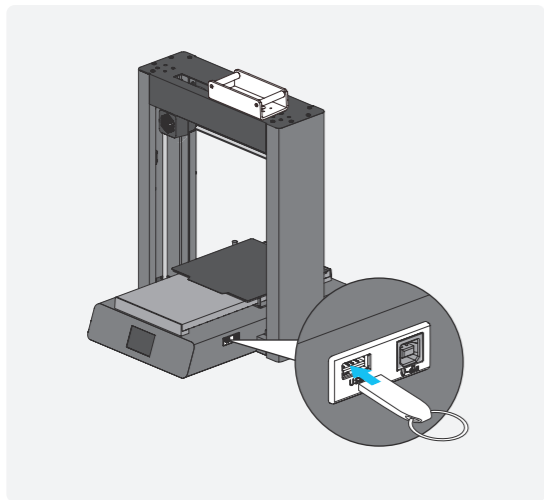
确保 3D 打印喷头内无耗材, 然后参考“智能工作模式识别”章节将 3D 打印喷头更换为激光头。取出喷头时注意喷头温度, 谨防烫手。

步骤 ③ 连接电源、开机

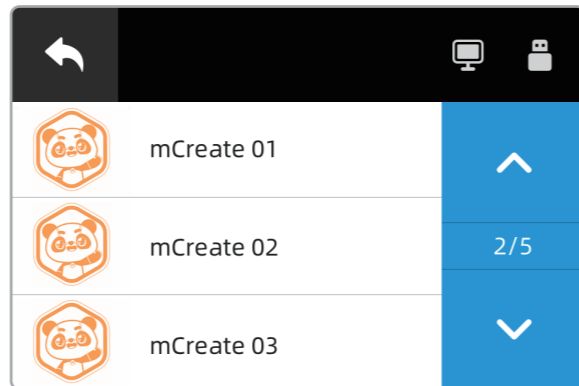


步骤 四 开始雕刻

- 1 将 U 盘插入 mCreate 的 USB 接口。



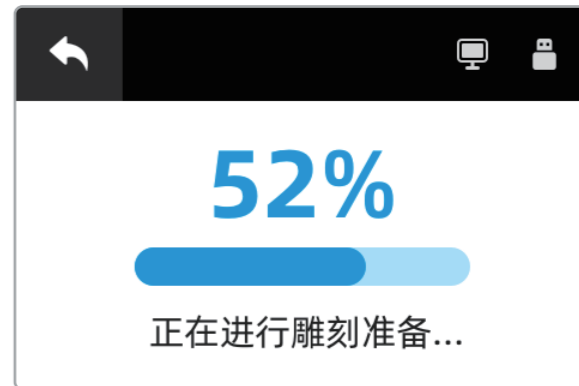
- 2 选择文件。在操作界面点击“雕刻”，点击屏幕选择要雕刻的文件。文件较多时，点击右侧“^”或“v”可以进行翻页。



- 3 对焦。选择文件后，界面将显示该文件的详情信息，包括文件名、雕刻图片以及预计工作时间。在开始雕刻前，请将被雕刻物体放置在平台中央位置，然后点击“对焦”。



- 4 雕刻准备。开始雕刻前，mCreate 需要进行一些准备工作：
① 复位激光头 ② 自动对焦



小贴士
mCreate 具备自动对焦的功能，在每次开始任务前，激光头会移动到平台中央位置，进行自动对焦（测量被雕刻物体的高度并上抬到设定焦距处）。因此在开始雕刻之前，请确保被雕刻物体位于平台中央位置，以便 mCreate 完成自动对焦。

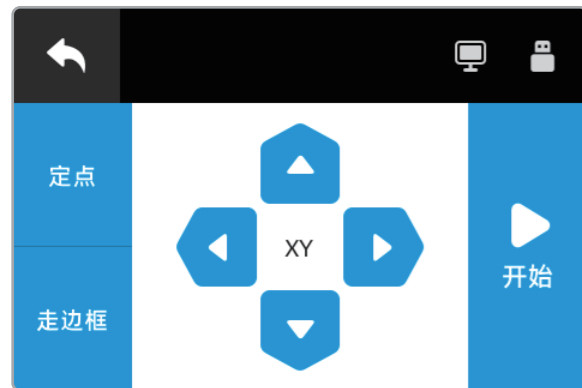
5

定点、走边框。通过定点、走边框，可以确定雕刻图像在被雕刻物体上的位置：

方向键——移动激光的位置；

定点——指示激光当前位置，以该位置作为走边框的起始位置；

走边框——指示当前文件的雕刻范围。确定雕刻位置、范围后，点击“开始”，即可开始雕刻任务。



6

雕刻中。在雕刻过程中可以选择暂停或取消当前任务：
 暂停任务——点击“暂停”，任务暂停后激光头在当前位置暂停移动，可以随时恢复任务；
 取消任务——点击“←”，即可取消当前任务。



激光雕刻 - 更多功能介绍

焦距设置

雕刻模式下，仅有焦距设置是不同于 3D 打印设置界面的功能。

通过焦距设置，可以设定 mCreate 自动对焦的焦距。

步骤如下：

- 1 | 用一张白纸覆盖 mCreate 的工作区域。
- 2 | 点击“焦距设置”，等待 mCreate 雕刻完成，界面将显示 5 个数字。
- 3 | 选择雕刻效果最清晰、线条最细的数字，即可完成焦距设置。



mCreate 恢复出厂设置与升级

在操作界面点击“关于”，即可查看产品序列号、固件版本以及使用时长等信息。在“关于”界面下还可以进行 mCreate 的恢复出厂设置与固件升级，具体步骤如下：

恢复出厂设置

点击“恢复出厂”，mCreate 将恢复校准、调平、对焦相关数据、蜂鸣器以及堵料检测设置为出厂时设定的初始值。

固件升级

- 1、前往官网下载或咨询售后获得最新的固件文件。
- 2、将固件文件拷贝至 U 盘根目录，注意不要修改文件名。
- 3、将 U 盘插入 mCreate，点击“升级”，等待 mCreate 升级完成即可。

注：

- 1、升级完毕后 mCreate 将删除 U 盘中的固件文件，如有需要请注意备份。
- 2、在关机状态下，插入带有固件文件的 U 盘，开机后 mCreate 将自动进行升级。



规格参数

3D 打印	成型工艺	熔融沉积成型 (FDM)
	成型尺寸	220 × 220 × 295 mm
	层厚分辨率	50-300 μm
	切片软件	Cura
	输入文件格式	STL / OBJ / X3D / 3MF / JPG / PNG / GIF / BMP 等
	输出文件格式	GCODE
	支持的耗材种类	PLA及其衍生物 / TPU / PP / PVA 等
	耗材直径	1.75mm
	喷嘴温度	260°C (最高)
热床温度	80°C (最高)	
激光雕刻	雕刻区域	225 × 225 mm
	输出功率	500 mW
	激光雕刻软件	Laserbox for mCreate
	支持的图像格式	DXF / SVG / JPG / PNG / BMP / CR2 等
	支持的材料	纸板 / 木板 / 竹板 / 橡胶板 / 皮革 / 织物 / 亚克力 / 阳极氧化金属 / 漆面金属 / 塑料 等

堵头维护

当 mCreate 提示检测到堵料时, 请尝试:

- 1 检查料盘状态是否阻碍喷头进料, 确保进料没有外在阻碍后, 点击屏幕上的进料, 观察喷头能否出丝;
- 2 若喷头无法出丝, 请观察屏幕上的喷头温度, 待其降至室温后关机, 并尝试取下喷头;
- 3 情况一: 喷头无法被取下或取下时扯断了耗材, 请联系售后支持;
- 4 情况二: 喷头可以取下, 并且耗材随之被拉出, 此时请:
 - a. 将耗材剪断, 并将连着喷头一端的耗材尽可能剪短;
 - b. 从进料孔处拉出耗材, 将喷头装回后开机, 点击退料;
 - c. 当界面提示退料完成时, 将设备断电, 然后佩戴隔热手套或用毛巾包裹喷头并取下喷头, 注意不要接触到喷头的金属部分;
 - d. 用通针从喷头进料的一端将耗材尽可能地捅出;
 - e. 观察通针没入喷头的长度, 若与喷头长度相当, 则说明堵料清理完毕, 可以尝试进料; 若明显短于喷头长度, 请联系售后更换喷头。

产品保修信息

保修范围	部件名称	保修期限
主要部件	金属结构件、板卡部件、电机、触摸屏等 除消耗部件、耗材以外的其他部件	12个月
消耗部件	喷头、激光头、导轨、传送皮带等	3个月
耗材	PLA、电源线、USB 数据线、打印平台、U盘、内六角扳手、 钢刷、通针、载料架、说明书、包装等	无保修(若有出厂损坏, 可免费更换)

注释和说明:

上述“保修期限”均指自购买后收货日起算, 以发票日期为参考, 请妥善保存你的购买发票。如无有效发票, 则保修期自产品出厂日起算。

不属于免费保换保修范围

- 产品或部件超过相应保修期;
- 产品使用过程中正常的脱色、磨损和消耗;
- 错误或不适当使用、维护或保管导致的故障或损坏, 如: 不当搬运; 非按产品合理预期用途使用; 不当插拔外接设备; 跌落或不当外力挤压; 接触或暴露于不适当温度、溶剂、酸碱、水浸等环境; 虫噬鼠咬或异物侵入等导致的产品或部件(如外壳、元器件、线路等) 碎裂、锈蚀、损坏等;
- 由非Makeblock授权机构或人员安装、修理、更改、添加或拆卸造成的故障或损坏;
- 产品或部件的原有识别信息被修改、变更或删除;
- 无有效销售发票等凭证且无其它方法判定保修;
- 使用非合法授权、非标准或非公开发行的软件造成的故障或损坏;

- 因病毒感染、黑客袭击或其他恶意侵害行为造成的故障或损坏；
- 因不可抗力或意外事件造成的故障或损坏；
- 产品寄回维修途中发生的损坏；
- 其他非因产品本身质量问题导致的故障或损坏；
- 产品可以不间断或无错误地运行；

遇上述情况，您应向相关责任方寻求解决，我司对此不承担任何责任。

特别说明

- 产品的包装、赠送物品、耗材、附件等不在保修范围内，但若在购机后初次使用时有问题，可无偿包换。对于需要增添包装、配件，或有翻新需求的，我司将收取一定的成本费用。
- 从国内购买带到国外的保修问题：我司承担寄回给客户时的国内运费，客户送修运费及我司寄回客户时的国外运费由客户承担。
- 代理商向您做出的非Makeblock公司保证的其它承诺，我司不承担任何责任。
- 对于我司即将停产的产品或已停产的产品，由我司相关部门发出相关公告及向代理商外发联络函告知该产品的最终维修期限，到期之后将终止提供该产品的保修服务。
- 对于产品在售出时另行约定了售后服务条款的，以Makeblock公司确认的合同为准。

本内容最终解释权、修改权归Makeblock所有。如有变动，请以公司官网公布的最新政策为准。

产品有毒有害物质或元素的名称及含量表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
塑料外壳	○	○	○	○	○	○
PCB	○	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○
焊锡	○	○	○	○	○	○
金属件	×	○	○	○	○	○
电子元器件	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超过SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

备注：以上“×”的部件中，部含有有害物质超标是由于目前行业水平有限，暂时无法实现替代或减量化。



本标识内数字表示产品在正常使用状态下的环保使用期限为 10 年。