

CreatBot 产品使用手册

User manual

中文版 V7.2



目 录

注意事项.....	3	在模型上击右键.....	21
机器图解		认识切片结构.....	21
打印机正面.....	4	基本设置.....	22
打印机反面/送丝器.....	5	高级设置.....	23
智能新式喷头/智能喷头.....	6	专家设置.....	24
设备安装		外廓/边界/网格.....	25
取出配件.....	7	插件.....	25
安装工作台.....	8	附加头尾GCode.....	26
安装送丝器.....	9	双喷头打印.....	26
设备操作		水平对齐双喷头.....	27
LCD屏幕.....	10	垂直对齐双喷头.....	28
键盘操作/旋钮操作.....	10	添加多机型支持.....	28
LCD菜单.....	11	打印不同耗材.....	29
调平工作台.....	12	使用技巧	
粘贴美纹纸.....	12	更换保险管.....	30
安装耗材.....	13	日常维护.....	30
更换耗材.....	14	配件安装.....	31
软件操作		如何粘贴Kapton.....	32
安装软件.....	15	切片软件使用技巧.....	33
软件精简界面.....	16	调整Z轴零位.....	33
打印您的第一个模型.....	16	常见问题	
软件完整界面.....	17	常见硬件故障.....	34
鼠标操作方法.....	18	常见打印问题.....	35
模型旋转/缩放.....	19	产品参数	
模型镜像.....	20	远端机型参数.....	36
视图模式.....	20	近端机型参数.....	37

图 标

-  提示图标，提醒使用者有好的方法或技巧。
-  注意图标，提醒使用者必须给予足够的重视。
-  禁止图标，禁止使用者擅自操作。

更新日期
2017年7月22日

注意事项

请先阅读

首先感谢您选择CreatBot 3D打印机！

本使用手册包含了CreatBot 3D打印机的安装、使用、维护及常见问题等重要信息，使用3D打印机前请先仔细阅读本说明书。因违反本说明书所给出的注意事项与操作流程所造成的一切损失将由用户自行承担。请使用本公司提供的配套耗材，或者正规耗材厂商提供的优质耗材。因使用第三方劣质耗材造成的打印机故障的，损失将由用户自行承担。

软件运行环境至少2G以上处理器，内存至少1G以上，Windows、MAC或Linux均可，请使用尽可能大的内存。

祝您使用愉快！

危险警示



3D打印机喷头在加热期间及冷却阶段温度高达300℃以上，严禁触碰。



3D打印机工作台在加热期间及冷却阶段温度高达120℃以上，严禁触碰。



请确保打印机电源接地端良好接地，否则可能导致打印机无法正常工作。



请勿擅自拆开机箱，小心触电。

工作环境



本3D打印机可以在5℃至30℃的室内环境内正常工作。



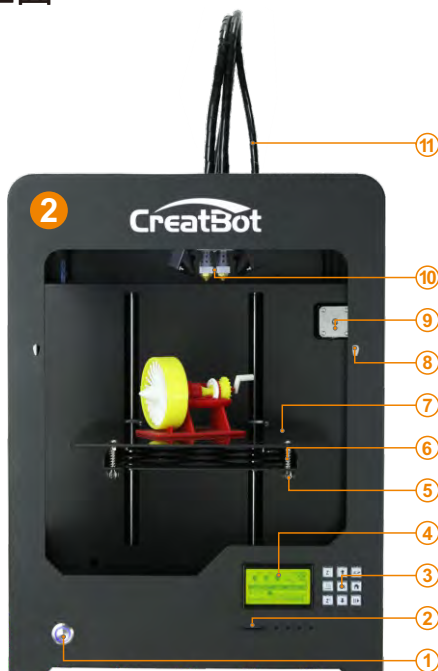
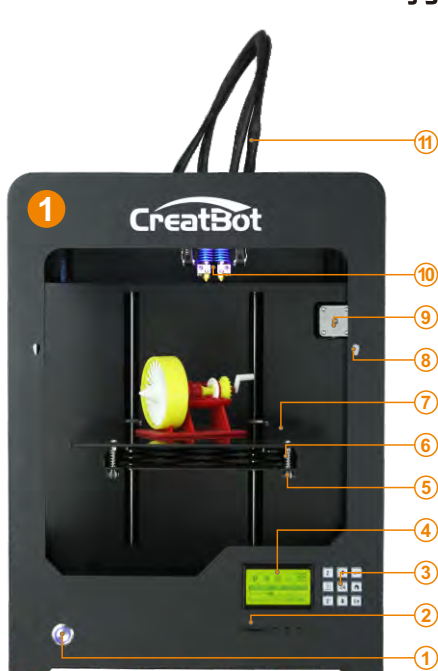
长期不用于本打印机，请确保防尘、防潮。



耗材长期不使用，请予以密封保存，以防变质。

机器图解

打印机正面

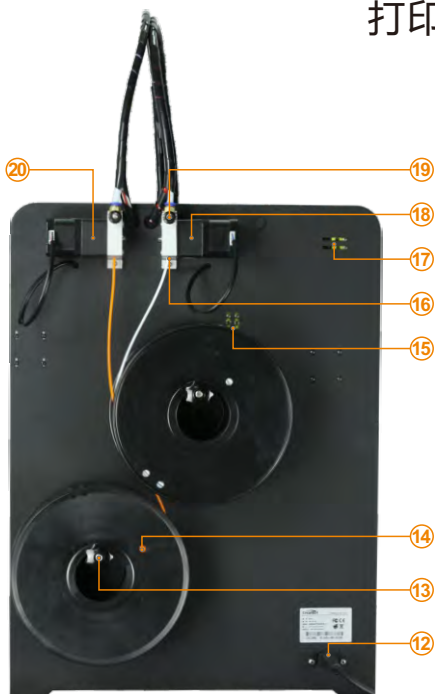


- 1**
- 1、电源开关
 - 2、SD卡插槽
 - 3、键盘
 - 4、LCD显示屏
 - 5、工作台调平螺母
 - 6、工作台弹簧
 - 7、工作台(热床)
 - 8、挡板固定孔
 - 9、X轴电机
 - 10、新式挤出头
 - 11、导料管

- 2**
- 1、电源开关
 - 2、SD卡插槽
 - 3、键盘
 - 4、LCD显示屏
 - 5、工作台调平螺母
 - 6、工作台弹簧
 - 7、工作台(热床)
 - 8、挡板固定孔
 - 9、X轴电机
 - 10、挤出头
 - 11、导料管

机器图解

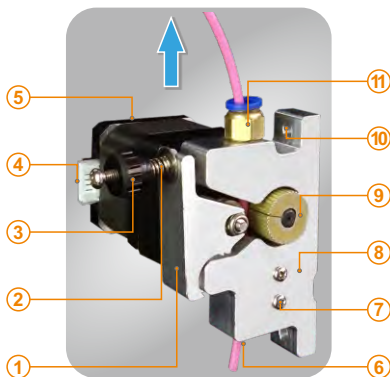
打印机反面



- 12、电源插孔
- 13、料架
- 14、耗材
- 15、Z轴零位微调
- 16、耗材进料口
- 17、X轴零位微调
- 18、喷头1送丝器
- 19、耗材压紧螺母
- 20、喷头2送丝器

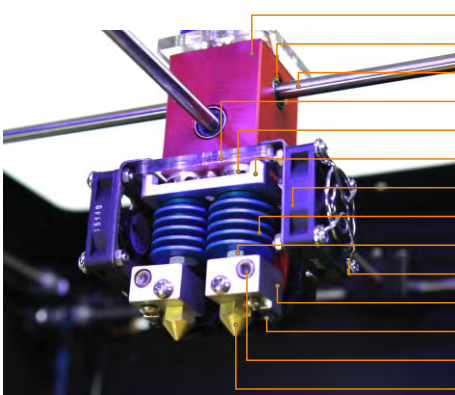
送丝器

- 1、送丝器压臂
- 2、压力弹簧
- 3、耗材压紧螺母
- 4、电机插孔
- 5、减速步进电机
- 6、耗材进口
- 7、耗材检测器
- 8、送丝器主体
- 9、送丝牙轮
- 10、固定孔
- 11、导料管接头



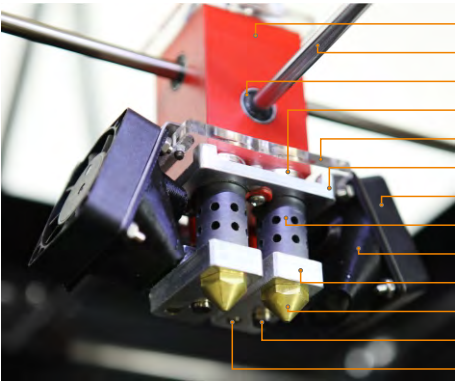
机器图解

智能新式喷头



- 1、喷嘴
- 2、新式加热管
- 3、新式温控管
- 4、新式加热块
- 5、风扇罩
- 6、喉管
- 7、散热片
- 8、冷却风扇
- 9、机头铝架
- 10、喷头高度微调
- 11、机头下转接板
- 12、直线轴承
- 13、光轴
- 14、机头块主机

智能喷头



- 1、温控管
- 2、加热管
- 3、喷嘴
- 4、加热块
- 5、冷却导风罩
- 6、隔热管
- 7、冷却风扇
- 8、机头铝架
- 9、机头下转接板
- 10、喷头高度微调
- 11、直线轴承
- 12、光轴
- 13、机头块主机



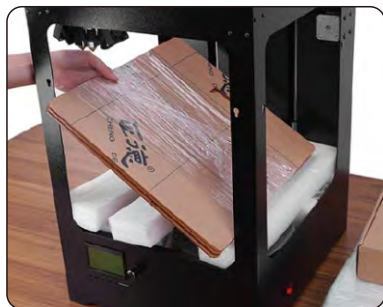
喷头随时更新，请参看官方网站。

设备安装

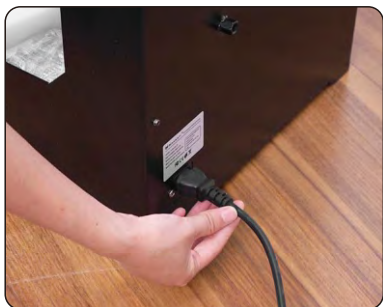
取出配件



取出打印机



取出配件



接通电源



取出耗材

- 1、拆箱前请注意查看包装有没有破损。
- 2、由于机器比较重，需要两人同时操作。
- 3、取出打印机时请注意不要碰到光轴导轨及皮带。
- 4、依次取出配件，露出工作台托臂及耗材。
- 5、接通电源，进入“移轴”菜单点击“自动回零位”待工作台托臂升起一半后关闭电源，取出底部的耗材。



提示：按  可快速回零位。

设备安装

安装工作台



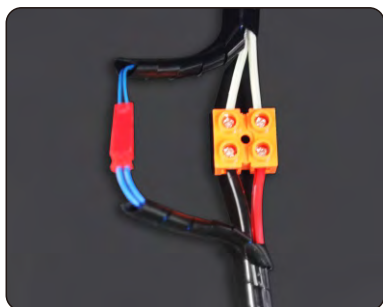
取出工作台



安装工作台



固定螺丝



接通线缆

- 1、取出工作台。
- 2、将M5的螺丝拧到托臂上，不要拧紧。
- 3、将工作台安装到托臂，注意托臂位于工作台和托盘之间。
- 4、将托盘上的固定孔对准M5的螺帽，并轻轻向里推，并拧紧螺丝。
- 5、依次插上工作台电源插头及温控插头。



注意：插头方向，务必确保插头接触良好。

设备安装

安装送丝器



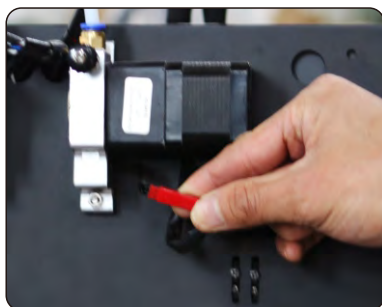
固定送丝器



安装导管



插上送丝器电源线



插上耗材检测线
(部分机型无此线)



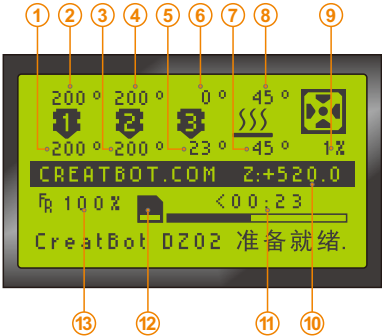
安装料架

- 1、取出送丝器，注意区分左右送丝器顺序。
- 2、将送丝器固定孔插入机箱背面的固定螺栓上。
- 3、用扳手拧紧送丝器固定螺帽。
- 4、把导料管接头拧到送丝器上。
- 5、插上送丝器电源线和耗材检测线。
- 6、拧上耗材料架。
- 7、打印并安装耗材轴筒，轴筒从网站下载。

 注意：送丝器要和喷头顺序要一致，否则无法正常打印。

设备操作

LCD屏幕



- 1、喷头1当前温度
- 2、喷头1设定温度
- 3、喷头2当前温度
- 4、喷头2设定温度
- 5、喷头3当前温度
- 6、喷头3设定温度
- 7、工作台当前温度
- 8、工作台设定温度
- 9、冷却风扇转速
- 10、当前Z轴坐标
- 11、预计剩余时间
- 12、SD卡标志
- 13、全局打印速度

键盘操作



按键	功能	按键	功能
	向上移动		上移动Z轴
	向下移动		下移动Z轴
	确定		浏览SD卡内容
	主菜单/回零位		暂停/继续
	预热喷头/工作台，在各个喷头间切换		



提示：在主状态界面按上下键可以改变全局打印速度。

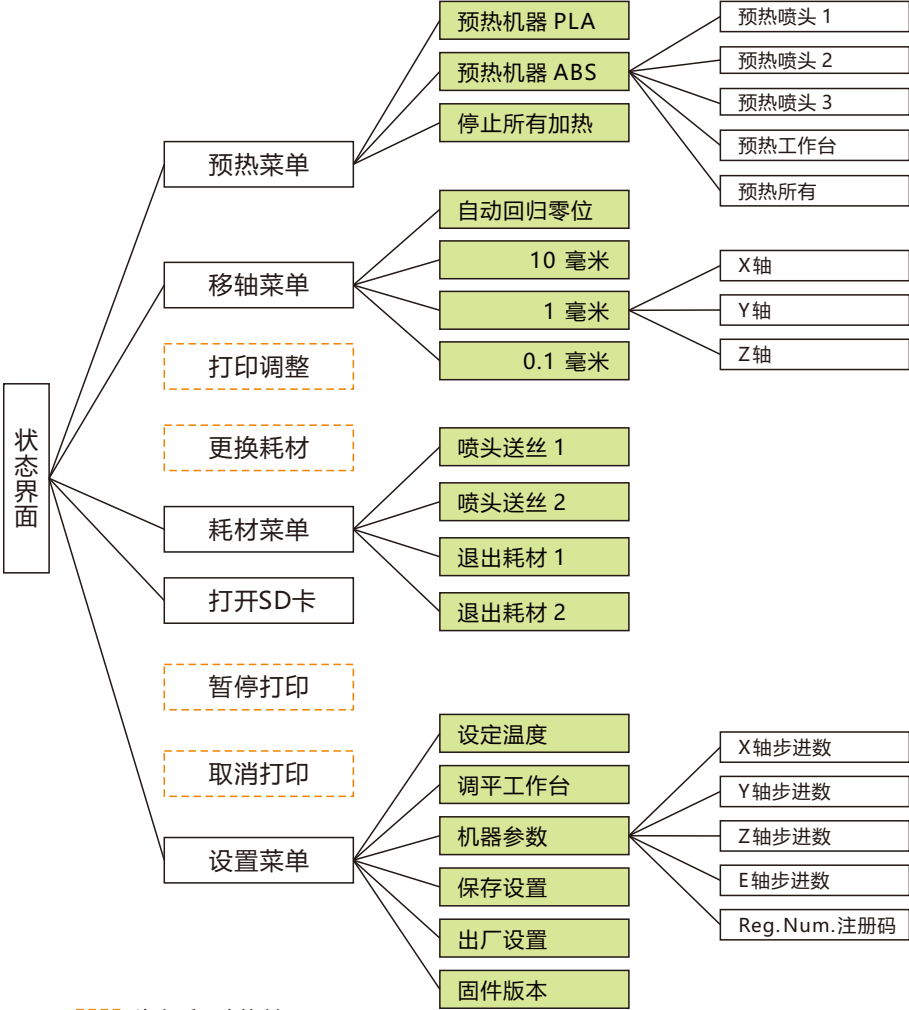
旋钮操作



- 1、按下旋钮为确认，旋转为上下选择菜单项。
- 2、在主状态界面旋转可以改变全局打印速度。

设备操作

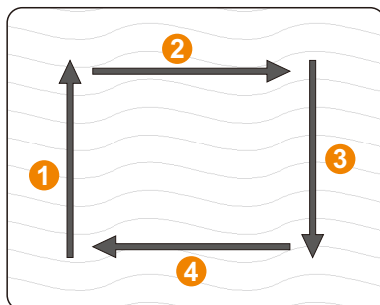
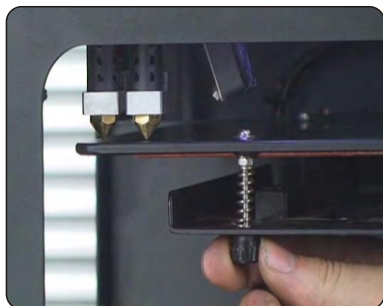
LCD 菜单



 为打印时菜单项

设备操作

调平工作台



- 1、进入“设置菜单” > “调平工作台”，等待工作台返回零位。
- 2、微调工作台调平螺母，使喷嘴靠近工作台表面。
- 3、按向上按钮或者旋转旋钮，按照上图顺序依次调整其它3个调平螺母。
- 4、要反复多次调整，逐步缩小喷嘴与工作台之间的距离，最终距离以能插入一张名片（0.2mm左右）为宜。
- 5、四颗调平螺丝的力度要均匀，工作台不要距离托盘太近。
- 6、一切以实际打印效果为准，请在打印开始时进一步微调工作台。
(新式喷头机器同样用此方法调节)



粘贴美纹纸

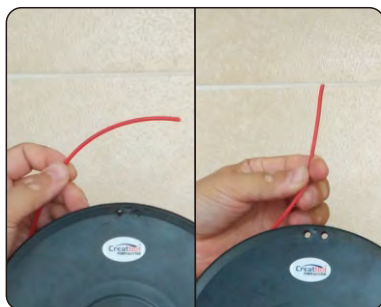
工作台需要粘贴美纹纸或者Kapton才能达到最佳粘性，模型才会牢固的固定在工作台上，粘贴时请注意一定要铺平整无气泡，Kapton为双面胶，请撕开两面的覆膜。

设备操作

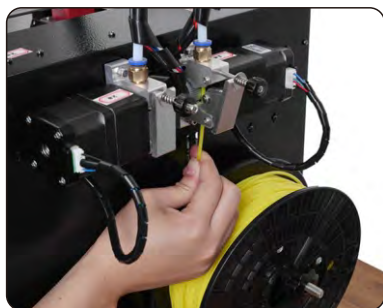
安装耗材



预热喷头



掰直耗材



安装耗材



压紧螺母

- 1、预热要安装耗材的喷头。
- 2、把耗材掰直，确保耗材末梢尖锐，并检查耗材没有自缠绕。
- 3、把耗材穿进送丝器进料孔，并轻推至喷头，直至耗材熔化自然流淌为止。
- 4、拧上压紧螺母，松紧程度为压紧后后退一圈为宜。



注意：耗材压的太紧或太松都会影响正常送丝。

设备操作

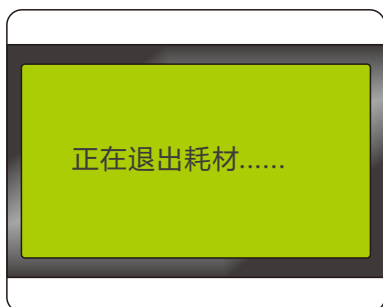
更换耗材



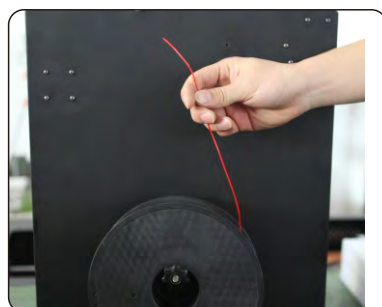
退出耗材菜单



等待预热喷头



自动退出耗材



拨出耗材

- 1、进入“耗材菜单”>“退出耗材”。
- 2、等待喷头加热到适合耗材退出的温度。
- 3、到达温度后，会先送一定长度的耗材，再自动退出耗材。
- 4、松开压紧螺母，用手拨出剩余的耗材。
- 5、如需手动拨出耗材，请先送一定长度的耗材，再行拨出。



警告：严禁未加热喷头拔插耗材。



提示：如果耗材卡在导料管中，请继续打印若干长度耗材后，再行拨出。

软件操作

安装软件

从随机光盘或者 www.CreatBot.com 上下载 CreatWare 安装包，按照提示安装软件，请尽量使用默认安装路径安装，安装目录不得包含中文字符。



请选择关联常见的 3D 打印文件格式。

当出现驱动数字签名的时候，请选择同意。安装后驱动程序会放在安装目录下的 “Drivers” 文件夹里（可供手动安装）。

首次启动软件，软件会根据您的操作系统选择对应的语言，请您正确的选择您的机器类型和喷头数量，可以跳过工作台调平向导和双喷头对齐向导。

软件操作

软件精简界面



当插入 SD 卡，切片会自动保存到 SD 卡上。
切片文件暂不支持中文名。

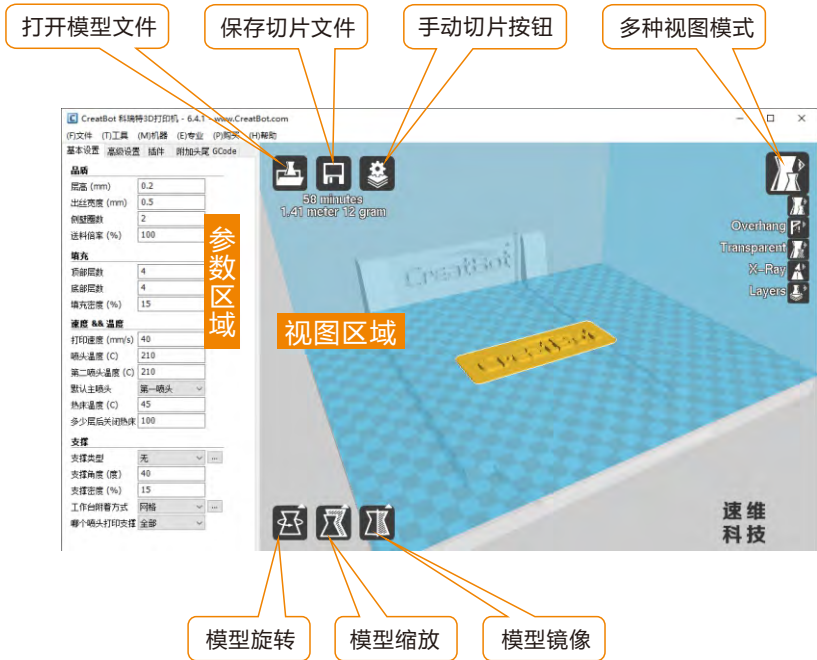
打印您的第一个模型

将SD卡插入电脑卡槽或读卡器，打开CreatWare，加载模型文件 [1]，选择耗材类型并设置相关参数 [2]，最后点击保存按钮 [3]，仅需三步即可完成切片。

将SD卡插入打印机SD卡插槽，浏览并选择刚才保存的切片文件，打印机会自动开始预热，当温度到达后开始打印。

软件操作

软件完整界面



软件完整界面的左侧为参数设置区域，右侧为视图区域，参数区域分为“基本设置”，“高级设置”，“插件”，“附加头尾GCode”等4个选项卡。其中基本设置为最常用设置，平时最经常使用的参数都在这里，其它选项卡请酌情修改，如果想恢复默认设置请点击菜单“工具”>“恢复默认配置”。每一个参数都有鼠标悬停提示，大家可以根据提示进行参数设置。

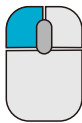


提示：双击视图区域可以快速打开模型文件。

先点击选择模型后，才会显示视图模式和模型编辑图标。

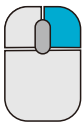
软件操作

鼠标操作方法



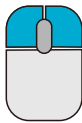
鼠标左键

在模型上单击可以选择模型，单击并拖动可以改变模型在视图区的位置。在视图区双击左键可以快速加载模型。



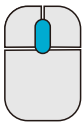
鼠标右键

在视图空白区右击并拖动可以调整3D模型观察视角。在模型上右击可以弹出快捷菜单。在视图区右击可以弹出快捷菜单。



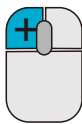
鼠标左键+右键

同时按下左右键并拖动可以放大或者缩小视图。



鼠标滚轮

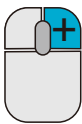
放大或者缩小视图。



Shift

鼠标左键+Shift

在旋转模型时按下并拖动可以按每次1度的角度精确旋转模型。



Shift

鼠标右键+Shift

按下并拖动平移视图。

键盘快捷键

Ctrl+L 加载模型/图片

Delete 移除模型

Ctrl+E 专家设置窗口

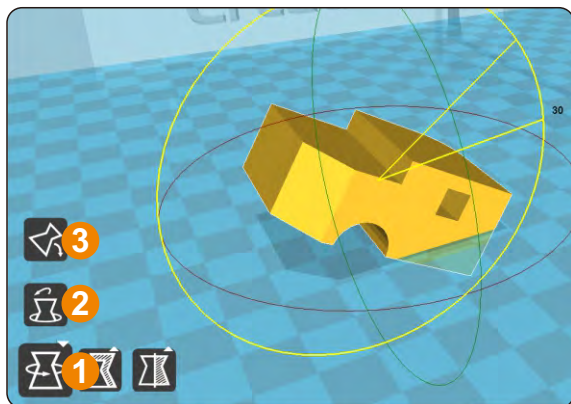
Ctrl+S 模型另存为

F5 刷新视图区

Ctrl+, 首选项

软件操作

模型旋转



点击左下角的旋转按钮[1]，可以看到模型周围出现3条环状线，分别表示沿X、Y、Z方向旋转。默认旋转角度5度，按Shift键可以限制角度为1度旋转。

按钮[2]为旋转重置按钮，可以还原旋转状态为默认状态。

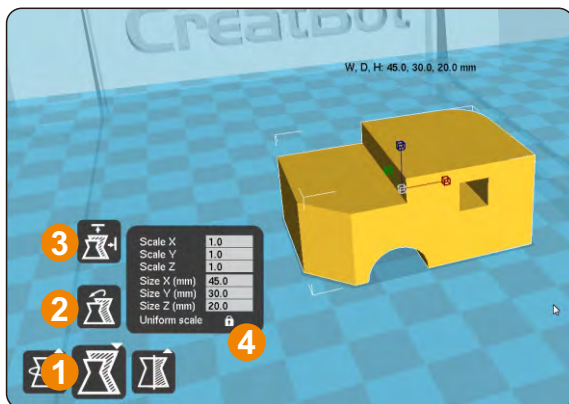
按钮[3]为自动放平按钮，可以将模型放平到平台上，系统会自动判断模型与平台的接触平面。

模型缩放

点击左下角的缩放按钮[1]，可以看到模型周围出现轮廓虚线，并显示当前模型的尺寸。您可以在Scale X/Y/Z中输入尺寸缩放的比例，也可以直接在Size X/Y/Z中直接输入需要的尺寸。按钮[4]表示锁定缩放比例。

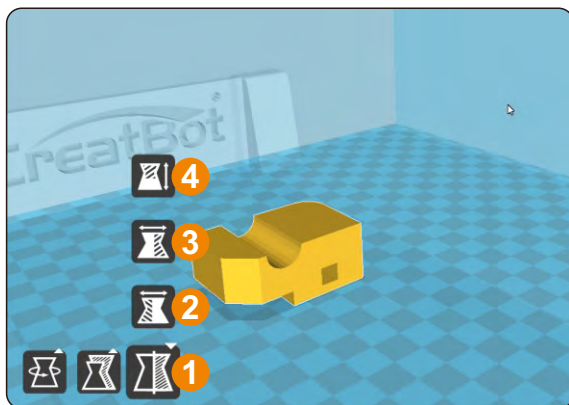
按钮[2]为缩放重置按钮，可以还原为模型的默认初始尺寸。

按钮[3]为缩放模型尺寸到最大打印尺寸。



软件操作

模型镜像



点击左下角的镜像按钮[1]，可以弹出镜像菜单。

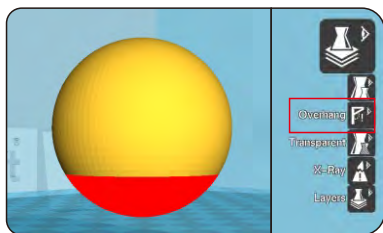
按钮[2]为沿X轴向镜像。

按钮[3]为沿Y轴向镜像。

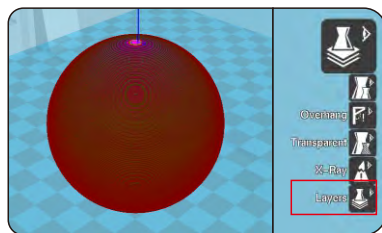
按钮[4]为沿Z轴向镜像。

请注意镜像变换不同于旋转，比如镜像变换会导致旋转方向改变，而旋转不会更改模型。

视图模式



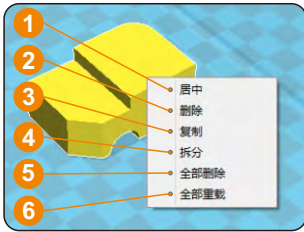
Overhang 即悬空视图，可以方便观察模型的悬空部分，以红色显示。通过改变支撑角度的大小可以看到悬空部分的大小也在动态改变。



Layers 即切片视图，通过切片视图可以方便观察已经生成的路径，可以通过切片高度指示器方便观察不同的切片层，也可以通过快捷键 Ctrl+方向键逐层观察。

软件操作

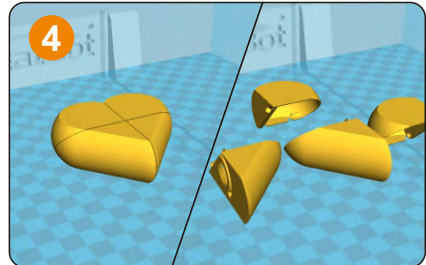
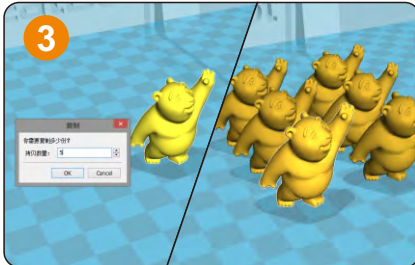
在模型上击右键



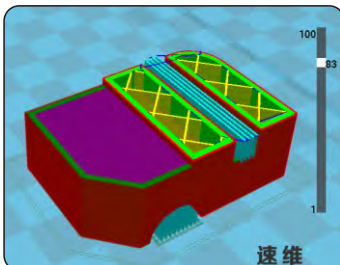
在模型上右击可以弹出快捷菜单，这里有更多的功能：

[1] “居中”可以让模型回到工作台的正中心位置。[2] “删除”可以删除当前选择的模型。[3] “复制”可以复制当前选择的模型并自动排列位置，这对比一次打印多个模型非常有用。[4] “拆分”可以把多部件模型拆分成各个独立的部件，这个过程耗时较多，请尽量在建模软件中拆分模型，模型拆分后可以

逐个打印并在最后组装在一起。[5] “全部删除”删除所有加载的模型。[6] “全部重载”重新加载所有的模型。



认识切片结构



- 红色表示切片“外壁”
- 黄色表示切片“填充”
- 绿色表示切片“内壁”
- 蓝色表示切片“支撑”
- 紫色表示切片“上下面”

右侧为层指示条，拖动指示可以浏览不同的层高，Ctrl+方向键可以逐层浏览。3D打印就是由这些不同的层逐层叠加而构建的。

软件操作

基本设置



层高：模型打印精度的最主要指标，层高越小越精细，打印时间也越长，最大层高不超过喷嘴直径的0.8倍。

出丝宽度：喷头出丝的宽度，受喷头大小的限制。

侧壁圈数：是指内壁和外壁的总厚度，外壁只有一层，内壁可以有多个层，外壁打印速度决定模型外表质量，壁厚一般设置为喷嘴直径的整数倍。

送料倍率：是指打印时耗材的用量，100%表示标准用量，倍率越大表示耗材用量越大，模型打印越饱满。

顶/底面厚度：是指模型上下面的厚度，一般设置为层高的整数倍，该参数对总的打印时间的影响非常大。

填充密度：是指模型内部的填充密度，一般不超过50%，0%表示无填充，适合中空模型。

打印速度：是指每秒钟喷头的移动距离，速度越高打印质量越差，模型越复杂打印速度应越慢。

喷头温度：是指耗材熔化温度，PLA一般使用200左右，ABS一般使用240左右，打印速度越快喷头温度越高。

热床温度：PLA一般45度左右，ABS一般70度左右。

默认主喷头：一般是指第一喷头，也可以设置为其它喷头，可以减少更换耗材的次数。

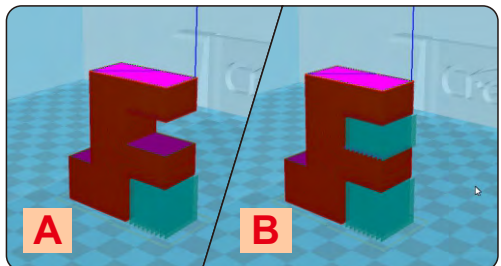
支撑类型：底部支撑类型如下图 [A] 所示，全部支撑类型如下图 [B] 所示。

支撑角度：角度越大，生成的支撑越多。

支撑密度：密度越大，生成的支撑越多。

工作台附着方式：不容易附着（细高）在工作台的模型请使用边界附着方式，容易翘边

支撑类型



软件操作

高级设置



封面：是指是否打印模型的上面，未勾选将以填充方式打印上面。

封底：同上，以此类推。

启用回抽：是指喷头要跨越非打印区域时要回抽一定的长度以防止耗材从喷头溢出，强烈建议启用该参数。

回抽速度：是指回抽耗材的速度，速度过快会导致送丝电机失步，速度过慢会增加打印时间。

回抽长度：是指回抽耗材的长度，长度过小会导致拉丝，长度过大会影响打印时间。

首层层高：是指打印第一层的高度，一般要大于0.15毫米，该参数可以弥补工作台在平整度上的欠缺。

首层挤出量：当设置的首层层高过大时，可以适当加大首层挤出量。

模型底部切除：如果模型底部不平，就会妨碍模型粘贴的牢固程度，切除若干高度就会自动找平模型底部。

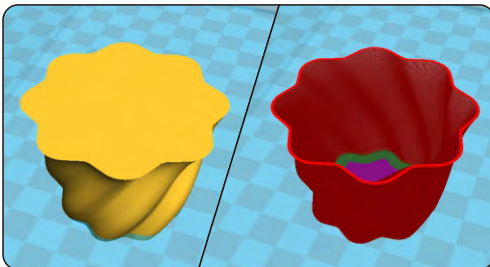
断点续打：即将被“断电续打”功能替代。

空程速度：是指喷头跨越非打印区域时的移动速度，速度过快会导致电机失步，速度过慢会增加打印时间。

首层打印速度：首层打印速度略慢可以增强模型在工作台上的附着力，模型粘的更牢。

顶/底面打印速度：这里的速度是个百分比，参照的是全局打印速度，略慢的顶/底面打印速度可以让模型上下面质量更精细。

外壁打印速度：略慢可以让模型外表质量更精细。**内壁打印速度：**略微加快可以缩短模型打印时间。**填充打印速度：**略微加快可以缩短模型打印时间，过快的填充速度会导致填充质量下降。



螺旋打印

软件操作

专家设置

喷嘴大小：设置喷嘴尺寸，请根据实际喷嘴大小设置。

耗材直径：请根据耗材实际尺寸设置。

最小触发距离：触发耗材回抽动作的最小距离。

回抽前最小挤出长度：是指回抽发生前耗材的最小使用长度，以避免过于频繁的回抽从而损坏耗材。

禁用跳跃打印：是指喷头经过非打印区域时是否抬起喷头，抬起喷头可以避免喷头刮到模型，但会大大增加打印时间。

残料擦除塔：是指多喷头打印情况下，到一个固定的立柱切换喷头，以避免两种颜色干涉。

双头切换回抽长度：是指多喷头打印情况下切换喷头时，前一个喷头的耗材要回抽一定的长度以避免溢出。

螺旋打印：是指以螺旋上升的方法打印模型的外壁（单层），此功能非常适合打印杯子花瓶类的模型。

空壳打印：此功能非常适合打印无填充的，外观实心的模型。

冷却风扇：打印的模型比较小的时候，模型不能及时冷却，需要开启冷却风扇。在打印ABS耗材的时候，最大风扇速度尽量不要超过50%。

外廓线：是指在工作台附着方式设置为“无”时打印的同心线，外廓线主要用确认打印范围和检查喷头是否出线正常。

边界线：在模型周边紧挨模型打印的一系列同心线，主要用于增加模型和工作台之间的附着力。

网格底盘：在模型底部打印的纵横交叉的网格，主要用于增加模型和工作台之间的附着力，常用于ABS耗材。

专家设置

喷嘴

喷嘴大小 (mm): 0.4

耗材

耗材直径 (mm) 3.0

耗材直径 2 (mm) 3.0

回抽

最小触发距离 (mm) 2

回抽前最小挤出长度 (mm) 0.02

回抽时喷头升起高度 (mm) 0

禁止打印区域回抽 总是

多喷头

残料擦除塔 ☐

塔柱每层用量 (mm3) 15

残料隔离壁 ☐

双喷头重量 (mm) 0.1

双头切换回抽长度 (mm) 15

填充

填充与壁厚重量 (%) 10

先打印侧壁再打印填充 ☒

里魔法

螺旋打印 ☐

空壳打印 ☐

外廓

外廓线圈数 1

距离 (mm) 3

长度 (mm) 260

冷却

启用风扇 ☒

每层最少用时 (秒) 5

风扇全速高度 (mm) 0.0

最小风扇速度 (%) 100

最大风扇速度 (%) 100

允许最小打印速度 (mm/s) 10

升起喷头冷却 ☐

支撑

支撑类型 线架

支撑距离 X/Y (mm) 1

支撑距离 Z (mm) 0.1

边界

边界线圈数 5

网格

底盘加大 (mm) 5

底层线间隔 (mm) 3.0

底层厚度 (mm) 0.3

层厚度 (mm) 0.25

空隙 (mm) 0.2

层数 3

修正

合并所有子模型(A类型) ☒

组合所有打印物体(B类型) ☐

保持开始的面 ☐

广泛的拼接 ☐

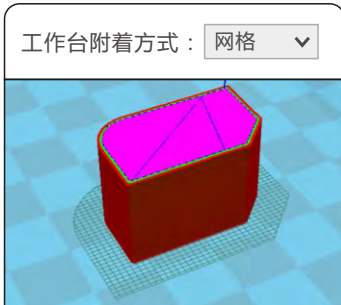
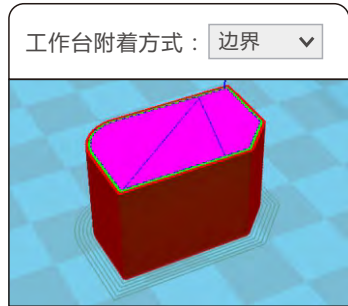
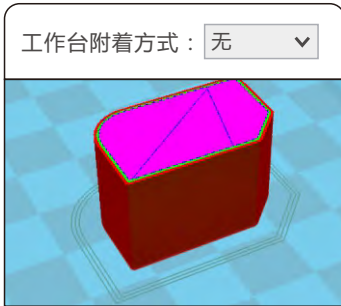
Ok



提示：绝大多数参数已经初始化为最佳参数，请谨慎修改。如果想恢复初始值，请使用菜单“工具”>“恢复默认配置”。也可以通过菜单“文件”>“保存配置文件”保存当前配置。

软件操作

外廓 · 边界 · 网格

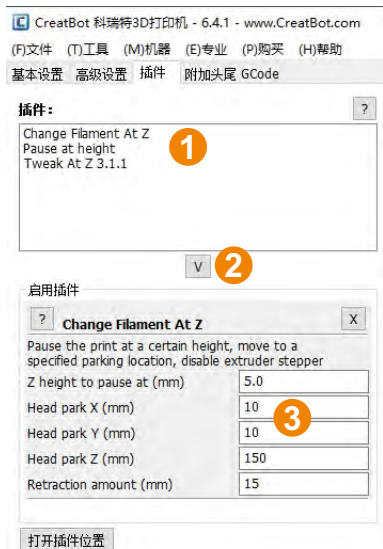


插件功能

插件功能可以让您更好的控制打印过程，比如在某个高度的时候更改耗材、暂停，或者在某个高度之后改变喷头的温度或者其他参数。要使用插件功能首先要选择插件，然后点击添加，最后再设置相关参数。



注意：请在关闭软件前移除使用的插件，否则下次软件会自动记忆您所使用的插件。



软件操作

附加头尾GCode

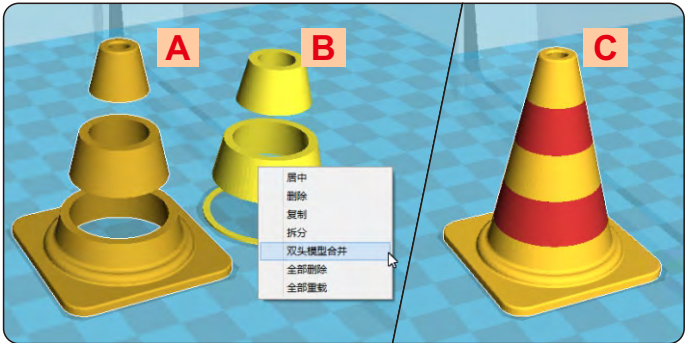


附加的头尾GCode会自动添加到切片文件的头部和尾部，这部分是非常重要的，切记不要擅自修改这部分代码。

如果想设置为打印完成后自动加热工作台，可以在尾代码里把 “;M190 S50” 中的分号 “;” 去掉。

start.gcode为单色模型的头代码，start2.gcode为双色模型的头代码，其它以此类推。

双喷头打印



第一步：加载双头模型，注意双头模型必需为在同一坐标系下的两个模型，导出时要分别导出，如图所示 [A]和[B]。

第二步：先单击选择 [A]，然后在[B]上击右键，此时弹出快捷菜单，选择

“双头模型合并”，生成双色模型[C]。

第三步：和普通单色模型一样设置参数，导出GCode切片代码。



提示：在合并好的双头模型C中，先选择的A将使用主喷头打印，后选择的B将使用副喷头打印。

软件操作

水平对齐双喷头

机器设置

×

CreatBot_DX_2

打印机参数

送丝电机传动比 (Step per E)
最大成型宽度 (mm)
最大成型深度 (mm)
最大成型高度 (mm)
喷头的数量
是否拥有热床: ☒
机器中心 (0,0) ☐
工作台形状

喷头 2 定位

相对主喷头 X 偏移
相对主喷头 Y 偏移

确定

添加机器

删除机器

修改机器名字

打印头尺寸

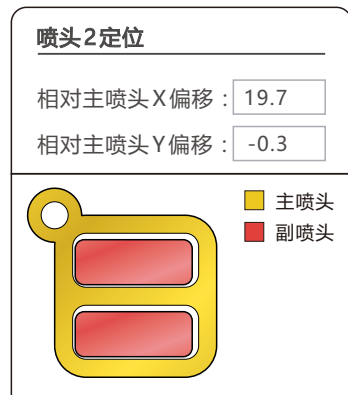
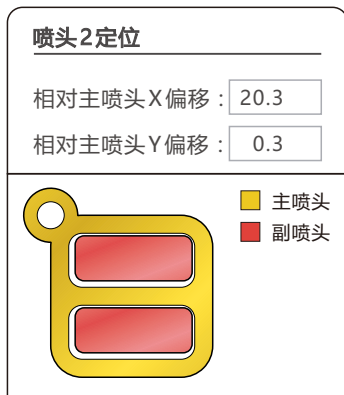
到X最小值方向的喷头大小 (mm)
到Y最小值方向的喷头大小 (mm)
到X最大值方向的喷头大小 (mm)
到Y最大值方向的喷头大小 (mm)
十字轴高度 (mm)

通讯设置

串口
波特率

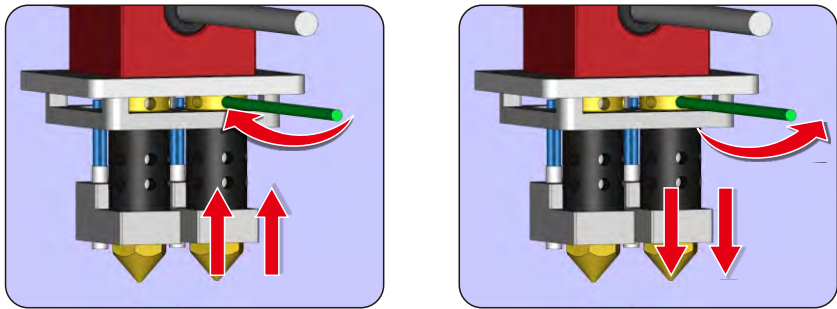
在多喷头打印的过程中往往出现模型颜色无法对齐的问题，是因为多喷头的组装的过程中有微小的差别造成的，CreatWare内置了微调的功能。

点击菜单“机器”>“机器设置”，弹出机器设置窗口，默认的X偏移是20.0，默认的Y偏移是0.0，具体的调整方法如图所示：



软件操作

垂直对齐双喷头



- 第一步：**先调高右喷头，使之比左喷头高。向左侧旋转为升高喷头，向右侧旋转为降低喷头，旋转一整圈调整范围为1mm。
- 第二步：**以左喷头高度为标准调平工作台。
- 第三步：**逐步调低右喷头，使之与左喷头对齐。
- （新式喷头机器同样用此方法调节）



提示：平时不使用右喷头的时候，可以收起右喷头。

添加多机型支持

如果您有多个型号的CreatBot，您可以添加多台打印机到CreatWare，并可以方便的在多个型号之间切换，软件会自动记忆每个打印机的不同参数配置。



打印不同耗材的设置参数

	喷头温度	热床温度	工作台附着方式	是否封闭
PLA	190~210℃	无/45℃	无/网格	可敞开
ABS	190~210℃	90℃	边界/网格	全封闭
尼龙	240~270℃	100	边界/网格	全封闭
HIPS	230~260℃	100℃	无/网格	全封闭
PETG	230~260℃	100℃	无/网格	全封闭
柔性	210~230℃	无/45℃	无	可敞开
木质	190~220℃	无/45℃	无	可敞开
PC	230~260℃	100℃	网格	全封闭

* 以上数据仅供参考，实际情况因耗材和环境而不同。

使用技巧

更换保险管

提示：请使用10A以上的保险管。

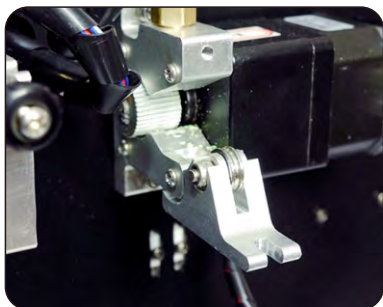


取出保险管



更换保险管

日常维护



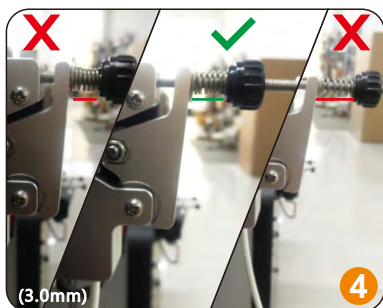
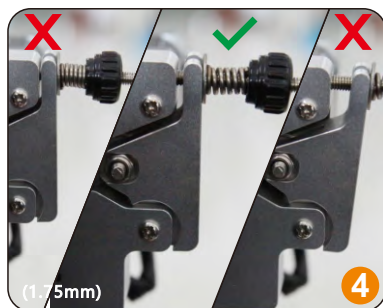
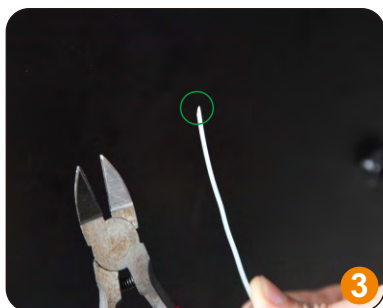
- 1、经常清洁光轴上的油污。
- 2、经常给光轴添加润滑油。
- 3、经常清理送丝器齿轮里的耗材屑。



注意：润滑油不要添加太多。

使用技巧

配件安装



1、安装电机确保拧紧快速接头，防止打印的时候送料管和挤出器脱离，导致打印失败。依次安装电机线，耗材检测线，确认安装无误，方可打印。

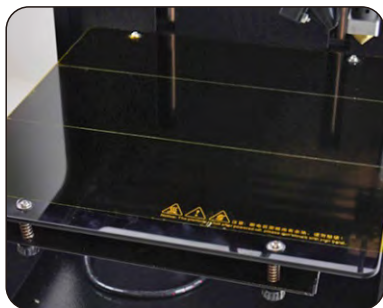
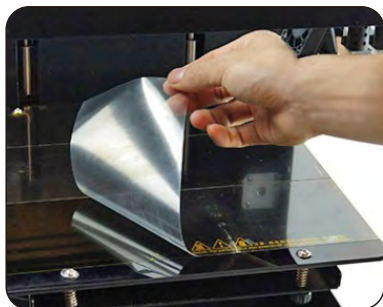
2、尽量使用打印的料轮和料架，防止耗材自缠绕。

3、预热喷头后，用斜口钳将耗材剪成斜口状，并将耗材捋之，尽可能降低耗材的弯曲度。

4、拧紧螺母时，从弹簧受力开始，压紧螺母拧大约5~8圈，不能过紧或过松(若耗材为1.75mm，则螺母拧8~10圈)。从挤出器下端进料口将耗材插入导料管，中途遇到阻力，可以晃动导料管前端部分，确认耗材顶到喷头底部，有耗材从喷头挤出后，拧紧压紧螺母。

使用技巧

如何粘贴Kapton高温双面胶



- 1、先清洁工作台面板。
- 2、注意Kapton是双面覆膜的。
- 3、先揭开一面，平贴于工作台面板。
- 4、再揭开另一面覆膜。
- 5、可用针刺破多余的气泡。



注意：可用卡片平推以协助贴平，Kapton最高耐温可达120℃，该膜可重复使用直至不粘为止。

使用技巧

切片软件使用技巧

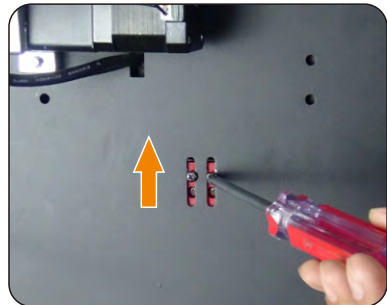
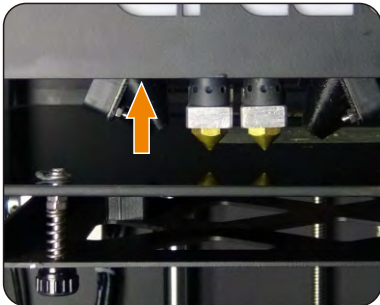


- 1、如果机型为1.75mm，你必须设置以下参数：
"专家设置">"耗材直径"设置为1.75mm；"最小触发距离"设置为1.5mm；"回抽前最小挤出长度"设置为0.06mm。
- 2、如果机型配有不同直径的喷嘴（默认0.4mm）。你必须设置一下参数：
菜单栏"专家设置(Ctrl+E)">"喷嘴尺寸"设置为当前的喷嘴大小；

"基本设置">"品质">"出丝宽度"设置为当前喷嘴大小。

- 3、打印比较小的模型建议温度设置在190 ~ 200°C。较大的模型建议使用支撑，开始打印时容易粘贴，打印完成后易于去除。

调整Z轴零位



如果松开所有的工作台调平螺母，喷嘴还是距离工作台有一段距离，就要调整机箱背面的Z轴限位，如果距离太远则向上微调，反之向下。

常见问题

常见硬件故障

1、LCD屏显示“MINTEMP”？

意思是温度过低，一般是因为室内温度过低，或者温控管损坏所致，请保持室温在0℃以上。

2、LCD屏显示“MAXTEMP”？

喷头或者热床温度过高，或者温控管损坏，请保持喷头温度和热床温度在合适的范围内。

3、USB连接困难？

请指定正确的端口及波特率（250000），或者更换较短的USB连接线。

4、喷头升温太慢？

室内温度过低，或者添加风扇导流罩，或者稍微调高电源输出电压。

5、机头运动卡顿？

请检查润滑状态，并清洁光轴。

6、机头无法运动？

步进电机芯片烧坏，或者同步带损坏，或者同步轮顶丝松脱。

7、机头撞击边框？

对应的限位开关或者电路故障。

8、无法开机？

电源开关损坏或者保险管熔断，请检查适配器是否工作正常。

常见打印问题

1、喷头温度如何设定？

不同厂家的耗材温度和性能均不相同，一般温度如下：

PLA一般190℃~210℃

ABS一般230℃~250℃

喷头温度和打印速度的关系非常密切，一般打印速度越快喷头温度相应越高，高于60mm/s的打印速度，喷头温度大约要提高10℃左右。

喷头温度和打印层高的关系也紧密相关，层高越大喷头温度相应越高。

2、热床温度如何设定？

热床的作用主要是防止模型翘边，一般PLA需要大约45℃就可以了，

ABS大约70℃就可以了，但是由于环境和耗材的原因，我们往往需要提高这

常见问题

常见打印问题

个温度，最高温度不要超过120℃，模型打印高于100mm热床就可以关闭了。

3、模型无法粘牢在工作台上？

请在工作台上粘贴美纹纸或者Kapton，或者是喷头距离工作台太远，或者模型自身的底部不平。

4、首层不出丝的原因都哪些？

喷嘴距离工作台过近或者耗材尚未送至喷嘴。

5、喷嘴不出丝的原因都哪些？

送丝器压紧螺帽没有压紧或者过紧，或者打印温度过低，或者送丝器损坏。

6、如何防止模型翘边？

提高热床温度或者使用Kapton，或者更改模型附着方式为网格，盖上机箱盖板，防止通风过大。

7、喷嘴距离工作台多远合适？

理论上距离应当为0，但由于没有绝对平整的工作台，所以喷嘴距离工作台 $\pm 0.1\text{mm}$ 为宜，最终以实际打印效果为标准。距离过近会导致无法出丝，距离过远会导致模型无法粘牢在工作台上。

8、如何判断耗材温度是否过高？

PLA温度过高会出现液化现象，ABS温度过高会碳化堵塞喷嘴。

9、造成喷嘴堵塞的原因有哪些？

耗材里有杂质或者打印环境灰尘过多，喷嘴和加热块之间的导热不良。

10、打印的模型表面疏松？

层高过大或者打印速度过快，喷嘴温度过低或者送丝器压紧螺丝过松，或者耗材被缠死。

11、如何打印小件模型？

把小件模型复制成多份，一次打印即可。

12、双色模型水平无法对齐？

调整软件里“机器设置”里喷头2的相对坐标。

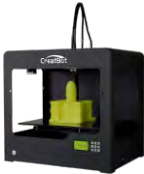
13、双色模型颜色相互干涉？

微调喷头高度调整螺母，保持双喷头在同一高度。

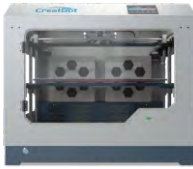
14、模型拖丝严重？

请使用耗材回抽，并指定合适的回抽长度与速度，回抽长度一般不低于4mm，回抽速度不低于10mm/s，最高不超过40mm/s。

产品参数(远端送丝机型)

				
型号	DX	DXPlus	DE	DE Plus
成型尺寸	300*250*300	300*250*520	400*300*300	400*300*520
喷头数量	单/双/三			
喷嘴直径	0.4mm(0.3/0.6/0.8/1.0mm可选)			
喷嘴温度	360℃			
喷头类型	智能新式喷头/智能喷头			
热床温度	100(可在指定层数后关闭热床)			
最小层厚	0.04mm			
定位精度	X、Y0.01mm;Z轴0.015mm			
打印速度	40~120mm/s (内/外壁、顶/底面、填充、首层等速度均可单独设定)			
空程速度	200mm/s			
耗材类型	ABS,PLA,TPU,PETG,HIPS,PVA,PA,PC,木质,等耗材			
耗材直径	3.0mm/2.85mm (1.75mm可选)			
支持键盘	是(轻触键盘)			
自动关机	是(电源管理+继电器)			
断电续打	是(意外停电、降低工作台并保存打印数据)			
耗材检测	是(耗材用尽时暂停打印,并降低工作台)(改装1.75无耗材检测装置)			
可调喷头	是(可精准对齐多个喷头高度)			
操作系统	Windows, Linux, Mac OS, OSX			
支持语言	中文、英文、法文等多国语言			
配套软件	CreatWare 多国语言版			
文件格式	STL, OBJ, GCode, Amf			
控制芯片	Atmega 2560-16AU (AVR核心处理器8位16MHz, 256KB Flash)			
屏幕类型	128*64 单色多国语言(可支持彩色触屏)			
电源电压	110~220V 360W		Double Pwr	
整机尺寸	420*380*570	420*380*790	590*430*570	590*430*790
整机净重	35 Kg	40Kg	45Kg	55Kg

产品参数(近端送丝机型)

			
型号	F160	F430	D600
成型尺寸	160*160*200	400*300*300	600*600*600
喷头数量	单	单/双	
喷嘴直径	0.4mm(0.3/0.6/0.8/1.0mm 可选)		
喷嘴温度	400℃		360℃
喷头类型	近端智能喷头		
热床温度	140℃	热床 120℃/环境 70℃	100℃
最小层厚	0.04mm		
定位精度	X、Y0.01mm;Z轴 0.015mm		
打印速度	40~120mm/s (内/外壁、顶/底面、填充、首层等速度均可单独设定)		
空程速度	300mm/s		
耗材类型	ABS,PLA,TPU,PETG,HIPS,PVA,PA,PC,PEEK,木质等耗材		
耗材直径	1.75mm		3.0mm
运动结构	光轴		直线导轨
自动关机	是(电源管理+继电器)		
断电续打	是(意外停电、降低工作台并保存打印数据)		
耗材检测	是(耗材用尽时暂停打印,并降低工作台)		
可调喷头	是(可精准对齐多个喷头高度)		
操作系统	Windows, Linux, Mac OS, OSX		
支持语言	中文、英文等多国语言		
配套软件	CreatWare 多国语言版		
文件格式	STL, OBJ, GCode, Amf		
打印环境	恒温全封闭		
屏幕类型	4.3 英寸彩色触摸屏		
电源电压	110~220V 360W	110~220V 1300W	110~220V 1000W
整机尺寸	280*280*470mm	660*470*560mm	910*840*1100mm
整机净重	22 Kg	60Kg	170Kg



河南速维电子科技有限公司
Henan Suwei Electronics Technology Co., Ltd.

联系电话：4000-558-930

Skype ID: creatbot

公司网址：www.CreatBot.com

电子邮箱：info@creatbot.com

公司地址：郑州市经开区航海路第二大街
兴华大厦A805



微信扫一扫