



## CreafBot 产品使用手册

### User manual

中文版 V7.4

# 目 录

注意事项	3	打印您的第一个模型	25
机器图解		软件完整界面	26
打印机图解	4	鼠标操作方法	27
指示灯图解	4	模型旋转/缩放	28
智能喷头	5	模型镜像	29
耗材仓配置	6	视图模式	29
风冷与水冷系统	6	在模型上击右键	26
设备安装		认识切片结构	30
取出配件	7	基本设置	31
设备操作		高级设置	32
调平工作台	8	专家设置	33
安装耗材	9	外廓/边界/网格	34
更换耗材	10	插件	34
屏幕操作		附加头尾GCode	35
主菜单	11	双喷头打印	35
打印详情页面	13	水平对齐双喷头	36
默认打印页面	14	添加多机型支持	37
移轴菜单	15	打印不同耗材的区别	37
耗材菜单	16	常见问题	
U盘菜单	17	常见硬件故障	38
设置菜单	18	常见打印问题	39
信息菜单	21	产品参数	
使用技巧		远端机型参数	40
更换保险管	22	近端机型参数	41
日常维护	22		
切片软件注意事项	23		
软件操作			
安装软件	24		
软件精简界面	25		

## 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。

# 注意事项

## 请先阅读





首先感谢您选择本公司的 3D 打印机！

本使用手册包含了 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 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。
-  长期不使用本打印机，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

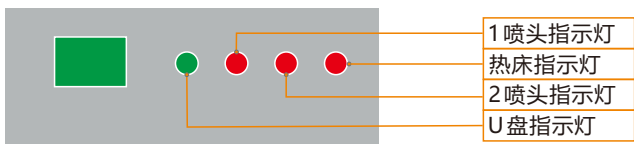
## 打印机图解



- 1、LCD触摸屏
- 2、U盘接口
- 3、打印指示灯
- 4、风嘴温度显示
- 5、风嘴温度调节按钮
- 6、急停开关
- 7、电源开关



- 耗材仓干燥系统
- 1、45度开关
  - 2、65度开关



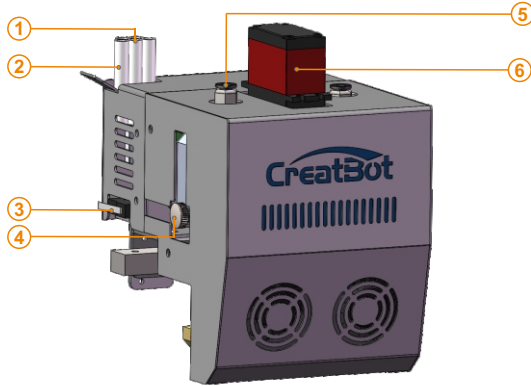
- 1 喷头指示灯
- 热床指示灯
- 2 喷头指示灯
- U盘指示灯

## 指示灯图解



# 机器图解

## 智能喷头

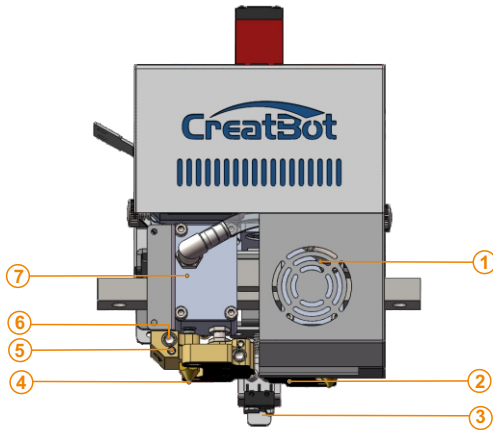


- 1. 气管
- 2. 水管

- 3. X限位开关
- 4. 耗材压紧螺母

- 5. 快速接头
- 6. 舵机

## 智能喷头

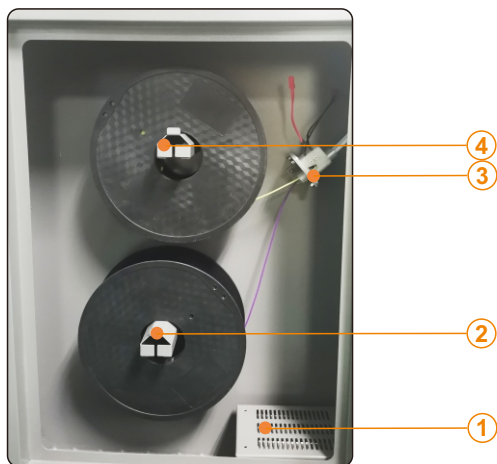


- 1. 冷却风扇
- 2. 热风嘴
- 3. 自动调平传感器

- 4. 热端  
(喷头 + 加热块 + 喉管)
- 5. 温控器

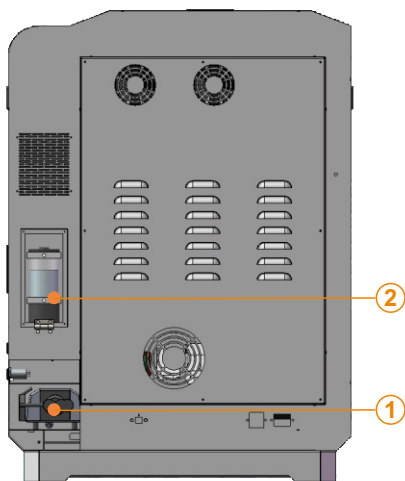
- 6. 加热管
- 7. 水冷散热块

## 耗材仓配置



- 1、耗材干燥仓
- 2+4、耗材架
- 3、耗材检测传感器

## 风冷与水冷系统



- 1、风泵
- 2、水泵

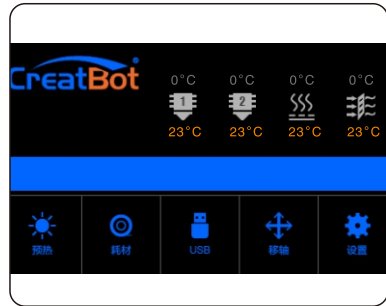
1. 首次使用前，请添加**冷却水（纯水）**至水泵中。参考U盘中视频
2. 定期检查水泵中水量，并及时补充

# 设备安装

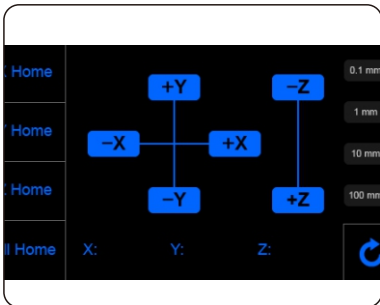
## 取出配件



接通电源



开机界面

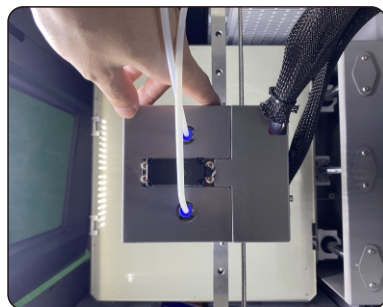
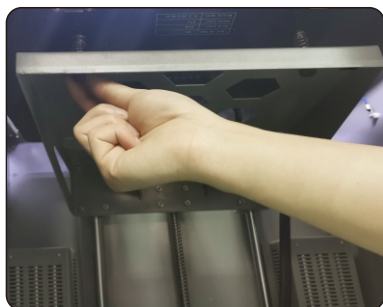


移轴菜单

- 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、查看快速指南，并移除挤出机，导轨固定块
- 5、接通电源，进入“移轴”菜单点击“All Home”待工作台托臂升起后关闭电源，取出底部的耗材及配件。

# 设备操作

## 调平工作台



### I 手动粗调平

- 1、打开打印机。在触摸屏上操作“移轴菜单”>“All Home”，等待工作台返回零位。
- 2、操作“-Z”100mm。
- 3、用手移动机头部分到机器四周。微调工作台调平螺母，使喷嘴贴近工作台表面，距离为0-0.1mm，即一张A4纸的厚度。
- 4、再次操作“ All Home ”和“-Z”100mm。  
喷头和工作台的距离0.1mm为宜。比一张名片的厚度要薄。如果距离过远，增加Z offset值0.1mm，每次上调0.1mm，直到合适为止。如果距离太近，以同样的方法减小offset值。
- 5、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。

### II 自动调平

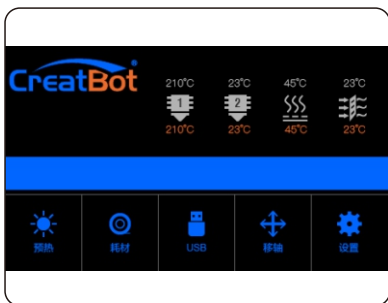
进入“设置菜单”->“自动调平”->“探测”，机器会自动探测25个点。

\_\_\_\_\_ : Servo Z offset  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

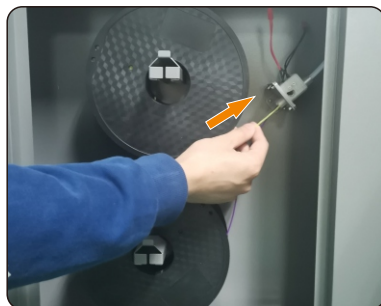
如果需要指导视频，欢迎随时联系我们。

# 设备操作

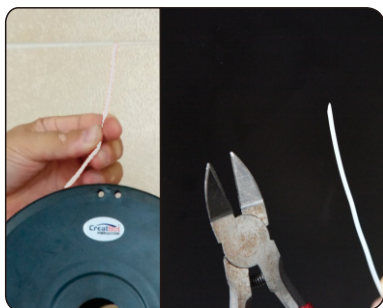
## 安装耗材



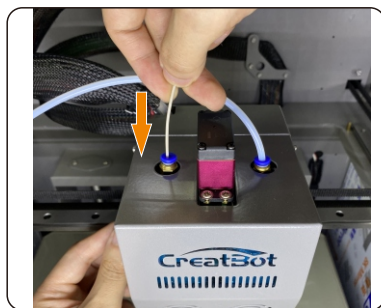
预热喷头



安装耗材



掰直并削尖耗材



插入耗材

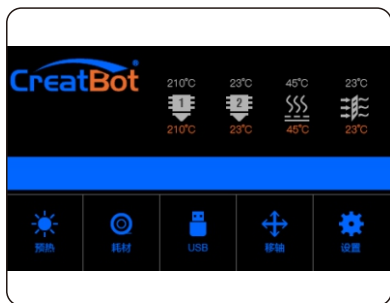
- 1、预热要安装耗材的喷头。
- 2、放置耗材,将耗材穿过导料管至机头处。然后把耗材掰直,确保耗材末梢尖锐,并检查耗材没有自缠绕。
- 3、按压耗材臂,把耗材垂直穿进送丝器进料孔,并推至喷头,直至耗材熔化自然挤出为止(详情见 34页)。
- 4、进行挤出测试。



注意：耗材压的太紧或太松都会影响正常送丝。

## 设备操作

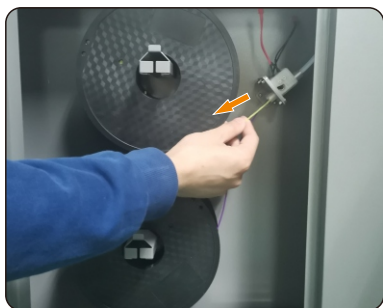
### 更换耗材



预热喷头




耗材界面



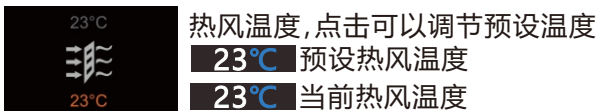
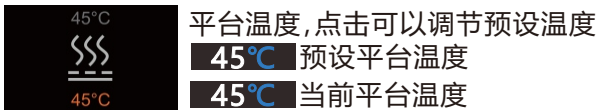
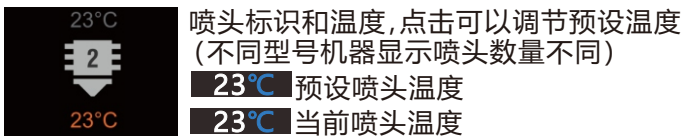
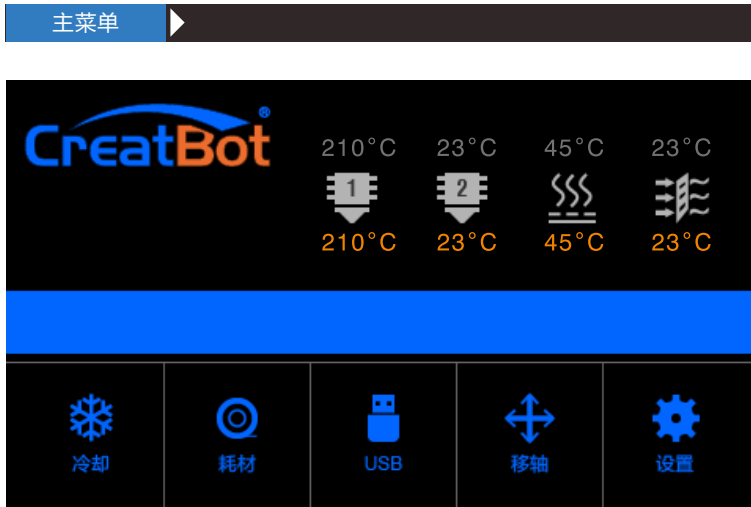
拔出耗材

- 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、按压耗材压臂，用手拔出剩余的耗材。
- 5、如需手动拔出耗材，请先送一定长度的耗材，再行拔出。

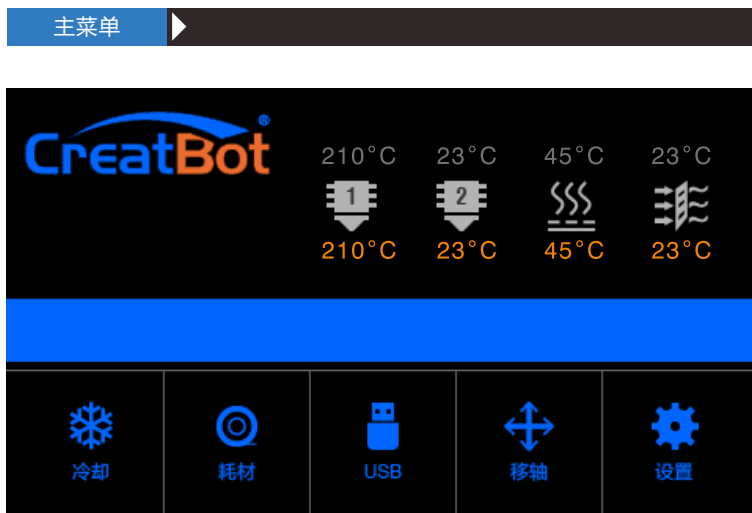
 **警告：**严禁未加热喷头拔插耗材。

 **提示：**如果耗材卡在导料管中，请继续打印若干长度耗材后，再行拔出。

# 屏幕操作



# 屏幕操作



一键加热



一键冷却



移轴菜单



耗材菜单



继续打印



参数设置



打开U盘



USB未插入



上升平台



暂停打印



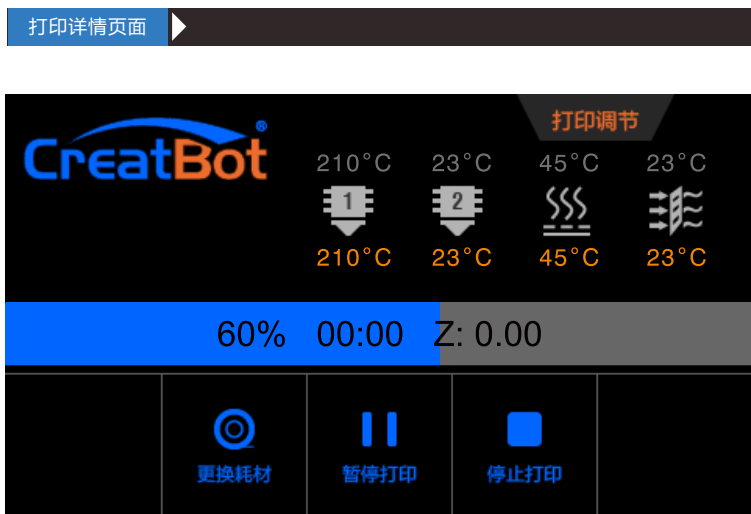
停止打印



下降平台



# 屏幕操作



## 打印调节

打印调节，点击可以在打印中对打印速度，风扇速度，挤出量进行调节。

60% 00:00 Z:0.00 当前打印进度/打印时间/Z轴位置



更换耗材



暂停打印

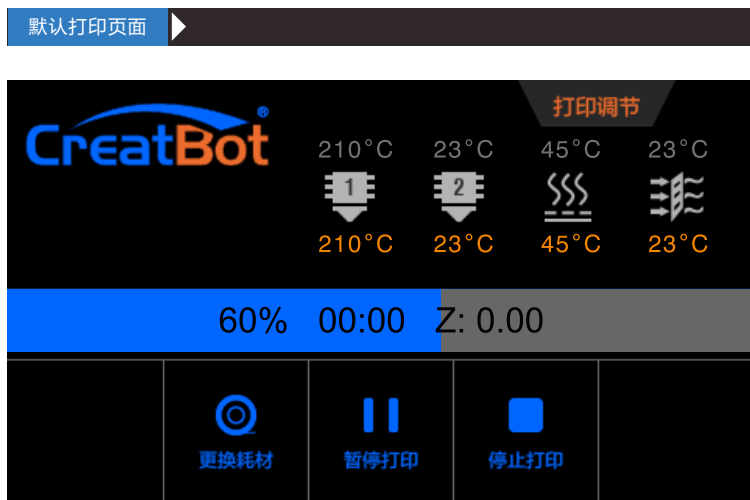


停止打印



当前打印速度：100%  
当前挤出量：100%  
当前风扇速度：100%

## 屏幕操作



60% 00:00 Z: 0.00 当前打印进度/打印时间/Z轴位置



更换耗材时机器暂停打印  
重新插入耗材后继续打印



停止打印



暂停打印



停止打印



上升平台

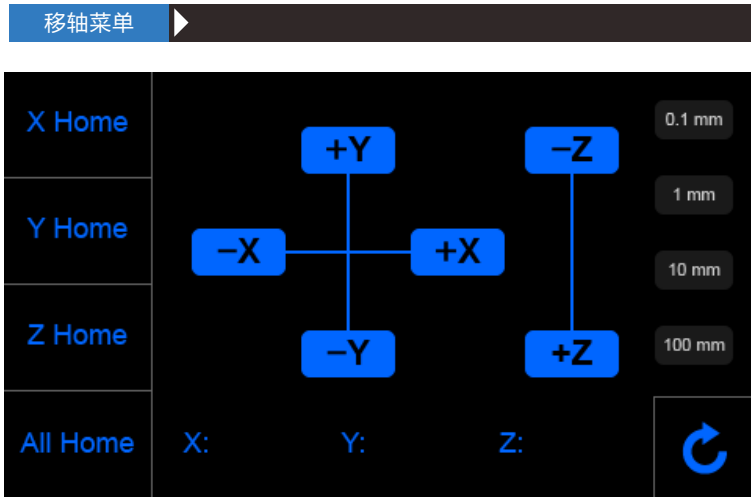


下降平台



显示屏十秒内无动作时会变暗，点击屏幕任何地方即可激活。  
显示屏处于默认打印页面时，点击除按钮任何地方，即可跳回打印详情页面。

# 屏幕操作



**1mm** 移轴单位  
(默认4个单位可选择)

**X Home** 机头在X轴方向  
回归零位

**±X/Y** 水平移轴

**Y Home** 机头在Y轴方向  
回归零位

**-Z** 上升平台

**Z Home** 机头在Z轴方向  
回归零位

**+Z** 下降平台

**All Home** 机头在X,Y和Z轴方向  
回归零位

**X: 00.00** 当前X轴位置  
**Y: 00.00** 当前Y轴位置  
**Z: 00.00** 当前Z轴位置

 返回上级

# 屏幕操作



	<p>耗材送丝 / 退丝 数值显示 (点击 可精确输入)</p>	<p>#1送丝器 (不同型号机器 显示标识不同)</p>
	<p>耗材送丝 / 退丝 数值调整</p>	<p>#2送丝器 (灰色表示未激活)</p>
		<p>退出耗材</p>



选择退出耗材时，须先将喷头加热。

# 屏幕操作



file1.gcode  
file2.gcode

U 盘内文件名称  
(点击相应文件打印)



上一页



下一页

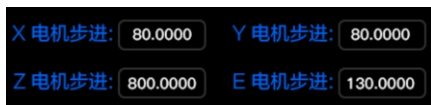


上级目录



返回上级

## 屏幕操作



XYZ电机和送丝电机步进  
设定(范围:5-9999)



保存设置



返回上级

图片中的数值不是真实数值，真实数值参考打印机默认值数值

# 屏幕操作

设置菜单 ▶

## 风扇速度

散热风扇转速: 100%

冷却风扇转速: 0%

过滤风扇转速: 0%

保存

返回

散热风扇转速: 100%

冷却风扇转速: 0%

过滤风扇转速: 0%

散热风扇转速 (范围:0-100)

冷却风扇转速 (范围:0-100)

过滤风扇转速 (范围:0-100)

## 预热设置

喷头温度: 45C

平台温度: 45C

热腔温度: 45C

保存

返回

喷头温度: 45C

平台温度: 45C

热腔温度: 45C

预热设置喷头温度 (范围:0-500)

预热设置平台温度 (范围:0-200)

预热设置热腔温度 (范围:0-120)

## 屏幕操作



舵机偏移高度: 1.00

舵机偏移高度：指舵机放下探测时，舵机和喷嘴的相对高度差。（范围：-20-20mm）

自动调平开关: 关

自动调平开关：开启或关闭自动调平功能。

校准

校准：打印机控制舵机进行多点探测，测量整个平台平均分布的若干点，获取高度信息。

调平消退高度: 2.00

调平消退高度：开启自动调平后，自动调平算法趋于结束的打印高度。（范围0-100mm）



# 屏幕操作



使用时间  
0000:00:00

打印机已  
使用时间

V5.0

屏幕版本号

固件版本  
V6.0.XXXXXX

主控程序版本号



返回上级

## 使用技巧

### 更换保险管



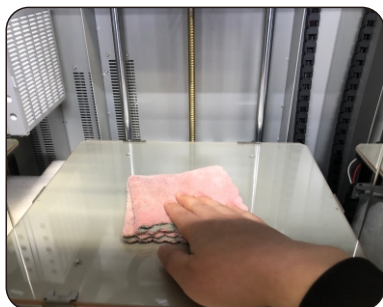
取出保险管



更换保险管

提示：请使用15A以上的保险管。

### 日常维护



- 1、经常清洁平台上的油污。
- 2、经常给导轨、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

## 切片软件注意事项

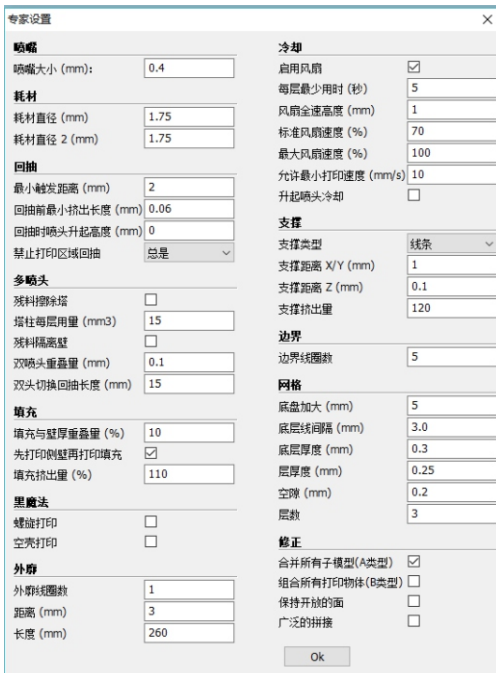


1、如果机型配有不同直径的喷嘴（默认0.4mm）。你必须设置一下参数：

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。

2、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。



基本设置 高级设置 插件 附加头尾 GCode

### 品质

层高 (mm)	0.2
出丝宽度 (mm)	0.4
侧壁圈数	2
送料倍率 (%)	100

### 填充

顶部层数	4
底部层数	4
填充密度 (%)	15

### 速度 && 温度

打印速度 (mm/s)	50
喷头温度 (C)	210
第二喷头温度 (C)	210
默认主喷头	第一喷头
热床温度 (C)	0
多少层后关闭热床	100

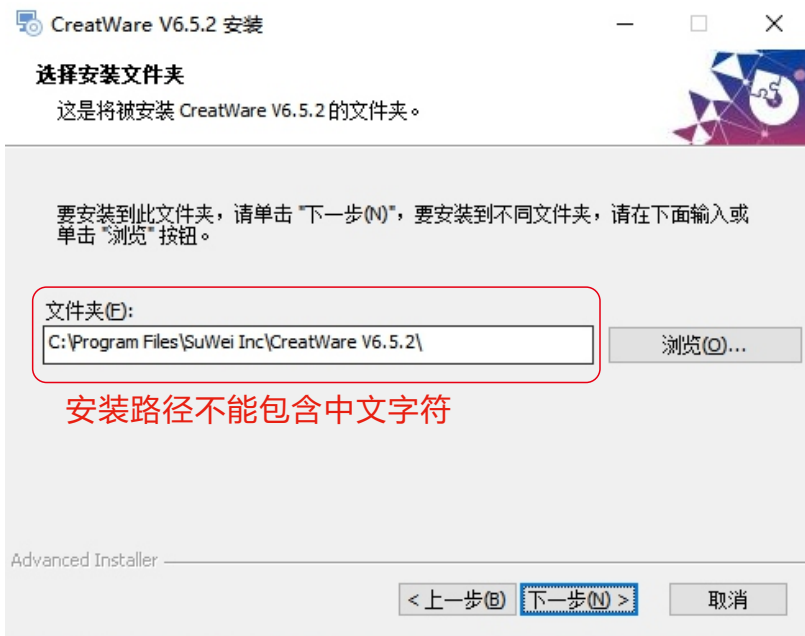
### 支撑

支撑类型	无
支撑角度 (度)	30
支撑密度 (%)	15
工作附着方式	无
哪个喷头打印支撑	全部

## 软件操作

### 安装软件

从随机光盘或者官网下载 CreafWare 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U盘插入电脑卡槽或读卡器，打开CreatWare 软件，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U盘插入打印机插槽，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



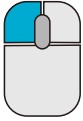
软件完整界面的左侧为参数设置区域，右侧为视图区域，参数区域分为“基本设置”，“高级设置”，“插件”，“附加头尾GCode”等4个选项卡。其中基本设置为最常用设置，平时最经常使用的参数都在这里，其它选项卡请酌情修改，如果想恢复默认设置请点击菜单“工具”>“恢复默认配置”。每一个参数都有鼠标悬停提示，大家可以根据提示进行参数设置。



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



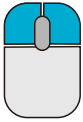
### 鼠标左键

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。



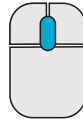
### 鼠标右键

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。



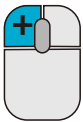
### 鼠标左键+右键

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。



### 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。

Shift

## 键盘快捷键

Ctrl+L 加载模型/图片

Ctrl+S 模型另存为

Delete 移除模型

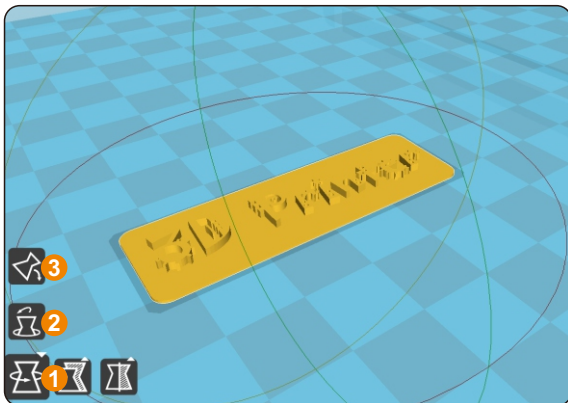
F5 刷新视图区

Ctrl+E 专家设置窗口

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。默认旋转角度为 15 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。

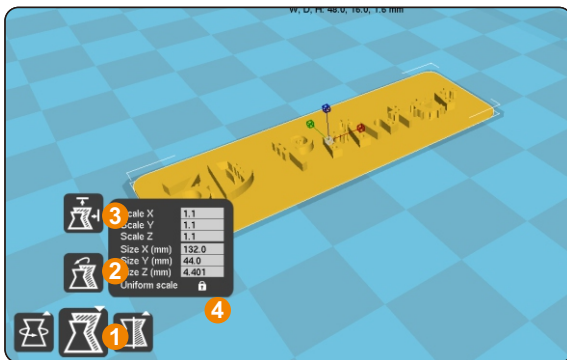
按钮 [3] 为自动放平按钮，可以将模型放平到平台上，系统会自动判断模型与平台的接触平面。

### 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。

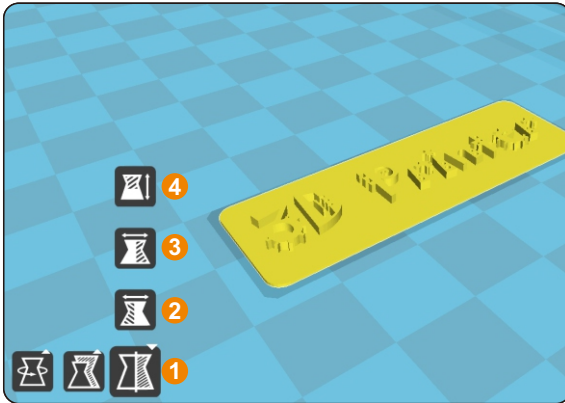
按钮 [3] 为缩放模型尺寸到最大打印尺寸。





# 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。

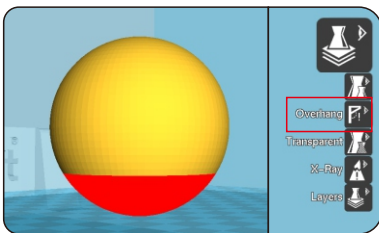
按钮[2]为沿X轴向镜像。

按钮[3]为沿Y轴向镜像。

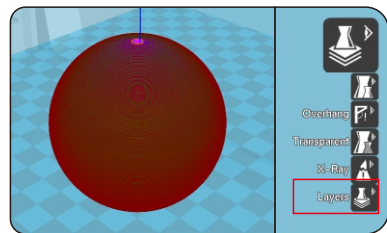
按钮[4]为沿Z轴向镜像。

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

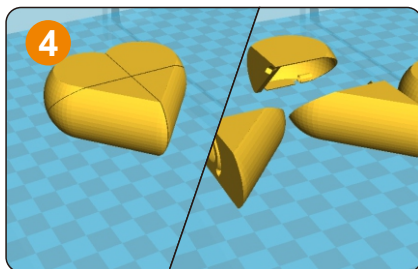
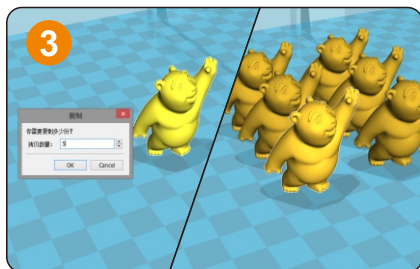
# 软件操作

## 在模型上击右键

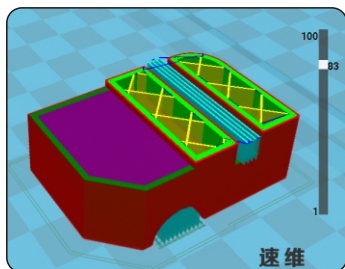
在模型上右击可以弹出快捷菜单，这里有更多的功能：



[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

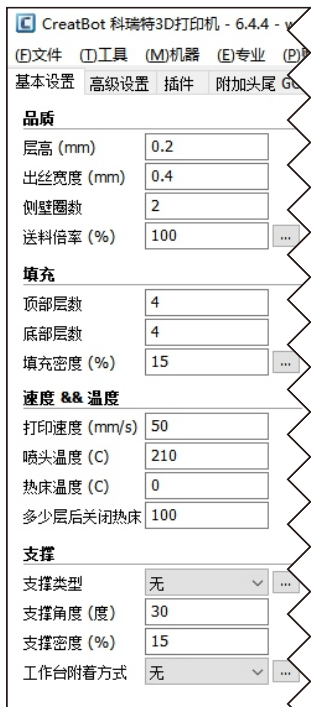


- 红色表示切片“外壁”
- 黄色表示切片“填充”
- 绿色表示切片“内壁”
- 蓝色表示切片“支撑”
- 紫色表示切片“上下面”

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。

**壁厚：**是指内壁和外壁的总厚度，外壁只有一层，内壁可以有 multiple 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，适合中空的模型。

**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。

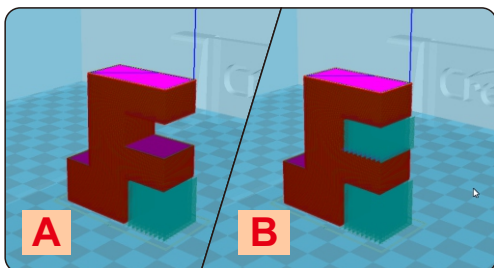
**默认主喷头：**一般是指第一喷头，也可以设置为其它喷头，可以减少更换耗材的次数。

**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用边界附着方式，容易翘边（ABS）的模型请使用网格附着方式。



## 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。

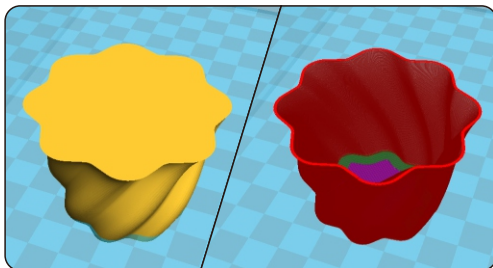
**空程速度**：是指喷头跨越非打印区域时的移动速度，速度过快会导致电机失步，速度过慢会增加打印时间。

**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, 外廓线主要用于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。

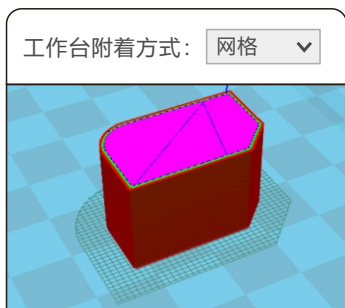
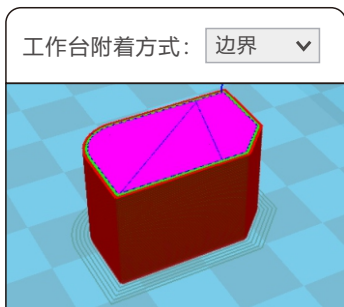
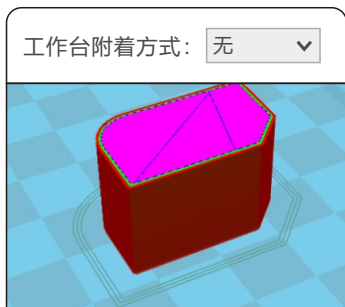
专家设置	
<b>喷嘴</b>	<b>冷却</b>
喷嘴大小 (mm): <input type="text" value="0.4"/>	启用风扇 <input checked="" type="checkbox"/>
<b>耗材</b>	每层最少用时 (秒) <input type="text" value="15"/>
耗材直径 (mm) <input type="text" value="1.75"/>	风扇全速高度 (mm) <input type="text" value="1"/>
耗材直径 2 (mm) <input type="text" value="1.75"/>	标准风扇速度 (%) <input type="text" value="100"/>
<b>回抽</b>	最大风扇速度 (%) <input type="text" value="100"/>
最小触发距离 (mm) <input type="text" value="2"/>	允许最小打印速度 (mm/s) <input type="text" value="2"/>
回抽前最小挤出长度 (mm) <input type="text" value="0.06"/>	升起喷头冷却 <input type="checkbox"/>
回抽时喷头升起高度 (mm) <input type="text" value="0"/>	<b>支撑</b>
禁止打印区域回抽 <input type="text" value="总是"/>	支撑类型 <input type="text" value="线盒"/>
<b>多喷头</b>	支撑距离 X/Y (mm) <input type="text" value="0.4"/>
预料擦除塔 <input type="checkbox"/>	支撑距离 Z (mm) <input type="text" value="0.1"/>
塔柱每层用量 (mm <sup>3</sup> ) <input type="text" value="15"/>	支撑挤出量 <input type="text" value="120"/>
预料隔高壁 <input type="checkbox"/>	<b>边界</b>
双喷头重叠量 (mm) <input type="text" value="0.1"/>	边界线函数 <input type="text" value="5"/>
双头切换回抽长度 (mm) <input type="text" value="15"/>	<b>网格</b>
<b>填充</b>	底盘加大 (mm) <input type="text" value="5"/>
填充与壁厚重叠量 (%) <input type="text" value="10"/>	底层线间隔 (mm) <input type="text" value="3.0"/>
先打印侧壁再打印填充 <input checked="" type="checkbox"/>	底层厚度 (mm) <input type="text" value="0.3"/>
填充挤出量 (%) <input type="text" value="110"/>	层厚度 (mm) <input type="text" value="0.25"/>
<b>黑魔法</b>	空隙 (mm) <input type="text" value="0.2"/>
螺旋打印 <input type="checkbox"/>	层数 <input type="text" value="3"/>
空壳打印 <input type="checkbox"/>	<b>修正</b>
<b>外廓</b>	合并所有子模型(A类型) <input checked="" type="checkbox"/>
外廓线函数 <input type="text" value="1"/>	组合所有打印物体(B类型) <input type="checkbox"/>
距离 (mm) <input type="text" value="3"/>	保持开放的圆 <input type="checkbox"/>
长度 (mm) <input type="text" value="260"/>	广泛的拼接 <input type="checkbox"/>
	<input type="button" value="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

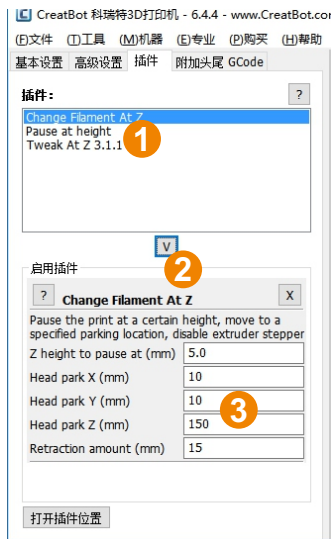


插件功能可以让您更好的控制打印过程，比如在某个高度的时候更改耗材、暂停，或者在某个高度之后改变喷头的温度或者其他参数。要使用插件功能首先要选择插件，然后点击添加，最后再设置相关参数。



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。

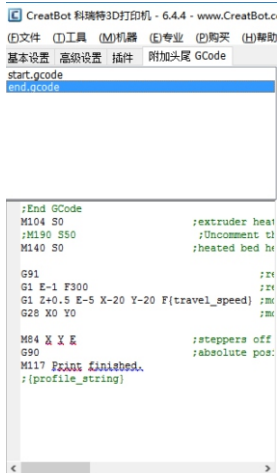
## 插件功能





# 软件操作

## 附加头尾GCode

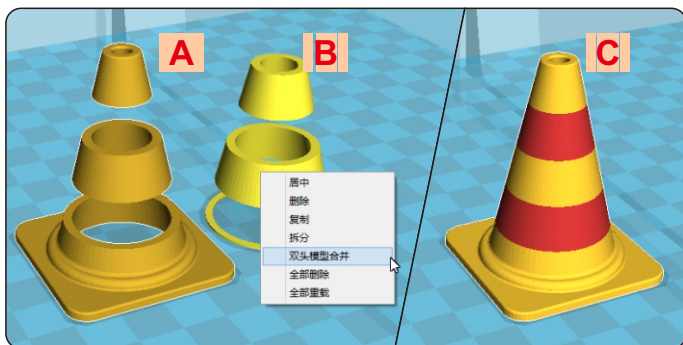


附加的头尾GCode会自动添加到切片文件的头部和尾部，这部分是非常重要的，切记不要擅自修改这部分代码。

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



双色模型[C]。

**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



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。

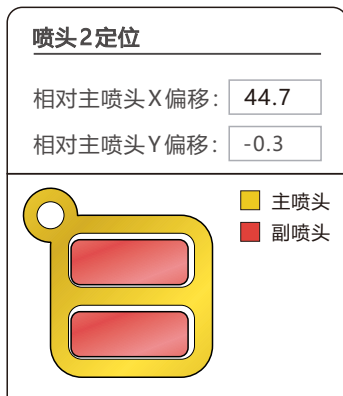
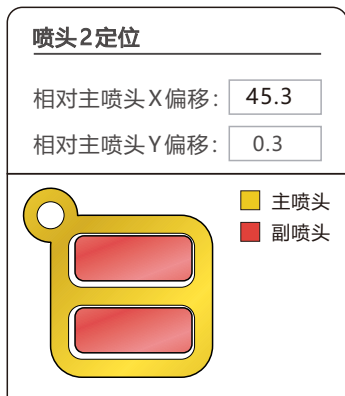
# 软件操作

## 水平对齐双喷头



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45.0，默认的Y偏移是0.0，具体的调整方法如图所示：

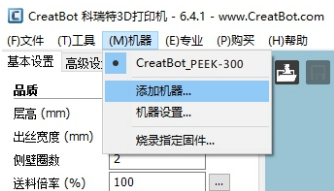




# 软件操作

## 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。



# 软件操作

## 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°C	无/45°C	无/网格	可敞开
ABS	240~260°C	90°C	边界/网格	全封闭
尼龙	240~270°C	100°C	边界/网格	全封闭
HIPS	230~260°C	100°C	无/网格	全封闭
PETG	230~260°C	100°C	无/网格	全封闭
柔性	210~230°C	无/45°C	无	可敞开
木质	190~220°C	无/45°C	无	可敞开
PC	230~260°C	100°C	网格	全封闭
PEEK	380~430°C	热床120°C/环境70°C	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。F160和F430可以打印PEEK。

# 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。也可能是电源检测小板出现问题。

## 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。

# 常见问题

## 常见打印问题

### 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。

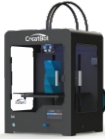


### 13、双色模型颜色相互干涉？

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
单喷头	300*250*300	300*250*520	400*300*300	400*300*520
双喷头	280*250*300	280*250*520	380*300*300	380*300*520
三喷头	260*250*300	260*250*520	360*300*300	360*300*520
喷头数量	双/三			
喷嘴直径	0.4mm(0.3/0.6/0.8/1.0mm可选)			
喷嘴温度	350℃			
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	0.05mm			
定位精度	X、Y 0.05mm			
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)			
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,Mac OS			
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	4.3 英寸 全彩触摸屏幕			
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
双头打印		320*300*300	540*600*600
喷头数量	单	双	
喷嘴直径	0.4mm(0.3/0.6/0.8/1.0mm 可选)		
喷嘴温度	260°C (支持最高420°C)		420°C
喷头类型	近端智能喷头		
热床温度	140°C	热床140°C/环境70°C	100°C
打印精度	0.01mm	0.02mm	0.05mm
定位精度	X、Y0.05mm		
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	导轨	直线滑台
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, Mac OS		
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

## 产品参数(近端送丝机型)

		
型号	PEEK-300	F1000
成型尺寸	300*300*400mm	1000*1000*1000mm
双头打印	240*300*400mm	940*1000*1000mm
喷头数量	双	
喷嘴直径	0.4mm(0.3/0.6/0.8/1.0mm可选)	1.0 mm (0.4~1.5 mm)
喷嘴温度	最高 500℃	最高 420℃
热床温度	最高 200℃	最高 100℃
最小层厚	0.05mm	0.05mm
定位精度	X.Y0.011mm;Z轴0.025	X.Y0.011mm;Z轴0.025
打印速度	10-150 mm/s	10-120 mm/s
耗材类型	PLA、ABS、PVA (水溶性)、尼龙、PS等耗材	
耗材直径	1.75 mm	
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	
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	4.3英寸彩色触摸屏	9.7英寸彩色触摸屏
电源电压	200V~240V, 20A	220~240 V, 50~60 Hz;4000W
整机尺寸	650*600*750 mm	1910*1510*2205mm
整机净重	100 kg	640 kg



河南速维电子科技有限公司  
Henan Creatbot Technology Limited

---

联系电话: 0371 5569 1230

Skype ID: creatbot

公司网址: [www.CreatBot.com](http://www.CreatBot.com)

电子邮箱: [info@creatbot.com](mailto:info@creatbot.com)

公司地址: 河南省郑州市经开区

第十三大街19号

超亚健康产业园6号楼



微信扫一扫