智能 3D 打印机使用说明

目录

产品参数	•	•	• •	•	•	••	•	•	••	•	•••	•	•••	•	•	••	•	••	•	•	• •	•	. 1	L
安全注意事项	•	•	• •	•	•	••	•	•	••	•	••	•	••	•	•	••	•	••	•	•	••	•	. 2	2
机器的基本功能	••	•	• •	•	•	••	•	•		•	••	•	••	•	•	••	•	••	•	•	• •	••	. 3	}
机器使用	•	•	•••	•	•	••	•	•	••	•	•••	•	••	•	•	••	•	••	•	•	••	•	.4	ł
<u>机器报错解析</u>	••	•	• •	•	•	••	•	•	••	•	••	•	• •	•	•	••	•	• •	•	•	• •	••	. 5	5
软件使用	•	•	• •	•	•	••	•	•		•	••	•	•••	•	•	••	•	••	•	•	• •	•	••	6
功能介绍		•	• •	•	•	••	•	•		•	••	•	•••	•	•		•	••	•	•	• •	••	. 7	7
<u>常见问题</u>	•	•	• •	•	•		•	•		•	•••	•		•	•		•		•	•	• •	••	••	8

使用前请仔细阅读本说明书 请妥善保存,以备参阅



深圳简单医疗科技有限公司

DM6060 规格参数

		功能	
打印尺寸	600*600*600mm	喷嘴直径	0. 4mm1. 0mm
层厚	0. 05–0. 4mm	打印速度	20-100mm/S (推荐速度 60mm/S)
断电续打	支持	喷头数量	1个
断料检测	支持	喷头温度	最高 245℃
手机 APP	不支持	热床温度	60
进料方式	近程进料	喷头流量	24m1/h 全实心填充
打印精度	0. 05–0. 3mm	模型支撑	系统自动生成
		规格	
机器尺寸	850*950*1250mm	机器重量	约 150Kg
		机械	
机器构建材质	封闭式型材+钣金结构	连接	SD卡, USB
打印平台材质	加热平台	冷却系统	风冷
显示器	7 寸彩色触摸屏	步进电机	42 电机
		软件	
文件格式	.STL/.OBJ/.gcode	控制软件	赤兔
操作系统	Windows XP /Win7/Win8	切片软件	Cura/Slic3r
		耗材	
PLA	支持	改性 ABS	支持
		供电	
电源规格	110/220V	功率	350w

安全注意事项

! 警告:

若没有按照以下的安全知识来操作,可能会导致火灾、烫伤、触电或其他伤害或损毁。

! 使用 3D 打印机:

请勿摔落、拆解、打开、挤压、扳折、戳刺、扯裂、焚烧您的 3D 打印机,也不要将规定之外的其他材料插入进料孔 ! 避免严重烫伤:

在使用 3D 打印机过程中,打印喷头将分别产生 245 度高温,禁止用手或其他身体部位触摸以上部件,以免造成严重烫伤。 如遇卡料堵头现象,应等待温度降下后(大约 3-5 分钟)方可拆卸维修。

! 维修和修改:

请勿尝试自行维修或修改 3D 打印机,拆解 3D 打印机(包括移除外部的螺丝)可能造成不纳入保修范围内的损毁。

! 防止儿童触及:

3D 打印机包含小型的组件,可能会对年幼的儿童造成吞咽窒息的危险以及其他意想不到的危险.请将 3D 打印机及其他配件 防止于年幼儿童无法触及的位置。XYZ 运动结构在打印工程中由电机驱动,会产生动力,所有打印过程中,请勿用手或身 体其他部位扯,拉,或做出干涉其运动动作,否则会造成夹伤后果。

注意:本产品输入电源为 220V,请确保接入电源线中接地良好。

- 机器基本功能
- 1: 插上电源线,打开电源开关,显示页面。



设置语言:

- (1) 点击系统
- (2) 点击语言,即可中英文转换



2. 复位归零:

点开工具,再点击手动,选择中间全部归位,单独点击X、Y、Z可单独移动,XYZ轴回零(会发出滴的声音)



3: 调平打印平台

- ▶ 找到调平界面,先点击1,机器开始归位,归位后会到达调平的第一个点(总共5个点)
- ▶ 喷头与打印平台之间的距离保持在 0.1mm~0.2mm 之间,如(图)可以通过调节打印平台下方的 4 个手拧螺母来调节 打印平台的高度
- ▶ 往复这样的操作(点击1),直到完成5个点,调平之后建议再重复校准一次,减少刮花打印平台、翘边的可能。





4. 设置温度:

点开工具,再点开预热,点击中间开始升温、点击12可调整温度



5. 装卸耗材:

1.点击装卸耗材,点进料,(备注:装耗材点进料的之前喷嘴温度一定要以加到 210 度的情况下,喷嘴处才会出料丝),然后在清理料丝。

2.如果不好清理料丝,可以返回到工具---手动---点击 z 平台往下移动。

3.如果需要退料时,先点进料,喷头处出现料丝,后在点退料,边退料边手把耗材往后面拔。



6. 首次打印:

插入出厂自带的 SD卡,选择一个出厂自带的打印模型(可能与图片中不一样)进行打印,检测机器是否正常运作,如果打印出来的物品表现完美,表示机器正常



7. 打印完成:







3D 打印机可以通过以下方式进行打印:

SD 本地打印:打印机直接读取 U 盘/SD 卡文件进行脱机打印

一.关于本地打印

1)插上电源,打开后部电源开关,按下前面断电开关。
 2)上电后,会先显示开机界面,大约3秒,然后显示主界面。
 3)进入移动界面,移动各个轴,检查轴运动是否顺畅

尊敬的用户,收到货后请检查机器各配件是否齐全。整机配件如下图所示

序号	配件名称	数量	颜色	备注
1	3D 打印机	1台		整机
2	料架	1件	以实物为准	
3	平铲刀	1 把	以实物为准	取模型
4	镊子	1个	以实物为准	
5	剪钳	1 把	以实物为准	
6	SD 卡	1个	以实物为准	
7	220V 电源线	1条	以实物为准	
8	读卡器	1个	以实物为准	
9	两用螺丝刀	1个	以实物为准	
10	银针	1支	以实物为准	
11	限位开关	1个	以实物为准	
12	内六角扳手 1.5/2.0/3.0	各1支	以实物为准	
13	250g 耗材	1卷	颜色随机	
14	加热棒	1套		备用
15	夹子	4个		



恭喜: 至此可以开始您神奇的 3D 打印之旅吧!

打印注意事项:

①打印模型前请调整好喷头打印底板之间的距离(距离为2张 A4 纸)。否则距离过大会粘不牢,或距离过小粘太死,不易剥落。 ②请使用我公司指定耗材,如需使用其他耗材请咨询我公司客服。(耗材直径为1.75mm,材质为 PLA 或 ABS 都可)

系统界面

- 1) 状态:显示各轴位置参数以及喷嘴温度
- 2) 机器信息:机器主板信息,系统 ID,版本号,以及声音是否开启
- 3) 中/En:中英显示语言切换
- 4) 出厂设置:恢复出厂设置
- 5) 屏幕校正: 屏幕触摸点校正, 当触摸失效时可进入此项校准。

1.电机工作不正常问题:

1.1.电机工作不正常可能是,同步轮松动了,拧紧同步轮即可

- 2.2 可能驱动电压不对,应为 DC1.1V±0.05V
- 2.3 可能电机驱动已经烧毁了,拔插的时候一定要注意不要插反了,这样会直接烧毁电机驱动



2.1

^{2.2-1} 软件安装与使用



2.2-2

第一步:安装

- 1.1 先把 SD储存卡中的文件全部拷贝一份在电脑里
- 1.2 点开"Software",再点开"Cura 14.07"

Software 1	2020-01-	CH340G Drive	2020-01-0
In the second	2018-11-	Cura 14.07 2	2020-01
Cat	2019-11-	RepetierHost_1_0_5	2020-01-(
Cat-3H50Min	2019-11-		
🗲 huaping21min	2018-09-		
D PUBG	2019-05-		

1.3 选择安装位置后按照图片指示开始安装

C Cura 14.07 Setup	- 🗆 X	Cura 14.07 Setup		- 🗆 🗙
Choose Install Location		Chasse Components		
Choose the folder in which to install Cura 14.07.		Choose which features of Our	a 14.07 you want to instal	
		choose which readers of cur	a 14.07 you want to install.	
Setup will install Cura 14.07 in the following folder. To install in a c and select another folder. Click Next to continue.	different folder, click Browse	Check the components you w install. Click Install to start the	ant to install and uncheck the compo e installation.	onents you don't want to
Destination Folder		Select components to install:	✓ Cura 14.07 ✓ Install Arduino Drivers ✓ Open STL files with Cura ✓ Open OBJ files with Cura	3
C:\Program Files (x86)\Cura_14.07	Browse		 Open AMF files with Cura Uninstall other Cura versions 	
Space required: 86.2MB Space available: 12.5GB		Space required: 86,2MB		
Nullsoft Install System v2.46	2	Nullsoft Install System v2.46	L	4
	Next > Cancel		< Back	Install Cancel
Desire Drive textilation Minord		L	C	
Device Univer Installation Wizard	Device Driver Installation Wizard		Cura 14.07 Setup	- u >
Welcome to the Device Driver	Completin	ng the Device Driver	Setup was completed successfully.	
This using the provided in the action of the sector of the	Instanatio			
computers devices need in order to work.	The drivers were	successfully installed on this computer.	Completed	
	You can now co	nnect your device to this computer. If your device		
	carre with instruct	ctions, please read them first.	Show details	
	States of States of States			
	Driver Name	9 atrus		
	V Arduino LLC	C (www.ardui Ready to use		
To costinue click Next				
E		6		7
			Nullsoft Install System v2.46	
×上一歩(B) 下一歩(D) > 取得	1.>	上一步(B) 完成 取消		< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Configuration Wizard	×	
		First ti	me run wizard	
Cura 14.07 Setup	- E ×	Welcome, and thanks for trying Cural		
		This wizard will help you in setting up Cur	ra for your machine.	
Completin	ng the Cura 14.07 Setup			
Wizard				
Cura 14.07 has l	been installed on your computer.			
Click Finish to do	ose this wizard.	1		
Start Cura 14	4.07			
and a second				
and the second sec				
	8			
	< Back Einish Cancel			
			0	
			A Back Next > Concel	
			Tiexe Zaucei	





1.4 根据图片指示点击



1.5 机器配置数据为 200*200*200, 喷嘴直径 0.4mm, 耗材直径 1.75mm



Basic Advance	ed Plugins	Start/End-GCode		
Quality				
Layer height ((mm)	0.1		
Shell thicknes	s (mm)	0.8		
Enable retract	tion			
Fill				
Bottom/Top	thickness (mm	n) 0.6		
Fill Density (%)	20		
Speed and T	emperature	- 104 (1).		
Print speed (r	mm/s)	50		
Printing temp	erature (C)	220		
Bed temperat	ure (C)	70		
Support				
Support type		None		
Platform adhe	sion type	None		
Filament				
Diameter (mn	v 16	1.75		
Flow (%)		100.0		

PS: 如果机器配置数据添加错位或者没添加,可以通过下方图片所示途径重新设置







深圳简单医疗科技有限公司

第二步:基本使用

2.1 层高: 推荐 0.1mm~0.3mm 之间, 单次最小增加量 0.04mm

2.2 壁厚: 最小值为 0.4mm(基于喷嘴直径),尽可能选择为喷嘴直径的倍数,如 0.8、1.2 等

2.3 顶厚/底厚: 推荐为与壁厚一致, 或者为层高的倍数

2.4 密度:展示品密度 20%即可,工具类的可以适当增加,最高为 100%

2.5 打印速度: 常规使用 70mm/s 即可,太快可能会因为散热、抖动导致模型表面粗糙、 变形等比如 200mm/s

2.6 打印头温度: PLA 推荐 200~220℃, 其它材料需自行上网搜索

- 2.7 打印平台温度: PLA 和衍生材料可以不加温,或者 60℃,其它材料需自行搜索
- **2.8** 支撑类型:把鼠标移动到支撑类型处可以预览到每个支撑的含义,用户可以进行了解,然后选 择适合的类型进行添加

2.9 平台附着:推荐"Raft"可以避免翘边等现象,(使用玻璃时需要加温 60℃) PS:耗材直径使用 1.75mm,安装应用时已经添加好了,在这里再 确认一下





第三步:切片(.STL-.Gcode)

- 3.1 导入模型:可以直接拖拽进来,或者通过"A"处的图标进行操作
- 3.2 导出: 当切好片时"A"处中间的图标会亮起,点击后选择保存路径即可
- **3.3** 调整模型: 当遇到需要调整模型位置和尺寸时可以通过"B"处的图标进行移动、放大/缩小等功能



PS: Cura 14.07 为基础性切片软件,易上手,使用简单,但同样打印出来的效果也会中庸一点,适 用于新手用户,如果用户想使用拓展性强,可玩性高,打印效果更好的切片软件可以去通过正规途 径下 载其它的切片软件,如 Ultimaker Cura 等,为避免侵权嫌疑,用户可以自行搜索下载

主板接口定义和功能

问题	回答	备注
插上电源线,但是	检查是否未接通电源;	
不开机	检查机器电源插头处的保险管是否完好,最好用万用表测试一下(TF	
	储存卡中附有基本检测 PPT)可能是电压不对导致的请联系客服确定	
	电压	
	请一定使用机器附带的电源线,防止电源线用错导致的短路	
机器程序是否开	程序是开源的,可联系客服获取源代码	
源?		
义和功能介绍吗		
机器使用是省有需	当使用一段时间后需要在传动装直上涂上一些润滑脂, 防止磨顶严重 需	
要注意的? 	要更换,	
	机器开无做应对极限环境的处理,只能在希温 38 C以下5 C以上(超过	
	可能会影响打印质量和加温速度)、相对湿度 80%以下、且尤强电磁	
	干扰、尤沙尘的坏境卜工作,(会影响机器内风扇的寿命) 	
电机上的驱动是什	步进电机上的驱动是静音驱动,但是是皮带传动,可能使用时还是带 有	
么类型	轻微的声响,驱动型号是: TMC2208	
机器调平方式	目前是辅助手动调平	



注意事项

1、层高对于模型打印出来的质量影响较大,需要我们在使用时参照模型特点进行设置。

2、在使用 3d 模型软件导出 STL 格式的文件时,我们要注意不要勾"仅选定"复选框,并使用"二进制"选项进行导出设置。

- 3、所建的三维模型需要给予一定的厚度,不能是一个薄片。
- 4、对于模型比较复杂或较大时,切片完成请打开.GCODE 文件,检查是否切片完成

Repetier-Host 概述 Repetier-Host 是 Repetier 公司开发的一款免费的 3D 打印综合软件,可以进行切片、查看修改 G-Code、手动控制 3D 打印机、更改某些固件参数以及其他的一些小功能。Repetier 公司并不提供切片引擎,而是在该软件中外部调用其他的切片软件进行切片,比如 CuraEngine、Slic3r 及 Skeinforge 等切片软件。在同类软件(如 Printrun, Repelicator-G)中使用起来是比较方便的一款。

详细使用教程请参阅单独教程使用文件 常见问题

3D 打印机常见故障排除

① 填充率设置 100%, 打印不出实心物体

图形的实心与空心是与填充率没有关系的,图形本身是实心的那打出来的才会是实心的。

2 打印不出实心物体

打出来的模型实心和空心和打印软件是没有关系的,是根据自己画出来的图形是实心打出来就是实心,画的是空心打出 来就是空心的。

③ 喷头堵塞,无法出丝,怎么处理。让客户先把打印堵丝时的模型,拍些图片给我们看看,我们判断一下堵丝原因。看看 是否是打印喷头与底板间距不合适导致。 把疏通打印喷头的视频发给客户,让客户先疏通喷头(注:新喷头绝对不能用扳手进喷头内 通喷头,只需加热喷头至 230°残留物会自动流出)。同时,让客户检查挤出器电机的齿轮与电机轴是否跟转。电机齿轮粉末多的话,请 客户一起清理一下。检查喷头间距是否过小,让客户重新进行平台校准,同时也可以考虑让客户把打印温度提高 5-10 度试试。务必注 意:在喷头疏通以后,请必须重新校准平台。因为在用扳手捅喷头时,可能会导致喷头位置向下偏移,导致平台间距越来越小。平台 间距过小,进行打印时,必然再次堵丝!

④ 打印收尾时模型的顶端有烧结,拉丝现象 (1)可能回抽距离不足,回抽中最重要的设定是回抽距离,这个设定决定 了在回抽时有多少塑料从喷嘴中抽回,一般情况下,喷嘴中抽回塑料越多,拉丝就越不明显。解决——如果你的 3d 打印机打印时有拉 丝现象,可尝试每次增加 1mm 来测试回抽距离。(2)可能回抽速度过慢,回抽速度的设定决定了耗材以多快的速度抽离,如果回抽太 慢,融化的耗材还是会从喷嘴流出,如果回抽太快,可能会发生耗材未融化的部分和融化部分分离,就可能发生机械咬掉耗材的情况。 解决——多尝试,通常在 20-100mm/s 之间有一个绝佳的回抽速度。

让客户把打印时的参数设置一下,把喷头的温度降低 5-10 度,喷头出丝的速度可以调节至 80 试试,不出丝的速度改为 100。

深圳简单医疗科技有限公司

⑤ 打印无法成型,吐出来的丝像拉面

这个情况说明,客户打印喷头与底板平台的间距太大了,请客户重新校准平台。

_⑥打印过程中,机器的显示屏出现乱码,或者花屏,无内容显示?

如果打印中的模型没出现问题,请不要执行任何操作,让打印机继续打印。打印结束后,请关机,再开机,就会恢复正常。这个 可能是室内连接打印机的电源线路没有接地线(与地线联通)造成,可以考虑把机器移动到地线连接正常的房间去。也有可能是天气干燥, 静电造成的花屏。这个对机器本身没有影响。如果花屏时,打印模型已经出错,直接关机,再重启机器。

⑦ 喷头不出丝,用手把丝往下按才出丝

(1)可能是喷嘴内无耗材,大多数挤出机会在高温悬停,喷嘴中的融化耗材自行流出,会导致喷嘴内的耗材流干,形成空腔。, 解决——在开始打印前,保证喷嘴有足够融化的耗材,可以加裙边 skirt。(2)可能是开始打印时喷嘴离平台过近,没有足够的空间 让融化的耗材流出。解决——可以尝试调平、调整切片软件第一层层高,或加 Z 轴偏移。首先退丝,把喷头加热至 230 度清理一下喷 头,待喷头温度达到 230 时里面会自动流出残留物,再检查下电机的齿轮是否由于长时间使用齿轮部分磨损,如齿轮磨损可考虑更换 电机齿轮。

⑧ 喷头进丝后发出哒哒异响的声音

因料丝没有插好导致的发出异响,把料丝退出,检查下电机齿轮里面是否有断丝,清理一下再重新进丝。

⑨ 打印到一半出现 x 轴错位现象

询问客户是脱机还是联机打印的,脱机打印的情况:打印模型错位,1)是电机线或皮带有问题。2)是电机线或开关线信号受到干扰,建 议客户打印几个不同模型看看,不行更换新线---一般建议客户先检查电机线插头和皮带是否松了,检查结束,建议客户再打印模型看 看,如果还是不行,可以考虑换新线: 联机:有可能是受到通信异常影响,比如通信突然中断等。

10 打印过程中,机器的显示屏出现乱码,或者花屏,无内容显示

(1) 操作面板按键失灵

先让客户重新启动打印机(拔掉电源线,再接上,然后开机),几秒钟后,应该可以听到 5-6 秒的开机铃声,如果听到 铃声,说明机器可以正常启动,这时再尝试操作按键。如果开机听不到铃声,说明机器没有正常启动,这时可以尝试让客户按一下打 印机右侧的黑色小圆形复位键,系统 RESET 一下。 如果还不能正常启动机器,给客户提供新的主板自行更换,我们会提供详细的更 换教程如果还不能解决的话,请考虑联系客服返厂维修。

(2)打印机无法启动,显示屏显示两排条形码

先让客户重新启动打印机(拔掉电源线,再接上,然后开机),看看是否恢复正常?不行的话,让客户按一下打印机右侧的黑色小圆形复位键,系统 RESET 一下。

(3)打印过程中,显示屏显示 NA,然后打印机停止工作

首先显示 NA 是因为喷头无法加热导致的,可检查下喷头加热线的插头是否松动,如检查了还是无法加热,可联系售后给专业的文档做一个加热线全面的检查,如检查后还是无法加热则需更换喷头加热线。

打印中途突然停止,错误指令中含 kill() called 或温度不可控解决方法:可能是多为电源的接触问题引起。解决——检查 温度探头是否贴合热床、喷头,检查电源接头是否接触不良,挪动线路检查是否有短路可能。

3D 打印切片软件的八大要素

正确的设置 3D 切片软件,可以极大的提升 3D 打印的成功率。这就是为什么必须了解切片软件的工作原理以及每个设置,它们将影响 模型的最终成型。

对专业用户而言,对 3D 打印切片软件进行正确的设置,将有效提升 3D 打印机打印模型的成功率。但在某些时刻,专业用户也会因为 没有正确设置切片软件导致打印失败。那么,切片软件中的内容该如何设置了?

其实对于初学者而言,最大的问题就是:面对各种耗材以及设计,却无法正确的设置 3D 打印机,最终造成打印成品与自己所想象的产品之间有较大的差距。那么,作为初学者该如何正确设置切片软件了?

要解决这个问题,就得先了解切片软件的基本功能,并了解这些功能是如何影响 3D 打印,下面就是一些详细的介绍。

什么是 3D 切片软件? 它能做什么?

切片软件是一种 3D 软件, 它可以将数字 3D 模型转换为 3D 打印机可识别的打印代码, 从而让 3D 打印机开始执行打印命令。

具体的工作流程是: 切片软件可以根据您选择的设置将 STL 等格式的模型进行水平切割,从而得到一个个的平面图,并计算打印机需要消耗多少耗材及时间。而后将这些信息统一存入 GCode 文件中,并发到用户的 3D 打印机中

八大事项一一解析

知道了切片软件的工作原理与流程,就得一一了解能影响到它们的设置。

1、层高

层高可以被视为 3D 打印中的分辨率,此设置是指定每层耗材的高度。如果每一层的高度很低,那么将会打印出表面平滑的成品。但这 也有一个缺点:将消耗更多的时间。

如果您把层高数值调的较大,那么较厚的图层将会形成粗糙的表面,从而使层次感提到提升,这种做法有利于提升打印速度,而这种 设置比较适用于无需细节的模型。

如果您想打印具有细节的模型,那么建议采用较薄(层高较低的数值)的高度打印。

2、外壳厚度

外壳指的是在开始打印中空部分之前,3D打印机根据设置所打印的外墙次数。该设定是调整外墙厚度,从而成为影响成品强度最大之一。通过增加数量,3D打印机将可以打印出更厚、更结实的外墙。

3、抽丝

此功能主要是 3D 打印机需要越过中空部分时,将耗材回拉并停止挤出耗材的过程。如果您在打印过程中始终开启此功能,那么将有可能导致耗材在喷嘴中堵塞,这时则需要对该功能进行关闭。

4、填充密度



填充是指模型外壳内的空间密度,该功能通常用"%"做单位,如果您设置的是"100%"填充,那么该模型内部将被完全填充。填充的比例 越高,物体的强度、重量也会一同增加,同时带来的是长时间打印和更多的耗材损耗。

通常情况下,填充密度是在 10-20%,如果您需要更坚固的产品,也可以选择 75%以上的填充密度。

5、打印速度

打印速度是指挤出机在挤出耗材并行进时的速度,最佳设置就是在挤出机和移动速度中寻找最佳平衡点,这里设计耗材、层数、温度等多个原因。如果单一的最求速度,会导致最终模型出现垂丝等杂乱的现象。而较慢的速度可以为您提供高质量的打印效果,一般推荐速度是 40-60mm/s。而在打印过程中,也可以根据您的要求随时改变。

6、支撑

当打印的模型超过 45°角时, 3D 打印机挤出的耗材将无法正常平铺在原有层面中,如果长时间进行超过 45°的打印度数,将会导致模型 外表粗糙、垂丝等现象。而通过添加支撑的方式,可以为最终模型创造一个没有下垂的高质量环境。常见的支撑类型有"树状"、"网格" 等多个形状,用户可以根据自己的需求进行选择。

7、首层粘连

部分用户在进行 3D 打印时,会发现第一层打印无法有效的贴在平台上,这种情况通常是由于平台的附着力不够引起,在切片软件中,您可以通过两个设置来增加耗材对平台的附着力。

在物体低面周围增加环绕一层,对减少底面边角的卷曲变形有较大的帮助,在打印后也比较容易去除。

底板支架: 在物体下打印单独的一层支架, 如果打印特别小的物体, 或者底面不平时, 支架会改进物体底面结合。但打印后移除支架 会影响底面打印质量。

8、初始层厚度

初始层是指 3D 打印机在平台上打印的第一层厚度。如果您想给模型一个更坚固的打印底座,可以增加初始层的厚度。通常切片软件中默认的厚度在 0.3-0.5mm,这个数值可以较为快速的构建坚固的底座,并且会很稳定的贴在平台上



保修条例

您好!承蒙采购深圳简单医疗 3D 打印设备,谨致谢意!为了保护您的合法权益,免除您购机的后顾之忧,简单医疗向您做出下述送修服务承诺,并依此向您提供规范的保修条例。

一,保修清单

名称	保质期	备注
喷头组件	6 个月	不包括喷嘴、发热管、热电阻
皮带,同步轮	6 个月	
X、Y、Z 限位开关	6 个月	
X,Y 电机	6 个月	
主控板	6 个月	
显示屏	6 个月	屏碎屏裂不保
开关电源	6 个月	

备注:保修期内设备出现故障,属正常使用非人为造成的,乙方有义务上门维修。设备使用过程中, 由人为造成的故障,经乙方技术员鉴定确认后,不在保修范围,乙方有权收取相应的配件和人工费。 二,售后服务

- 乙方接到甲方设备故障电话通知:乙方派专业技术人员向甲方咨询故障设备原因,并给
 予解决方案,先电话指导甲方自行解决,如果甲方不能解决,乙方内上门解决。
- 2、 在质保期内,乙方免费进行维修和更换配件,人为造成的,通过鉴定收取相应费用,保 修期外,乙方有义务维修和更换配件,但配件和上门费由甲方承担。

