Geeetech Prusa I3 X

用户使用手册



版权声明

本手册版权归属深圳市捷泰技术有限公司(以下简称"捷泰技术")所有,并保留一切 权力。非经捷泰技术同意(书面形式),任何单位及个人不得擅自摘录本手册部分或全部,违 者我们将追究其法律责任。

技术支持

如果您对3D打印、飞控、智能家居等系列产品的成品、开发主板及模块感兴趣,希望获取相关资料或者技术支持,欢迎光临本公司网站www.geeetech.com进行了解,需要了解或想购买产品的客户请访问jietaidianzi.taobao.com或者geeetech.1688.com,我们将竭诚为您服务。

安全声明

安装此打印机要求安装人员具备较强的动手能力、一些基本常识以及对于接下来要进行的安装工作的充分理解。我们提供此详细说明来帮助您,以使您的安装工作变得更加容易。

我们不会最终对因安装或者操作行为而导致的您的健康或安全问题负责,所以请您务必 清楚地知道这一点,请确认自己是否能够开始安装或者购买。请您仔细阅读整个手册来做出 知情条件下的决策。

安装及操作涉及到用电,因此请做好所有必要的防范措施,打印机的运行由一个合格的 12V 电源提供动力,因此您的所有操作都应该在 12V 电压以下,但是不排除因为一些原因可 2

能会产生 12V 或者 12V 以上的电压,因此请谨慎操作。

使用前请检查电源的输入电压。根据国家电源使用标准选择 110V 或者 220V。(中国一般为 220V)。

使用前请检查电源的输入电压。根据国家电源使用标准选择 110V 或者 220V。(中国一般为 220V)。

3D打印过程涉及到高温,热端挤出喷嘴温度可高达230℃,加热后的热床温度高达110℃,挤出的融化塑料初始温度在 200℃左右,因此在操作打印机的这些部位时需要格外小心与注意。

我们不推荐您在无人看管的情况下运行您的打印机,即便您足够自信这样做。如果因为 此种情况在安装或是使用打印机时造成任何损失、破坏、危险、受伤或者其他过失,本公司 概不负责。



1 软件资源

1.1 打印机控制软件 Repetier-Host

我们使用最新的 Repetier hostV 1.6.0 作为打印机的控制软件,下载地址为:

http://www.geeetech.com/wiki/index.php/Repetier-Host#Download

下载完成后安装即可使用。



www.geeetech.com Tel: +86 755 2658 4110

Fax: +86 755 2658 4074 -858



www.geeetech.com

1.2 打印机主板驱动

将打印机 USB 线连接电脑后会自动弹出主板驱动安装程序。如果没有,可以在这里下载 GT2560 的驱动 FT232RQ:

http://www.geeetech.com/wiki/index.php/Prusa_I3_X#Install_the_drivers

下载后安装,你就可以在 Windows 的"设备管理器"中找到相应的串口:

🧏 计算机管理		
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助	助(H)	
🗢 🔿 🖄 🖬 🚺 💀		
🌆 计算机管理(本地)	A 📇 Eric	操作
▲ 💦 系统工具	▶ 🍰 DVD/CD-ROM 驱动器	设备管理器 ▲
▷ 🕑 任务计划程序	▷ · Carl IDE ATA/ATAPI 控制器	更多操作 ▶
▷ 🛃 事件查看器	│ ▷ □ 处理器	
▶ 2 共享文件夹		
▶ 急 本地用户和组	▲ · ' 〒 端口 (COM 和 LPT)	
	USB Serial Port (COM17)	
→ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
▷ 10% 服务和心用程序		
	▶ ····	
	✓ ************************************	

1.3 烧录固件软件 Arduino IDE

在使用打印机的过程中可能需要重新烧录固件,使用的是 Arduino 软件。关于如何烧录固件, 请参考 FAQ.



www.geeetech.com

2 连接打印机

上面的软件安装好后,我们就可以将打印机与电脑连接了。将 USB 插入电脑,打开 Repetier

$\mathbf{Q}_{\mathbf{0}}^{\mathbf{0}}$

host,点击右上角的^{Printer Settings},弹出 printer settings 对话框。



在打开的对话框中选择打印机的相应的 COM 口和波特率 250000,设置完后点击应用,如下 图所示。



www.geeetech.com

rinter: 15A		â
onnection Printer Ex	truder Printer Shape Scripts Advanced	
Connector: Serial	Connection 👻	Help
Port:	COM17	
Baud Rate:	250000 👻	
Transfer Protocol:	Autodetect 🗸	
Reset on Emergency	Sond emergency commond and reconnect	•
Receive Cache Size:	127	_
Communication Timeou	t:) [s]	
📃 Use Ping-Pong Com	munication (Send only after ok)	
The printer settings are stored with ever printer name and pre selected.	always correspond to the selected printer at the y OK or apply. To create a new printer, just ente ss apply. The new printer starts with the last se	top. They r a new ttings

设置好后,点击主页面左上角的^{Connect} 按钮,当按钮变为绿色^{Disconnect}时,说明打印机连接成功。



www.geeetech.com



3 打印机配置

3.1 打印机速度设置

在 printer settings 中将打印机的运行速度设置为 1000,防止测试的时候速度过快导致碰撞,后续测试完成后可以改回原值。(建议 Z 轴速度不要过大,1000 即可)

Travel feed rate: 1000mm/min

Z-Axis feed rate: 1000 mm/min



www.geeetech.com

Printer:	ІЗХ							 一
Connection	Printer	Extruder	Print	er Shape	Scripts	Advanced		
Travel Fe	ed Rate:			1000		[mm/min]		
Z-Axis Fe	ed Rate:			1000		[mm/min]		
Manual Ex	trusion S	peed:		2		20		[mm/s]
Manual Re	traction S	Speed:		30		[mm/s]		
Default E	xtruder T	emperature	:	210		°C		
Default H	leated Bed	Temperatu	re:	65		°c		
Check every 3 seconds.								
Pork Posi	Park Position: X: 0 Y: 0						г	1
Park Posi	tion: X: FA to prin	0 Nter displa	Y	0	Z mi:	n: O to Park Posi	[mn tion a) fter Job/Kill
Park Posi V Send E V Disable	tion: X: FA to prin e Extruder	0 Nter displa safter Joh	Y ¥y b/Kill	: 0	Z mi: Go Z Di:	n: O to Park Posi sable Heated :	[mm tion a Bed af) fter Job/Kill ter Job/Kill
Park Posi Send E Disable Disable	tion: X: FA to prin e Extruder e Motors a	0 nter displa after Job/H	¥ ≆y b/Kill Kill	0	Z mi: Go Z Di: Pr:	n: O to Park Posi sable Heated inter has SD	[mm tion a Bed af card	n] fter Job/Kill ter Job/Kill
Park Posi Send E Disable Add to com	tion: X: FA to prin e Extruder e Motors a np. Printi	0 hter displa after Job/I ng Time 8	¥ ∍y s/Kill Kill	: 0	Z mi: Go V Di: V Pr:	n: O to Park Posi sable Heated inter has SD	[mm tion a Bed af card	h] fter Job/Kill ter Job/Kill
Park Posi Send E Disable Add to com Invert Din	tion: X: FA to prim e Extruder e Motors e mp. Printi rection im	0 nter displa after Job/I ng Time 8 n Controls	Y ay o/Kill Kill for X	: 0 [%] -Axis	Z mi: Go V Di: V Pr: Y-Axis	n: O to Park Posi sable Heated inter has SD s Z-Axi	[mm tion a Bed af card s	h] fter Job/Kill ter Job/Kill Flip X and Y

3.2 设置挤出机数目和挤出头直径

挤出头数目设置为1,打印头直径按实际的设置,我们这里是0.4mm。



www.geeetech.com

nnection Printer Extruder Printer Shape Scrip Number of Extruder: Max. Extruder Temperature: 260 Max. Bed Temperature: 110 Max. Volume per second 12 Printer has a Mixing Extruder (one nozzle for Extruder 1 Name:	pts Advanced [mm ³ /s] r all colors)
Number of Extruder: Max. Extruder Temperature: 260 Max. Bed Temperature: 110 Max. Volume per second 12 Printer has a Mixing Extruder (one nozzle for Extruder 1 Name:	[mm ³ /s] r all colors)
Max. Extruder Temperature: 260 Max. Bed Temperature: 110 Max. Volume per second 12 Printer has a Mixing Extruder (one nozzle for Extruder 1 Name:	[mm³/s] r all colors)
Max. Bed Temperature: 110 Max. Volume per second 12 Printer has a Mixing Extruder (one nozzle for Extruder 1 Name:	[mm³/s] r all colors)
Max. Volume per second 12 Printer has a Mixing Extruder (one nozzle for Extruder 1 Name:	[mm ³ /s] r all colors)
Printer has a Mixing Extruder (one nozzle for Extruder 1 Name:	r all colors)
Extruder 1 Name:	
Diameter: 0.4 [mm] Temperature	Offset: 0 [°
Offset X: O Offset Y:	0 [m/

3.3 设置打印机形状

此处 I3X 的打印机形状为 Classic Printer;

Home 位置选择 Min;

打印机的最大打印尺寸为 200*200*180(长/宽/高)



www.geeetech.com

ITINCEI .		▼ m ²
Connection Printer	Extruder Printer	Shape Scripts Advanced
Printer Type:	Classic Printer	•
Home X: Min	➡ Home Y: M:	in 🗸 Home Z: Min 🗸
X Min 0	X Max 200	Bed Left: 0
Y Min 0	Y Max 200	Bed Front: O
Print Area Width:	200	mm
Print Area Depth:	200	mm
Print Area Height:	180	mm
These coordinates c left/front define t changing the min/may the print bed, if s	an be negative and o he coordinates where x values you can eve upported by firmware	utside the print bed. Bed the printbed itself starts. By n move the origin in the center of
		E

如果打印机在打印时的物体不在热床的中心,你可以调整以下两个数值来补偿 X/Y 方向的距

离偏差**:**

Bed Left

Bed Right



www.geeetech.com

Printer:	I3X									-	ŵ		
Connecti	ion Printer	E	xtruder	Printer	Shape	e Scripts /	Advano	red					_
X Min	0	}	Max	200		Bed Left:	0						L
Y Min	0	3	Max	200		Bed Front:	0						
Print A	rea Width:		200		Ī.	mm							
Print A	rea Depth:		200			mm							
Print A	rea Height:		180		1	m m							
The min These co left/fro changin; the prin	and max val oordinates ont define g the min/m: nt bed, if :	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsid e the en mov e.	range of ext: de the print printbed it: ve the origi:	ruder bed. self n in	coord; Bed starts. the cer	inate By nter	s. of			
The min These co left/fro changin; the prin	and max val oordinates ont define g the min/ma nt bed, if s	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsid e the en mov e.	range of ext: de the print printbed it: ve the origin	ruder bed. self n in	coordi Bed starts. the cer	inate By ater	s. of	_		
The min These c left/fr changin the prin	and max val oordinates ont define g the min/m nt bed, if :	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsid e the en mov e.	range of ext: de the print printbed it: ve the origin	ruder bed. self n in	coordi Bed starts. the cer	inate By nter	s. of			
The min These c left/fr changin the prin	and max val oordinates ont define g the min/ma nt bed, if :	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsic e the en mov e.	range of ext: de the print printbed it: ve the origi:	ruder bed. self n in	coord; Bed starts. the cer	inate By ater	of			
The min These c left/fr changin the prin	and max val oordinates ont define g the min/ma nt bed, if :	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsid e the en mov e.	range of ext: de the print printbed it ve the origin	ruder bed. self : n in	coordi Bed starts. the cen	inate By ater	of			
The min These c left/fr changin, the prin	and max val oordinates ont define g the min/m: nt bed, if :	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsid e the ren mov e.	range of ext: de the print printbed it ve the origin	ruder bed. self n in	coord; Bed starts. the cer	inate By nter	of			
The min These c left/fr changin the prin	and max val oordinates ont define g the min/m: nt bed, if :	lues can the ax v supp	define be nega coordin alues y orted b	the poss tive and ates wher ou can ev y firmwar	ible r outsid e the ren mov e.	range of ext: de the print printbed it ve the origi:	ruder bed. self n in	coord: Bed starts. the cer	By By nter	of			

设置完后点击 Apply>OK

设置完成后的界面如下:



www.geeetech.com



4 打印机功能测试

测试的时候,我们可以通过 LCD 来测试,也可以在上位机上测试,方法分别如下。

4.1 使用上位机测试

4.1.1 电机运动方向测试

测试前先将 X/Y/Z 各个轴的电机手动置于轴的中间位置, 防止测试的过程中出现意外碰撞情



www.geeetech.com



况。右上角有急停按钮^{Emergency Stop},或者直接断开电源,做好紧急停机的准备。

打开 Repetier host, 连接上打印机。点击 Home 按钮 , 三个轴都会向 endstop 的方向移动,当触碰 endstop 后再往回运动一小段距离然后停止。原点位置应在打印机平台的左下角。如果移动方向反向了,就可以固件中更改方向(<u>请参考 FAQ</u>)。



4.1.2 加热功能测试



www.geeetech.com

点击热床 以及挤出机 🚩 加热按钮,当图标变成如下图所示后,说明加热正在进行。



同时在 repetier 底部可以看到温度信息。如果热床或者挤出机无法加热,请参考 FAQ。



www.geeetech.com



4.1.3 挤出机测试

请注意:挤出机需要在温度达到 170℃以上时才会动作。所以我们先将温度加热到 200℃,然 后将耗材通过快插接头插入 hotend。插的过程中可以一只手按住压杆,另一只手将耗材插入。 注意耗材需要处在齿轮的凹槽中,否则会不能顺畅进料。



www.geeetech.com





www.geeetech.com



将料插进 hotend 底部后,使用 repetier 的进料按钮(如下图所示)来手动送料。如果可以从 挤出头顺畅出丝,则挤出机运转正常。如果不能正常出料,请参考 <u>FAQ</u>。

注意:如果电机的运动方向反向了,即点击向下送料却发现料被回抽了,则在固件中更改电机方向即可,方法和 XYZ 轴的一致。



www.geeetech.com



4.2 使用 LCD 测试

4.2.1 LCD 测试电机

LCD 旋钮功能:

- 1. 按下旋钮: 确定或进入下一级菜单
- 2. 旋转旋钮: 滚动选择选项或者更改参数

注意: 打印的过程中旋转旋钮,可以实时改变打印速率 Feedrate:



www.geeetech.com



熟悉完旋钮功能后按下 LCD 上的旋钮进入下一级菜单,选择 Prepare:

#Info scre	een 🔸
Prepare	\rightarrow
Control	\rightarrow
No SD car	od 🔶 🔶

选择 Move axis:



选择 Move 1mm:

(注意:挤出机只能用 Move 10mm 和 Move 1mm 两个选项, 0.1mm 选项无效)



www.geeetech.com



选择需要移动的轴 Move X/Y/Z,旋转旋钮就可以让各个轴左右或者前后移动。

#Move	axis	
Move	X	÷
Move	Y	÷
Move	ZHEREE	÷ +

测试完各轴后,可以在菜单选择 Prepare>Auto home 来进行回原点操作。



如果你想要手动移动电机,则可以解锁电机,解锁方法: Prepare>Disable steppers:



www.geeetech.com





4.2.2 LCD 加热功能测试

在 Control 菜单下可以选择设定热床和挤出机的温度。

选择 control:



www.geeetech.com



选择 temperature:

≄ Main	*
Temperature	• •
Motion	
Filament	\rightarrow

选择需要设定的温度:



设定好后,就可以选择 Prepare>Preheat PLA 来预热热床和挤出机。



www.geeetech.com



至此打印机的各项功能测试结束。

5 热床调平

在打印之前,我们还需要进行热床的调平工作。经过这一步之后,打印出来的东西质量才会 提高,否则热床与挤出头之间的高低不平会导致耗材无法粘附在热床上,打印质量差甚至完 全无法打印的现象。



5.1 回零

5.2 粗调喷嘴和热床之间的距离

如果挤出头在热床上方距离较远,则逆时针旋转螺钉让螺钉下方伸出来的距离减小,这样调整后,再次回零,就可以缩小挤出头和热床之前的距离(反之则顺时针调整螺钉)。反复调整 直到来回移动 X 轴的时候挤出头刚好可以悬浮在热床上方约 0.5-1mm 的位置。



5.3 确定最终距离

初步调整完之后,将打印机回零。解锁电机,手动将X轴移动到热床的4个角落,微调每个 角落的翼型螺母,使得4个角落到挤出头之间的距离基本一致。调整的时候可以放一张薄纸



www.geeetech.com

在挤出头和热床之间,来回拉动纸,如果恰好有一点点阻力说明距离刚刚好。

调整完 4 个角落后整个调平过程就结束了。你也可以将挤出头移动到热床中心来验证调平结果。

6 切片参数设置

到此实际上我们就可以打印了。不过先别急,为了打印出更好的效果,我们还需要设置打印的切片参数,如打印材料直径,速度,层高等等。打开 Repetier host 自带的切片软件 slic3r,如下图所示:

		Printer Settings	EASY Easy Mode	Emergency Stop
Object Placement	Slicer	Print Preview	Manual Contro	1 SD Card
Slice	e wit	h Slic3r		Kill Slicing
Slicer: Slic3	r		•	© Manager
			📥 Config	uration
Print Setting:	I3X		L	•
Printer Settings	I3X			•
Filament settings	:			
Extruder 1:	I3X			•
🥅 Override Slic	3r Settin	ıgs		E
Copy Prin	t Settina	gs to Override		
Enable Suppor	rt ug			

弹出如下所示的界面:



www.geeetech.com

💈 Slic3r				
File Window Help				
Print Settings Filament Settings Pr	inter Settings			
Print Settings Filament Settings Pr I3X Image: Setting s	inter Settings Layer height Layer height: First layer height: Vertical shells Perimeters: Spiral vase: Horizontal shells Solid layers: Quality (slower slicing) Extra perimeters if needed: Avoid crossing perimeters: Detect thin walls: Detect bridging perimeters: Advanced Seam position: External perimeters first:	0.2 0.35 3 □ Top: 3 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ <tr< th=""><th>mm mm or %</th><th></th></tr<>	mm mm or %	
Varian 120 Remember to shark f				
Version 1.2.9 - Remember to check to	or updates at http://siicor.org/			

6.1 打印设置

在 Print setting 选项里设置打印的层高和首层层高。一般而言打印层高可以为 0.1-0.3mm。考虑到精度和速度,选择 0.2mm 层高最为合适。层高按默认设置为 0.35mm 即可。



www.geeetech.com

💈 Slic3r				
File Window Help				
Print Setting: Filament Settings	Printer Settings			
Print Settings Filament Settings I3X Layers and perimeters Infill Skirt and brim Support material Speed Multiple Extruders Advanced Output options Notes	rinter Settings Layer height Layer height: First layer height: Vertical shells Perimeters: Spiral vase: Horizontal shells Solid layers: Quality (slower slicing) Extra perimeters if needed: Avoid crossing perimeters: Detect thin walls: Detect bridging perimeters: Advanced Seam position: External perimeters first:	0.2 0.35 3 7 op: 3	mm mm or %	
Version 1.2.9 - Remember to check	for updates at http://slic3r.org/			

6.2 耗材设置

在 Filament setting 选项里设置耗材直径和打印温度。这里我们的耗材为 1.75mm 的 PLA。挤出 头打印温度一般为 195-210℃,热床为 60-70℃。我们这里设定 200℃和 65℃。



www.geeetech.com

💋 Slic3r				- • ×
File Window Help				
Print Settings Filament Settings	Printer Settings			
I3X (modified) 🔹 🗐 🥥	Filament			
Filament	Color:			
	Diameter:	1.75 mm		
	Extrusion multiplier:	1		
	Temperature (°C)			
	Extruder:	First layer: 200	Other layers: 200	
	Bed:	First layer: 65	Other layers: 65	▲ ▼
				P
	•			•
Version 1.2.9 - Remember to chec	k for updates at http://slic3r.org/			

6.3 打印机设置

在 Printer setting> General 选项里中设置打印机热床的形状和大小,以及挤出机的数量。



www.geeetech.com

💋 Slic3r					23
File Window Help					
Print Settings Filament Settings	Printer Settings				
I3X (modified) 🔹 🗐 🥥	Size and coordinates				- ^
General ﷺ Custom G-code T Extruder 1	Bed shape:	Set			
	- "	0	mm		
Bed Shar	Z offset:				
	~				
Shape					
Rectang Setting Size: Origin:	yular s x: 200 y: 200 : x: 0 y: 0		(0.0)	E	E
			OK Cancel		
	Firmware G-code flavor:	RepRap (Marlin	n/Sprinter/Repetier) 🔻		
	Advanced				
	Use relative E distances:				
	Use firmware retraction:				
	Use volumetric F:				Ŧ
Version 1.2.9 - Remember to chee	ck for updates at http://slic3r.org/				



www.geeetech.com

💋 Slic3r		
File Window Help		
Print Settings Filament Settings	Printer Settings	
I3X (modified)	Size and coordinates	î
 General 	Bed shape:	Set
	Z offset:	0 mm
	Capabilities Extruders:	
	OctoPrint upload	
	Host or IP:	GBrowse
	АРІ Кеу:	
	Firmware	
	G-code flavor:	RepRap (Marlin/Sprinter/Repetier) 🔻
	Advanced	
	Use relative E distances:	
	Use firmware retraction:	
	Use volumetric F:	T
Version 1.2.9 - Remember to chec	k for updates at http://slic3r.org/	

同时设置挤出头的直径 0.4mm(输入你自己打印机的实际直径):



www.geeetech.com

💈 Slic3r								
File Window Help								
Print Settings Filament Settings	Printer Settings							
I3X (modified) 👻 🗒 🤤	Size							
General	Nozzle diameter:	0.4	mm					
F Extruder 1	Position (for multi-extruder printers)							
	Extruder offset:	х: 0 у: 0	mm					
	Retraction							
	Length:	2	mm (zero to disable)					
	Lift Z:	0	mm					
	Speed:	40	🚔 mm/s					
	Extra length on restart:	0	mm					
	Minimum travel after retraction:	2	mm					
	Retract on layer change:	V						
	Wipe while retracting:							
	Retraction when tool is disabled	advanced settings f	for multi-extruder setups)					
	Length:	10	mm (zero to disable)					
	Extra length on restart:	0	mm					
Version 1.2.9 - Remember to chec	k for updates at http://slic3r.org/							

6.4 其他参数设定

除了以上硬件参数设置需要注意外,打印机的速度等参数对于打印质量也很重要,需要使用 者长期经验总结摸索。这里我们给出一个参考设置,请下载附件 <u>config.ini</u>。你可以按以下 步骤导入到 slic3r 中查看。

打开 slic3r>File>Load Config:



www.geeetech.com

ilic3r				
Window Help				
Load Config	Ctrl+L			
Export Config	Ctrl+E			
Load Config Bundle Export Config Bundle		0.2	mm	
Quick Slice	Ctrl+U ^{t:}	0.35	mm or %	
Quick Slice and Save As Repeat Last Quick Slice	Ctrl+Alt+U Ctrl+Shift+U			
Slice to SVG	Ctrl+G	3	(minimum)	
Repair STL file				
Preferences	Ctrl+,			
Quit	Solid layers:	Top: 3	Bottom: 3	
	Quality (slower slicing) Extra perimeters if needed: Avoid crossing perimeters: Detect thin walls: Detect bridging perimeters:	V V V		
	Advanced Seam position:	Aligned		

在弹出的对话框中找到"I3X PLA config. ini"文件并打开。



www.geeetech.com

Slic3r	
Print Settings Filament Settings Printer Settings	
I 💈 Select configuration to load:	
○ ▼ 4y 投索 桌面 ₽	
文件名(N): I3X PLA config.ini	
Advanced	
Seam position: Aligned External perimeters first:	
Version 1.2.9 - Remember to check for updates at http://slic3r.org/	

这样你就导入了 config. ini 文件了,点击旁边的保存按钮进行保存并且重命名即可。



www.geeetech.com

💈 Slic3r			Di a ma a ma a	<u> </u>
File Window Help				
Print Settings Filament Settings Pr	rinter Settings			
I3X PLA config.ini	Layer height			
Layers and perimeters	Laver height:	0.2	mm	
Infill Save preset	eight:	0.35	mm or %	
Skin Save print settings as:				
Spee ISX PLA config Mult OK Ca	▼ Is	3	A (minimum)	
Adva				
Notes				
	Horizontal shells			
	Solid layers:	Top: 3	Bottom: 3	×
	Quality (slower slicing)			
	Extra perimeters if needed:			
	Avoid crossing perimeters:			
	Detect thin walls: Detect bridging perimeters:	V		
	Advanced			
	Seam position:	Alianed -		
	External perimeters first:			
Version 1.2.9 - Remember to check f	or updates at http://slic3r.org/			

7开始打印

到此为止,各项准备工作就完成了,下一步就是导入模型文件进行切片打印了!对于 3D 打印 机来讲,模型文件格式一般是.stl 文件。我们可以在网站中免费下载共享的模型进行打印, 当然你也可以自己设计有创意的物体进行打印。我们这里打印一个简单的圆盘。模型文件在 此下载: <u>plate.stl.</u>



www.geeetech.com

7.1 加载打印模型





www.geeetech.com



7.2 模型切片

模型加载后可以使用以下按钮放大、缩小或者旋转。



www.geeetech.com

	Printer Settings	EASY Easy Mode E	Emergency Stop
Object Placement Slicer	Print Preview	Manual Control	SD Card
₿04	🗘 🛦 💠		
Scale Object			×
X: 1 Y: 1 Z: 1		le to Maximum leset	
Object Group 1			
👁 plate		1	• ‡ m

设置好大小后在 slicer 窗口中选择好之前导入的切片参数,并点击切片。



www.geeetech.com

	Printer Settings Easy Mode Emergency Stop
Object Placement	Slicer Print Preview Manual Control SD Card
Slic Slic	e with Slic3r Kill Slicing
Slicer: Slic3r 2	✓ Manager ▲ Configuration
Print Setting:	I3X PLA V
Printer Settings:	I3X PLA 🗸
Filament settings:	
Extruder 1:	I3X PLA -
	1
🔲 Override Slic3	r Settings 🗧
Copy Print	Settings to Override
Enable Suppor	5

这样我们就生成了打印机可以识别的.gcode 文件。



www.geeetech.com



最后一步,点击打印按钮 Start Print ,即可进行打印。



www.geeetech.com



7.3 SD 卡脱机打印

如果想使用 SD 卡打印的话,我们可以将 gcode 文件保存到 SD 卡中打印。

注意:打印机只能识别.gcode 文件,并且不能放在任何文件夹中!

操作步骤如下:

7.3.1 保存

点击 Save for SD Print,在弹出的对话框中选择 save 按钮。



www.geeetech.com

🔃 Repetier-Host V1.6.0 - 圆盘面板		- 🗆 X
File View Config Printer Tools Help		
() . 🖹 . 💉 🔍 🔇		EASY
Connect Load Toggle Log Show Filament Show	Travel Printer Setting	s Easy Mode Emergency Stop
3D View Temperature Curve	Pl Cli Print Preview	Manual Control SD Card
C Save G-Code for Direct Print		Edit G-Code
☐ Include "Start" and "End	"Code	Save for SD Print
The Include Job Finished Com	mands	
Save in Binary Format (1	or Repetier-Firmy	
This save function is mean	: to generate G-code files	
that can be run from a sd can add the start and end	ard. For that reason it	
finish commands like they direct print from the host	re executed during a IS All comments and host 14	m.3S
commands get removed! If y G-code in your editor, use	u only want to save the 13	895
	17	79 mm
Sav	Cancel	
	Show complete Code	
	○ Show Single Layer	
	◯ Show Layer Range	
	First Laver: 0 🖨	
\times \times \times		
	Luot Luyvi.	¥
Disconnected: default -	Idle	.:

7.3.2 生成文件

选择保存位置即可生成可供 SD 卡打印的 g.code 文件。



www.geeetech.com

Repetier-Host	V1.6.0 - 圆盘面板							_		×
File View Co	onfig Printer To	ols Help								3
•	-	۲	٢				$\mathbf{Q}_{\mathbf{Q}}^{\mathbf{Q}}$	EASY	\bigcirc	R
Connect Load	関 Save g-code fo	r direct prin	t				X	-sy Mode	Emergend	y Stop
3D View Temperat			、占南、		- 月 - 田志二	5 m.	0	1 Control	SD Card	
G			/ 美山 /		▼ 0 技奈:	뽔믜	μ	Edit G-	Code	
.	组织 ▼ 新建文	(件夹					÷ · ?	ave for S	SD Print	
•	✓ ★ 快速访问	^	-				-			- 1
₩	↓ 下载	*		2						- 1
⊕ 	- 桌面	*	forum	PADS9500	RKMB_GT	图片	整机固件和			
att-	🔮 文档	*	issues		2560_G2S		STL			
Q	■ 图片	*								
	> 🐔 OneDrive							n		
ATA	🗸 🔜 此电脑									_
	> 📑 视频									
		-						1		
1	文件名(N)	sD					~			
	保存类型(T)	G-Code					~			
T	隐藏文件夹 □ □ □ □				(S	存(S)	取消			-
		T								
Disconnected: defa	ault			-			Idle			

7.3.3 打印

将 SD 卡插入打印机,选择相应的.gcode 文件即可打印。

在 LCD 上按下旋钮,旋转旋钮进入主菜单,选择 Print from SD 选项。





www.geeetech.com

选择相应的 gcode 文件即可开始打印。



Heating 表示正在加热:





www.geeetech.com



加热完成后即会自动打印。

8 FAQ

如果你在使用过程中遇到了任何问题,都可以到我们的论坛来 <u>http://www.geeetech.com/forum/</u>, 这里会有详细的解答方案。常见的问题如下:

8.1 如何烧录固件?

打印机主板出厂时是已经烧好固件的,如果在使用过程中发现固件问题需要重新烧录时,我 们需要使用 Arduino IDE 来进行烧录。推荐使用 Arduino1.0.1,下载地址为: <u>https://www.arduino.cc/en/Main/OldSoftwareReleases#1.0.x</u>



www.geeetech.com



烧录固件方法请参考:

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17181

固件下载地址请参考:

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=10&t=17046

固件常用参数设置请参考:

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17194



www.geeetech.com

8.2 如何在固件中更改电机方向?

在固件的 configuration.h 标签下,找到如下代码,将相应的轴的 true 改成 false 或者 false 改成 true,保存固件并烧录到打印机中。(因为不知道主板已经烧好的固件是 true 还是 false,所以 可能需要两个参数都烧录一下才能成功)

#define INVERT_X_DIR true

#define INVERT_Y_DIR false

#define INVERT_Z_DIR true

#define INVERT_E0_DIR false

💿 Marlin Arduino 1.0.1	
File Edit Sketch Tools Help	
Marlin BlinkM.cpp BlinkM.h	Configuration.h Configurati
// Disables axis when it's not being	used.
#define DISABLE_X false	
#define DISABLE_Y false	
#define DISABLE_Z false	
#define DISABLE_E false // For all ex	truders
#define DISABLE_INACTIVE_EXTRUDER tru	<pre>1e //disable only inactive extrud</pre>
#define INVERT_X_DIR true // for M	endel set to false, for Orca set
#define INVERT_Y_DIR true // for h	lendel set to true, for Orca set
#define INVERT_Z_DIR false // for	: Mendel set to false, for Orca s
#define INVERT_EO_DIR true // for a	lirect drive extruder v9 set to t:
#define INVERT_E1_DIR false // for	direct drive extruder v9 set to
#define INVEKI_E2_DIK false // for	direct drive extruder v9 set to
(EXECTOR CETTING.	
// ENDSIDE SETTINGS:	
OPES OFFECTION OF PROSTORS WOPP DO III	MIN2. 1-WW -1-WIM
320 Ardu	ino Mega 2560 or Mega ADK on COM28



www.geeetech.com

8.3 Repetier Host 使用手册

关于 Repetier Host 的详细使用手册,请参考 Wiki: http://www.geeetech.com/wiki/index.php/Repetier-Host

8.4 电机不动作可能原因

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17038

8.5 挤出机不正常工作

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17097

8.6 热床或挤出机无法加热

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17039

8.7 LCD error: MAX/MIN TEMP error

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17030

8.8 LCD 无任何信息或者显示黑色方块

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17040

8.9 Time. h/endstop hit 等其他异常

http://www.geeetech.com/forum/viewtopic.php?f=13&t=17037