

iSUN^{3D}

CE FC



iSUN_FLX4

无限连续 3D 打印机

用户指南

请在阅读用户指南后使用本产品，并妥善保管用户指南。

目录

一 . 概述.....	1
1.1 注意事项	1
1.2 安全事项	2
二 . 设备详情.....	3
2.1 设备详情图	3
2.2 交互界面	4
三 . 设备使用.....	9
3.1 包装拆除	9
3.2 装卸耗材	10
3.3 平台调平	11
3.4 切片软件使用	12
3.5 启动打印	16
3.6 模型拆除	17
3.7 PC 端 WIFI 局域网控制.....	18
3.8 摄像头手机端远程控制	19
四 . 功能介绍.....	24
4.1 连续打印	24
4.2 断电续打	26
4.3 断料检测	26
五 . 维护与保养.....	27
5.1 直线导轨、滚珠丝杆的保养	27
5.2 皮带松紧的调节	28



一 . 概述

1.1 注意事项

本设备为专业设备，开始使用前请认真阅读本说明书，本说明书包含 3D 打印机的安装、使用、维护、及常见问题等重要信息，因违反本说明书所给出的注意事项及操作流程所造成的一切损失本公司概不负责。

耗材：请使用本公司提供的配套耗材或官方授权品牌的第三方耗材，亦可选择其他正规耗材厂商提供的优质耗材，因使用劣质耗材导致的损失用户自行承担。耗材长时间不使用请予以密封防潮保存，再次使用前请提前烘烤干燥处理。

软件：软件运行请使用 Windows7 以上的 64 位系统，运行内存 4G 以上，显卡显存 1G 以上，请尽可能使用配置更高的电脑。

装机场地要求：安装场地 $\geq 1220*1660*900\text{mm}$ (L*W*H)。

装机电源要求：100~250 V, 50~60 Hz, 620w, 电线 1.5 平方以上。

工作环境：15-30°C, 相对湿度 10-90%, 无结露。

存储环境：25-55°C, 相对湿度 10-90%, 无结露。

1.2 安全事项

因设备具有专业的运动结构、操控系统及电气控制部分，用户使用时需谨慎注意安全标签，以防出现烫伤、夹伤、触电或其他安全问题。



本设备打印头最高温度可达 275°C，其加热时严禁触碰



本设备打印平台最高温度可达 60°C，其加热时严禁触碰



确保电源接地端良好接地，以免打印机无法正常工作或带来触电危险



请勿擅自拆开机箱，小心触电



打印机工作时，禁止在打印区域活动防止撞伤、皮带转入等

二 . 设备详情

2.1 设备详情图



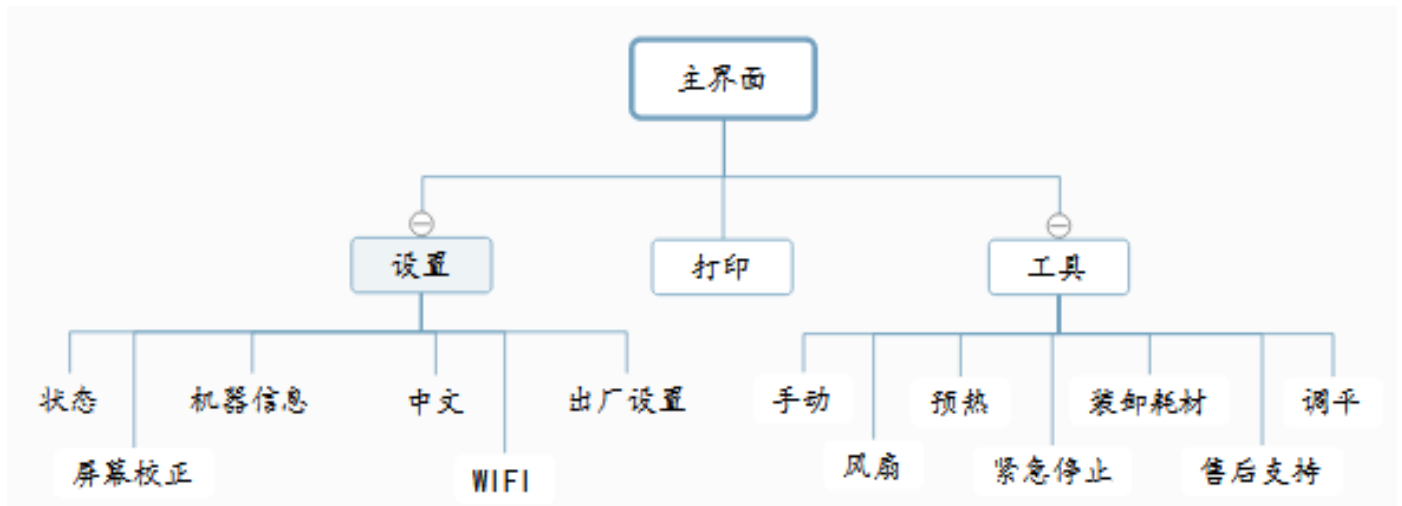
产品规格表

打印尺寸	350×200×200mm	输入电压	AC100-240V
机身尺寸	620x530x640 mm	输出功率	≤350W
热床温度	0-60℃	挤出机温度	0~275℃
产品重量	52kg	操作方式	3.5 寸 LCD 电容屏控制
结构材质	金属框架结构	喷嘴大小	0.8mm
支持的材料类型	TPU、PLA 等	支持文件格式	G-Code
操作软件	Ultimaker Cura、Simplify3D	调平方式	手动调平（出厂已调平）
定位精度	X, Y 轴定位精度: 0.11 mm; Z 轴定位精度 0.025 mm		
挤出热端	风冷散热, 热敏电阻控温		

2.2 交互界面

本设备的交互界面采用 3.5 英寸中英彩色触控屏（电阻式），初次使用前请认真阅读以下交互界面说明。

交互界面逻辑图示




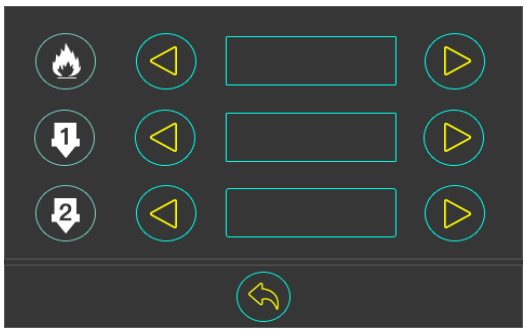









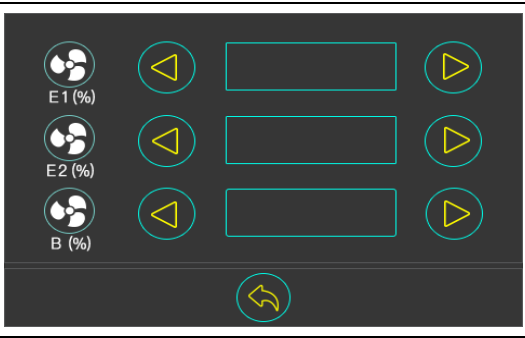


2.2.1 操作界面

<p>主界面</p>		
<p>系统</p>		
<p>状态</p>		<p>可查看 XYZ 轴的当前坐标 1 号喷头、2 号喷头、热床的当前温度</p>
<p>机器信息</p>		<p>可查看名称、ID、系统版本、UI 版本以及开关设备声音</p>





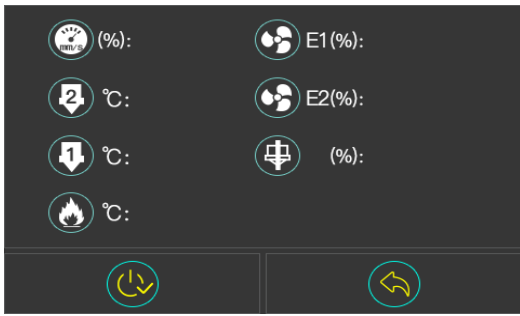
 网络		进入 Wifi 设置界面
 语言		进入语言切换界面

2.2.2 工具界面

 工具		
 手动		<ul style="list-style-type: none"> : 喷头回原点 : 对应方向键可控制 XYZ 轴进行单位移动 : E1 进行材料单位挤出




 <p>预热</p>		 : 设置热床温度  : 设置 1 号喷头温度  : 设置 2 号喷头温度(不可用)
 <p>装卸耗材</p>		 : 装入材料  : 卸载材料  : 停止装卸指令
 <p>风扇</p>		 E 1 (%): 设置模型冷却风扇转速  B (%): 设置主板冷却风扇转速
 <p>调平</p>		<p>平台调平，详细操作参照 3.3</p>

2.3.3 打印界面


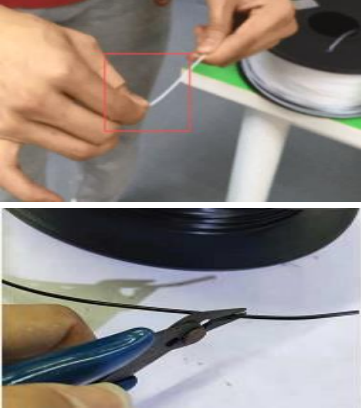

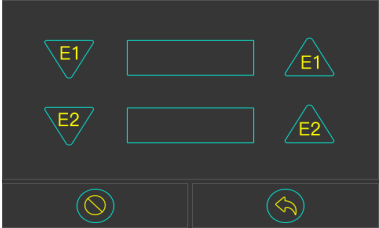
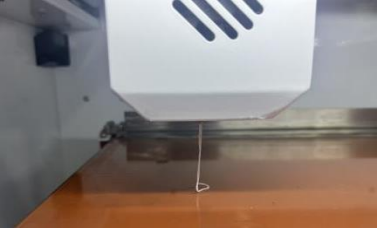
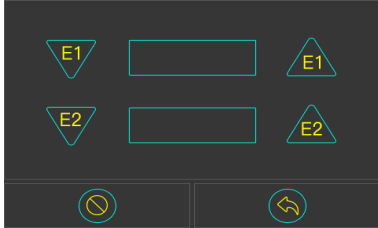

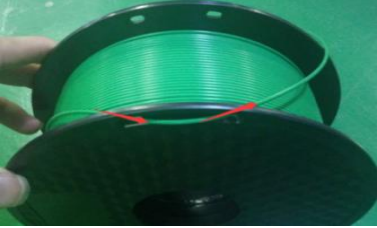
 打印		 : 选择文件进行打印或者删除
		显示缩略图、1号喷头、热床、已用时间、剩余时间、当前速度、文件名、打印进度条等信息  : 打印停止  : 打印暂停  : 调整打印参数 (见下图)
		在打印过程中可调整打印速度百分比、E1 (E2) 喷头冷却风扇的转速、E1 (E2) 喷头的温度、挤出流量、热床的打印温度、以及设定打印完成关机

三 . 设备使用

3.1 包装拆除

<p style="text-align: center;">步骤一</p>  <p style="text-align: center;">检查外包装是否完整 如有破损请即使拍照反馈 破损严重请直接异常拒收</p>	<p style="text-align: center;">步骤二</p>  <p style="text-align: center;">设备被严密包装保护 请耐心将包装拆除 如需用到工具、如小刀、剪刀 请谨慎操作，以免划伤设备</p>	<p style="text-align: center;">步骤三</p>  <p style="text-align: center;">检查门、控制面板是否完好 注意启动工具包及材料包在 Z 轴平 台下压着 设备 XY 轴被扎带禁锢, 使用前需解 除禁锢</p>
<p style="text-align: center;">步骤四</p> <p style="text-align: center;">从左侧材料箱内拆出电源线，使用剪钳剪断 XY 轴固定扎带，(错误的操作可能会损坏皮带)。 Z 轴下的工具包需要开启机器上升 Z 轴后取出。</p>		


3.2 装卸耗材

<p>步骤一</p>  <p>点击预热把温度设置 210°C 进行预热</p>	<p>步骤二</p>  <p>将材料捋直 将材料剪尖</p>	<p>步骤三</p>  <p>将材料从断料检测口装入 手动将其送入齿轮处</p>
<p>步骤四</p>  <p>点击装入材料“E1”同时送入耗材</p>	<p>步骤五</p>  <p>当喷嘴出现细丝，点击“停止”停止装卸指令，材料装载成功</p>	<p>步骤六</p>  <p>点击卸载材料“E1”</p>
<p>步骤七</p>  <p>用手把耗材扯出</p>	<p>步骤八</p>  <p>材料退出齿轮后 手动将其扯出 并且固定好线头 做好防潮保存</p>	

3.3 平台调平

1. 在工具里面点击调平



2. 点击  平台回到 0 点后会移到左前方第一个点



3. 平台和喷嘴之间调到 0.1mm 间隙, 一张名片夹的厚度, 调平螺母向左旋转时平台向下移动, 向右旋转时平台向上移动



4. 再次点击  会到第 2 个点, 依次调节 4 个点即可



5. 若调平螺母拧至最高或最低均无法调至合适间距, 请调整 Z 轴限位螺丝的高度

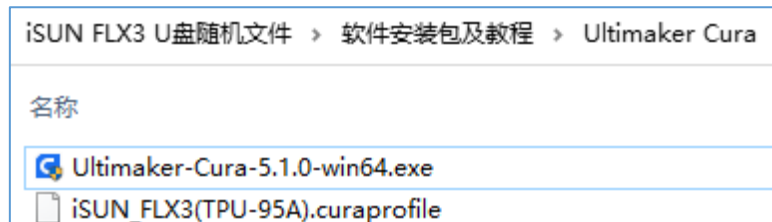


3.4 切片软件使用

3.4.1 软件的安装

1.找到软件安装程序。通常程序放置在工具箱的 U 盘内，建议将所有文件夹复制并保存到常用电脑中。

文件路径：iSUN FLX4 U 盘随机文件\软件安装包及教程\Ultimaker Cura\Ultimaker-Cura-5.1.0-win64



2.按指示完成安装后，运行切片软件。

3.打开：设置→打印机→新增打印机，添加“iSUN_FLX4”机型



4.按照下图修改打印机设置

iSUN_FLX4

打印机	Extruder 1
<p>打印机设置</p> <p>X (宽度) <input style="width: 80px;" type="text" value="350.0"/> mm</p> <p>Y (深度) <input style="width: 80px;" type="text" value="200.0"/> mm</p> <p>Z (高度) <input style="width: 80px;" type="text" value="200.0"/> mm</p> <p>打印平台形状 <input type="text" value="Rectangular"/> ▾</p> <p>置中 <input type="checkbox"/></p> <p>加热床 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>加热的构建体积 <input type="checkbox"/></p> <p>G-code 风格 <input type="text" value="RepRap"/> ▾</p> <p>开始 G-code</p> <pre style="font-family: monospace; font-size: 0.9em;"> T0 G28 ;Home G1 Z15.0 F6000 ;Move the platform down 15mm ;Prime the extruder G92 E0 G1 F200 E3 G92 E0 </pre>	<p>打印头设置</p> <p>X 最小值 <input style="width: 80px;" type="text" value="-20"/> mm</p> <p>Y 最小值 <input style="width: 80px;" type="text" value="-10"/> mm</p> <p>X 最大值 <input style="width: 80px;" type="text" value="10"/> mm</p> <p>Y 最大值 <input style="width: 80px;" type="text" value="10"/> mm</p> <p>十字轴高度 <input style="width: 80px;" type="text" value="200.0"/> mm</p> <p>挤出机数目 <input style="width: 80px;" type="text" value="1"/> ▾</p> <p>将挤出器偏移量应用于 GCode <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>结束 G-code</p> <pre style="font-family: monospace; font-size: 0.9em;"> M140 S0 ;Retract the filament G92 E1 G1 E-1 F300 G1 F600 Z65 G28 X0 Y0 M84 </pre>

iSUN_FLX4

打印机	Extruder 1
<p>喷嘴设置</p> <p>喷嘴孔径 <input style="width: 80px;" type="text" value="0.8"/> mm</p> <p>兼容的材料直径 <input style="width: 80px;" type="text" value="1.75"/> mm</p> <p>喷嘴偏移 X <input style="width: 80px;" type="text" value="0.0"/> mm</p> <p>喷嘴偏移 Y <input style="width: 80px;" type="text" value="0.0"/> mm</p> <p>冷却风扇数量 <input style="width: 80px;" type="text" value="0"/></p> <p>挤出机的开始 G-code</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>	<p>挤出机的结束 G-code</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>

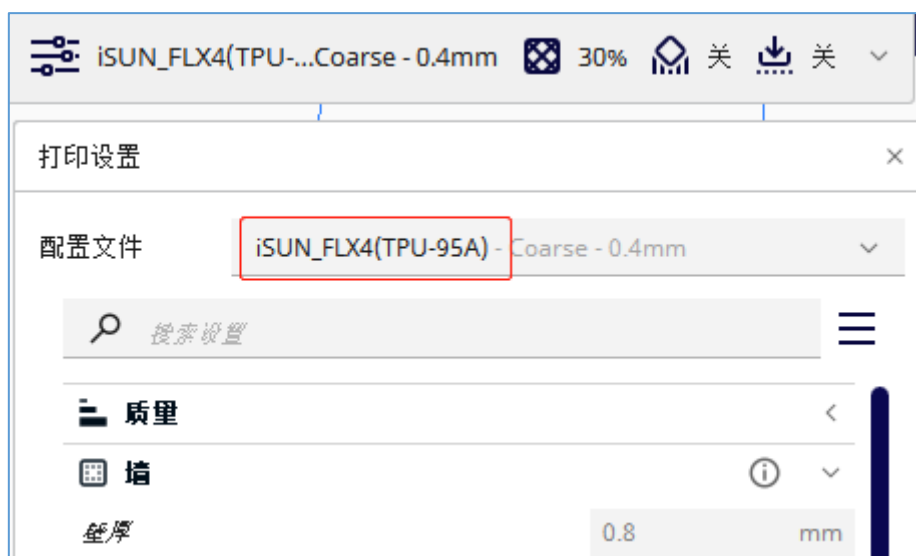
5.修改完成后，导入切片软件的材料配置文件 iSUN_FLX4(TPU-95A).curaprofile。

文件路径：iSUN FLX4 U 盘随机文件\软件安装包及教程\Ultimaker Cura

打开：设置→打印机→管理打印机→配置文件，导入配置文件。



5. 切片之前请选择相应的配置文件。

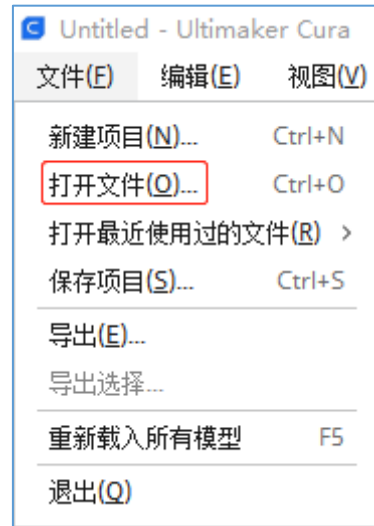


3.4.2 软件界面介绍

1. 导入模型

二种方式导入模型

1.1 选择：文件→打开文件，导入选中文件，如右图



1.2 直接将模型文件拖入软件

2. 模型控制区功能说明

2.1 移动 快捷键 (T)：可以通过坐标数值进行移动，也可以鼠标左键长按选择模型后移动

2.2 缩放 快捷键 (S)：可以对第一模型进行大小的变化

2.3 旋转 快捷键 (R)：可进行自动放平和以某一平面放平等操作

重置：恢复原始位置。

放平：选择模型的一个面与打印平台放平

2.4 镜像 快捷键 (M)：可以对模型进行 XYZ 进行镜像操作。

2.5 单一模型设置：可以对模型进行打印自定义设置。

正常模式：正常切片打印。

支撑模式：作为支撑打印

重叠设置：修改重叠区域打印参数

不支持重叠

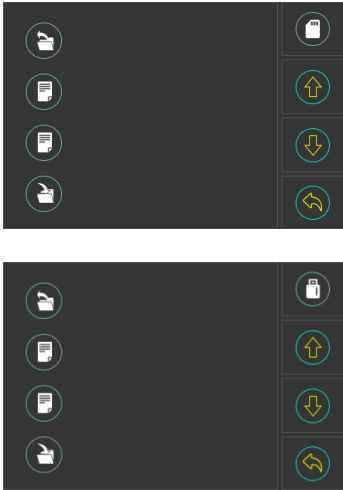
3. 修改打印参数

切片之前可对配置文件进行修改

然后进行切片，保存打印文件

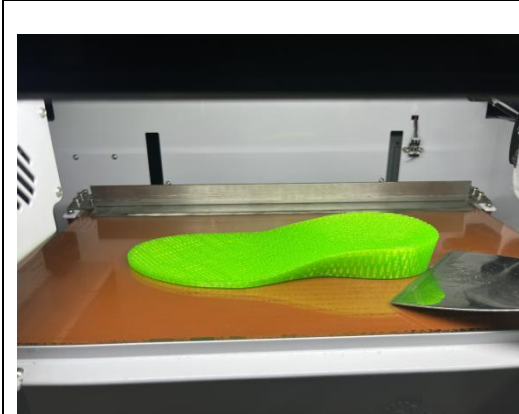


3.5 启动打印

步骤一	步骤二	步骤三
 <p>在切片软件中将 gcode 文件 保存到 SD 卡或者 U 盘 切片方法参考 3.4</p>	 <p>将 SD 卡或者 U 盘插入设备后侧的 卡槽中 选择需要打印的切片文件</p>	 <p>在此点击“”开始打印</p>

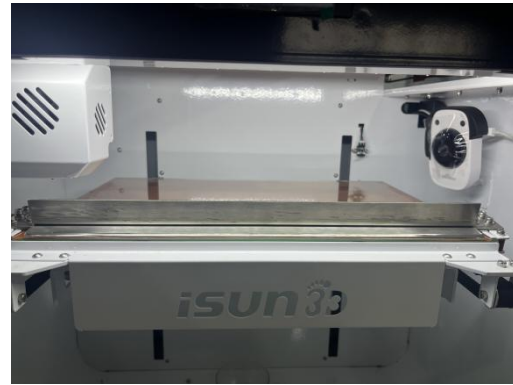
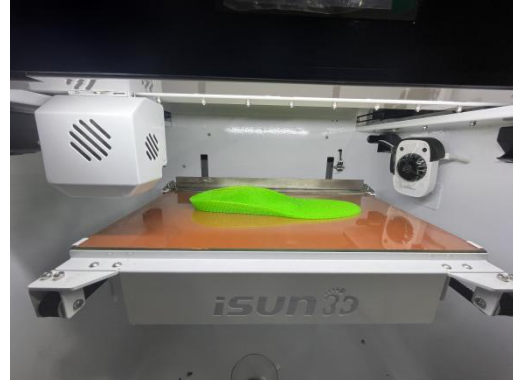
3.6 模型拆除

手动拆除



用铲刀从一侧轻轻地把模型铲下来
或者直接手动剥离模型

自动拆除



运行铲刀程序将模型铲下
连续打印详情请看 [4.1 连续打印](#)

3.7 PC 端 WIFI 局域网控制

<p>步骤一</p>  <p>ChiTu HB V1.10(1).zip</p> <p>安装 CHITU HB/PRO 软件</p>	<p>步骤二</p>  <p>进入软件界面 右下角输入 WIFI 的名称和密码 并生成一个配置文件</p>	<p>步骤二</p>  <p>将生成的文件复制到 SD 卡上 并放到机器上打印一次</p>
<p>步骤四</p>  <p>重启机器中的 WIFI 选项 观察 IP 信息是否出现网络地址 0.0.0.0 表示未连接成功</p>	<p>步骤五</p>  <p>进入软件点击扫描 自动读取网络中的机器并连接</p>	<p>步骤六</p>  <p>绿色状态表示连接成功</p>
<p>步骤七</p>  <p>可进行预热移动操作</p>	<p>步骤八</p>  <p>选择本地文件上传</p>	<p>步骤九</p>  <p>选择文件进行打印即可</p>

3.8 摄像头手机端远程控制

3.8.1 软件下载及连接

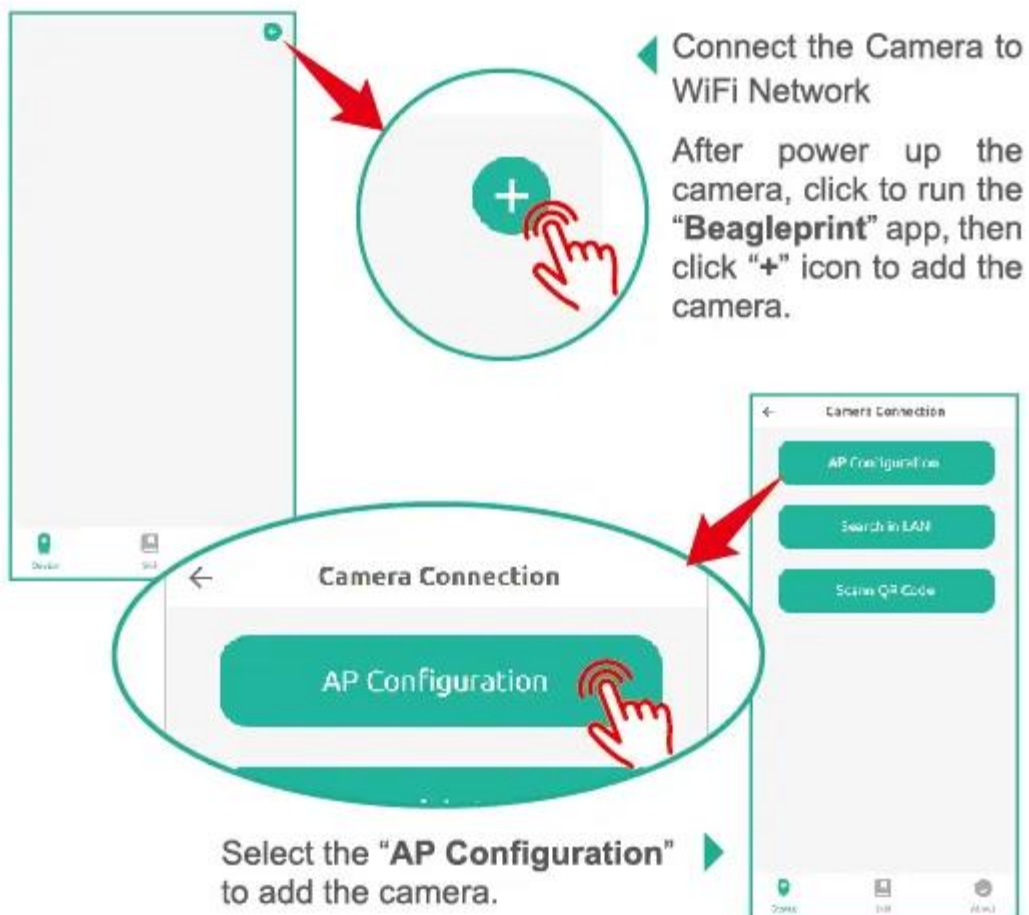
APP DOWNLOAD & REGISTRATION



Please scan the QR Code to reach the App download page, then download from App Store, Google Play or download the APK directly. After download, Click to run the app and make the registration.

USE THE APP

Use your phone to connect to the camera hotspot



← AP Configuration

Prepare for AP Connection

1. Power up the camera, plug the Type-C into the slot as below.



2. Wait for one minute, you will hear the voice of "Camera is ready for wifi configuration".

Yes, I heard the voice.

No, I didn't hear the voice.


Next

Make sure the power is not being cut off during the configuration.

← AP Configuration

Input WiFi Account & Password

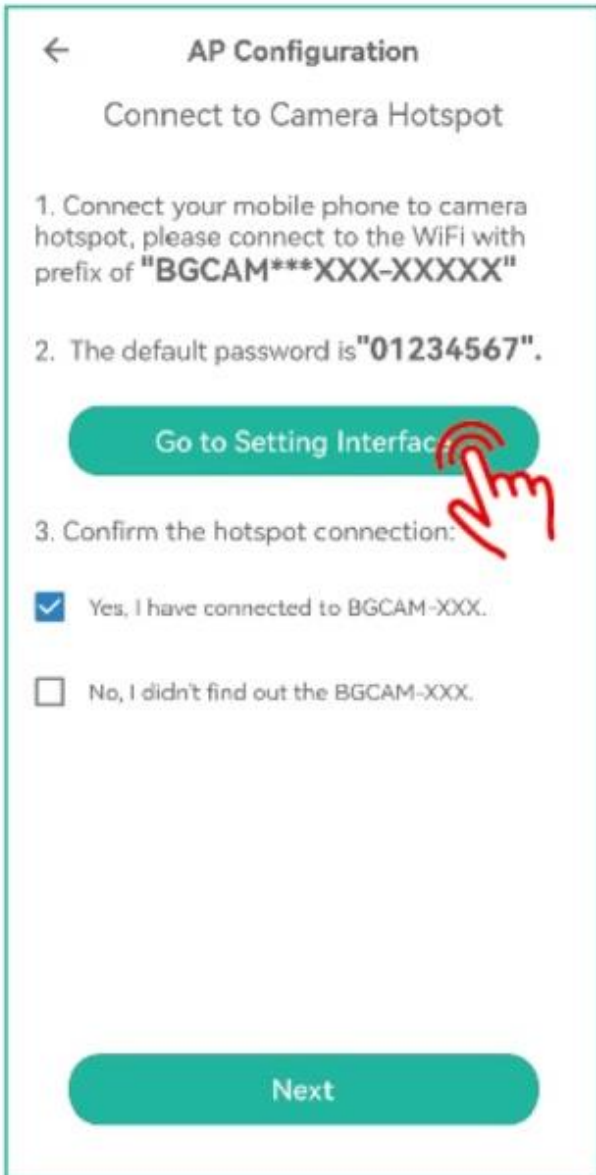
WiFi Name

Password 

Please make sure the password is precisely and correct, otherwise, the connection will be failed.

Next

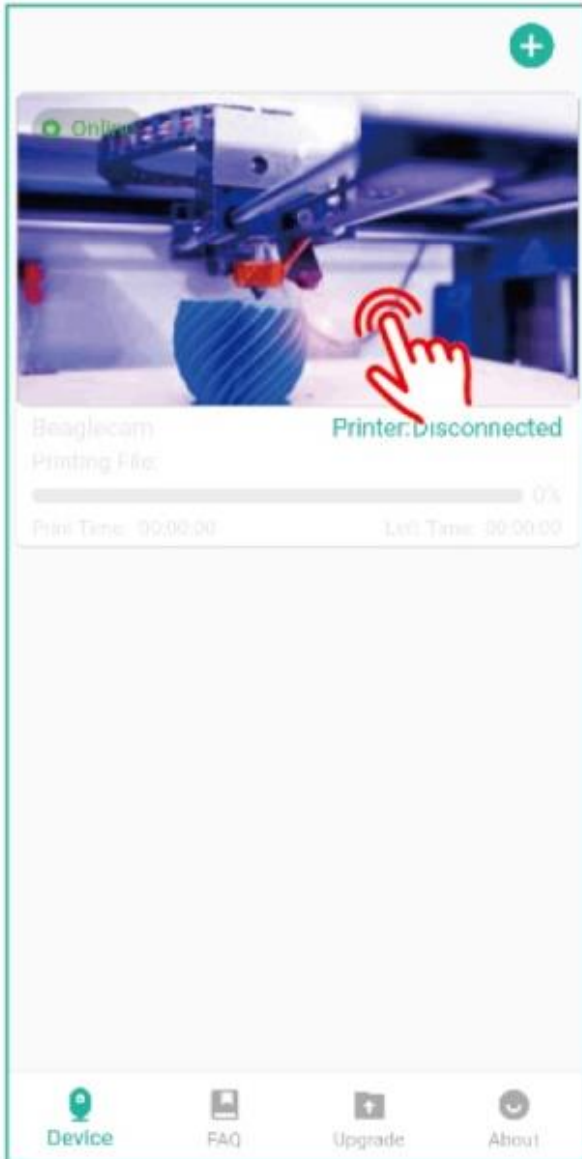
Select your WiFi and then input the password to save the WiFi information in the app. ▶



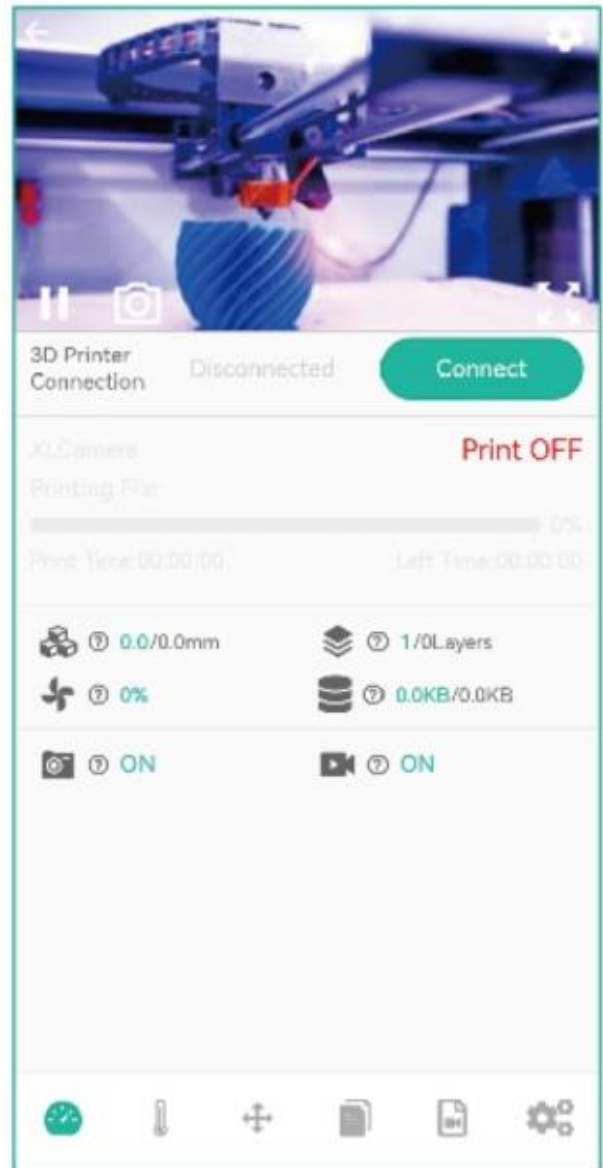
Go to the "Setting" interface of your mobile phone to connect the camera hotspot.

The camera will automatically connect to the WiFi network. Please wait for 1-2 minutes.





◀ The camera is Online and click to log in to check the video.



You can find the video stream ▶ and printer status.

3.8.2 控制及打印

可预设喷头与热床的温度



控制 XYZ 轴移动，进退料

This section of the interface provides manual control for the printer's axes. It includes 'X & Y Axis' and 'Z Axis' movement buttons with a scale of 0.1, 1, 10, and 100. There are also 'Retract' and 'Extrude' buttons, and a '5 mm' distance input field. A 'Steppers Disable' section with a lock icon and a fan speed control knob is also visible.

上传 gcode 文件及打印

The bottom section of the interface features an 'Upload' button and a 'Gcode Files List'. A file named 'test_insole_41.gcode' is listed with an upload time of '2023/01/10 14:50:05' and a file size of '1983K'. There are printer and trash icons next to the file name.

四 . 功能介绍

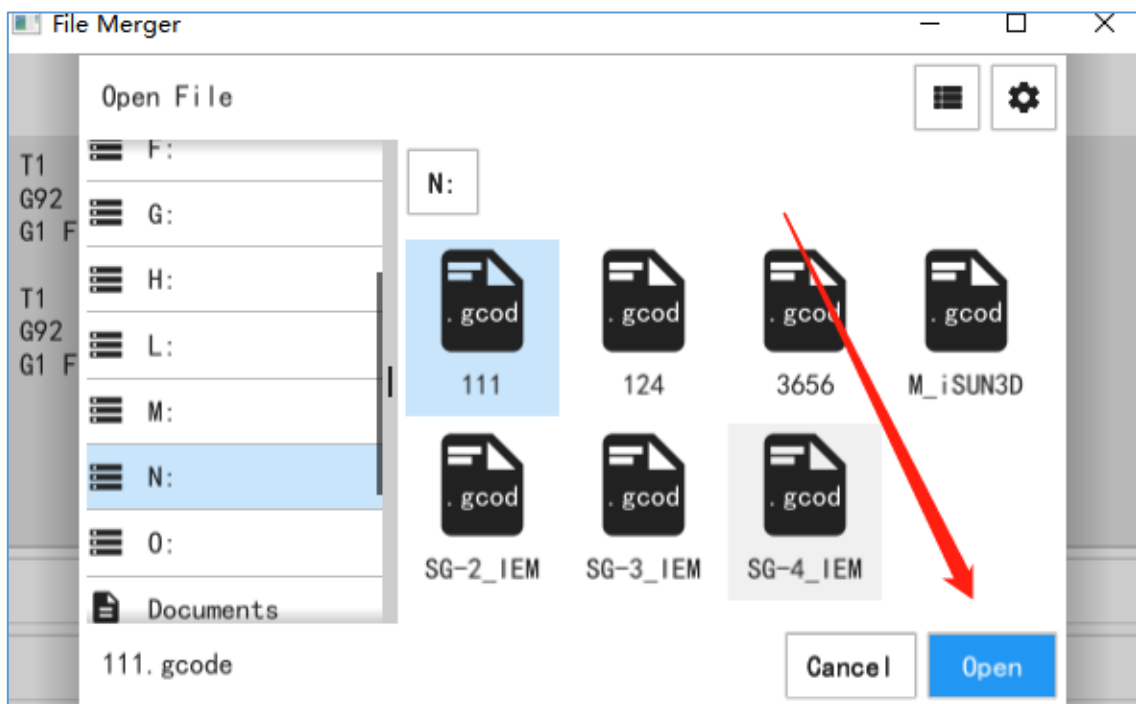
4.1 连续打印

4.1.1 合并软件的使用

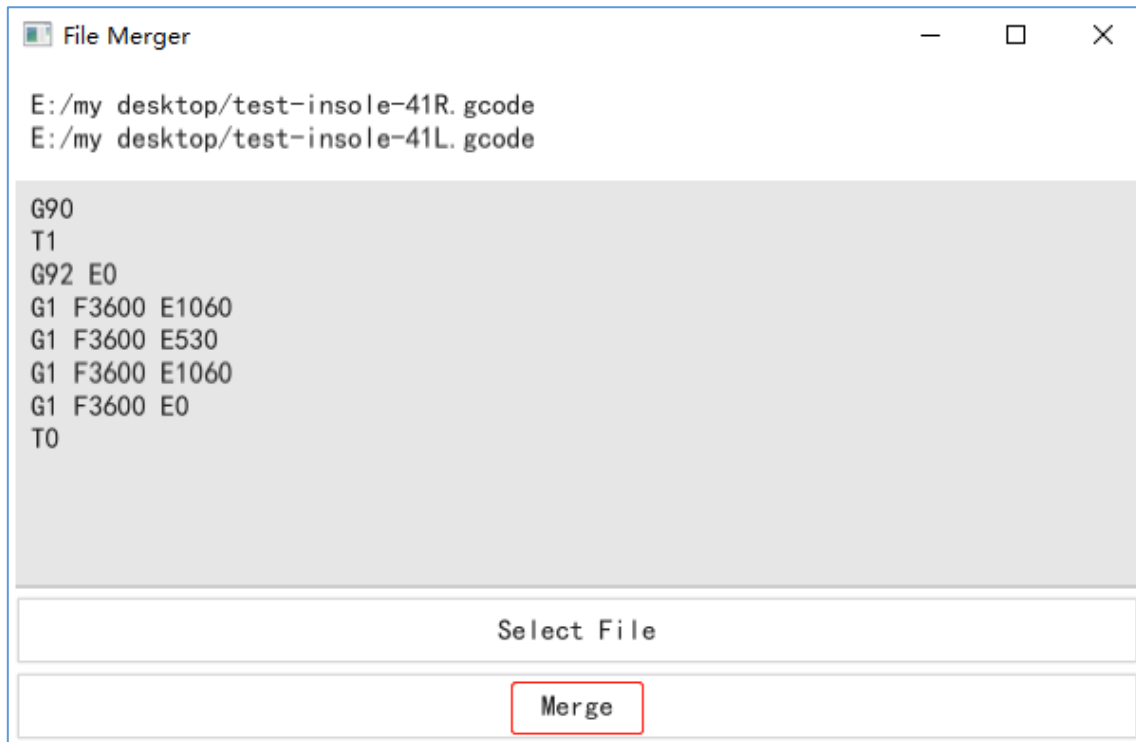
- 1.在 U 盘 （iSUN FLX4 U 盘随机文件\软件安装包及教程）中找到软件 main.exe 打开
- 2.修改合并代码，如下图所示，然后点击 Select File 选择要合并的文件



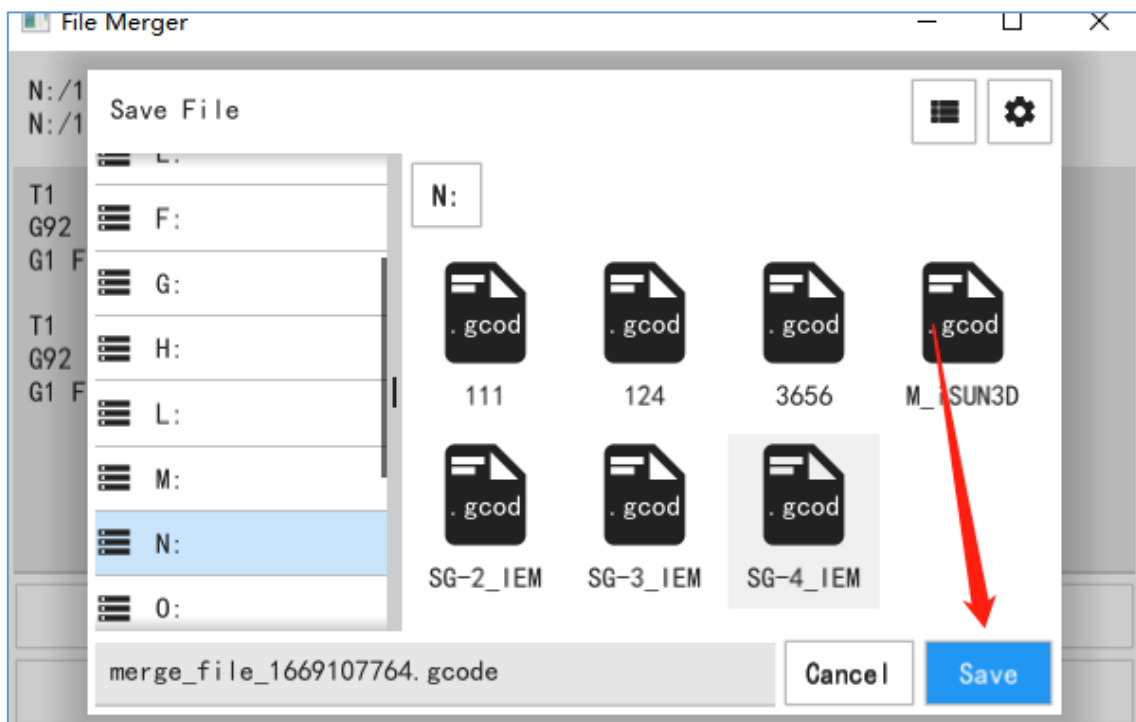
- 3.点击 Open 确定，依次选择要打印的文件



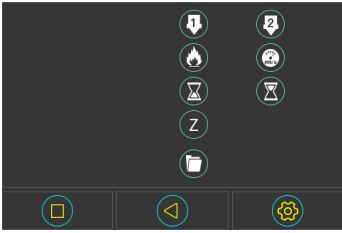
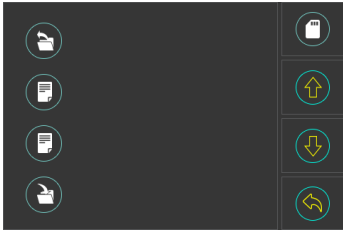
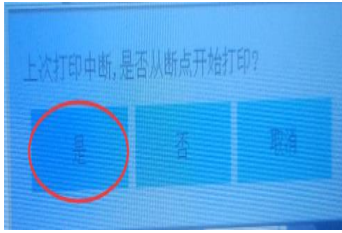
4. 点击 Merge 合并文件




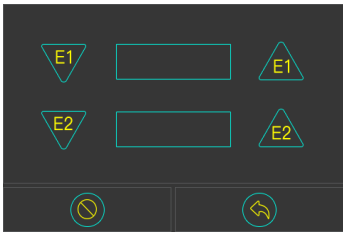


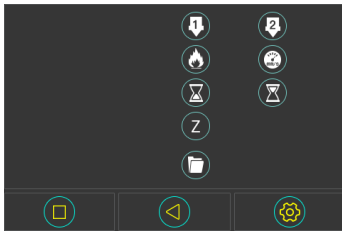

5. 选择 U 盘或者合适的路径，点击 Save 保存，该文件即可连续打印合并的 gcode 文件。



4.2 断电续打

步骤一	步骤二	步骤三
 <p>如果机器打印过程中突然断电</p>	 <p>重新接通电源 找到之前正在打印的文件 显示为红色字体，选择打印</p>	 <p>在此界面中选择“是” 即可完成断电续打</p>
<p>注意：断电后确保打印机的 Z 轴没有移动，否则无法继续接着上次断点打印</p>		

4.3 断料检测

步骤一	步骤二	步骤三
 <p>如果机器打印过程中材料用完 请在此界面选择“是”进行换料</p>	 <p>卸载材料“  ” 装入材料“  ” E1 代表喷头 先将旧料卸载再装入新料</p>	 <p>点击“  ”，机器继续之前的打印</p>
<p>注意：此操作过程中不能退出打印界面，且 X、Y、Z 轴不能移动</p>		

五 . 维护与保养

切勿自行更换常规零件以免引起机器故障。机器电箱电路请在专业人士的指导下处理。

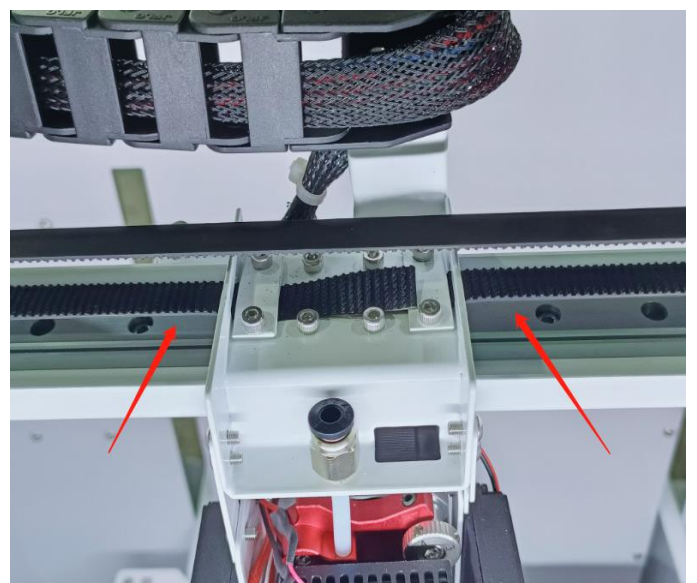
5.1 直线导轨、滚珠丝杆的保养

滚珠丝杆、直线导轨是保持紧密运作的保证，正确的保养能够有效的增加机器的使用寿命

第一步：使用毛巾、布匹（或其他柔软物品）去除直线导轨和丝杆的原有润滑油



第二部：添加润滑脂，在导轨两侧的 V 型槽中涂抹适量的润滑脂，丝杆上均匀涂抹



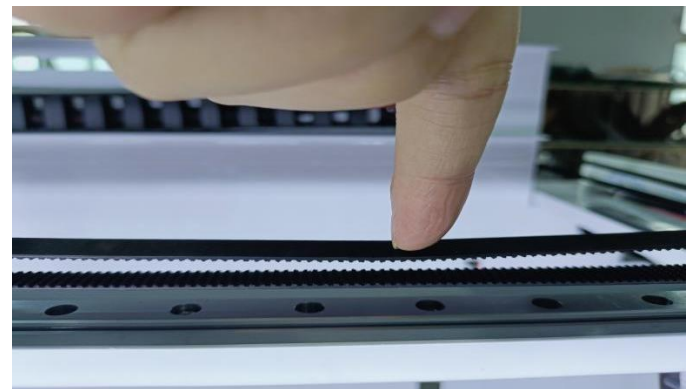
5.2 皮带松紧的调节

皮带在长时间使用后有可能松动导致打印品质下降，建议每半年调节一次。

第一步：打开上盖，如图顶部 6 颗螺丝取下上盖



第二步：检查皮带的松紧，手指轻压皮带，皮带形变超过 2mm，几乎和下皮带接触时皮带需张紧



第三步：松掉压住皮带的两颗螺丝，将皮带拉紧后紧固螺丝

