

BIGTREE TECH



KNOMI

版本 2024-12-14

认识 KNOMI		配置 Wi-Fi	2
性能比较测试		把KNOMI安装到STEALTHBURNER上	4
目录		添加相关宏	10
配件清单		KNOMI UI	11
概览	1		

感谢由 **CHAOTIC LAB** 提供的Voron官方风格手册制作指导。

KNOMI

KNOMI是一款专为运行Klipper固件的3D打印机设计的迷你圆形显示屏,旨在为用户提供一种独特和个性化的方式来掌握打印机的运行状态及数据。

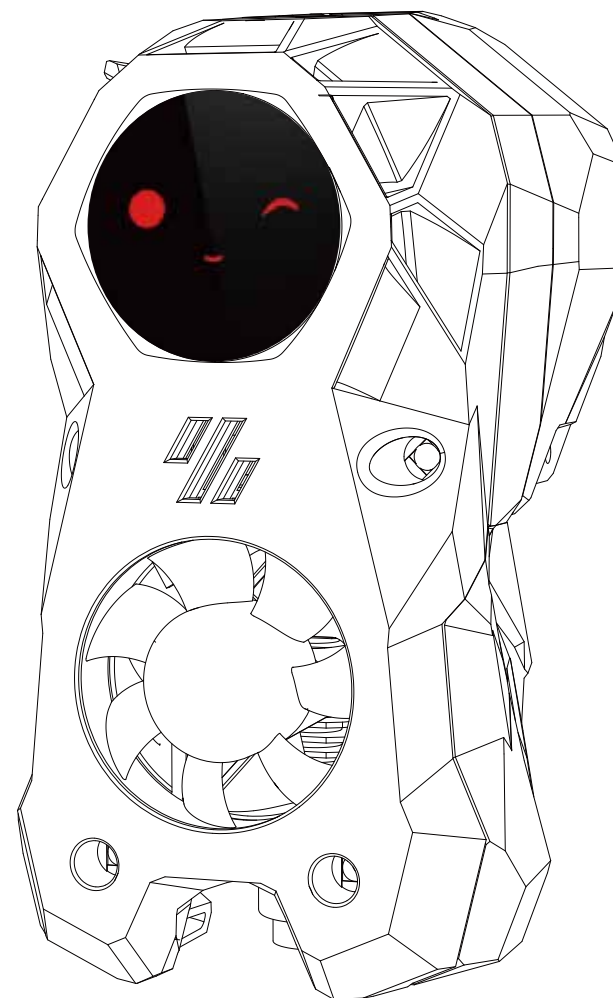
通过KNOMI UI显示主要信息,如热床温度、喷嘴温度、调平状态、打印进度等。KNOMI是一款开源产品,允许用户自定义用户界面和设计安装支架以适应他们的3D打印机。

功能

- 通过KNOMI UI快速和轻松地了解打印机状态;
- 通过WI-FI进行通信,降低安装位置的约束;
- 开源产品,用户可自定义UI和安装支架;
- 使用BIGTREETECH提供的打印件文件,轻松安装于Voron StealthBurner;
- 支持DC5V-24V输入,方便供电,接线简单;
- 预留Type-C口,方便客户自行DIY烧录使用,使用面更广;
- 采用全视域的屏幕,让你从哪个角度都能看到真实的色彩。

开源地址:

<https://github.com/bigtreetech/KNOMI>

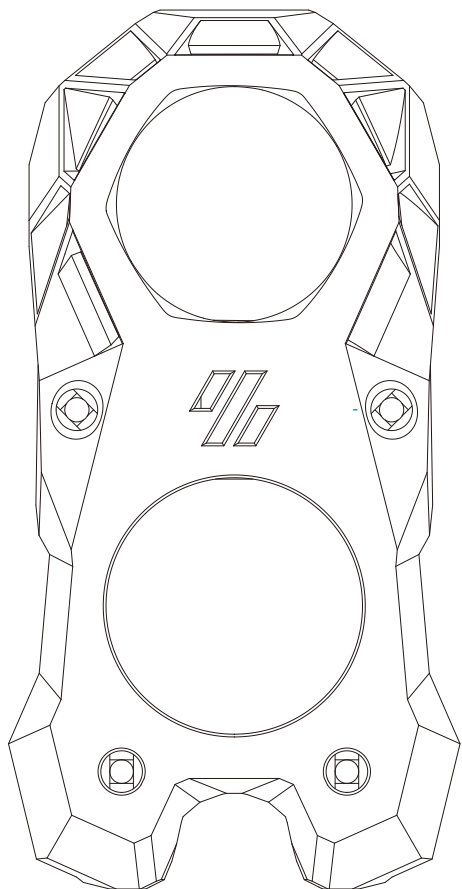


性能比较测试

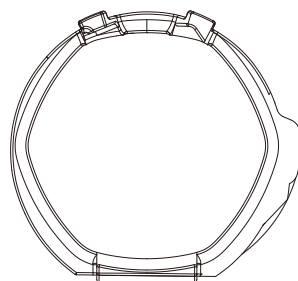
WWW.BIGTREE-TECH.COM

使用KNOMI会影响STEALTHBURNER的性能吗?

我们将为您提供定制的安装打印件文件,以便您轻松地将KNOMI安装到您的Voron StealthBurner中。其中,我们的StealthBurner前盖打印件不仅保留了原有的风扇位置,还在顶部增加环状开窗通风口,以提高兼容性和优化散热效果。



定制StealthBurner前盖



安装底板

定制打印件下载地址:

<https://github.com/bigtreotech/KNOMI>

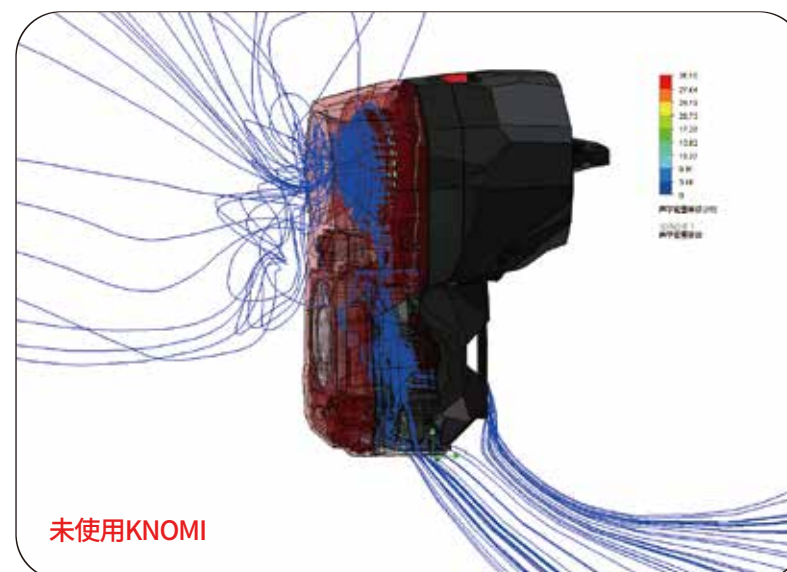
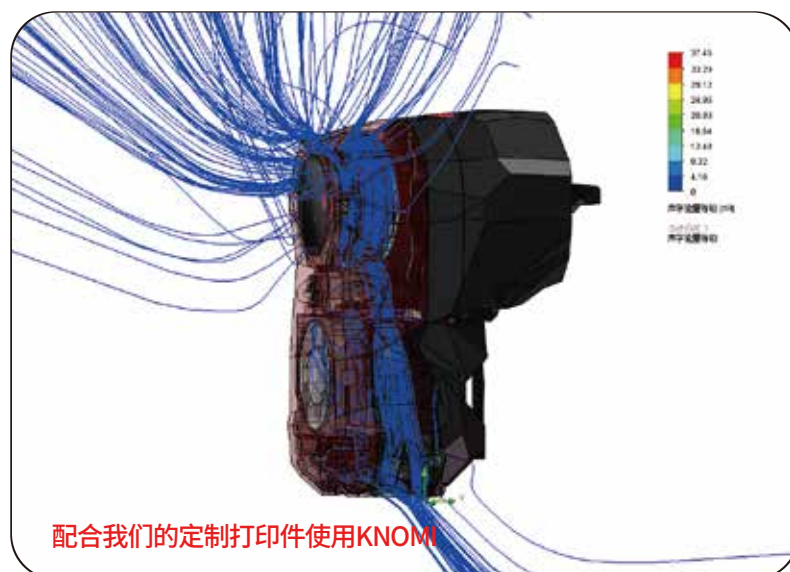
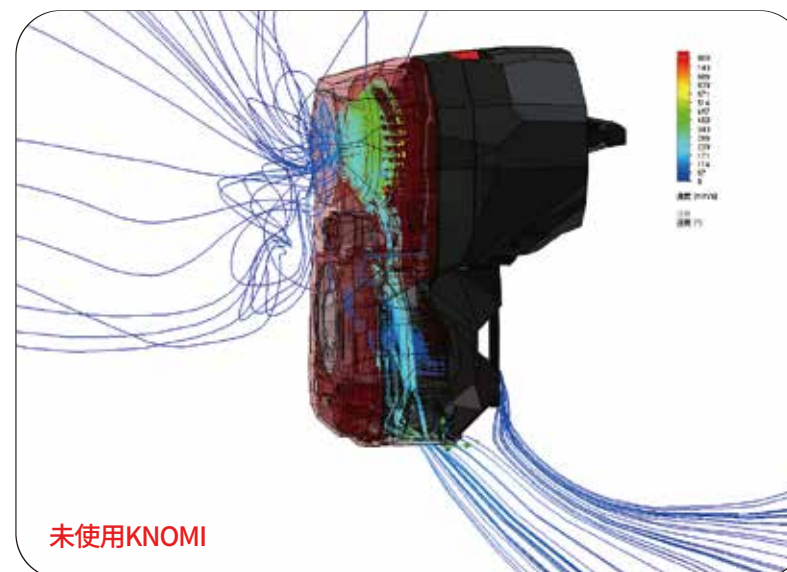
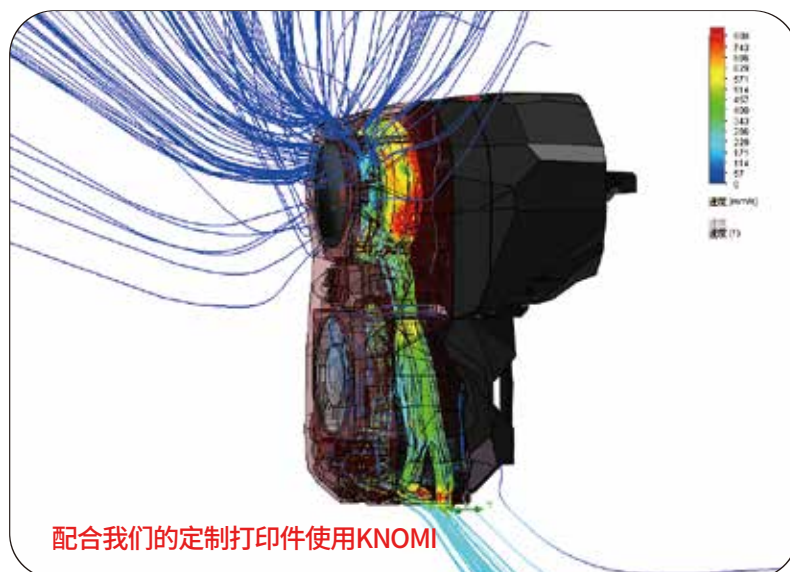
安装底板

在开始组装前,建议提前准备好这两个打印件。由于体积限制和空气导管的设计考量,安装底板采用了卡扣连结的设计。这可能会在重复拆装过程中导致一定的磨损。因此,建议额外打印多个该打印件以备用。

性能比较测试

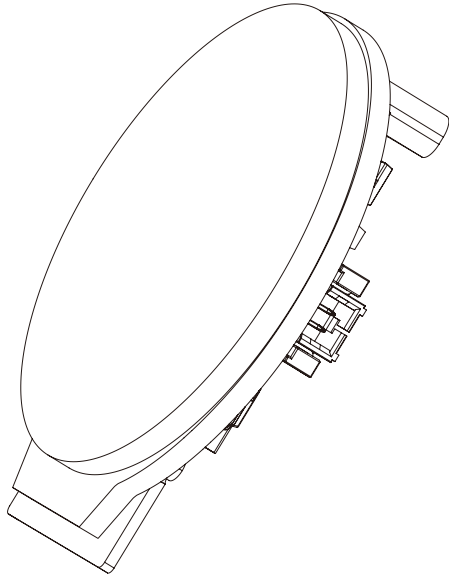
WWW.BIGTREE-TECH.COM

我们对搭配定制打印件安装了KNOMI的StealthBurner与原始未安装KNOMI的StealthBurner进行了性能比较。结果显示,无论是在风速还是声能级上,两者的表现几乎相同,安装KNOMI后的StealthBurner仍然能够如期地保持其性能表现。



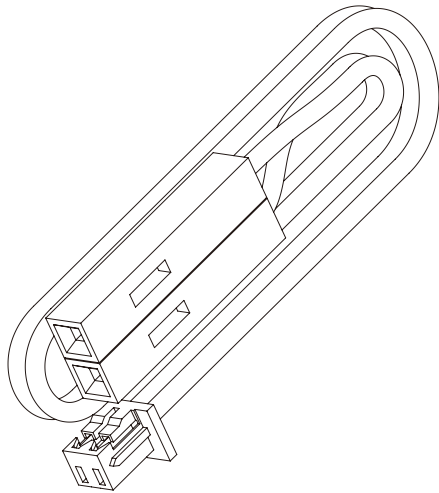
配件清单

WWW.BIGTREE-TECH.COM



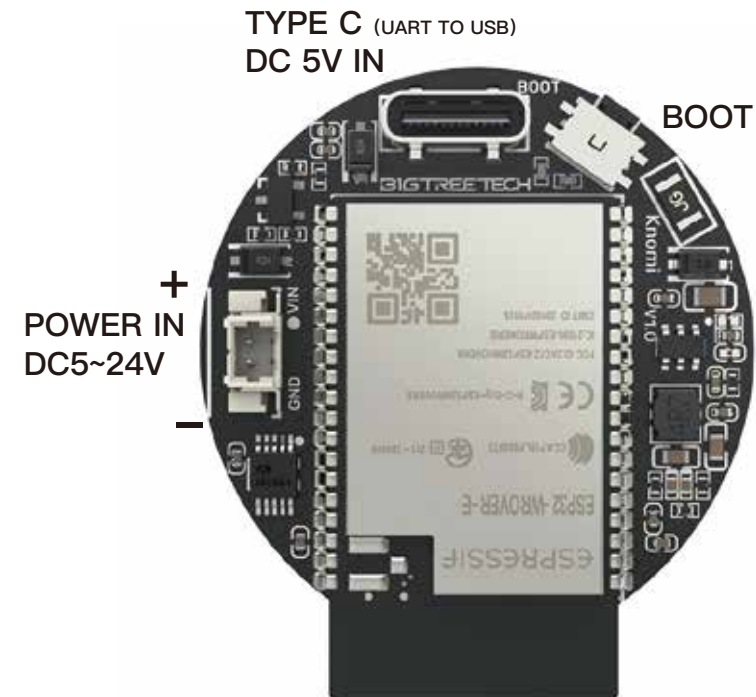
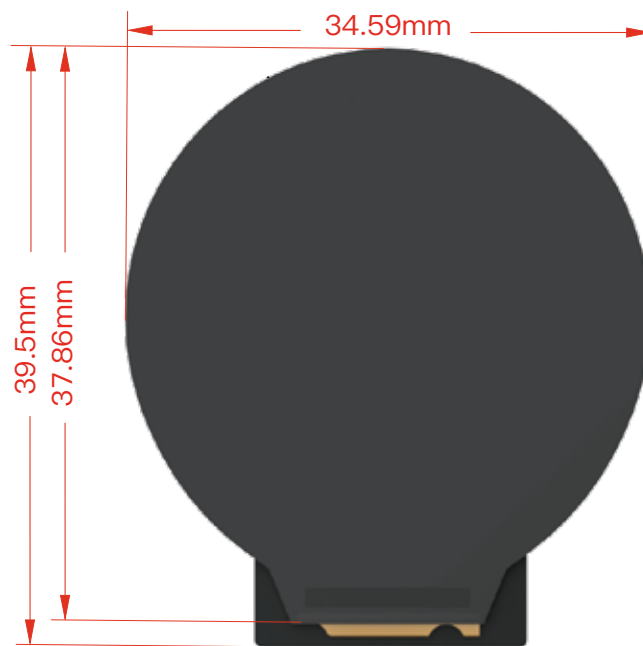
KNOMI

1pc



连接线 (MX1.25-2pin to 2x DuPont 2.54-1pin)

1pc



*为优化用户接线体验，最新款Knomi屏幕供电座子已升级为**立式座子**。



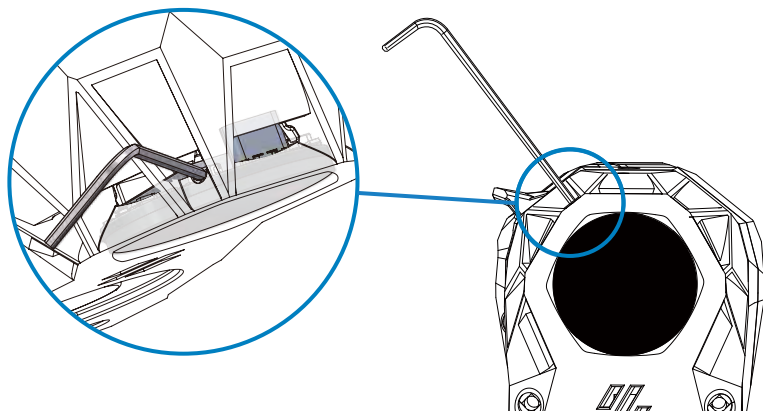
进入欢迎词界面

通过Type-C或MX1.25接口给KNOMI供电。

在KNOMI开机后,按住BOOT按钮5秒。

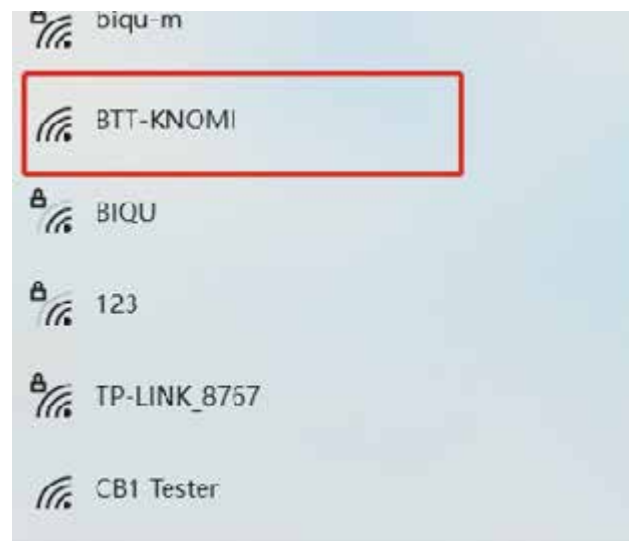
等待KNOMI显示“HELLO”界面,然后松开BOOT按钮。

若您已经安装了KNOMI在StealthBurner上,可以使用细长工具(如六角扳手)来按住BOOT按钮。



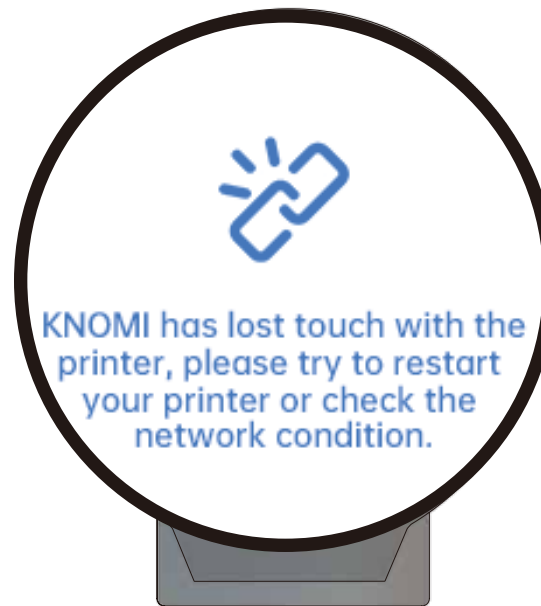
路由器加密模式

由于设备兼容性问题,KNOMI无法配置WPA PSK加密模式的网络,如您遇到KNOMI无法成功配置您的网络,请检查您的路由器加密模式,将路由器的加密方式切换为WPA/WAP2 PSK混合模式或其他模式。



连接KNOMI

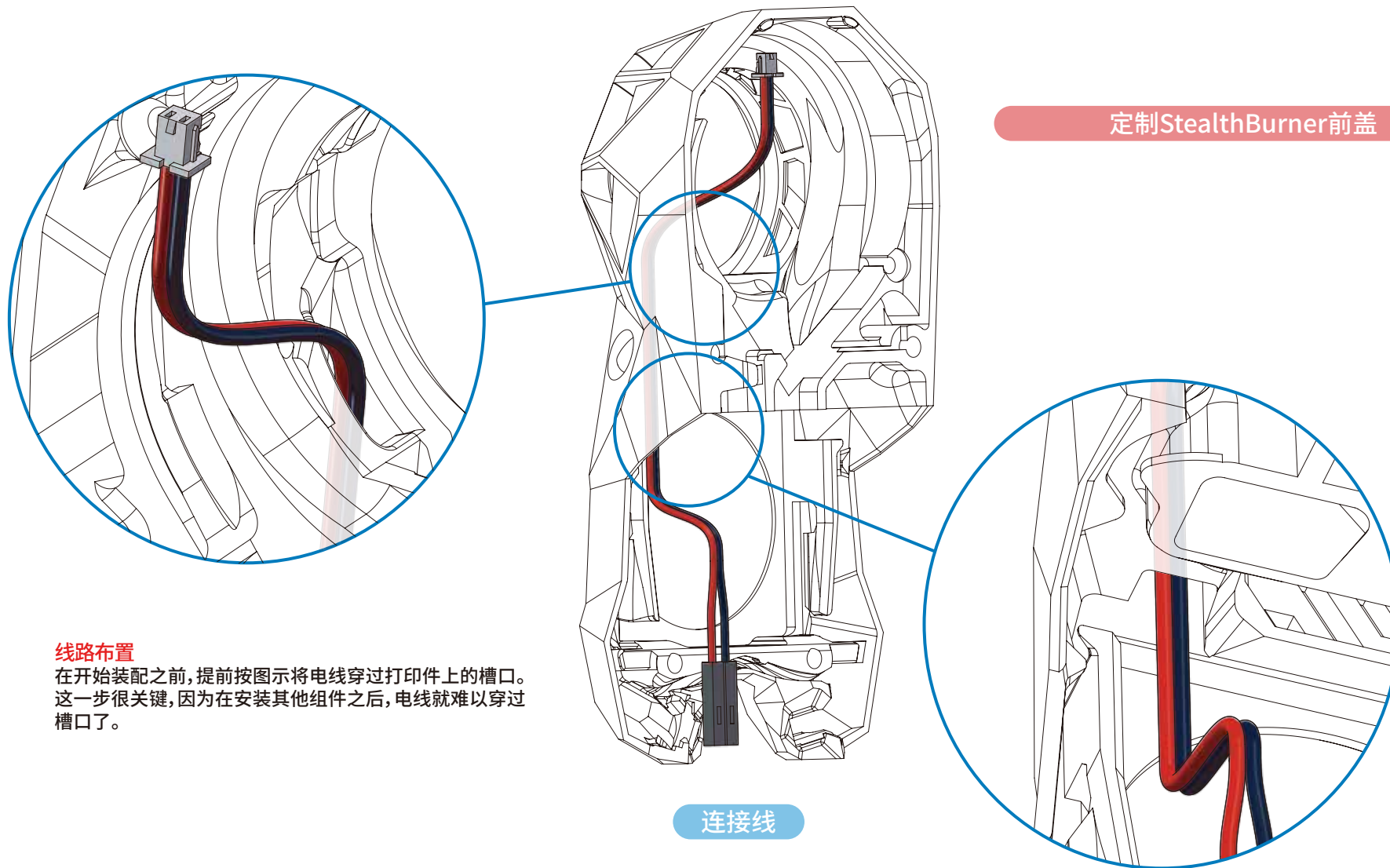
1. 使用支持Wi-Fi的设备查找并连接到“BTT-KNOMI”网络。
2. 浏览器将自动打开配置页面。
3. 输入你的Wi-Fi账户和密码,和打印机IP地址。
4. 点击“提交”。
5. 在看到提交成功页面后即可关闭浏览器。
6. 成功连接网络后,大约10秒,KNOMI会切换到标准工作界面。



连接断开

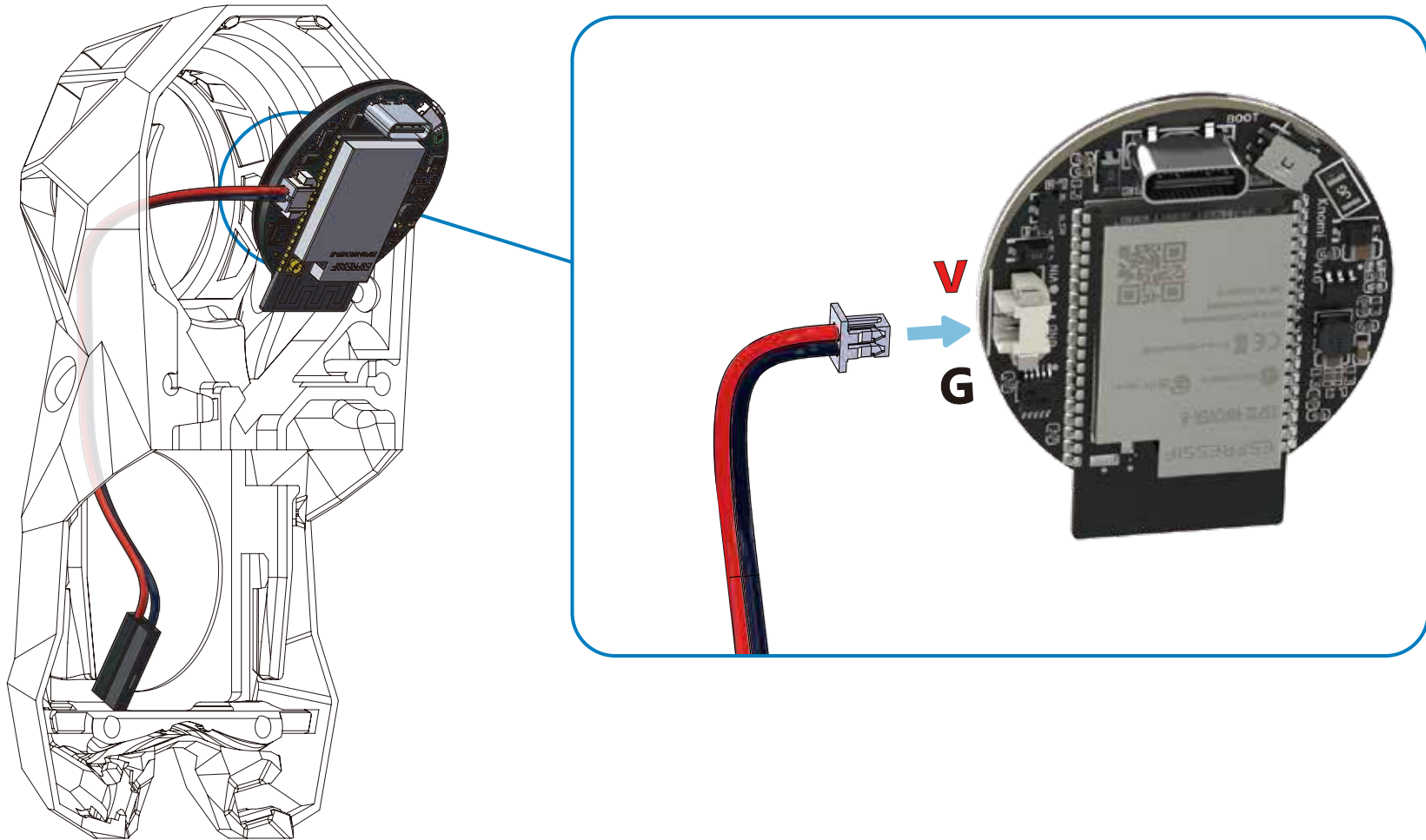
当KNOMI出现这个状态时,说明KNOMI与打印机失去了连接,这可能是由于以下原因所致:

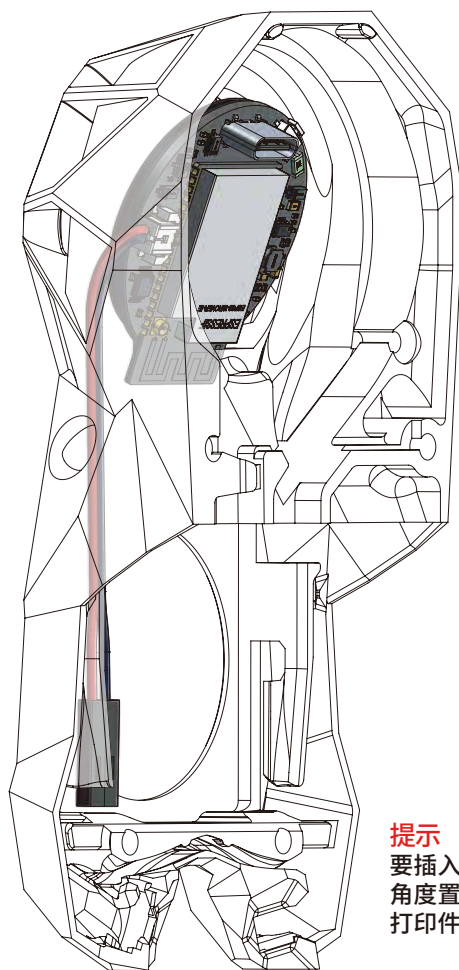
1. 你修改了Wi-Fi名称/密码,导致KNOMI与打印机处于不同的网络状态,你需要长按侧边的BOOT的按钮进入欢迎词界面重新配置KNOMI的网络连接;
2. 打印机出现了网络故障,无法与KNOMI建立网络连接,可尝试重新启动你的3D打印机。



线路布置

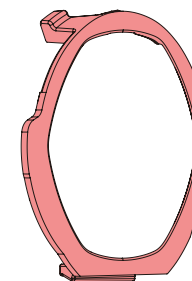
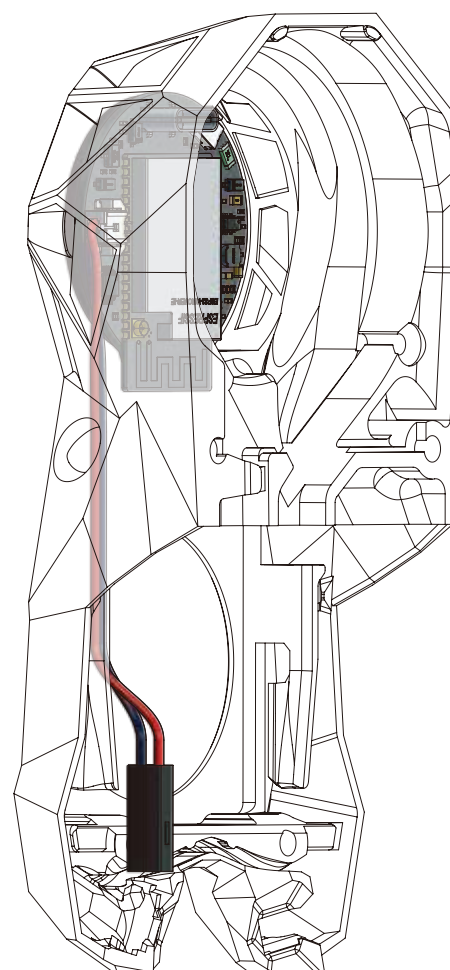
在开始装配之前, 提前按图示将电线穿过打印件上的槽口。这一步很关键, 因为在安装其他组件之后, 电线就难以穿过槽口了。





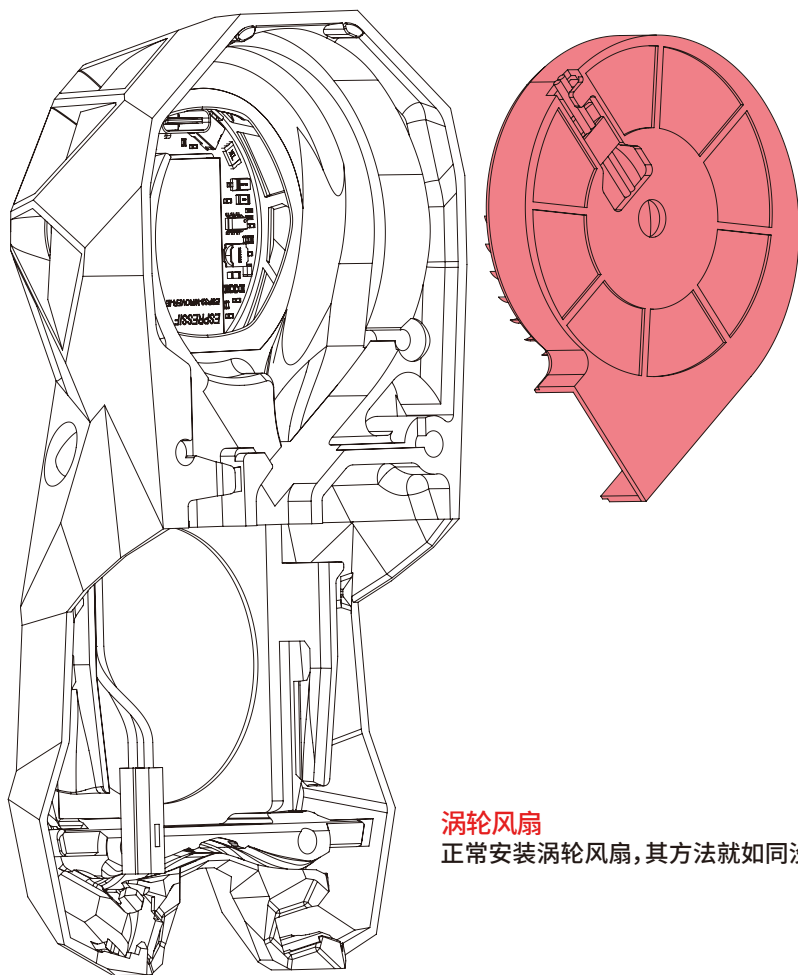
提示

要插入KNOMI, 首先把Wi-Fi天线那一侧对准槽口的角度置入。然后, 小心翼翼地将整个KNOMI塞入前盖打印件, 直到与前盖齐平。



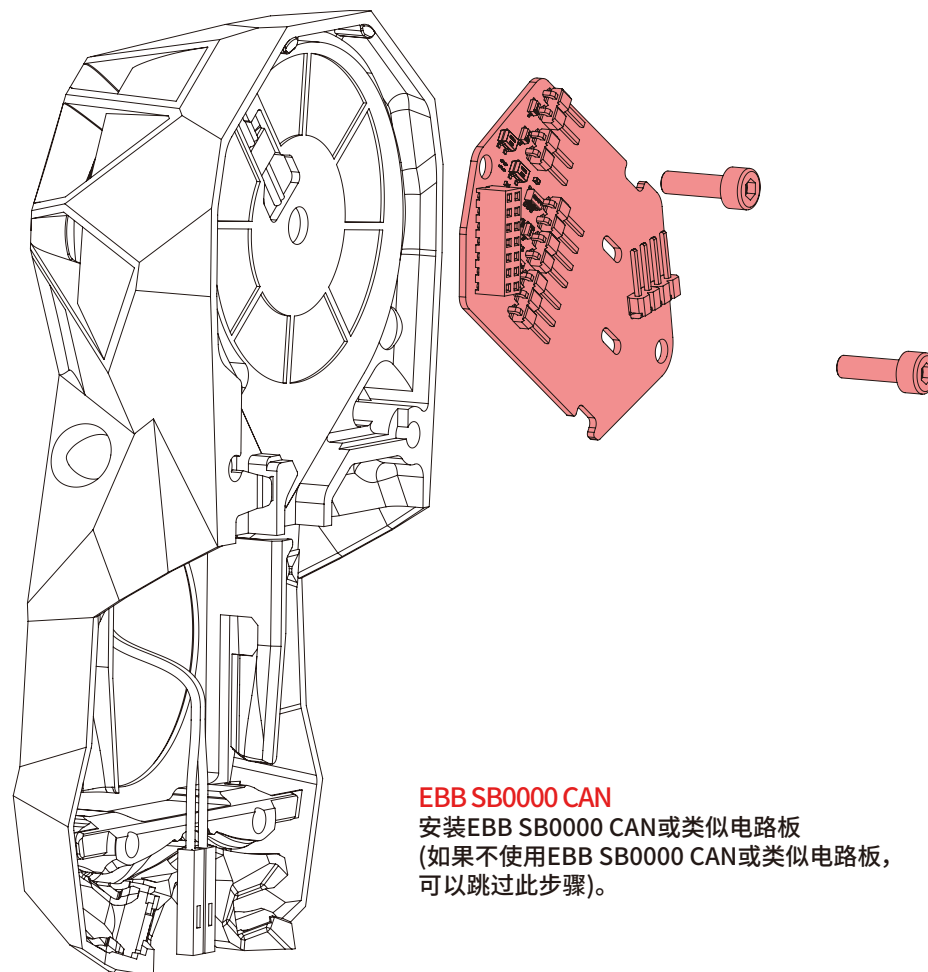
固定

使用安装底板牢牢地固定KNOMI。



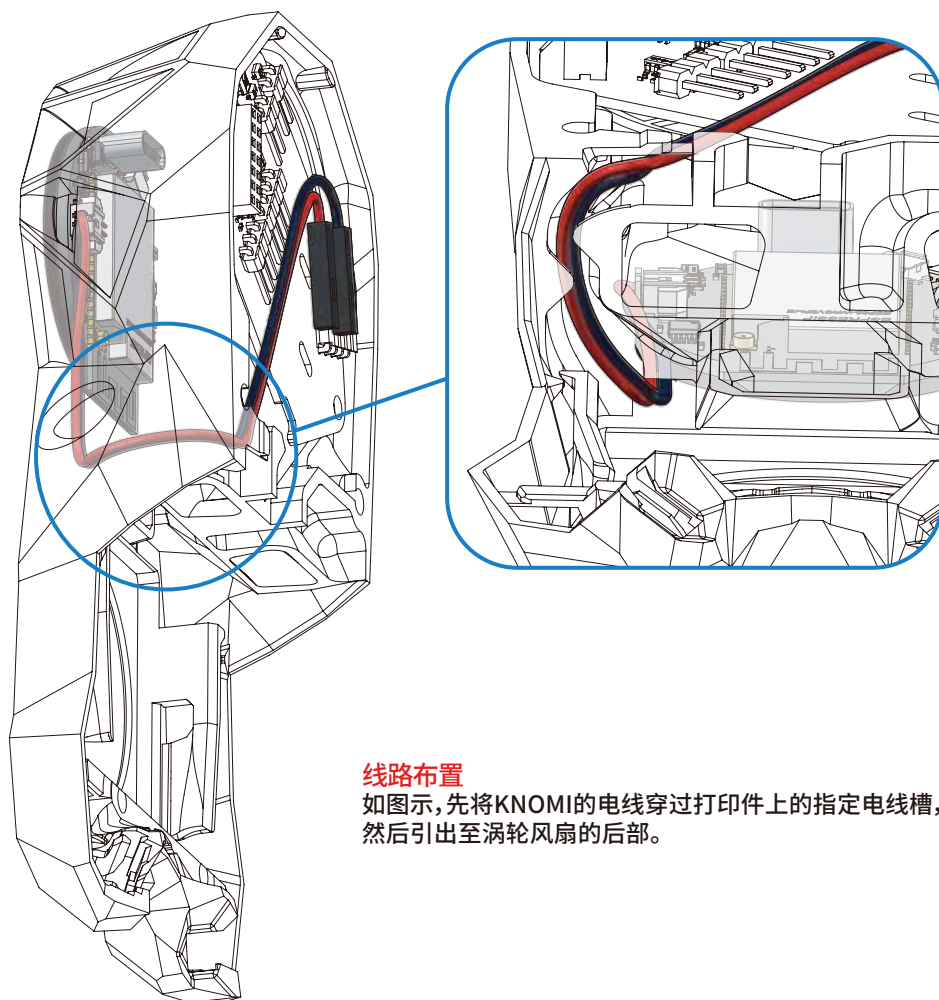
涡轮风扇

正常安装涡轮风扇，其方法就如同没有安装KNOMI一样。



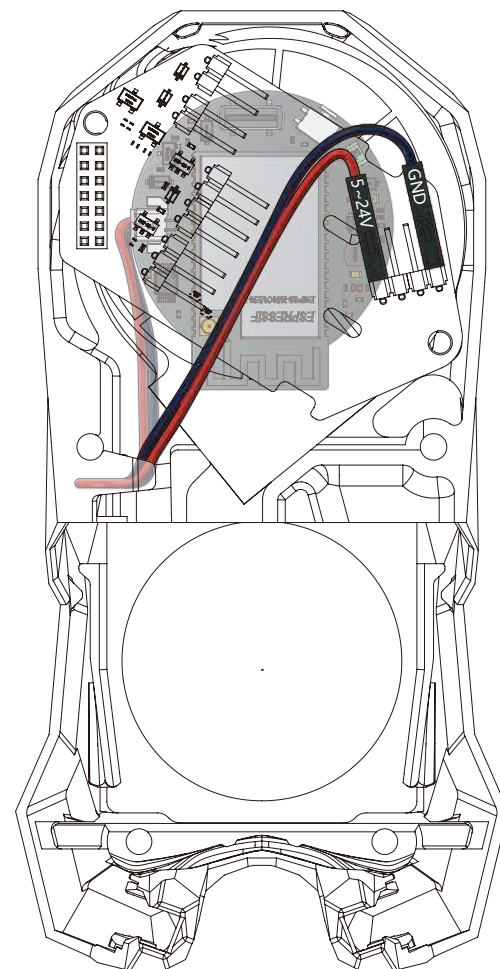
EBB SB0000 CAN

安装EBB SB0000 CAN或类似电路板
(如果不使用EBB SB0000 CAN或类似电路板，
可以跳过此步骤)。



线路布置

如图示,先将KNOMI的电线穿过打印件上的指定电线槽,然后引出至涡轮风扇的后部。

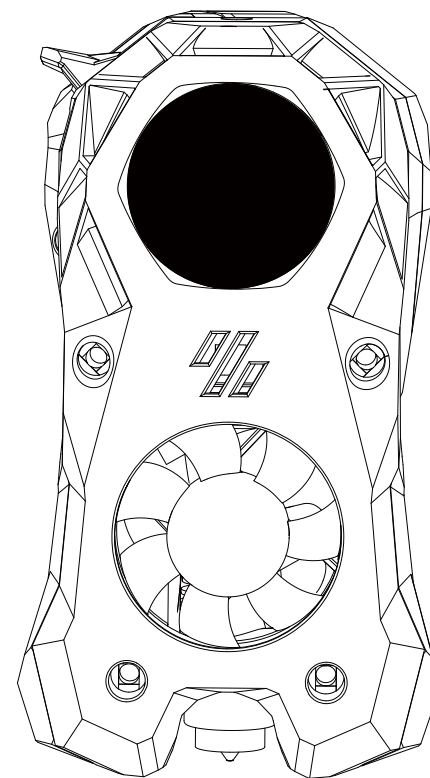


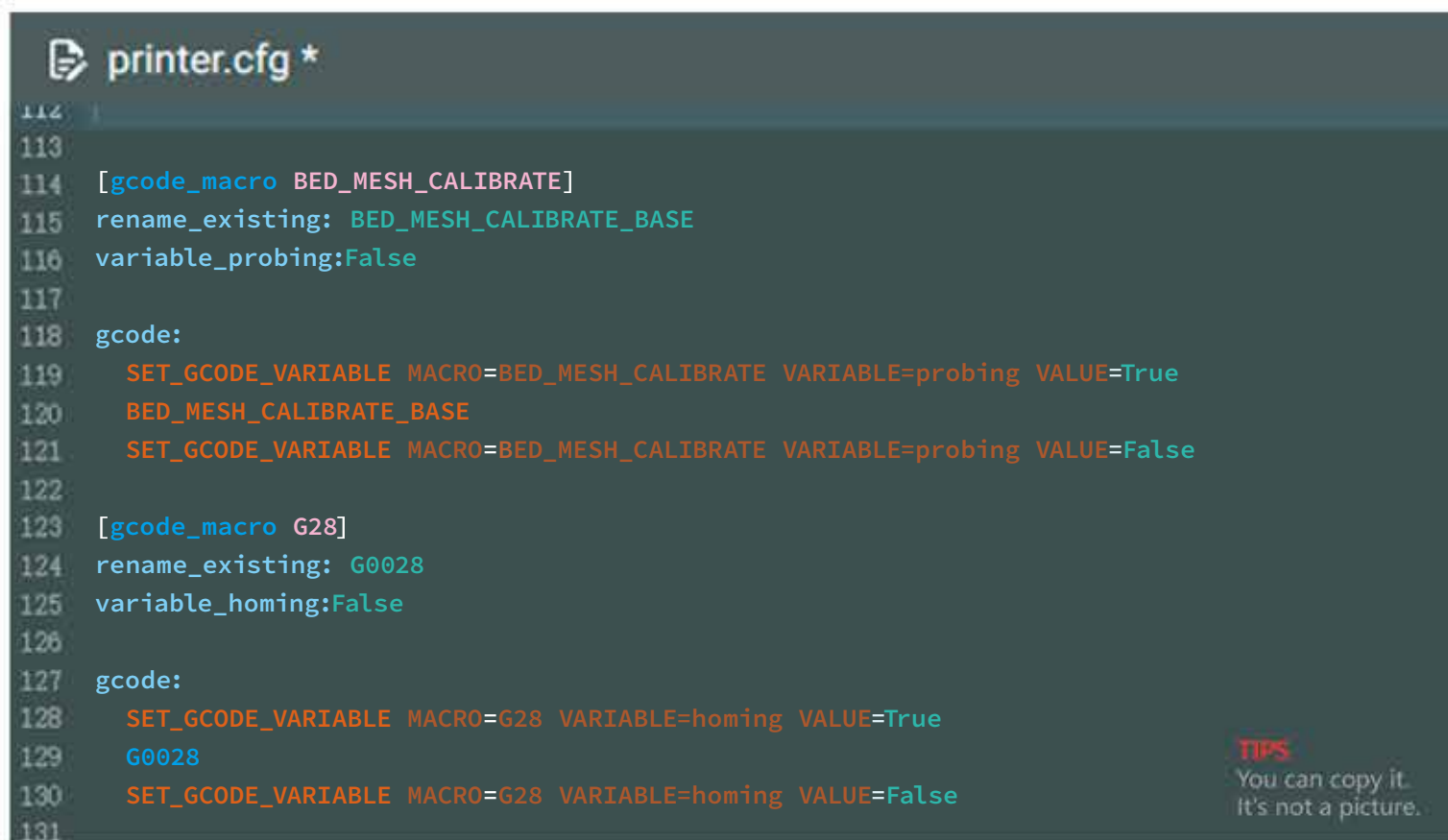
供电

KNOMI的工作电压范围为5-24V。如果您没有使用EBB SB 0000 CAN或类似的电路板,请按提供的图片将电线引到所示位置,然后连接到您的主板或其他电源。

提示

就像未曾安装KNOMI那样,继续根据以往正常步骤来安装LED、轴流风扇和其他组件。
在通电前,检查是否存在潜在的短路或极性接反等故障。





```
112 |
113 |
114 | [gcode_macro BED_MESH_CALIBRATE]
115 |   rename_existing: BED_MESH_CALIBRATE_BASE
116 |   variable_probing:False
117 |
118 |   gcode:
119 |     SET_GCODE_VARIABLE MACRO=BED_MESH_CALIBRATE VARIABLE=probing VALUE=True
120 |     BED_MESH_CALIBRATE_BASE
121 |     SET_GCODE_VARIABLE MACRO=BED_MESH_CALIBRATE VARIABLE=probing VALUE=False
122 |
123 | [gcode_macro G28]
124 |   rename_existing: G0028
125 |   variable_homing:False
126 |
127 |   gcode:
128 |     SET_GCODE_VARIABLE MACRO=G28 VARIABLE=homing VALUE=True
129 |     G0028
130 |     SET_GCODE_VARIABLE MACRO=G28 VARIABLE=homing VALUE=False
131 |
```

TIPS
You can copy it.
It's not a picture.

归零和调平

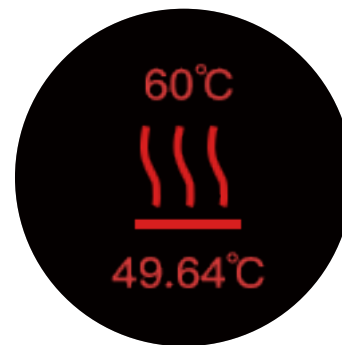
显示屏获取homing、levelling状态需要在printer.cfg文件里添加相关宏，打开浏览器输入Klipper IP地址进入打印控制界面找到config Files目录中printer.cfg，将以上宏定义添加进去然后保存退出。

KNOMI UI在打印机操作的不同阶段运用视觉元素向用户提供状态信息:



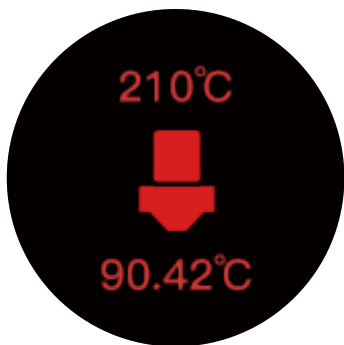
待机

打印机处于待机状态。



热床加热状态

目标温度显示在下方,温度变化的实时进展显示在上方。



喷嘴加热状态

目标温度显示在下方,温度变化的实时进展显示在上方。



调平状态

打印机正在进行调平工作。



打印中加热部分完成

热床和喷嘴已达到各自的目标温度。



开始打印

喷头正在移动, 打印工作开始。



打印进度预览

当打印进度超过1%之后, KNOMI会显示的UI-进度百分比和圆形进度条可视化显示打印进度。



打印完成

打印工作已完成。

Website

WWW.bigtree-tech.com

GitHub

WWW.github.com/bigtreotech

Discord

www.discord.gg/5jdwbyYZuv

