

广州谦辉信息科技有限公司

MKS Robin 彩色触摸屏说明书

创客基地


QQ 群：489095605

邮箱：menson@makerbase.com.cn

版权所有 © 广州谦辉信息科技有限公司 。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

和其他  **Makerbase** 或” Makerbase “商标均为广州谦辉信息科技有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受广州谦辉信息科技有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，广州谦辉信息科技有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

| 版本 | 修改时间 | 修改内容 | 备注 |
|--------|---------|---|----|
| V1.0.0 | 2016.10 | 1. 初始版本 | |
| V2.0.1 | 2016.12 | 1. 增加了断料检测功能； 2. 增加了双喷头功能； 3. 增加了回零顺序的配置项； 4. 增加了换料功能； 5. 增加手动调平功能； 6. 删除了屏幕校正功能； 7. 在打印操作界面中增加了 more 按钮； 8. 增加了打完关机； 9. 增加支持 corexy； 10. 增加电机驱动使能脚的高低电平可配置； 11. 支持热电偶 AD597。 | |
| V2.0.2 | 2017.1 | 1. 修正挤出头温度不稳定； 2. 修正打印过程中频繁出现温度报警。 | |
| V2.0.3 | 2017.3 | 1. 增加断点续打功能； 2. 增加断电续打功能； 3. 更改断电断料检测方式，更加稳定； 4. 增加 WIFI 功能，可通过手机 APP 控制； 5. 将热电偶改成 31855。 | |
| | | | |

目录

| | | |
|----------------------------|------------------------------|----|
| 一、 | 简介 | 4 |
| 二、 | 特点优势..... | 5 |
| 三、 | 主板参数..... | 6 |
| 四、 | 接口说明..... | 7 |
| 4.1 | MKS Robin 正面图 | 7 |
| 4.2 | MKS Robin 主板安装尺寸图..... | 7 |
| 4.3 | MKS Robin TFT 显示屏安装尺寸图 | 8 |
| 4.4 | 系统接线图..... | 8 |
| 4.5 | 各个驱动与主板接线图 | 9 |
| 五、 | 固件升级说明..... | 11 |
| 六、 | USB 驱动安装 | 12 |
| 七、 | 机器参数和功能配置 | 13 |
| 八、 | WIFI 功能（手机 APP 远程控制打印） | 19 |
| ap 模式： | | 19 |
| sta 模式： | | 19 |
| 通过电脑 WEB 更新 WIFI 固件方法..... | | 20 |
| 手机 APP MKScloud 控制打印..... | | 20 |
| 模型库网站 | | 23 |
| 九、 | TFT 触摸屏用户界面配置 | 24 |
| 十、 | 技术支持及保证..... | 33 |

一、简介

MKS Robin 是创客基地为满足市场需求而自主研发的一款产品，配置固件方法更加简单，并配带 2.8 寸或 3.2 英寸 TFT 触摸屏，操作界面简洁；固件可通过 SD 卡方便升级且用户界面可自定义，适合批量生产 3D 打印机的厂家作为主控板使用。

maker base

二、 特点优势

1. 采用 32 位高速 ARM 芯片作为主控芯片，采用自主研发固件；
2. 配带 3.2 英寸 TFT 触摸屏，操作界面简洁，灵敏度高；
3. 配带高速 WIFI 模块，接入云端，实现云端模型的远程打印。并提供安卓、IOS 系统的手机 APP，支持中英文。
4. 通过 SD 卡升级配置固件，操作简单方便；
5. 开机 logo 以及所有按键等界面都可以自行设计；
6. 支持自定义指令按钮功能；
7. 灵活的电机驱动座方式，可支持 4988,8825 及各种直插式驱动，并且支持外接其他驱动，满足您各种驱动的要求；
8. 电路板采用高质量的 4 层板，并专门作了散热优化处理；
9. 采用高质量 MOSFET 管，散热效果更好；
10. 采用专用电源芯片，支持 12V-24V 电源输入；
11. 可以接受 24V 输入，同样系统功率下可以把热床电流减小到 1/4，有效解决热床 MOS 管发热问题；
12. 支持断点续打功能，断电保存功能，断料检测功能，打完关机功能；
13. 可支持全中文 Gcode 打印。

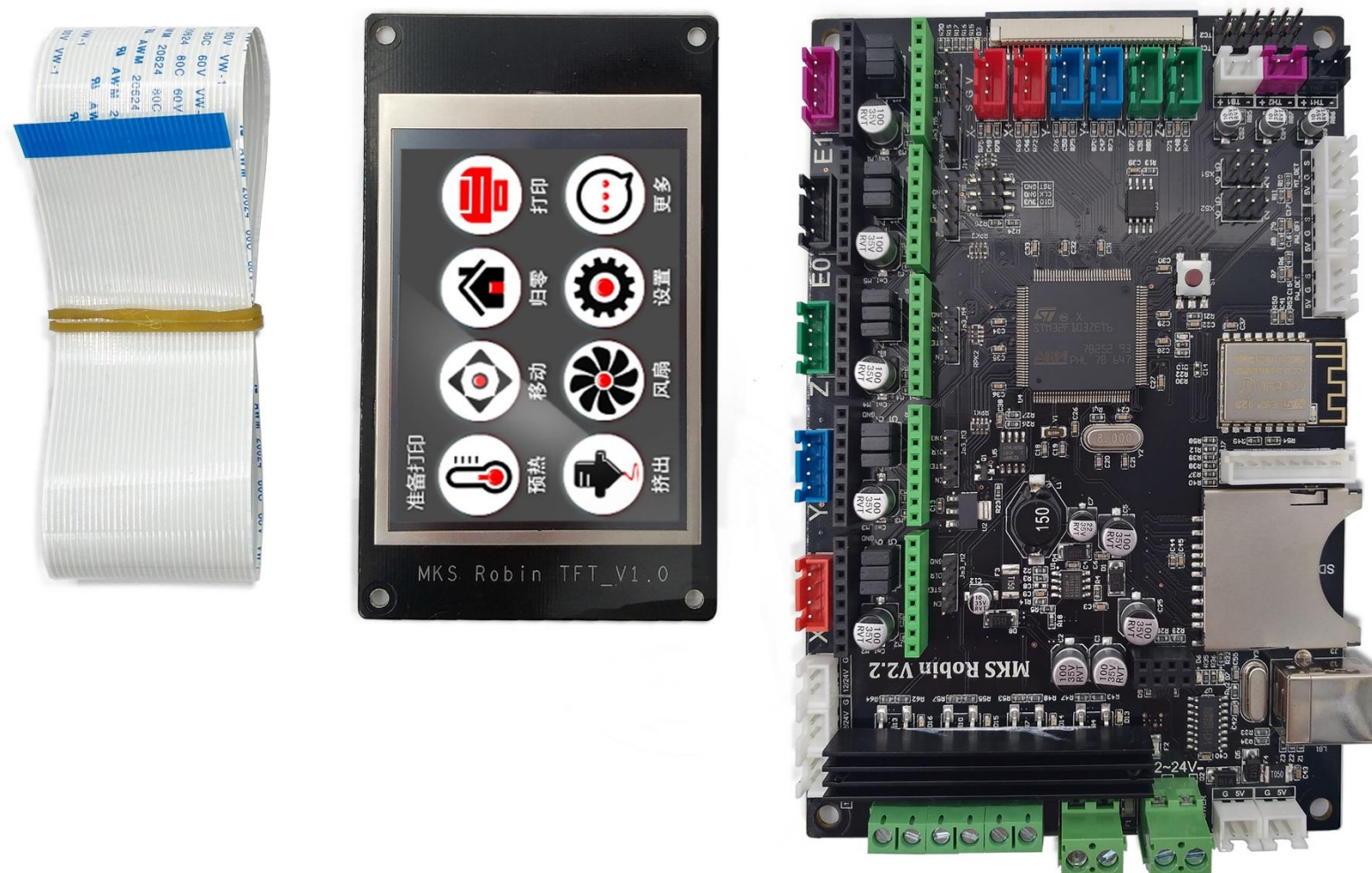
三、主板参数

| | | | |
|-----------|---|---------|-----------------------------------|
| 主板型号: | MKS Robin | 微处理器: | STM32 |
| 外观尺寸: | 150mm*100mm | 安装孔尺寸: | 142mm*92mm |
| 输入电压: | 12V~24V 5A~15A | 电机驱动器: | 4988, 8825, 8729 等直插式驱动及外接驱动 |
| 温度传感器接口: | NTC 100K、31855 | 彩色触摸屏: | 3.2 英寸 |
| 支持打印文件格式: | G-code | 支持机器结构: | XYZ、delta、kossel、Ultimaker、corexy |
| 推荐软件: | Cura、Simplify3d、Pronterface、 Repetier-Host | 固件更新: | SD 卡更新 |

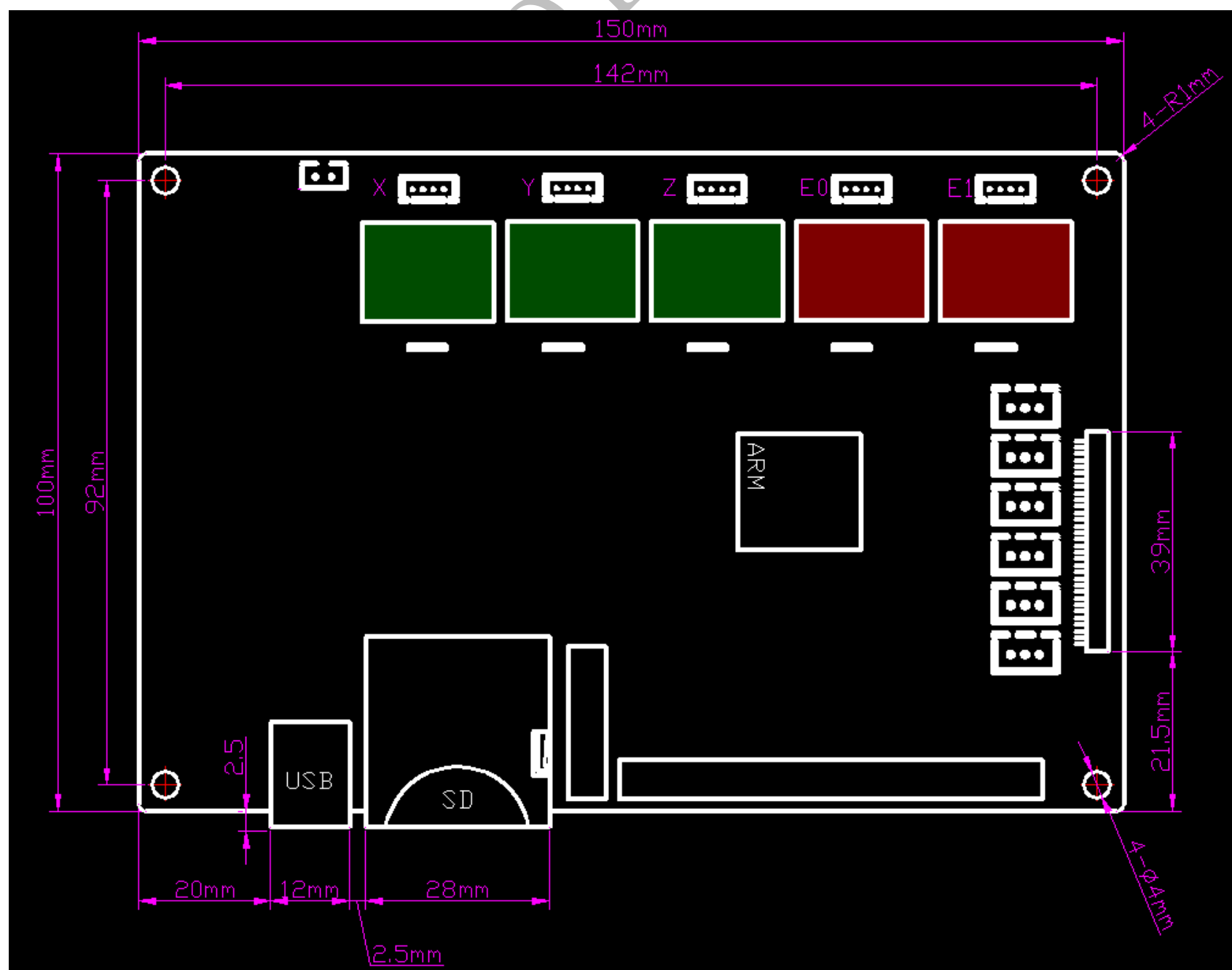
maker base

四、接口说明

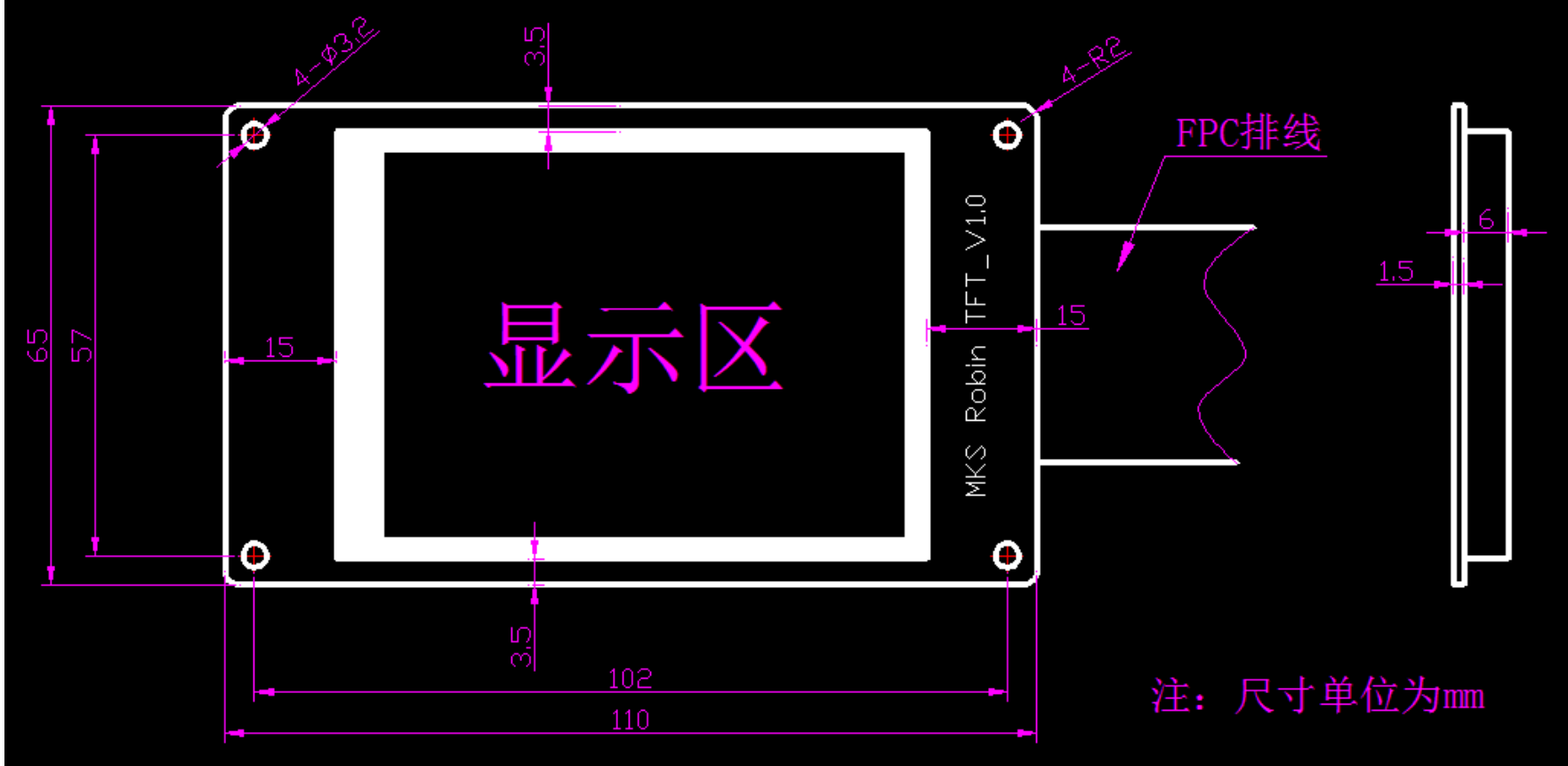
4.1 MKS Robin 正面图



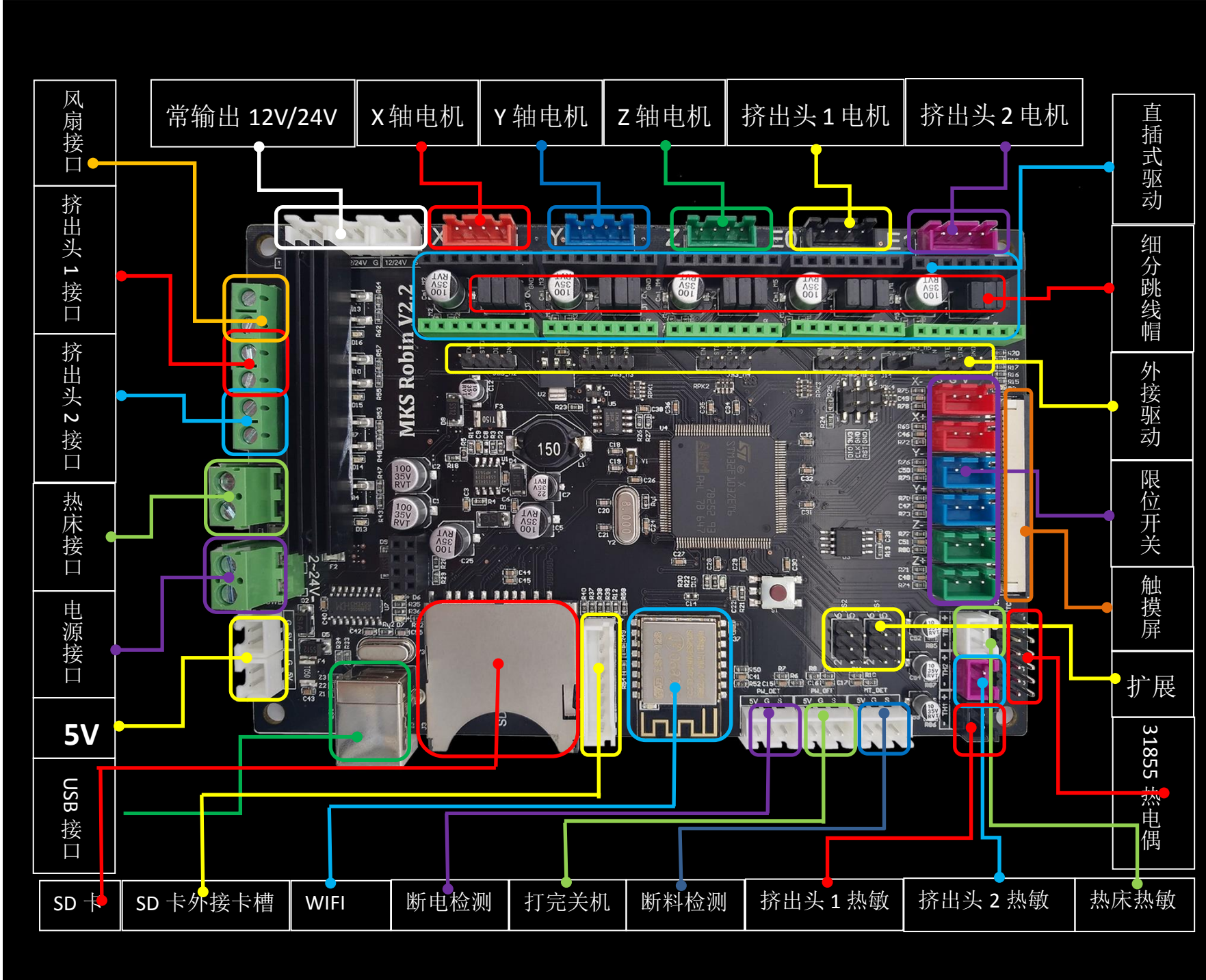
4.2 MKS Robin 主板安装尺寸图



4.3 MKS Robin TFT 显示屏安装尺寸图

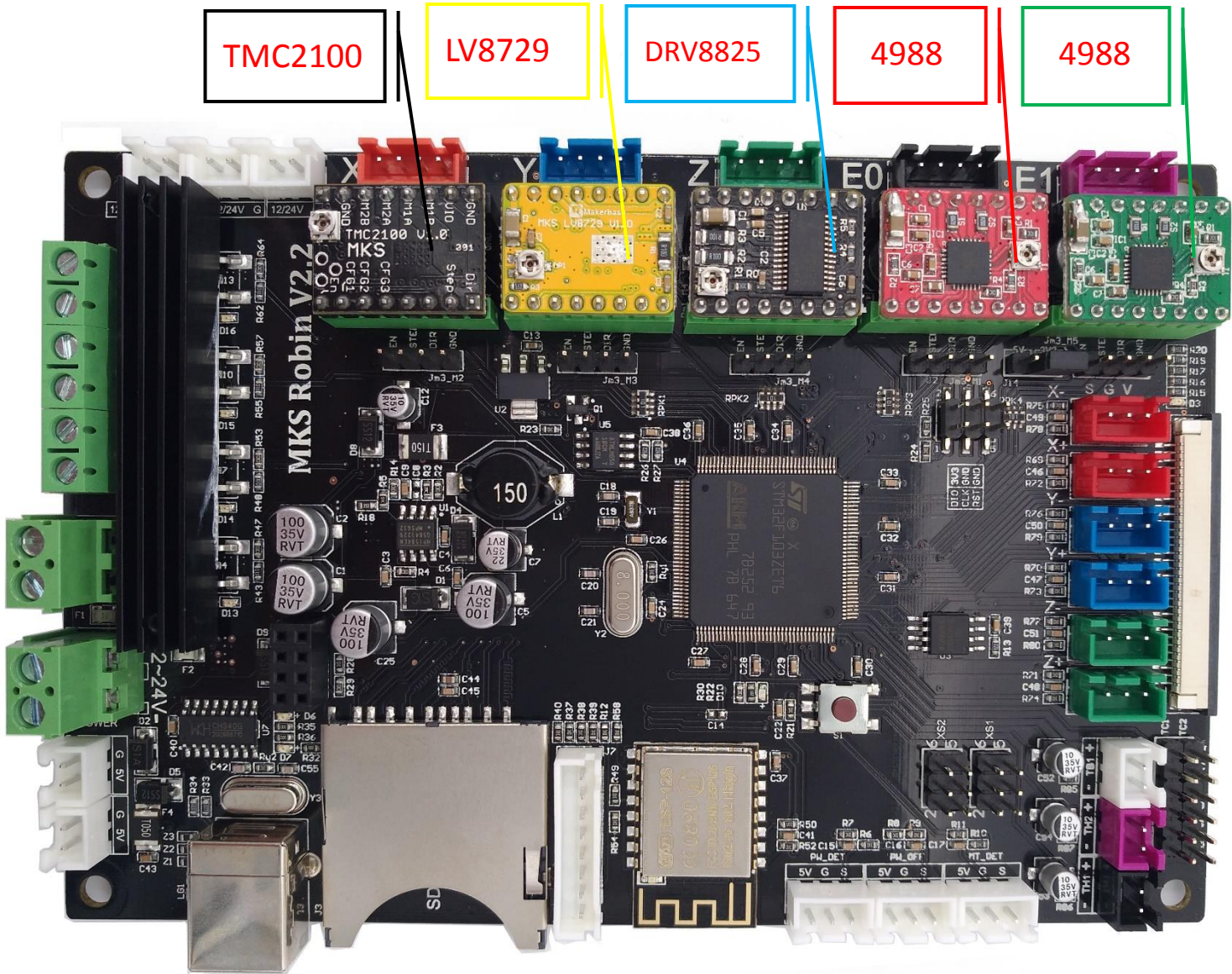


4.4 系统接线图



4.5 各个驱动与主板接线图

注意驱动方向，不要插反!!!



驱动细分表：（主板细分跳线帽由左到右分别是 M1 、 M2 、 M3，其中跳线帽插上为 High，跳线帽去掉为 Low）

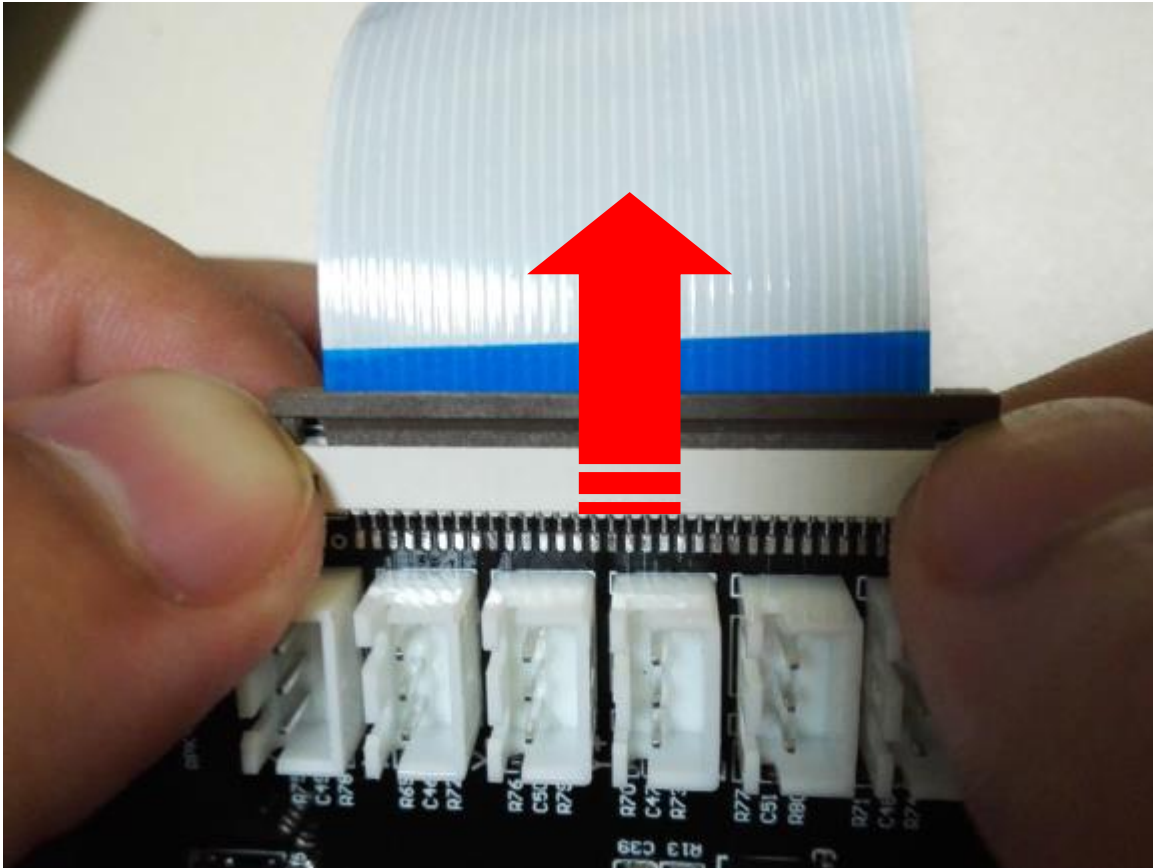
| 4988 驱动细分表 | | | | 8825 驱动细分表 | | | | 8729 驱动细分表 | | | |
|------------|------|------|-----------|------------|------|------|-----------|------------|------|------|-----------|
| M1 | M2 | M3 | 细分 | M1 | M2 | M3 | 细分 | M1 | M2 | M3 | 细分 |
| Low | Low | Low | Full Step | Low | Low | Low | Full Step | Low | Low | Low | Full Step |
| High | Low | Low | 1/2 Step | High | Low | Low | 1/2 Step | High | Low | Low | 1/2 Step |
| Low | High | Low | 1/4 Step | Low | High | Low | 1/4 Step | Low | High | Low | 1/4 Step |
| High | High | Low | 1/8 Step | High | High | Low | 1/8 Step | High | High | Low | 1/8 Step |
| High | High | High | 1/16 Step | Low | Low | High | 1/16 Step | Low | Low | High | 1/16 Step |
| | | | | High | Low | High | 1/32 | High | Low | High | 1/32 Step |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|------|------|------|-----------|------|------|------|------------|
| | | | | | | | Step | | | | |
| | | | | Low | High | High | 1/32 Step | Low | High | High | 1/64 Step |
| | | | | High | High | High | 1/32 Step | High | High | High | 1/128 Step |

TMC2100 驱动芯片内部使用差分算法将 16 细分扩展到 256 细分，步进值按照 16 细分计算。

注意：注意驱动方向，不要插反！！会立刻烧坏驱动或主控板的。

接 FFC 软排线时，用双拇指将卡扣打开，放好 FFC 软排线，将卡扣卡紧即可，如下图。



五、 固件升级说明

出厂的主板已经更新到当时的最新版本固件。

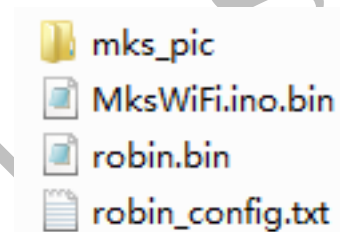
5.1 MKS Robin 最新固件获取方式

- ★ 问淘宝客服或者技术人员获取固件；
- ★ 在创客基地讨论群的群文件中下载；
- ★ 登录网址下载进行下载：<https://github.com/makerbase-mks?tab=repositories>


5.2 更新固件的方法

a) 将最新升级程序拷贝到 SD 卡根目录，包括：

- 1、固件 Robin.bin，
- 2、配置文件 robin_config.txt，
- 3、图片文件夹 mks_pic ，
- 4、WIFI 固件 MksWiFi.ino.bin 如右图：

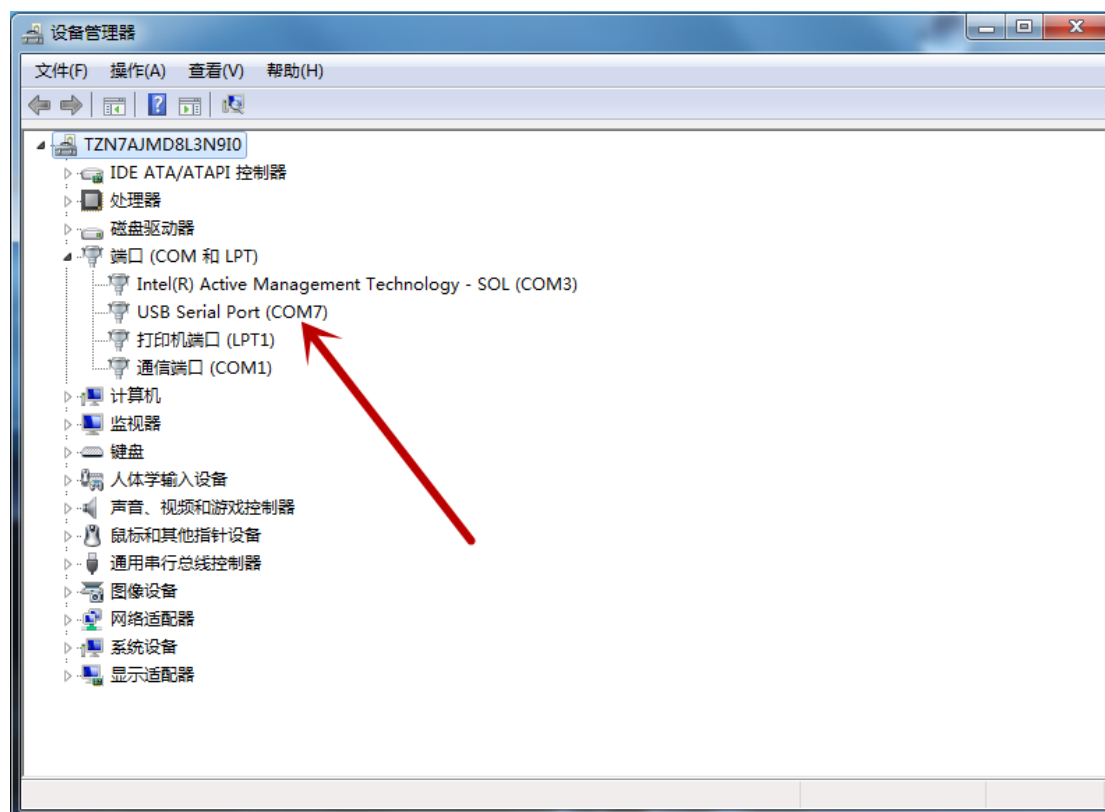


注意不要修改文件名称

- b) 插到主板 SD 卡槽中，重新上电，听到滴~~一声短鸣，触摸屏上显示更新过程，等约 30S 之后即可更新完成；
- c) 可点击在“设置》关于”，查看当前固件版本；
- d) 建议更新完成后将图片文件夹  mks_pic 删除，避免下次开机重复更新图片。

六、USB 驱动安装

安装USB驱动文件（安装包获取方式与固件获取一样），双击驱动安装完成后，将连接Robin主板的USB插入USB口，鼠标右键单击“我的电脑”，选择“设备管理”，USB端口信息（如图）：



七、 机器参数和功能配置

1. 开机设置（必须设置）

```
#-----
##### 开机基本设置 #####
#机器类型
#0:xyz机型,
#1:corexy(x_motor = x+y, y_motor = x-y),
#2:corexy(x_motor = x+y, y_motor = y-x),
#3:delta机型

>DRIVE_SYSTEM          3          #机器类型

>cfg_language_type     1          #语言(1:简体中文;2:繁体中文;3:English)

>cfg_ui_set_maxtemp    260        #挤出头显示屏设置最高温度,不应大于MAXTEMP值
>cfg_ui_set_heated_bed_temp 120    #热板显示屏设置最高温度,不应大于HEATED_BED_MAX_TEMP值

>NUM_EXTRUDER          1          #配置挤出头个数(1:单喷头;2:双喷头)
>HAVE_HEATED_BED       1          #1: 使能热床 ,0: 禁止热床

>EXT0_TEMPSENSOR_TYPE  1          #挤出头热阻类型, 1:100k热敏; 102: MAX31855热电偶
>EXT1_TEMPSENSOR_TYPE  1          #挤出头热阻类型, 1:100k热敏; 102: MAX31855热电偶
>HEATED_BED_SENSOR_TYPE 1          #热床热阻类型, 1:100k热敏;
```

注意：主板上热敏端接口要接上热敏，否则会出现“error”提示

2. 基本参数设置

```
#-----
##### 功能设置 #####
>INVERT_X_DIR          0          #X步进电机方向
>INVERT_Y_DIR          0          #Y步进电机方向
>INVERT_Z_DIR          0          #Z步进电机方向
>EXT0_INVERSE          1          #E0步进电机方向
>EXT1_INVERSE          0          #E1步进电机方向

>X_AXIS_STEPS_PER_MM   100        #X每mm的脉冲值,如三角洲机型,XYZ脉冲值设为一样
>Y_AXIS_STEPS_PER_MM   100        #Y每mm的脉冲值,如三角洲机型,XYZ脉冲值设为一样
>Z_AXIS_STEPS_PER_MM   100        #Z每mm的脉冲值,如三角洲机型,XYZ脉冲值设为一样
>EXT0_STEPS_PER_MM     100        #E0每mm的脉冲值
>EXT1_STEPS_PER_MM     100        #E1每mm的脉冲值

>X_MAX_LENGTH          125        #X最大行程
>Y_MAX_LENGTH          125        #Y最大行程
>Z_MAX_LENGTH          300.5      #Z最大行程
>X_MIN_POS             0          #X最小行程
>Y_MIN_POS             0          #Y最小行程
>Z_MIN_POS             0          #Z最小行程

>MIN_EXTRUDER_TEMP     175        #主板挤出头最低温度,起保护作用
>MAX_EXTRUDER_TEMP     275        #主板挤出头最高温度,起保护作用
>MAX_HEATED_BED_TEMP   150        #主板热板最高温度,起保护作用

>HOMING_ORDER          1          #回零顺序(1:XYZ;2:XZY;3:YXZ;4:YZX;5:ZXY;6:ZYX)
>X_HOME_DIR            -1         #回零时方向(-1:最小方向,1:最大方向)
>Y_HOME_DIR            -1         #回零时方向(-1:最小方向,1:最大方向)
>Z_HOME_DIR            -1         #回零时方向(-1:最小方向,1:最大方向)

>HOMING_FEEDRATE_X     40         #X归零时的归零速度
>HOMING_FEEDRATE_Y     40         #Y归零时的归零速度
>HOMING_FEEDRATE_Z     40         #Z归零时的归零速度

>ENDSTOP_X_MIN_INVERTING 1        #X轴最小限位常开/常闭
>ENDSTOP_Y_MIN_INVERTING 1        #Y轴最小限位常开/常闭
>ENDSTOP_Z_MIN_INVERTING 1        #Z轴最小限位常开/常闭
>ENDSTOP_X_MAX_INVERTING 0        #X轴最大限位常开/常闭
>ENDSTOP_Y_MAX_INVERTING 0        #Y轴最大限位常开/常闭
>ENDSTOP_Z_MAX_INVERTING 0        #Z轴最大限位常开/常闭
```

```

>MIN_HARDWARE_ENDSTOP_X      0      #使能X轴最小限位
>MIN_HARDWARE_ENDSTOP_Y      0      #使能Y轴最小限位
>MIN_HARDWARE_ENDSTOP_Z      0      #使能Z轴最小限位
>MAX_HARDWARE_ENDSTOP_X      1      #使能X轴最大限位
>MAX_HARDWARE_ENDSTOP_Y      1      #使能Y轴最大限位
>MAX_HARDWARE_ENDSTOP_Z      1      #使能Z轴最大限位

>min_software_endstop_x      0      #使能X轴最小软限位
>min_software_endstop_y      0      #使能Y轴最小软限位
>min_software_endstop_z      0      #使能Z轴最小软限位
>max_software_endstop_x      1      #使能X轴最大软限位
>max_software_endstop_y      1      #使能Y轴最大软限位
>max_software_endstop_z      1      #使能Z轴最大软限位

>MAX_FEEDRATE_X              200     #X运动的最大速度mm/s
>MAX_FEEDRATE_Y              200     #Y运动的最大速度mm/s
>MAX_FEEDRATE_Z              200     #Z运动的最大速度mm/s
>MAX_FEEDRATE_EXT0           200     #E0挤出机的最大速度mm/s
>MAX_FEEDRATE_EXT1           200     #E1挤出机的最大速度mm/s

>MAX_ACCELERATION_UNITS_PER_SQ_SECOND_X 3000 #X方向的打印最大加速度mm/s^2
>MAX_ACCELERATION_UNITS_PER_SQ_SECOND_Y 3000 #Y方向的打印最大加速度mm/s^2
>MAX_ACCELERATION_UNITS_PER_SQ_SECOND_Z 3000 #Z方式的打印最大加速度mm/s^2
>MAX_ACCELERATION_EXT0        3000     #E0挤出机的打印最大加速度mm/s^2
>MAX_ACCELERATION_EXT1        3000     #E1挤出机的打印最大加速度mm/s^2

>MAX_TRAVEL_ACCELERATION_UNITS_PER_SQ_SECOND_X 1000 #X轴移动最大加速度mm/s^2
>MAX_TRAVEL_ACCELERATION_UNITS_PER_SQ_SECOND_Y 1000 #Y轴移动最大加速度mm/s^2
>MAX_TRAVEL_ACCELERATION_UNITS_PER_SQ_SECOND_Z 1000 #Z轴移动最大加速度mm/s^2

```

a. 电机方向：点回零之后，如果方向为反方向，则修改1或0；

b. 脉冲值：各轴移动1mm所需要的脉冲值，计算各轴电机脉冲值的公式如下：

同步轮电机脉冲数/mm的公式： $(360 \div \text{步距角}) \times \text{细分} \div (\text{直径} \times 3.14)$

丝杆电机脉冲数/mm的公式： $(360 \div \text{步距角}) \times \text{细分} \div \text{导程}$

c. 最大行程：一般设置为平台面积；

d. 限位类型：限位开关分为常开、常闭两种类型，1为常开，0为常闭；

e. 使能各轴限位：回零时触发的限位开关，一般XYZ为最小限位，三角洲为最大限位；

f. 使能各轴软限位：在配置文件中设置的最大行程，移动时无法超过最大行程。

其他一般情况下，默认就可以了。

3. 三角洲参数设置

```

#三角洲参数
>DELTA_MAX_RADIUS      135
>PRINTER_RADIUS        197
>DELTA_DIAGONAL_ROD    346.75
>DELTA_FLOOR_SAFETY_MARGIN_MM 15

>END_EFFECTOR_HORIZONTAL_OFFSET 28.0
>CARRIAGE_HORIZONTAL_OFFSET 14.5
>ROD_RADIUS 169

```

打印平台半径

1

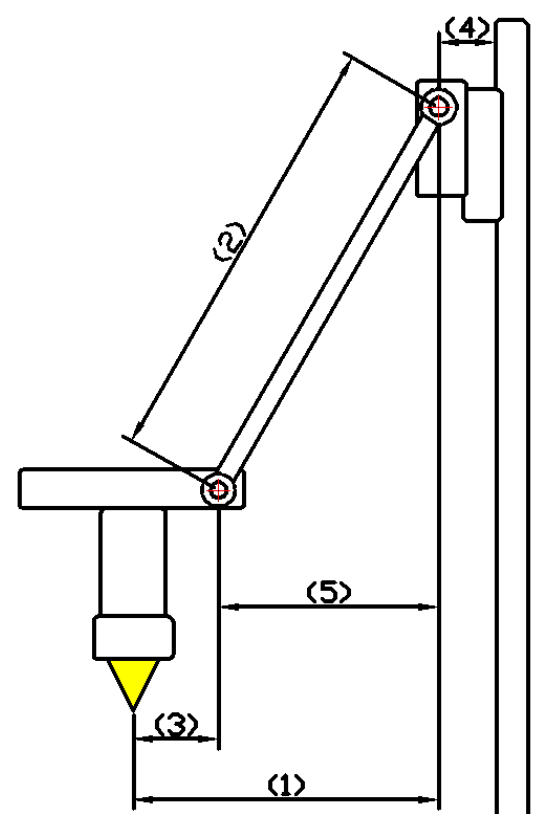
2

调平边界安全距离

3

4

5



4. 高级功能设置

4.1 手动调平与自动调平

#调平模式配置

>cfg_leveling_mode 0 #1:自动调平; 0:手动调平

手动调平: 手动调平可以用在普通机型结构上 (MB , I3 等结构), 在配置文件中设置需要在热床上面调平的三点调平, 四点调平或者五点调平, 如下图

#手动调平

>cfg_point_number

5 选择需要调平的个数, 一般选平台四个角的坐标

#手动调平时的5个点的位置坐标

>cfg_point1:50,50

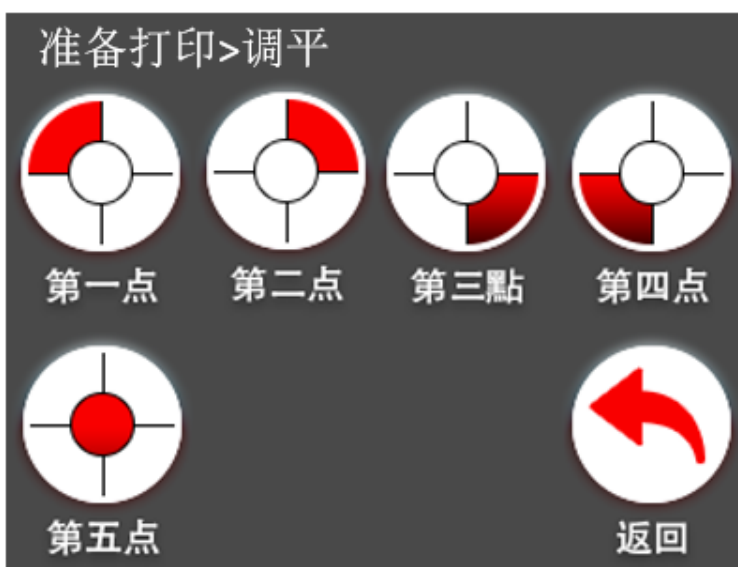
>cfg_point2:180,50

>cfg_point3:180,180

>cfg_point4:50,180

>cfg_point5:150,150

调平点数的坐标



自动调平: 装有调平装置的机型, 在配置文件种设置对自动调平使能就可以, 也可选择三点调平, 四点调平或者多点调平。

#自动调平按钮指令配置

>cfg_auto_leveling_cmd:G28;G32 S2;

>FEATURE_Z_PROBE 1

>BED_LEVELING_METHOD 1

>Z_PROBE_HEIGHT -0.8

>Z_PROBE_X1 -90

>Z_PROBE_Y1 -90

>Z_PROBE_X2 90

>Z_PROBE_Y2 -90

>Z_PROBE_X3 -90

>Z_PROBE_Y3 90

>cfg_leveling_z_speed 1500

>cfg_leveling_xy_speed 3000

>BED_LEVELING_GRID_SIZE 5

>Z_PROBE_SPEED 30

>Z_PROBE_XY_SPEED 100

#调平使能, 0:禁止, 1:使能

#调平方式, 0:3点调平, 1:多点调平, 2:4点调平

#探针和喷头的高度差

#预设的探测点坐标X1

#预设的探测点坐标Y1

#预设的探测点坐标X2

#预设的探测点坐标Y2

#预设的探测点坐标X3

#预设的探测点坐标Y3

#调平移动Z速度配置(mm/min)

#调平移动XY速度配置(mm/min)

#调平间隔

#Z轴探针速度

#XY速度

4.2 换料功能

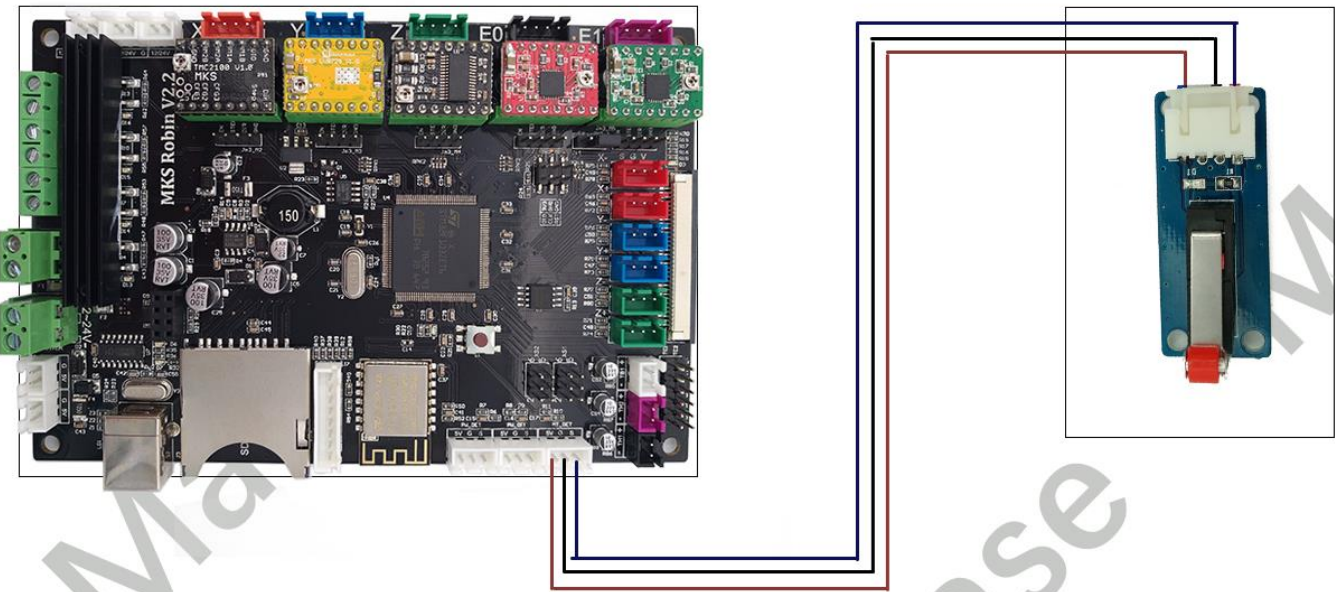
换料功能：让你更加方便的更换耗材，也可以在打印中点暂停之后使用换料功能。可以在配置文件中配置换料时挤出头转动速度和最低温度，如下图；

```
>cfg_filament_in_out_step      1      #“换料”进退料的步进值
>cfg_filament_change_speed    800     #“换料”速度配置(mm/min)
>cfg_filament_limit_temperature 175   #“换料”最低限制温度配置
```



4.3 断料检测功能

需要下载断料开关模型地址：<https://github.com/makerbase-mks/MKS-STL>



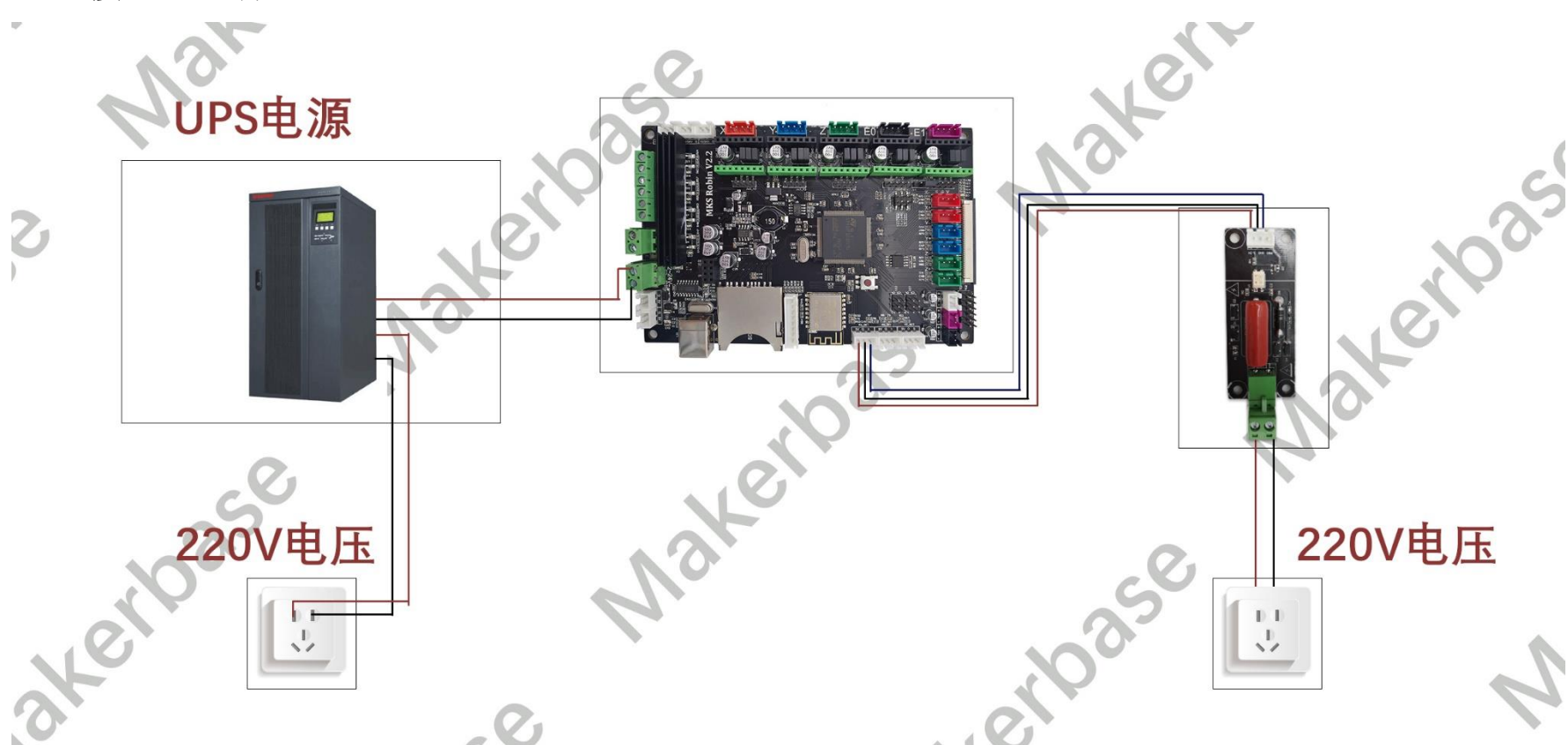
4.4 断电续打功能

主板功能上本身已经带有断点续打功能，如果想有更高的要求，可加UPS电源，原因如下：

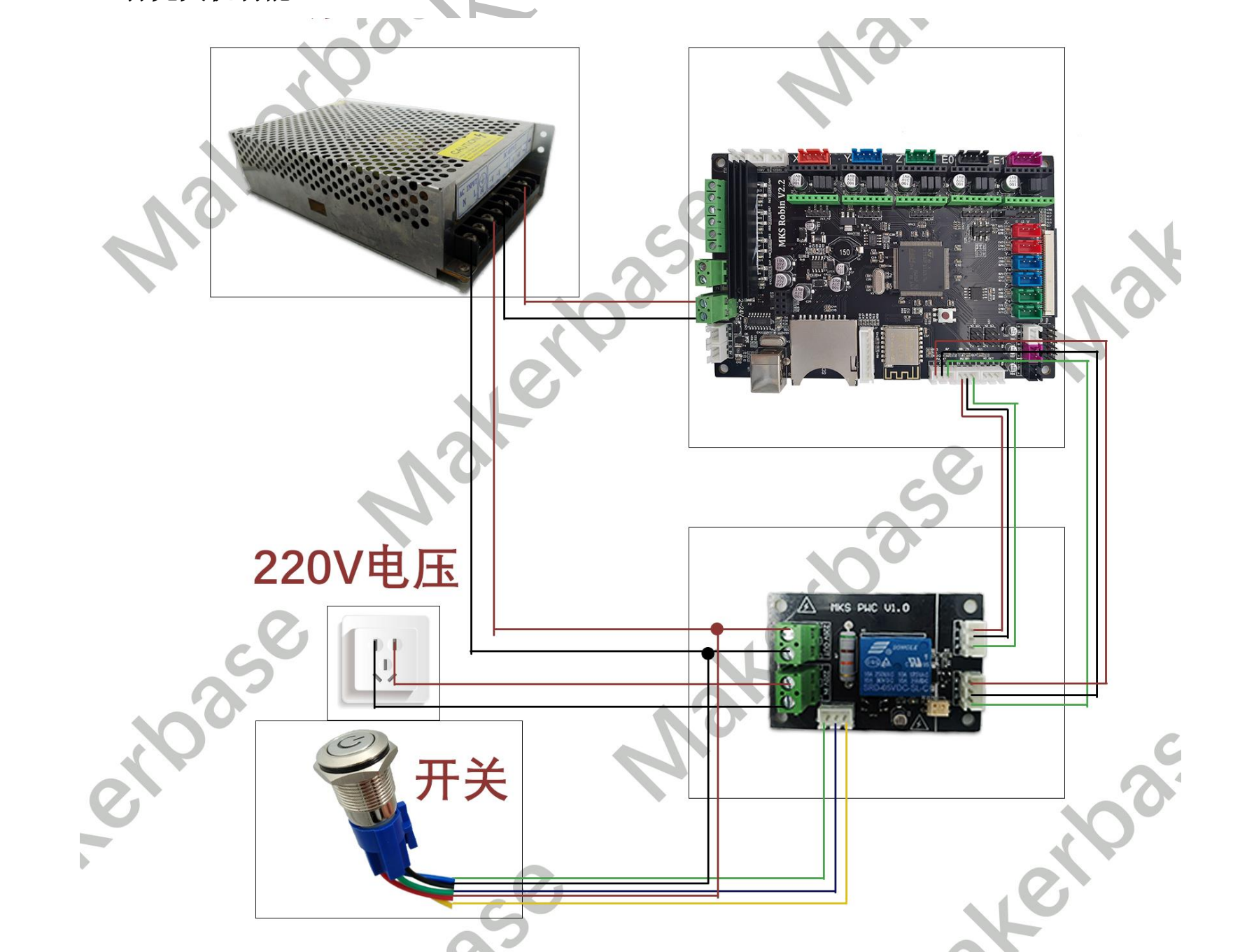
a. 不接 UPS 电源

打印过程中突然断电，重新开机可以从断电处继续打印。（由于断电后无法驱动电机，打印头仍然会停留在模型上，可能会造成模型的瑕疵，如果需要更完善的断电处理，需要断电检测模块及UPS）

b. 接 UPS 电源






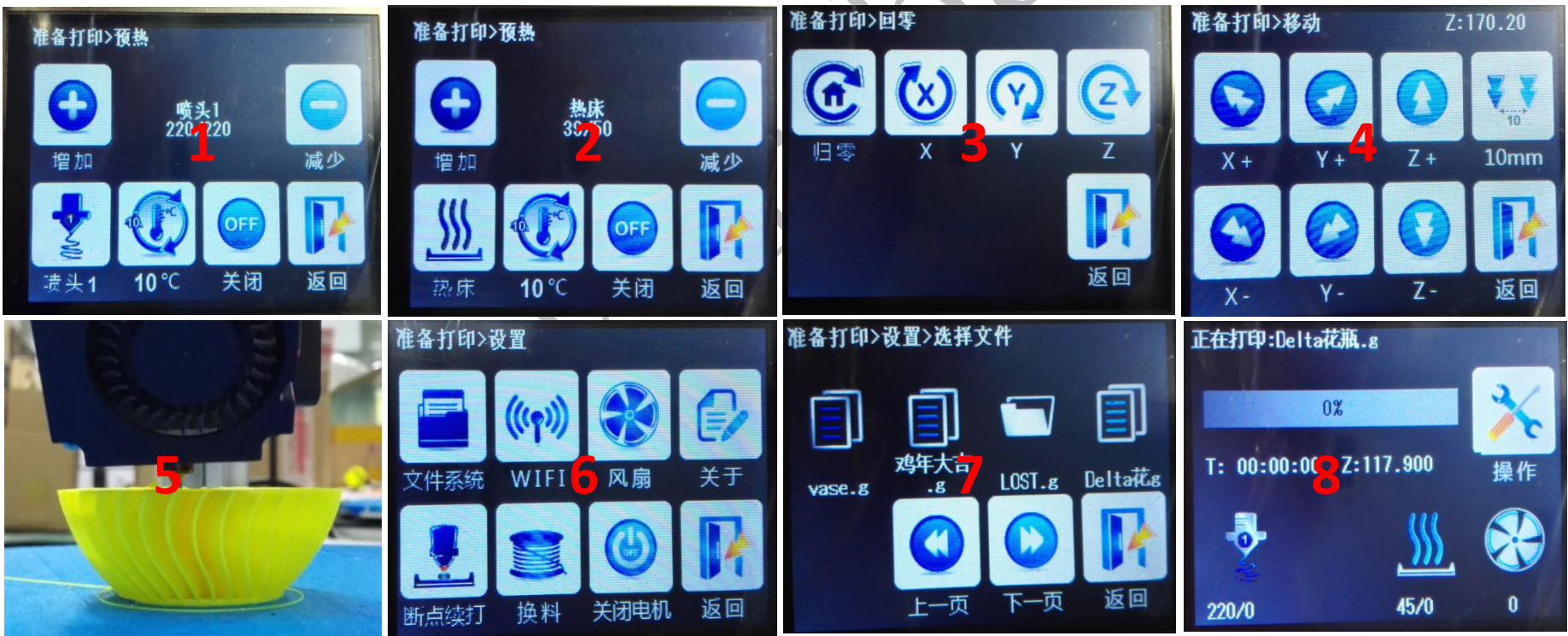
4.5 打完关机功能



4.6 断点续打功能

断点续打功能：当你耗费大部分时间打印一个模型时，但是一不小心错误操作导致停止打印了，但是又不想浪费这个打印的模型。这时你就可以使用断点续打功能，拯救你心爱的模型。如下图需要按照以下操作，一步都不可以少。

- a. 先点击预热，将挤出头和热床目标温度设置好（没有热床的可以忽略热床目标温度），如下图1，图2；
- b. 当温度达到目标温度后，点击归零，选择归零，让各轴都回到零点，，如图 3；（注意！模型打印失败到选择断点续打操作之间，中途如有断电情况必须要归零操作，如不断电情况下可不归零操作）
- c. 各轴回到零点后，移动 Z 轴将碰嘴移动到停止打印的层，如图 4，图 5，考验眼力的时候到了
- d. 点设置，再点击断点续打，选择进行断点打印的文件，如图 6，图 7。
- e. 选择文件后，等待进行打印即可，如图 8。（选择模型之后，模型越大越复杂，这里等待的时间就越长）



八、WIFI 功能（手机 APP 远程控制打印）

8.1 WIFI功能模式介绍：可将WIFI模式设置为：ap模式和sta模式。

ap模式:可以通过WEB来升级WIFI固件（也可通过SD卡升级WIFI固件），配置需要连接的路由器。

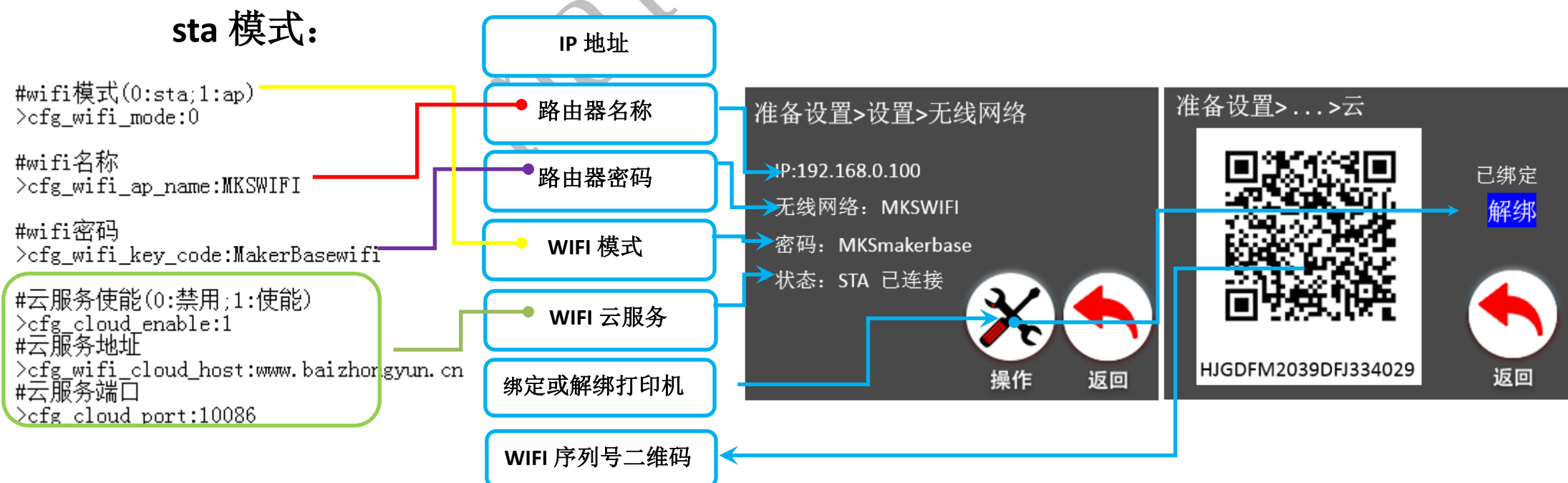
sta模式: 将wifi模块连接路由器，然后通过手机APP远程控制，下载模型来进行打印。

8.2 在配置文件中配置WIFI的信息状态，分别为wifi模式，wifi名称，wifi密码

ap 模式:



sta 模式:



注意:

1. 扫描二维码即可绑定;

2. 如果路由器关闭了或者信号不好的情况下，WIFI模式就自动跳回AP模式，等路由器信号好了时候又

会变回之前设置的STA格式；

3. 只有在STA模式下才可以绑定打印机；

4. 可以通过电脑WEB来修改WIFI模式，也可通过配置文件来更改。

通过电脑 WEB 更新 WIFI 固件方法

The screenshot shows a web browser window with the address bar set to 192.168.4.1. The page has a green background and contains two main sections: '更新固件' (Update Firmware) and '网络配置' (Network Configuration). Red boxes with Chinese text provide instructions for each step.

2. 输入 IP 地址，可以在显示屏中查看

3. 选择需要更新的 WIFI 固件，点击更新

4. STA: 选择需要连接的热点，填上该热点的名称和密码；
AP: 设置 Robin WIFI 为热点，下面填上 RobinWIFI 热点的名称和密码；

1. 连接 WIFI 模块的热点

The '网络配置' section includes radio buttons for 'STA (设置连接到下面wifi)' and 'AP (设置模块为下面热点)', input fields for 'WIFI:' and '密码:', and a '设置并重启' button.

On the right side of the browser window, a Windows network status panel is visible, showing 'MKSWIFI' as the current connection and a list of available networks including 'makerbase wifi 2', 'MKSWIFI 12', 'TP-LINK_C944', 'mks1 2', and 'mks1'.

手机 APP MKScloud 控制打印

支持 IOS 和 Android 系统

获取手机 APP 方式：

1. 向客服或者技术支持获取安装包；
2. 登录创客基地模型网站进行下载

<https://baizhongyun.cn/home/index>

3. 扫描右边二维码即可下载

名称：MKScloud

版本：1.2.1

支持系统：IOS8以上/Android4.0.3以上

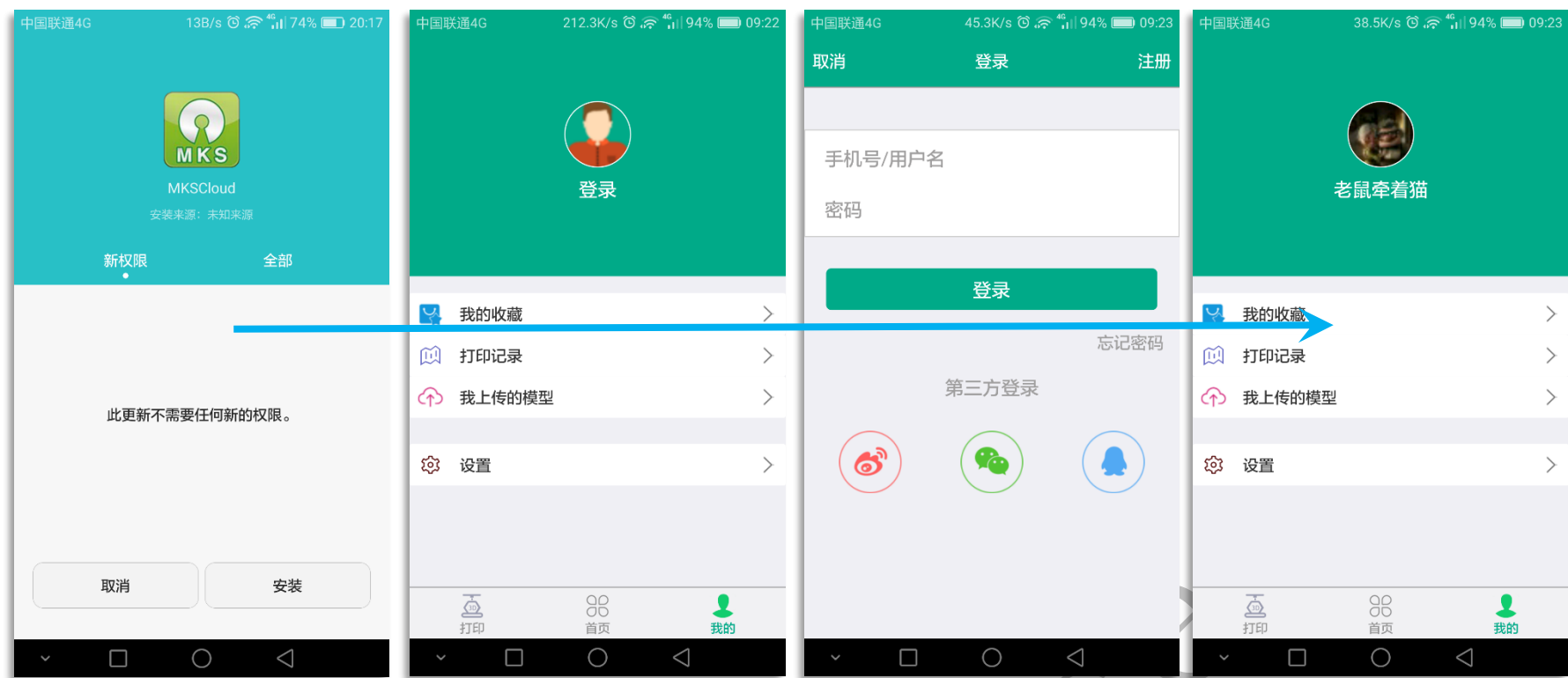
更新日期：2017-03-15



手机扫描二维码，下载软件

MKS Cloud 手机APP使用方法

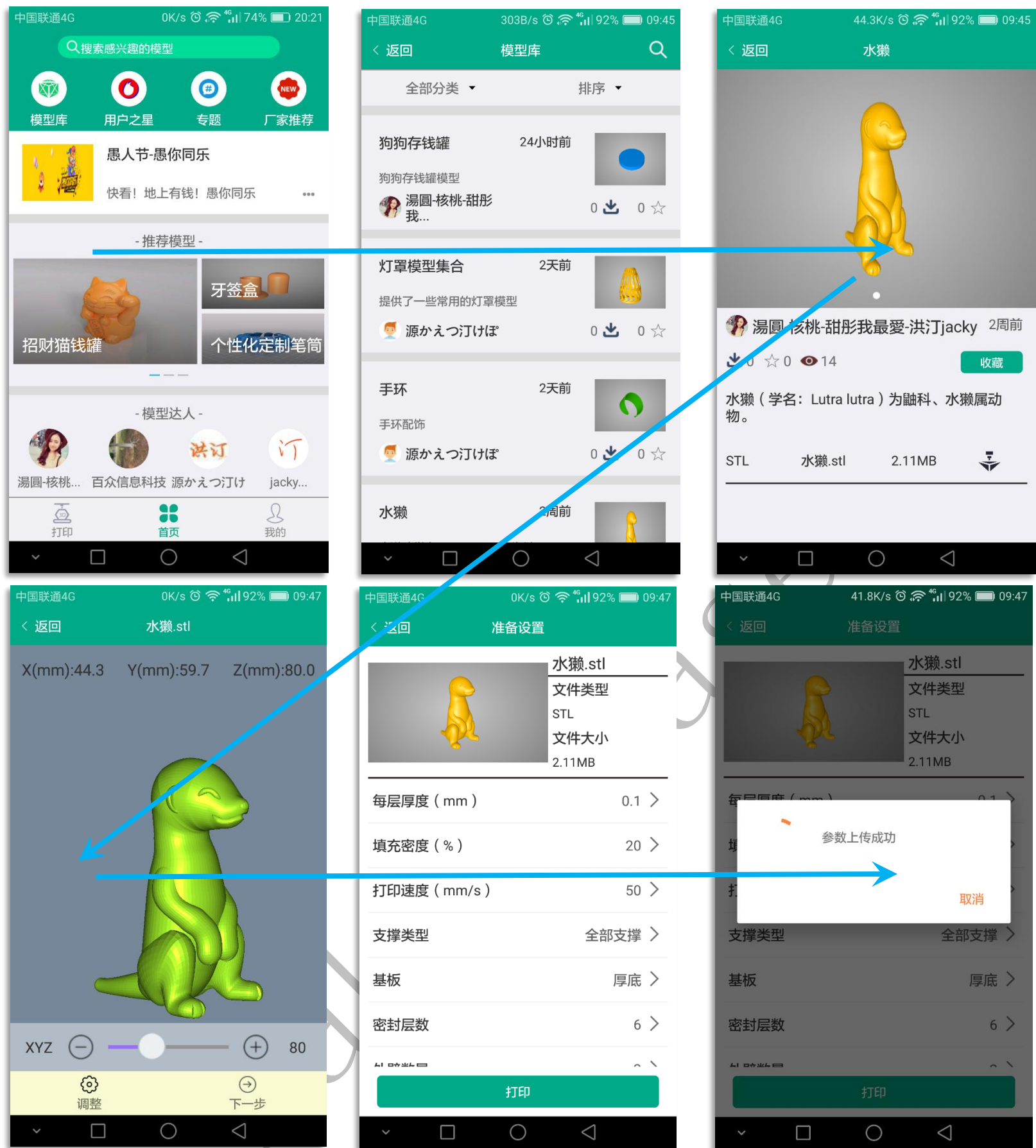
1. 下载MKSCloud软件并且安装，注册登录账号。



2. 点击右上角添加互联网打印机, 扫描WIFI序列号二维码, 绑定打印机, 然后连接打印机来进行简单控制操作;



3. 回到首页，进入模型库下载模型，设置打印参数进行打印；



4. 查看打印信息，打印完成！



模型库网站

模型网址：<https://baizhongyun.cn/home/index> ，欢迎小伙伴上传自己喜欢的模型和使用。

百众云
baizhongyun.cn

首页

模型分类

在线建模

专题订阅

想找什么模型?

搜!

上传模型


下载软件

登陆 / 注册


推荐分类

富有特色的优秀作品分类


更多分类 +




业余爱好



交通工具



教育学习





数码电子


模型推荐

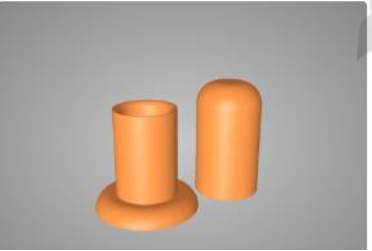
富有特色的优秀作品

更多模型 +









九、TFT 触摸屏用户界面配置

一、约定：

若客户需要定制触屏的显示图片，首先应遵循以下约定：

1. 定制的范围：
- A. 开机界面 logo；

B. 按钮的图片（见下图“1”和“2”）（包括图标和文字）；

C. 屏幕背景色（见下图“3”，默认黑色）；

D. 标题文字颜色（见下图“4”，默认白色）；

E. 显示温度等状态的背景色（见下图“5”，默认深蓝色）；

F. 显示温度等状态的文字颜色（见下图“6”，默认白色）；

G. “选择文件”界面，文件名的字体颜色；（见下图“7”，默认白色）；

H. “选择文件”界面，文件名的字体背景颜色；建议和图片颜色相同；

I. “正在打印”界面，打印状态信息文字背景色；（见下图“8”，默认白色）；

J. “正在打印”界面，打印状态信息字体颜色；建议和图片颜色相同；

K. 按钮是否需要 3D 效果，默认为需要，即按钮图片外会有白框；



2. 定制的 LOGO 图片，16dpp，宽=320 像素，高=240 像素；

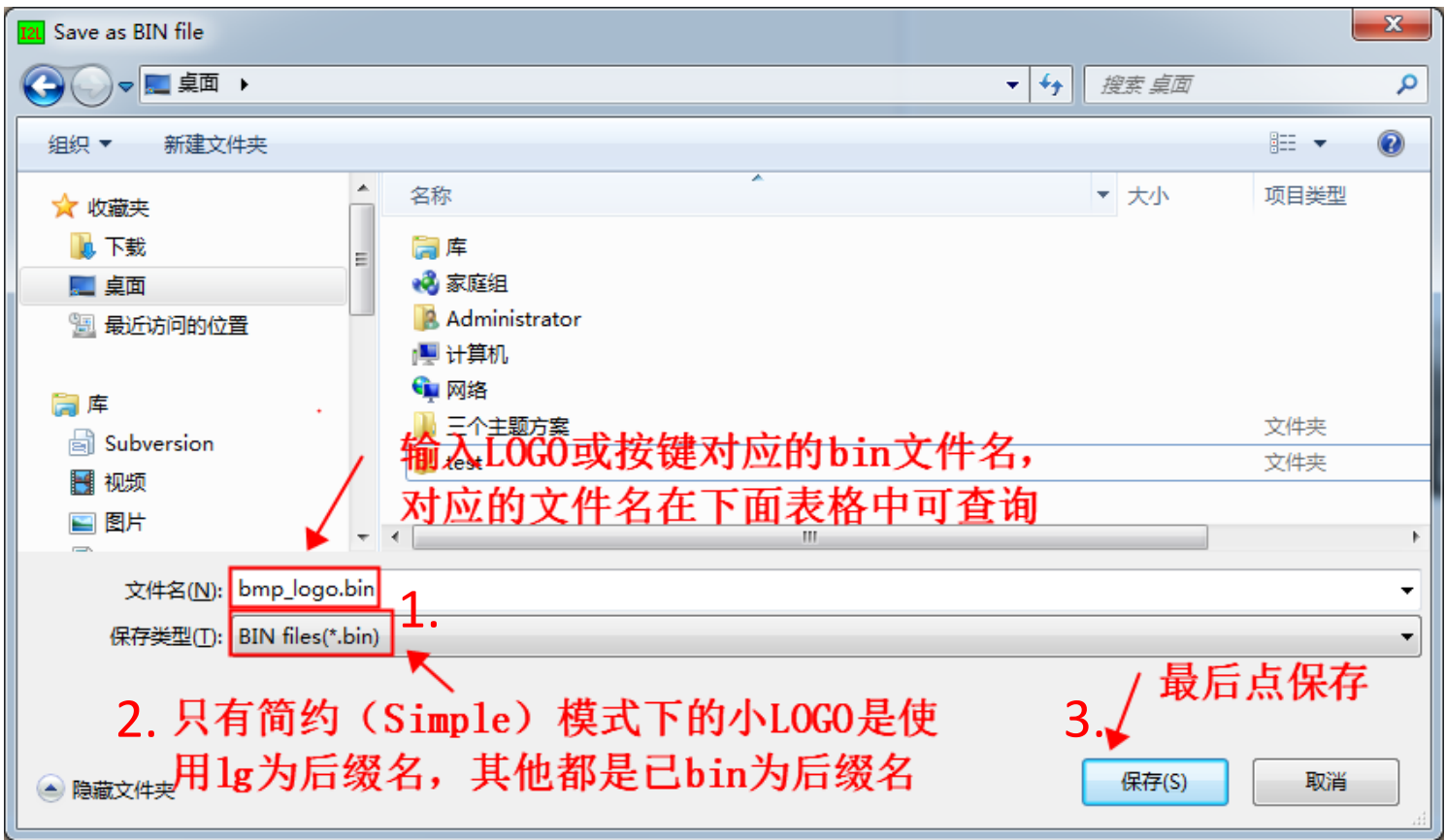
3. 小 LOGO 图片，16dpp，宽=320 像素，高=135 像素；

4. 定制的按钮图片，16dpp，宽=78 像素，高=104 像素；
5. 定制的图片名字必须按照附录的命名；
6. 定制的颜色值是16 进制，按照3 原色蓝、绿、红的顺序；
7. 定制“更多”菜单的功能按钮，最多可以定制 7 个功能按钮；
8. 定制 “打印中的更多” 的功能按钮，最多可以定制 6 个功能按钮；

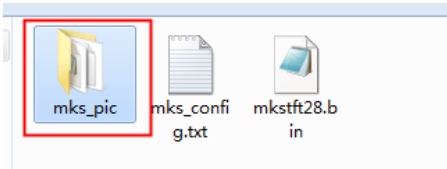
二、 步骤

1.1 准备工具

1. Img2Lcd软件（破解版的没有水印，没有的可以问客服获取）
2. 对应为.bmp后缀名的图片，像素要对应，不知道像素的请看上面。
3. 可问客服获取按键的源AI文件进行二次修改。



保存的文件拷到 mks_pic 文件夹下即可



三、 LOGO 及按键图片命名

图片命名规定（注意有的图片是重复的， 只需提供一张即可）

1. 开机封面 LOGO



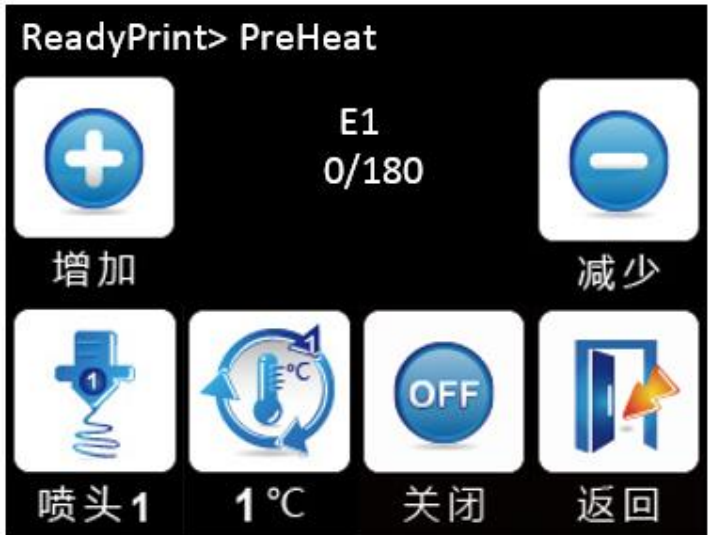
2. “准备打印” 界面：

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| 预热: bmp_preHeat.bin | 移动: bmp_mov.bin | 归零: bmp_zero.bin | 打印: bmp_printing.bin |
| 挤出: bmp_extruder.bin | 调平: bmp_leveling.bin | 设置: bmp_setting.bin | 更多: bmp_more.bin |



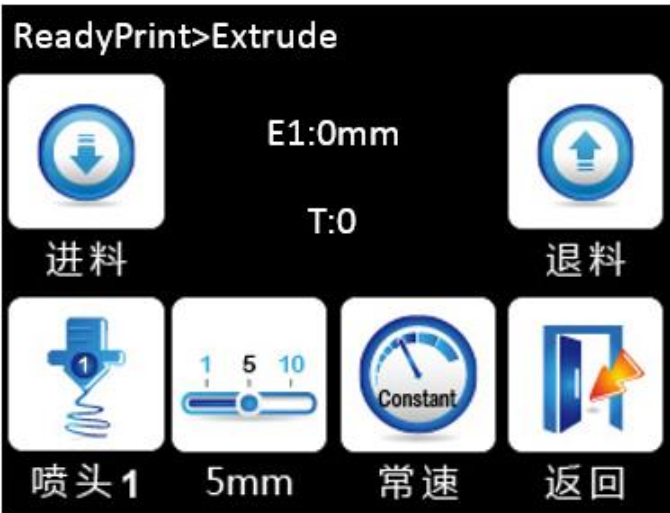
3. “预热” 界面：

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|
| 增加: bmp_Add.bin | | | 减少: bmp_Dec.bin |
| 预热对象: 热床: bmp_bed.bin 喷头 1: bmp_extru1.bin 喷头 2: bmp_extru2.bin | 步进: 1 度: bmp_step1_degree.bin 5 度: bmp_step5_degree.bin 10 度: bmp_step10_degree.bin | 关闭: bmp_speed0.bin | 返回: bmp_return.bin |



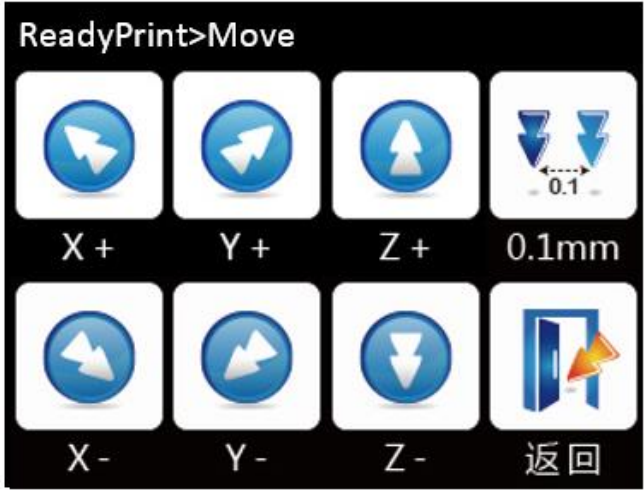
4. “挤出”界面：

| | | | |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 进料： bmp_in.bin | | | 退料： bmp_out.bin |
| 喷头 (E)： | 步进： | 速率： | 返回： |
| E1： bmp_extruder1.bin | 1mm： bmp_step1_mm.bin | 慢速： bmp_speed_slow.bin | bmp_return.bin |
| E2： bmp_extruder2.bin | 5mm： bmp_step5_mm.bin | 常速： bmp_speed_normal.bin | |
| | 10mm： bmp_step10_mm.bin | 高速： bmp_speed_high.bin | |



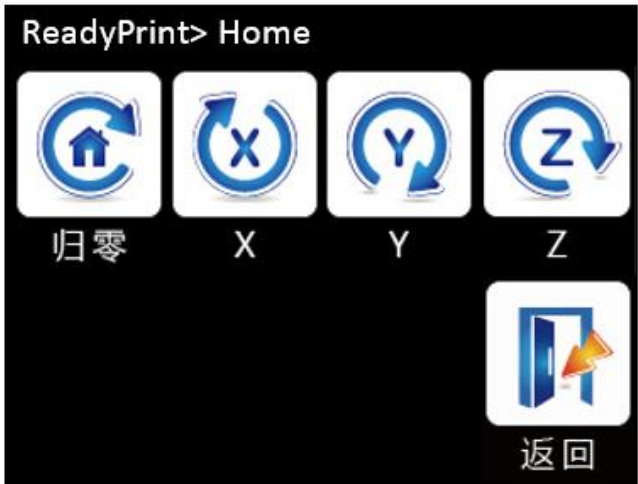
5. “移动”界面：

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---|
| X+： bmp_xAdd.bin | Y+： bmp_yAdd.bin | Z+： bmp_zAdd.bin | 步进： 0.1mm： bmp_step_move0_1.bin 1mm： bmp_step_move1.bin 10mm： bmp_step_move10.bin |
| X-： bmp_xDec.bin | Y-： bmp_yDec.bin | Z-： bmp_zDec.bin | 返回： bmp_return.bin |



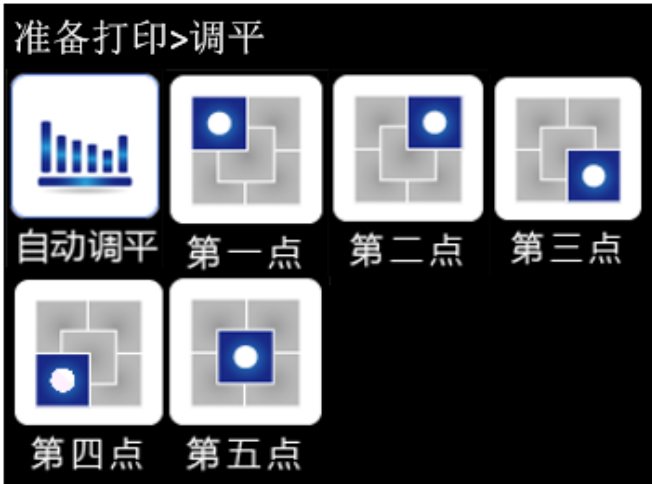
6. “回零”界面：

| | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 全部 (Home)): bmp_zer oA.bin | X: bmp_zeroX .bin | Y: bmp_zeroY .bin | Z: bmp_zeroZ.bin |
| | | | 返回 (Back): bmp_return.bin |



7. “调平”界面

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 自动调平: bmp_autole veling.bin | 第一点: bmp_leveli ng1.bin | 第二点: bmp_leveli ng2.bin | 第三点: bmp_leve ling3.bin |
| 第四点: bmp_leveli ng4.bin | 第五点: bmp_leveli ng5.bin | | |



8. “设置”界面

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 文件系统: bmp_fileS ys.bin | wifi: bmp_wifi.bi n | 风扇: bmp_fan.bi n | 关于: bmp_abo ut.bin |
| 断点续打: bmp_brea kpoint.bin | 换料: bmp_functi on1.bin | 关闭电机: bmp_functi on2.bin | 返回: bmp_retur n.bin |



9. “风扇” 界面

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 增加： bmp_Add.b in | | | 减少： bmp_Dec.bin |
| 全速： bmp_speed 255.bin | 半速： bmp_spee d 127.bin | 关闭： bmp_spee d0 .bin | 返回： bmp_return. bin |



10. “换料” 界面：

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 进料： bmp_in.bi n | | | 退料： bmp_out .bin |
| 喷头 (E)： E1： bmp_extru 1.binE2： bmp_extru 2.bin | 预热： bmp_pre Heat.bin | 停止： bmp_stop. bin | 返回： bmp_return .bin |



11. “文件系统” 界面：

| | | | |
|---|---|--|-----------------------------|
| SD： 未选择： bmp_ sd.bin 被选择： bmp_sd _sel.bin | U 盘 (udisk)： 未选择： bmp_ usb.bin 被选择： bmp_usb _sel.bin | | |
| | | | 返回（Back）： bmp_return.bin |



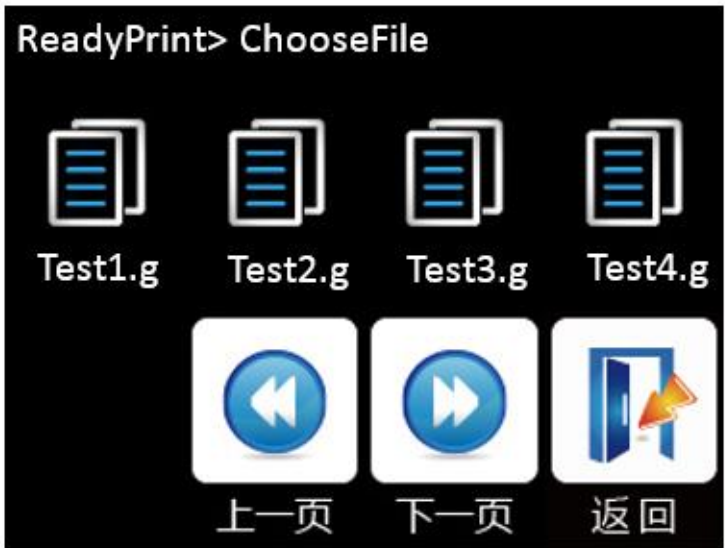
12. “更多” 界面

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 自定义 1: bmp_ custom1. bin | 自定义 2: bmp_ custom2. bin | 自定义 3: bmp_ custom3. bin | 自定义 4: bmp_ custom4. bin |
| 自定义 5: bmp_ custom5. bin | 自定义 6: bmp_ custom6. bin | 自定义 7: bmp_ custom7. bin | 返回: bmp_ return. bin |



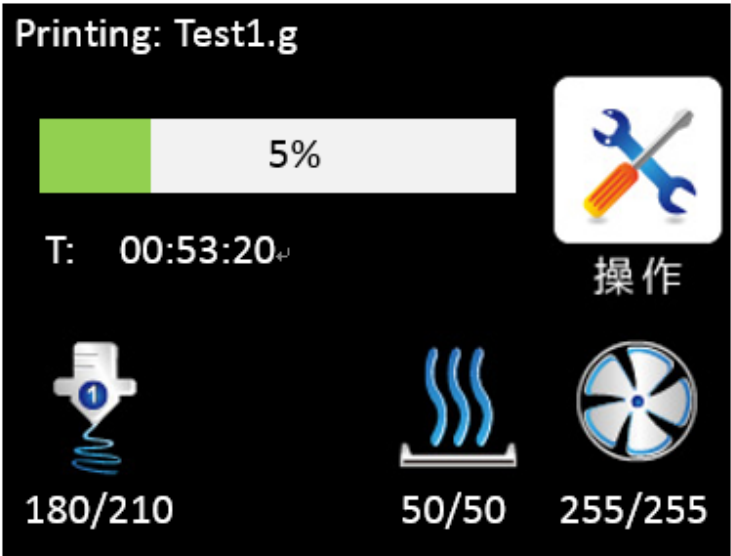
13. “选择文件” 界面:

| | | | |
|---|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 文件: bmp_ file.bin 目录: bmp_dir.bin | | | |
| | 上一页: bmp_ pageUp.bin | 下一页: bmp_ page Down.bin | 返回: bmp_ return.bin |



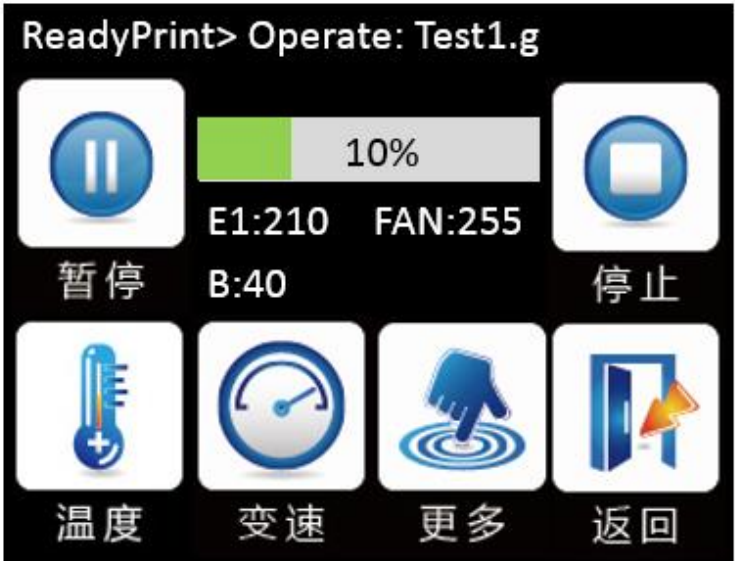
14. “正在打印” 界面:

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | | 操作 (option) : bmp_menu.bin |
| 喷头 1 (E1) : bmp_ extru1_ no_ words. bin | 喷头 2(E2): bmp_extru2 _ no_words.bi n | 热床 (bed) : bmp_be d_ no_word s. bin | 风扇 (fan) : bmp_fan_ no_words.bin 风扇转动: bmp_fan_ move.bin |



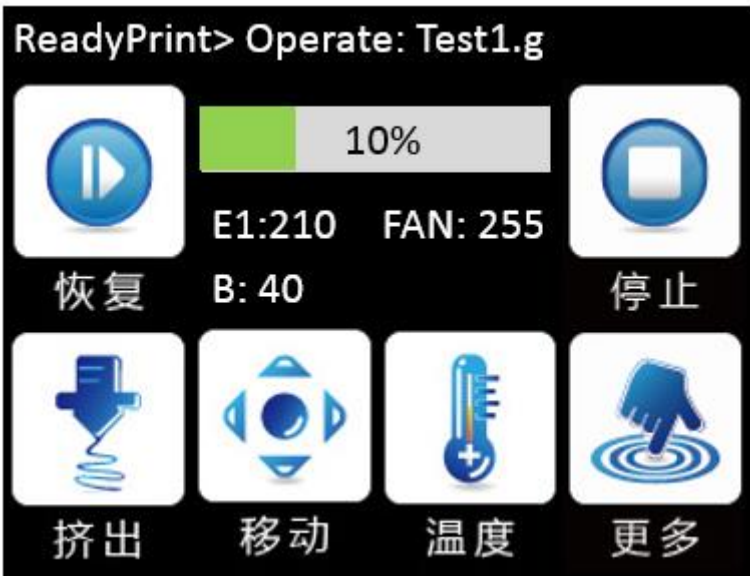
15. “操作”界面：

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 暂停 (pause) : bmp_pause. bin | | | 停止 (stop) : bmp_stop.bin |
| 温度: bmp_ temp.bin | 变速: bmp_ speed.bin | 更多 (move) : bmp_ more.bin | 返回: bmp_ return.bin |



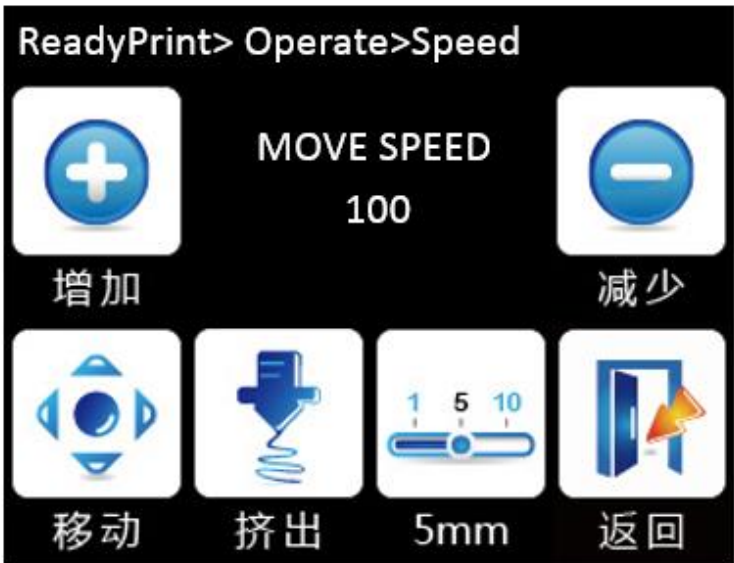
16. “暂停”界面：

| | | | |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 恢复: bmp_ resume.bin | | | 停止 (stop) : bmp_stop.bin |
| 挤出: bmp_ extruct.bin | 移动: bmp_ mov.bin | 温度: bmp_ temp.bin | 更多 (move) : bmp_ more.bin |



17. “变速”界面

| | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 增加: bmp_Add. bin | | | 减少: bmp_Dec.bin |
| 移动: 未选择: bmp_mov .bin 被选择: bmp_mov _sel.bin | 挤出: 未选择: bmp_extru ct.bin 被选择: bmp_extru ct_sel.bin | 步进: 1mm: bmp_step1 _mm.bin 5mm: bmp_step5 _mm.bin 10mm: bmp_step1 0_mm.bin | 返回: bmp_return.bin |




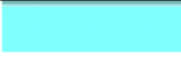










18. 打印操作中“更多”界面

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| 风 扇： bmp _fan. bin | 换料： bmp_filam entchange. bin | 自动关机： 被选择： bmp_auto_o ff.bin 未选择： bmp_manua l_off.bin | 自定义 1： bmp_morefun c1.bin |
| 自定 义 2： bmp _mor efun c2.bi n | 自定义 3： bmp_moref unc3.bin | 自定义 4： bmp_moref unc4.bin | 返回： bmp_return.bi n |



常见的颜色对应的十六进制值

| | | |
|-----|---|----------|
| 蓝色 |  | 0xFF0000 |
| 绿色 |  | 0x00FF00 |
| 红色 |  | 0x0000FF |
| 黄色 |  | 0x00FFFF |
| 浅蓝 |  | 0xFF8080 |
| 浅绿 |  | 0x80FF80 |
| 浅红 |  | 0x8080FF |
| 青色 |  | 0xFFFF00 |
| 浅青色 |  | 0xFFFF80 |
| 浅黄色 |  | 0x80FFFF |
| 深绿色 |  | 0x008000 |
| 深红色 |  | 0x000080 |
| 深蓝色 |  | 0x800000 |
| 深黄色 |  | 0x008080 |
| 黑色 |  | 0x000000 |
| 白色 |  | 0FFFFFFF |

十、技术支持及保证

- ★ 发货前会做通电测试，保证可以正式使用才发货。
- ★ 欢迎各位朋友加入讨论群：489095605
- ★ 欢迎光临博客交流：<http://flyway97.blog.163.com>
- ★ 3D打印机主板、热床定制，联系钟小姐：15521638375 黄生：13148932315 李生：13640262556
- ★ 有问题可联系我们客服或者在群里找技术支持人员，我们将竭诚为您服务



创客基地官网



创客基地淘宝

maker