7inch IPS Display

7inch IPS 液晶显示屏模块产品手册

为了确保您安全使用本产品，请仔细阅读此手册

目 录

1. 概要说明 3

1.1 . 特点描述 3

1.2 . 产品与配件图片 4

2. 参数 5

2.1 . 液晶屏参数 5

2.2 . 尺寸参数 5

2.3 . IC 和接口参数 5

2.4 . 其他参数 6

3. 尺寸图 7

3.1 . 尺寸图 7

4. 接口和开关 8

5. 连接和使用 9

5.1 .连接 Raspberry 11

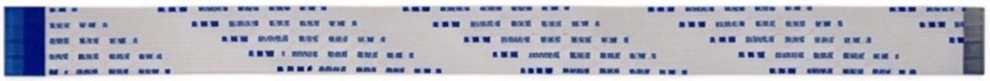
5.2 在树莓派上使用 14

1. 概要说明

1.1. 特点描述

- ✧ 7 英寸 DSI 触控屏，电容式五点触摸控制
- ✧ IPS 显示面板，硬件分辨率为 720×1280
- ✧ 采用全贴合工艺，画质更清晰
- ✧ 钢化玻璃触摸盖板，硬度可达 6H
- ✧ DSI 接口驱动 LCD，刷新率可达 60Hz
- ✧ 支持通过软件控制背光亮度
- ✧ 金属背壳设计，纯被动散热设计 IPS 全视角显示屏

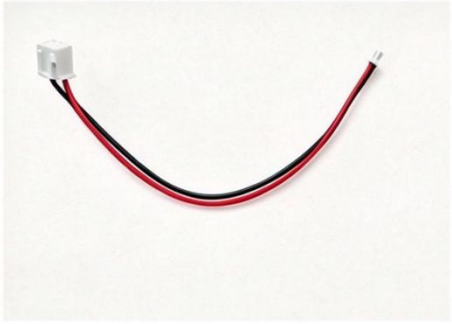
1.2. 产品图片与配件



1 × 软排线（20厘米 - 适用于树莓派 5）



1 × 软排线（16厘米 - 适用于树莓派 4B）



1 × 2针杜邦线



4 × 螺丝

2. 参数

2.1. 液晶屏参数

项目	参数	单位
屏幕尺寸	7	inch
屏幕类型	IPS	-
分辨率	720*1280	pixels
有效显示区域	154.56*86.94	mm
可视角度	170	deg
表面亮度	400	cd/m2
背光类型	LED	-
工作温度	-20~60	℃
存储温度	-30~70	℃

2.2. 尺寸参数

项目	参数	Unit
模块尺寸	189.32*120.24*14.89	mm

2.3. IC 和接口参数

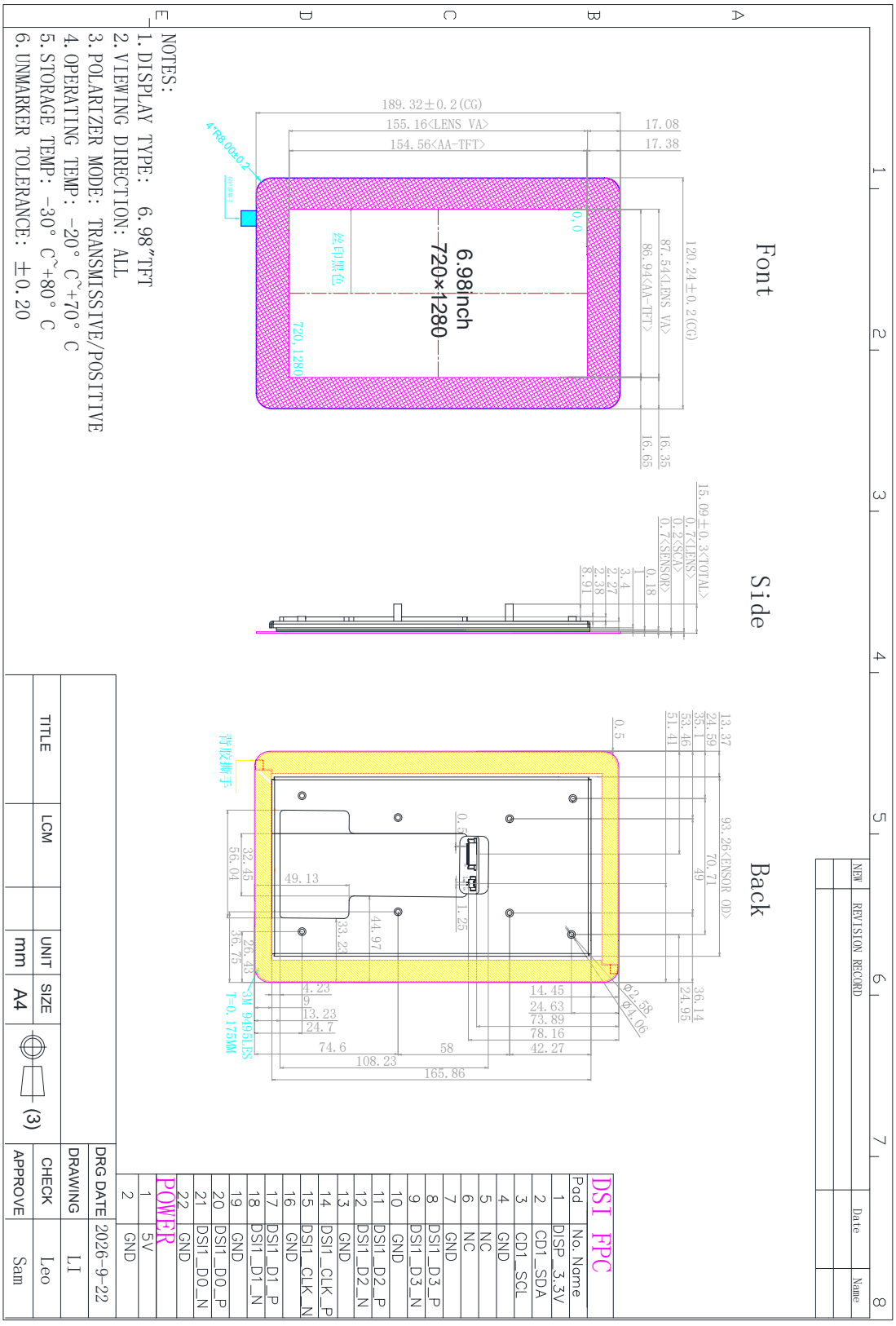
项目	参数	Unit
视频输入接口	MIPI DSI	-
电源接口	1.25 2P 连接线	-

2.4. 其他参数

项目	参数	Unit
SKU	DSI720B	-
电源电压	背光电源电压：5V LCD 和触摸屏的电源电压：3.3V	V
总功率（最大）		W
重量（含包装）		g

3. 尺寸图

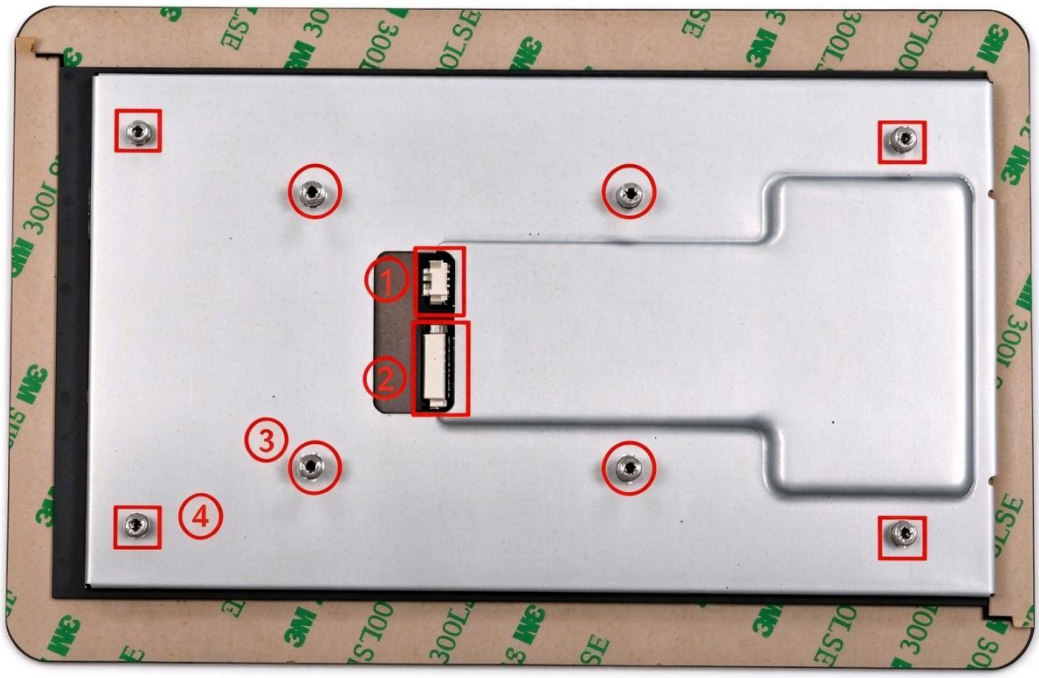
3.1. 模块尺寸图



Pad	No. Name
1	DISP_3.3V
2	CD1_SDA
3	CD1_SCL
4	GND
5	NC
6	NC
7	GND
8	DSI1_D3_P
9	DSI1_D3_N
10	GND
11	DSI1_D2_P
12	DSI1_D2_N
13	GND
14	DSI1_CLK_P
15	DSI1_CLK_N
16	GND
17	DSI1_D1_P
18	DSI1_D1_N
19	GND
20	DSI1_D0_P
21	DSI1_D0_N
22	GND

1	5V
2	GND

4. 接口和按键说明



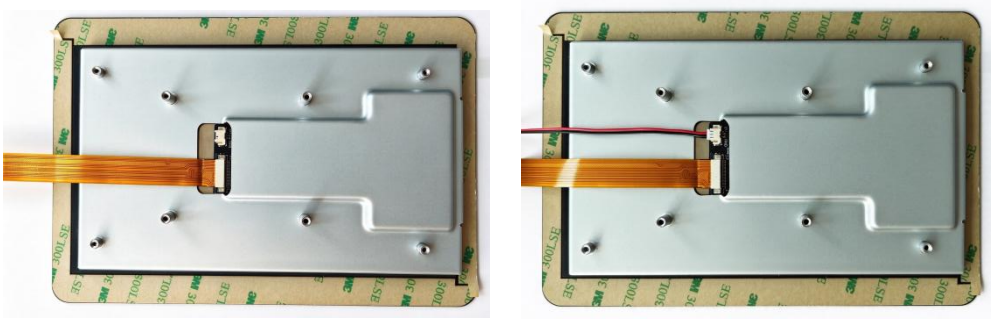
接口	功能说明
① POWER	使用 2P 1.25 间距线和树莓派设备连接，用于供电
② DSI MIPI	用于高清视频输入，使用 22P 软排线连接树莓派
③ 铜柱×4	使用 M2.5 螺丝固定树莓派
④ 铜柱×4	用于外部固定

5. 连接和使用

5.1. 连接 Raspberry

Raspberry Pi 4B：

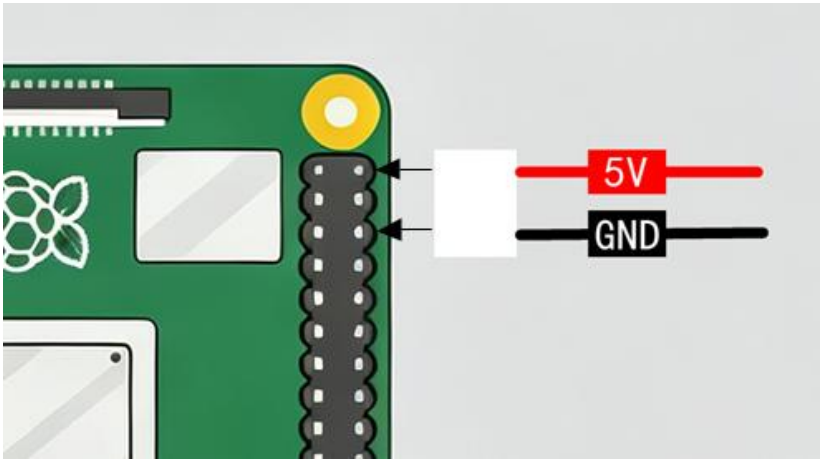
如图所示，先连接 MIPI 软排线和电源线，然后放置树莓派，拧上螺丝固定，最后将软排线和电源线接入树莓派。

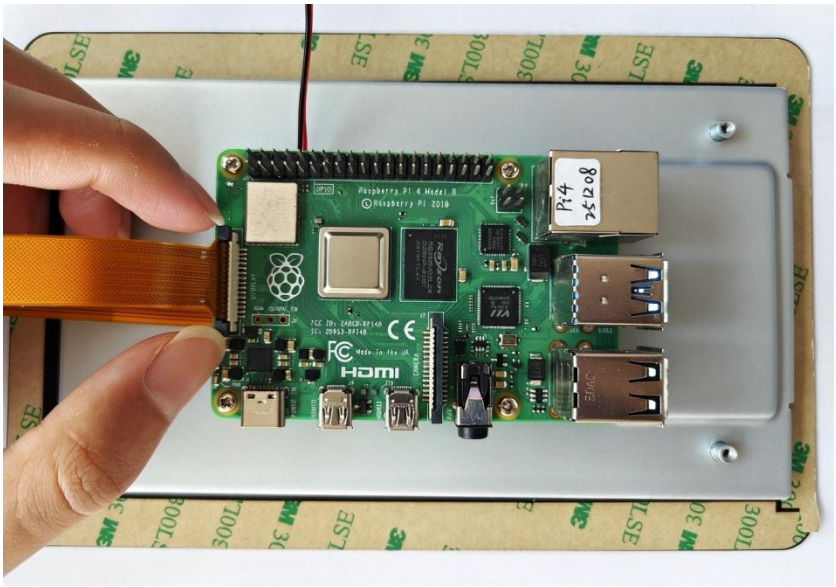


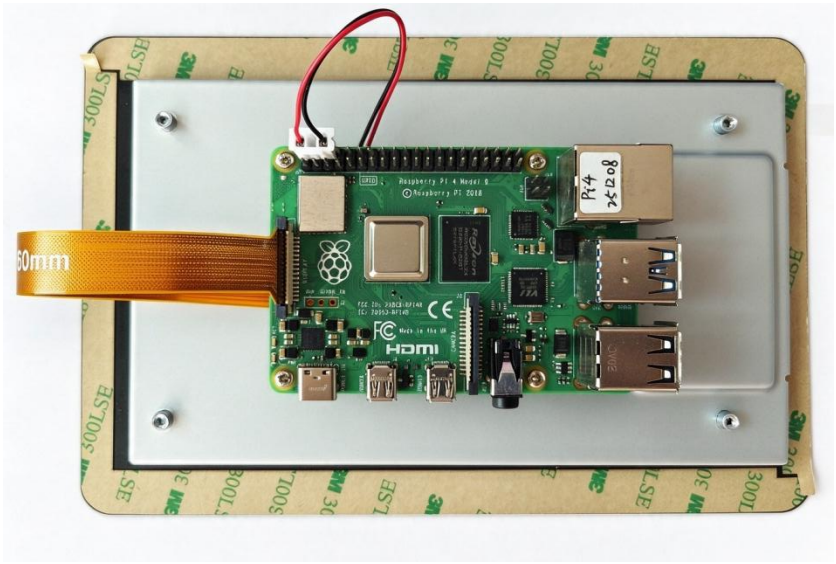
连接软排线和电源线



固定树莓派



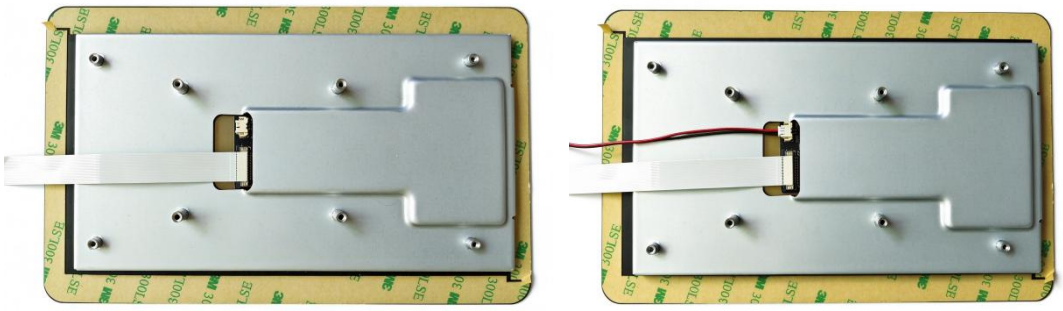




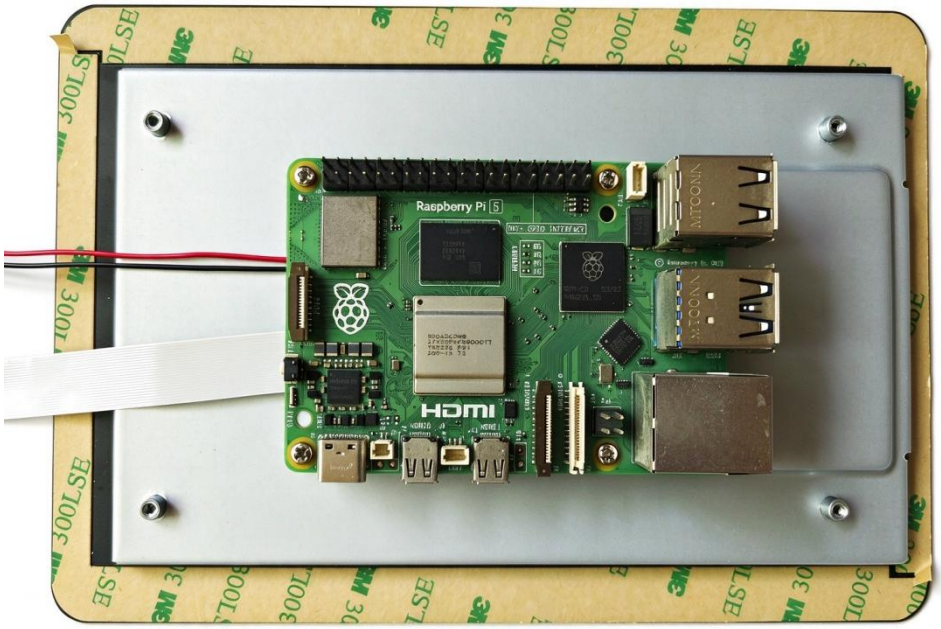
连接软排线和电源线接入树莓派

Raspberry Pi 5：

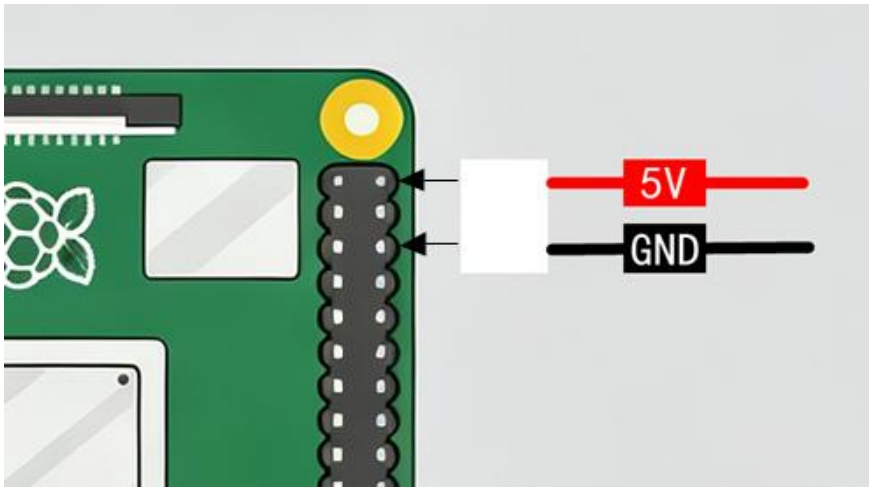
如图所示，先连接 MIPI 软排线和电源线，然后放置树莓派，拧上螺丝固定，最后将软排线和电源线接入树莓派。



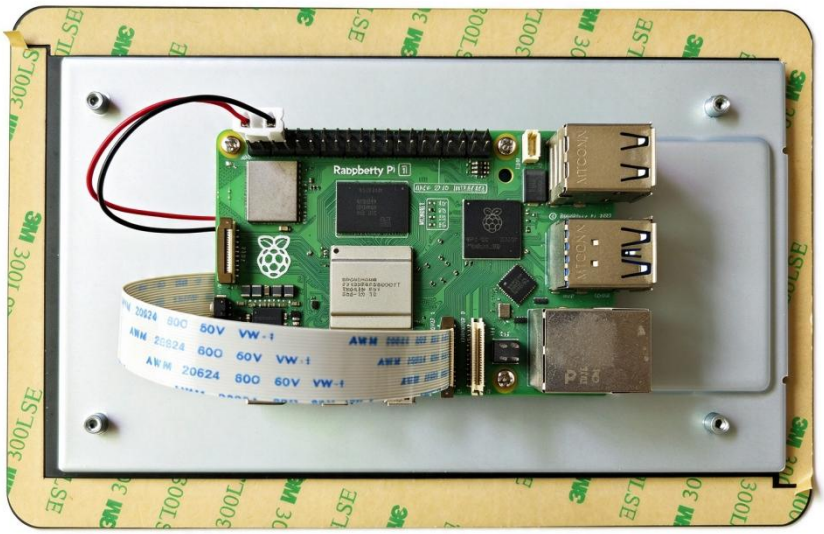
连接软排线和电源线



固定树莓派







连接软排线和电源线接入树莓派

5.2. 在树莓派上使用

步骤 1：下载并安装 Raspberry Pi Imager

打开浏览器访问官网：https://www.raspberrypi.com/software

根据你的电脑操作系统，点击对应版本下载软件

下载完成后，正常安装并启动 Raspberry Pi Imager

步骤 2：选择设备

软件首页点击【选择树莓派设备】

在弹出的设备列表，滚动到最底部，选中 No filtering（无过滤，显示全部可用镜像）

说明：选择 No filtering 后，软件不会根据树莓派型号过滤系统镜像，可以看到全部操作系统选项，适配 4B/5 等多款树莓派主板

点击【下一步】

步骤 3：选择操作系统

点击【选择操作系统】

直接选择第一项：Raspberry Pi OS（64 位，带桌面）（官方推荐默认 64 位系统）

步骤 4：选择存储设备（SD 卡）

把 SD 卡插入电脑读卡器，点击【选择储存设备】

在列表里选中你的 SD 卡（⚠务必确认盘符，不要选错电脑硬盘，会清空数据）

步骤 5：自定义系统设置（可选，可直接跳过）

点击下一步后会弹出自定义设置窗口，可以预设主机名、账号密码、WiFi、时区等。

新手：可以直接点【下一步】使用默认配置。

步骤 6：开始烧录镜像

确认弹窗提示：SD 卡上所有数据将被全部擦除，确认 SD 卡内无重要资料，点击【是】

软件开始自动下载镜像、写入 SD 卡并完成校验，全程不要拔读卡器、不要断网断电

烧录 + 校验需要几分钟，取决于 SD 卡读写速度和网络

步骤 7：烧录完成

弹出【写入成功】提示，代表镜像烧录校验完成

点击继续，安全弹出 SD 卡，就可以把 SD 卡插到树莓派上开机使用

步骤 8：修改 config

打开 SD 卡根目录的 config.txt 文件，在 config.txt 最后加入以下代码，保存并安全弹出

```
dtoverlay=vc4-kms-v3d
dtoverlay=vc4-kms-dsi-ili9881-7inch
```

步骤 9：启动树莓派

将 TF 卡插入树莓派，给树莓派上电，正常等待 30 秒左右可以进入显示，系统启动后可以

正常触摸。