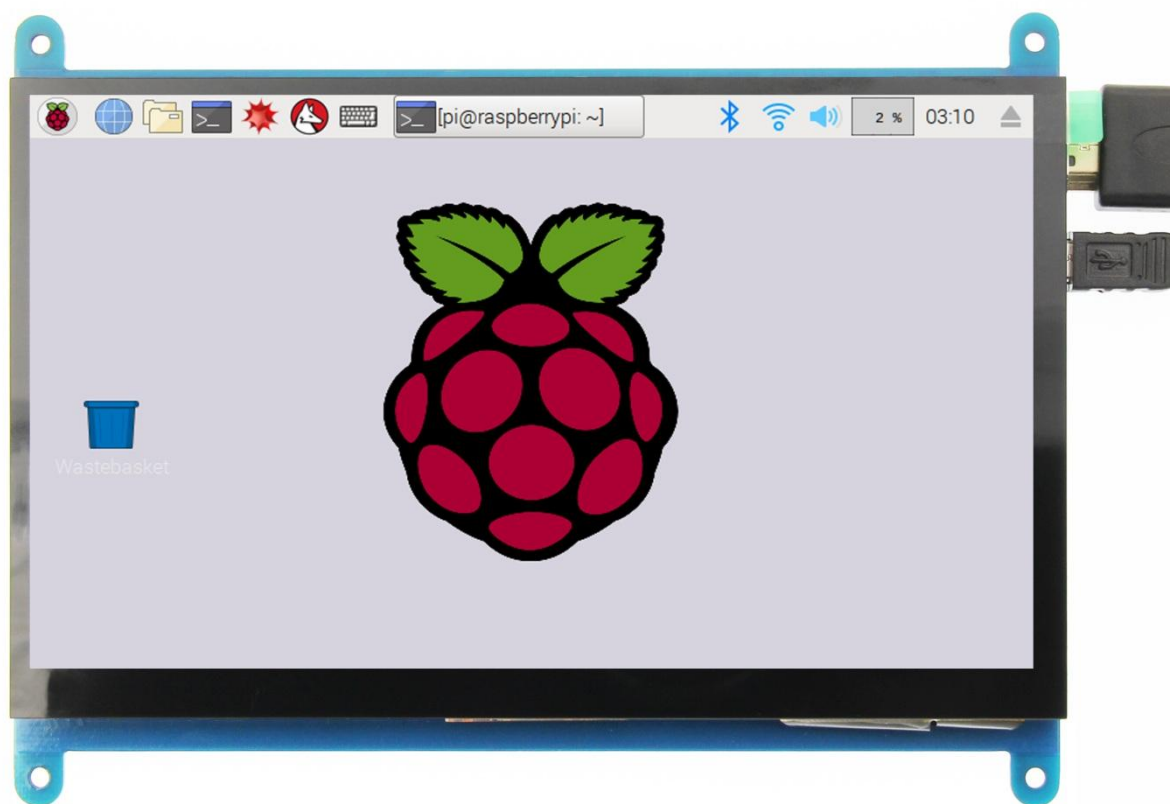


7inch HDMI Display-B

User Manual



【产品介绍】

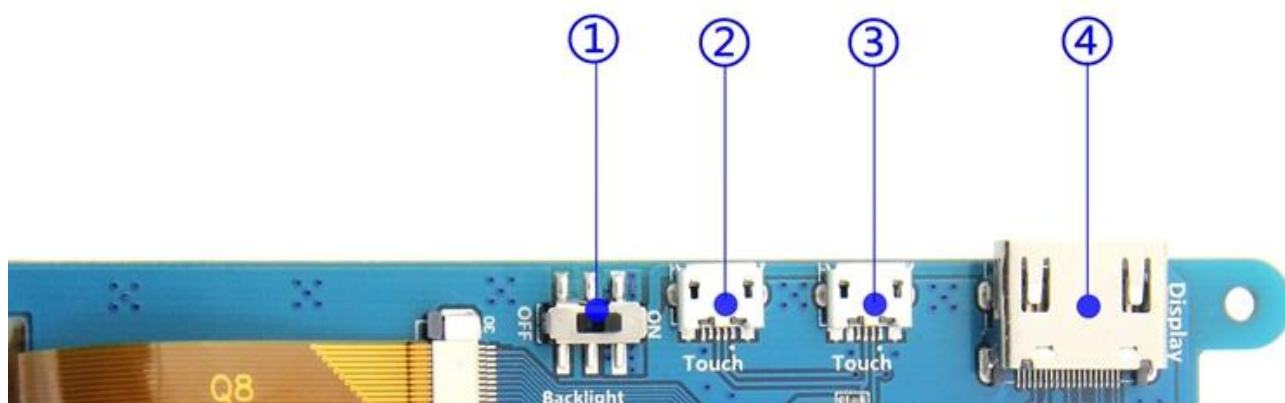
- ◆ 7inch 标准显示器，硬件分辨率为 800×480，可通过软件配置分辨率（最高可支持 1920×1080）
- ◆ 电容触摸屏，最大支持 5 点触摸
- ◆ 支持背光单独控制，可关闭背光节省功耗
- ◆ 支持 Raspberry Pi、BB Black、Banana Pi 等主流 mini PC
- ◆ 可作为通用 HDMI 显示器使用，如接电脑 HDMI 作为副显示器

- ◆ 用作树莓派显示器，支持 Raspbian, Ubuntu, Kodi, win10 IOT, 单点触摸，免驱
- ◆ 用作电脑显示器，支持 win7,win8,win10 系统 5 点触摸(XP 及更老版本系统单点触摸)，免驱
- ◆ 本产品通过 CE、RoHS 认证

【产品参数】

- ◆ 尺寸： 7.0(inch)
- ◆ SKU： MPI7001
- ◆ 分辨率： 800×480(dots)
- ◆ 触摸： 五点电容触摸
- ◆ 外形尺寸: 164.9*124.27(mm)
- ◆ 产品重量: 380(g)

【硬件说明】



- (1) 背光电源开关：控制背光打开和关闭，可节省功耗。
- (2) (3) USB 触摸/供电接口：用于供电和触摸输出，两者功能一致，只接任意一个即可。
- (4) HDMI 接口：用于连接主板和 LCD 显示屏进行 HDMI 传输。

【在树莓派 Raspbian/Ubuntu Mate/Win10 IoT Core 系统中使用】

- ◆ 步骤 1, 安装官方镜像
 - 1) 从官方下载最新镜像
 - 2) 按官方教程步骤安装好系统
- ◆ 步骤 2, 修改 config.txt 配置文件

步骤 1 烧写完成后，打开 Micro SD 卡根目录的 **config.txt** 文件并在文件末端加入以下代码，保存并安全弹出 Micro SD 卡：

```
max_usb_current=1  
hdmi_force_hotplug=1  
config_hdmi_boost=7
```

```
hdmi_group=2
hdmi_mode=1
hdmi_mode=87
hdmi_drive=1
hdmi_cvt 800 480 60 6 0 0 0
```

- ◆ 步骤 3，将 Micro SD 卡插入树莓派，将 HDMI 线连接树莓派和 LCD，将 USB 线连接树莓派的 4 个 USB 口任意一个，USB 线另一端连接到 LCD 的 USB 口，然后给树莓派上电，如显示和触摸均正常则驱动成功（请使用足 2A 电源供电）。

➤ 如何旋转显示:

1. 打开 **config.txt** 文件（config.txt 文件位于 Micro SD 卡根目录，即/boot 中）：

```
sudo nano /boot/config.txt
```

2. 在 **config.txt** 文件中加入下面语句，然后按 **Ctrl+X** 键退出，按 **Y** 键确定保存

```
display_rotate=1          #0: 0; 1: 90; 2: 180; 3: 270
```

3. 重启树莓派

```
sudo reboot
```

➤ 如何旋转触摸:

在进行显示旋转后，需要对触摸做出修改，否则不能与显示对应。

1. 安装 **libinput**

```
sudo apt-get install xserver-xorg-input-libinput
```

2. 在/etc/X11/下创建 **xorg.conf.d** 目录（如果该目录已存在，则直接进行第 3 步）

```
sudo mkdir /etc/X11/xorg.conf.d
```

3. 复制 **40-libinput-conf** 文件到刚刚创建的目录下

```
sudo cp /usr/share/X11/xorg.conf.d/40-libinput.conf /etc/X11/xorg.conf.d/
```

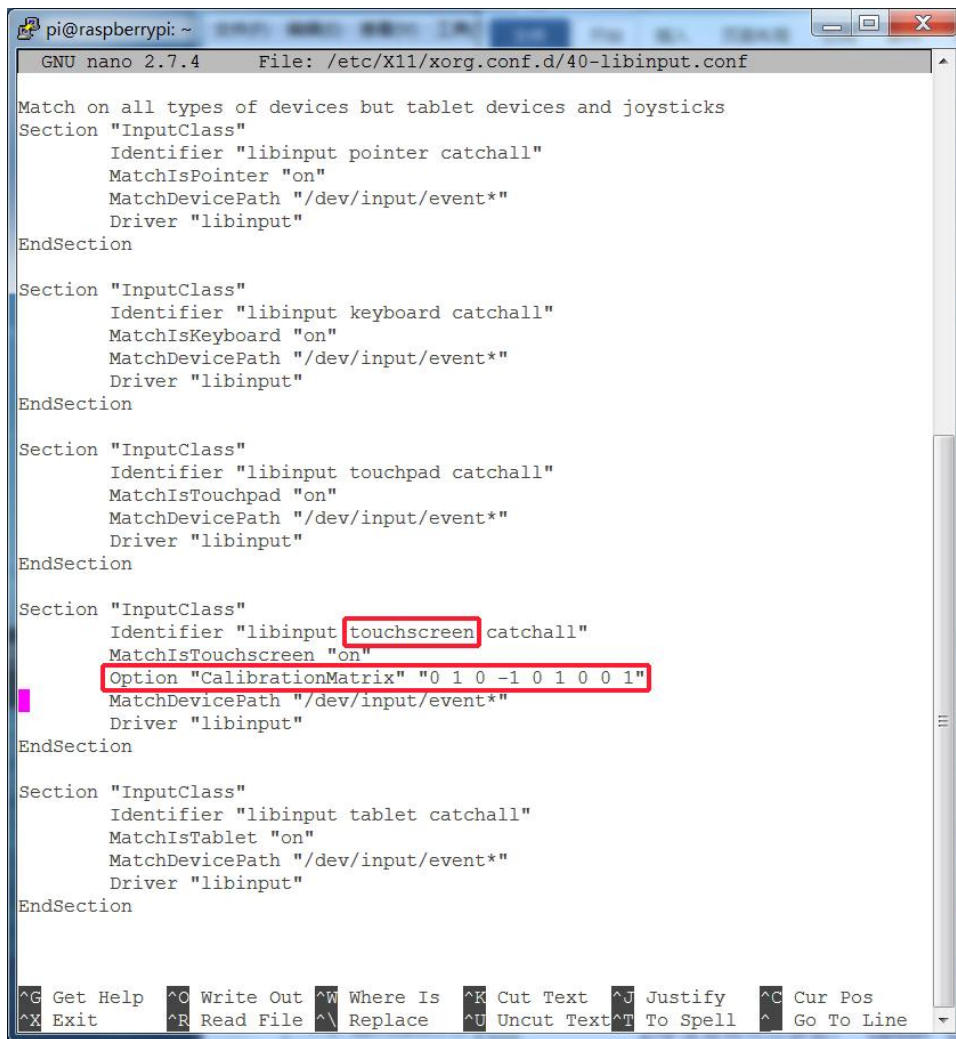
4. 编辑/etc/X11/xorg.conf.d/40-libinput.conf

```
sudo nano /etc/X11/xorg.conf.d/40-libinput.conf
```

找到 **touchscreen** 的部分，在里面添加以下语句，然后按 **Ctrl+X** 键退出，按 **Y** 键确定保存即可

```
Option "CalibrationMatrix" "0 1 0 -1 0 1 0 0 1"
```

例如：



```

pi@raspberrypi: ~
GNU nano 2.7.4 File: /etc/X11/xorg.conf.d/40-libinput.conf

Match on all types of devices but tablet devices and joysticks
Section "InputClass"
    Identifier "libinput pointer catchall"
    MatchIsPointer "on"
    MatchDevicePath "/dev/input/event*"
    Driver "libinput"
EndSection

Section "InputClass"
    Identifier "libinput keyboard catchall"
    MatchIsKeyboard "on"
    MatchDevicePath "/dev/input/event*"
    Driver "libinput"
EndSection

Section "InputClass"
    Identifier "libinput touchpad catchall"
    MatchIsTouchpad "on"
    MatchDevicePath "/dev/input/event*"
    Driver "libinput"
EndSection

Section "InputClass"
    Identifier "libinput touchscreen catchall"
    MatchIsTouchscreen "on"
    Option "CalibrationMatrix" "0 1 0 -1 0 1 0 0 1"
    MatchDevicePath "/dev/input/event*"
    Driver "libinput"
EndSection

Section "InputClass"
    Identifier "libinput tablet catchall"
    MatchIsTablet "on"
    MatchDevicePath "/dev/input/event*"
    Driver "libinput"
EndSection

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Uncut Text ^T To Spell ^_ Go To Line
  
```

5. 重启树莓派

```
sudo reboot
```

完成以上步骤即可进行 90 度旋转。

注：

- 0 度旋转对应参数： Option "CalibrationMatrix" "1 0 0 0 1 0 0 0 1"
- 90 度旋转对应参数： Option "CalibrationMatrix" "0 1 0 -1 0 1 0 0 1"
- 180 度旋转对应参数： Option "CalibrationMatrix" "-1 0 1 0 -1 1 0 0 1"
- 270 度旋转对应参数： Option "CalibrationMatrix" "0 -1 1 1 0 0 0 0 1"

【如何作为电脑显示器使用】

- ◆ 使用 HDMI 连接线将电脑 HDMI 输出信号连接至 LCD 的 HDMI 接口;
- ◆ 将 MicroUSB 连接线一端连接 LCD 的 USB Touch 接口(两个 MicroUSB 任意一个均可), 另一端连接至电脑的 USB 端口。
- ◆ 如有多个显示器, 请先拔掉其他显示器接口, 将本 LCD 作为唯一显示器进行测试。