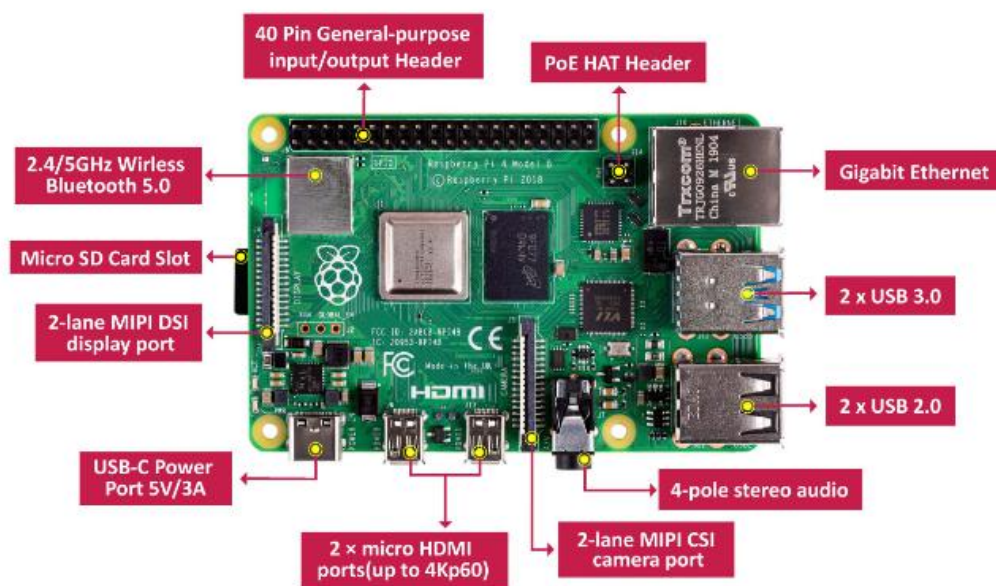


Raspberry Pi 4 快速入门手册

Raspberry Pi® 是 [Raspberry Pi Foundation](http://www.raspberrypi.org) 基于 **ARM** 制造的信用卡大小的 **SBC**（单板计算机）。树莓派运行基于 **Debian** 的 **GNU / Linux** 操作系统 **Raspbian**，并且具有很多其他系统上的端口。



	树莓派3B+	树莓派4B
上市时间	2018年3月	2019年6月
主芯	BCM2837B0	BCM2711
CPU	ARM Cortex-A53 (ARMv8)	ARM Cortex-A72 (ARMv8)
CPU主频	1.4GHz	1.5GHz
内存	1GB	1GB/2GB/4GB
USB Host	4个2.0	2个2.0和2个3.0
显示接口	全尺寸HDMI MIPI DSI显示接口	2个Micro HDMI 2.0接口(4K 60FPS)
蓝牙	BLE 4.2	BLE 5.0
GPIO通用扩展口	40Pin	40Pin
SD卡接口	Micro SD卡	Micro SD卡
供电	5V/2.5A Micro USB	5V/3.0A USB-C

入门指导

准备材料

- Raspberry Pi 4 B
- Wi-Fi 网络
- 4GB (或更大) SD 卡和 SD 读卡器
- PC 或 Mac
- 用于供电的 5V 3A USB 适配器 (可选的)
- 一根 USB-C 数据线
- 一个 Micro HDMI 转 HDMI 接口
- USB 键盘和 USB 鼠标
- 一台带 HDMI 接口的显示器



注意

请轻轻插入 USB 线，否则可能会损坏接口。请使用内部有 4 根线的 USB 线，2 根线的不能传输数据。

镜像安装

与 Raspberry Pi 3B + 类似，您需要从 SD 卡安装 Raspberry Pi 4 B 映像才能启动并运行。目前我们只提供 SD 卡启动方式。

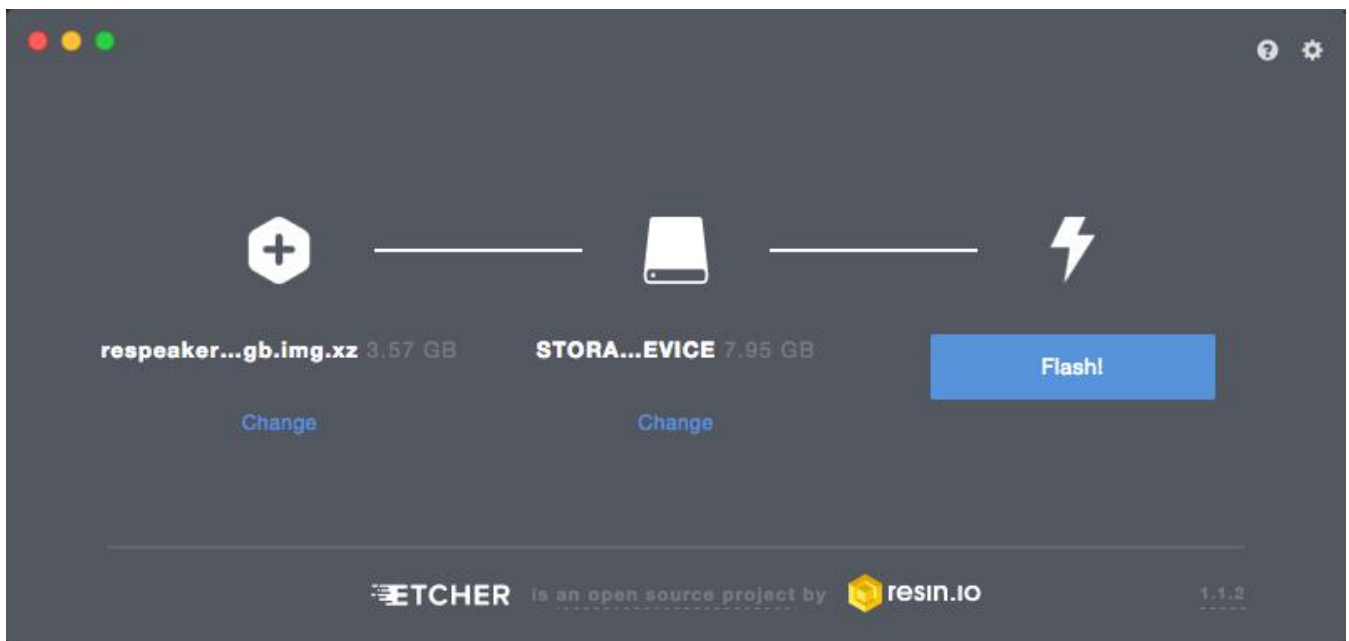
从 SD 卡启动

步骤 1. 点击此处下载 [固件](#)

步骤 2. 用 SD 读卡器将 SD 卡接入 PC 或 MAC。需要大于 4G 的 SD 卡。

步骤 3. 点击此处下载 [Etcher](#)，然后使用 Etcher 将 *.img.xz 文件直接写入到 SD 卡。或者将 *.img.xz 文件解压缩为 *.img 文件，然后用其他镜像写入工具将其刻录到 SD 卡。

点击加号图标添加刚下载的镜像文件，软件会自动选择您插入的 SD 卡。然后点击 **Flash!** 开始写入。大约需要 10 分钟完成。



步骤 4. 将镜像写入 SD 卡后，将 SD 卡插入 Raspberry Pi 4 B。首先接上通过 Micro HDMI 转 HDMI 接口将 Raspberry Pi 4 B 的 HDMI 接口然后使用 USB-C 接口对其进行供电，写入过程中请勿取出 SD 卡。Raspberry Pi 4 B 将从 SD 卡启动。



如您没有无屏幕和键盘也没有关系，您可以接着执行下面的操作也能达到控制访问树莓派的功能。

无屏幕和键盘配置树莓派 WiFi 和 SSH

不算是什么新功能了，在树莓派 3B 发布后不久，树莓派官方 Raspbian 系统久加入了允许在开机前对 WiFi 网络进行配置的机制。

注意

这个方法仅适用于全新安装树莓派系统到 SD 卡之后没有做过任何 Wi-Fi 配置的情况下有效。如果你之前配置过 Wi-Fi，再用本方法系统会默认使用已有的配置而忽略这里的配置。因此建议使用前重新安装系统。

步骤 1. 用户可以在未启动树莓派的状态下单独修改 `/boot/wpa_supplicant.conf` 文件配置 WiFi 的 SSID 和密码，这样树莓派启动后会自行读取 `wpa_supplicant.conf` 配置文件连接 WiFi 设备。

操作方法简单：将刷好 Raspbian 系统的 SD 卡用电脑读取。在 boot 分区，也就是树莓派的 `/boot` 目录下新建 `wpa_supplicant.conf` 文件，按照下面的参考格式填入内容并保存 `wpa_supplicant.conf` 文件。



```
country=CN
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
```

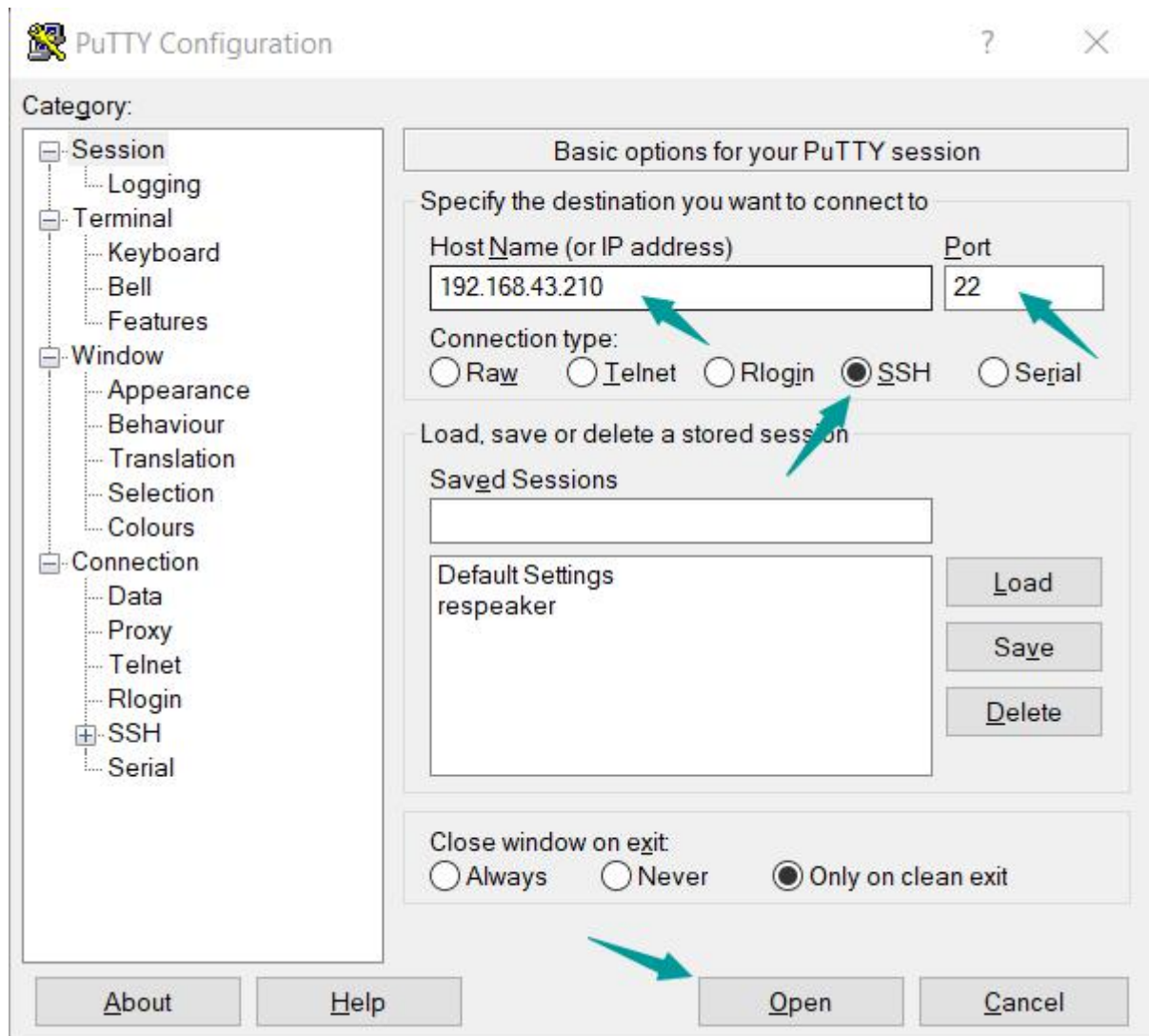
```
network={
ssid="WiFi 名称"
psk="WiFi 密码"
key_mgmt=WPA-PSK
priority=1
}
```

如果你不清楚 WiFi 的加密模式，可以在安卓手机上用 **root explorer** 打开 `/data/misc/wifi/wpa/wpa_supplicant.conf`，查看 WiFi 的信息。

步骤 2. 如果通过 **ssh** 连接树莓派出现 **Access denied** 这个提示则说明 **ssh** 服务没有开启。要手动开启的话，和 WiFi 配置相似，同样在 **boot** 分区新建一个文件，空白的即可，文件命名为 **ssh**。注意要小写且不要有任何扩展名。

步骤 3. 下载 **ssh** 访问工具，一般常使用的是 **putty**。随后即可通过登录路由器找到树莓派的 IP 地址，通过 **ssh** 连接到树莓派了。





进入终端后请输入用户名和密码，分别是‘pi’和‘raspberry’

```
login as: pi
pi@192.168.43.210's password:raspberry
```

树莓派 VNC 服务

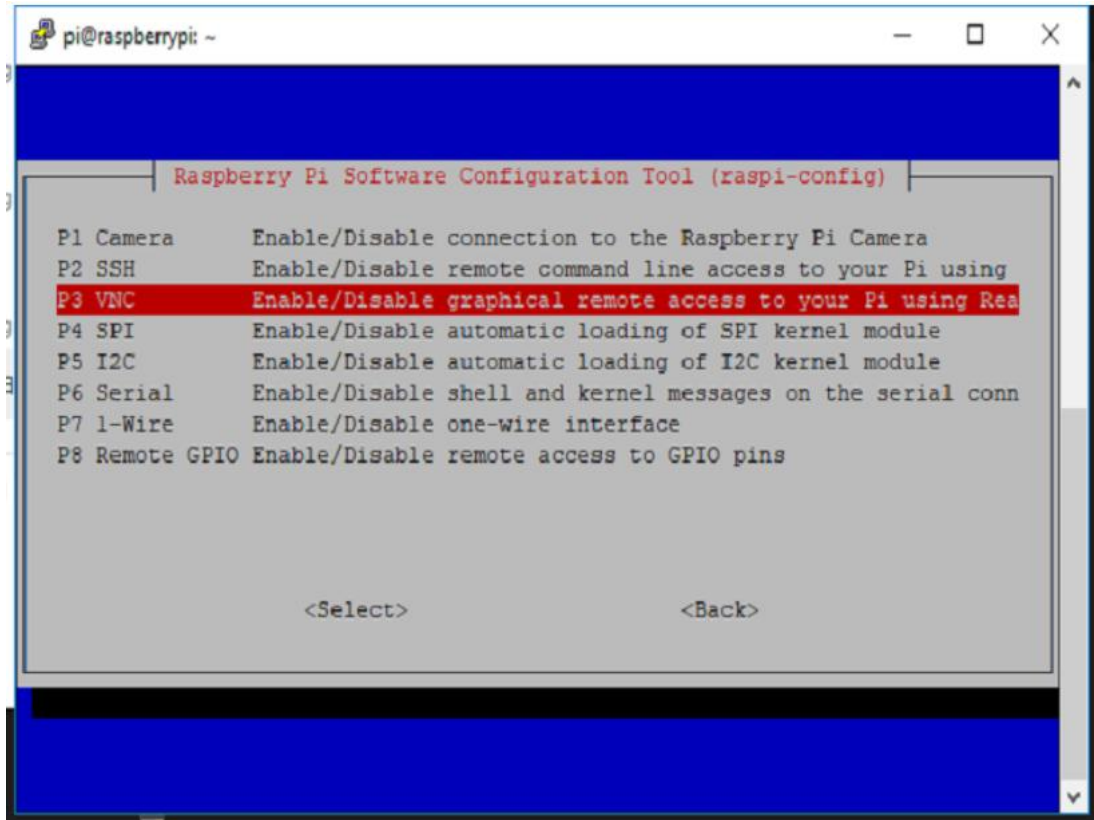
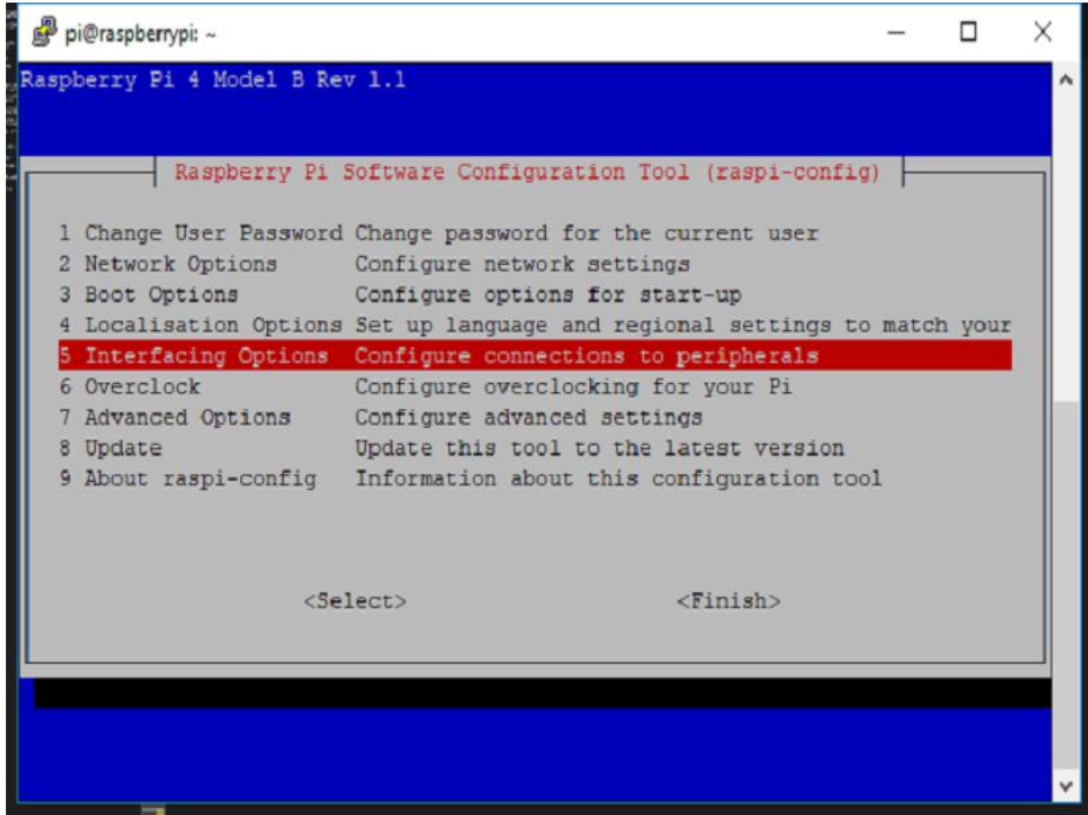
假如您需要远程显示树莓派的桌面，那么我们需要进行 vnc 的配置。假如上面的教程顺利的话，你已经可以访问树莓派终端了。

步骤 1. 在终端输入以下命令进入配置界面

```
sudo raspi-config
```



步骤 2. 按照图片的顺序进行配置





步骤 3. 下载 [Real vnc](#) 安装并打开，输入树莓派的 IP

