

# Raspberry Pi 4 快速入门手册

**Raspberry Pi**® 是 Raspberry Pi Foundation 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。







◎ 深圳市 南山区 中山园路TCL国际E城G3栋9楼

	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接囗(4K 60FPS)
蓝牙	BLE 4.2	BLE 5.0
GPI0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



& 0086 755 36534305 🖨 0086 755 33207095 ⊕ www.seeed.cc

#### 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。

•••					0	¢
	<b>↔</b> —		<u> </u>	4		
,	espeakergb.img.xz 3.57 GB	STORAEVICE 7.95 GB		Flash!		
	Change					
	ETCH	IER is an open source project by	🌖 resin.io			

**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。





🗞 0086 755 36534305 🛛 🛱 0086 755 33207095 🛛 ∰ www.seeed.cc



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。





② 深圳市 南山区 中山园路TCL国际E城G3栋9楼
◎ 0086 755 36534305
○ 0086 755 33207095
○ www.seeed.cc



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





🗞 0086 755 36534305 🛛 🖨 0086 755 33207095 🛛 🜐 www.seeed.cc

## 步骤 2. 按照图片的顺序进行配置



pi(	@raspberrypi: ~			-		×
	Raspl	berry Pi Software	e Configuration Tool (raspi-con	fig)		
<b>P</b> 1	Camera	Enable/Disable	connection to the Raspberry Pi	Camera		
P2	SSH	Enable/Disable	remote command line access to ;	your Pi u	sing	
P3	VNC	Enable/Disable	graphical remote access to you:	r Pi usin	ig Rea	
P4	SPI	Enable/Disable	automatic loading of SPI kerne.	1 module		
P5	I2C	Enable/Disable	automatic loading of I2C kerne.	1 module		
P6	Serial	Enable/Disable	shell and kernel messages on the	he serial	conn	
P7	1-Wire	Enable/Disable	one-wire interface			
P8	Remote GPI	D Enable/Disable	remote access to GPIO pins			
		<select></select>	<back></back>			
						_



![](_page_7_Picture_0.jpeg)

& 0086 755 36534305 🖨 0086 755 33207095 ● www.seeed.cc

pi@raspberrypi	~	-	>
Wo	uld you like the VNC Server to be enabled?		
	<yes> <no></no></yes>		

![](_page_7_Picture_4.jpeg)

![](_page_7_Picture_5.jpeg)

![](_page_8_Picture_0.jpeg)

## 步骤 3. 下载 Real vnc 安装并打开,输入树莓派的 IP

![](_page_8_Picture_3.jpeg)

![](_page_8_Picture_4.jpeg)