

目录

1.	产品描述	2
2.	特点	2
3.	电源规格	3
4.	发货清单	3
5.	安装指南	4
6.	软件指南	6

1. 产品描述

X820 V3.0 SATA HDD / SSD 扩展板 (X820 V1.3 更新版) 为树莓派提供理想的存储解决方案, 支持最高 **4TB** 2.5 英寸 SATA 硬盘 (HDD) / 固态硬盘 (SSD))。另外, 这款 X820 V3.0 主板还具有其他强大的功能: 例如从**硬盘/ SSD 启动 USB (支持 'reboot' 命令)**, 可**做为一个简单的 USB3.0 移动硬盘**; 可通过 PC 或 Mac 实现高速 USB 3.0 连接, 使用板载 XH2.54 连接器和 USB 电源插座为树莓派供电, 为其他设备供电等。

2. 特点

- 支持高达 **4TB** 2.5 寸 SATA 接口机械硬盘或固态硬盘
- 支持硬盘系统安装及启动
- 板载电源轻触开关 - 按下即启动, 按 2 秒关闭电源
- 灵活供电方式 - X820 可向树莓派主板供电, Raspberry Pi 主板也可向 X820 供电
- 板载 USB 电源输出端口及 XH2.54 电源输出连接器 - 可选择通过 40-pin 排针或 Micro-USB 线向主板供电
- 采用超高速 USB 3.0 转 SATA 为 6.0Gb/s 的桥接控制器
- USB3.0 超高速连接 PC 或 MAC 进行数据传输
- USB2.0 高速连接树莓派进行数据传输
- 无需驱动, 完全兼容树莓派

- 板载外接电源开关连接器
- 易于自己动手组装

3.电源规格

- 电源：AC 100 - 240V 输入 50 / 60Hz，DC 5V 4A 输出。
- 电源插头尺寸：5.5 * 2.5mm。
- 输出端口：1 个 HDMI，1 个 USB，1 个 DC 插孔。
- 重要提示：请使用高品质的 DC 5V 4A 电源，最好选择购买本店提供的 DC 5V 4 电源。 如果使用低质量电源，可能会损坏您的 2.5 寸硬盘。

4.发货清单

- 1 x X820 V3.0 扩展板
- 1 x 2 针电源连接线(线长：10cm)
- 1 x USB 3.0 数据线(线长：60cm)
- 1 x USB 连接头
- 1 x USB 转 Micro USB 线(线长：14.5cm)
- 1 x 配套螺丝包
- 1 x 5V 4A 电源 (选择电源或者带电源时才会发货)!!
- 1 x 金属外壳 (选择外壳或者带外壳时才发货)!!

5. 安装指南

First Glance

1 正面图



X820 V3.0

2 底部图



如何安装X820 V3.0

1 所需工具：螺丝刀



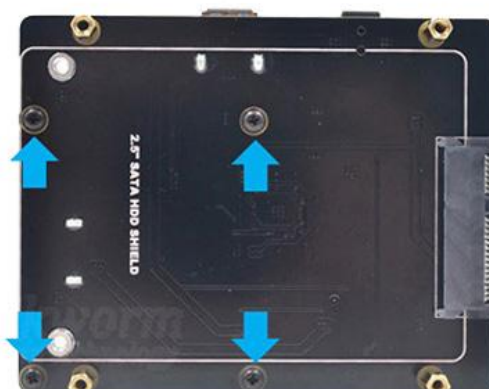
2 所需配件



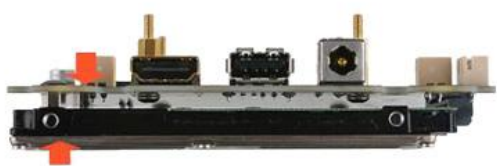
3 撕掉黄色薄膜



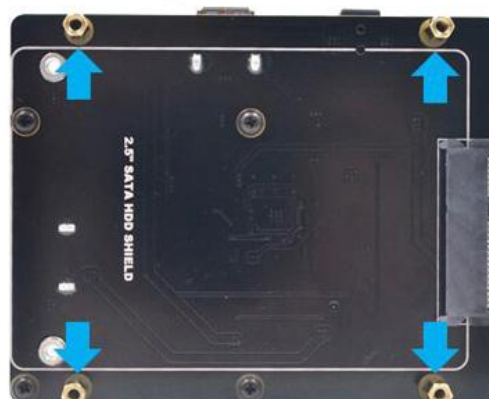
4 将M2.5X6mm螺丝向上推进X820底部的螺丝孔，然后向下拧M2.5X12mm的铜柱，直至用手拧紧



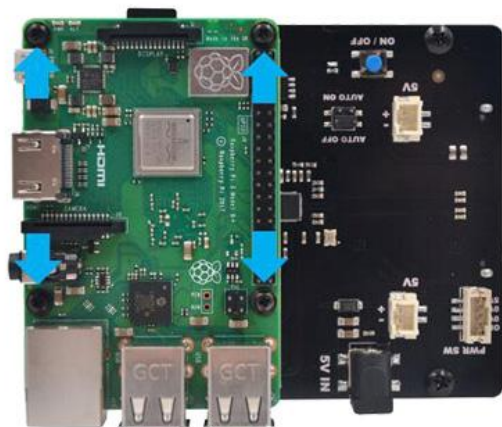
5 将硬盘插入SATA接口，然后用你的拇指和左手食指按下箭头指向的X820和硬盘并用M3x6mm螺丝拧紧



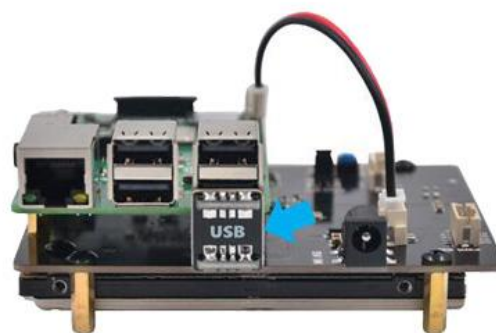
6 将M3x6mm的螺丝向上推进X820底部安装孔，然后向下拧M3x20mm的铜柱，直至用手拧紧



7 将树莓派放在X820顶部并用M2.5x6mm螺丝拧紧



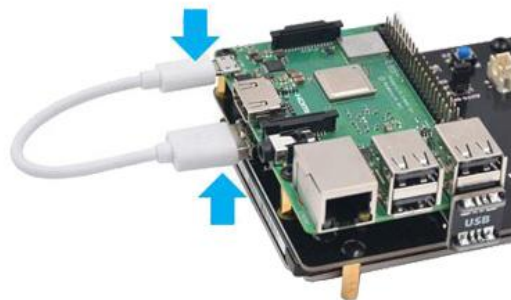
8 插入USB连接头，“USB”的方向必须向上



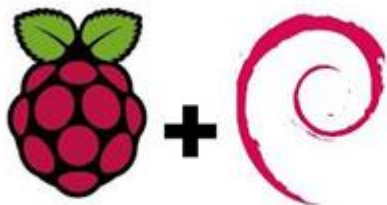
9 将X820的2P电源线连接到树莓派引脚接头-引脚2 (5V, 红线) 和引脚3 (接地, 黑线)



10 可选择通过Pi的Micro USB为树莓派供电。(必须取下2P电源线)



6.软件指南



如何从 X820 V3.0 启动 s 树莓派 3 - 可选

本教程介绍如何从 X820 V3.0/X850 V3.0 启动树莓派 3。

编程 USB 启动模式

在树莓派 3 从 X820 V3.0 启动之前，需要从具有配置选项的 SD 卡启动它以启用 USB 启动模式。这将在 Raspberry Pi SoC 中的 OTP(一次性可编程)存储器中设置一个位，以便从 X820 V3.0 启动。一旦设置此位，就不再需要 SD 卡。请注意，您对 OTP 所做的任何更改都是永久性的，无法撤消。

您可以使用任何运行 Raspbian 或 Raspbian Lite 的 SD 卡来编程 OTP 位。如果您没有这样的 SD 卡，那么您可以正常方式安装 Raspbian 或 Raspbian Lite - 请参阅安装图像。

首先，使用最新的引导文件准备 `/boot` 目录：

```
$ sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
```

如果您使用 Raspbian / Raspbian Lite 或更高版本的 2017-04-10 版本，则不需要执行上述步骤。

然后使用以下代码启用 USB 启动模式：

```
echo program_usb_boot_mode = 1 | sudo tee -a /boot/config.txt
```

这会将 `program_usb_boot_mode = 1` 添加到 `/boot/config.txt` 的末尾。使用 `sudo reboot` 重新启动 Raspberry Pi，然后检查 OTP 是否已编程为：

```
$ vcgencmd otp_dump | grep 17:
```

```
17: 3020000a
```

确保显示输出 `0x3020000a`。如果不是，则 OTP 位尚未成功编程。

如果您愿意，可以从 `config.txt` 中删除 `program_usb_boot_mode` 行，这样如果您将 SD 卡放在另一个树莓派中，它就不会编程 USB 启动模式。确保 `config.txt` 末尾没有空行。您可以使用命令使用 `nano` 编辑器编辑 `config.txt`

例如，`sudo nano /boot/config.txt`。

准备操作系统映像

从 Raspbian 的 2017-04-10 版本开始，您可以通过将操作系统映像直接复制到 X820 上来安装一个有效的 Raspbian 系统，就像使用 SD 卡一样。要执行此步骤，请按照此处的说明操作，记住选择与 X820 大容量存储设备对应的驱动器。

完成 X820 的成像后，从计算机上拔下 USB 数据线，然后将 USB 连接头插入树莓派和 X820 USB 端口。

从 USB 大容量存储设备启动树莓派 3 给它加电。在 5 到 10 秒之后，树莓派应该开始启动，并在附加的屏幕上显示彩虹闪屏。