

轮 趣 科 技

镜像卡扩容教程

推荐关注我们的公众号获取更新资料



版本说明:

版本	日期	内容说明
V1.0	2020/07/08	第一次发布

网址: www.wheeltec.net

序言

本文档主要讲解如何对烧录了 32G 镜像的 64G 或更大容量的 TF 卡的内存空间进行扩展。扩容过程主要用到的是 `gparted` 工具。由于 64G 或更大容量的 TF 卡烧录完 32G 的镜像文件之后，使用“`df -h`”命令查看只能看到 32G 的可用内存，剩余的 32G 内存是未分配的内存空间，因此我们需要对 TF 卡进行扩容。

注意：TF 卡扩容教程不仅适用于烧录树莓派镜像的 TF 卡，同时对 Nano 镜像和 Nx 镜像的卡也是同样适用的。

目录

序言.....	2
1. TF 卡扩展内存空间.....	4
1.1 工作准备.....	4
1.2 扩容步骤.....	4

1. TF 卡扩展内存空间

1.1 工作准备

前期准备：准备一张已经烧录了 32G 镜像文件的 64G 或更大容量的 TF 卡，读卡器，Ubuntu 电脑或虚拟机。

1.2 扩容步骤

① 查看扩容前的内存

把镜像卡插入 ROS 主控中开机，使用 `df -h` 查看系统分配的空间，打开系统终端执行以下命令：

```
df -h
```

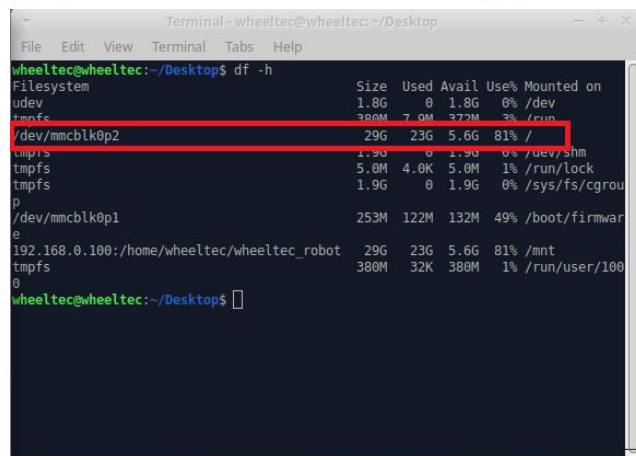


图 1-2-1 查看 TF 卡系统分配的空间

② 安装 gparted 工具

默认情况下，系统没有安装 `gparted` 工具，将系统连接网络，使用 `apt-get` 工具来进行安装。在终端执行以下命令进行安装：

```
sudo apt-get install gparted
```

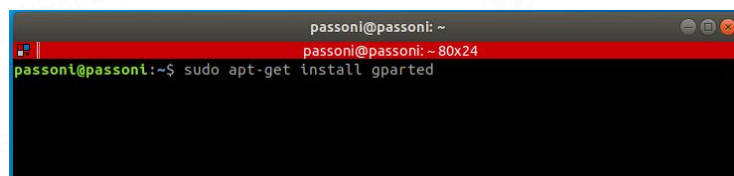


图 1-2-2 输入命令安装 gparted

③ 启动 gparted 进行扩容操作

将 TF 卡插入读卡器接入到 ubuntu 系统，启动 `gparted` 工具启动 `gparted` 的方

法是在终端执行以下命令：

gparted

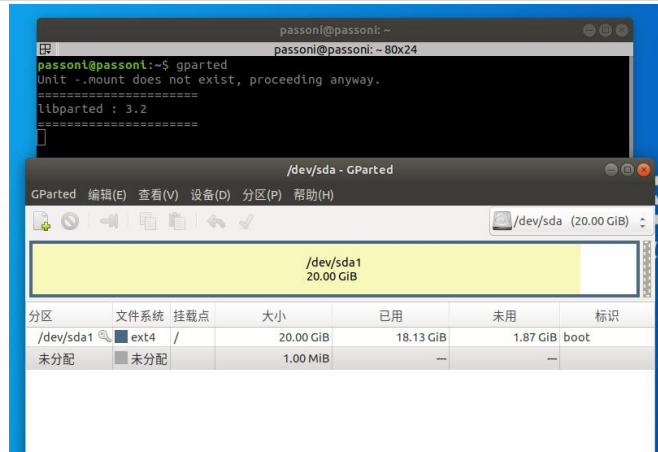


图 1-2-3 输入命令打开 gparted

选择要更改大小的 TF 卡，这里选择 64G 的内存卡，磁盘号为/dev/sdb。



图 1-2-4 选择要更改大小的 SD 卡

右击想要更改大小的 TF 卡，先点击卸载选项，再点击【更改大小/移动】选项。

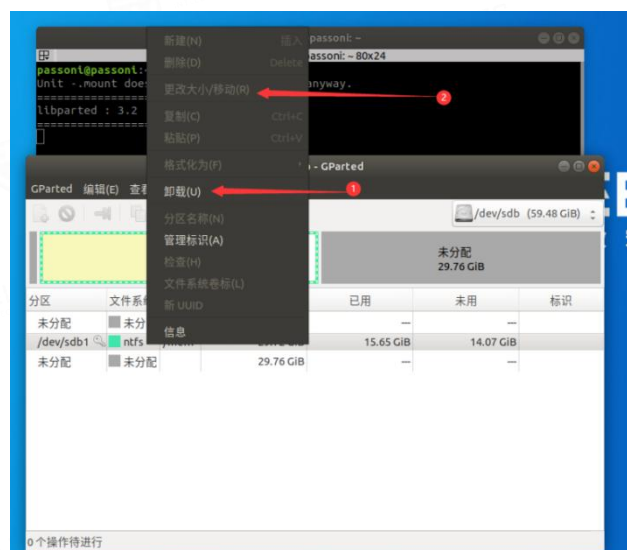


图 1-2-5 依次点击选项

下一步，更拖动右边的箭头进行调整

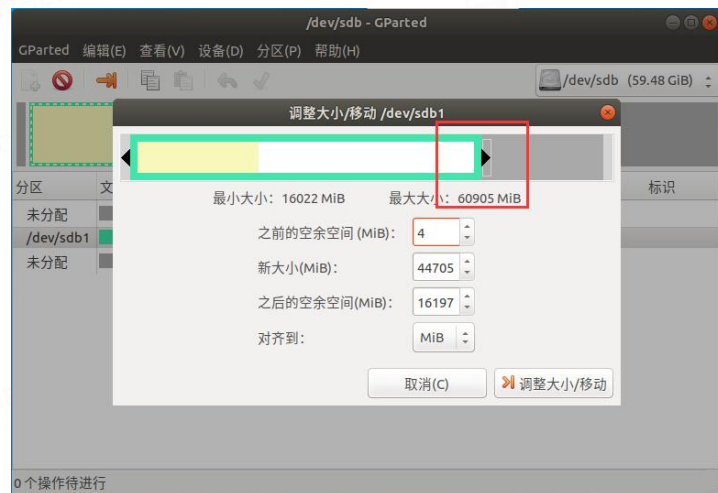


图 1-2-6 调整大小

点击【√】按钮进行更改操作。

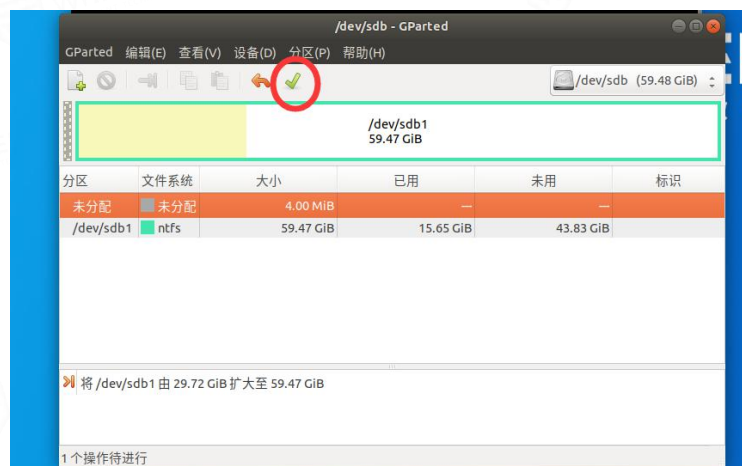


图 1-2-7 点击√ 按钮进行更改

在弹出的窗口中，点击【应用】按钮，保存并执行以上所有的操作。

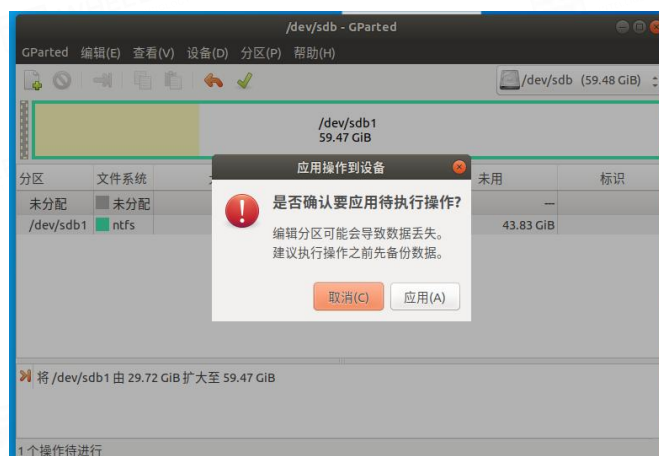


图 1-2-8 点击应用按钮

④ 重新查看系统分区

重新将 TF 卡插入到树莓派，查看系统分区大小。在终端输入以下命令查看 TF 卡的内存大小是否更改：

df -h

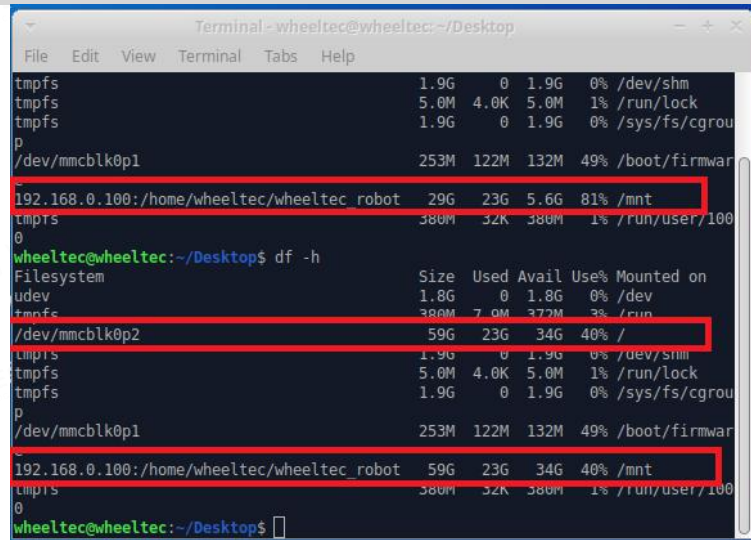


图 1-2-9 重新查看 TF 卡系统分配的空间