



链滴

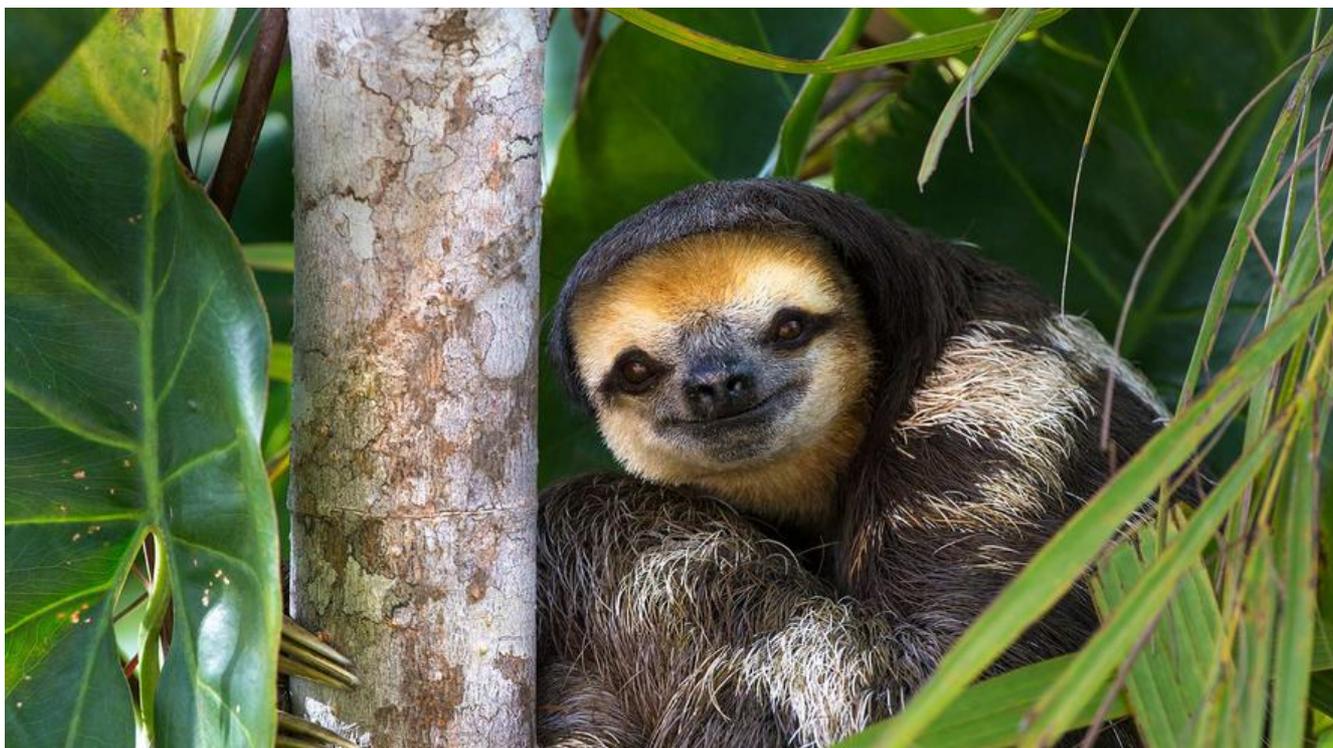
使用 Live CD 修复 UEFI 模式下 Manjaro Linux 启动问题

作者: [expoli](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1577419136203>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)



使用 Live CD 修复 UEFI 模式下 Manjaro Linux 启动问题

0. 令人糟心的 N 卡驱动

因为自己的硬盘还有着相当大的剩余空间，于是昨天就给自己的笔记本安装了一个 Manjaro Linux Arch Linux 优秀衍生版)，因为自己的笔记本是 Asus 的，而且时间也比较早了，华硕老款机型的问题大家也知道，那就是老版本的 BIOS 根本就不支持显卡切换、刚安装完系统查看的时候发现系统内核加载了 Intel 核心显卡，如下：

```
$ lspci | grep -i vga
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation HD Graphics 530 (rev 06)
```

查看目前安装的驱动程序，可以看出现在使用的是开源驱动 **nouveau**

```
# inxi -G
```

Graphics:

```
Device-1: Intel HD Graphics 530 driver: i915 v: kernel
```

```
Device-2: NVIDIA GM107M [GeForce GTX 950M] driver: nouveau v: kernel
```

```
Display: x11 server: X.org 1.20.6 driver: nouveau
```

```
resolution: <xdpyinfo missing>
```

```
OpenGL: renderer: Mesa DRI Intel HD Graphics 530 (Skylake GT2)
```

```
v: 4.5 Mesa 19.2.7
```

然后这个时候我就有了个大胆的想法、那就是：独显留着不用是不是很浪费、然后我就安装了 NVIDIA nofree 驱动：

```
sudo mhwd -a pci nonfree 0300
```

下一步就是重启系统、开开心心、极其潇洒地输入了 `reboot` 命令、然后正常关机、OK 表现很好、常启动表现很好，点个赞！嗯？等一下，怎么回事，风扇怎么抽风了开启了嚎叫模式？？？ TTY 进不

、黑屏、看不到启动信息、键盘无响应，好了已经可以确认了这次安装 N 卡驱动翻车了。然后开始期的补救措施、总不能再重新安装一次系统吧、那显得多没面子，维修系统这个总是需要学会的、说定以后什么时候就用到了、技多不压身不是？（但是我希望我以后再也用不到这门技能！多糟心啊！）

1. 修复前准备

1.1. Live CD 启动盘一个

这里推荐 [balenaEtcher](https://www.balena.io/etcher/) 这款烧录软件、开源、速度快、支持的镜像格式众多、而且可跨平台使用。
网链接：<https://www.balena.io/etcher/>

2. 开始 chroot 修复 (最好有联网环境、后续修复的时候有可能会使用到网络连接)

首先通过liveUSB启动，在liveUSB的中我们原先的系统文件是保存在电脑的磁盘上的，默认不会被挂，所以我们要把除了/home以外的系统目录挂载到当前的任意目录，我们选择挂载在/mnt中：

2.1 使用 lsblk 查看各挂载点的设备

```
$ lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda   8:0    0 232.9G 0 disk
├─sda1 8:1    0   99M 0 part
├─sda2 8:2    0  128M 0 part
├─sda3 8:3    0  69.4G 0 part
├─sda4 8:4    0   632M 0 part
├─sda5 8:5    0   80G  0 part
├─sda6 8:6    0   646M 0 part /boot/efi
├─sda7 8:7    0   3.9G  0 part [SWAP]
└─sda8 8:8    0  78.1G 0 part /
```

2.2 对相应的分区进行挂载

```
sudo mkdir /mnt/manjaro
sudo mount /dev/sda8 /mnt/manjaro # sda8为 / 分区所在设备，可以使用lsblk查看
```

2.3 挂载EFI分区

随后是关键的一步，因为在UEFI下安装Manjaro Linux时我们都额外为/boot/efi/进行了单独的分区所以我们这里也需要挂载它。默认挂载根目录时并不会挂载这个目录，因为它们不在同一个分区，根据sblk中显示的efi所在的设备进行相应的挂载，否则内核无法重新安装：

```
sudo mount /dev/sda1 /mnt/manjaro/boot/efi
```

另外对于一些虚拟目录，例如/dev和/sys，我们也需要手动绑定，否则chroot后运行pacman会出错：

```
sudo mount --bind /dev /mnt/manjaro/dev
sudo mount --bind /proc /mnt/manjaro/proc
sudo mount --bind /sys /mnt/manjaro/sys
```

3. chroot 重新安装内核

通过原来的准备我们已经将系统文件准备完成了，现在我们在挂载目录下chroot，然后重新安装内核：

```
cd /mnt/manjaro
chroot .
pacman -S linux # 如果这一步报错，检查自己系统目录是否正确挂载，如果正确挂载则先运行pacman -S archlinux-keyring
# 内核重装完成后继续上次未完成的系统更新、或者卸载导致系统出现问题的包
pacman -Syu
pacman -R
```

4. 卸载N卡闭源驱动

4.1 查看已安装的驱动

```
mhwd -li
```

Installed PCI configs:

NAME	VERSION	FREEDRIVER	TYPE
video-linux	2018.05.04	true	PCI
NVIDIAxxxxxxx	no-free	xxxxx	

Warning: No installed USB configs!

4.2 卸载有问题的驱动

```
mhwd -f -r pci # 上个命令所显示的驱动名称
```

4.3 安装开源驱动

```
sudo pacman -Ss nouveau
```

```
extra/manjaro-firmware 20160419-1 [已安装]
  Extra firmwares for Manjaro Linux
extra/mesa 19.2.7-1 [已安装]
  An open-source implementation of the OpenGL specification
extra/xf86-video-nouveau 1.0.16-1 (xorg-drivers) [已安装]
  Open Source 3D acceleration driver for nVidia cards
multilib/lib32-mesa 19.2.7-1 [已安装]
  An open-source implementation of the OpenGL specification (32-bit)
```

```
pacman -S xf86-video-nouveau
```

4.3 重新生成引导镜像

1. 查看内核

```
❏ X11 ls /etc/mkinitcpio.d
```

linux52.preset

2. 生成引导镜像

```
mkinitcpio -p linux<version>  
mkinitcpio -p linux54
```

重启完成

```
sudo reboot
```

更新 grub

```
sudo update-grub
```