

## 1 编译安装 linux-2.6.34.1

我们要编译安装内核 linux-2.6.34.1，这个内核可以在网站<https://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/>上下载。

首先我们需要编译内核，步骤如下：

```
1  # 配置内核
2  sudo apt-get install libncurses5-dev
3  make menuconfig
4
5  # 更改编译器
6  sudo apt-get install gcc-4.8
7  sudo ln -sf /usr/bin/gcc-4.8 /usr/bin/gcc
8
9  # 编译
10 make
```

编译过程中可以遇到的错误：

```
1  1. gcc: error: elf_x86_64: 没有那个文件或目录
2  解决方法：在 arch/x86/vdso/Makefile 中，
3      将以 VDSO_LDFLAGS_vdso.lds 开头所在行的 "-m elf_x86_64" 替换为 "-m64"。
4      将以 VDSO_LDFLAGS_vdso32.lds 开头所在行的 "-m elf_x86" 替换为 "-m32"。
5
6  2. Can't use 'defined(@array)' (Maybe you should just omit the defined()?) at
7     kernel/timeconst.pl line 373.
8  解决方法：将 kernel/timeconst.pl 中 373 行的 if (!defined(@val)) 改为 if (!@val)
9
10 3. drivers/net/igbvf/igbvf.h:129:15: error: duplicate member 'page' struct
    page *page;
    解决方法：将 drivers/net/igbvf/igbvf.h 文件中第二个 struct page *page; 注释掉
```

编译结束后，使用如下命令生成 vmlinux：

```
1  sudo make bzImage
```

随后编译和安装模块，并安装内核：

```
1  make modules
2  sudo make modules_install
3  sudo make install
```