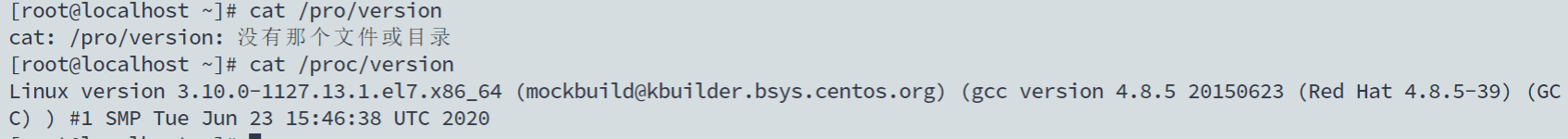
Linux内核-崔雨.md

## Linux内核-崔雨

参考链接 https://blog.csdn.net/mrzhouxiaofei/article/details/79140435

今天编译安装Linux内核，过程比较顺利，没有碰到什么大问题。我当前的Linux内核的版本是3.10我们这次安装5.7.7版本。



**下载**

先在usr/local/ 下新建了名为kernel的目录，然后下载镜像文件。官网的下载速度有点慢所以我找到了一个比较快的镜像网站。

cd /usr/local
  
mkdir kernel
  
cd kernel
  
wget https://mirror.bjtu.edu.cn/kernel/linux/kernel/v5.x/linux-5.7.7.tar.gz

之后就解压压缩包

tar -zxvf linux-5.7.7.tar.gz

cd linux-5.7.7.tar.gz

**配置文件**

接下来就是修改配置文件，因为我们是给自己的虚拟机升级，所以我直接从原有的配置文件中copy一份到当前目录

cp /boot/config-3.10.0-327.el7.x86\_64 ./.config

这里可能会出现copy之后找不到./config的情况，这是因为.开头的文件是隐藏文件，可以使用ll -a查看当前目录的所有文件。

因为还有一些其他的配置可能会有不同，所以

make oldconfig

保留原有的配置文件然后再从原有基础上增加配置，直接选择默认配置 一路Enter就可以了

**编译-安装**

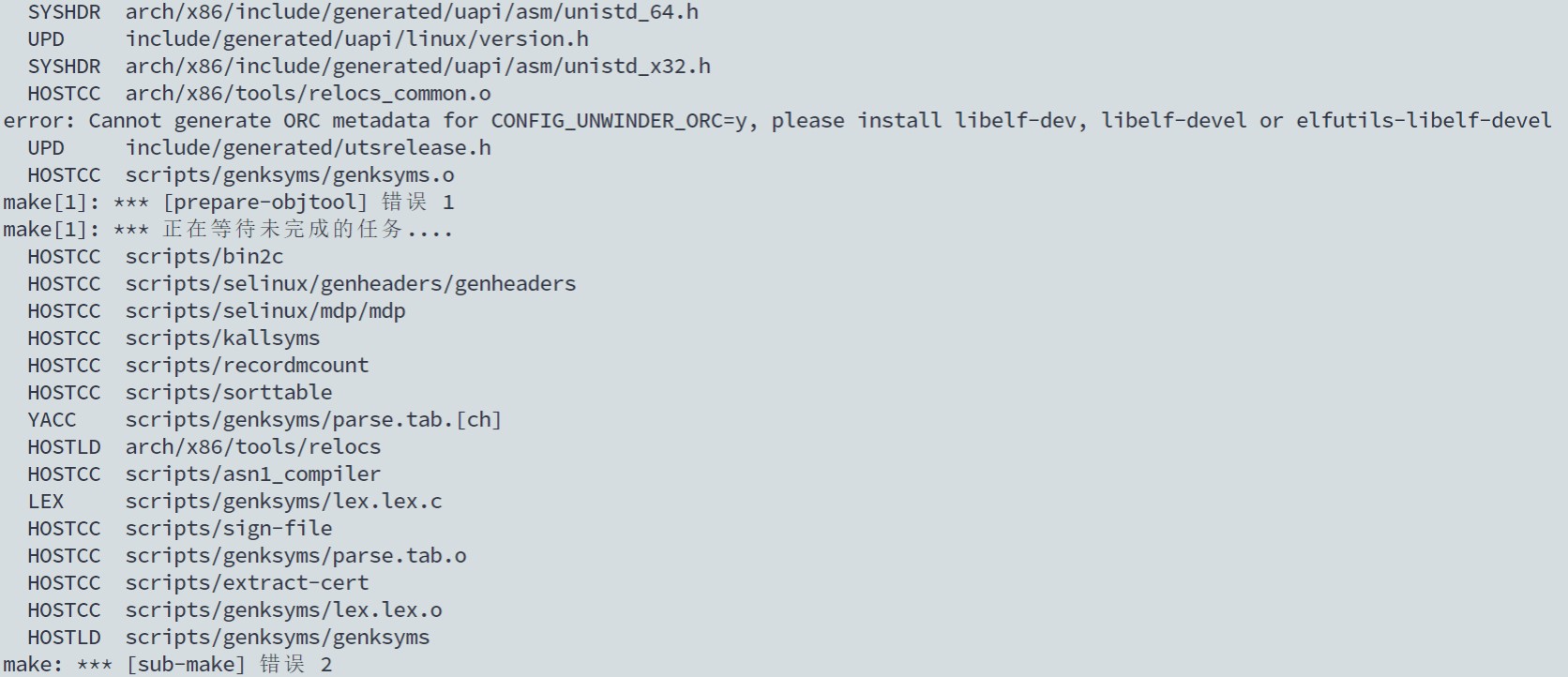
配置完之后就可以编译了。

根据自己的处理器内核数量选择参与编译的内核数量。

cat /proc/cpuinfo cpu数量=[processor] + 1

进入安装目录后

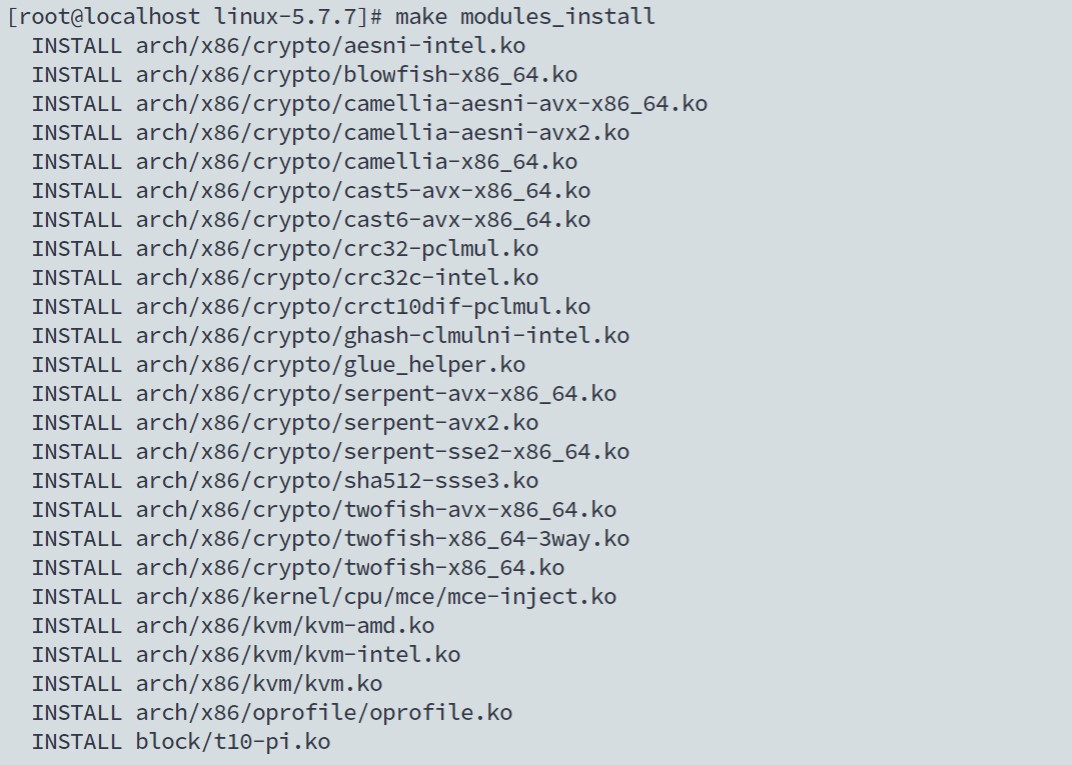
make -j [内核数量] all //使用一定数量的内核编译 所有模块



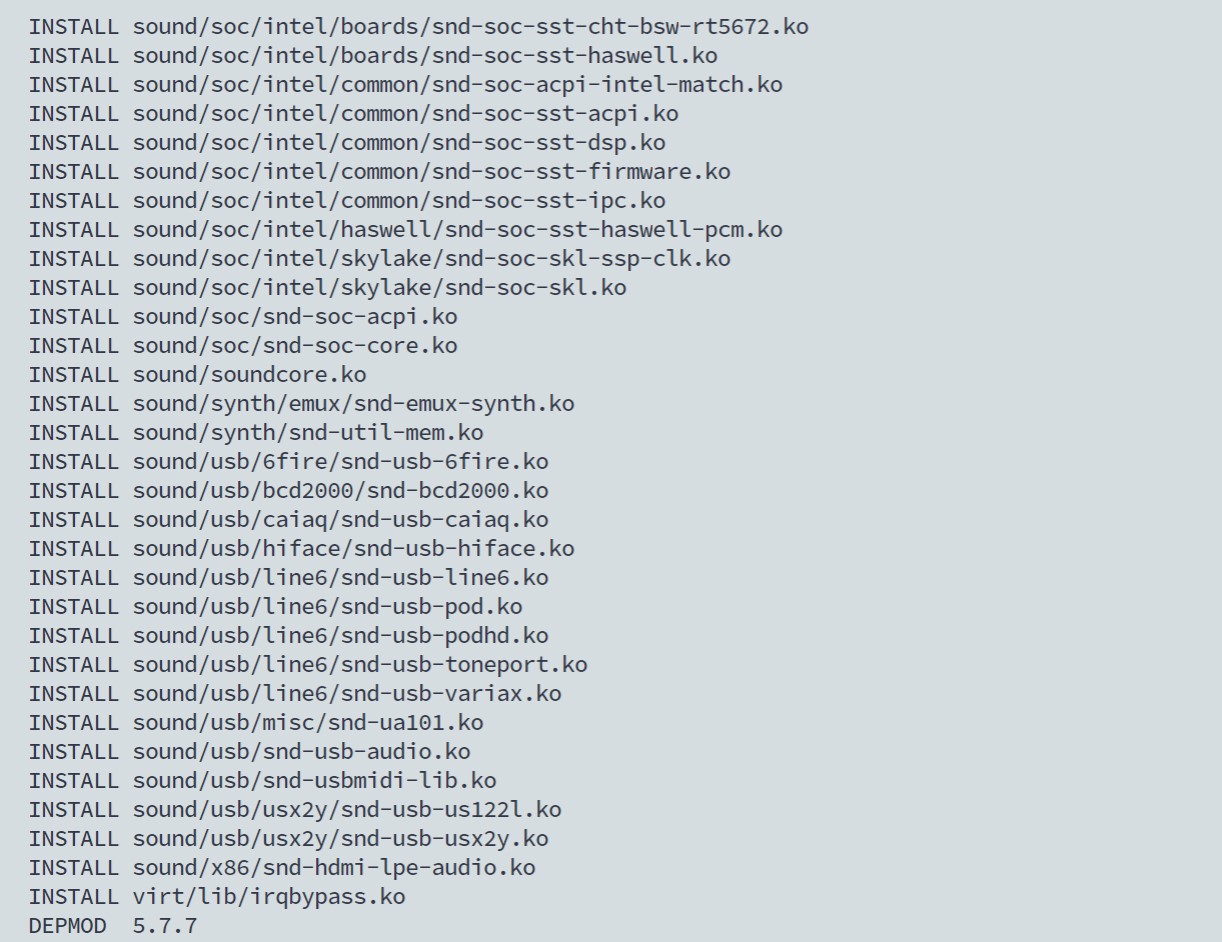
该过程需要 耐心等待，中间可能会出出现编译终止的情况，多数是因为确少环境，使用yum安装对应安装包即可

编译完成之后就可以安装了，第一步是安装模块

make modules\_install

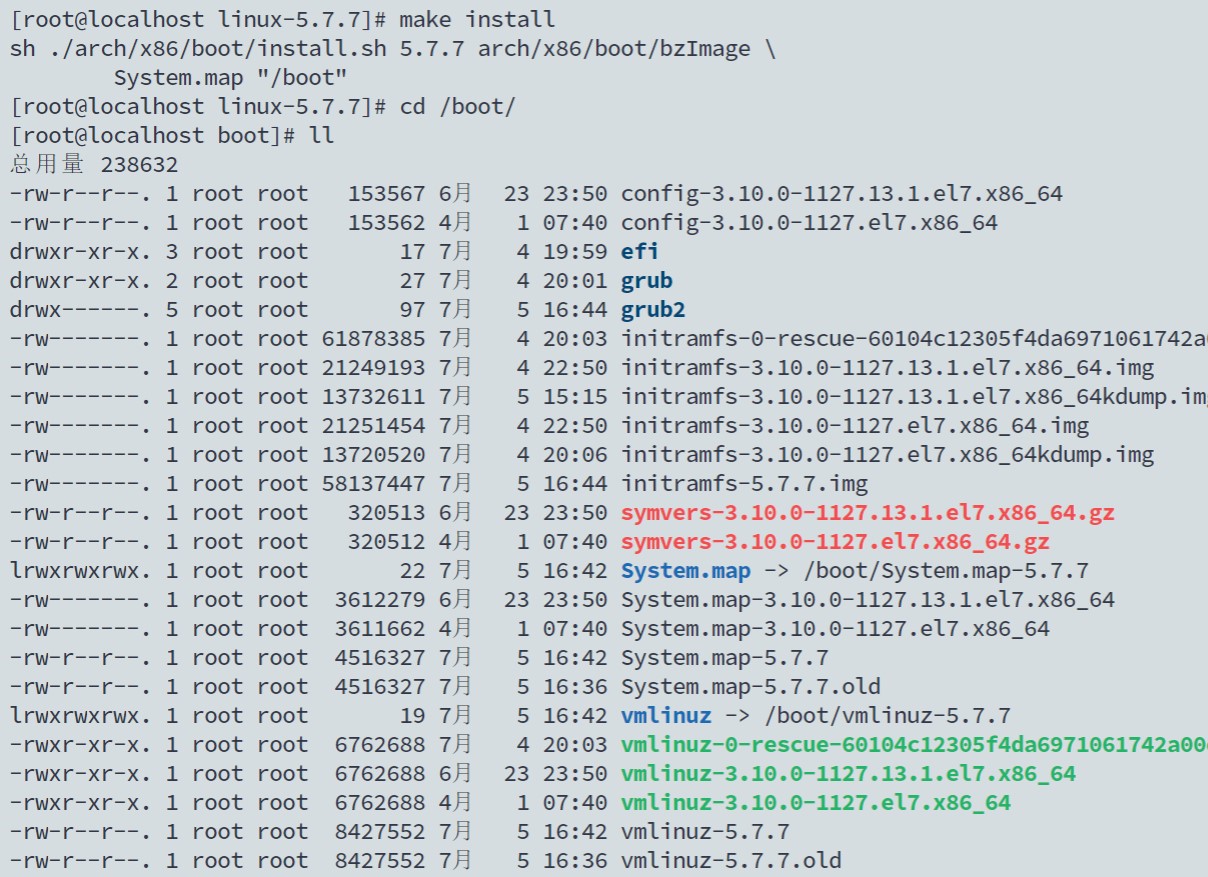


安装模块完成的样子



之后开始整体安装

make install



完成之后进入/boot/目录下就可以看到已经编译完成的新的内核

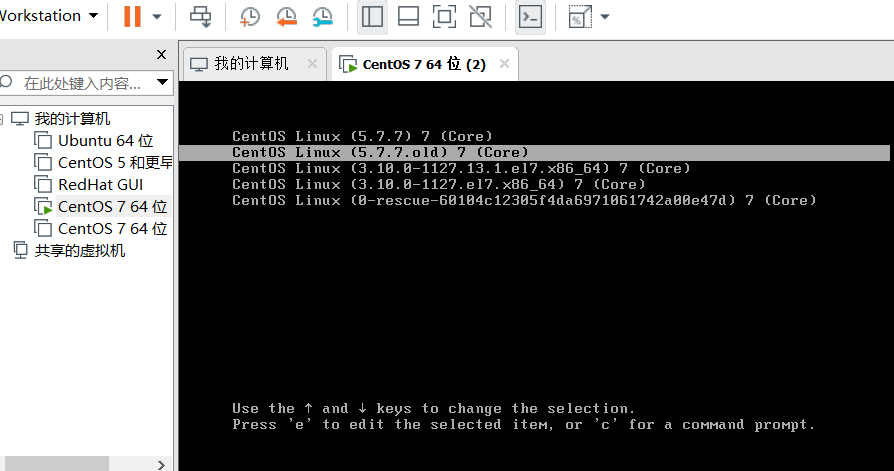
**修改引导文件-重启**

最后就是修改引导文件，开机的时候就会显示该内核启动方式

使用grub2-mkconfig来修改引导文件

grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg

*重新启动*就会显示更新的内核



进入系统检查内核版本

