

linux认证:Linux编译内核 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/144/2021\\_2022\\_linux\\_E8\\_AE\\_A4\\_E8\\_AF\\_c103\\_144117.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_linux_E8_AE_A4_E8_AF_c103_144117.htm) 准备工作 通常要运行的第一个命令是：`# cd /usr/src/linux.make mrproper` 该命令确保源代码目录下没有不正确的.o文件以及文件的互相依赖 配置 接下来的内核配置过程比较烦琐，但是配置的适当与否与日后linux的运行直接相关，有必要了解一下一些主要的且经常用到的选项的设置。配置内核可以根据需要与爱好使用下面命令中的一个：`#make config`（基于文本的最为传统的配置界面，不推荐使用）`#make menuconfig`（基于文本选单的配置界面，字符终端下推荐使用）`#make xconfig`（基于图形窗口模式的配置界面，xwindow下推荐使用）`#make oldconfig`（如果只想在原来内核配置的基础上修改一些小地方，会省去不少麻烦）这三个命令中，`make xconfig`的界面最为友好，如果你可以使用xwindow，那么就推荐你使用这个命令.在繁杂的配置工作完成以后，下面你就可以自己到杯茶耐心等候了。与编译有关的命令有如下几个：`#make dep` `#make clean` `#make zimage` `#make bzimage` `#make modules` `#make modules_install` `#depmod -a` 第一个命令`make dep`实际上读取配置过程生成的配置文件，来创建对应于配置的依赖关系树，从而决定哪些需要编译而那些不需要；第二命令`make clean`完成删除前面步骤留下的文件，以避免出现一些错误；第三个命令`make zimage`和第四个命令`make bzimage`实现完全编译内核，二者生成的内核都是使用gzip压缩的，只要使用一个就够了，它们的区别在于使用`make bzimage`可以生成大一点的内核，比如在编译2.4.0版本

的内核时如果使用make zimage命令，那么就会出现system too big的错误提示。建议大家使用make bzimage命令。后面三个命令只有在你进行配置的过程中，在回答enable loadable module support (config\_modules)时选了yes才是必要的，make modules和make modules\_install分别生成相应的模块和把模块拷贝到需要的目录中。严格说来，第七个命令和编译过程并没有关系，它是生成模块间的依赖关系，这样你启动新内核之后，使用modprobe命令加载模块时就能正确地定位模块。更新经过以上的步骤，我们终于得到了新版本的内核。为了能够使用新版本的内核，我们还需要做一些改动：

```
#cp /usr/src/linux/system.map /boot/system.map-2.4.0test8 #cp /usr/src/linux/arch/i386/bzimage /boot/vmlinuz-2.4.0test8
```

以上这两个文件是我们刚才编译时新生成的。下面修改/boot下的两个链接system.map和vmlinuz，使其指向新内核的文件：

```
#cd /boot.rm -f system.map vmlinuz #ln -s vmlinuz-2.4.0test8 vmlinuz #ln -s system.map-2.4.0test8 system.map #shutdown -r now
```

正常启动.您的机器现在就使用你的新内核了.下面是rh推荐的编译方式.注意edit makefile 老话新说,redhat 公司推荐编译内核方法 本文部分取自于rh300(rhce rapid track course)课本. 本文假定你用的是redhat 7.2,用grub 管理启动.准备编译7.2 自带的内核

```
cd /usr/src/linux-2.4 make mrproper edit makefile 文件
```

把extraversion= 改成有你特色的文字, 比如: extraversion=-10me

```
make menuconfig or make xconfig make dep make bzimage make modules make modules_install cp system.map /boot/system.map-2.4.7-10me cp arch/i386/boot/bzimage /boot/vmlinuz-2.4.7-10me new-kernel-pkg --install --mkinitrd
```

--depmod 2.4.7-10me 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)