

关于配置内核

有些用户反映解压内核源代码后，输入 `make menuconfig` 没有出现手册中的选项菜单，那是因为忽略了手册中的某些步骤导致的。

在手册 6.1 章节，我们已经对此做了明确说明，建议初学者耐心阅读我们的手册，尽量不要跳读，特别是同一章的内容，手册都是我们精心安排的，特别是针对初学者。

现摘抄如下：

6.1 使用缺省配置文件配置和编译内核

为了方便用户能够编译出和光盘烧写文件完全一致的内核，我们针对不同的 LCD 输出分别做了相应的内核配置文件：

`config_mini2440_t35` – 适用于统宝 3.5” LCD 的内核配置文件

`config_mini2440_l80` – 适用于 Sharp 8” LCD(或兼容)的内核配置文件

`config_mini2440_n35` – 适用于 NEC3.5” LCD 的内核配置文件

`config_mini2440_a70` – 适用于群创 7” LCD 的内核配置文件

`config_mini2440_vga1024x768` – 适用于 VGA 显示输出(分辨率 1024x768)模块的内核配置文件

另外还有 `config_qq2440` 开头的一些配置文件，它们适用于 QQ2440 开发板。

在内核目录中可以使用 `ls` 命令看到它们的存在：

```
root@tom:/opt/FriendlyARM/mini2440/linux-2.6.29
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@tom ~]# cd /opt/FriendlyARM/mini2440/linux-2.6.29
[root@tom linux-2.6.29]# ls
arch                crypto              Makefile
block              Documentation      mm
config_mini2440_a70 drivers            net
config_mini2440_l8  firmware          README
config_mini2440_n35 fs                REPORTING-BUGS
config_mini2440_t35 include           samples
config_mini2440_vga1024x768 init             scripts
config_qq2440_a70   ipc              security
config_qq2440_n35   Kbuild           sound
config_qq2440_vga1024x768 kernel           usr
COPYING             lib               virt
CREDITS              MAINTAINERS
```

执行以下命令来使用缺省配置文件 config_t35

#cp config_mini2440_t35 .config ; 注意: t35 后面有个空格, 然后有个 “.” 开头的 config

然后执行 “**make menuconfig**”, 出现配置内核界面:

```
root@tom:/opt/FriendlyARM/mini2440/linux-2.6.29
File Edit View Terminal Tabs Help
config_N35 - Linux Kernel v2.6.29 Configuration

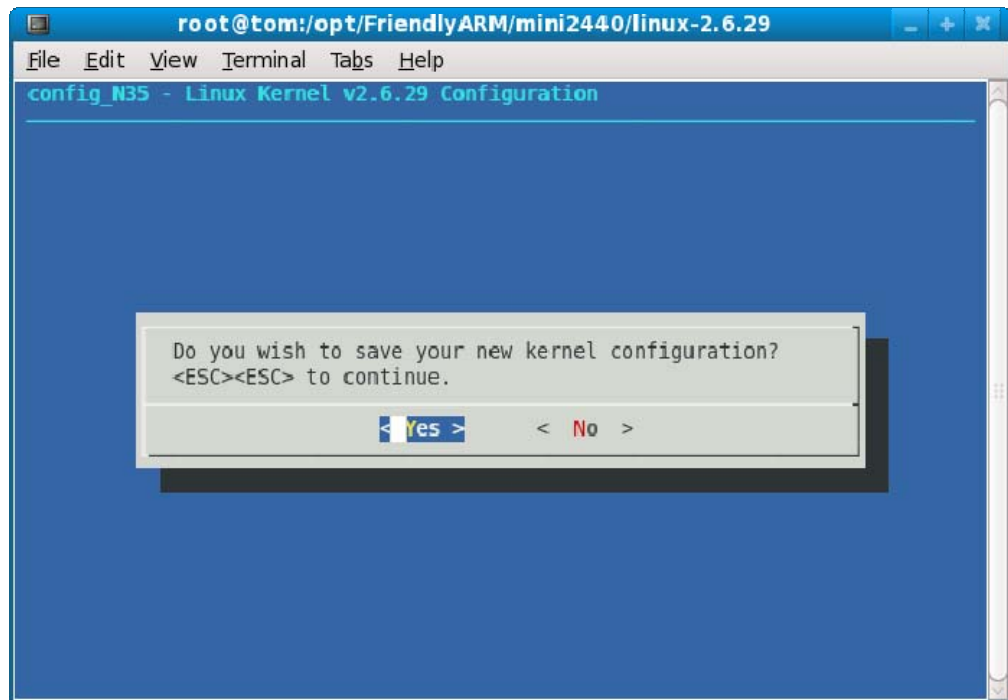
Linux Kernel Configuration

Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus --->.
Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes,
<M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help, </>
for Search. Legend: [*] built-in [ ] excluded <M> module < >

[*] Networking support --->
  Device Drivers --->
  File systems --->
  Kernel hacking --->
  Security options --->
< > Cryptographic API --->
  Library routines --->
---
Load an Alternate Configuration File
Save an Alternate Configuration File

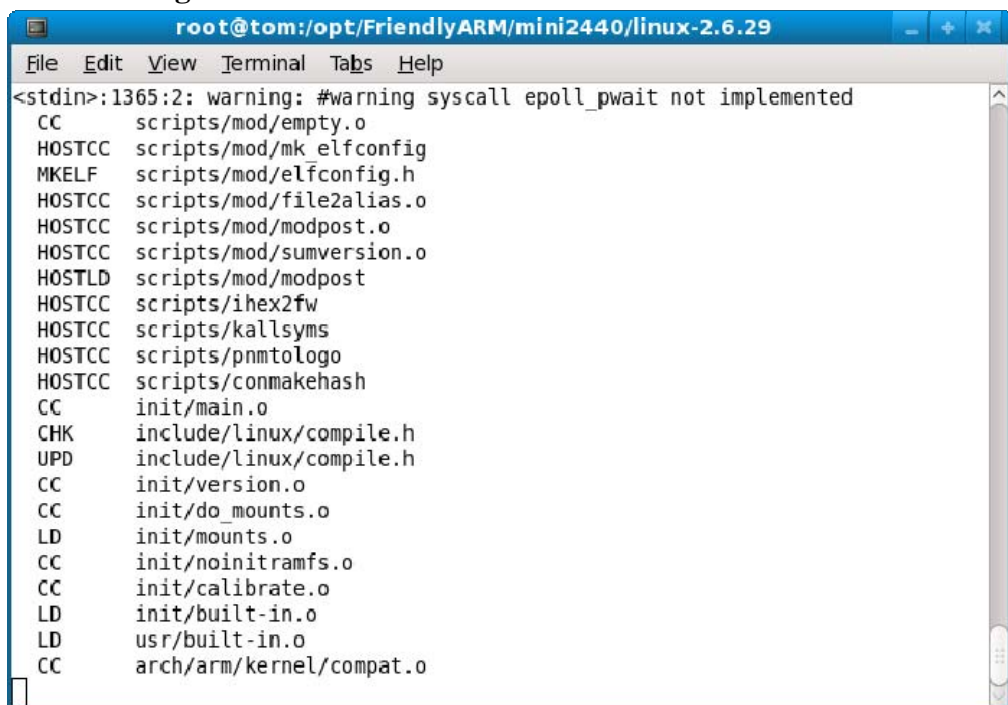
<Select>  <Exit>  <Help>
```

这时不用做任何更改, 在主菜单里选择<Exit>退出, 并选 “Yes” 保存设置返回到刚命令行界面, 这样做是为了生成相应配置的头文件。

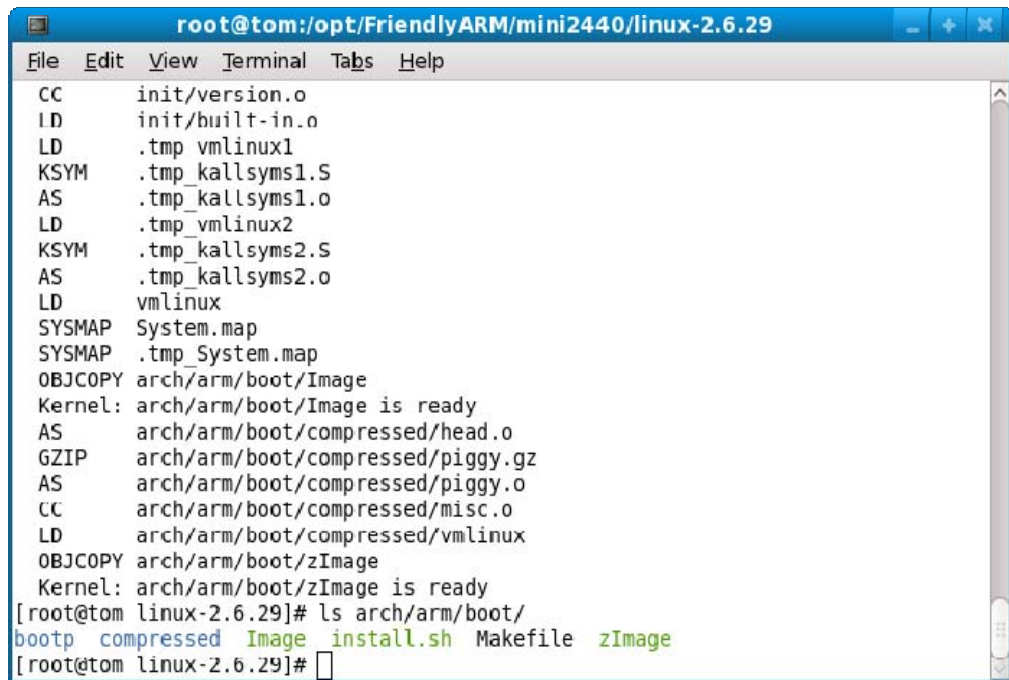


输入以下命令，开始编译内核：

#make zImage



编译结束后，会在 **arch/arm/boot** 目录下生成 linux 内核映像文件：**zImage**



```
root@tom:/opt/FriendlyARM/mini2440/linux-2.6.29
File Edit View Terminal Tabs Help
CC      init/version.o
LD      init/built-in.o
LD      .tmp_vmlinux1
KSYM    .tmp_kallsyms1.S
AS      .tmp_kallsyms1.o
LD      .tmp_vmlinux2
KSYM    .tmp_kallsyms2.S
AS      .tmp_kallsyms2.o
LD      vmlinux
SYSMAP  System.map
SYSMAP  .tmp_System.map
OBJCOPY arch/arm/boot/Image
Kernel: arch/arm/boot/Image is ready
AS      arch/arm/boot/compressed/head.o
GZIP    arch/arm/boot/compressed/piggy.gz
AS      arch/arm/boot/compressed/piggy.o
CC      arch/arm/boot/compressed/misc.o
LD      arch/arm/boot/compressed/vmlinux
OBJCOPY arch/arm/boot/zImage
Kernel: arch/arm/boot/zImage is ready
[root@tom linux-2.6.29]# ls arch/arm/boot/
bootp  compressed  Image  install.sh  Makefile  zImage
[root@tom linux-2.6.29]#
```

您可以使用第三章节介绍的方法把 zImage 下载到开发板测试。