

韦东山视频纠错记录集（第一版）

时间：2012-09

创始人：韦东山

记录文件：韦东山 LINUX 视频群

记录人：刘艳磊

邮箱：hpqlyl@163.com

网址：www.100ask.net

前言

这里是在群里整理的同学们遇到的问题，有错和问题的情况下希望大家提出来发邮件至 hpqlyl@163.com，或者直接问老大。群里很多问题答案都是未果的。希望问题已解决的同学说一下“问题已解决”，如果能把解决问题的思路解释一下就可以更好为大家做记录了，谢谢大家合作！大家问问题的时候希望大家先整理一下思路，把要问的问题详细的描述清楚。如果群里也许有些问题没有具体总结到，大家也可以发邮件给我，我好做记录。现在文档的分类还不是很清晰，以后会尽量分好类的。如果有哪里整理的不好还望指出，以后会加以修正。

1、问：

```
[root@FriendlyARM /mnt]# insmod lcd.ko
s3c2410-lcd s3c2410-lcd: no platform data for lcd, cannot attach
s3c2410-lcd: probe of s3c2410-lcd failed with error -22
[root@FriendlyARM /mnt]# make menuconfig
```

答：提示信息说得非常清楚，有个结构体未设置。

2、问：求助一下，DMA 驱动如果在初始化函数里设置寄存器之后，就传输不了。但是在 ioctl 里设置寄存器就可以，很奇怪。莫非每次要 DMA 传输，都必须对寄存器设置一次，无论之前是否有初始化 DMA 了

答：既然有成功的方法，那就对比一下两种方法的不同

3、问：/usr/bin/ld: cannot find -lqt-mt

collect2: ld 返回 1

提示少了 qt 方面的库，是什么意思啊，我到哪里去加啊。本来就是在安装 qt 库。

答：这个应该是链接文件的问题，注意路经不能有中文。

4、问：norflash 的 nWP 引脚应该接高电平还是低电平？

答：接低的话就是 写保护 起作用，这要看芯片手册，如果是 nWP 的话就写不了，如果是 WP，可以写。

5、问：老大 按键中断驱动程序那一节里 如果要获得稳定的按键值，是不是得在驱动里做一下防抖，还是在应用程序里

答：在驱动里用定时器做防抖动

6、问：把驱动编译进内核和编译成模块 在使用中有什么区别？

答：方便调试，方便添加或卸载某种模块

7、问：

```
static struct dsa_switch_driver mv88e6131_switch_driver = {
    .tag_protocol      = cpu_to_be16(ETH_P_DSA),
    .priv_size         = sizeof(struct mv88e6xxx_priv_state),
    .probe              = mv88e6131_probe,
    .setup              = mv88e6131_setup,
    .set_addr           = mv88e6xxx_set_addr_direct,
    .phy_read           = mv88e6131_phy_read,
    .phy_write          = mv88e6131_phy_write,
    .poll_link          = mv88e6xxx_poll_link,
    .get_strings         = mv88e6131_get_strings,
    .get_ethtool_stats  = mv88e6131_get_ethtool_stats,
    .get_sset_count      = mv88e6131_get_sset_count,
};

static int __init mv88e6131_init(void)
{
    register_switch_driver(&mv88e6131_switch_driver);
    return 0;
}
module_init(mv88e6131_init);

static void __exit mv88e6131_cleanup(void)
{
    unregister_switch_driver(&mv88e6131_switch_driver);
}
module_exit(mv88e6131_cleanup);
```

请问一下，怎样才能调用到 probe 函数？marvell 的交换芯片的驱动

答：可以用 source insight 跟踪一下，总线设备驱动模型，你要添加了设备信息才会调用到 probe 的，你搜下 register-switch-driver，然后再逐个搜这个函数所注册的 driver 名字，有可能能找到这类总线设备驱动是如何添加设备信息的。启动信息都没有你驱动相关信息的话，就是配置有问题，probe 是探测的意思，应该只有设备存在并且驱动支持才会调用。

两个方法：

1. 阅读 register-switch-driver

2. 搜下 register-switch-driver，然后再逐个搜这个函数所注册的 driver 名字，有可能能找到这类总线设备驱动是如何添加设备信息的

补充：进去了，但是在 if (pd == NULL || pd->netdev == NULL)

return -EINVAL;

答：没给 platform_data 赋值

platform_data 应该在什么地反赋值呢？

答：2440 里面随便找了个，比如说下面这个 static struct s3c24xx_udal34x_platform_data

```

mini2440_audio_pins = {
    .l3_clk = S3C2410_GPB(4),
    .l3_mode = S3C2410_GPB(2),
    .l3_data = S3C2410_GPB(3),
    .model = UDA134X_UDA1341
};

static struct platform_device mini2440_audio = {
    .name = "s3c24xx_uda134x",
    .id = 0,
    .dev = {
    .platform_data = &mini2440_audio_pins,
    },
};

```

8、问：boot 设置从 nfs 启动文件系统 为什么总是这里卡住呢

答：set bootargs root=/dev/nfs nfsroot=192.168.1.103:/work/nfs_root/fs_mini_mdev
ip=192.168.1.17 console=ttySAC0

但是 ip 和路径换成自己的，同一网段，只要不冲突 就可以

9、问：下载内核的方法：

答：1. tftp

2. nfs:

nfs c0008000 10.18.47.141:/opt/FriendlyARM/mini6410/rootfs_qtopia_qt4/zImage_h43

3. loadb

10、问:各位大哥，我把一个原来在 ADS 下的 norflash ID 读取裸机实验改成用 Linux 下交叉编译工具来编译，结果编译没错，但效果出错，读 norflash 的 ID，结果总是0xFFFF，这问题困扰了我好几天了

```

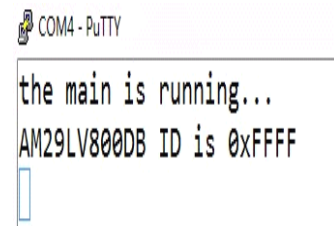
// program norflash type AM29LV800BB
//
unsigned long rom_base = 0x20000000; //set to nGCS0 or
#define CMD_ADDR(x) *((volatile U16 *)((x)*2+rom_base))

U32 GetFlashID(void)
{
    U32 id;
    // reset flash
    CMD_ADDR(0) = 0x00F0;
    // read id
    CMD_ADDR(0x555) = 0x00AA;
    CMD_ADDR(0x2aa) = 0x0055;
    CMD_ADDR(0x555) = 0x0090;
    id = (CMD_ADDR(0x001) & 0xffff);
    // reset flash
    CMD_ADDR(0) = 0x00F0;
    return id;
}

```

答：你得确认程序是否执行到了这里，你先把第1个0x00f0去掉

问：通过打印的语句知程序应该执行到这里了，把第1个0x00f0去掉后结果如下：



```

COM4 - PuTTY
the main is running...
AM29LV800DB ID is 0xFFFF

```

问：什么单板？

答：GEC2440，它的 norflash 是接到 bank4的，所以要0x20000000

答：那应该先设置 BANK4的相关寄存器，位宽之类设置，GEC2440和 MINI2440都试过：你有 MINI2440，那么把基址改为0，我想应该是成功的

问：mini2440开发板下，把基址改为0的情况下，还是不行，是不是地址要变换？是把裸机烧到 nand 中运行

答：NAND 启动时，0地址对应片内 RAM，BANK0上的 NOR 是无法访问的，硬件上就是不能

问：GEC2440开发板从 nand 启动，应该也能读 bank4上的 norflash ID呀？

答：可以读，问题我想出在其他地方

11、问：unsigned long evbit[NBITS(EV_MAX)];这个 set_bit 怎么设置这个数组的？

答：我没去细致分析，基本上就是找到对应的数组项，找到对应的位

12问：

Table 2-1 Address map.

Start Address	End Address	Int. ROM	Stepping Stone (NAND Ctrl.)	SROM Ctrl.	One NAND Ctrl. 0	One NAND Ctrl. 1	DRAM Ctrl 1
0x00000000	0x07FFFFFF	0 ¹	-	0 ¹	0 ¹	-	-
0x08000000	0x0BFFFFFF	0	-	-	-	-	-
0x0C000000	0x0FFFFFFF	-	0	-	-	-	-
0x10000000	0x17FFFFFF	-	-	0	-	-	-
0x18000000	0x1FFFFFFF	-	-	0	-	-	-
0x20000000	0x27FFFFFF	-	-	0 ²	0 ²	-	-
0x28000000	0x2FFFFFFF	-	-	0 ²	-	0 ²	-
0x30000000	0x37FFFFFF	-	-	0	-	-	-
0x38000000	0x3FFFFFFF	-	-	0	-	-	-
0x40000000	0x47FFFFFF	-	-	-	-	-	-
0x48000000	0x4FFFFFFF	-	-	-	-	-	-
0x50000000	0x5FFFFFFF	-	-	-	-	-	0
0x60000000	0x6FFFFFFF	-	-	-	-	-	0

这个表示0xc000000-0x0ffffff 给 NandFlash 占用了？

答：0x0c000000-0x0ffffff: 片内内存

13、问：MTD(memory technology device 内存技术设备)是用于访问 memory 设备（ROM、flash）的 Linux 的子系统

```
#define MTDIDS_DEFAULT "nand0=nandflash0"
```

```
#define MTDPARTS_DEFAULT "mtdparts=nandflash0:256k@0(bootloader)," \
                           "128k(params)," \
                           "2m(kernel)," \
                           "--(root)"
```

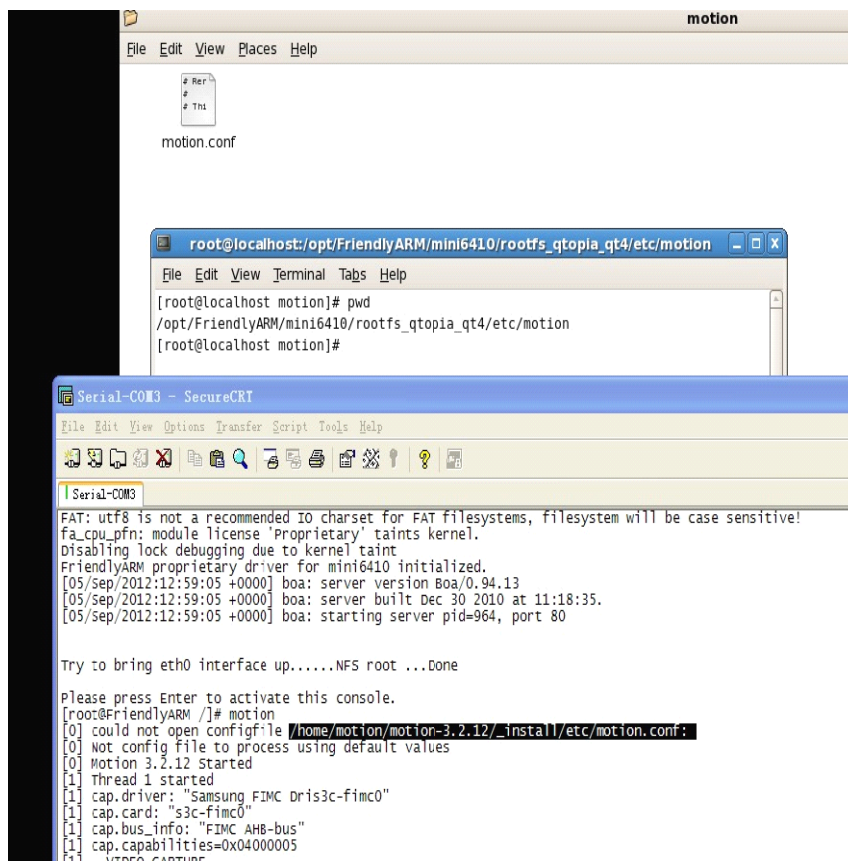
这里都是可以改的吧 比如 把"2m(kernel)改为"3m(kernel

答：可以改

14、在 Linux 平台驱动中 除了使用 platform_get_resource 获得资源 再使用 ioremap 映射后对硬件操作 还有其他什么方式对硬件进行操作吗？

答：ioport_map, 然后 ioread 和 iowrite

15问：



紧急求助：我用 s3c6410 移植 motion 想要监控移动图像，在开发板上运行 motion 出现这个配置文件不能打开，但是这个配置文件应该是放在开发板根文件系统/etc/motion/这个目录下的。为何在开发板运行出现这个错误？？

答：你看看你那个文件的权限够不够

16问：用哪个命令查看一个程序，是用哪个版本的 gcc 编译的啊

答：gcc -v，可 man 命令查看如何使用命令，strings 命令试试

17、问：insmod: error inserting 'memdev.ko': -1 Device or resource busy 这个该怎么解决呢

答：设备正在工作，内核自带的驱动你有没有去掉？

问：重启电脑 竟然就 ok 了 诡异啊

18、问：[root@FriendlyARM /]# insmod touch.ko

touch: version magic '2.6.32.2-FriendlyARM mod_unload ARMv4 ' should be '2.6.32.2 mod_unload ARMv4 '

insmod: cannot insert 'touch.ko': invalid module format

答：换个工具链

19问：

50	TSYP
49	TSXP
48	TSYM
47	TSXM
46	

这几条线是什么意思

答：触摸屏的信号线

20、问：

Please append a correct "root=" boot option; here are the available partitions:

```
1f00      256 mtdblock0 (driver?)
1f01      128 mtdblock1 (driver?)
1f02     2048 mtdblock2 (driver?)
1f03    259712 mtdblock3 (driver?)
```

Kernel panic - not syncing: VFS: Unable to mount root fs on unknown-block(2,0)

请问如何解决，我也已经修改好分区了，启动参数也设置对了（FL2440）

答：你的问题基本上还是 MTD 分区或启动参数，你的编译器有点问题，最好你的内核、文件系统、u-boot 以及你的驱动程序最好是同一个编译器编译的

问：我网上查了查，发现是有个宏没有定义。#define CONFIG_CMDLINE_TAG 1，这个是传递 cmdline 的必须设置。重新看了代码，设置 tag 和传递的那个地方需要 CONFIG_SETUP_MEMORY_TAGS 和 CONFIG_CMDLINE_TAG 的定义

21、问：lcd 驱动那一节 //s3c_lcd->fix.smem_start = xxx; /* 显存的物理地址 */这个不用设置的吗，

答：要设置的，在分配显存的地方设置

```
s3c_lcd->screen_base = dma_alloc_writecombine(NULL, s3c_lcd->fix.smem_len,
&s3c_lcd->fix.smem_start, GFP_KERNEL);
```

问：可是这个参数 s3c_lcd->fix.smem_start 是多少？

答：dma_alloc_writecombine 函数自动为 s3c_lcd->fix.smem_start 赋值

问：GFP_KERNEL 这个参数有什么用？

答：分配内存的时候的一种标记

22、问：请问如何通过串口将 bootcmd=nand read. jffs2 0x30000000 kernel 这个命令修改为 bootcmd=nand

read 0x30000000 kernel; bootm 30000000 这两个命令

答：加个单引号，set 'bootcmd nand read 0x30000000 kernel; bootm 30000000'

23、问：typedef STATUS (* TEST_FUNC)(void);这句话什么意思？typedef int (* TEST_FUNC)(void);怎么理解

答：定义函数指针类型。定义一个类型，该类型是函数指针，可指向 int xxx(void)形式的函数，你可这样定义函数 TEST_FUNC xxx; 问：它可以解读为这样的吗？typedef int (*)(void) TEST_FUNC; 答：不行，显然不一样的 int(*) (void)是用于将一个地址转换为一个函数地址用的

24、问：



```
Advanced Linux Sound Architecture Driver Version 1.0.21.
No device for DAI UDA134X
No device for DAI s3c24xx-i2s
S3C24XX_UDA134X SoC Audio driver
UDA134X SoC Audio Codec
asoc: UDA134X (-) s3c24xx-i2s mapping ok
ALSA device list:
  #0: S3C24XX_UDA134X (UDA134X)
TCP cubic registered
NET: Registered protocol family 17
s3c2410-rtc s3c2410-rtc: hctosys: invalid date/time
yaffs: dev is 32506859 name is 'mtdblock3' rw
yaffs: passed flags ""
VFS: Mounted root (yaffs filesystem) on device 31:3.
Freeing init memory: 132K
Warning: unable to open an initial console.
Failed to execute /linuxrc, Attempting defaults...
Kernel panic - not syncing: No init found. Try passing init= option to kernel.
[<002fceb>] (unwind_backtrace+0x0/0xd8) from [<02e6e94>] (panic+0x40/0x118)
[<02e6e94>] (panic+0x40/0x118) from [<00295bc>] (init_post+0xccc/0xf4)
[<00295bc>] (init_post+0xccc/0xf4) from [<0008438>] (kernel_init+0xdbc/0x10c)
[<0008438>] (kernel_init+0xdbc/0x10c) from [<002a668>] (kernel_thread_exit+0x0/0x8)
```

答：<http://www.100ask.net/forum/showtopic-15.aspx>

25、问：挂载 yaffs2 错误：Kernel panic - not syncing: No init found. Try passing init

答：<http://www.myexception.cn/linux-unix/255245.html>

26、问：为什么触摸屏的驱动加载后，没有写应用程序也可以直接在串口上显示出数据？是哪个应用来完成的？

答：不是加 print 打印了吗

27、问：arm 的栈是往高地址增，还是往低地址增

答：这是由编译器决定的，可以上可以下，一般是往下增

28、问：可以通过 uboot 识别 LCD 然后把参数上传给内核吗？

答：很多硬件参数可以用 uboot 传过去。而且很多项目是这样做的，在内核里根据传过来的 LCD 的 ID 来判断需要加载那个屏的驱动。我们现在做的项目就是因为 lcd, tp, camera 等硬件有很多款，所以直接再用一个 imge 存硬件参数，然后通过 bootloader 传过去，不然岂不会很多硬件不能正常工作。比较简单。

```
early_param("lp0_vec", tegra_lp0_vec_arg);
```

```
__setup("panel=", tegra_board_panel_type);
```

内核看看这两个宏，你就明白了。

29、问：ptr->*var = 24;这时啥运算符？

答：ptr 本身是一个指针，但是它可能是一个结构体的实例，你要访问结构体里面的成员就用

ptr -> 而结构体里面又有一个*val 的成员。现在要为此成员赋值。

30、问：请问 #define rGSTATUS1 (*volatile unsigned *)0x560000B0)，这个强制类型转换 咋没有类型呢

答：默认是32位的。

32位的处理器，long 和 int 都是32位的，你可以定义为

```
#define rGSTATUS1 (*volatile unsigned long*)0x560000B0)
```

```
或#define rGSTATUS1 (*volatile unsigned int*)0x560000B0)
```

```
或者#define rGSTATUS1 (*volatile unsigned *)0x560000B0)
```

31、问：如果一个中断服务程序正在运行，这时候又来了一个中断，切优先级比他高，2440怎么处理？

答：对于 LINUX，中断不能嵌套问：那排着的时候又来一个中断呢？继续排着吗？

答：在硬件中断寄存器里挂着

32、问：老大，应用程序想读取触摸屏驱动的一些参数，evdev.c 已经构造了 file_operations, 我能自己创建另外一个 file_operations 吗？

答：可以，你可以单独写一个驱动，也可以仿 evdev.c 写一个 input_handler

33、问：假如 bank2外接 NAND flash, 容量为2GB, 那么我想访问这个 flash 里面的数据, 是先选中, 然后直接访问0-2GB 就可以了吗? 还是还要加上 bank2的其实地址?

答：如果是 NOR 的话，要加 BANK2起始地址；如果是 NAND，它不属于 CPU 的地址空间，

34、问：老师我的文件系统大于60M 怎么就下不进去了，我用的是 tq2440开发板。内存不够大？

答：内存不够大，怎么办1. NFS 启动，格式比 FLASH, MOUNT, 把文件系统事先压缩然后解压到 FLASH 上（那下次怎么启动？下次就设为 FLASH 启动：root=/dev/mtd...）

2. 修改 UBOOT，让它一边下载一边烧写

35、问：第30课第4节，first_drv_write()这个函数是属于进程 还是 驱动，是属于内核的？如果这个进程挂了，Linux 系统应该还会调用其他进程的吧？为什么整个系统挂了？

答：既有应用程序里的 write，也涉及驱动里的 first_drv_write

36、问：leds-gpio: probe of leds-gpio failed with error -16这是什么原因？

答：GPIO 在其他地方占用了，error -16应该是 busy

37、问：Linux 内核对硬件操作的话 是不是必须要进行相关端口的映射 才能控制？

答：是的

38问：写应用的问题, 什么时候该开一个子进程？

答：某个功能需要同时执行，就用子进程

39、问：s5pv210从 SD 卡启动时从哪个地址读取和读多大啊.

答：16 k

40、问：有没有在 windows 下模拟 linux 编程环境的软件

答：Cygwin

41、作为一个新人，怎样学习嵌入式 Linux？

答：<http://www.100ask.net/forum/showtopic-3747.aspx>

42、问：yaffs: Attempting MTD mount on 31.3, "mtdblock3"

yaffs: auto selecting yaffs2

block 873 is bad

VFS: Mounted root (yaffs filesystem).

Freeing init memory: 140K

Warning: unable to open an initial console. 答：文件系统没做好，把正确的文件系统烧在正确的位置，

问：怎么知道文件系统有没有正确？

答：可以先使用韦东山视频提供的

43、问：为什么我 nfs 启动 设置好启动参数 会出现终端乱码呢

答：有乱码，在 bootargs 里应该是 console=ttySAC0,115200，否则默认波特率是9600。

44、问：UBOT 能自适应 NOR 和 NAND 吗？，里面的环境变量的读写怎么自适应

答：环境变量是通用的代码，没有什么自适应不自适应的。不是环境变量，是你自己需要添加判断是从 nor 启动还是 nand 启动，只需要在程序中写一个数据到地址0x00000000，然后在读出来看看是否写进去了，如果能写进去说明是 nand（因此 nand 的前4k 被拷贝到 ram 中），如果写不进去说明是 nor 问：怎么可能是通用代码？

答：不同的是 flash 的驱动，上层的代码是一样的，说的就是 NOR 启动或者 NAND 启动底层驱动用的一个代码。或者说从 NOR 启动设定环境变量在 NAND 里也会生效

45、问：.word start_armboot 这句告诉编译器什么啊

答：定义一个地址标号

46、问：内核的.config 是怎样生成的

答：make menuconfig 配置过后就会生成配置文件.config，还有可以直接 cp 人家的配置好的配置文件为.config

47、问：ioctl 在 3.4.2的，应用程序中如果用啊，我用以前的程序传到内核中去，参数不正确了！！

有人试过新版本中的 ioctl

答：系统调用是通用的，可 man ioctl 看看如何使用

48、问：

```
[<c003347c>] (dump_backtrace+0x0/0x114) from [<c02fe048>] (dump_stack+0x18/0x1c)
r6:00008000 r5:c3c5902a r4:c0400024
[<c02fe030>] (dump_stack+0x0/0x1c) from [<c02fe098>] (panic+0x4c/0xcc)
[<c02fe04c>] (panic+0x0/0xcc) from [<c0009138>] (mount_block_root+0x1d8/0x218)
r3:00000003 r2:00000020 r1:c3c19f64 r0:c037d025
[<c0008f60>] (mount_block_root+0x0/0x218) from [<c000923c>] (mount_root+0xc4/0xfc)
[<c0009178>] (mount_root+0x0/0xfc) from [<c00093e0>] (prepare_namespace+0x16c/0x1c0)
r5:c0028a29 r4:c03ff734
[<c0009274>] (prepare_namespace+0x0/0x1c0) from [<c000865c>] (kernel_init+0x114/0x154)
r5:c0027d18 r4:c03ff500
[<c0008548>] (kernel_init+0x0/0x154) from [<c0055dd4>] (do_exit+0x0/0x5e8)
r5:00000000 r4:00000000
```

这个错误是哪里来的



答：关键是这个，文件系统没有挂接上，只要挂上了文件系统这个就会消失

49、问：linux 中怎么查看现在调试用的是那个串口输出？

答：cat /proc/cmdline

50、问：linux-2.6.30.4\arch\arm\plat-s3c\include\plat 请教下这个路径怎么包含进去呀？

答：参考别人怎么包含 regs-gpio.h

51、问：老师的源码支持 NAND write 0X30000000 kernel 吗？

答：支持

52、问：uboot 里定义的 IP 地址和服务器地址可以定义成一样的吗？不明白服务器地址是做什么用的？

```
#define CONFIG_IPADDR 192.168.1.136
#define CONFIG_SERVERIP 192.168.1.136
```

答：tftp 的服务器，可以和 IP 设置成一样的，但 tftp server 一般都是 linux 主机或 win 主机，做文件烧录、引导服务器，设置成开发板 ip 没有用

53、问：

```
static int lcd_init(void)
{
    /* 1. 分配一个fb_info */
    s3c_lcd = framebuffer_alloc(0, NULL);

    /* 2. 设置 */
    /* 2.1 设置固定的参数 */
    strcpy(s3c_lcd->fix.id, "mylcd");

    /* 2.2 设置可变的参数 */
    /* 2.3 设置操作函数 */
    /* 2.4 其他的设置 */
}
```

fix 结构体里面定义是 char id[16]

这里 strcpy(s3c_lcd->fix.id, "mylcd")

可不可以写成 s3c_lcd->fix.id = "mylcd" 呢

答：不能，因为它是个数组不是指针

54、问：将二期视频26课自制调试工具中代码，移植到3.4.2时的不成功请帮助!!!

<http://www.100ask.net/forum/showtopic-4339.aspx>

55、问：按照书上的移植内核 怎么会有错误呢 就是在移植 yaffs2的那个地方

```
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:213: error: unknown field 'commit_write' specified in initializer
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:213: warning: initialization from incompatible pointer type
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:287: error: unknown field 'read_inode' specified in initializer
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:287: warning: initialization from incompatible pointer type
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:288: error: unknown field 'put_inode' specified in initializer
fs/yaffs2/yaffs_fs.c: In function 'yaffs_get_inode':
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:847: error: implicit declaration of function 'iget'
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:847: warning: assignment makes pointer from integer without a cast
fs/yaffs2/yaffs_fs.c: In function 'yaffs_mknode':
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:1021: error: 'struct task_struct' has no member named 'fsuid'
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:1022: error: 'struct task_struct' has no member named 'fsgid'
fs/yaffs2/yaffs_fs.c: In function 'yaffs_symlink':
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:1201: error: 'struct task_struct' has no member named 'fsuid'
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:1202: error: 'struct task_struct' has no member named 'fsgid'
fs/yaffs2/yaffs_fs.c: In function 'yaffs_internal_read_super':
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:1676: warning: format '%d' expects type 'int', but argument 2 has type 'unsigned int'
fs/yaffs2/yaffs_fs.c: In function 'init_yaffs_fs':
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:2232: error: 'proc_root' undeclared (first use in this function)
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:2232: error: (Each undeclared identifier is reported only once
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:2232: error: for each function it appears in.)
fs/yaffs2/yaffs_fs.c: In function 'exit_yaffs_fs':
fs/yaffs2/yaffs_fs.c:2278: error: 'proc_root' undeclared (first use in this function)
make[2]: *** [fs/yaffs2/yaffs_fs.o] 错误 1
make[1]: *** [fs/yaffs2] 错误 2
make: *** [fs] 错误 2
[root@localhost linux-2.6.29]#
```

答：yaffs2版本太旧了，下载个最新的

56、问：

```
0x00000000-0x00000000 : "bootloader"
0x00040000-0x00050000 : "params"
0x00060000-0x00060000 : "kernel"
0x00060000-0x00060000 : "root"
usbmon: debugfs is not available
s3c2410-ohci s3c2410-ohci: S3C2410 OHCI
s3c2410-ohci s3c2410-ohci: new USB bus registered, assigned bus number 1
s3c2410-ohci s3c2410-ohci: irq 42, io mem 0x49000000
usb usb1: configuration #1 chosen from 1 choice
hub 1-0:1.0: USB hub found
hub 1-0:1.0: 2 ports detected
mice: PS/2 mouse device common for all mice
S3C24XX RTC, (C) 2004, 2006 Simtec Electronics
s3c2440-i2c s3c2440-i2c: slave address 0x10
s3c2440-i2c s3c2440-i2c: bus frequency set to 390 KHz
s3c2440-i2c s3c2440-i2c: i2c-0: S3C I2C adapter
TCP cubic registered
NET: Registered protocol family 1
drivers/rtc/hctosys.c: unable to open rtc device (rtc0)
List of all partitions:
1f00          256 mtblock0 (driver?)
1f01          128 mtblock1 (driver?)
1f02          348 mtblock2 (driver?)
1f03          25972 mtblock3 (driver?)
No filesystem could mount root, tried: ext3 ext2 cramfs msdos vfat romfs
Kernel panic - not syncing: VFS: Unable to mount root fs on unknown-block(31,3)
```

答：主要是这里，

没有文件系统可以挂接。

57、问：不明白为什么启动不了内核了

答：内核的第一个函数就放在30008000的地方，

void (*)(int, int, unsigned) 0x30008000--->将30008000转换为函数的地址

这是指向内核的函数

问：就是说内核里的函数也叫 thekernel, 接受这些参数？

答：不是，thekernel 只是函数名而已，重要的是其地址为30008000正好是内核存放的首地址

问：那怎嘛知道哪个是开发板 ID，

答: 362就是了

问: 就是说这三个参数一定传到 r0, r1, r2中, 然后内核函数从里面取? 对吗

答: 是的, 并且 r0必须等于0, r1等于机器 ID, r2等于参数存放的地址, 不能改变顺序

58、问: 请教下:

构建根文件系统 第11课里, 书上346页/etc/inittab 的内容中控制台那里是

ttySAC0:: askfirst: -/bin/sh

视频里用的是 console:: askfirst: -/bin/sh

用 ttySAC0和 console 有什么区别呀?

答: ttySAC0是串口0, console 是控制台

59、问: 前辈 我不太明白注册中断函数里面的中断号是怎么来的

答: 硬件上有中断控制器, 里面有寄存器, 每一位用来决定一个中断源。你可以给你些中断源编个号, 这是纯软件的概念。根据这些编号, 可以方便地去找找到寄存器的某位

60、问: Failed to register i2c client 第32课_3.4.2内核的 i2c 驱动\i2c\lth_i2c_new_device
insmod dev 的时候用老大的内用报. Unknown symbol __aeabi_unwind_cpp_pr0错误. make meunconfig,
选上 I2C device interface 和 S3C2410 I2C Driver, 可是我将设备地址0x50该成0x60就可以成功加载, 所以怀疑是有其他设备占用了0x50这个地址

答: 此问题的解决办法是: 在 mach-s3c24xx 文件夹中的 Kconfig 中的 select EEPROM_AT24删掉

正确显示: config EEPROM_AT24

tristate "I2C EEPROMs from most vendors"

depends on I2C && SYSFS

61、问: 请教下, 有没有可以调试开发板应用程序的工具呢? 比如可以单步运行、查看变量值等, 我现在都是打印看

答: gdbserver

62、问: “错误: ‘IRQ_EINT0’ 未声明 (在此函数内第一次使用)”, 老师, 这个错误要包括哪个头文件呢

答: 搜 request_irq, 找到类似的宏, 搜 request_irq, 打开有 IRQ_... 的文件, 看它引用了哪些头文件

63、问: usb 配置描述符里的 wTotalLength 这个成员不是很理解!

答: wTotalLength: 就是这个配置下, 所有描述符的长度

64、问: hub_port_init 函数里的

```
r = usb_control_msg(udev, usb_rcvaddr0pipe(),
    USB_REQ_GET_DESCRIPTOR, USB_DIR_IN,
    USB_DT_DEVICE << 8, 0,
    buf, GET_DESCRIPTOR_BUFSIZE,
    USB_CTRL_GET_TIMEOUT);
```

是什么意思? 我知道它是调用 usb 总线驱动程序提供的 usb_control_msg 函数想得到描述符, 但描述符有4种, 从 USB_REQ_GET_DESCRIPTOR 这个宏的名字看, 就获得描述符, 我就想问了, 到底是4种当中的哪一种? 还是全部?

答: USB_DT_DEVICE, 我想解析描述符应该有两个目的? 1. 知道 USB 设备叫什么 2. 找到对应的设备驱动程序! (即后面调用 USB 总线的 match 函数它应该是把 usb_driver 的 id_table 和解析描述符的结果的某些项比较)所以才有的第二个目的

65、问：老师，请问下我可以用 wifi 进行 NFS 挂载吗

答：可以，能 PING 通，无线、有线是一样用法

66、问：

```
unsigned long nr_sectors; /* no. of sectors left to submit */
unsigned long hard_nr_sectors; /* no. of sectors left to complete */
/* no. of sectors left to submit in the current segment */
unsigned int current_nr_sectors;
```

中的 nr_sectors 和 current_nr_sectors 有什么区别？用后者去计算长度时，做 ramblock.ko 测试时失败？？？

答：sector_t sector; /*将提交的下一个扇区,即将操作的扇区,作为源或者目的*/

unsigned int current_nr_sectors; /*在当前 bio 中还需要传送的扇区数,作为长度*/

char *buffer; /*存放应用程序中的数据的缓冲区,作为源或者目的*/

注意：

应用程序读扇区的过程：即从 sector 读取 current_nr_sectors 个扇区的数据到 buffer 中；

应用程序写扇区的过程：即从 buffer 写入 current_nr_sectors 个扇区的数据到 sector 中；

67、问：

像这种问题，应该检查 nfs 文件系统的哪个文件夹呢

答：/bin/busybox 有没有，是否交叉编译的？/lib 目录下有无库

问：检查 lib 的时候，提示：ls: error while loading shared libraries: librt.so.1: ELF file OS ABI invalid

答：你已经把你的系统弄完蛋了，我估计是编译安装 busybox 时，你把交叉编译的 busybox 安装到 PC 的系统去了，

问：我刚换了个终端，然后在进入 lib 就有显示了

```
[root@localhost lib]# pwd
/nfsroot/rootfs/lib
[root@localhost lib]# ls
ld-2.3.6.so          libm.so.6          libpthread-0.10.so
ld-linux.so.2       libnsl-2.3.6.so    libpthread.so
libanl-2.3.6.so     libnsl.so          libpthread.so.0
libanl.so           libnsl.so.1        libpthread.so.orig
libanl.so.1         libnss_compat-2.3.6.so libresolv-2.3.6.so
libBrokenLocale-2.3.6.so libnss_compat.so   libresolv.so
libBrokenLocale.so libnss_compat.so.2 libresolv.so.2
libBrokenLocale.so.1 libnss_dns-2.3.6.so librt-2.3.6.so
libc-2.3.6.so       libnss_dns.so      librt.so
libcrypt-2.3.6.so   libnss_dns.so.2    librt.so.1
libcrypt.so         libnss_files-2.3.6.so libSegFault.so
libcrvnt.so.1       libnss_files.so    libstdc++.so
```

答：这些库是从编译工具链里持过来的吗？是什么版本的编译工具？板子用的内核又是什么版本

问：库是从你书里的 gcc-3.4.5-glibc 拷过来的，交叉编译用的是 4.4.1，内核是 3.0.1

重新搞了一次，成功了

68、问：uboot 启动系统的时候，到了这儿

Uncompressing

Linux.....
..... done, booting the
kernel. 然后就死了，不知道哪出了问题

答：机器 ID 正确？bootargs 正确？

69、问：::ctrlaltdel:reboot

::shutdown:umount -a -r

::restart:init

::askfirst:~/bin/sh

tty2::askfirst:~/bin/sh

tty3::askfirst:~/bin/sh

tty4::askfirst:~/bin/sh

::sysinit:/etc/init.d/rc

这个是 inittab 里的内容，我想问一下，::askfirst:~/bin/sh 这个改成 console::askfirst:~/bin/sh 是否可以？加上和不加上是不是没有任何影响？

tty2::askfirst:~/bin/sh

tty3::askfirst:~/bin/sh

tty4::askfirst:~/bin/sh 这3行是否可以去掉？去掉和加上会有什么区别？

答：改成 console::askfirst:~/bin/sh 是否可以？加上和不加上是：可以

tty4::askfirst:~/bin/sh 这3行是否可以去掉？去掉和加上会有：可以去掉

::askfirst:~/bin/sh 意思是选择与内核使用相同的控制台

console::askfirst:~/bin/sh 选择 console 作为控制台，内核就是使用 console 作为控制台的，所以两个是一样的

tty 设备，虚拟控制台

问：linux 自带的 DM9000 驱动不适合板子，我想把老大修改好的 DM9000 编译进内核，我应该怎么做呢？

答：把代码拷贝到相应的目录，然后修改下 makefile 和 Kconfig

你的网卡驱动如果和内核自带的驱动名字一样，那么你只需要把内核自带的驱动去掉就可以了，如果不一样，那么需要修改 makefile 和 Kconfig，如果修改了 makefile 而没有修改 Kconfig，那么在你 make menuconfig 进行配置的时候，会看不到你的配置选项

70、做 NFS 的文件系统：

1. 让你的虚拟机上的 linux 支持 nfs
2. 让你的开发板的内核支持网络文件系统
3. 正确设置 bootargs

71、问：请教一个问题：int gettimeofday(struct timeval *tv, struct timezone *tz)

可以用在驱动里面吗、获取从今日凌晨到现在的时间差

答：这是 C 库的，不可以用在内核，你可以想办法写个 RTC 驱动，把里面的时间函数导出来供你现在写的这个驱动用，

72、问：请问加载驱动模块时出现 fir_drv: version magic '2.6.31 modversions ARMv4' should be '2.6.31 mod_unload ARMv4'

insmod: can't insert 'lib/modules/2.6.31/fir_drv.ko': invalid module format 怎么办啊

答：开发板的内核和你编译驱动的内核的版本要一样

73、问：bootargs=console=ttySAC0,115200

bootcmd=nand read C0008000 600000 400000; nand read 30A00000 B00000 180000; bootm C0008000 30A00000

mtddpart=80000 400000 3000000

bootdelay=3

baudrate=115200

ethaddr=00:40:5c:26:0a:5b

ipaddr=192.168.0.20

serverip=192.168.0.10

gatewayip=192.168.0.1

netmask=255.255.255.0

Environment size: 301/16379 bytes

SMDKV210 #

我的PC是serverip=192.168.0.115

答：serverip=192.168.0.10改成serverip=192.168.0.115

74、问：串口驱动 samsung.c:

driver_name = "s3c2410_serial",

我们做根文件系统的时候是不是该这样写：

s3c2410_serial0::askfirst:~/bin/sh

答：都可以

75、问：制作根文件系统，怎么作为root用户登录？

答：book用户密码123456；ubuntu禁止root登录，要用root权限请在命令前加sudo，密码123456，自己做的文件系统，开机运行时是root登录的

76、问：隔一段时间，断开了，提示：The remote system refused the connection.

答：你可用普通用户登录，然后用sudo su root命令切换到超级用户，这样应该不会有问题的了

77、问：为什么我把网线插上后 电脑显示的是网络无连接：

答：UBOOT里，只有使用网络命令时，才会使能网卡

78、问：i2c裸版程序里面的中断处理程序一直处于运行状态吗？ void I2CIntHandle(void)

答：肯定不是，简单地说：发出一个字节的数据或是得到一个字节的数据时，产生中断

79、问：



```
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

H:\Documents and Settings\Administrator>f:

F:\>cd F:\2440\JZ2440\CD1\bin
F:\2440\JZ2440\CD1\bin>oflash u-boot.bin
'oflash' 不是内部或外部命令，也不是可运行的程序
或批处理文件。
F:\2440\JZ2440\CD1\bin>
```


答: 把 oflash.exe、ftd2xx.dll 放到系统目录下去, c:\windows\system32

[illegible]

81:、问：老师 usb 芯片 68013A 的驱动应该怎么学啊，主要想给 tq2440 传输数据

例如：要读地址为0x300处的数据，它位于第一页中，

还是读0x0-2047 ?

83、关于 IIC:

1: I2C 核心

2: I2C 总线驱动

经由 I2C 总线驱动的代码，我们可控制 I2C 适配器以产生主控方式的开始位、停止位、读写周期以及以从设备方式被读写、产生 ACK 等

I2C 设备驱动(也称客户程序)是对 I2C 硬件体系结构中设备端的实现,设备一般挂载在 I2C 适配器上,I2C 设备驱动主要包括数据结构 i2c driver 和 i2c client,我们需要根据具体设备实现其中的成员函数

linux 内核源代码中的 drivers 下的 i2c 目录包含如下文件和目录:

1: i2c-core.c 这个文件实现了 I2C 核心的功能以及 /proc  s/i2c 接口

2: i2c-dev.c 实现了 I2C 适配器设备文件的功能, 每一个 I2C 适配器都被分配一个设备。通过适配器访问设备时的主设备号都为 89, 此设备号为 0~255, 应用程序通过 “i2c-%d” (i2c-0, i2c-1, ……) 文件名

并使用文件操作接口 `open()`、`write()`、`read()`、`ioctl()` 和 `close()` 等来访问设备, 从而访问挂载在 I2C 适配器上的 I2C 设备的存储空间或寄存器, 并控制 I2C 设备的工作方式

84、问：怎么样生成 mkimage 工具

答：在你编译 u-boot 的时候再 tools 目录下会生成 mkimage
，将它复制到/usr/local/bin 目录下，以后就可以直接使用它了

问：出现这错误

```
[root@localhost linux-2.6.32.2]# make ulmge
CHK      include/linux/version.h
make[1]: `include/asm-arm/mach-types.h' is up to date.
CHK      include/linux/utsrelease.h
SYMLINK  include/asm-> include/asm-arm
CALL     scripts/checksyscalls.sh
CHK      include/linux/compiler.h
Kernel: arch/arm/boot/Image is ready
Kernel: arch/arm/boot/zImage is ready
ULMGE    arch/arm/boot/ulmge
/home/zsm/toolians/linux-2.6.32.2/scripts/nkuboot.sh line 19: 3197 浮点数例外
${MKIMAGE} "$@"
make[1]: *** [arch/arm/boot/ulmge] Error 136
make: *** [ulmge] Error 2
[root@localhost linux-2.6.32.2]#
```

答：给你两点建议，1. 从别的内核中拷贝一个那个 sh 脚本，把他替换了。2. 从新下载内核编译

85、问：ATMEL 的 ARM9有人用过吗，是不是 u-boot、uImage、jffs、api 都是通过 SAM-BA 下载进去的呀？

答：sam-ba 只能烧 BOOT

86、问：我的 MINI2440板子 读写 AT24C08 ，连续写254个字节，读回来的第一个字节总是错的，其他的是对的。您知道这是什么原因吗？

答：应该是读写时序有问题，仔细看一看，或者初始化语句顺序不正确

87、问：问个问题：

```
void f()
{
    char* p;
    p = "Hello";
}
```

上面这个字符是存在什么地方的？是在堆里面吗？还是在栈空间？还是其他什么地方？

在 linux 内核里面经常会看到这样的写法，请指导

答：哪想着堆了，除了 malloc 得到的内存是从堆里得到，代码里所有的变量都与堆无关

88、问：制作最小根文件出现这样

```
Kernel panic - not syncing: Attempted to kill init!
Backtrace:
[<c0034270>] (dump_backtrace+0x0/0x10c) from [<c0330994>] (dump_stack+0x18/0x1c)
r7:c3820000 r6:c04854f0 r5:00000004 r4:00000004
[<c033097c>] (dump_stack+0x0/0x1c) from [<c03309e4>] (panic+0x4c/0x134)
[<c0330998>] (panic+0x0/0x134) from [<c004c6d8>] (do_exit+0x534/0x62c)
r3:c0450bc4 r2:c3823e20 r1:c3823cf4 r0:c03e29a4
[<c004c1a4>] (do_exit+0x0/0x62c) from [<c004c814>] (do_group_exit+0x44/0xc4)
[<c004c7d0>] (do_group_exit+0x0/0xc4) from [<c0057380>] (get_signal_to_deliver+0x19c/0x354)
r5:00000004 r4:c3822000
[<c00571e4>] (get_signal_to_deliver+0x0/0x354) from [<c0032a08>] (do_notify_resume+0x9c/0x570)
[<c003296c>] (do_notify_resume+0x0/0x570) from [<c002ff68>] (work_pending+0x1c/0x20)
```

答：<http://www.100ask.net/forum/showtopic-15.aspx>

问：用 mkyaffsimage 做的文件名的后缀一定要是.yaffs？

答：LINUX 下后缀名没任何要求

89、问：恩 我的意思是 refresh 这个寄存器从手册上看到它有24bit

但是我们赋值是 32bit

剩下的 8bit 怎么分配

答: 这个没问题的, 多余的8位没用

90、问: 在启动内核时, 还没有初始化串口前, start_kernel 函数里第一个 printk(KERN_NOTICE "%s", linux_banner); 怎么理解?

答: 那个 linux_banner 是保存要打印的信息, 但是现在还没有初始化串口, 我们要先将它打印到 log_buf, 等串口初始化完后, 再一次性打印到串口

91、问: 我按照老师的方法移植的 u-boot, 启动内核时, 是这样的

```
Err: serial
Net: dm9000
mtdparts variable not set, see 'help mtdparts'
Hit any key to stop autoboot: 0

NAND read: device 0 offset 0x60000, size 0x500000
5242880 bytes read: OK
Reading image header from dataflash address 30008000 to RAM address 30008000 ...
## Booting kernel from Legacy Image at 30008000 ...
Image Name: Linux kernel www.embedclub.com
Image Type: ARM Linux Kernel Image (uncompressed)
Data Size: 2266616 Bytes = 2.2 MiB
Load Address: 30008000
Entry Point: 30008040
Verifying Checksum ... OK
XIP Kernel Image ... OK
OK
Starting kernel ...
uncompressing Linux.....
..... done, booting the kernel.
```

到了这个 booting the kernel 就不动了

答: 1. MACHINE ID 没设对

2. 或者 bootargs 没有设置 console=ttySAC0

上面的错误 很大部分原因在于 main 函数中 也就是 u-boot 的第二阶段

92、问: 移植 uboot2012.04 出现

cpu_info.c:26:34: error: asm/arch/s3c24x_cpu.h: No such file or directory

怎么解决

答: 直接 删了, 再 编译 看看 后面发生什么事

93、问: 在编译驱动的时候, 烧写到板子的内核, 一定要和编译驱动的内核一样吗

答: 建议一样, 我没有去了解 insmod 的机制, 碰到很多问题是因为不一样引起的

94、问: 移植 uboot2012.04 出现

cpu_info.c:26:34: error: asm/arch/s3c24x_cpu.h: No such file or directory

怎么解决

答: 自己建一个头文件, 或是修改 cpu_info.c 去掉 include

95、问: ret=device_create_file(&pdev->dev,&dev_attr_debug);dev_attr_debug 是啥

答: 估计就是属性的意思, 读写权限啊什么的

96、问: 请问:

```
/arm-linux-gcc.4.4.3/bin/./lib/gcc/arm-none-linux-gnueabi/4.4.3/libgcc.a(_udivdi3.o):(.ARM.exidx+0x0): undefined reference to `__aeabi_unwind_cpp_pr0'
```

make: *** [u-boot] Error 1

shenjian@ubuntu:~/u-boot-1.1.6\$

会提示这个错误，打了补丁，也配置了，会提示这个，请问？？

答：换一个编译器

97、问：烧写了内核和文件系统 但是挂载不了根文件系统是什么原因呢

答：要是你的启动参数设置的有问题，要是你的文件系统烧写的位置不对

98、问：2440 启动时候加载 uboot，如果是在 nor 上，uboot 代码是加载到哪里的？如果 uboot 下载在 nand 的话呢？

答：都是在 SDRAM 里。

99、问：我在 openjtag 里下载完了 uboot，但是为何拔掉 jtag 线以后再开机，还是白屏啊

答：不要让 OPENJTAG 连着开发板，应该把 OPENJTAG 和开发板断开再上电，也许它的 UBOOT 有问题，你烧 OPENJTAG 里的 UBOOT. BIN 试试

100问: `etc/inittab` 内容:

```
::sysinit:/etc/init.d/rcS
```

console::askfirst:-/bin/sh //将 console 去掉，即默认为 null 时，正常启动。

```
::ctrlaltdel:/sbin/reboot
```

```
::shutdown:/bin/umount -a -r
```

console::askfirst:-/bin/sh //出现如下问题:

Please press Enter to activate this console. 回车

```
: No such file or directory
```

答：你的 bootargs 指明了 console 了？

问：指明了 console = ttySAC0, 1152,

答: inittab 文件中: console:askfirst:-/bin/sh 必须去掉 console 才行

问：

```
init.d inittab
[sam@localhost etc]$ cat inittab
# /etc/inittab
::sysinit:/etc/init.d/rcs
console::askfirst:-/bin/sh
::ctrlaltdel:/sbin/reboot
::shutdown:/bin/umount -a -r
[sam@localhost etc]$
```

11070000

```
console::
```

ctrl+alt+console 必须删掉就可以了

答：烧好后，把 JTAG 板和开发板断开连接，接着 JTAG 板时，JTAG 板会把复位引脚拉低

问：好，试一试

101、问：能解释一下 从nand flash 启动 和 nor flash 启动 区别是什么

答：用 norflash，cpu 可以直接访问它，程序可以在 norflash 里面运行，相当于单片机的 flash。

一般在里面会把 nandflash 对应的程序段拷贝到内存，cpu 会把 nandflash 的低4k 代码自动拷贝到2440自带的 sram 中，一般这4k 的程序就包含个拷贝 nand 中的内核和文件系统到内存，我们自己实现的话 就需要 吧 nandflash 4k 代码 copy 到 sram 中，其实 norflash 和 nandflash 启动的区别就是开始的拷贝程序运行的地方不一样。 如果从 norflash 启动 就直接访问 norflash 启动，从 nandflash 启动的话，nandflash 首先把第4k copy 到 CPU 然后从 CPU 的保存4k 代码的地方启动，完事后跳转到 nandflash 中

当从 NAND 启动时 cpu 会自动从 NAND flash 中读取前4KB 的数据放置在片内 SRAM 里 (s3c2440是 soc), 同时把这段片内 SRAM 映射到 nGCS0片选的空间 (即0x00000000)。cpu 是从0x00000000开始执行, 也就是 NAND flash 里的前4KB 内容。因为 NAND FLASH 连地址线都没有, 不能直接把 NAND 映射到0x00000000, 只好使用片内 SRAM 做一个载体。通过这个载体把 nandflash 中大代码复制到 RAM (一般是 SDRAM) 中去执行

102、问: trst_and_srst separate srst_gates_jtag trst_push_pull srst_open_drain

Error: unable to open ftdi device: device not found

Runtime error, file "command.c", line 473:

我打开 OPENOCD 的时候出现上面的错误

答: 1. lsusb 看看有无 openmoko 字样的设备

2. sudo openocd 试试

103、问: source object/opt/.../libgcc.a has EABI version 5but target u-boot has EABI version 0

答: 换个编译器

104、问: has EABI version 5but target u-boot has EABI version 0 这个怎么解决啊

答: 换编译器

105、问: 使用 insmod 加载驱动模块后 lsmod 显示已经加载上了, 但是在 /proc/devices 中没有出现设备, 可能是在怎么回事

答: register_chrdev... 才有, /proc/devices 中的设备是 udev 生成的。你也可以手动生成设备节点。来调试。

106、问: Attempted to kill init! exitcode=0x00000200 : 基本就是文件系统没做好

答: 试试这样:

1. FLASH 启动

2. MOUNT NFS

3. 运行 NFS 上的 busybox

我估计是 EABI 的问题

107、问: 为什么我按着视频里面的去掉内核的触摸屏驱动后, 按着视频写的一个驱动, insmod 后, 触摸屏幕没有反应呢? ? 我用的是2440 W35屏

答: 去掉触摸屏驱动后 再去掉 adc 驱动

108、问: 第二期视频 用哪个版本的内核、交叉编译工具?

答: 毕业班视频之前, 用 2. 6. 22. 6 内核, 3. 4. 5 编译器

毕业班视频用 3. 4. 2 内核, 4. 3. 2 编译器

109、问: 老师写的 u-boot 引导不了 mini2440的系统, 有人知道要修改些什么的吗

答: 你修改下机器 ID, 就是 MACH_TYPE_SMDK2410这个宏的值, 你看看你的 linux 的机器 ID 是多少, 把 u-boot 里面的这个宏修改成一样的就可以了。在 boot.c 中, 最后的函数指针 thekernel 的第二个参数362就是机器 ID 了。看看你的 linux 源代码里 arch 目录下 arm 目录下 tools 目录下 mach-types 文件里你的开发板的机器 ID 是多少? 修改为362就可以了, 我没记错的话应该是1999

110、问：开发板原来校正好的 LCD 屏，不知怎么弄了一下不准了，操作部了了，怎么再校正过来？

答：<http://blog.csdn.net/arameasy/article/details/5451266>

111、问：支持 F_GETFL 命令的处理，每当 FASYNC 标志改变时，驱动程序中的 fasync() 函数将得以执行，因此驱动中应该实现 fasync() 函数。这句话有点不理解 FASYNC 标志怎么会改变呢 或者说会变成什么呢

答：用户的应用程序必须执行下面的语句

```
int oflags;
signal(SIGIO, &input_handler); //input_handler 为信号处理函数
fcntl(fd, F_SETOWN, getpid());
oflags = fcntl(fd, F_GETFL);
```

来改变的

问：我的理解是就改变了一次 就是：oflags = fcntl(fd, F_GETFL);

```
fcntl(fd, F_SETFL, oflags | FASYNC);
```

将驱动程序加载完之后 就不会在改变了，fasync() 函数也不会再执行了 对吗？

答：当数据到达时可通过下面这条语句 kill_fasync(&xxx_dev->async_quene, SIGIO, POLL_IN (或 POLL_OUT(对设备可写))) ;来发出信号到用户空间进程，如果没有数据，那么就不执行 fasync()

问：看完了老师的视频 说 fasync_helper 是初始化结构体的，而 fasync_helper 在 fifth_drv_fasync 中调用，意思就是调用 fasync() 时才会去调用 fasync_helper，既然是初始化函数，应该只是在模块加载的时候才会去调用，kill_fasync() 函数是放在中断里面的，即有中断就会向应用程序发送信号

答：fasync_helper 是用来处理 FASYNC 更新，kill_fasync 是当数据到达时，执行此语句来异步通知进程可读或可写，即释放信号

问：但是一般是在加载模块时才会更新 FASYNC，当中断产生时 也就表明有数据到达

答：fifth_drv_fasync 这个 是 异步通知函数 ...但应用层 设置 FASYNC 标志后，就会调用驱动的 异步通知函数 也就是 fifth_drv_fasync，而 fasync_helper 的作用是作用是 更新 FASYNC 因为 一开始内核 是不知道 你要 异步的，模块加载也不会允许的，只有应用程序设置 FASYNC 标志后，就会调用驱动的 fifth_drv_fasync

