

Linux3.0.8平台搭建移植文档——SD、RTC支持

1. SD卡驱动支持

执行 `make menuconfig` 命令进入以下目录，选中以下选项：

Device Drivers --->

...

<*> MMC/SD/SDIO card support --->

进入 MMC/SD/SDIO card support 选项，选中以下内容：

--- MMC/SD/SDIO card support

[] MMC debugging (NEW)

[] Assume MMC/SD cards are non-removable (DANGEROUS) (NEW)

[] MMC host clock gating (EXPERIMENTAL) (NEW)

*** MMC/SD/SDIO Card Drivers ***

<*> MMC block device driver (NEW)

(8) Number of minors per block device (NEW)

[*] Use bounce buffer for simple hosts (NEW)

< > SDIO UART/GPS class support (NEW)

< > MMC host test driver (NEW)

*** MMC/SD/SDIO Host Controller Drivers ***

<*> Secure Digital Host Controller Interface support

< > SDHCI support on the platform specific bus (NEW)

<*> SDHCI support on Samsung S3C SoC

[*] DMA support on S3C SDHCI

...

2. rtc驱动移植

我们的 s5pv210 芯片集成 rtc 模块，内核源码中已提供完整的驱动支持，并且采用了 platform 机制，在 bsp 中默认也加入了 rtc 的 platform_device 资源，我们只需配置内核添加 rtc 驱动即可。

执行 `make menuconfig` 命令，选中以下选项：

Device Drivers --->

[*] Real Time Clock --->

进入 Real Time Clock 选项，选中如下：

--- Real Time Clock

[*] Set system time from RTC on startup and resume

(rtc0) RTC used to set the system time

[] RTC debug support

```
*** RTC interfaces ***
[*] /sys/class/rtc/rtcN (sysfs)
[*] /proc/driver/rtc (procfs for rtc0)
[*] /dev/rtcN (character devices)
[ ]   RTC UIE emulation on dev interface
....
*** on-CPU RTC drivers ***
<*>  Samsung S3C series SoC RTC
```

#make

将在 arch/arm/boot/ 下生成编译好的可执行程序 **zImage** 下载到开发板即可，**测试 rtc 时钟**是否正常运行，我们知道 **rtc** 名称为实时时钟，也就是说系统掉电后，时间仍正常运行，我们就采用系统断电后几分钟重新运行，对比两者时间来验证，首先我们来设置一下硬件时钟（linux 下有两种时钟：系统时钟和硬件时钟）：

***设置系统时钟方法：** #date 月日時分年.秒 例如：date 091015302013.00
//09月10日15时30分2013年.00秒

***硬件时钟与系统时钟同步：** #hwclock -w （将当前系统时间设置到硬件时钟）

***系统时钟和硬件时钟同步：** #hwclock -s （将当前硬件时间设置到系统时钟）

注意：

TF 卡插入后挂载，无法显示中文（内核不支持中文）

answer:

解决这个问题，需要我们配置文件系统选项中语言支持，具体配置如下（执行 make menuconfig 命令）：

```
File systems  --->
...
  -* Native language support  --->
进入 Native language support 选项
--- Native language support
(iso8859-1) Default NLS Option
<*>  Codepage 437 (United States, Canada)
....
<*>  Simplified Chinese charset (CP936, GB2312)
....
<*>  NLS UTF-8
```