# ADC驱动编写及测试

**【实验内容】**

编写一个字符驱动程序获取ADC通道0的电压值

**【实验目的】**

掌握ADC设备驱动的编写及平台设备驱动的编写

**【实验平台】**

主机：Ubuntu 10.10

目标机：FS\_S5PC100

目标机内核版本：2.6.35

交叉编译器版本：arm-none-linux-gnueabi-gcc-4.5.1

**【实验步骤】**

**注意：在实验过程中"$"后的操作在主机上，"#"后的操作在开发板上**

1. 修改内核重新编译内核

修改arch/arm/mach-s5pc100/mach-smdkc100.c

添加如下内容：

struct platform\_device s3c\_device\_adc\_convert = {

.name = "adc\_convert",

.id = -1,

.dev.parent = &s3c\_device\_adc.dev,

};

在smdkc100\_devices结构体数组中添加如下内容

&s3c\_device\_adc,

&s3c\_device\_adc\_convert,

$ make zImage

1. 拷贝模块到linux下

将实验代码中的s5pc100\_adc拷贝到/home/linux目录下并进入s5pc100\_adc目录。

1. 编译模块

$ make

1. 编译应用程序

$ arm-none-linux-gnueabi-gcc test.c –o test

1. 拷贝驱动及应用程序到目标板上

$ cp s5pc100\_adc.ko test /source/rootfs

1. 启动开发板后加载模块

# insmod s5pc100\_adc.ko

1. 创建设备节点

# mknod /dev/adc c 250 0

1. 测试

# ./test

调节变阻器，终端会打印如下信息：