

基础6-uboot的bootcmd 和bootargs的分析

进入uboot以后，

输入命令 `printenv` 可以打印uboot的环境变量

其中最重要的两个：

```
bootargs=root=/dev/mtdblock2 rootfstype=yaffs init=/linuxrc mem=64M console=ttySAC0,115200
bootcmd=nand read 30008000 80000 200000;bootm
```

分析

（1）bootcmd

`bootcmd`是uboot从flash中读取内核的命令，

`nand read 30008000 80000 200000` 表示，从nandflash中起始地址0x80000的位置开始，读取0x200000字节数据，保存到sdrum中0x30008000的位置

`bootm` 跳转到该地址，运行内核

（2）bootargs

`bootargs`表示内核启动以后，如何去挂载根文件系统

`root=/dev/mtdblock2` 表明 根文件系统在nandflash的第三个分区中

`rootfstype=yaffs` 表明根文件系统的类型是 `yaffs`

`init=/linuxrc` 根文件系统加载以后运行的第一个进程

`mem=64M` SDRAM内存的大小为64M

`console=ttySAC0,115200` 控制台使用的串口为 `ttySAC0` 波特率为1152000

(3)制作内核映像

```
./mkimage -n 'linux-2.6.32.10' -A arm -O linux -T kernel -C none -a 0x30008000 -e 0x30008040 -d zimage ulmage
```

使用mkimage将zimage制作为ulmage, `-a` 表示内核的加载地址，`-e`表示入口地址

加载地址，也就是从nand拷贝到sdrum中的时候，sdrum中的地址。

入口地址，是加载地址+64字节，也就是ulmage增加的头部。这个是内核真正的入口地址。

`bootm`进入的是加载地址