**nor flash启动与nand flash启动的区别**

1. 接口区别：  
   NOR FLASH地址线和数据线分开，来了地址和控制信号，数据就出来。  
   NAND Flash地址线和数据线在一起，需要用程序来控制，才能出数据。  
   通俗的说，就是光给地址不行，要先命令，再给地址，才能读到NAND的数据。而且都是在一个总线完成的。
2. 性能区别

NOR的传输效率很高，在1～4MB的小容量时具有很高的成本效益，但是很低的写入和擦除速度大大影响了它的性能。 NAND结构能提供极高的单元密度，可以达到高存储密度，并且写入和擦除的速度也很快。应用NAND的困难在于flash的管理和需要特殊的系统接口。  
● NOR的读速度比NAND稍快一些。  
● NAND的写入速度比NOR快很多。  
● NAND的4ms擦除速度远比NOR的5s快。  
● 大多数写入操作需要先进行擦除操作。  
● NAND的擦除单元更小，相应的擦除电路更少。

**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。

**当从非NAND flash启动时**    nor flash被映射到0x00000000地址（就是nGCS0，这里就不需要片内SRAM来辅助了，所以片内SRAM的起始地址还是0x40000000）. 然后cpu从0x00000000开始执行（也就是在Norfalsh中执行）。

