

ARM工作模式

■ ARM有8个基本的工作模式

- User 非特权模式，一般在执行上层的应用程序时ARM处于该模式
- FIQ 当一个高优先级中断产生后ARM将进入这种模式
- IRQ 当一个低优先级中断产生后ARM将进入这种模式
- SVC 当复位或执行软中断指令后ARM将进入这种模式
- Abort 当产生存取异常时ARM将进入这种模式
- Undef 当执行未定义的指令时ARM将进入这种模式
- System 使用>User模式相同寄存器集的特权模式
- Monitor 为了安全而扩展出的用于执行安全监控代码的模式

工作模式的理解

■ 不同模式拥有不同权限

■ 不同模式执行不同代码

■ 不同模式完成不同的功能

ARM工作模式分类

■ 按照权限

User为非特权模式（权限较低），其余模式均为特权模式（权限较高）

■ 按照状态

FIQ、IRQ、SVC、Abort、Undef属于异常模式，即当处理器遇到异常后会进入对应的模式