

P304-307

- 异常处理

处理器中很多事情会导致异常控制流，此时，程序执行的正常流程被破坏掉

异常可以由程序执行从内部产生，也可以由某个外部信号从外部产生

我们的指令集体系结构包括三种不同的内部产生的异常：

- halt 指令
- 有非法指令和功能码组合的指令
- 取指或数据读写试图访问一个非法地址

我们把导致异常的指令称为异常指令(exceptioning instruction)

一般地，通过在流水线结构中加入异常处理逻辑，我们既能够从各个异常中做出正确的选择，也能够避免出现由分支预测错误取出的指令造成异常