# 一、并发与竞争简介

##  1.1什么是并发与竞争？

 线程、中断、多核、抢占等。

## 1.2 保护的是什么东西？

 保护的是数据。

# 二、并发与竞争解决方法

## 2.1 原子操作

 原子变量与原子位

## 2.2 自旋锁

 1、用于多核SMP。

 2，使用自旋锁，要注意死锁现象的发生。

 线程与线程，

 线程与中断。

## 2.3 信号量

## 2.4 互斥体

# 三、编写试验驱动

## 3.1 原子操作试验

## 3.2 自旋锁操作试验

## 3.3 信号量试验

## 3.4 互斥体试验

# 四、测试