




同步通信

 Courses	 操作系统
<input checked="" type="checkbox"/> Done	<input type="checkbox"/>
 Status	Done

管程

管程自动提供互斥（mutual exclusion），即一次只允许一个线程进入管程。

管程的组成

1. **共享变量**：存储共享资源的数据
2. **入口队列**：等待进入管程的线程队列
3. **条件变量**：用于线程同步的条件等待机制

条件变量

条件变量（Condition Variable）是管程的重要部分，它提供了一种线程等待和通知的机制。

- 等待 `wait()`：挂起调用进程、释放管程
- 通知 `signal()`：唤醒等待在该条件变量上的进程

Hoare方法

enter、leave：进入、离开管程，用IM锁住

wait：不满足condition时，挂起，直到被唤醒

signal：唤醒一个等待在该条件变量上的进程，阻塞自身，被唤醒的进程离开管程前将发起signal的进程唤醒