# Chap1

1. OS 的定义

操作系统是一组能够有效地组织和管理计算机硬件、软件资源，合理地对各类作业进行调度，以及方便用户使用的程序的集合。

1. OS目标：方便性、开放性、可扩充性、有效性 (可笑的开房)
2. OS分类(类型) :

批处理 缺乏交互性 资源利用率高 系统吞吐量大

分时 多路性 独立性 及时性 交互性 (多利焦急)

实时 独立性 及时性 交互性 可靠性 (可力焦急)

1. OS的基本特性

并发性 共享性 虚拟性 异步性 前两个最基本 （并不想你）

并发 指的是两个或多个时间在同一时间间隔内发生

共享 互斥共享方式 同时访问方式

虚拟 通过某种技术将一个物理上的实体变为若干逻辑上的对应物的功能

异步 各个进程以不可预知的速度执行

1. OS的主要功能

处理机管理功能 存储器管理功能 设备管理功能 文件管理功能 与用户之间的接口

# Chap2

1. 引入进程是为了

描述程序在计算机中的执行情况。

为了能使程序并发执行，并可以对并发执行的程序加以描述和控制。

1. 三个基本状态以及转换
2. 进程：程序关于某个数据集合的一次执行过程。
3. 进程同步

互斥 临界区需要互斥的访问

同步 为完成同一任务而相互合作

1. 顺序执行的特征：顺序性、封闭性、可再现性

并发执行的特征：间断性、失去封闭性、不可再现性

1. 进程的特征：

结构特征 进程= PCB + 数据 + 程序

动态性

并发性

独立性

异步性

（异动 – 毒发）

1. 信号量机制