

第二章 操作系统概论

1. 什么是操作系统

- 管理计算机硬件与软件资源的计算机程序
- 计算机系统的内核与基石。
- 基本功能
 - 管理与配置内存
 - 决定系统资源供需的优先次序
 - 控制输入与输出设备
 - 操作网络与管理文件系统等基本事务
 - 提供一个让用户与系统交互的操作界面

2. 操作系统的定义（operating system，简称OS）

- 是系统软件的核心
- 它负责计算机系统全部软件和硬件资源的控制、管理和调度工作
- 控制并协调多个任务的活动
- 实现信息的存取和保护
- 提供用户接口，为用户提供良好的应用平台和工作环境

3. 操作系统的设计目标

- **有效性**：管理和分配硬件、软件资源，合理地组织计算机的工作流程
- **方便性**：提供良好的、一致的用户接口，弥补硬件系统的类型和数量差别
- **可扩充性**：硬件的类型和规模、操作系统本身的功能和管理策略、多个系统之间的资源共享和互操作

单道批处理系统

多道批处理系统

分时系统

实时系统

操作系统发展的主要动力：**提高资源的利用率和系统性能**