



计算机操作系统

3 存储管理 – 3.1 存储管理基础

3.1.1 存储管理的主要模式

掌握用户编程的逻辑地址

理解段式程序设计

掌握进程执行的物理地址

了解主存的划分方式

理解存储管理的主要模式

逻辑地址

- **逻辑地址**：又称相对地址，即用户编程所使用的地址空间
- 逻辑地址从0开始编号，有两种形式：
 - 一维逻辑地址（地址）
 - 二维逻辑地址（段号:段内地址）

段式程序设计

- 把一个程序设计成多个段
 - 代码段、数据段、堆栈段、等等
- 用户可以自己应用段覆盖技术扩充内存空间使用量
 - 这一技术是程序设计技术，不是OS存储管理的功能

物理地址

- **物理地址**：又称绝对地址，即程序执行所使用的地址空间
- 处理器执行指令时按照物理地址进行

主存储器的复用

- 多道程序设计需要复用主存
- 按照分区复用：
 - 主存划分为多个固定/可变尺寸的分区
 - 一个程序/程序段占用一个分区
- 按照页架复用：
 - 主存划分成多个固定大小的页架
 - 一个程序/程序段占用多个页架

存储管理的基本模式

- 单连续存储管理：一维逻辑地址空间的程序占用一个主存固定分区或可变分区
- 段式存储管理：段式二维逻辑地址空间的程序占用多个主存可变分区
- 页式存储管理：一维逻辑地址空间的程序占用多个主存页架区
- 段页式存储管理：段式二维逻辑地址空间的程序占用多个主存页架区

存储管理模式示意图

