



计算机操作系统

3 存储管理 – 3.4 段式存储管理

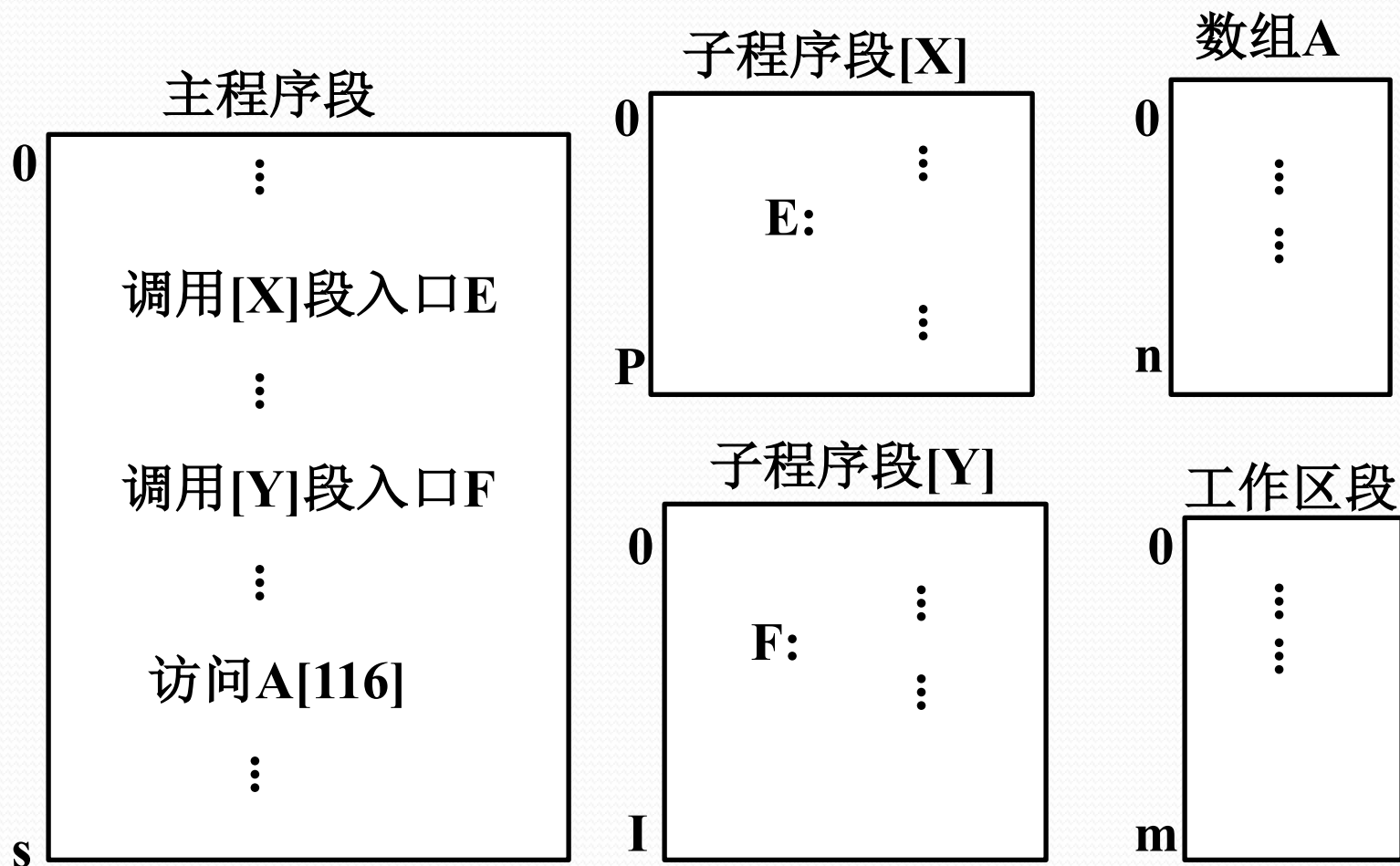
3.4.1 段式存储管理

理解段式程序设计
掌握段式存储管理的基本思想
掌握段式存储管理的地址转换
理解段式存储管理的段共享

段式程序设计

- 每个程序可由若干段组成，每一段都可以从“0”开始编址，段内的地址是连续的
- 分段存储器的逻辑地址由两部分组成
段号：单元号

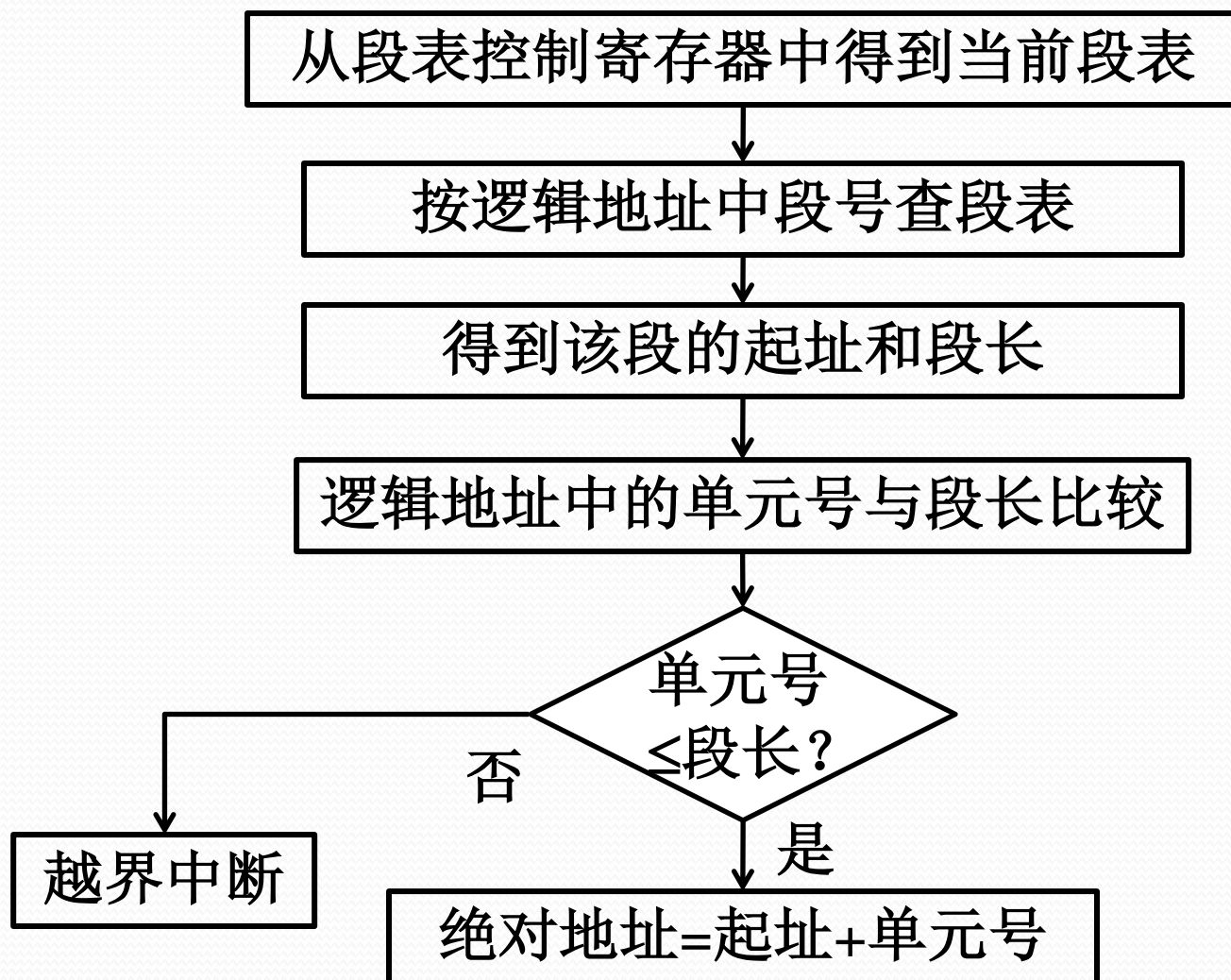
程序的分段结构



段式存储管理的基本思想

- 段式存储管理基于可变分区存储管理实现，一个进程要占用多个分区
- 硬件需要增加一组用户可见的段地址寄存器（代码段、数据段、堆栈段，附加段），供地址转换使用
- 存储管理需要增加设置一个段表，每个段占用一个段表项，包括：段始址、段限长，以及存储保护、可移动、可扩充等标志位

段式存储管理的地址转换流程



段的共享

- 通过不同进程段表中的项指向同一个段基址来实现
- 对共享段的信息必须进行保护，如规定只能读出不能写入，不满足保护条件则产生保护中断