

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

第7章 存储管理



7.1内存管理功能



7.2物理内存管理



7.3虚拟内存管理





7.4 Intel CPU与Linux内存管理

华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

7.2 物理内存管理

 7.2.1分区内存管理

 7.2.2分区放置策略

 7.2.3内存覆盖技术

 7.2.4内存交换技术

 7.2.5 内存碎片

华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

《操作系统原理》

7.2.3 内存覆盖技术



教师：苏曙光

华中科技大学软件学院

华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

覆盖——Overlay

目的

- 在较小的内存空间中运行较大的程序

内存分区

- 常驻区：被某段单独且固定地占用，可划分多个
- 覆盖区：能被多段共用（覆盖），可划分多个

OS
覆盖区2 40K
覆盖区1 50K
常驻区 20K

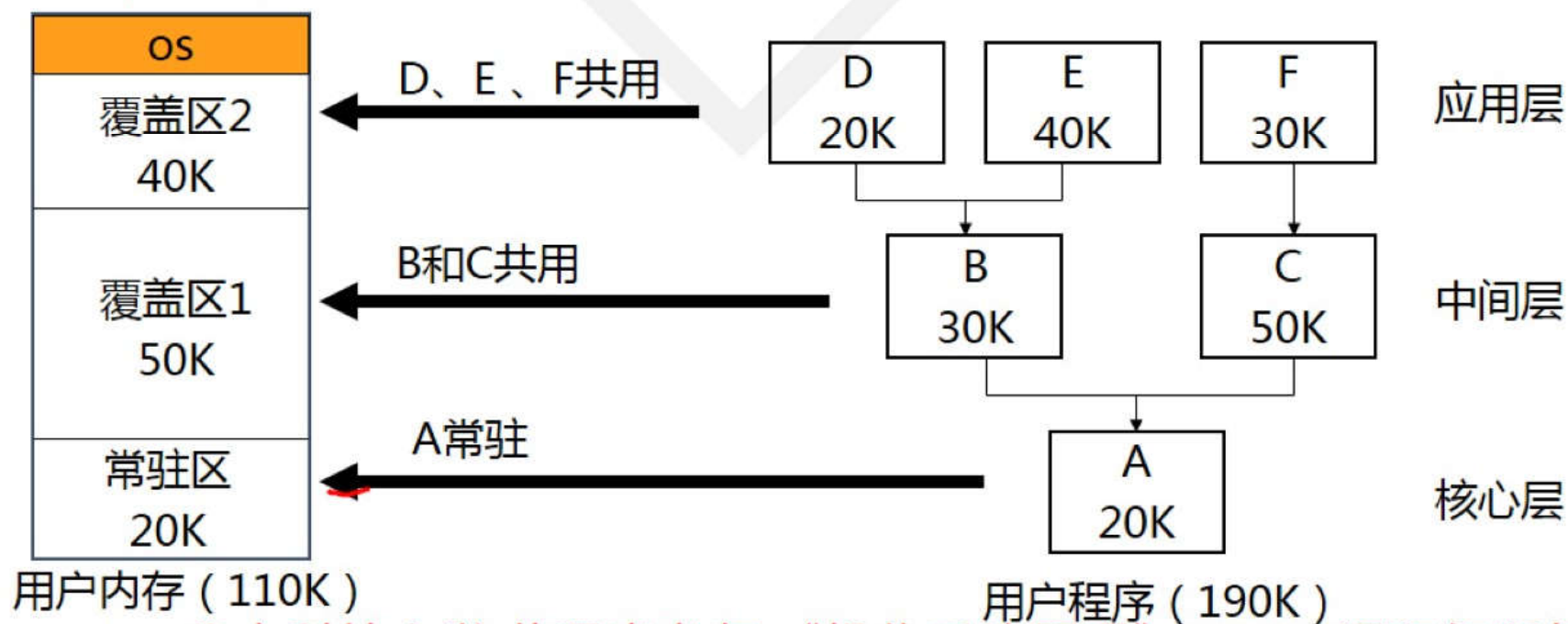
用户内存（110K）

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

覆盖——Overlay

覆盖的例子

- 内存（110K）：一个常驻区，两个覆盖区
- 程序（190K）：6个段



华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

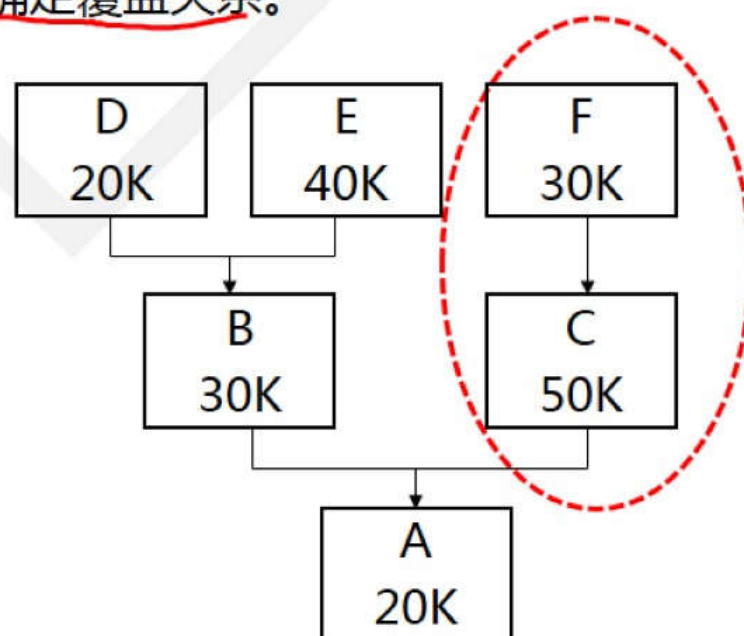
覆盖——Overlay

覆盖的缺点

- 编程复杂：程序员划分程序模块并确定覆盖关系。



用户内存 (110K)



用户程序 (190K)

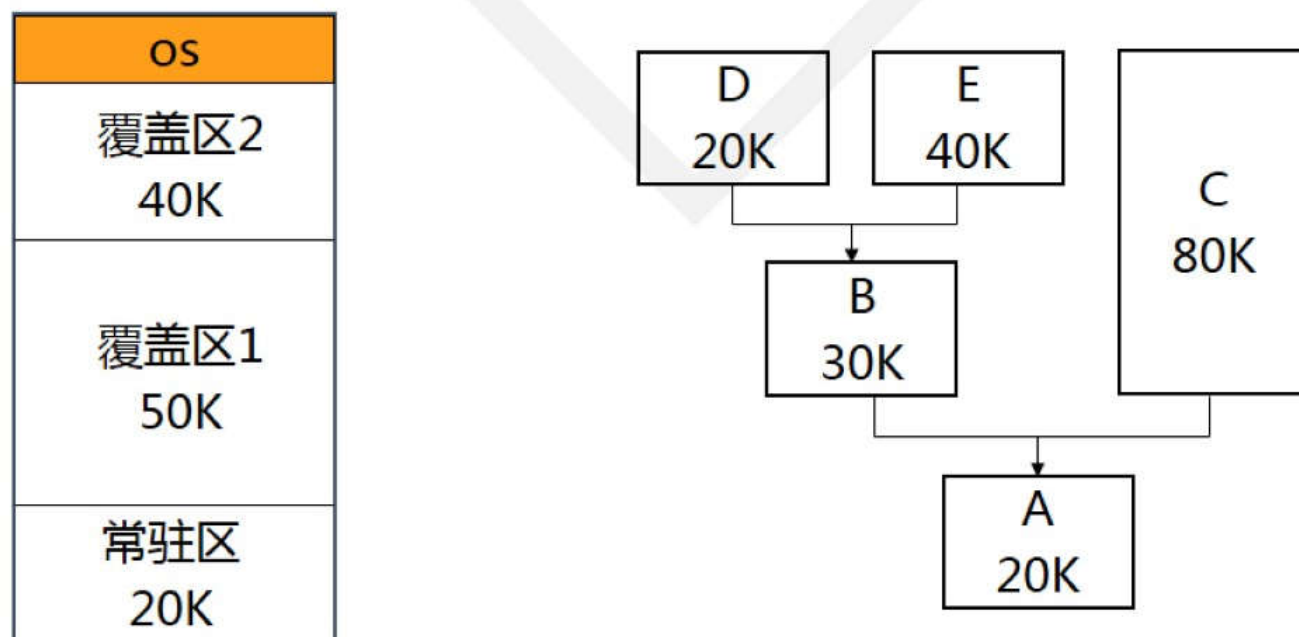
华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

覆盖——Overlay

覆盖的缺点

- 编程复杂：程序员划分程序模块并确定覆盖关系。



用户内存 (110K)

用户程序 (190K)

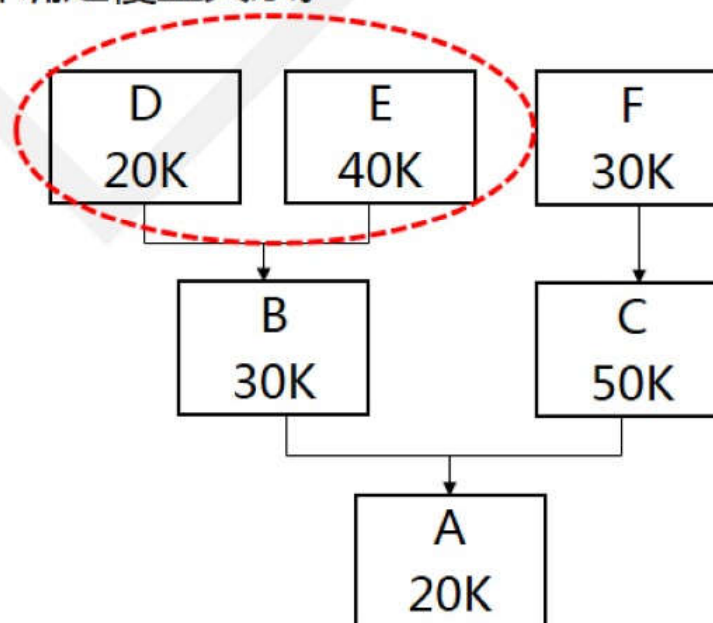
华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

覆盖——Overlay

覆盖的缺点

- 编程复杂：程序员划分程序模块并确定覆盖关系。



用户内存 (110K)

用户程序 (190K)

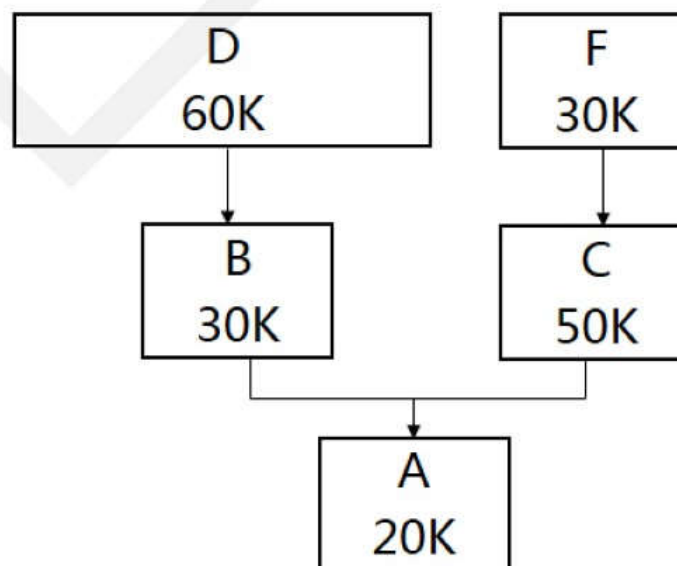
华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

覆盖——Overlay

覆盖的缺点

- 编程复杂：程序员划分程序模块并确定覆盖关系。



用户内存 (110K)

用户程序 (190K)

华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有

网址：www.icourses.cn，主页搜索“苏曙光”即可进入MOOC课堂

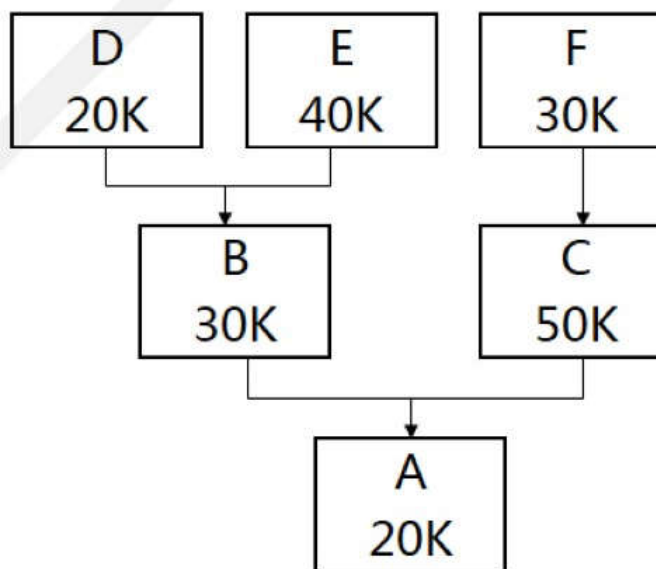
覆盖——Overlay

覆盖的缺点

- 编程复杂：程序员划分程序模块并确定覆盖关系。✓
- 程序执行时间长：从外存装入内存耗时 ✓



用户内存 (110K)



用户程序 (190K)

华中科技大学.苏曙光老师.《操作系统原理》MOOC课程组版权所有