

复习

根据课程总结内容与2017–2023年历年试卷的实际出题情况，**复习优先顺序列表**，结合“考频 + 教学内容覆盖度”原则排序如下：

一级优先：每年必考 & 课程重点核心

模块	子项	考频	对应课程总结关键词
进程调度	FCFS, SJF, RR, 优先级, MLFQ	7/7	调度策略、调度指标
请求分页与置换	页表结构、多级页表、地址划分、缺页异常、LRU/NFU/Aging等	7/7	内存虚拟化、页错误、页替换策略
银行家算法与死锁	死锁检测、避免、资源安全序列	6/7	死锁、死锁四条件、银行家算法
进程管理与系统调用	fork/exec/wait/pipe/IO重定向	6/7	进程API、系统调用、管道通信
文件系统结构	inode、open、link、文件索引计算	5/7	inode结构、open接口、链接类型

建议任务：

- 熟练画调度Gantt图、计算周转时间
- 反复练习缺页异常判断、页面置换过程
- 掌握银行家算法与死锁图分析法
- 能快速画出进程树、定位系统调用
- 熟练计算 inode 索引覆盖大小、目录结构访问过程

二级优先：隔年常考 & 部分细节题目

模块	子项	考频	对应课程总结关键词
主存管理策略	伙伴算法、可变分区、首次/最佳/最坏适应	4/7	内存虚拟化、空间管理策略
磁盘调度算法	FCFS、SSTF、SCAN、电梯、C-SCAN	3/7	磁盘调度方法
文件系统一致性与修复	块状态检查、文件共享一致性、FS性能问题	2/7	文件系统读写访问与一致性

TLB和地址转换优化	有无快表对访问时间影响、TLB命中率	1/7	TLB 替换策略、快速地址转换
------------	--------------------	-----	-----------------

✓ 建议任务：

- 了解 Buddy 和可变分区的分配策略与内外碎片影响
- 练习磁道调度中臂移动顺序模拟
- 文件系统错位修复思想（如：重复块、孤立块）
- 复习 TLB 命中率/EAT 计算公式

🏆 三级优先：补充强化模块（进阶加分题）

模块	子项	考频	对应课程总结关键词
并发与同步机制	Test-and-Set, 信号量, 自旋锁, 读写者等问题	2/7	自旋锁、硬件原语、经典问题
系统调用结构实现细节	open/read 系统内部流程、文件描述符表指针图	2/7	open/fork/dup/文件表
SPOOL 和 I/O模型	SPOOL vs 非SPOOL、PIO轮询与中断	1/7	持久化、I/O机制比较

✓ 建议任务：

- 理解自旋锁与多核的并发失效机制
- open 系统调用涉及的多个表结构关系（用户表→系统表→inode 活动表）
- SPOOLing 的性能提升思路及其作用时机

✓ 总结性建议

优先级	建议复习策略
🏆 一级	确保每一类都能做典型题目并手写演算，特别是调度图、缺页过程、银行家算法矩阵
🥈 二级	主抓思路和模拟过程，考前冲刺时适合刷2遍模拟题
🥉 三级	作为提分项适当掌握，考试中有时间再做，不影响主线题