

1.4大内核与微内核

大内核

将操作系统的主要功能模块进行集中，从而用以提供高性能的系统服务

优点：各个管理模块之间共享信息，能够有效利用相互之间的有效特性，所有有着巨大的性能优势

缺点：层次交互关系复杂，层次接口难以定义，层次之间界限模糊

背景：随着计算机体系结构的不断发展，操作系统提供的服务越来越多,接口形式越来越复杂

将内核中最基本的功能（如：进程管理）保留在内核，将不需要在核心态执行的功能转移到用户态执行，降低内核设计的复杂性

微内核

优点 有效的分离内核与服务、服务与服务、使得他们之间的接口更加的清晰，维护的代价大大降低

各部分可以独立的优化和演进

缺点 性能问题，需要频繁的在核心态和用户态之间进行切换