# 操作系统

* 进程、线程

[进程和线程的对比 - 腾讯云开发者社区-腾讯云 (tencent.com)](https://cloud.tencent.com/developer/article/1924147" \l ":~:text=%E6%A0%B9%E6%9C%AC%E5%8C%BA%E5%88%AB%EF%BC%9A%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E6%98%AF,%E5%92%8C%E6%89%A7%E8%A1%8C%E7%9A%84%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E5%8D%95%E4%BD%8D)

[什么是进程？什么是线程？进程和线程之间的区别是什么？ - aaronthon - 博客园 (cnblogs.com)](https://www.cnblogs.com/aaronthon/p/9824396.html)

|  |
| --- |
| **什么是进程？什么是线程？** 进程是系统中正在运行的一个程序，程序一旦运行就是进程。  进程可以看成程序执行的一个实例。进程是系统资源分配的独立实体，每个进程都拥有独立的地址空间。一个进程无法访问另一个进程的变量和数据结构，如果想让一个进程访问另一个进程的资源，需要使用进程间通信，比如管道，文件，套接字等。  一个进程可以拥有多个线程，每个线程使用其所属进程的栈空间。线程与进程的一个主要区别是，统一进程内的一个主要区别是，同一进程内的多个线程会共享部分状态，多个线程可以读写同一块内存（一个进程无法直接访问另一进程的内存）。同时，每个线程还拥有自己的寄存器和栈，其他线程可以读写这些栈内存。  线程是进程的一个实体，是进程的一条执行路径。  线程是进程的一个特定执行路径。当一个线程修改了进程的资源，它的兄弟线程可以立即看到这种变化。 |