协程在用户态完成上下文切换,就是切换和保存cpu寄存器

用户态到内核态切换:

上层要访问系统资源,需要系统调用,有用户态栈和内核态栈,涉及栈的保存和恢复.内核还需要对权限做很多检查,在返回的时候还有额外的工作,涉及调度的问题

应用程序,shell,库函数,系统调用, 内核

top查看进程信息

pstack查看线程信息,多次统计,大致定位问题