

进程管理——了解进程

程序(program)：通常为binary program，存放在计算机的硬盘、光盘、U盘等存储媒体中，以实体文件的形态存在。

进程(process)：是当程序被触发后，执行者的权限与属性、程序的代码与所需数据等都会被加载到内存中，操作系统给予这个内存内的单元一个标识符(Process ID，简称PID)。

程序是指令的集合，是进程运行的静态描述文本。进程则是程序在系统上顺序执行时的动态活动。

简言之，**进程就是运行中的程序。**

1. 进程分类

交互进程：是由shell启动的进程，它既可以在前台运行，也可以在后台运行。交互进程在执行过程中，要求与用户进行交互操作。简单来说就是用户需要给出某些参数或者信息，进程才能继续执行。

批处理进程：与windows原来的批处理很类似，是一个进程序列。该进程负责按照顺序启动其它进程。

守护进程：是指执行特定功能或者执行系统相关任务的后台进程。守护进程只是一个特殊的进程，不是内核的组成部分。许多守护进程在系统启动时启动，直到系统关闭时才停止运行。而某些守护进程只是在需要时才会启动，比如FTP或者Apache服务等，可以在需要的时候才启动该服务。

2. 进程属性

进程号(PID)、父进程号(PPID)、进程名、用户、cpu%、内存%、优先级、开启时间等。

3. 父进程和子进程

