（1）在Linux中，程序至少有一个进程,一个进程至少有一个线程。线程的划分尺度小于进程，使得多线程程序的并发性高。另外，进程在执行过程中拥有独立的内存单元，而多个线程共享内存，从而极大地提高了程序的运行效率。简而言之，进程可以有效提高程序的运行效率。

（2）进程树的结构不同，因而进程数目不同，A有31个进程，而B有80个

3

（1）僵尸进程是当子进程比父进程先结束，而父进程又没有回收子进程，释放子进程占用的资源，此时子进程将成为一个僵尸进程。会造成资源的浪费和效率降低

（2）详细过程即为：进程调用wait，然后阻塞自己，然后寻找僵尸子进程，找到了则销毁子进程然后返回，没有找到则一直阻塞直到找打僵尸子进程为止

4

Linux系统内会有多个进程存在，无论是操作系统与用户进程之间，还是用户进程之间，经常需要共享数据和交换信息。进程间相互通信的方法有多种，信号便是其中最为简单的一种，它用以指出某事件的发生。它是Linux系统为了响应某些状况而产生的事件。进程收到信号后应采取相应的动作。键盘事件，非法内存，硬件故障与环境切换等情况都能引起信号的发生。

5

（1）信号产生和传递之间的时间间隔内，称此信号是未决的，简而言之就是一个已经产生的信号，但是还没有传递给任何进程，此时该信号的状态就称为未决状态。

（2）可以在适当的情况下阻断信号对进程的影响，一定程度上保证进程的正确运行

6

打开输出文件并初始化帧，创建并初始化共享内存和信号量;然后每次读取一帧，用信号量获取共享内存的权限后，将读取的帧写入共享内存，再释放共享内存的权限，当处理完所有的帧后，设置结束标志，并释放相关的资源。