

Linux操作系统下守护进程的编程方法（1）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_Linux_E6_93_8D_E4_BD_c103_144678.htm 守护进程（Daemon）是运行在后台的一种特殊进程。它独立于控制终端并且周期性地执行某种任务或等待处理某些发生的事件。守护进程是一种很有用的进程。Linux的大多数服务器就是用守护进程实现的。比如，Internet服务器inetd，Web服务器httpd等。同时，守护进程完成许多系统任务。比如，作业规划进程crond，打印进程lpd等。守护进程的编程本身并不复杂，复杂的是各种版本的Unix的实现机制不尽相同，造成不同Unix环境下守护进程的编程规则并不一致。这需要读者注意，照搬某些书上的规则（特别是BSD4.3和低版本的System V）到Linux会出现错误的。下面将全面介绍Linux下守护进程的编程要点并给出详细实例。

一．守护进程及其特性 守护进程最重要的特性是后台运行。在这一点上DOS下的常驻内存程序TSR与之相似。其次，守护进程必须与其运行前的环境隔离开来。这些环境包括未关闭的文件描述符，控制终端，会话和进程组，工作目录以及文件创建掩模等。这些环境通常是守护进程从执行它的父进程（特别是shell）中继承下来的。最后，守护进程的启动方式有其特殊之处。它可以在Linux系统启动时从启动脚本/etc/rc.d中启动，可以由作业规划进程crond启动，还可以由用户终端（通常是shell）执行。总之，除开这些特殊性以外，守护进程与普通进程基本上没有什么区别。因此，编写守护进程实际上是把一个普通进程按照上述的守护进程的特性改造成为守护进程。如果读者对进程有比较深入的认识就

更容易理解和编程了。二．守护进程的编程要点 前面讲过，不同Unix环境下守护进程的编程规则并不一致。所幸的是守护进程的编程原则其实都一样，区别在于具体的实现细节不同。这个原则就是要满足守护进程的特性。同时，Linux是基于System V的SVR4并遵循Posix标准，实现起来与BSD4相比更方便。编程要点如下；

1. 在后台运行。 为避免挂起控制终端将Daemon放入后台执行。方法是在进程中调用fork使父进程终止，让Daemon在子进程中后台执行。

```
if(pid=fork())
exit(0).//是父进程，结束父进程，子进程继续
```

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com