




Linux PS 命令详解 （转载）

pengx 收藏于 2010-03-01 阅读数：7836 被转藏：74 公众公开 [原文来源](#)

 转藏到我的图书馆  推荐给朋友  举报

Linux操作系统PS命令详细解析

要对系统中进程进行监测控制，用 **ps** 命令满足你。

/bin/ps

ps 是显示瞬间行程的状态，并不动态连续；如果想对进程运行时间监控，应该用 **top** 工具。

kill 用于杀死进程。

=====ps 的参数说明=====

l 长格式输出；

u 按用户名和启动时间的顺序来显示进程；

j 用任务格式来显示进程；

f 用树形格式来显示进程；

a 显示所有用户的所有进程（包括其它用户）；

x 显示无控制终端的进程；

r 显示运行中的进程；

ww 避免详细参数被截断；

-A 列出所有的行程

-w 显示加宽可以显示较多的资讯

-au 显示较详细的资讯

-aux 显示所有包含其他使用者的行程

-e 显示所有进程,环境变量

-f 全格式

-h 不显示标题

-l 长格式

-w 宽输出

a 显示终端上地所有进程,包括其他用户地进程

热门推荐

- 原来国家的名字如此浪漫...
- 难得的漂亮桌面图片_f...
- [转贴]中国罗汉图全集...
- 学习心理学各大流派_教...
- 【小技巧】迅雷下载学位...
- 北京普通市民参选下届国...
- 中外邮品欣赏系列之四：...
- 下载网络资源的最单纯方法
- 世界上最短的小说大盘点
- 联合国世界财富联盟财团...
- 让孩子免受欺负的黄金法则
- 快乐女人像一缕春风
- 丑陋的福建人
- 父母必读：6方法轻松纠...
- 玛雅文明的秘密 科技超...
- 凄美伤感20首
- 检索系列讲座
- [分享]在线查询大全一...
- 北川中学师生5月11日...
- 高清、桌面专用--美极了

- r 只显示正在运行地进程
- x 显示没有控制终端地进程

我们常用的选项是组合是 **aux** 或 **lax**，还有参数 **f** 的应用。

O[+|-] k1 [, [+|-] k2 [, ...]] 根据**SHORT KEYS**、**k1**、**k2**中快捷键指定地多级排序顺序显示进程列表。
对于**ps**地不同格式都存在着默认地顺序指定.这些默认顺序可以被用户地指定所覆盖.在这里面“+”字符是可选地,“-”字符是倒转指定键地地方。
pids只列出进程标识符,之间运用逗号分隔.该进程列表必须在命令行参数地最后一个选项后面紧接着给出,中间不能插入空格.比如：**ps -f1,4,5.**

下介绍长命令行选项,这些选项都运用“--”开头：
--sort X[+|-] key [, [+|-] key [, ...]] 从**SORT KEYS**段中选一个多字母键.“+”字符是可选地,因为默认地方向就是按数字升序或者词典顺序.比如：**ps -jax -sort=uid,-**

- ppid,+pid.**
- help** 显示帮助信息.
- version** 显示该命令地版本信息.

在前面地选项说明中提到了排序键,接下来对排序键作进一步说明.需要注意地是排序中运用地值是**ps**运用地内部值,并非仅用于某些输出格式地伪值.排序键列表见下表.

=====排序键列表=====	
c cmd	可执行地简单名称
C cmdline	完整命令行
f flags	长模式标志
g pgrp	进程地组ID
G tpgid	控制tty进程组ID
j cutime	累计用户时间
J cstime	累计系统时间
k utime	用户时间
K stime	系统时间
m minflt	次要页错误地数量
M majflt	重点页错误地数量
n cminflt	累计次要页错误
N cmajflt	累计重点页错误
o session	对话ID
p pid	进程ID
P ppid	父进程ID
r rss	驻留大小
R resident	驻留页
s size	内存大小(千字节)
S share	共享页地数量
t tty	tty次要设备号
T start_time	进程启动地时间
U uid	UID
u user	用户名
v vsize	总地虚拟内存数量(字节)
y priority	内核调度优先级
=====	

=====ps aux 或 lax 输出的解释=====

2、 ps aux 或 lax 输出的解释

au(x) 输出格式：

USER PID %CPU %MEM VSZ RSS TTY STAT START TIME COMMAND

USER: 进程所有者

PID: 进程ID

%CPU: 占用的 CPU 使用率

%MEM: 占用的内存使用率

VSZ: 占用的虚拟内存大小

RSS: 占用的内存大小

TTY: 终端的次要装置号码 (minor device number of tty)

STAT: 进程状态:

START: 启动进程的时间;

TIME: 进程消耗CPU的时间;

COMMAND:命令的名称和参数;

=====进程STAT状态=====

D 无法中断的休眠状态（通常 IO 的进程）；

R 正在运行，在可中断队列中；

S 处于休眠状态，静止状态；

T 停止或被追踪，暂停执行；

W 进入内存交换（从内核2.6开始无效）；

X 死掉的进程；

Z 僵尸进程不存在但暂时无法消除；

W: 没有足够的记忆体分页可分配

WCHAN 正在等待的进程资源；

<: 高优先级进程

N: 低优先序进程

L: 有记忆体分页分配并锁在记忆体内 (即时系统或握A I/O)，即,有些页被锁进内存

s 进程的领导者（在它之下有子进程）；

I 多进程的（使用 CLONE_THREAD, 类似 NPTL pthreads）；

+ 位于后台的进程组；

=====kill 终止进程=====

kill 终止进程

有十几种控制进程的方法，下面是一些常用的方法：

kill -STOP [pid]

发送SIGSTOP (17,19,23)停止一个进程，而并不消灭这个进程。

kill -CONT [pid]

SIGCONT (19,18,25)

发送 重新开始一个停止的进程。

kill -KILL [pid]

发送**SIGKILL (9)**强迫进程立即停止，并且不实施清理操作。

kill -9 -1

终止你拥有的全部进程。

SIGKILL 和 **SIGSTOP** 信号不能被捕捉、封锁或者忽略，但是，其它的信号可以。所以这是你的终极武器。

=====范例=====

\$ ps

PID TTY TIME COMMAND

5800 ttyp0 00:00:00 bash

5835 ttyp0 00:00:00 ps

可以看到,显示地项目共分为四项,依次为**PID**(进程ID)、**TTY**(终端名称)、**TIME**(进程执行时间)、**COMMAND**(该进程地命令行输入).

可以运用**u**选项来查看进程所有者及其他少许详细信息,如下所示:

\$ ps u

USER PID %CPU %MEM USZ RSS TTY STAT START TIME COMMAND

test 5800 0.0 0.4 1892 1040 ttyp0 S Nov27 0:00 -bash

test 5836 0.0 0.3 2528 856 ttyp0 R Nov27 0:00 ps u

在**bash**进程前面有条横线,意味着该进程便是用户地登录**shell**,所以对于一个登录用户来说带短横线地进程只有一个.还可以看到**%CPU**、**%MEM**两个选项,前者指该进程占用地**CPU**时间

和总时间地百分比;后者指该进程占用地内存和总内存地百分比.

在这种情况下看到了所有控制终端地进程;当然对于其他那些没有控制终端地进程还是没有观察到,所以这时就需要运用**x**选项.运用**x**选项可以观察到所有地进程情况.

1)**ps a** 显示现行终端机下的所有程序，包括其他用户的程序。

2)**ps -A** 显示所有程序。

3)**ps c** 列出程序时，显示每个程序真正的指令名称，而不包含路径，参数或常驻服务的标示。

4)**ps -e** 此参数的效果和指定**"A"**参数相同。

5)**ps e** 列出程序时，显示每个程序所使用的环境变量。

6)**ps f** 用ASCII字符显示树状结构，表达程序间的相互关系。

7)**ps -H** 显示树状结构，表示程序间的相互关系。

8)**ps -N** 显示所有的程序，除了执行**ps**指令终端机下的程序之外。

9)**ps s** 采用程序信号的格式显示程序状况。

10)**ps S** 列出程序时，包括已中断的子程序资料。



11)**ps -t<终端机编号>** 指定终端机编号，并列出属于该终端机的程序的状况。

12)**ps u** 以用户为主的格式来显示程序状况。

13)**ps x** 显示所有程序，不以终端机来区分。

最常用的方法是**ps -aux**,然后再用管道符号导向到**grep**去查找特定的进程,然后再对特定的进程进行操作。

欢迎浏览 pengx 个人图书馆的文章，想收藏这篇好文章吗？花一分钟  **免费注册** 吧！

 转藏到我的图书馆  推荐给朋友

此文来自 [pengx](#) 的文件夹 [\[Unix/Linux\]](#)

上一篇: [linux zip 压缩命令](#)

分享到:      

下一篇: [shell判断文件,目录是否存在或者具有权限](#)

相关文章




- [linux之nohup、kill命令](#) 2008-09-23 [pengx](#)
- [ps 输出stat状态](#) 2008-06-27 [wuxyu](#)
- [linux top命令详解](#) 2009-11-14 [pengx](#)
- [两个简易VBS脚本结束进程与防止进程启动 - 『VBS作品&am...](#) 2008-05-10 [不怕风的石头](#)
- [Linux 系统命令精通指南](#) 2006-11-03 [ftoto](#)
- [SCOUNIX 基础讲座--第八讲: 监视进程管理 - Unix爱...](#) 2009-02-25 [风轻扬](#)
- [fork两次如何避免僵尸进程收藏](#) 2009-07-02 [womking](#)
- [简单而有用的nohup命令](#) 2008-09-11 [pengx](#)

[查看更多文章>>](#)

发表评论:

[献花感谢分享人](#)  

已注册用户请 [登录](#) 后再发表评论

新用户请 [直接注册](#) 或使用合作网站登录:  新浪微博 |  QQ |  人人

[服务条款](#) | [设360doc为首页](#) | [留言交流](#) | [联系我们](#) | [友情链接](#)

北京六智信息技术有限公司 Copyright © 2005-2011 360doc.com , All Rights Reserved
京ICP证090625号 京ICP备05038915号 京网文【2010】0370-002号 京公网安备110105001118号  