**Linux云服务器常用操作和命令**

>>返回：[Linux云服务器常见问题](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E8%A7%81%E9%97%AE%E9%A2%98)

|  |
| --- |
| **目录**  [[隐藏](javascript:toggleToc())]   * [1. 什么是linux服务器load average？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#1._.E4.BB.80.E4.B9.88.E6.98.AFlinux.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8load_average.EF.BC.9F) * [2. 如何查看linux服务器负载？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#2._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8Blinux.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E8.B4.9F.E8.BD.BD.EF.BC.9F) * [3. 服务器负载高怎么办？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#3._.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E8.B4.9F.E8.BD.BD.E9.AB.98.E6.80.8E.E4.B9.88.E5.8A.9E.EF.BC.9F) * [4. 如何查看服务器内存使用率？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#4._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8B.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E5.86.85.E5.AD.98.E4.BD.BF.E7.94.A8.E7.8E.87.EF.BC.9F) * [5. 如何查看单个进程占用的内存大小？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#5._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8B.E5.8D.95.E4.B8.AA.E8.BF.9B.E7.A8.8B.E5.8D.A0.E7.94.A8.E7.9A.84.E5.86.85.E5.AD.98.E5.A4.A7.E5.B0.8F.EF.BC.9F) * [6. 如何查看正在使用的服务和端口？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#6._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8B.E6.AD.A3.E5.9C.A8.E4.BD.BF.E7.94.A8.E7.9A.84.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.92.8C.E7.AB.AF.E5.8F.A3.EF.BC.9F) * [7. 如何查看服务器进程信息？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#7._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8B.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E8.BF.9B.E7.A8.8B.E4.BF.A1.E6.81.AF.EF.BC.9F) * [8. 如何杀死进程？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#8._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9D.80.E6.AD.BB.E8.BF.9B.E7.A8.8B.EF.BC.9F) * [9. 如何查找僵尸进程？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#9._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E6.89.BE.E5.83.B5.E5.B0.B8.E8.BF.9B.E7.A8.8B.EF.BC.9F) * [10. 为什么启动不了服务器端口？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#10._.E4.B8.BA.E4.BB.80.E4.B9.88.E5.90.AF.E5.8A.A8.E4.B8.8D.E4.BA.86.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E7.AB.AF.E5.8F.A3.EF.BC.9F) * [11. 常用的linux服务器性能查看命令有哪些？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#11._.E5.B8.B8.E7.94.A8.E7.9A.84linux.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E6.80.A7.E8.83.BD.E6.9F.A5.E7.9C.8B.E5.91.BD.E4.BB.A4.E6.9C.89.E5.93.AA.E4.BA.9B.EF.BC.9F) * [12. Cron不生效怎么办？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#12._Cron.E4.B8.8D.E7.94.9F.E6.95.88.E6.80.8E.E4.B9.88.E5.8A.9E.EF.BC.9F) * [13. 如何设置云服务器开机任务？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#13._.E5.A6.82.E4.BD.95.E8.AE.BE.E7.BD.AE.E4.BA.91.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E5.BC.80.E6.9C.BA.E4.BB.BB.E5.8A.A1.EF.BC.9F) * [14. 为什么服务器硬盘只读？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#14._.E4.B8.BA.E4.BB.80.E4.B9.88.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E7.A1.AC.E7.9B.98.E5.8F.AA.E8.AF.BB.EF.BC.9F) * [15. 如何查看linux系统日志？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#15._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8Blinux.E7.B3.BB.E7.BB.9F.E6.97.A5.E5.BF.97.EF.BC.9F) * [16. 如何查找文件系统大文件？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#16._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E6.89.BE.E6.96.87.E4.BB.B6.E7.B3.BB.E7.BB.9F.E5.A4.A7.E6.96.87.E4.BB.B6.EF.BC.9F) * [17. 如何查看服务器操作系统版本？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#17._.E5.A6.82.E4.BD.95.E6.9F.A5.E7.9C.8B.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E6.93.8D.E4.BD.9C.E7.B3.BB.E7.BB.9F.E7.89.88.E6.9C.AC.EF.BC.9F) * [18. 为什么linux终端显示中文会出现乱码？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#18._.E4.B8.BA.E4.BB.80.E4.B9.88linux.E7.BB.88.E7.AB.AF.E6.98.BE.E7.A4.BA.E4.B8.AD.E6.96.87.E4.BC.9A.E5.87.BA.E7.8E.B0.E4.B9.B1.E7.A0.81.EF.BC.9F) * [19. 如何设置通过SecureCRT连接云服务器的超时时间？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#19._.E5.A6.82.E4.BD.95.E8.AE.BE.E7.BD.AE.E9.80.9A.E8.BF.87SecureCRT.E8.BF.9E.E6.8E.A5.E4.BA.91.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E7.9A.84.E8.B6.85.E6.97.B6.E6.97.B6.E9.97.B4.EF.BC.9F) * [20. 为什么删除linux服务器上的文件，硬盘空间不释放？](http://wiki.qcloud.com/wiki/Linux%E4%BA%91%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8%E5%B8%B8%E7%94%A8%E6%93%8D%E4%BD%9C%E5%92%8C%E5%91%BD%E4%BB%A4#20._.E4.B8.BA.E4.BB.80.E4.B9.88.E5.88.A0.E9.99.A4linux.E6.9C.8D.E5.8A.A1.E5.99.A8.E4.B8.8A.E7.9A.84.E6.96.87.E4.BB.B6.EF.BC.8C.E7.A1.AC.E7.9B.98.E7.A9.BA.E9.97.B4.E4.B8.8D.E9.87.8A.E6.94.BE.EF.BC.9F) |

**1. 什么是linux服务器load average？**

Load是用来度量服务器工作量的大小，即计算机cpu任务执行队列的长度，值越大，表明包括正在运行和待运行的进程数越多。  
参考资料：<http://en.wikipedia.org/wiki/Load_average>

**2. 如何查看linux服务器负载？**

可以通过w，top，uptime，procinfo命令，也可以通过/proc/loadavg文件查看。

**3. 服务器负载高怎么办？**

服务器负载（load/load average）是根据进程队列的长度来显示的。  
当服务器出现负载高的现象时（建议以15分钟平均值为参考），可能是由于CPU资源不足，I/O读写瓶颈，内存资源不足等原因造成，也可能是由于CPU正在进行密集型计算。  
建议使用vmstat -x，iostat，top命令判断负载过高的原因，然后找到具体占用大量资源的进程进行优化处理。

**4. 如何查看服务器内存使用率？**

可以通过free，top（执行后可通过shitf+m对内存排序），vmstat，procinfo命令，也可以通过/proc/meminfo文件查看。

**5. 如何查看单个进程占用的内存大小？**

可以使用top -p PID，pmap -x PID，ps aux|grep PID命令，也可以通过/proc/$process\_id（进程的PID）/status文件查看，例如/proc/7159/status文件。

**6. 如何查看正在使用的服务和端口？**

可以使用netstat -tunlp，netstat -antup，lsof -i:PORT命令查看。

**7. 如何查看服务器进程信息？**

可以使用ps auxww|grep PID，ps -ef，lsof -p PID，top -p PID命令查看。

**8. 如何杀死进程？**

可以使用kill -9 PID（进程号），killall 程序名（比如killall cron）来杀死进程。  
如果要杀死的是僵尸进程，则需要杀掉进程的父进程才有效果，命令为： kill -9 ppid（ppid为父进程ID号，可以通过ps -o ppid PID查找，例如ps -o ppid 32535）。

**9. 如何查找僵尸进程？**

可以使用top命令查看僵尸进程（zombie）的总数，使用ps -ef | grep defunct | grep -v grep查找具体僵尸进程的信息。

**10. 为什么启动不了服务器端口？**

服务器端口的启动监听，需要从操作系统本身以及应用程序查看。  
linux操作系统1024以下的端口只能由root用户启动，即需要先运行sudo su –获取root权限后再启用服务端口。  
应用程序问题，建议通过应用程序启动日志来排查失败原因，例如端口冲突（腾讯服务器系统使用端口不能占用，比如36000），配置问题等。

**11. 常用的linux服务器性能查看命令有哪些？**

|  |  |
| --- | --- |
| **命令名称** | **说明** |
| top | 进程监控命令，用来监控系统的整体性能。  可以显示系统负载，进程，cpu，内存，分页等信息，常用shift+m和shift+p来按memory和cpu使用对进程进行排序。 |
| vmstat | 系统监控命令，重点侧重于虚拟内存，也可以监控cpu，进程，内存分页以及IO的状态信息。  例如，vmstat 3 10，每隔3秒输出结果，执行10次。 |
| iostatc | 用于输出cpu状态和IO状态的工具，可以详细展示系统的IO信息。  例如iostat -dxmt 10，每10秒以MB的格式输出IO的详细信息。 |
| df | 用来检查系统的磁盘空间占用状况。  例如：df -m，以MB为单位展现磁盘使用状况。 |
| lsof | 列举系统中被打开的文件，由于linux是以文件系统为基础，此命令在系统管理中很有帮助。  例如： lsof -i：36000，显示使用36000端口的进程  lsof -u root，显示以root运行的程序  lsof -c php-fpm，显示php-fpm进程打开的文件  lsof php.ini，显示打开php.ini的进程。 |
| ps | 进程查看命令，可以用来显示进程的详细信息。  常用命令参数组合为，ps -ef，ps aux，推荐使用ps -A -o来自定义输出字段。 例如： ps -A -o pid,stat,uname,%cpu,%mem,rss,args,lstart,etime |sort -k6,6 -rn，按所列字段输出并以第六个字段进行排序  ps -A -o comm |sort -k1 |uniq -c|sort -k1 -rn|head，列出运行实例最多的进程。 |

其他常用的命令和文件，free -m，du，uptime，w，/proc/stat，/proc/cpuinfo，/proc/meminfo。   
参考资料：[http://en.wikipedia.org/wiki/Template:Unix\_commands，http://www.linuxmanpages.com/](http://en.wikipedia.org/wiki/Template:Unix_commands%EF%BC%8Chttp:/www.linuxmanpages.com/)

**12. Cron不生效怎么办？**

排查步骤如下：  
1. 确认crontab是否正常运行。  
可以运行命令crontab -e添加如下测试条目\*/1 \* \* \* \* /bin/date >> /tmp/crontest 2>&1 &，然后观察/tmp/crontest文件。   
如果有问题，建议使用ps aux|grep cron查找cron的pid，kill -9 PID结束cron进程，然后通过/etc/init.d/cron start重新启动cron。   
  
2. 确认cron条目中的脚本路径为绝对路径。  
3. 查看运行cron的用户帐号是否正确，同时查看/etc/cron.deny中是否包含此账户。  
4. 检查脚本的执行权限，脚本目录以及日志的文件权限。  
5. 建议通过后台方式运行脚本，在脚本条目后添加“&”，例如，\*/1 \* \* \* \* /bin/date >> /tmp/crontest 2>&1 &

**13. 如何设置云服务器开机任务？**

Linux内核启动顺序为：  
/sbin/init进程启动，  
然后依次执行init初始脚本，  
运行级别脚本/etc/rc.d/rc\*.d，\*号值等于运行模式，可以在/etc/inittab中查看，  
最后是/etc/rc.d/rc.local。

如果需要配置开机任务，可以在/etc/rc.d/rc\*.d中的S\*\*rclocal文件配置，也可以在/etc/rc.d/rc.local中配置。

**14. 为什么服务器硬盘只读？**

硬盘只读的常见原因如下：  
1. 磁盘空间满  
可以通过df -m命令查看磁盘使用情况，然后删除多余的文件释放磁盘空间（非第三方文件不建议删除，如果需要请联系企业QQ确认）；   
2. 磁盘inode资源占用完  
可以通过df -i命令查看，确认相关的进程；   
3. 硬件故障

如果hosting应用通过上述方式仍无法确认原因，请通过[企业QQ](http://wiki.qcloud.com/wiki/%E8%81%94%E7%B3%BB%E6%88%91%E4%BB%AC)联系运维支持协助定位。

**15. 如何查看linux系统日志？**

系统级别的日志文件存放路径为/var/log。  
常用的系统日志为/var/log/messages 。

**16. 如何查找文件系统大文件？**

可以首先通过df命令查看磁盘分区使用情况，比如df -m；  
然后：  
通过du命令查看具体文件夹的大小，比如du -sh ./\*，du -h --max-depth=1|head -10；  
使用ls命令列出文件以及大小，比如ls -lSh；  
另外，也可以通过find命令直接查看特定目录下的文件大小，比如find / -type f -size +10M -exec ls -lrt {} \;

**17. 如何查看服务器操作系统版本？**

可以通过下列命令查看系统版本：  
uname -a，cat /proc/version，cat /etc/issue

**18. 为什么linux终端显示中文会出现乱码？**

服务器本身没有对显示语言有限制，如果是终端软件的影响中文的显示  
可以尝试调整 选项-会话选项-外观（secureCRT设置，其他版本软件请查找相关设置）；  
如果是纯Linux shell出现乱码，请使用export命令查看用户环境变量，查看LANG，LC\_CTYPE等环境变量设置。

**19. 如何设置通过SecureCRT连接云服务器的超时时间？**

可以通过如下设置，使SecureCRT连接云服务器时，不断开连接：  
打开secureCRT选项(Options)，选择会话选项（Session Opetions），点击终端（Terminal），在右侧反空闲（Anti-idle）的框中勾选发送协议NO-OP（Send protocol NO-OP），时间设置为每120秒(every 120 seconds)。

**20. 为什么删除linux服务器上的文件，硬盘空间不释放？**

**现象：**  
登录linux服务器，执行 **rm** 命令删除文件，用 **df** 命令查看硬盘空间，发现删除文件后，可用的硬盘空间没有增加。  
**原因：**  
通过 **rm** 命令删除文件的时候，如果正好有其它进程在访问该文件，通过 **df** 命令查看，删除的文件占用的空间是没有立即释放的。  
**解决方法：**  
使用root权限执行 **lsof |grep deleted** ，查看正在使用被删除文件的进程的PID，通过命令 **kill -9 PID** 杀掉对应的进程即可。