

JVM诊断工具

[零 参考资料 5](#_Toc45036529)

[一 JDK分析工具 5](#_Toc45036530)

[1 jps 5](#_Toc45036531)

[1.1 说明 5](#_Toc45036532)

[1.2 文档 5](#_Toc45036533)

[1.3 命令 5](#_Toc45036534)

[1.4 参数说明 5](#_Toc45036535)

[2 jstat 5](#_Toc45036536)

[2.1 说明 5](#_Toc45036537)

[2.2 文档 5](#_Toc45036538)

[2.3 命令 5](#_Toc45036539)

[2.4 参数 5](#_Toc45036540)

[3 jinfo 6](#_Toc45036541)

[3.1 说明 6](#_Toc45036542)

[3.2 文档 6](#_Toc45036543)

[3.3 命令 6](#_Toc45036544)

[3.4 参数 6](#_Toc45036545)

[4 jmap 6](#_Toc45036546)

[4.1 说明 6](#_Toc45036547)

[4.2 文档 6](#_Toc45036548)

[4.3 命令 6](#_Toc45036549)

[4.4 参数 6](#_Toc45036550)

[5 jhat 7](#_Toc45036551)

[6 jstack 7](#_Toc45036552)

[6.1 说明 7](#_Toc45036553)

[6.2 文档 7](#_Toc45036554)

[6.3 命令 7](#_Toc45036555)

[6.4 参数 7](#_Toc45036556)

[7 jstatd 7](#_Toc45036557)

[7.1 说明 7](#_Toc45036558)

[7.2 文档 7](#_Toc45036559)

[7.3 命令 7](#_Toc45036560)

[7.4 参数 7](#_Toc45036561)

[8 jcmd 7](#_Toc45036562)

[8.1 说明 7](#_Toc45036563)

[8.2 文档 8](#_Toc45036564)

[8.3 命令 8](#_Toc45036565)

[8.4 参数 8](#_Toc45036566)

[二 OQL(对象查询语言) 8](#_Toc45036567)

[1 简介 8](#_Toc45036568)

[2 基本语句 8](#_Toc45036569)

[2.1 概述 8](#_Toc45036570)

[2.2 select 8](#_Toc45036571)

[2.3 from 9](#_Toc45036572)

[2.4 where 9](#_Toc45036573)

[2.5 获取properties 9](#_Toc45036574)

[2.6 读取数组元素 11](#_Toc45036575)

[3 内置对象 11](#_Toc45036576)

[3.1 对象 11](#_Toc45036577)

[3.2 例子 12](#_Toc45036578)

[4 对象函数 12](#_Toc45036579)

[5 集合操作 13](#_Toc45036580)

[6 内置方法 14](#_Toc45036581)

[7 例子 14](#_Toc45036582)

[三 JVM常用执行指令 15](#_Toc45036583)

[1 java 15](#_Toc45036584)

[1.1 说明 15](#_Toc45036585)

[1.2 文档 15](#_Toc45036586)

[1.3 基础指令 15](#_Toc45036587)

[1.4 参数 15](#_Toc45036588)

[2 javac 24](#_Toc45036589)

[2.1 文档 24](#_Toc45036590)

[2.2 基础指令 25](#_Toc45036591)

[2.3 主要参数 25](#_Toc45036592)

[3 jar 27](#_Toc45036593)

[3.1 说明 27](#_Toc45036594)

[3.2 文档 27](#_Toc45036595)

[3.3 基础指令 27](#_Toc45036596)

[3.4 主要参数 27](#_Toc45036597)

[4 javap 28](#_Toc45036598)

[4.1 说明 28](#_Toc45036599)

[4.2 文档 28](#_Toc45036600)

[4.3 基础指令 28](#_Toc45036601)

[4.4 主要参数 28](#_Toc45036602)

[四 JVM Tool Interface 29](#_Toc45036603)

[五 LINUX命令(centos7) 29](#_Toc45036604)

[1 top 29](#_Toc45036605)

[1.1 说明 29](#_Toc45036606)

[1.2 参数 29](#_Toc45036607)

[1.3 显示参数说明 30](#_Toc45036608)

[2 ps 31](#_Toc45036609)

[2.1 说明 31](#_Toc45036610)

[2.2 参数 31](#_Toc45036611)

[2.3 显示参数说明 33](#_Toc45036612)

[3 vmstat 33](#_Toc45036613)

[3.1 显示参数说明 34](#_Toc45036614)

[4 iostat 34](#_Toc45036615)

[4.1 说明 34](#_Toc45036616)

[4.2 参数 34](#_Toc45036617)

[4.3 显示参数说明 34](#_Toc45036618)

[5 uptime 34](#_Toc45036619)

[5.1 说明 34](#_Toc45036620)

[5.2 显示参数说明 35](#_Toc45036621)

[6 dmesg 35](#_Toc45036622)

[6.1 说明 35](#_Toc45036623)

[6.2 参数 35](#_Toc45036624)

[6.3 显示参数说明 36](#_Toc45036625)

[7 mpstat 36](#_Toc45036626)

[7.1 说明 36](#_Toc45036627)

[7.2 参数 36](#_Toc45036628)

[7.3 显示参数说明 36](#_Toc45036629)

[8 sar 36](#_Toc45036630)

[8.1 说明 36](#_Toc45036631)

[8.2 参数 36](#_Toc45036632)

[8.3 显示参数说明 37](#_Toc45036633)

[9 free 37](#_Toc45036634)

[9.1 说明 37](#_Toc45036635)

[9.2 参数 37](#_Toc45036636)

[9.3 显示参数说明 38](#_Toc45036637)

[10 tcpdump 38](#_Toc45036638)

[10.1 说明 38](#_Toc45036639)

[10.2 参数 38](#_Toc45036640)

[10.3 显示参数说明 39](#_Toc45036641)

[11 netstat 39](#_Toc45036642)

[11.1 说明 39](#_Toc45036643)

[11.2 参数 39](#_Toc45036644)

[11.3 显示参数说明 41](#_Toc45036645)

[12 pidstat 41](#_Toc45036646)

[12.1 说明 41](#_Toc45036647)

[12.2 参数 41](#_Toc45036648)

[12.3 显示参数说明 41](#_Toc45036649)

[13 grep 41](#_Toc45036650)

[13.1 说明 41](#_Toc45036651)

[13.2 参数 41](#_Toc45036652)

[13.3 显示参数说明 43](#_Toc45036653)

[14 cat 43](#_Toc45036654)

[14.1 说明 43](#_Toc45036655)

[14.2 参数 43](#_Toc45036656)

[15 tail 44](#_Toc45036657)

[15.1 说明 44](#_Toc45036658)

[15.2 参数 44](#_Toc45036659)

[16 curl 44](#_Toc45036660)

[16.1 说明 44](#_Toc45036661)

[16.2 参数 44](#_Toc45036662)

[17 ping 49](#_Toc45036663)

[17.1 说明 49](#_Toc45036664)

[17.2 参数 49](#_Toc45036665)

[17.3 显示结果说明 50](#_Toc45036666)

[18 vim 50](#_Toc45036667)

[18.1 说明 50](#_Toc45036668)

[18.2 参数 50](#_Toc45036669)

[18.3 编辑时快捷键 51](#_Toc45036670)

[六 可视化工具列表 51](#_Toc45036671)

[1 Visual VM 51](#_Toc45036672)

[2 JConsole 51](#_Toc45036673)

[3 Mission Control 51](#_Toc45036674)

[4 JHSDB 51](#_Toc45036675)

# 零 参考资料

《Linux命令行与Shell脚本编程大全 第三版》

《Shell脚本学习指南》

因为我的私服是centos7，所以Linux命令是基于centos7的linux内核

# LINUX命令(centos7)

## top

### 说明

实时显示系统各个进程的资源占用情况

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -d ${time} | 间隔时间，单位秒 |
| -n ${max} | 抓取多少次 |
| -u  -U | 指定用户,或按u，输入指定用户名 |
| -p ${pid} | 指定pid |
| -o ${field} | 指定排序字段 |
| -w |  |
| -H | 从线程维度查看，或按h |
| -c | 显示命令完整路径,或按c |

### 显示参数说明



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第一部分 | | |
| 位置 | 参数 | 说明 |
| top | days | 系统已运行的时间 |
|  | users | 登陆用户数 |
|  | load average | 平均负载，1分钟，5分钟，15分钟 |
| Task | total | 进程总数 |
|  | running | 运行总数 |
|  | sleeping | 睡眠总数 |
|  | stopped | 停止总数 |
|  | zombie | 僵尸进程数(父进程已经退出,而该进程dead之后没有进程接受,就成为僵尸进程.(zombie)进程) |
| %Cpu | us | 用户占用率 |
|  | sy | 内核占用率 |
|  | ni | 用户改变过优先级的进程占用率 |
|  | id | 空闲CPU占用率 |
|  | wa | 等待中的CUP比例 |
|  | hi | 硬件中断请求占用率 |
|  | si | 软件中断请求占用率 |
|  | st | 被偷走百分比 |
| KiB Mem | total | 物理总量 |
|  | free | 空闲 |
|  | used | 使用 |
|  | buff/cache | 作为内核缓存的总量 |
| Kib Swap | total | 虚拟内存总量 |
|  | free | 空闲虚拟内存 |
|  | used | 虚拟内存使用量 |
|  | avail Mem | 可以用总量 |
| 第二部分 | | |
| head | PID | 进程号 |
|  | USER | 进程所有者用户 |
|  | PR | 优先级 |
|  | NI | nice值，负值表示高优先级，正值表示低优先级 |
|  | VIRT | 进程使用虚拟内存总量 |
|  | RES | 进程使用的、未被换出的物理内存大小 |
|  | SHR | 共享内存大小 |
|  | S | 进程状态。  D=不可中断的睡眠状态  R=运行  S=睡眠  T=跟踪/停止  Z=僵尸进程 |
|  | %CPU | CPU占比 |
|  | %MEM | 物理内存占比 |
|  | TIME+ | 使用CPU时间，单位 1/100秒 |
|  | COMMEND | 命令名/命令行 |

## ps

https://en.wikipedia.org/wiki/Ps\_(Unix)

### 说明

查看进程状态

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -A  -e | 显示所有进程 |
| -a | 显示除session leader进程之外的进程， |
| a | 显示所有用户的进程 |
| -d |  |
| -N  --deselect |  |
| r |  |
| T |  |
| x |  |
| -C |  |
| -G <GID>  --GROUP <GID> |  |
| -g <group>  --group <group> |  |
| -p <PID>  p <PID>  --pid <PID> |  |
| --ppid <PID> |  |
| -q <PID>  q  --quick-pid <PID> |  |
| -s  --sid <session> |  |
| -t <tty>  t <tty>  --tty <tty> |  |
| -u, U, --user <UID> |  |
| -U, --User <UID> |  |
| -F |  |
| -f |  |
| f  --forest |  |
| -H |  |
| -j |  |
| j |  |
| -l |  |
| l |  |
| -M  Z |  |
| -O <format> |  |
| O |  |
| -o <format>  o <format>  --format <format> |  |
| s |  |
| u |  |
| v |  |
| X |  |
| -y |  |
| --context |  |
| --headers |  |
| --no-headers |  |
| --cols <num>  --columns <num>  width <num> |  |
| --rows <num>  --lines <num> |  |
| H |  |
| -L |  |
| -m  m |  |
| -T |  |
| -c |  |
| c |  |
| e |  |
| k  --sort |  |
| L |  |
| n |  |
| S  --cumulative |  |
| -y |  |
| -V  V  --version |  |
| -w  w |  |

### 显示参数说明

## vmstat

https://en.wikipedia.org/wiki/Vmstat

a、说明

b、参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -a  --active |  |
| -f  --forks |  |
| -m  --slabs |  |
| -n  --one-header |  |
| -s  --stats |  |
| -d  --disk |  |
| -D  --disk-sum |  |
| -p <dev>  --partition <dev> |  |
| -S <char>  --unit <char> |  |
| -w  --wide |  |
| -t  --timestamp |  |
| -V  --version |  |

### 显示参数说明

## iostat

### 说明

通过iostat方便查看CPU、网卡、tty设备、磁盘、CD-ROM 等等设备的活动情况, 负载信息。它的特点是汇报磁盘活动统计情况，同时也会汇报出CPU使用情况。同vmstat一样，iostat也有一个弱点，就是它不能对某个进程进行深入分析，仅对系统的整体情况进行分析

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -c |  |
| -d |  |
| -h |  |
| -k |  |
| -m |  |
| -N |  |
| -t |  |
| -V |  |
| -x |  |
| -y |  |
| -z |  |
| -j { ID | LABEL | PATH | UUID | ... } |  |
| -T |  |
| -g <group> |  |
| -p |  |

### 显示参数说明

## uptime

### 说明

打印系统总共运行了多长时间和系统的平均负载

b、参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -p  --pretty |  |
| -s  --since |  |
| -V  -vesion |  |

### 显示参数说明

## dmesg

https://en.wikipedia.org/wiki/Dmesg

### 说明

显示内核缓冲区系统控制信息的工具, 有时候屏幕上的启动信息一闪而过，我们无法查看到具体信息，又或者服务器在电信机房，更看不到开机启动信息。这时候linux提供了dmesg这条命令

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -C  --clear |  |
| -c  --read-clear |  |
| -D  --console-off |  |
| -d  --show-delta |  |
| -e  --reltime |  |
| -E  --console-on |  |
| -F <file>  --file <file> |  |
| -f <list>  --facility <list> |  |
| -H  --human |  |
| -k  --kernel |  |
| -L  --color |  |
| -l <list>  --level <list> |  |
| -n <level>  --console-level <level> |  |
| -P  --nopager |  |
| -r  --raw |  |
| -S  --syslog |  |
| -s  --buffer-size <size> |  |
| -T  --ctime |  |
| -t  --notime |  |
| -u  --userspace |  |
| -w  --follow |  |
| -x  --decode |  |
| -V  --version |  |

### 显示参数说明

## mpstat

https://en.wikipedia.org/wiki/Mpstat

### 说明

实时系统监控工具。其报告与CPU的一些统计信息，这些信息存放在/proc/stat文件中。在多CPUs系统里，其不但能查看所有CPU的平均状况信息，而且能够查看特定CPU的信息。mpstat最大的特点是：可以查看多核心cpu中每个计算核心的统计数据

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -A |  |
| -u |  |
| -V |  |
| -I |  |
| -P <cpu> |  |

### 显示参数说明

## sar

https://en.wikipedia.org/wiki/Sar\_(Unix)

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -A |  |
| -B |  |
| -b |  |
| -C |  |
| -d |  |
| -F |  |
| -H |  |
| -h |  |
| -p |  |
| -q |  |
| -R |  |
| -r |  |
| -s |  |
| -t |  |
| -u |  |
| -V |  |
| -v |  |
| -W |  |
| -w |  |
| -y |  |
| -I |  |
| -P |  |
| -m |  |
| -n |  |
| -j |  |
| -f |  |
| -o |  |
| -i |  |
| -s <hh:mm:ss> |  |
| -e <hh:mm:ss> |  |

### 显示参数说明

## free

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -b  -bytes |  |
| -k  --kilo |  |
| -g  --giga |  |
| --tera |  |
| --peta |  |
| -h  --human |  |
| --si |  |
| -l  --lohi |  |
| -t  -total |  |
| -s N  --seconds N |  |
| -c N  -count N |  |
| -w  --width |  |

### 显示参数说明

## tcpdump

### 说明

<https://www.tcpdump.org/manpages/tcpdump.1.html>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Tcpdump>

根据使用者的定义对网络上的数据包进行截获的包分析工具

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -B <size> |  |
| -c <count> |  |
| -C <file\_size> |  |
| -E |  |
| -F <file> |  |
| -G <seconds> |  |
| -i <interface> |  |
| -j <tstamptype> |  |
| -M |  |
| --number |  |
| -Q  -P |  |
| -r <file> |  |
| -s |  |
| --time-stamp-precision |  |
| --immediate-mode |  |
| -T |  |
| -V <file> |  |
| -w <file> |  |
| -W |  |
| -y |  |
| -z |  |
| -Z |  |

### 显示参数说明

## netstat

https://en.wikipedia.org/wiki/Netstat

### 说明

显示各种网络相关信息，如网络连接，路由表，接口状态 (Interface Statistics)，masquerade 连接，多播成员 (Multicast Memberships) 等等

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -r  --routec |  |
| -I  --interfaces=<Iface> |  |
| -i  --interfaces |  |
| -g  --groups |  |
| -s  --statistics |  |
| -M  --masquerade |  |
|  |  |
| -v  --verbose |  |
| -W  --wide |  |
| -n  --numeric |  |
| --numeric-hosts |  |
| --numeric-ports |  |
| --numeric-users |  |
| -N  --symbolic |  |
| -e  --extend |  |
| -p  --programs |  |
| -o  --timers |  |
| -c  --continuous |  |
| -l  --listening |  |
| -a  --all |  |
| -F  --fib |  |
| -C  --cache |  |
| -Z  --context |  |

### 显示参数说明

## pidstat

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -d |  |
| -h |  |
| -I |  |
| -l |  |
| -r |  |
| -s |  |
| -t |  |
| -U |  |
| -u |  |
| -V |  |
| -w |  |
| -C |  |
| -p |  |
| -T |  |

### 显示参数说明

## grep

### 说明

* + - 1. <https://www.runoob.com/linux/linux-comm-grep.html>
      2. 命令用于查找文件里符合条件的字符串

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -E  --extended-regexp | 将样式为延伸的正则表达式来使用 |
| -F  --fixed-strings | 将样式视为固定字符串的列表。 |
| -G  --basic-regexp | 将样式视为普通的表示法来使用 |
| -P  --perl-regexp |  |
| -e  --regexp=PATTERN | 指定字符串做为查找文件内容的样式 |
| -f  --file=FILE |  |
| -i  --ignore-case | 忽略字符大小写的差别 |
| -w  --word-regexp | 只显示全字符合的列 |
| -x  --line-regexp | 只显示全列符合的列。 |
| -z  --null-data |  |
| -s  --no-messages | 不显示错误信息 |
| -v  --invert-match | 显示不包含匹配文本的所有行 |
| -m  --max-count=NUM |  |
| -b  --byte-offset | 在显示符合样式的那一行之前，标示出该行第一个字符的编号。 |
| -n  --line-number | 在显示符合样式的那一行之前，标示出该行的列数编号。 |
| --line-buffered |  |
| -H  --with-filename | 在显示符合样式的那一行之前，表示该行所属的文件名称。 |
| -h  --no-filename | 在显示符合样式的那一行之前，不标示该行所属的文件名称。 |
| --label=label |  |
| -o  --only-matching | 只显示匹配PATTERN 部分 |
| -q  --quiet  --silent | 不显示任何信息 |
| --binary-files=TYPE |  |
| -a  --text | 不要忽略二进制的数据 |
| -I |  |
| -d  --directories=ACTION | 当指定要查找的是目录而非文件时，必须使用这项参数，否则grep指令将回报信息并停止动作。 |
| -D  --devices=ACTION |  |
| -r  --recursive |  |
| -R  --dereference-recursive |  |
| --include=FILE\_PATTERN |  |
| --exclude=FILE\_PATTERN |  |
| --exclude-from=FILE |  |
| --exclude-dir=PATTERN |  |
| -L  --files-without-match |  |
| -l  --files-with-matches | 列出文件内容符合指定的样式的文件名称 |
| -c  --count | 计算符合样式的列数 |
| -T  --initial-tab |  |
| -Z  --null |  |
| -B  --before-context=NUM | 除了显示符合样式的那一行之外，并显示该行之前的内容 |
| -A  --after-context=NUM | 除了显示符合范本样式的那一列之外，并显示该行之后的内容。 |
| -C  --context=NUM | 除了显示符合样式的那一行之外，并显示该行之前后的内容 |
| -NUM |  |
| --group-separator=SEP use SEP as a group separator |  |
| --no-group-separator |  |
| --color[=WHEN] |  |
| --colour[=WHEN] |  |
| -U  --binary |  |
| -u  --unix-byte-offsets |  |

### 关联指令

## cat

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -A  --show-all |  |
| -b  --number-nonblank |  |
| -e |  |
| -E  --show-ends |  |
| -n  --number |  |
| -s  --squeeze-blank |  |
| -t |  |
| -T  --show-tabs |  |
| -u |  |
| -v  --show-nonprinting |  |

## tail

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -c  --bytes |  |
| -f  --follow |  |
| -F |  |
| -n  --lines |  |
| --max-unchanged-stats |  |
| --pid |  |
| -q  --quiet  --silent |  |
| --retry |  |
| -s  --sleep-interval |  |
| -v --verbose |  |

## curl

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| --anyauth |  |
| -a --append |  |
| --basic |  |
| --cacert |  |
| --capath |  |
| -E  --cert |  |
| --cert-type |  |
| --ciphers |  |
| --compressed |  |
| -K  --config |  |
| --connect-timeout |  |
| -C  --continue-at |  |
| -b  --cookie |  |
| -c  --cookie-jar |  |
| --create-dirs |  |
| --crlf |  |
| --crlfile |  |
| -d  --data |  |
| --data-ascii |  |
| --data-binary |  |
| --data-urlencode |  |
| --delegation |  |
| --digest |  |
| --disable-eprt |  |
| --disable-epsv |  |
| -D  --dump-header |  |
| --egd-file |  |
| --engine |  |
| -f  --fail |  |
| -F  --form |  |
| --form-string |  |
| --ftp-account |  |
| --ftp-alternative-to-user |  |
| --ftp-create-dirs |  |
| --ftp-method |  |
| --ftp-pasv |  |
| -P  --ftp-port |  |
| --ftp-skip-pasv-ip |  |
| --ftp-pret |  |
| --ftp-ssl-ccc |  |
| --ftp-ssl-ccc-mode |  |
| --ftp-ssl-control |  |
| -G  --get |  |
| -g  --globoff |  |
| -H  --header |  |
| -I  --head |  |
| -h  --help |  |
| --hostpubmd5 |  |
| -0  --http1.0 |  |
| --ignore-content-length |  |
| -i  --include |  |
| -k  --insecure |  |
| --interface |  |
| -4  --ipv4 |  |
| -6  --ipv6 |  |
| -j  --junk-session-cookies |  |
| --keepalive-time |  |
| --key |  |
| --key-type |  |
| --krb |  |
| --libcurl |  |
| --limit-rate |  |
| -l  --list-only |  |
| --local-port |  |
| -L  --location |  |
| --location-trusted |  |
| -M  --manual |  |
| --mail-from |  |
| --mail-rcpt |  |
| --mail-auth |  |
| --max-filesize |  |
| --max-redirs |  |
| -m  --max-time |  |
| --metalink |  |
| --negotiate |  |
| -n  --netrc |  |
| --netrc-optional |  |
| --netrc-file |  |
| -N  --no-buffer |  |
| --no-keepalive |  |
| --no-sessionid |  |
| --noproxy |  |
| --ntlm |  |
| -o  --output |  |
| --pass |  |
| --post301 |  |
| --post302 |  |
| --post303 |  |
| -#  --progress-bar |  |
| --proto |  |
| --proto-redir |  |
| -x  --proxy |  |
| --proxy-anyauth |  |
| --proxy-basic |  |
| --proxy-digest |  |
| --proxy-negotiate |  |
| --proxy-ntlm |  |
| -U  --proxy-user |  |
| --proxy1.0 |  |
| -p  --proxytunnel |  |
| --pubkey |  |
| -Q  --quote |  |
| --random-file |  |
| -r  --range |  |
| --raw |  |
| -e  --referer |  |
| -J  --remote-header-name |  |
| -O  --remote-name |  |
| --remote-name-all |  |
| -R  --remote-time |  |
| -X  --request |  |
| --resolve |  |
| --retry |  |
| --retry-delay |  |
| --retry-max-time |  |
| -S  --show-error |  |
| -s  --silent |  |
| --socks4 |  |
| --socks4a |  |
| --socks5 |  |
| --socks5-basic |  |
| --socks5-gssapi |  |
| --socks5-hostname |  |
| --socks5-gssapi-service |  |
| --socks5-gssapi-nec |  |
| -Y  --speed-limit |  |
| -y  --speed-time |  |
| --ssl |  |
| --ssl-reqd |  |
| -2  --sslv2 |  |
| -3  --sslv3 |  |
| --ssl-allow-beast |  |
| --stderr |  |
| --tcp-nodelay |  |
| -t  --telnet-option |  |
| --tftp-blksize |  |
| -z  --time-cond |  |
| -1  --tlsv1 |  |
| --tlsv1.0 |  |
| --tlsv1.1 |  |
| --tlsv1.2 |  |
| --tlsv1.3 |  |
| --tls-max |  |
| --trace |  |
| --trace-ascii |  |
| --trace-time |  |
| --tr-encoding |  |
| -T  --upload-file |  |
| --url |  |
| -B  --use-ascii |  |
| -u  --user |  |
| --tlsuser |  |
| --tlspassword |  |
| --tlsauthtype |  |
| --unix-socket |  |
| -A  --user-agent |  |
| -v  --verbose |  |
| -V  --version |  |
| -w  --write-out |  |
| --xattr |  |
| -q |  |

## ping

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -6 |  |
| -c |  |
| -i |  |
| -I |  |
| -m |  |
| -M |  |
| -l |  |
| -p |  |
| -Q |  |
| -s |  |
| -S |  |
| -t |  |
| -T |  |
| -w |  |
| -W |  |

### 显示结果说明

## vim

### 说明

### 参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 说明 |
| -v |  |
| -e |  |
| -E |  |
| -s |  |
| -d |  |
| -y |  |
| -R |  |
| -Z |  |
| -m |  |
| -M |  |
| -b |  |
| -l |  |
| -C |  |
| -N |  |
| -V[N][fname] |  |
| -D |  |
| -n |  |
| -r |  |
| -r |  |
| -L |  |
| -A |  |
| -H |  |
| -F |  |
| -T |  |
| -u |  |
| --noplugin |  |
| -p[N] |  |
| -o[N] |  |
| -O[N] |  |
| --cmd |  |
| -c |  |
| -S |  |
| -s |  |
| -w |  |
| -W |  |
| -x |  |
| --startuptime |  |
| -i |  |

### 编辑时快捷键

|  |  |
| --- | --- |
| 快捷键 | 说明 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# 可视化工具列表

## Visual VM

## JConsole

## Mission Control

## JHSDB