

JDK内置工具

javap

1. javap反编译工具，主要用户根据Java字节码文件反汇编为Java源代码文件。

javap -help --help -?	输出此用法消息
javap -version	版本信息
javap -v -verbose	输出附加信息
javap -l	17.09
javap -public	仅显示公共类和成员
javap -protected	显示受保护的/公共类和成员
javap -package	显示程序包/受保护的/公共类 和成员 (默认)
javap -p -private	显示所有类和成员
javap -c	对代码进行反汇编
javap -s	输出内部类型签名
javap -sysinfo	显示正在处理的类的系统信息 (路径, 大小, 日期, MD5 散列)
javap -constants	显示静态最终常量
javap -classpath <path>	指定查找用户类文件的位置
javap -bootclasspath <path>	覆盖引导类文件的位置

jps

1. jps显示当前所有Java进程pid的命令。

jps -q	仅输出VM标识符，不包括classname,jar name,arguments in main method
jps -m	输出main method的参数
jps -l	输出完全的包名，应用主类名，jar的完全路径名
jps -v	输出jvm参数
jps -V	输出通过flag文件传递到JVM中的参数(.hotspotrc文件或-XX:Flags=所指定的文件)
jps -Joption	传递参数到vm,例如:-J-Xms512m

jstat

jstat -gc pid	显示gc的信息，查看gc的次数及时间
jstat -gccapacity pid	内存GC分区中各对象的使用和占用大小
jstat -gcutil pid	统计gc信息统计
jstat -gcnew pid	年轻代对象的信息
jstat -gcnewcapacity pid	年轻代对象的信息及其占用量
jstat -gcold pid old	old代对象的信息
jstat -gcoldcapacity pid old	代对象的信息及其占用量
jstat -gcpermcapacity pid perm	对象的信息及其占用量
jstat -class pid	显示加载class的数量，及所占空间等信息
jstat -compiler pid	显示VM实时编译的数量等信息
jstat -printcompilation pid	当前VM执行的信息

jcmm

1. 可以替代jps工具查看本地jvm信息。

jcmd	查看本地的java进程列表，获取其pid
jcmd pid help	查看其支持的命令列表
jcmd pid Thread.print -l	打印线程栈
jcmd pid VM.command_line	打印启动命令及参数
jcmd pid GC.heap_dump /data/filename.dump	查看 JVM 的Heap Dump
jcmd pid GC.class_histogram	查看类的统计信息
jcmd pid VM.system_properties	查看系统属性内容
jcmd pid VM.uptime	查看虚拟机启动时间
jcmd pid PerfCounter.print	查看性能统计

jinfo

1. 可以查看运行中的jvm的全部参数，还可以设置部分参数。

参数说明	pid	对应jvm的进程id
	executable core	产生core dump文件
	[server-id@]remote-hostname-or-IP	远程的ip或者hostname，server-id标记服务的唯一性id
Option	no option	输出全部的参数和系统属性
	-flag name	输出对应名称的参数
	-flag [+ -]name	开启或者关闭对应名称的参数
	-flag name=value	设定对应名称的参数
	-flags	输出全部的参数
	-sysprops	输出系统属性

jhat

1. 分析java堆的命令，可以将堆中的对象以html的形式显示出来，支持对象查询语言QOL。

-J< flag >	启动JVM时传入启动参数 (例如: -J-Xmx512m 则指定运行 jhat 的Java虚拟机使用的最大堆内存为 512 MB)
-stack false true	关闭对象分配调用栈跟踪(tracking object allocation call stack)。默认值为 true
-refs false true	关闭对象引用跟踪(tracking of references to objects)。默认值为 true
-port port-number	设置 jhat HTTP server 的端口号; 默认值 7000
-exclude exclude-file	指定文件对象查询时需要排除的数据成员列表 (例如: 如果文件列出了 java.lang.String.value , 那么当从某个特定对象 Object o 计算可达的对象列表时, 引用路径涉及 java.lang.String.value 的都会被排除。)
-baseline exclude-file	指定一个基准堆转储 在两个 heap dumps 中有相同 object ID 的对象会被标记为不是新的(marked as not being new), 其他对象被标记为新的(new), 在比较两个不同的堆转储时很有用。
-debug int	设置 debug 级别。0 表示不输出调试信息; 值越大则表示输出更详细的 debug 信息
-version	启动后只显示版本信息就退出

jmap

1. 打印出java进程内存中的Object的情况。或者将VM中的堆，以二进制输出成文本。

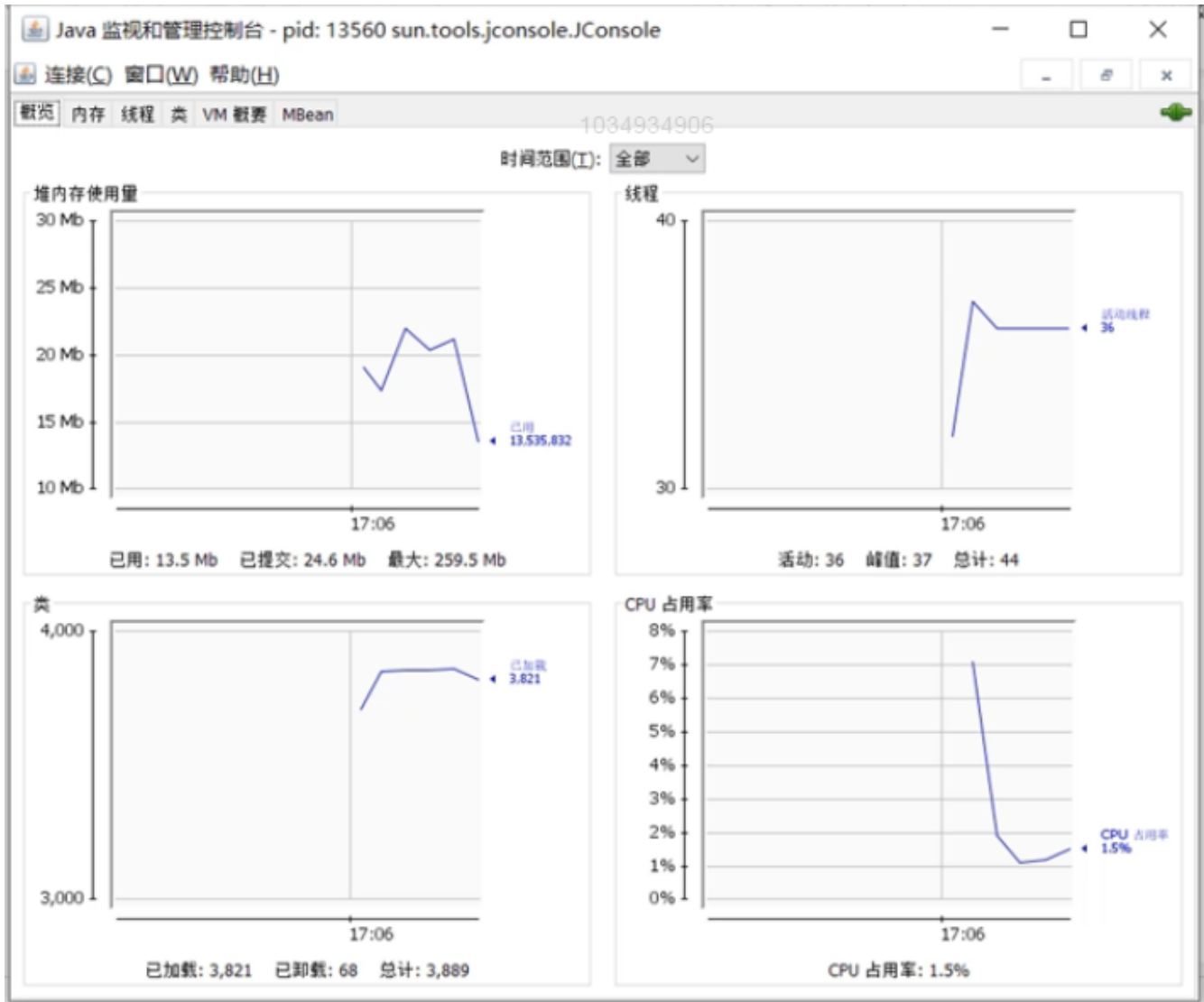
<no option>	无参，会打印目标JVM加载的每个共享对象的起始地址、映射大小以及共享对象文件的路径
-dump:[live,]format=b,file=<filename>	使用hprof二进制输出heap内容到文件, live代表只输出存活对象
-finalizerinfo	打印正等候回收的对象的信息
-heap	打印heap的概要信息，GC使用的算法，heap的配置及wise heap的使用情况
-histo[:live]	打印每个class内存信息., VM的内部类会加上前缀 “*” ，live代表只输出存活对象
-clstats	打印classload和jvm heap方法区的信息，每个classloader的名字,活性,地址,父classloader和加载的class数量。（另外内部String的数量和占用内存数也会打印出来）
-F	强迫。在pid没有响应的时候使用-dump或者-histo参数；在这个模式下，live子参数无效
-h -help	打印辅助信息
-J<flag>	传递参数给jmap启动的jvm

jstack

1. 用于打印出给定的java进程ID或者core file或远程调试服务的Java堆栈信息，如果是在64位机器上，需要制定选项-J-d64。

options	core	将被打印信息的core dump文件
	remote-hostname-or-IP	远程debug服务的主机名或ip
	server-id	唯一id,假如一台主机上多个远程debug服务
基本参数	-F	强制打印栈信息
	-l	长列表；打印关于锁的附加信息
	-m	打印java和native c/c++框架的所有栈信息.
	-h -help	打印帮助信息

jconsole



JvisualVM

