

原 JVM状态监控常用命令整理总结

2017年02月07日 14:48:32 乔山 阅读数：1931 标签： [jvm](#) [java](#) [内存溢出](#) [heap](#) [调优](#) [更多](#)

版权声明：本文为博主原创文章，转载请注明。 <https://blog.csdn.net/yuhaibo6646737/article/details/54909670>

java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space这个错误表示JVM的新生代和老生代的内存不足。出现这个错误说明应用程序出现了内存溢出或者遇到这个问题的時候，首先我们可以调节JVM的HEAP内存的大小，具体可以通过-Xms和-Xmx来进行设置，如果设置大以后还是会出现内存溢出，这个时候就需要我们对应用程序进行检查，找出导致内存泄露的地方，然后修正。

http://www.360doc.com/content/10/0301/13/57735_17193048.shtml

下面列出JVM状态监控的几个Java命令

1,查看JVM进程内存使用resource

top

top -p 6917

查看系统内存使用情况

free -m

2,查看堆内存使用情况 最大堆内存配置,年轻代EC/EU,FROM/TO,老年代OC/OU,永久代PC/PC的使用

jmap -heap 6917

此命令可查看使用的垃圾收集器配置. Parallel GC with 4 thread(s)

<http://www.cnblogs.com/0616--ataozhijia/p/4136312.html>

查看JVM堆中对象详细占用情况

jmap -histo 6917 > jmaphisto1819.log

<https://my.oschina.net/feichexia/blog/196575>

堆内存 = 年轻代 + 年老代 + 永久代

年轻代 = Eden区 + 两个Survivor区 (From和To)

3,进程堆栈状态输出 线程阻塞或等待等状态

jstack 6917 > jstack1802.log

在发生死锁时可以用jstack -l pid来观察锁持有情况

http://blog.csdn.net/rachel_luo/article/details/8920596

<http://jameswxx.iteye.com/blog/1041173>

<http://itindex.net/detail/48955-jstack-dump-%E6%97%A5%E5%BF%97>



0



需要的内存大于JVM的内存设置了。说明应用程序本身存在内存泄露，这个

http://www.cnblogs.com/zhengyun_ustc/archive/2013/01/06/dumpanalysis.html

4,了解JVM堆内存使用和GC回收状态 250MS一次,执行4次.

```
jstat -gc 6917 250 4 > /tmp/jvmgc25042216.log
```

5,查看JAVA进程 jps

jps -v 查看进程启动时所带的JVM参数

6,进程内存使用情况dump到文件中

```
(1)jmap -dump:format=b,file=/tmp/dump.dat 6917
```

因生成转储文件大时很耗费系统资源,应避免系统高峰时运行此指令,否则会导致系统短暂无响应情况.

(2)使用hprof. 启动虚拟机加入-Xrunhprof:head=site, 会生成java.hprof.txt文件. 该配置会导致jvm运行非常的慢, 不适合生产环境.

(3)同10.在应用启动时配置相关的参数 -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError, 当应用抛出OutOfMemoryError时生成dump文件.

<http://www.blogjava.net/mlh123caoer/archive/2011/10/04/360020.html>

7,查看进程启动的参数配置

8,heap内存分析

```
jhat -J-Xmx1024M /tmp/dump.dat
```

执行后等待console 中输入start HTTP server on port 7000 即可使用浏览器访问 IP: 7000

这个也就平时自己玩儿的时候用用, 在生产环境就不太靠谱儿.

<http://lc87624.iteye.com/blog/1711071>

Eclipse Memory Analyzer

eclipse 市场查找安装.

IBM HeapAnalyzer

<ftp://public.dhe.ibm.com/software/websphere/appserv/support/tools/HeapAnalyzer/ha456.jar>

```
D:\>java -Xmx512m -jar ha456.jar dumpserver12232.dat
```

9,生成线程堆栈信息

kill -3 后面跟上java进程的pid, 这样就能生成 thread dump 了.

因为jvm已经hang了,所以有时候kill -3看不到线程栈是正常的.

<http://hljvm.group.iteye.com/group/topic/39570>

10,堆内存溢出时保存线程堆栈到文件中HeapDumpOnOutOfMemoryError

在vm的启动参数中追加 下列信息, 可以在发生 OutOfMemoryError的时候生成 oom.hprof文件

catalina.sh添加:

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx52m -Xms52m -XX:PermSize=25m -XX:MaxPermSize=25m -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -XX:HeapDumpPath=/tmp/tomcat8093.dump"
```

<http://blog.csdn.net/jiangguilong2000/article/details/8476361>

11,查看运行JVM进程时指定的参数

jinfo -flags 6917

jinfo 6917

jinfo -flag MaxNewSize 6917

<http://www.cnblogs.com/redcreeen/archive/2011/05/04/2037057.html>

12,选择垃圾收集器

<http://blog.csdn.net/historyasamirror/article/details/6233007>

13,调优总结 xms xmx xmn xss

<http://unixboy.iteye.com/blog/174173/>

0



微信公众平台开发入门

本套课程的设计完全是为初学者量身打造，课程内容由浅入深，课程讲解通俗易懂，代码实现简洁清晰。通过本课程的学习，学员能够快速入门微信公众平台开发，能够胜任企业级的订阅号、服务号、企业号的应用开发工作。



想对作者说点什么

jvm监控

🔄 1510

jvm监控文章分类:Java编程一直没有做过jvm监控，总以为要找些专门的工具才能做jvm监控，如jprofile之类的工具，但这类工具都是...

JVM性能调优监控工具jps、jstack、jmap、jhat、jstat使用详解

👤 5.2万

JDK本身提供了很多方便的JVM性能调优监控工具，除了集成式的VisualVM和jConsole外，还有jps、jstack、jmap、jhat、jstat等小巧...

JVM 图形化监控工具

👤 7882

前篇文章已经介绍了一些JDK 中自带的监控工具，但是这些工具都是基于文本界面的，无法很直观的看出程序运行的波动情况，这节...

深入理解JVM—性能监控工具

👤 1.4万

源自博客园：<http://www.cnblogs.com/duanxz/p/3712734.html> 我们知道，在JVM编译期和加载器，甚至运行期已经做了大量的调优操...

JVM学习----查看堆栈信息

4220

JPS 查看当前运行java进程JVM Process Status Tool,显示指定系统内所有的HotSpot虚拟机进程。jps -lvm 用于查看当前机器上运行的j...

Tomcat、JVMj的监控

2021

Tomcat、JVM性能指标监控 一、 监控工具的选取 JDK本身提供了很多方便的性能调优监控工具，比较常用的可视化性能监控...



改变，从讲一口流利英文开始

随时随地学习，把欧美外教装在口袋里！现在注册可领取15分钟免费课程！

JVM监控命令和可视化监控工具

432

1 JVM监控命令 jps、jstack、jmap、jinfo、jstat 1.1 jps jps主要用来输出JVM中运行的进程状态信息，包括进程ID、进程启动的路径等...

JVM监控分析方法总结,JVM监控分析工具推荐,JVM监控命令,JVM监控工具大全

2521

JVM监控方法和监控工具网上介绍的很多，大家关心的大部分内容可能是“内存去哪儿了”，以下是个人的总结和心得。分析方式：实...

JVM性能监控——命令行工具

2631

重要的监控数据对于JVM的性能监控，主要注意以下一些参数，通过JVM自带的命令行工具，即可检测相关参数，从而找出系统或程序...

常用的jvm命令

189

(1) jps -lv 列出所有java进程 第一个参数是pid； 第二个为jvm参数和完整的执行类名 (2) jinfo 描述：输出给定 java 进程所有的配置...

文章热词

java word打开 java 模板+参数 java收集控制台一行 java代码抽奖 java 对象动态堆

相关热词

jvm中跑jvm jvm语言 多jvm jvm开发语言 安卓的jvm

个人资料

乔山

关注



原创

45

粉丝

9

喜欢

4

评论

6

等级：

博客 4

访问：6万+

积分：1185

排名：4万+

最新文章

- linux运维常用命令总结
- 她金控从用户体验和分布式架构上来说的几次改造升级
- 客户需求时间预估反思总结
- tcp/ip协议详解第二章数据链路层读书笔记
- 采用axis2 pojo开发webservice要点

个人分类

- 框架研究4篇
- 数据库1篇
- web前端1篇

0

linux	5篇
思考感悟	12篇
展开	

归档	
2017年2月	3篇
2013年7月	2篇
2013年6月	25篇
2013年3月	1篇
2013年2月	4篇
展开	

热门文章	
加入公司以来的工作总结反思	
阅读量：6435	
jar包链接的源码，中文注释为乱码的解决方法	
阅读量：5486	
工作中曾经用过的java框架总结	
阅读量：5211	
java架构师之路：JAVA程序员必看的15本书	
阅读量：3357	
程序员职业规划文字摘录一	
阅读量：3008	

最新评论	
程序员职业规划文字摘录一	

0

qq_30098327: 这么好的文章没人顶, 必须的赞一个!

程序员职业规划文字摘录—
yccstc: +++++

jar包链接的源码, 中文注释为乱码...
zhiyi2010: 可以解决问题

采用axis2 pojo开发web...
ljijun: 请问将使用axis2 pojo开发的服务自动发布功能部署到was上出现severlet不能初始化的...

First Velocity De...
GuoYahong: 初学, 写好这些文件, 要怎么运行啊? ? 谢谢

0

java学习资源

<http://java.csdn.net/>
<http://www.oschina.net/>
<http://java.chinaitlab.com/>
<http://www.chinaunix.net/>

联系我们



请扫描二维码联系客服

✉ webmaster@csdn.net

☎ 400-660-0108

🗣 QQ客服 🗣 客服论坛

[关于](#) [招聘](#) [广告服务](#) [网站地图](#)
©2018 CSDN版权所有 京ICP证09002463号
🔍 百度提供搜索支持



经营性网站备案信息

网络110报警服务

中国互联网举报中心

北京互联网违法和不良信息举报中心

0