

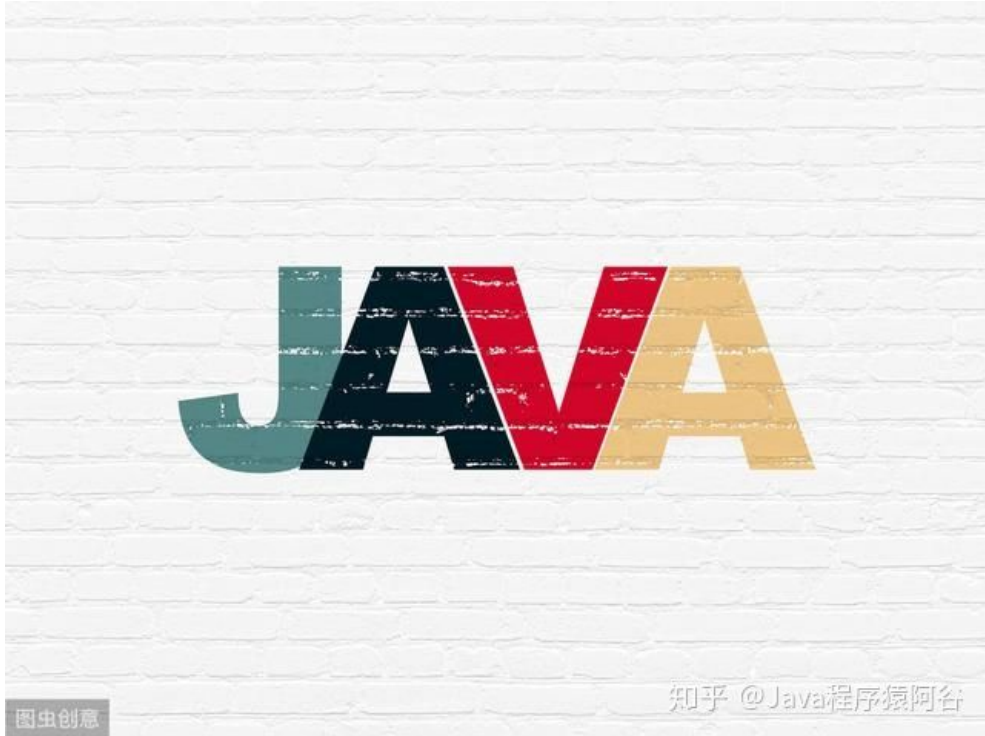
Java内存设置详解（含内存溢出问题的解决）



Java程序猿阿谷

专注Java领域，分享面试经验，干货技术文

4 人赞同了该文章



一、常见的Java内存溢出有以下三种：

1.java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space -----JVM Heap（堆）溢出

知乎



首发于

Java快速进阶通道

关注

问（OOM）个问题超不过两分钟。

可以利用JVM提供的-Xmn -Xms -Xmx等选项可进行设置。Heap的大小是Young Generation 和 Tenure 之和。

在JVM中如果98%的时间是用于GC，且可用的Heap size 不足2%的时候将抛出此异常信息。

解决方法：手动设置JVM Heap（堆）的大小。

分享

2.java.lang.OutOfMemoryError: PermGen space ----- PermGen space溢出

PermGen space的全称是Permanent Generation space，是指内存的永久保存区域。

为什么会内存溢出，这是由于这块内存主要是被JVM存放Class和Meta信息的，Class在被Load的

时候被放入PermGen space区域，它和存放Instance的Heap区域不同,sun的 GC不会在主程序运行期对PermGen space进行清理，所以如果你的APP会载入很多CLASS的话，就很可能出现PermGen space溢出。

解决方法：手动设置MaxPermSize大小

3.java.lang.StackOverflowError ---- 栈溢出

栈溢出了，JVM依然是采用栈式的虚拟机，这个和C和Pascal都是一样的。函数的调用过程都体现在堆栈和退栈上了。

调用构造函数的“层”太多了，以致于把栈区溢出了。

通常来讲，一般栈区远远小于堆区的，因为函数调用过程往往不会多于上千层，而即便每个函数调用需要 1K的空间(这个大约相当于在一个C函数内声明了256个int类型的变量)，那么栈区也不过是需要1MB的空间。通常栈的大小是1—2MB的。通常递归也不要递归的层次过多，很容易溢出。

解决方法：修改程序。

二、方法具体步骤

1.linux下的tomcat:

修改TOMCAT_HOME/bin/catalina.sh 位置cygwin=false前。

```
JAVA_OPTS="-server -Xms256m -Xmx512m -XX:PermSize=64M -XX:MaxPermSize=128m"
```

2.如果tomcat 5 注册成了windows服务，以services方式启动的，则需要修改注册表中的相应键值。

修改注册表HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Tomcat Service Manager\Tomcat5\Parameters\Java，右侧的Options

原值为：

```
-Dcatalina.home="C:\ApacheGroup\Tomcat 5.0"
```

```
-Djava.endorsed.dirs="C:\ApacheGroup\Tomcat 5.0\common\endorsed"
```

```
-Xrs
```

加入

```
-Xms256m -Xmx512m
```

重起tomcat服务,设置生效

3.如果tomcat 6 注册成了windows服务，或者windows2003下用tomcat的安装版，

在/bin/tomcat6w.exe里修改就可以了。

4.如果要在myeclipse中启动tomcat，上述的修改就不起作用了，可如下设置：

Myeclipse->preferences->myeclipse->servers->tomcat->tomcatx.x->JDK面板中的

Optional Java VM arguments中添加：

```
-Xms256m -Xmx512m -XX:PermSize=64M -XX:MaxPermSize=128m
```

原文：blog.csdn.net/yan888888...

发布于 2019-09-19

Java

GC垃圾回收（计算机科学）

Java 虚拟机（JVM）

文章被以下专栏收录



Java快速进阶通道

专注Java领域，分享干货！欢迎加入技术讨论Q群：938606170

进入专栏



Java高级架构

欢迎大家加入Java进阶之路：908676731

进入专栏

推荐阅读

JVM内存结构 VS Java内存模型 VS Java对象模型

原文地址：

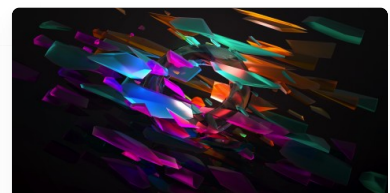
<https://dwz.cn/iTj0ss9O> 作者：HollisJava作为一种面向对象的，跨平台语言，其对象、内存等一直是比较难的知识点。而且很多概念的名称看起来又那么相似，很多人努力拼凑我... 发表于IT编程之...



JVM之内存结构图文详解

里奥ii

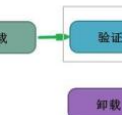
发表于Java学...



深入理解JVM虚拟机——JVM内存分析命令

Java架...

发表于Java架...



竟然还有，器？

Java程...

还没有评论

写下你的评论...



▲ 赞同 4 ▼ ● 添加评论 ↗ 分享 ★ 收藏 ...

