

给jdk自带的jvisualvm安装Visual GC插件，遇到We're sorry the java.net site has closed（我们很抱歉java.net网站已经关闭）

1、找到新的更新地址

visualvm新访问地址：<https://visualvm.github.io/index.html>



进入“Plugins”，找到对应自己JDK版本的更新地址

Plugins Centers

This document provides links to manual downloads of plugins for all VisualVM and Java VisualVM releases. Click the Plugin Center URL and download the desired plugins. Then use Tools | Plugins | Downloaded to install the plugins.

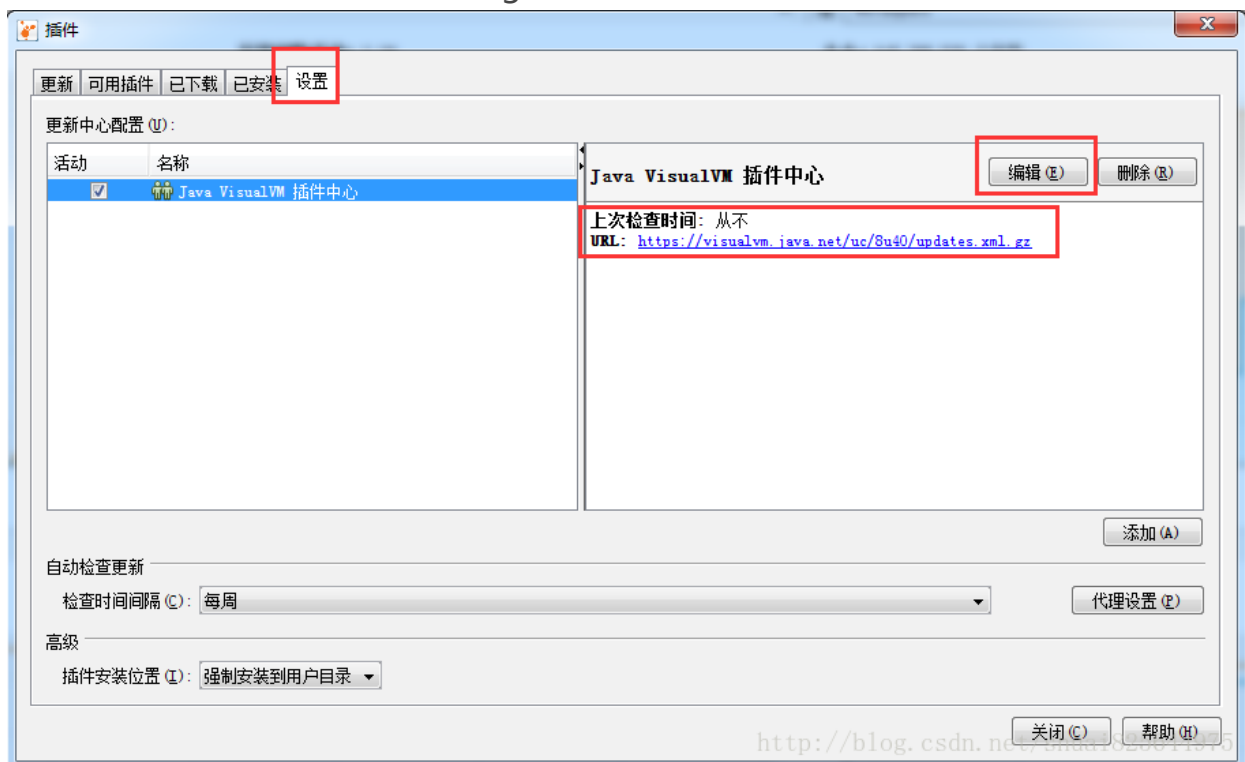
Note that the preferred way to get plugins is using Tools | Plugins | Available Plugins. Manual download and installation should only be used in offline environments or when experiencing network problems.

VisualVM	Java VisualVM
VisualVM 1.4 https://visualvm.github.io/uc/release14/updates.xml.gz	JDK 8 Update 131 - 152 https://visualvm.github.io/uc/8u131/updates.xml.gz
VisualVM 1.3.9 https://visualvm.github.io/uc/release139/updates.xml.gz	JDK 8 Update 40 - 121 JDK 7 Update 79 - 80 https://visualvm.github.io/archive/uc/8u40/updates.xml.gz
VisualVM 1.3.8 https://visualvm.github.io/archive/uc/release138/updates.xml.gz	JDK 8 Update 20 - 25 https://visualvm.github.io/archive/uc/8u20/updates.xml.gz
VisualVM 1.3.7 https://visualvm.github.io/archive/uc/release137/updates.xml.gz	JDK 8 - Update 11 JDK 7 Update 60 - 76 https://visualvm.github.io/archive/uc/7u60/updates.xml.gz
VisualVM 1.3.6 https://visualvm.github.io/archive/uc/release136/updates.xml.gz	JDK 7 Update 40 - 55 https://visualvm.github.io/archive/uc/7u14/updates.xml.gz
VisualVM 1.3.5 https://visualvm.github.io/archive/uc/release135/updates.xml.gz	JDK 7 Update 6 - 25 https://visualvm.github.io/archive/uc/7u6/updates.xml.gz
VisualVM 1.3.4 https://visualvm.github.io/archive/uc/release134/updates.xml.gz	JDK 7 Update 4 - 5

2、进入jvisualvm的插件管理

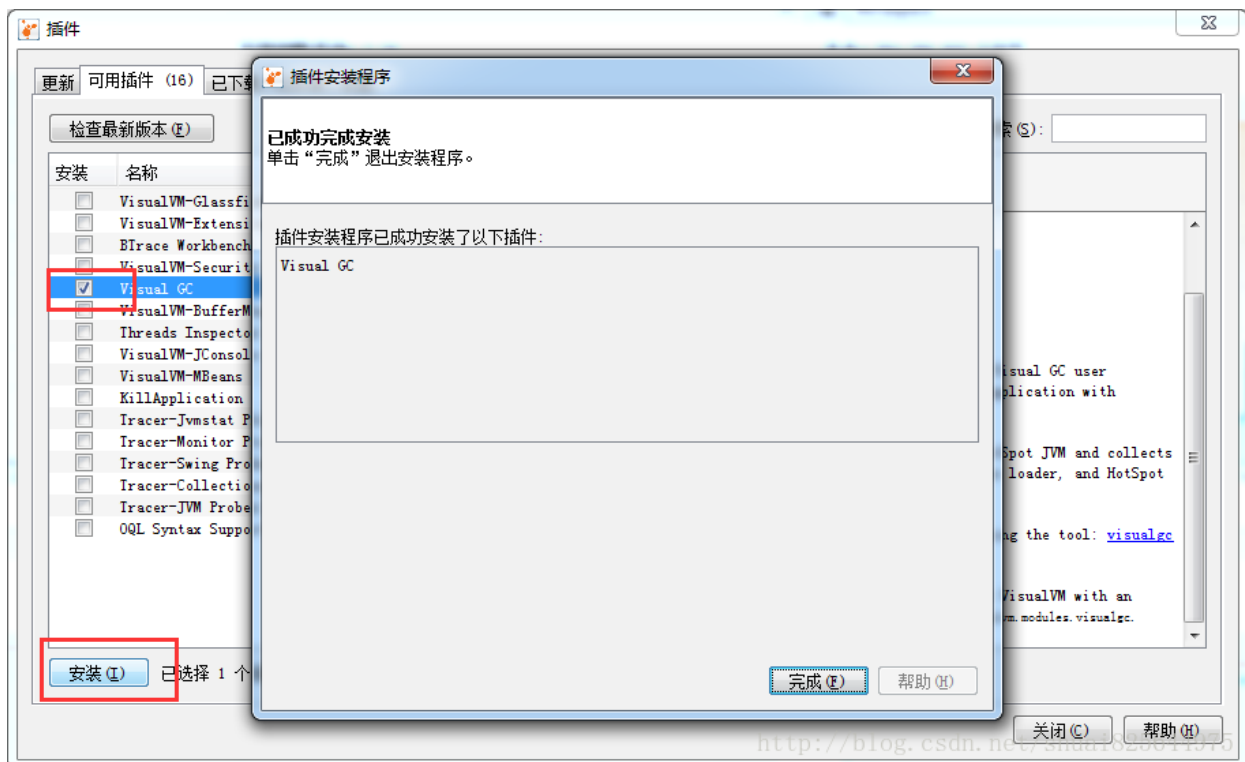
"工具" - "插件"

在"设置"中修改url地址为刚才我们在github上找到的对应我们JDK版本的地址

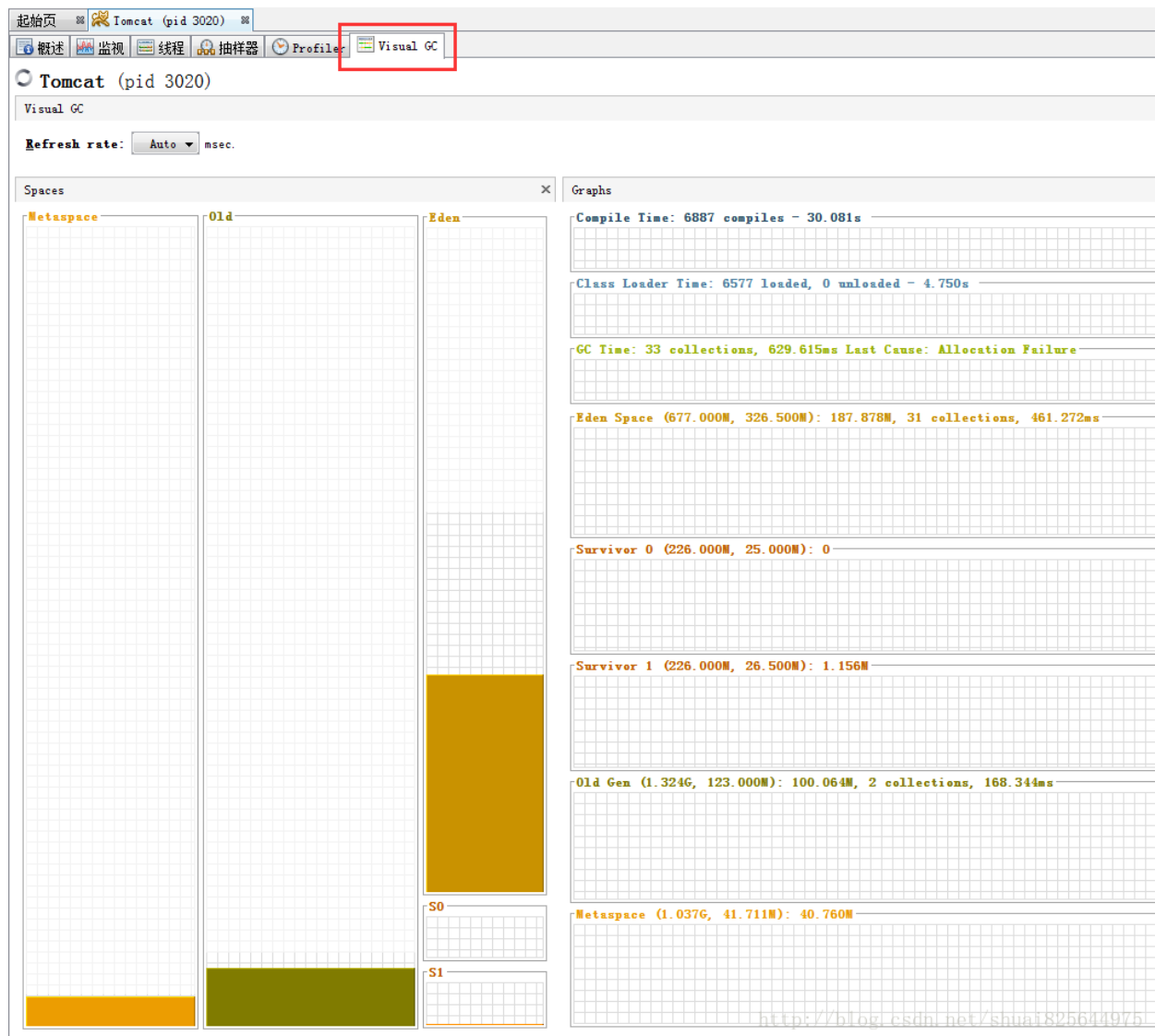


修改成功后，可用插件即可刷新出来

3、安装VisualGC插件



4、重启即可看到VisualGC



一：整个区域分为三部分：spaces、graphs、histogram

1, spaces区域：代表虚拟机内存分布情况。从图中可以看出，虚拟机被分为Perm、Old、Eden、S0、S1

注意：如果对每个区域基本概念不是很熟悉的可以先了解下java虚拟机运行时数据区这篇文章。

1.1) perm：英文叫做Permanent Generation，我们称之为永久代。（根据深入java虚拟机作者说明，这里说法不是不是很正确，因为hotspot虚拟机的设计团队选择把GC分代收集扩展至此而已，正确的应该叫做方法区或者非堆）。

1.1.1) 通过VM Args:-XX:PermSize=128m -XX:MaxPermSize=256m 设置初始值与最大值

1.2) heap: java堆(java heap)。它包括老年代(图中Old区域)和新生代(图中Eden/S0/S1三个统称新生代, 分为Eden区和两个Survivor区域), 他们默认是8:1分配内存

1.2.1) 通过VM Args:-xms512m -Xmx512m -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -Xmn100m -XX:SurvivorRatio=8 设置初始堆内存、最大堆内存、内存异常打印dump、新生代内存、新生代内存分配比例(8:1:1), 因为Heap分为新生代跟老年代, 所以512M-100M=412M, 老年代就是412M(初始内存跟最大内存最好相等, 防止内存不够时扩充内存或者Full GC, 导致性能降低)

2, Graphs区域: 内存使用详细介绍

2.1) Compile Time(编译时间): 6368compiles 表示编译总数, 4.407s表示编译累计时间。一个脉冲表示一次JIT编译, 窄脉冲表示持续时间短, 宽脉冲表示持续时间长。

2.2) Class Loader Time(类加载时间): 20869loaded表示加载类数量, 139 unloaded表示卸载的类数量, 40.630s表示类加载花费的时间

2.3) GC Time(GC Time): 2392collections表示垃圾收集的总次数, 37.454s表示垃圾收集花费的时间, last cause表示最近垃圾收集的原因

2.4) Eden Space(Eden 区): 括号内的31.500M表示最大容量, 9.750M表示当前容量, 后面的4.362M表示当前使用情况, 2313collections表示垃圾收集次数, 8.458s表示垃圾收集花费时间

2.5) Survivor 0/Survivor 1(S0和S1区): 括号内的3.938M表示最大容量, 1.188M表示当前容量, 之后的值是当前使用情况

2.6) Old Gen(老年代): 括号内的472.625M表示最大容量, 145.031M表示当前容量, 之后的87.031表示当前使用情况, 79collections表示垃圾收集次数, 28.996s表示垃圾收集花费时间

2.7) Perm Gen(永久代): 括号内的256.000M表示最大容量, 105.250M表示当前容量, 之后的105.032M表示当前使用情况

3, Histogram区域: survivor区域参数跟年龄柱状图

3.1) Tenuring Threshold: 表示新生代年龄大于当前值则进入老年代

3.2) Max Tenuring Threshold: 表示新生代最大年龄值。

3.3) Tenuring Threshold与Max Tenuring Threshold区别: Max Tenuring Threshold是一个最大限定, 所有的新生代年龄都不能超过当前值, 而Tenuring Threshold是个动态计算出来的临时值, 一般情况与Max Tenuring Threshold相等, 如果在Survivor空间中, 相同年龄所有对象大小的总和大于Survivor空间的一半, 则年龄大于或者等于该年龄的对象就都可以直接进入老年代(如果计算出来年龄段是5, 则Tenuring Threshold=5, age >= 5的Survivor对象都符合要求), 它才是新生代是否进入老年代判断的依据。

3.4) Desired Survivor Size: Survivor空间大小验证阈值(默认是survivor空间的一半), 用于Tenuring Threshold判断对象是否提前进入老年代。

3.5) Current Survivor Size: 当前survivor空间大小

3.6) histogram柱状图: 表示年龄段对象的存储柱状图

3.7) 如果显示指定-XX:+UseParallelGC --新生代并行、老年代串行收集器, 则histogram柱状图不支持当前收集器

引用:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/visualgc-136680.html>

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/tech/vmoptions-jsp-140102.html>