**JVM内存参数详解以及配置调优（二）－Heap参数**

<https://blog.csdn.net/xifeijian/article/details/8316267>

JVM参数配置   
1: heap size   
a: -Xmx<n>   
指定 jvm 的最大 heap 大小 , 如 :-Xmx=2g   
  
b: -Xms<n>   
指定 jvm 的最小 heap 大小 , 如 :-Xms=2g ， 高并发应用， 建议和-Xmx一样， 防止因为内存收缩／突然增大带来的性能影响。   
  
c: -Xmn<n>   
指定 jvm 中 New Generation 的大小 , 如 :-Xmn256m。 这个参数很影响性能， 如果你的程序需要比较多的临时内存，建议设置到512M， 如果用的少， 尽量降低这个数值， 一般来说128／256足以使用了。   
  
d: -XX:PermSize=<n>   
指定 jvm 中 Perm Generation 的最小值 , 如 :-XX:PermSize=32m。 这个参数需要看你的实际情况，。可以通过jmap 命令看看到底需要多少。   
  
e: -XX:MaxPermSize=<n>   
指定 Perm Generation 的最大值 , 如 :-XX:MaxPermSize=64m   
  
f: -Xss<n>   
指定线程桟大小 , 如 :-Xss128k， 一般来说，webx框架下的应用需要256K。 如果你的程序有大规模的递归行为，请考虑设置到512K／1M。 这个需要全面的测试才能知道。 不过，256K已经很大了。 这个参数对性能的影响比较大的。   
  
g: -XX:NewRatio=<n>   
指定 jvm 中 Old Generation heap size 与 New Generation 的比例 , 在使用 CMS GC 的情况下此参数失效 , 如 :-XX:NewRatio=2   
  
h: -XX:SurvivorRatio=<n>   
指 定 New Generation 中 Eden Space 与一个 Survivor Space 的 heap size 比例 ,-XX:SurvivorRatio=8, 那么在总共 New Generation 为 10m 的情况下 ,Eden Space 为 8m   
  
i: -XX:MinHeapFreeRatio=<n>   
指定 jvm heap 在使用率小于 n 的情况下 ,heap 进行收缩 ,Xmx==Xms 的情况下无效 , 如 :-XX:MinHeapFreeRatio=30   
  
j: -XX:MaxHeapFreeRatio=<n>   
指定 jvm heap 在使用率大于 n 的情况下 ,heap 进行扩张 ,Xmx==Xms 的情况下无效 , 如 :-XX:MaxHeapFreeRatio=70   
  
k: -XX:LargePageSizeInBytes=<n>   
指定 Java heap 的分页页面大小 , 如 :-XX:LargePageSizeInBytes=128m