

请简述JVM垃圾回收原理

垃圾回收：在已分配的内存中找到不再使用的对象，并清理这些对象

哪些内存需要回收？

1. 通过可达性分析算法来判断对象是否存活

什么时候回收？

1. 内存（新生代、老年代）不足
2. 内存碎片过多，没有连续的内存能放下新的对象
3. 调用System.gc时，系统建议执行Full GC

如何回收？

分代收集

1. 弱分代假说：绝大多数对象都是朝生夕灭的。
2. 强分代假说：熬过越多次垃圾收集过程的对象就越难以消亡。

收集器应该将Java堆划分出不同的区域，然后将回收对象依据其年龄分配到不同的区域之中存储

回收算法

1. 标记-清除算法
 1. 执行效率不稳定
 2. 内存空间碎片化
2. 标记-复制算法
 1. 回收新生代
3. 标记-整理算法
 1. 让所有存活的对象都向内存空间一端移动后清理掉边界以外的内存