

Java认证辅导:Java垃圾回收机制Java认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_Java\\_E8\\_AE\\_A4\\_E8\\_AF\\_81\\_c104\\_644617.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_Java_E8_AE_A4_E8_AF_81_c104_644617.htm) java垃圾回收，主要是靠一个低优先级的进程负责回收，注意，不是后台的进程他的优点是边回收，边调整堆使其紧凑 主要有以下几种算法：1.引用计数该算法在java虚拟机没被使用过，主要是循环引用问题，因为计数并不记录谁指向他，无法发现这些交互自引用对象。怎么计数？当引用连接到对象时，对象计数加1当引用离开作用域或被置为null时减1 怎么回收？遍历对象列表，计数为0就释放有什么问题？循环引用问题。2.标记算法标记算法的思想是从堆栈和静态存储区的对象开始，遍历所有引用，标记活得对象 对于标记后有两种处理方式（1）停止-复制 所谓停止，就是停止在运行的程序，进行垃圾回收所谓复制，就是将活得对象复制到另外一个堆上，以使内存更紧凑优点在于，当大块内存释放时，有利于整个内存的重分配有什么问题？一、停止，干扰程序的正常运行，二，复制，明显耗费大量时间，三，如果程序比较稳定，垃圾比较少，那么每次重新复制量是非常大的，非常不合算什么时候启动停止-复制？内存数量较低时，具体多低我也不知道（2）清除 也称标记-清除算法 也就是将标记为非活得对象释放，也必须暂停程序运行优点就是在程序比较稳定，垃圾比较少的时候，速度比较快有什么问题？很显然停止程序运行是一个问题，只清除也会造成很对内存碎片。为什么这2个算法都要暂停程序运行？这是因为，如果不暂停，刚才的标记会被运行的程序弄乱，（3）分代收集 分代收集是利用程序有大量临时对

象的特点，对象每被引用一次，代数就增加，代数小的小型对象会被回收整理，大对象只会代数增加，不会被整理。优点在于对于处理大量临时的变量很有帮助（4）自适应jvm会监测垃圾回收的效率，在（1），（2）算法之间切换。3.增量收集，增量回收的主要算法还是分代（Young Objects回收）与Train算法（Mature Object回收），所谓增量回收的关键问题是如何实现有序的增量回收而不会导致混乱（引用及其的增加与减少），分代可以逐代回收，Train算法可以逐个车厢回收，这样每次一代或每次一厢可以实现短停顿回收。编辑特别推荐: 指点一下：到底该不该去考JAVA认证? Java面试题：第一锦 Java面试题：第二锦 Java面试题：第三锦 Java面试题：第四锦 Java面试题：第五锦 一个有趣的编程:程序员的爱情故事 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)