JVM 虚拟机

VM的初始内存大小是由-Xms指定的，默认的是物理内存的1/64; JVM 最大分配的内存是-Xmx指定的，默认的物理内存是1/4。默认空余堆内存小于40%时，JVM就会增大堆直到-Xmx的最大限制，空余堆内存大于70%时，JVM会减小堆直到-Xms的最小值。因此，服务器一般设置-Xmx和-XMe相等，避免每次GC调整后的堆的大小。对象的堆内存由称为垃圾回收器的自动内存管理回收。

基本结构：

类加载子系统；Java栈；方法区；java堆；直接内存；垃圾回收系统；寄存器；执行引擎

方法区：存放java的类信息、常量信息、常量池信息、字符串字面量；

堆：解决数据存储问题；

栈：解决程序的运行问题；

方法区：是辅助堆栈一块永久区；

Java堆：

根据垃圾回收机制不同，java堆可能具有不同的结构，最常见的将整个java对划分新生代与老年代；

新生代又划分为：eden,s0与S1区；

Java栈：是一款现有的内存存空间，一个栈有；局部变量表操作帧数据区；

虚拟机参数：

-XX ： 对于系统级别的设置，配置日志信息，

对于非-XX 基本上都是对应用层面山的配置。

+/-：启用/禁用

-Xmn:设置新生代的大小；

-XX:SurvivorRatio =eden/from=eden/to

-XX:NewRatio=老年代/新生代

运行时数据区域：

方法区，虚拟机栈，本地方法栈，堆，程序计数器

Java垃圾回收机制：