Jvm分为5块

1 pc寄存器：是用来处理内存和cpu之间的关系。

2 本地方法栈：是jvm调用系统功能的部分。

3方法区：存在静态变量+常量+类信息+运行时常量池。

1. 堆。

5 栈：8种基本类型的变量和对象的引用变量和实例方法都是在函数的栈内存中分配。对于栈来说不存在垃圾回收问题。

ClassLoader AppClassLoader

ExtClassLoader

程序计数器

本地方法栈

Java 栈

堆

方法区

运行时数据区(RUNTIME DATA AREA)

Class files

ClassLoader

**Java 8的内存分代改进**

从永久代到元空间，在小范围自动扩展永生代避免溢出

新生区：伊甸区 幸存0区 幸存1区

所有的类都是在伊甸区new出来的，当伊甸区空间用完之后，程序又需要创建对象，jvm垃圾回收器将对伊甸区进行垃圾回收，将伊甸区不再被其他对象引用的对象进行销毁，然后将剩余的对象移动到幸存0区，若剩余0区也满了，再对该区进行垃圾回收，然后移动到1区，若1区也满了再移动到养老区，若养老区也满了将产生MajorGC(FullGC),进行养老区的内存清理。若是养老区执行完垃圾清理之后依然无法保存对象，就会产生OOM异常。

养老区：

永久存储区：