## 深入理解JVM虚拟机

### 二、虚拟机类加载

#### 1、类加载机制

参数：

xverify. ：none关掉大部分类验证措施，缩短类加载时间

##### 1）加载

通过类全限定名获取比类的二进制字节流

生成class对象

##### 2）验证

文件格式，元数据，字节码，符号引用等验证

##### 3）准备

类变量分配内存并赋初始值

##### 4）解析

常量池的符号引用替换为直接引用

什么是符号引用，直接引用？

符号引用，任意形式的字面量

直接引用，直接目标指针相对偏移量，目标句柄

四种解析

类或接口解析

字段解析

方法解析

接口方法解析

##### 5）初始化

执行类构造器方法的过程

#### 2、类与类加载器

任意一个类，必须由加载他的类加载器和这个类本身确定其在JAVA虚拟机中的唯一性

类加载器

##### A）启动类加载器

javahome. lib

##### B）扩展类加载器

javalhome. lib. ext

##### C）应用程序类加载器

#### 3、双亲委派模型

类加载器的加载请求委派给父类加载器，父类完不成，再由子类登场

双亲委派模型组织类加载器之间的关系，保证Java类型的完整性，Java程序的稳定运作

双亲委派模型的实现

classloader. loadclass()

检查请求加载的类型是否已经加载过，没有，调用父类加载器的loadclass方法，若父类加载器为空，则默认使用启动类加载器作为父类加载器