**[深入理解JVM(十)——类加载器](https://blog.csdn.net/u010425776/article/details/58145910)**

<https://blog.csdn.net/u010425776/article/details/58145910>

**类与类加载器**

* 类加载器的作用：将class文件加载进JVM的方法区，并在方法区中创建一个java.lang.Class对象作为外界访问这个类的接口。
* 类与类加载器的关系：比较两个类是否相等，只有当这两个类由同一个加载器加载才有意义；否则，即使同一个class文件被不同的类加载器加载，那这两个类必定不同，即通过类的Class对象的equals执行的结果必为false。

**类加载器种类**

JVM提供如下三种类加载器：

* 启动类加载器   
  负责加载Java\_Home\lib中的class文件。
* 扩展类加载器   
  负责加载Java\_Home\lib\ext目录下的class文件。
* 应用程序类加载器   
  负责加载用户classpath下的class文件。

**双亲委派模型**

* 工作过程：如果一个类加载器收到了加载类的请求，它首先将请求交由父类加载器加载；若父类加载器加载失败，当前类加载器才会自己加载类。
* 作用：像java.lang.Object这些存放在rt.jar中的类，无论使用哪个类加载器加载，最终都会委派给最顶端的启动类加载器加载，从而使得不同加载器加载的Object类都是同一个。
* 原理：双亲委派模型的代码在java.lang.ClassLoader类中的loadClass函数中实现，其逻辑如下：   
  + 首先检查类是否被加载；
  + 若未加载，则调用父类加载器的loadClass方法；
  + 若该方法抛出ClassNotFoundException异常，则表示父类加载器无法加载，则当前类加载器调用findClass加载类；
  + 若父类加载器可以加载，则直接返回Class对象；