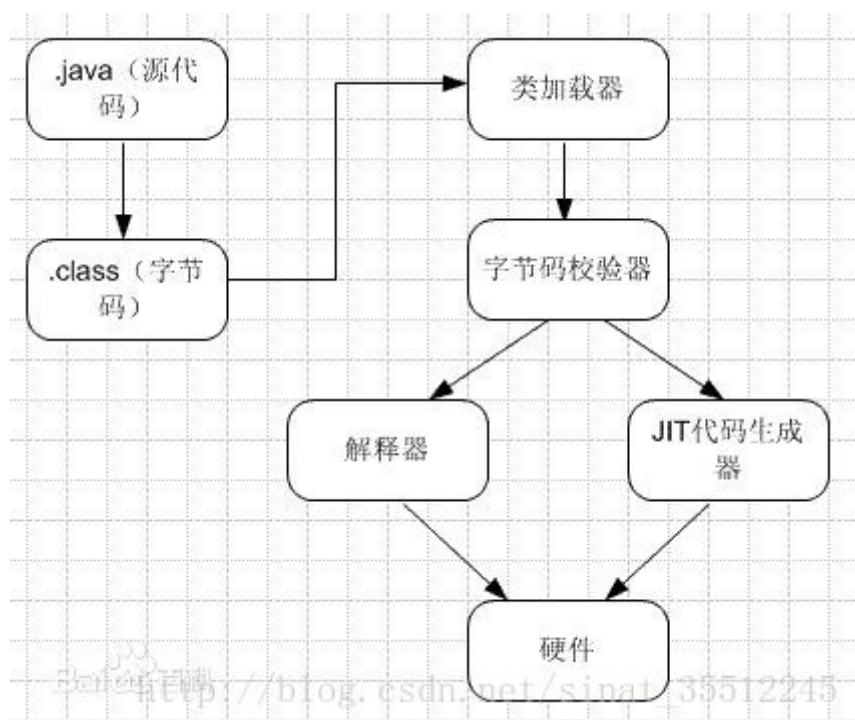


Java虚拟机包括一套字节码指令集（指令系统）、还有完善的硬件架构，处理器，一组寄存器、一个栈、一个垃圾回收堆和一个存储方法域。屏蔽了与具体操作系统平台相关的信息，使Java程序只需生成在Java虚拟机上运行的目标代码（字节码，不针对特定机器，相同字节码解释成相应平台的机器码），就可以在多种平台上不加修改地运行。JVM在执行字节码时，实际上最终还是把字节码解释成具体平台上的机器指令执行。

Java 语言通过字节码的方式，在一定程度上解决了传统解释型语言执行效率低的问题，同时又保留了解释型语言可移植的特点，所以Java 程序运行时比较高效。



JRE/JDK/JVM是什么关系？

JRE (Java Runtime Environment, Java运行环境)，包括 Java虚拟机，Java类库，java命令和一些基础构件。所有的Java 程序都要在JRE下才能运行，但不能创建新程序。（ps. JSP转换为Servlet后需要JDK编译Servlet。）

JDK(Java Development Kit)，功能齐全的Java SDK。拥有JRE，编译器（javac）和工具（如javadoc和jdb）。能够创建和编译程序，用来编译、调试java程序。

