

# Java-01

---

## 一、Task1.安装JDK

- JDK

JDK 是 **Java进行软件开发** 的核心工具包，它提供了编译、调试和运行 Java 程序的环境和工具

- JRE (Java Runtime Environment)

JRE 是 **Java程序的运行环境**，它包含了 **Java 虚拟机(JVM)**和运行 **Java** 程序所需的 **核心类库**

- JVM (Java Virtual Machine)

JVM 是可运行 **Java** 代码的假想计算机，提供一个跨平台的运行环境，通过将Java代码编译成 **字节码 (Bytecode)**，然后在不同操作系统上运行字节码，实现跨平台的特性

- 运行 **Java** 代码

- **编译:** 使用 **JDK** 中的 `javac` 编译器将代码编译成 **字节码 (.class 文件)**

- **运行环境准备: JRE 开始工作**

- 找到并加载 **JVM**

- 提供Java标准类库 (如 `java.lang`, `java.io` 等)

- 设置运行环境参数

- **JVM 执行 字节码**

## 二、Task2.配置环境变量

- 配置变量: **JAVA\_HOME 变量**

**Path 变量** 中添加了 `%JAVA_HOME%\bin` 路径

- 为什么配置了环境变量后，就能在命令行使用相关命令

1. 输入 **Java命令** 后，解释器检查"java"是否是内部命令

结果:不是内部命令

2. 在 **Path** 中查找，`%JAVA_HOME%` 会被替换为 `JAVA_HOME` 环境变量的实际值

3. 在该路径下可以找到 `Java.exe` 并执行