

## J2SE 基本概念详解

### 1、开发 Java 语言的公司？

Sun（Sun Microsystems）太阳微电子有限公司开发,现被 Oracle(甲骨文公司，全球最大的数据库厂商)收购

### 2、Java 的 3 个版本？

J2SE(Java2 Standard Edition) 标准版

J2EE(Java 2 Platform,Enterprise Edition) 企业版

J2ME(Java 2 Micro Edition) 微小版

在 5.0 以后新版本中称作：JavaSE JavaEE JavaME

### 3、Java 语言的几个主要特点？

平台无关性：能运行于不同的平台上

安全性：去掉了指针操作，内存由操作系统分配

面向对象：利用类使程序更加利于维护

分布式：可以使用网络文件和使用本机文件一样容易

健壮性：检查程序编译和运行的错误

### 4、Java 的三大核心机制

虚拟机机制：利用虚拟机解释字节码执行 java 程序实现跨平台

垃圾收集机制：自动内存回收

代码安全性机制：加载代码后校验代码后再执行代码

## 5、JDK 是什么？

JDK(Java Development Kit)Java 开发工具包。包括了 JRE，是开发 Java 的人员必备的开发运行 Java 程序的工具。

## 6、JRE 是什么？

JRE (Java RuntimeEnvironment) Java 运行环境，运行 JAVA 程序所必须的环境的集合，包含 JVM 标准实现及 Java 核心类库。

## 7、JVM 是什么？

JVM (Java Virtual Machine) Java 虚拟机，它是一个虚构出来的计算机,是通过在实际的计算机上仿真模拟各种计算机功能来实现的。

## 8、安装 JDK 的操作系统问题？

必须针对于不同的操作系统下载安装不同的 JDK，例如 windows 下安装针对于 windows 的 JDK，linux 下安装针对于 linux 的 JDK。

## 9、需要配置的相关环境变量？

path: 用于搜索外部命令，例如编译程序的 javac 命令，执行程序的 java 命令

classpath: 用于搜索类，即 class 文件，例如可以在不同的位置执行类文件

## 10、配置环境变量的方式？

有两种：临时配置和持久配置

临时配置：在命令行下用 set 变量名=变量值 ， 仅在当前命令行窗口有效

持久配置：在我的电脑——属性中配置，持久有效

11、可以编写 Java 程序的常见开发工具？

记事本，EditPlus，ULTRAEDIT，Eclipse，Jbuilder，NetBeans

12、Java 文件的类型？

有两种：

扩展名为 java 的文件：是 Java 源文件，属于编译之前的纯文本文件，存储 java 源代码。

扩展名为 class 的文件：是 Java 类文件，属于编译之后的二进制文件，存储字节码。

13、Java 的编译运行原理？

首先编写 java 源文件，然后编译成 class 类文件，然后通过虚拟机解释成机器码到硬件执行。

14、Java 是编译型语言还是解释型的语言？

既不是完全编译型，也不是完全解释型，是半编译半解释的。

15、Java 语言区分大小写吗？

区分，不管是数据还是标识符或者关键字都区分大小写，例如 public 不能写成 Public，“abc”不能写成“ABC”，int i 不能写成 INT I 等等。

16、main 方法是作什么用处的？

这是程序的入口方法，是由虚拟机自动调用的。

17、语句必须用分号结束吗？

必须的，但是代码块 {} 可以用分号结束，也可以不用分号结束

18、Java 中有几种注释，各自的功能

有三种：

单行注释//：加在行首只能注释一行

多行注释/\* \*/：注释多行，但不能嵌套使用

文档注释/\*\* \*/：用于生成 HTML 形式的文档，需要配合 javadoc 命令实现

19、Java 语言的数据类型是强类型还是弱类型？

是强类型，意味着每一个变量都必须明确声明数据类型。

20、Java 语言中数据类型的划分？有什么区别？

分成基本类型和引用类型两大类。

基本类型：有 8 种，只能存储单一的值，不以对象的形式存在

引用类型：除了基本类型之外其他的都是引用类型，能够存储复杂数据类型，以对象的形式存在

21、基本类型都有哪 8 种类型？

布尔类型：boolean 占 1 字节

字符类型：char 占 2 字节

整型：byte 占 1 字节 short 占 2 字节 int 占 4 字节 long 占 8 字节

浮点型：float 占 4 字节 double 占 8 字节

22、布尔值可不可以用 0 或者非 0 数代替？

## 创捷 IT 教育

不可以，布尔值只能是 `true` 和 `false`，不能使用数字，这和 C 语言是不一样的。

23、直接写个整数 10 默认是什么类型的？

整型的直接量例如 10，100 等默认的数据类型都是 `int` 型

24、如何让一个整型的直接量变成 `long` 型的？

在直接量后面加大写 L 后者小写 l，例如 10L

25、整型数据在程序中直接使用可以使用什么进制？

10 进制，8 进制，16 进制，但不能使用二进制

26、浮点运算在 Java 中有没有误差？

有误差，所以精密运算请使用 `BigDecimal` 类

27、直接写一个 3.14 的直接量是什么数据类型的？

是 `double` 型，如果想表示是 `float` 的 3.14 必须写成 3.14F 或者 3.14f，`double` 型的 3.14 也可以写成 3.14D

28、`char` 型采取的是什么类型的字符集？

是 `Unicode` 全球统一编码，支持任何世界上官方的语言中的字符

29、常见的转义字符有哪些？

`\b` 退格    `\t` 制表    `\n` 换行    `\r` 回车    `\"` 双引号    `'` 单引号    `\\` 反斜杠

30、常见的 Unicode 字符对应的编码？

大写的 A 到 Z 是对应 65 到 90，小写的 a 到 z 是对应 97 到 122，字符 0 到 9 是对应 48 到 57

31、空字符是不是用”（两个并列的单引号）来表示？

不是，空字符用'\u0000'来表示，两个并列的单引号什么也不是。

32、点,分号,花括号的各自的作用？

点的作用有两个：一个是使用类或对象中的成员，用对象.成员，再一个就是包名和子包名之间的分隔符，例如顶层包名.子包名

分号的作用是表示语句结束

花括号的作用是代表一个语句块

二〇一一年三月十二日