

1.1 基础常识

1.2 Java语言概述

诞生：因C语言垃圾回收、可靠性、分布式设计、多线程功能等，而创造了Java

特性：与C++相比：无指针 引用取代
 无运算符重载
 多重继承 以接口取代

* 面向对象的

* Java先编译为字节码，再被解释

Java 技术体系平台：

Java SE Java 核心

Java EE 包含Servlet、JSP等 Web开发

Java ME 移动开发

Java Card 运行在内存设备上

应用 { 企业级应用开发：Web
 { 移动开发

1.3 Java语言运行机制及过程

• Java的特点：

• 面向对象

 > 类、对象

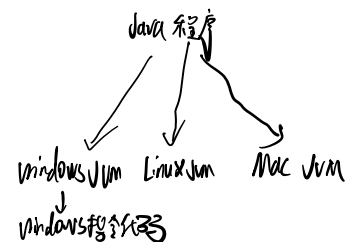
 > 封装、继承、多态

• 健壮性、完善性

• 跨平台性

 = Java虚拟机，将Java转换成不同平台识别指令代码

• 两核心交互机制



> JVM Java虚拟机
> GC 垃圾收集机制



C和C++需程序员手动管理内存 准确高效但易失误

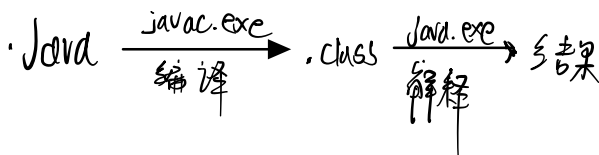
Java垃圾自动回收, 开一个系统级线程自动回收

1.4 开发环境的搭建

JDK: 包含Java的开发工具, 包括JRE

JRE: 包括Java虚拟机和Java程序所需库类

1.5 第一个程序 HelloWorld



Test.java 相同

```
/**
 * 文档注释
 * 这是一个打印Hello world的类
 * @author 李德毅
 * @version 1.0.0
 */
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        // 打印: 打印Hello world: 打印内容和C++的一样, 不是给系统变量
        System.out.println("Hello world");
    }
}
```

```
System.out.println("abc");  
}
```

① Java 源文件以 ".java" 为扩展名, 源文件的基本组成单位是类(class)

② Java 程序的执行入口是 main 方法, 它有固定的书写格式:

```
public static void main(String[] args) {...}
```

③ 严格区分大小写

④ 语句以分号结束

⑤ 注释:

> 单行 //

> 多行 /* */

> 文档注释 (Java 特有)