



# Java 语言

## 第3章 Java语言基础

本章以复习为主，并结合课件与教材学习。

1-2课时，主要回顾Java语言的基本要素、数组、基本语句。



# 章节内容

•3.1 一个简单的  
Java程序实例

3.2-3.8  
Java语言基本要素

3.9-3.10  
Java语言基本语句

3.11综合应用举例

3.12 语法错误的  
排除

3.2 标识符、注释和分隔符

3.3 变量和常量

3.4 基本类型

3.5 运算符及表达式

3.6 运算符的优先级

3.7 数据类型转换

3.8 数组

3.9 简单语句和复合语句

3.10 控制语句



## 3.1 一个简单的Java程序实例

<pre>public class HelloWorld {     public static void main(String[] args)     {         //屏幕上显示"Hello World! "         System.out.println("Hello World!");     } }</pre>	<pre>//类首 //{}内为HelloWorld类体 //main方法 //{}内为main方法功能代码 //注释 //使用java的lang类（见第6章）的println方法 //main方法结束 //HelloWorld类体结束</pre>
HelloWorld类	说明

### main()主方法

- 主类：包括main方法的类
- main()方法包括：
- 方法修饰符：public、static
- 方法返回值：void      方法名：main
- 方法形式参数列表：String类型的数组
- 方法体：实现方法的功能



## 3.2-3.8 Java语言基本要素

extends: 4.4; interface:  
4.5; implements: 4.5;  
throw, throws, finally: 5.2

### 3.2 标识符、注释和分隔符

**标识符:**  
以字母、

保留字: 见表3-1

下划线或\$  
符号  
开头的字母、  
下划线及  
数字序列。

用户定义标识符: 禁用保留字; 先定义后使用。

**注释:**  
//单行,  
/\* \*/  
块,  
**分隔符:**  
空格、  
逗号、  
分号、  
行结束符,

### 3.3 变量和常量

**变量:**  
存放  
指定  
类型  
的数  
据,  
分类  
属性  
变量  
和局  
部变  
量;  
使用  
之前  
必须

变量名: 标识符表示

变量类型: 定义变量的值所属类型。

数据类型分为基本数据类型和构造数据类型。

程序  
运行  
时值  
不变  
的量。



## 3.2-3.8 Java语言基本要素

### 3.4 基本类型（表3-2）

#### 整型

常量：十进制 八进制 十六进制

变量：byte short int long

#### 浮点型 (实型)

float 32位4字节；double 64位8字节

常量：十进制、科学表示法  
变量：说明

#### 布尔型

不是整型值，true或false

#### 字符型

16位Unicode码，常用ASCII码，8位1字符

常量' '，字符串常量" "

转义字符' ' \ \

变量：char 16位

### 3.5 运算符及表达式

**表达式：** 算数运算符：单目正负++--；双目+-  
操作数 \*/%  
和运算 关系运算符：==!=<<=>=instanceof  
符按一 逻辑运算符：! && || ^  
定语法 位运算符：~ & | ^ >> << >>>  
形式组 成的符  
号序列

赋值运算符：=

条件运算符：唯一三目?:

### 3.6 运算符的优先级（表3-4）



## 3.2-3.8 Java语言基本要素

### 3.7 数据类型转换

#### 自动 类型 转换

低级→高级

#### 强制 类型 转换

高级→低级：类型名(表达式)

注：布尔型不能和其他基本类型进行转换。

### 3.8 数组

#### 一维数 组

数组：相同类型的元素按顺序组成的一种集合

类型 数组名[] = new 类型[数组长度]

#### 数组初 始化

自动初始化

说明后构造数组，元素赋值。

#### 数组元 素引用

数组名[下标]

length属性可获取数组长度



## 3.9-3.10 Java语言基本语句



### 3.9 简单语句和复合语句

#### 1. 变量说明语句

类型 变量名1, 变量名2;  
int a,b;

#### 2. 赋值语句

变量=表达式;  
a=1;

#### 3. 方法调用语句

定位标识.方法名(参数列表);  
System.out.println(“Hello!”);

#### 4. 空语句

;  
如for(int i=0;;i++)  
将陷入死循环

#### 5. 标准输入/输出

键盘：输入设备，System.in  
显示器：输出设备，System.out

```
char ch=(char)System.in.read();  
System.out.println(ch);
```

完成例3-4练习。

#### 6. 复合语句

{ }括起来的语句。



## 3.9-3.10 Java语言基本语句



### 3.10 控制语句

#### 1. 选择语句

if-else, 区分有无else。  
if-else嵌套

典型例题：一元二次方程

#### 2. switch语句

9个注意事项；

典型例题：季节、年、  
月、日、成绩判断

#### 3. 循环语句

while、do-while、for  
注意while和do-while区别

典型例题：累加

#### 4. 循环嵌套

典型例题：梅花阵，阶乘，斐  
波那契数列

#### 5. break和continue语句

break终止语句所在循环；\*如带标号，终止标号指出的语句块。  
continue只能在循环体使用，只结束本次循环，\*如带标号，跳过标号语句块。

比较break和continue区别。

```
for(int i=0;i<5;i++){  
    if(i==3)  
        break;  
    System.out.println("第"+(i+1)+"次循环");  
}
```

分析代码结果。  
将break换成continue后有何变化？



**PPT 结束！**

**THANKS**