



C

极夜酱

目录

1	数据类型	1
1.1	变量	1
1.2	初始化	3
1.3	算术运算符	4
1.4	输入输出函数	5
1.5	类型转换	9

Chapter 1 判断

1.1 逻辑运算符

1.1.1 关系运算符

数学符号	关系运算符
<	<
>	>
≤	<=
≥	>=
≠	!=
=	==

表 1.1: 关系运算符

1.1.2 逻辑运算符

Java 中逻辑运算符有三种：

1. 逻辑与 && (logical AND)：当多个条件同时为真，结果为真。

条件 1	条件 2	条件 1 && 条件 2
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

表 1.2: 逻辑与

2. 逻辑或 || (logical OR)：多个条件有一个为真时，结果为真。

条件 1	条件 2	条件 1 条件 2
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

表 1.3: 逻辑或

3. 逻辑非! (logical NOT): 条件为真时, 结果为假; 条件为假时, 结果为真。

条件	! 条件
T	F
F	T

表 1.4: 逻辑非

1.2 if

1.2.1 if

当 if 语句的条件为真时，进入花括号执行内部的代码；若条件为假，则跳过花括号执行后面的代码。

if 语句主要有以下几种形式：

单分支

```
1 public class IfStmt {
2     public static void main(String[] args) {
3         int age = 15;
4         if(age > 0 && age < 18) {
5             System.out.println("未成年");
6         }
7     }
8 }
```

双分支

```
1 public class IfElse {
2     public static void main(String[] args) {
3         int age = 30;
4         if(age > 0 && age < 18) {
5             System.out.println("未成年人");
6         } else {
7             System.out.println("成年人");
8         }
9     }
10 }
```

多分支

```
1 public class IfElseifElse {
```

```

2     public static void main(String[] args) {
3         int score = 76;
4
5         if(score >= 90 && score <= 100) {
6             System.out.println("优秀");
7         } else if(score >= 60) {
8             System.out.println("合格");
9         } else {
10            System.out.println("不合格");
11        }
12    }
13 }

```

1.2.2 嵌套结构

if 语句也可以嵌套使用：

```

1 if(条件1) {
2     if(条件2) {
3         // code
4     }
5 }

```

判断整数奇偶

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class OddEven {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6         int num;
7
8         System.out.print("输入一个正整数: ");
9         num = scanner.nextInt();
10    }

```

```
11         if(num > 0) {
12             if(num % 2 == 0) {
13                 System.out.println(num + "是偶数");
14             } else {
15                 System.out.println(num + "是奇数");
16             }
17         }
18
19         scanner.close();
20     }
21 }
```

运行结果

输入一个正整数： 66

66是偶数

1.3 switch

1.3.1 switch

switch-case 结构可以对整数值的表达式进行判断。

```
1 switch(表达式) {  
2     case label:  
3         //code  
4         break;  
5     // ...  
6     default:  
7         //code  
8         break;  
9 }
```

根据表达式的值，跳转到对应的 case 处进行执行。需要注意的是，当对应的 case 中的代码被执行完后，并不会跳出 switch，而是会继续执行后面的代码，所以需要使用 break 跳出 switch 结构。当所有 case 都不满足表达式的值时，会执行 default 语句中的代码，相当于 if-else 结构中的 else。

根据月份输出对应的英语简写

```
1 import java.util.Scanner;  
2  
3 public class Month {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
6         int month;  
7         System.out.print("输入月份: ");  
8         month = scanner.nextInt();  
9  
10        switch(month) {  
11            case 1:  
12                System.out.println("Jan.");  
13                break;
```



```
14         case 2:
15             System.out.println("Feb.");
16             break;
17         case 3:
18             System.out.println("Mar.");
19             break;
20         case 4:
21             System.out.println("Apr.");
22             break;
23         case 5:
24             System.out.println("May");
25             break;
26         case 6:
27             System.out.println("Jun.");
28             break;
29         case 7:
30             System.out.println("Jul.");
31             break;
32         case 8:
33             System.out.println("Aug.");
34             break;
35         case 9:
36             System.out.println("Sep.");
37             break;
38         case 10:
39             System.out.println("Oct.");
40             break;
41         case 11:
42             System.out.println("Nov.");
43             break;
44         case 12:
45             System.out.println("Dec.");
46             break;
47         default:
48             System.out.println("输入有误");
49             break;
50     }
```

```
51 scanner.close();  
52 }  
53 }
```

运行结果

输入月份：5

May