

Java 变量和数据类型

一、什么是变量？

二、变量

变量值互换

三、基本数据类型

1、八种基本数据类型

2、布尔值

3、字符串

一、什么是变量？

变量是一种存储值的容器，它可以在程序的不同部分之间共享；变量可以存储数字、字符串、布尔值或其他类型的数据。

二、变量

[数据类型][变量名] = [初始值]；例如：`int a = 1;`

定义了一个整型int类型的变量，名称为a初始值为1，不写初始值默认是0。

```
1 public class Text{
2     public static void main(String[] args) {
3         int a=1;
4         System.out.println(a);
5     }
6 }
```

Java

复制代码

变量的重要特点是可以重新赋值

例如：对变量a，先赋值1，再赋值2

```
1 public class Text {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         int a = 1;  
4         System.out.println(a);  
5         a = 2;  
6         System.out.println(a);  
7     }  
8 }
```

变量不但可以重新赋值，还可以赋值给其他变量。

定义int类型变量n，并赋予初始值a

```
1 public class Text {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         int a = 1;  
4         System.out.println(a);  
5         a = 2;  
6         System.out.println(a);  
7         int n=a;  
8         System.out.println(n);  
9     }  
10 }
```

变量值互换

注意：代码是从右向左赋值

```
1 int num1 = 19;  
2 int num2 = 89;  
3 int temp;  
4 temp = num1;  
5 num1 = num2;  
6 num2 = temp;  
7 System.out.println(num1 + "," + num2+","+temp);
```

三、基本数据类型

1、八种基本数据类型

基本数据类型	默认值	大小（字节）	取值范围	示例
byte（位）	0	1	-2^7-2^7-1	byte a=10;
boolean（布尔值）	false	1	true/false	boolean b=true;
char（字符）	'\u0000'	2	$0-2^{16}-1$	char c='c'
short（短整数）	0	2	$-2^{15}-2^{15}-1$	short d=10;
int（整数）	0	4	$-2^{31}-2^{31}-1$	int e=10;
long（长整数）	0	8	$-2^{63}-2^{63}-1$	long f=10L;
float（单精度）	0.0f	4	$-2^{31}-2^{31}-1$	float g=10.0F;
double（双精度）	0.0d	8	$-2^{63}-2^{63}-1$	double h=10.0;

2、布尔值

布尔类型使用boolean关键字声明，并且只能是true或false：

Java 复制代码

```
1 boolean isJavaFun = true;
2 boolean isFishTasty = false;
3 System.out.println(isJavaFun);
4 System.out.println(isFishTasty);
```

可以使用比较运算符，例如，大于（>）运算符来查找表达式（或变量）是否为真：

Java 复制代码


```
1 int x = 10;
2 int y = 9;
3 System.out.println(x > y);
```

3、字符串

String表示字符串类型，属于引用数据类型，不属于基本数据类型。



Java

 复制代码

```
1 String s1 = "javaEE";  
2 String s2 = "javaEE";
```