



无限互联  
MOBILE STAR

无限互联是国内唯一一家**专注**于iPhone和iPad软件开发培训机构，到目前为止为各大公司输送了一大批优秀的iOS高级软件研发人才。随着iOS7系统的发布，我们也在陆续发布**国内首套完整**的iOS开发的视频教程，手把手教您写代码，从入门到熟练再到精通。

**高薪就业**是检验一家培训机构质量的唯一标准，我们的学员高薪就业是对我们最好的肯定，也是我们前进的最强烈的动力，我们感谢同学们的努力，感谢你们对我们的支持！我们也将免费为你们提供最好的就业后的技术支持！

亲爱的同学们，你们的**高薪就业**才是我们最大的成功！

<http://www.iphonetrain.com>

版权所有：无限互联3G学院



無限互聯  
MOBILE STAR

## Swift 基本运算符

主讲：汪鸿俊

<http://www.iphonetrain.com>

版权所有：无限互联3G学院



无限互联  
MOBILE STAR

<http://www.iphonetrain.com>

## 本节内容

- 赋值运算符
- 数学运算符
- 复合赋值操作符
- 比较运算符
- 三目运算符
- 范围运算符
- 逻辑运算符





## 基本运算符

- Swift基本运算符简介
  - Swift支持C标准库中的大多数运算符并提升了各自的兼容性，从而可以排除常见的编码错误
  - 分配符 (=)不会返回一个值，这样可以防止因粗心将 等于(==)写成 赋值运算符(=)而引起的错误
  - 算术符(+、-、\*、/、% 等)会检查与驳回值溢出，这样可以避免值类型的数据在超过值类型所允许的存储范围时，出现意想不到的数据
  - Swift允许你对浮点数执行取余运算
  - Swift提供两个范围的运算符 (a..b 和 a...b)，作为表示一个数值范围的简写方式，这点C不支持



## 赋值运算符

- 赋值运算符

```
let b = 10
var a = 5
a = b //用b的值去初始化或更新a 的值
```

- 特性

- 与C及Objective-C不同，Swift中赋值运算符并不将自身作为一个值进行返回，此特性帮助你避免因粗心将 等于(==)写成 赋值运算符(=) 而引起的错误

```
// 错误，因为a = b并不会返回一个值，因此这样写是不合法的
if a = b {
}
}
```



## 数学运算符

- Swift支持所有数字类型的四个标准运算符
  - 加法(+)、减法(-)、乘法(\*)、除法(/)

```
1 + 2           // equals 3
5 - 3           // equals 2
2 * 3           // equals 6
10.0 / 2.5      // equals 4.0
```

```
let dog: Character = "🐶"
let cow: Character = "🐮"
let dogCow = dog + cow // dogCow is equal to "🐶🐮"
```

- 特性
  - 不同于C和Objective-C，默认情况下Swift的算术运算符不允许值溢出
  - 可以通过Swift的溢出运算符来选择值的溢出情况(例如 a & + b)



## 数学运算符

- 余数运算符

- 余数运算符(a % b)a是b的几倍并且返回被留下的值（叫作余数）

```
9 % 4 // equals 1
```

- 浮点余数计算

- 不同于C和Objective-C，Swift的余数运算符也能运用于浮点数

```
8 % 2.5 // equals 0.5
```

- 增量和减量运算符（自增和自减运算符++\--）

- 如果运算符写在变量之前，先把变量的值+1，再返回。
- 如果运算符写在变量之后，先返回变量的值，再把变量的值+1。

```
var a = 0  
let b = ++a // a and b are now both equal to 1  
let c = a++ // a is now equal to 2, but c has been  
set to the pre-increment value of 1
```



## 数学运算符

- 复合赋值操作符

```
var a = 1  
a += 2 //要注意的是，复合赋值操作符不返回值。例如，你不能写让成"let b = a += 2"
```

- 一元减运算符

- 一个数值前加了符号-, 叫作一元减运算符

```
let three = 3  
let minusThree = -three // minusThree equals -3  
let plusThree = -minusThree // plusThree equals 3, or "minus minus three"
```

- 一元加运算符

- 一元加运算符(+)返回它起作用的值, 不做任何变动

```
let minusSix = -6  
let alsoMinusSix = +minusSix // alsoMinusSix equals -6
```



無限互聯  
MOBILE STAR

<http://www.iphonetrain.com>

未经允许不得将视频用于商业用途，否则将追究其法律责任！

无限互联网站: <http://www.iphonetrain.com>

老师E-mail: [junewhj@qq.com](mailto:junewhj@qq.com)

老师Blog: <http://blog.csdn.net/jaywon>

视频讲解过程中如有不妥之处，欢迎大家将信息反馈到我的Email中，我们会努力完善！谢谢各位的支持。

视频持续更新中... 敬请期待！

版权所有：无限互联3G学院



无限互联  
MOBILE STAR

无限互联是国内唯一一家**专注**于iPhone和iPad软件开发培训机构，到目前为止为各大公司输送了一大批优秀的iOS高级软件研发人才。随着iOS7系统的发布，我们也在陆续发布**国内首套完整**的iOS开发的视频教程，手把手教您写代码，从入门到熟练再到精通。

**高薪就业**是检验一家培训机构质量的唯一标准，我们的学员高薪就业是对我们最好的肯定，也是我们前进的最强烈的动力，我们感谢同学们的努力，感谢你们对我们的支持！我们也将免费为你们提供最好的就业后的技术支持！

亲爱的同学们，你们的**高薪就业**才是我们最大的成功！

<http://www.iphonetrain.com>

版权所有：无限互联3G学院



## 比较运算符

- 比较运算符，Swift支持所有标准C的比较运算符
  - 等于 (a == b)
  - 不等于(a != b)
  - 大于 (a > b)
  - 小于 (a < b)
  - 大于等于 (a >= b)
  - 小于等于(a <= b)
- Swift 提供两个恒等运算符(=== and !==)，用它来测试两个对象引用是否来自于同一个对象实例

```
1 == 1 // true, because 1 is equal to 1
2 != 1 // true, because 2 is not equal to 1
2 > 1 // true, because 2 is greater than 1
1 < 2 // true, because 1 is less than 2
1 >= 1 // true, because 1 is greater than or equal to 1
2 <= 1 // false, because 2 is not less than or equal to 1
```



## 三目运算符

- 三目运算符
- 三目运算符有三个部分组成，其形式为 `question? answer1: answer2`
- 如果`question?` 为真时，返回`answer1`的值；否则，返回`answer2`的值

//三元条件运算符是下面的代码的简化

```
if question {  
    answer1  
} else {  
    answer2  
}
```

```
let contentHeight = 40  
let hasHeader = true  
let rowHeight = contentHeight + (hasHeader ? 50 : 20)
```



## 范围运算符

- 范围运算符

- Swift包含两个范围运算符，能快捷的表达一系列的值

- 封闭范围运算符

- 封闭范围运算符(a...b)定义了一个从a到b的范围，并包括a和b的值

```
for index in 1...5 {  
    println("\(index) times 5 is \(index * 5)")  
}
```

- 半封闭的区域运算符（包头不包尾）

- 半封闭的区域运算符(a..b)定义了从a到b的范围，但不包括b的值

```
let names = ["Anna", "Alex", "Brian", "Jack"]  
let count = names.count  
for i in 0..count {  
    println("Person \(i) is called \(names[i])")  
}
```



## 逻辑运算符

- 逻辑运算符
  - 逻辑非 (!a)、逻辑与 (a && b)、逻辑或 (a || b)
- 逻辑非运算符

```
let allowedEntry = false
if !allowedEntry {
    println("ACCESS DENIED")
}
```

- 逻辑与运算符
  - 逻辑与运算符： (A && B) ， 其中A和B两个值必须同时为true时， 结果才为true

```
let enteredDoorCode = true
let passedRetinaScan = false
if enteredDoorCode && passedRetinaScan {
    println("Welcome!")
} else {
    println("ACCESS DENIED")
}
```



## 逻辑运算符

- 逻辑或运算符

- 表达式 (a || b) 运算符中、只要a或者b有一个为true、结果就为true

```
let hasDoorKey = false
let knowsOverridePassword = true
if hasDoorKey || knowsOverridePassword {
    println("Welcome!")
} else {
    println("ACCESS DENIED")
}
```

- 复合逻辑表达式

```
if enteredDoorCode && passedRetinaScan || hasDoorKey || knowsOverridePassword
{
    println("Welcome!")
} else {
    println("ACCESS DENIED")
}
```



無限互聯  
MOBILE STAR

<http://www.iphonetrain.com>

未经允许不得将视频用于商业用途，否则将追究其法律责任！

无限互联网站: <http://www.iphonetrain.com>

老师E-mail: [junewhj@qq.com](mailto:junewhj@qq.com)

老师Blog: <http://blog.csdn.net/jaywon>

视频讲解过程中如有不妥之处，欢迎大家将信息反馈到我的Email中，我们会努力完善！谢谢各位的支持。

视频持续更新中... 敬请期待！

版权所有：无限互联3G学院



无限互联  
MOBILE STAR

无限互联是国内唯一一家**专注**于iPhone和iPad软件开发培训机构，到目前为止为各大公司输送了一大批优秀的iOS高级软件研发人才。随着iOS7系统的发布，我们也在陆续发布**国内首套完整**的iOS开发的视频教程，手把手教您写代码，从入门到熟练再到精通。

**高薪就业**是检验一家培训机构质量的唯一标准，我们的学员高薪就业是对我们最好的肯定，也是我们前进的最强烈的动力，我们感谢同学们的努力，感谢你们对我们的支持！我们也将免费为你们提供最好的就业后的技术支持！

亲爱的同学们，你们的**高薪就业**才是我们最大的成功！

<http://www.iphonetrain.com>

版权所有：无限互联3G学院