# IDE使用，数据类型，算数操作符

Scala是Spark开发最流行、便利的编程语言。

Scala是一种基于 JVM， 将函数和面向对象技术组合在一起的编程语言。Scala编程语言近来抓住了很多开发者的眼球。它看起来像是一种纯粹的面向对象编程语言，而又无缝地结合了命令式和函数式的编程风格。

Scala的设计始终贯穿着一个理念：创造一种更好地支持组件的语言。Scala融汇了许多**前所未有的特性**，而同时又运行于JVM之上。随着开发者对Scala的兴趣日增，以及越来越多的工具支持，无疑Scala语言将成为你手上一件必不可少的工具。

课程中各种软件下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1kT1Tw7H>

1. **Scala可以直接使用Java类库；**
2. **Scala代码编译后是.class文件，和Java文件编译后无区别。**

**对数组的操作**

**Scala：Class（不可以包含main函数，所以不能直接执行）、Object（可以包含main函数）、Trait（相当于Java里的Interface）**

## Win下Scala解释器

Windows下可以进行Scala开发

下载win版本：<http://www.scala-lang.org/download/>

课程采用：scala-2.10.4.msi

1. 双击安装
2. 自动把scala/bin 放到系统PATH下
3. 在cmd下，输入scala进入解释器（repl）

简单使用，如res含义、Tab键补齐功能、上下箭头键找提交过的命令等。

## Scala IDE

**推荐用IntelliJ IDEA** ，插件安装方便。

Eclipse版本

<http://scala-ide.org/> **Scala IDE for eclipse**，

下载scala-SDK-4.0.0-vfinal-2.11-win32.win32.x86\_64.zip

1、解压：scala-SDK-4.0.0-vfinal-2.11-win32.win32.x86\_64.zip

2、配置jdk环境变量

配置环境变量的目标就是把java命令的路径配置到PATH里

JAVA\_HOME C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\_67

PATH 增加 %JAVA\_HOME%/bin

## 声明常量和变量

val 声明常量，内容不可更改, 相当于Java里的final类型

var声明变量，可更改

声明常量和变量，必须初始化。

不需要给出类型，解释器根据初始化表达式推断类型；

需要指定类型时，如 var a : String = “134”

任何行都不需要有分号，如果习惯了可以用分号。

lazy 类型，初始化延迟，首次调用时才取值。val可以用lazy，var不行。

函数也可以定义为lazy类型。

## 数据类型

String、Int、Long、Short、Float、Double、Char、Byte 基本类型

StringOps、RichInt、RichDouble 等高级类提供了丰富的函数，比如RichInt的to函数：

1. to(10) ，或 1 to 10

1会被自动转为RichInt类型。

所以字符串和Int等，都可以用这些高级类提供的丰富函数。

相当于Java里int和Integer的关系

## 算术操作符

和java使用起来无区别。

+ - \* / %（取模）

无++ 和 -- , 用+=1 或 -=1 代替

Scala里的操作符实际是方法：

a + b 实际是a.+(b)

a + b 隐式方式

1. 方法(b) 显式方式

如：

1 to 10

1.to(10)