# BigDecimal类

## 简介

BigDecimal 由任意精度的整数非标度值 和 32 位的整数标度 (scale) 组成。如果为零或正数，则标度是小数点后的位数。如果为负数，则将该数的非标度值乘以 10 的负 scale 次幂。因此，BigDecimal 表示的数值是 ( unscaledValue × 10^(-scale) )。

## 构造方法

1. 利用double类型构造

BigDecimal aDouble =new BigDecimal(1.22);

System.out.println("construct with a double value:" + aDouble);

结果：

construct with a doublevalue:1.21999999999999997335464740899624302983283996

1. 利用String类构造

BigDecimal aString = new BigDecimal("1.22");

System.out.println("construct with a String value:" + aString);

结果：

construct with a String value: 1.22

1. 使用double当做构造参数，会出现不符合期望的结果。所以，尽量使用String作为构造参数。

如果不得已要用double作为构造参数，可以先将double转换为String，然后再用String构造方法。

1. 总结
2. 金融商业计算一般使用 BigDecimal。
3. 尽量使用参数类型为 String 的构造函数。
4. **BigDecimal 都是不可变的（immutable）的**，在进行每一步运算时，都会产生一个新的对象，所以在做加减乘除运算时千万要保存操作后的值。