**Java SE** 第三讲：

**1. Java** 中的原生数据类型共有 **8** 种：

1） 整型：使用 int 表示。（32 位）

2） 字节型：使用 byte 表示。（表示-128～127 之间的 256 个整数， 8 位）。

3）短整型：使用 short 表示。（16 位）

4）长整型：使用 long 表示。（64 位）

5）单精度浮点型：使用 float 表示。所谓浮点型，指的就是小数，也叫做实数，比如 **1.2**。

6）双精度浮点型：使用 double 表示。双精度浮点型表示的数据范围要比单精度浮点型大。

7）字符型：使用 char 表示（char 是 character 的缩写）。所谓字符，就是单个的字符表示，

比如字母 a，或者中文张，外面用单引号包围上。比如 char a = ‘B’; char b = ‘张’;

8）布尔类型，使用 boolean 表示。布尔类型只有两种可能值，分别是 true 与 false。

**2. Java** 中的所有浮点类型默认情况下都是 **double**。不能将 **double** 类型的值赋给 **float** 类型

的变量，即便该 **double** 类型的值处于 **float** 类型的范围内也是不可以的。总之，能否成

功赋值取决于等号右边的值类型与等号左边的变量类型是否一致。

3. 如何将 double 类型的值赋给 float 类型的变量？答案就是(1)强制类型转换，将 double 类

型的值强制转换为 float 类型。(2)使用 java 预言的支持。

强制转换的语法： 类型 变量名 = （类型）变量值;

4. 变量在使用前必须要赋值；变量必须要声明其类型方可使用；变量在使用前必须要定义，

并且只能定义一次。

5. 如下代码无法通过编译：

int a = 1;

short b = a;

a 是 int 类型，b 是 short 类型，int 类型表示的数据范围要比 short 类型大，不能将表示

范围大的值赋给表示范围小的变量。

6. 如下代码可以通过编译：

short a = 1;

int b = a;

a 是 short 类型，b 是 int 类型，int 类型表示的数据范围要比 short 类型大，可以将表示

范围小的值赋给表示范围大的变量。

**7.** 总结：可以将表示范围小的值赋给表示范围大的变量；但不能直接将表示范围大的值赋

给表示范围小的变量，只能通过强制类型转换实现。