八大数据类型

数值型：byte short int long float double

布尔型：boolean

大引用类型：数组 类 接口（默认值为null）

**数据类型默认值**需要结合**类**观察，作为类的成员变量或静态值(private static int a)，**主方法**中变量需先赋值再使用，不存在默认值（不能通过编译）

1.整型

byte 一字节（8为二进制）

int short四字节

long(默认值0)

long一般用于描述日期 时间内存 文件大小

IO处理用byte

在Java中，任何一个整型常量都默认int型

整型常量若要声明为long 类型，则要在数字后加L（推荐）或l

小数据类型与大数据类型做数值运算时，小数据类型会自动提升为大数据类型，eg:10+1L--->int+long-->long+long

大数据类型转换为大数据类型必须强转，强转可能会丢失数据（除byte到int不一定需要强转，其他都必须强转）

byte（-128--127）与int（-2^-31--2^31-1）

整型常量若在byte类型的保存范围内，可直接赋值，无需强转。若**整型常量**值超出byte范围，必须强转（直接截取常量的低八位再转成十进制），**整型变量**无论值是否在byte范围中，都需要强转

2.浮点型

任何的小数常量默认是double类型，若要定义float类型变量，需要在小数后追加F或f

双精度（double）类型计算有些小数可能会丢失精度，可将其转为float型

double

float(默认值0.0)

3.字符型

char(默认值\u0000)

用’’表示，char与int 可以相互转换，无需强转，可直接赋值，int 转char需强转

char 一般用于描述中文

String 类初识：

描述单个字符用char，描述多个字符用string类，string类用””表示,

只要出现字符串，其他任何类型与字符串+，都会先转为字符串后再做字符串的拼接操作