

## 对象的5种基本类型

### (1) 数值 (numeric:real numbers)

创建变量X，并将其赋值为1，赋值符号为左箭头加一个横杠

```
1 x<-1
2 x #查看变量x的值
3 [1] 1 #查看变量x的值返回的结果 [1]代表它后面接着的元素是x种的一个元素，没有方括号的1代表x中
4 class(x) #用class()函数查看变量x的类型,complex代表复数,character代表字符,integer代表整
5
6 #区分大小写
7 x<-5
8 X<-5
9
```

## 属性(attribute)

名称(name)

维度(dimensions: matrix,array)

类型(class)

长度(length)

## 向量(vector)

向量是一种可以包含多个元素的数据结构

### (1) 使用vector()函数创建向量

```
1 vector(mode="logical",length= 0L)
2 #它包含两个参数：第一个参数是这个向量里参数的类型，第二个参数是这个向量包含的元素个数
3 x<-vector("character",length=10)
4 #变量x是字符型，有10个元素，每个元素是空的
```

### (2) 直接在R中创建向量

```
1 x1<-1:3
2 # : 的意思是“到”，变量x1的内容是1, 2, 3
```

### (3) 用c()函数创建向量

```
1 x2<-c(1,2,3)
2 #如果往c()函数中传入的元素类型不同的话，R会强制转换为同一类型的元素
3 x3<-c(TRUE,10,"a")#把三个不同类型的元素都转化为字符型元素
4 x4<-c("a","b","c")
5 #向量x4是一个字符类型向量，若想把它强制转换为数值型向量，需要用到as.numeric()函数
6 as.numeric(x4)
7 [1] NA NA NA #虽然强制把字符向量转化为数值型向量，但是R不知道如何把a,b,c转化为数字，因此用
```