

一、基本类型传递方式

由于js中存在**复杂类型**和**基本类型**，对于**基本类型**而言，是**按值传递**的。

```
1 var a = 1
2 function test(x) {
3   x = 10
4   console.log(x)
5 }
6 test(a) // 10
7 console.log(a) // 1
```

虽然在函数 **test** 中 **a** 被修改，并没有影响到外部 **a** 的值，说明基本类型是**按值传递**的。

二、复杂类型按引用传递？

我们将外部 **a** 作为一个对象传入 **test** 函数

```
1 var a = {
2   a: 1,
3   b: 2
4 }
5 function test(x) {
6   x.a = 10
7   console.log(x)
8 }
9 test(a) // {a: 10, b: 2}
10 console.log(a) // {a: 10, b: 2}
```

可以看到，在函数体内被修改的 **a** 对象同时也影响到了外部的 **a** 对象，可见复杂类型是**按引用传递**的。

再做一个实验：

```
1 var a = {
2   a: 1,
3   b: 2
```

```
4 }  
5 function test(x) {  
6   x = 10  
7   console.log(x)  
8 }  
9 test(a) // 10  
10 console.log(a) // {a: 10, b: 2}
```

外部的 **a** 并没有被修改，如果是按引用传递的话，由于共享同一个堆内存，**a** 在外部也会表现为 10 才对，此时的复杂类型同时表现出了 **按值传递** 和 **按引用传递** 的特性。

三、按共享传递

复杂类型之所以会产生这种特性，原因就是在传递过程中，对象 **a** 先产生了一个 **副本a**，这个 **副本a** 并不是深克隆得到的 **副本a**，**副本a** 地址同样指向对象 **a** 指向的内存地址。

因此在函数体内修改 **x = 10** 只是修改了 **副本a**，**a** 对象没有变化，但是如果修改了 **x.a = 10** 是修改了两者指向的同一堆内存，此时对象 **a** 也会受到影响。

有人将这种特性叫做**传递引用**，也有一种说法叫做**按共享传递**。