

变量、作用域和内存问题

变量

不同点

保存方式

基本类型值是简短的数据段

引用类型值可能是有多个值构成的对象

复制方式

复制基本类型值时，创建一个新值，并把该值复制到为新变量分配的位置上

复制引用类型值时，实际上复制的是一个指针

区别

值类型是更加优化的类型，总是不可变的(immutable)，也可以说值类型指向一个值

引用类型指向一个对象，可能是变的，也可能是不变的，也可以说引用类型指向一个对象

传递参数

🚩 函数的参数都是按值传递的

检测类型

基本类型 typeof

引用类型 instanceof 因为引用类型是对象

执行环境及作用域

意义：

执行环境定义了变量或者函数有权访问的其他数据

变量对象

保存环境中定义的所有变量和函数

执行环境分类

全局执行环境 window对象 关闭浏览器时销毁

每一个函数都有自己的执行环境

作用域链

代码在一个环境中执行时，创建变量对象的作用域链 保证对执行环境有权访问的所有变量和函数的 **有序访问**

排序

- 前端：
 - 当前执行的代码所在的环境变量
 - 如果是函数，活动对象作为变量对象 活动对象最开始只有arguments对象
- 下一个 外围环境
-

🚩 内部环境可以通过作用域链访问所有的外围环境，但外部环境不能访问内部环境中的任何变量或函数

垃圾回收

标记清除

引用计数