

JS深入浅出

. 原型对象

在JavaScript中，每当定义一个对象（函数）时候，对象中都会包含一些预定义的属性。其中函数对象的一个属性就是原型对象 prototype。

注：普通对象没有prototype,但有__proto__属性。

原型对象其实就是普通对象（Function.prototype除外，它是函数对象，但它很特殊，他没有prototype属性（前面说道函数对象都有prototype属性））

原型与原型链详解：<http://www.108js.com/article/article1/10201.html?id=1092>
console.log

!function

自执行函数表达式

在这种情况下，解析器在解析function关键字的时候，会将相应的代码解析成function表达式，而不是function声明。

(function () { /* code */ })(); // 推荐使用这个

(function () { /* code */ })(); // 但是这个也是可以用的

/ 由于括弧()和JS的&&, 异或, 逗号等操作符是在函数表达式和函数声明上消除歧义的

// 所以一旦解析器知道其中一个已经是表达式了，其它的也都默认为表达式了

Arguments是个类似数组但不是数组的对象，说他类似数组是因为其具备数组相同的访问性质及方式，能够由arguments[n]来访问对应的单个参数的值，并拥有数组长度属性length。还有就是arguments对象存储的是实际传递给函数的参数，

而不局限于函数声明所定义参数列表，而且不能显式创建 arguments 对象。

6种数据类型：数字，字符串，布尔型，对象，空，未定义。除了对象之外都是原始类型
其中对象又包括：function, Date, array

把变量转换成数字：num-0；

把变量转换成字符串：num+""

a==b

类型相同的话，同===

类型不同，尝试类型转换和比较

a===b

首先判断类型，类型不同返回false

NaN!=NaN

new Object != new Object

因为对象是用引用比较

包装对象，就是当基本类型以对象的方式去使用时，JavaScript会转换成对应的包装类型，相当于new一个对象，内容和基本类型的内容一样，然后当操作完成再去访问的时候，这个临时对象会被销毁，然后再访问时候就是undefined

obj instanceof object 基于原型链

类型检测

typeof

适用基本类型及function检测，遇到null失效

instanceof

通过{}.toString拿到，适合内置对象和基本类型，遇到null和undefined失效（IE6/7等返回[object Object]）

Object.prototype.toString

适合自定义对象，也可以用来检测原生对象，在不同iframe和window间检测时失效

constructor 属性返回对创建此对象的数组函数的引用。

表达式

表达式是可以计算出值的任何程序单元

表达式是一种js短语，可使js解释器用来产生一个值

1原始表达式 2 数组，对象的初始化表达式

3函数表达式 4 属性访问表达式

5调用表达式 6对象创建表达式

运算符

一 \neg $!num$

二 \neg $a+b$

三 \neg $c ? a:b$

赋值 $x+=1$ 比较 $a==b$ 算术 $a-b$

位 $a|b$ 逻辑 $exp1 \&\& exp2$

字符串 $"a"+"b"$ 特殊运算符 `delete`

$\&\&$ 和 $||$ 在jQuery源代码内尤为使用广泛，由于本人没有系统的学习js，所以只能粗略的自我理解出来，希望大家指点下。

粗略理解如下：

$a() \&\& b()$:如果执行 $a()$ 后返回true，则执行 $b()$ 并返回b的值；如果执行 $a()$ 后返回false，则整个表达式返回 $a()$ 的值， $b()$ 不执行；

$a() || b()$:如果执行 $a()$ 后返回true，则整个表达式返回 $a()$ 的值， $b()$ 不执行；如果执行 $a()$ 后返回false，则执行 $b()$ 并返回b的值；

$\&\&$ 优先级高于 $||$

特殊运算符小结：

一. $? var op = false ? 1:2 //op=2$

二. $, var op =(1,2,3,4) //op=4$

三. `delete var obj = {x:1};`

`obj.x; //1`

`delete obj.x;`

`obj.x; //undefined`

`configurable :false` 无法delete 属性

默认情况下设置为true,可以删除属性

四. `in`

`window x = 1;`

`'x' in window //true`

五 `instanceof` 判断对象类型

`typeof` 判断原始类型，函数类型

六 `new`

七 `this`

`var op ={ func:function(){return this;}};`

`op.func() //op`

八 `void`

`void 0//undefined`

`void(0)//undefined`

JavaScript程序由语句构成,语句遵循特殊的语法规则

例如：`if`语句，`while`语句，`with`语句

块block

语法

{

语句1；

语句2；

...

语句n；

}

JavaScript中没有块作用域

`try{`

`}catch{`

`}finally{`

`}`

`try`中抛出的异常没有被同级的`catch`所捕获时，会被最近的外层`catch`所捕获。

`try`后面至少接一个`catch` 或者 `finally`，无论有没有异常最后都会执行`finally`。

for...in

遍历对象

1/顺序不确定

2/enumerable为false时不会出现

3 `for in`对象属性时原型链会受到影响

js中不建议使用`with`（原因）：

- 1.让JS引擎优化更难;
 - 2.可读性差
 - 3.可被变量定义代替
 - 4.严格模式下被禁用
- 使用时可通过定义变量来取代with

严格模式是一种特殊的执行模式

它修复了部分语言的不足

提供 stronger 的错误检查，并增强安全性

'use strict' 是 javascript 的严格模式，他修复了 javascript 语言的不足，不允许用 with 所有变量必须声明，赋值给为声明的变量报错，而不是隐式创建全局变量。eval 中的代码不能创建 eval 所在作用域下的变量、函数。而是为 eval 单独创建一个作用域，并在 eval 返回时丢弃。函数中得特殊对象 arguments 是静态副本，而不像非严格模式那样，修改 arguments 或修改参数变量会相互影响。删除 configurable=false 的属性时报错，而不是忽略 禁止八进制字面量，如 010 (八进制的 8) eval, arguments 变为关键字，不可作为变量名、函数名等 一般函数调用时(不是对象的方法调用，也不使用 apply/call/bind 等修改 this) this 指向 null，而不是全局对象。若使用 apply/call，当传入 null 或 undefined 时，this 将指向 null 或 undefined，而不是全局对象。试图修改不可写属性(writable=false)，在不可扩展的对象上添加属性时报 TypeError，而不是忽略。arguments.caller, arguments.callee 被禁用 JS 是向上兼容的

对象包含一系列属性，这些属性是 **无序的**，每个属性都有一个 **字符串 key** 和对应的 value

例子 var obj={x:1 y:2}
obj.x;//1
obj.y;//2;

writable
enumerable
configurable
value
get/set
class
proto
extensible

对象字面量可以嵌套

如：

```
var obj2={  
  x:1  
  y:2  
  o:  
  z:3,  
  n:4  
}  
};
```

所谓的 prototype 就是一条原型链，优先查找当前的对象上是否存在这个属性，如果不存在则查找上一层次的原型上是否存在。最终都会追溯到 object 对象上，所有的函数的最终原型链都导向对象 object，所以所有的 function 都具有 toString() 方法。

函数声明时 function foo(){}，默认会有原型 prototype (对象)。

对象被创建时 var obj = new foo(); obj 也有原型，即构造器 (foo 函数体) 原型 (foo.prototype),

 该原型的原型为 Object.prototype. 最终指向 null。

toString 方法是 Object.prototype 上的方法，所以平常创建的对象都能调用 toString 方法，因为该方法在原型链上的末端。

obj.hasOwnProperty('z');//该方法判断 z 是否为 obj 对象自己的属性 (非原型链上的属性)。

对象创建

```
var obj=Object.create({x:1});  
obj.x//1  
typeof obj.toString// "function"  
obj.hasOwnProperty('x');//false
```

```
var obj=Object.create(null);
```

```
obj.toString//undefined
```

读写对象属性

属性异常

删除属性

检查属性

枚举属性

for in遍历属性的话，是不确定的，有可能将原型链的东西也遍历出来

全局变量不能被删除 局部变量也是不能被删除 函数也是同理 无论全局函数还是函数内部的局部作用域的函数都是不可以被delete 但是隐式的

如

```
ohNo=1 ;
```

```
window. ohNo//1
```

```
delete ohNo//true
```

看对象是否可以被枚举

调用propertyIsEnumerable这个方法

如：

```
var cat = new Object;
```

```
cat.legs = 4;
```

```
cat.name = "Kitty";
```

```
'legs' in cat; // true
```

```
'abc' in cat; // false
```

```
"toString" in cat; // true, inherited property!!!
```

```
cat.hasOwnProperty('legs'); // true
```

```
cat.hasOwnProperty('toString'); // false
```

```
cat.propertyIsEnumerable('legs'); // true
```

```
cat.propertyIsEnumerable('toString'); // false
```