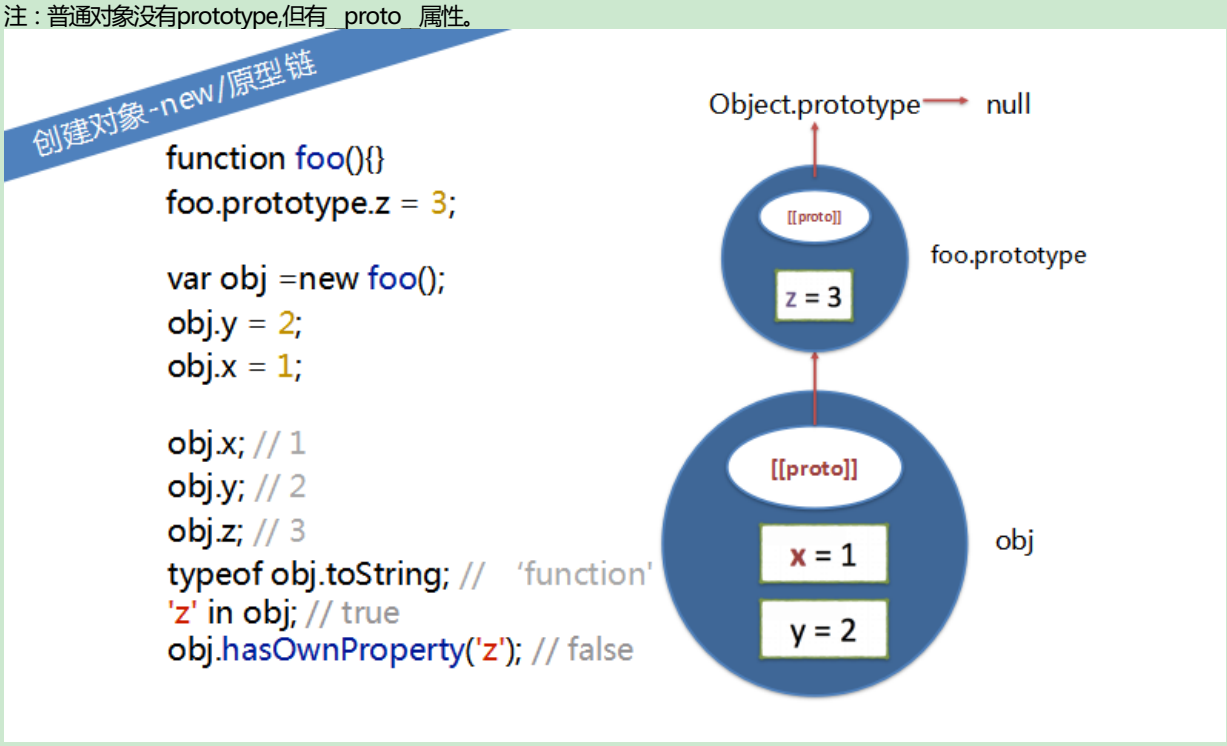
JS深入浅出1

. 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的参数列表，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：fucntion,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
intanceof ，判断对象类型，基于原型链，左侧是一个对象，右侧是一个函数或者函数构造器
通过{}.toString拿到，适合内置对象和基元类型，遇到null和undefined失效（IE678等返回[object Object]）
Object.prototype.toString
,IE6,7,8失效
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
一元 +num
二元 a+b
三元 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，
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
8 void
void 0//undefined
void(0)//undefined

运算优先级

成员	. []	位与	&
调用/new	() new	位异或	^
	! ~ - + ++ -- typeof void delete	位或	|
乘除	* / %	逻辑与	&&
加减	+ -	逻辑或	||
移位	<< >> >>>	条件	?:
关系	< <= > >= in instanceof	赋值	= += -= *= /= %= <<= >>= >>>= &= ^= |=
相等	== != === !==	逗号	,

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
2enumerable为false时不会出现
3 for in对象属性时原型链会受到影响

with语句用于设置代码在特定对象中的作用域。

它的语法：

with(expression)statement

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
提供更强的错误检查，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;

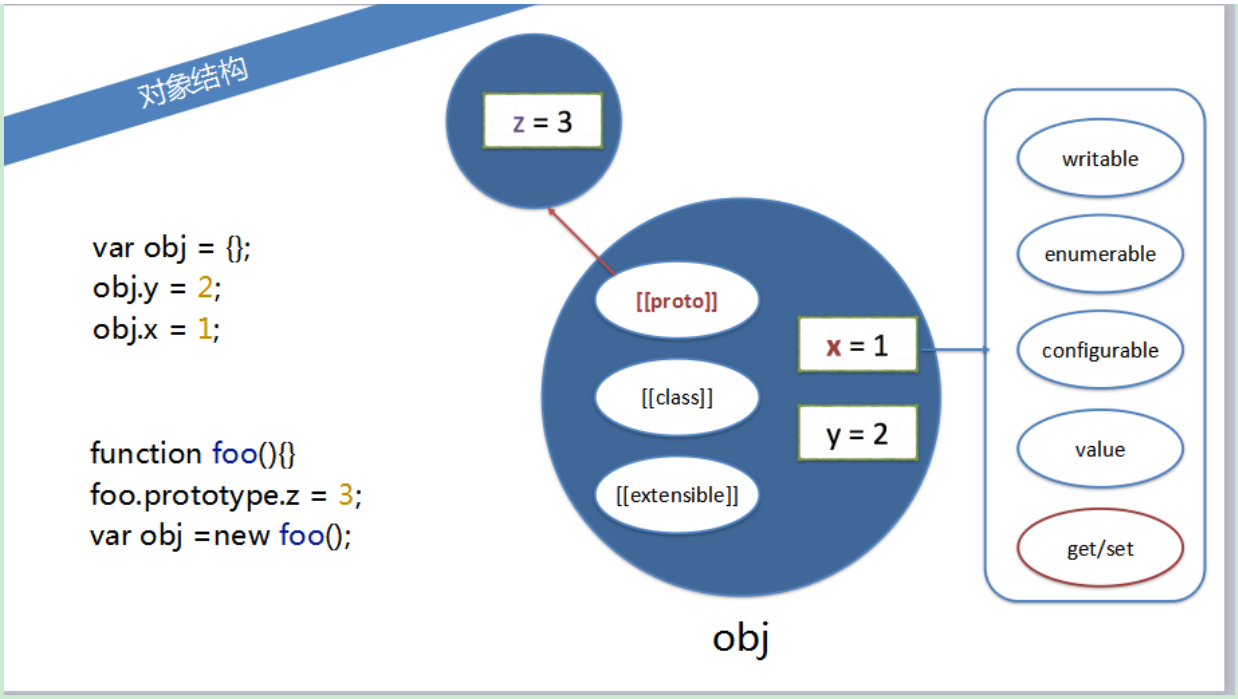
writable 表示可以 可写
enumerable 表示可以被遍历，枚举
configurable 表示可以是否可以再被修改 也表示是否可以delete掉这个属性
value
get/set
calss
proto
extensible

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）。
对象结构



对象创建

var obj=Object.create({x:1});
obk.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

网上摘抄

`Object.getOwnPropertyDescriptor(object, propertyname):获取对象中属性的ECMAScript对象`

`Object.defineProperty(object, propertyname, descriptor):将ECMAScript对象设置为对象中的属性.`

`object.defineProperties(object, descriptors):用 ECMAScript对象 设置为object中多个属性的值.`

`Object.getOwnPropertyDescriptor(O,property)`

`这个方法用于获取defineProperty方法设置的property 特性`

`Object.getOwnPropertyNames(object):返回一个由对象属性名组成的数组(包含不可枚举的)`

`Object.create(prototype, descriptors):建立一个原型为[prototype](必需,可为NULL),[descriptors](可选)为ECMAScript对象的对象`

`Object.seal(object):锁定对象,无法修改对象的属性,无法加入新的属性.并把ECMAScript对象的configurable设置为false;`

`Object.freeze(object):冻结对象,无法修改对象的属性,无法加入新的属性.`

`(与seal的区别为,freeze会把对象的数据属性的Writable设置为false)`

`Object.preventExtensions(object):避免加新属性加入对象(Extensible设置为false);`

`Object.isSealed(object);`

`Object.isFrozen(object);`

`Object.isExtensible(object);`

`判断对象是否为锁定,冻结,不可扩展的.(如果一个对象是冻结的,那其肯定是密封的);`

`Object.keys(object):返回一个由对象可枚举的属性组成的数组.`

属性删除
全局变量 局部变量 全局函数 还是函数里声明局部作用域的函数，都是不可以被delete
但是隐式的创建一个变量

```
ohNo = 1;
 window.ohNo; // 1
delete ohNo; // true
```

属性检测
hasOwnProperty 检测属性是否在对象上
propertyIsEnumerable这个方法检测对象是否可以被枚举
enumerable:true可以枚举，false不可以

```
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
```

自定义变量属性为 枚举为false

自己写的变量，默认都是true，都是可以枚举

1.