

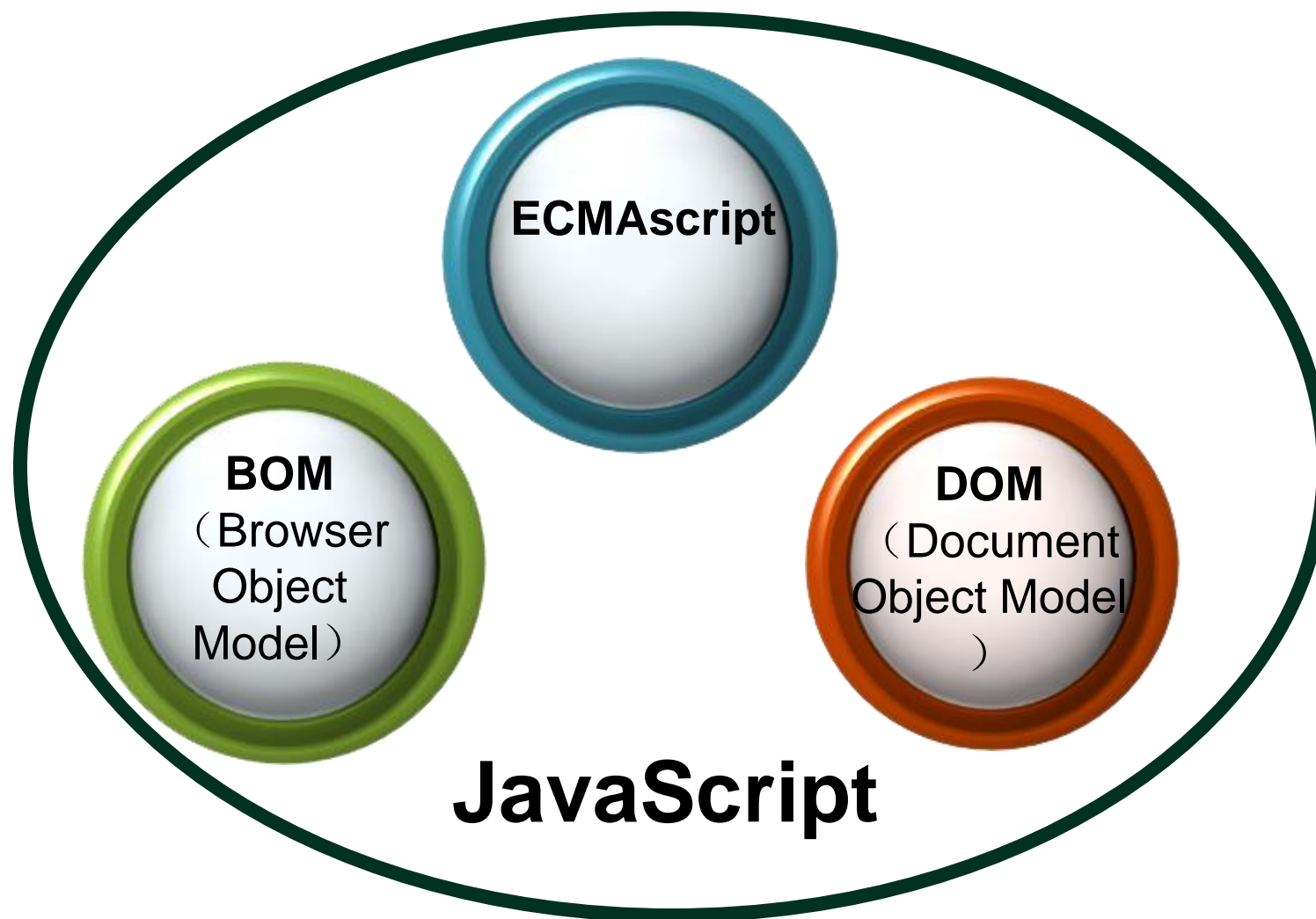
Web开发（二）

--- 1-6 BOM模型



河北师范大学软件学院
Software College of Hebei Normal University

JavaScript组成



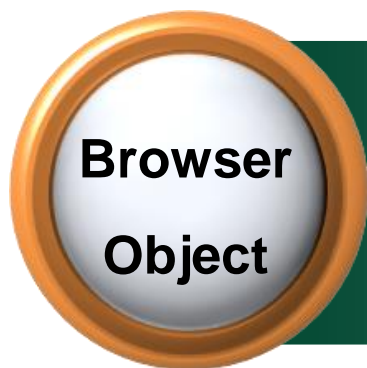
内容提纲

- **BOM综述**
- **使用window对象**
- **使用document对象**
- **使用location对象**
- **使用navigate对象**
- **使用history对象**



BOM综述

- BOM (Browser Object Model)



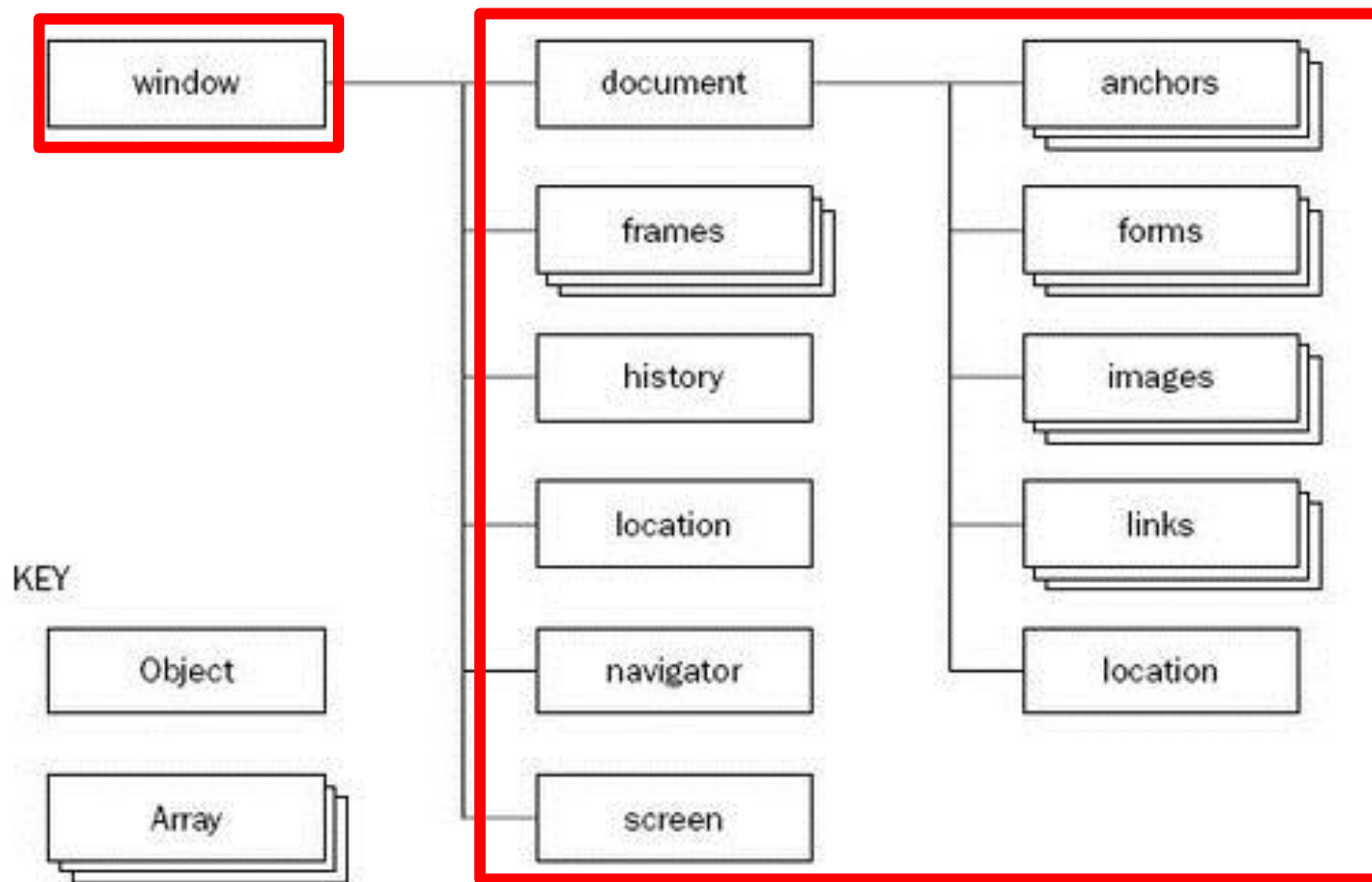
浏览器提供的用户与浏览器窗口之间交互的对象及操作的接口。



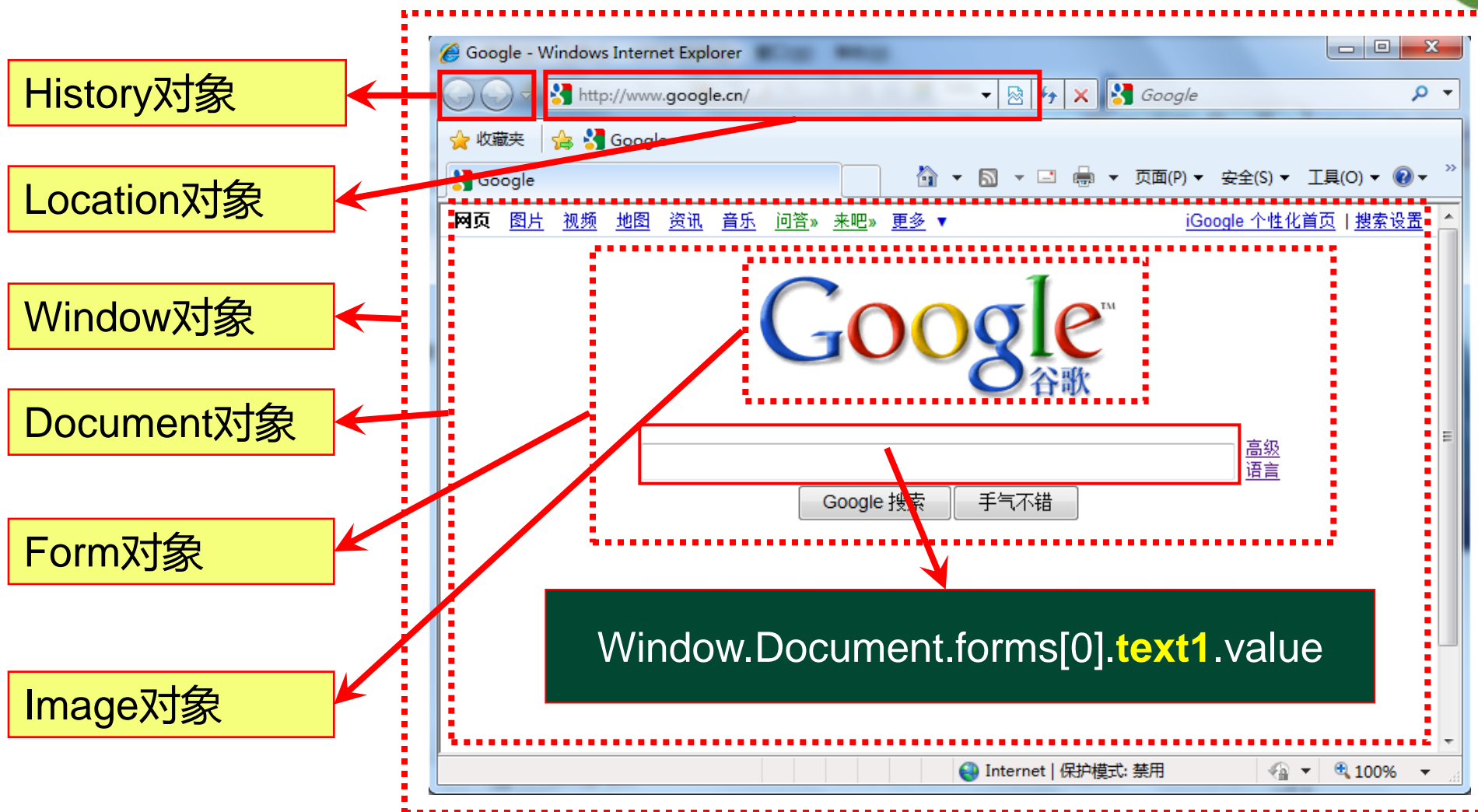
这些对象并不是独立存在的，对象与对象之间存在着层次结构，对象模型的作用就是描述这些层次结构。



BOM体系结构



BOM综述



BOM中对象的引用

- BOM对象与对象之间存在层次关系，引用对象要遵循一定的引用规则。基本引用规则：
 - 顶层的Window对象直接使用Window来引用
`Window.open()` `Window.close()`
 - Window对象下的子对象通过Window. 来引用
`Window.document.write()`
 - 由于Window对象是全局对象，所以该对象下的子对象和方法都可以直接使用。

BOM中对象的引用

- 通过数组下标引用：

BOM中有很多数组，如Forms数组、Images数组等，这些数组中存放的是相应的对象，可以通过数组下标的方式来引用该对象。

`document.forms[0].elements[0]`

数组中第一个表单里的第一个控件



BOM中对象的引用

- 通过名称引用：
 - 允许使用标签的name属性值来引用对象。
 - 由于只有代表文档的Document对象中才可能存在标签，所以在使用标签的name属性值来引用对象时，可以省略document. 语句。

```
<form name= "myForm" >  
    用户名：<input type= "text" name= "username" />  
</form>
```

myForm.username

使用Window对象

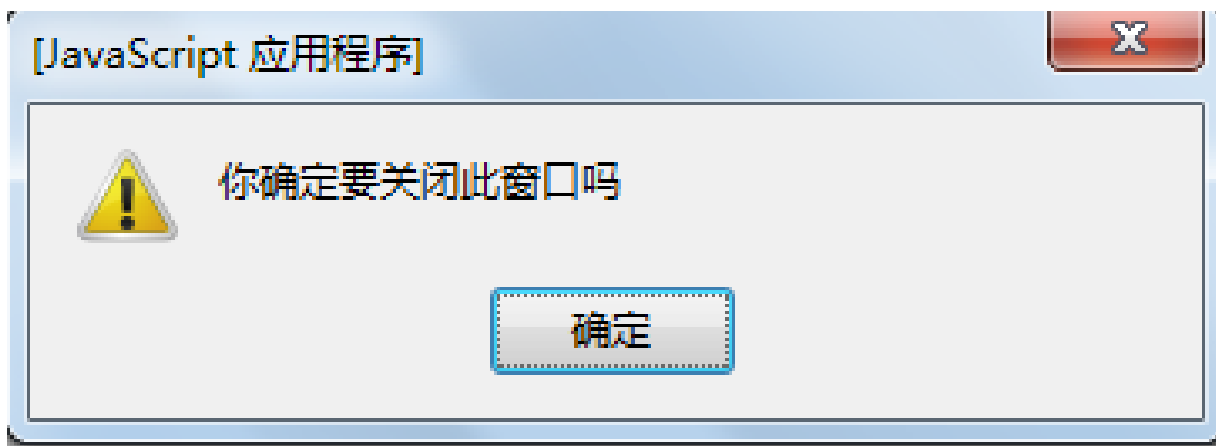
- window对象表示整个浏览器窗口
- 系统对话框设置
- 周期性操作设置、延迟执行
- 浏览器窗口的打开和关闭
-

参考：<http://www.w3school.com.cn>

对话框

① 弹出警告框 alert()

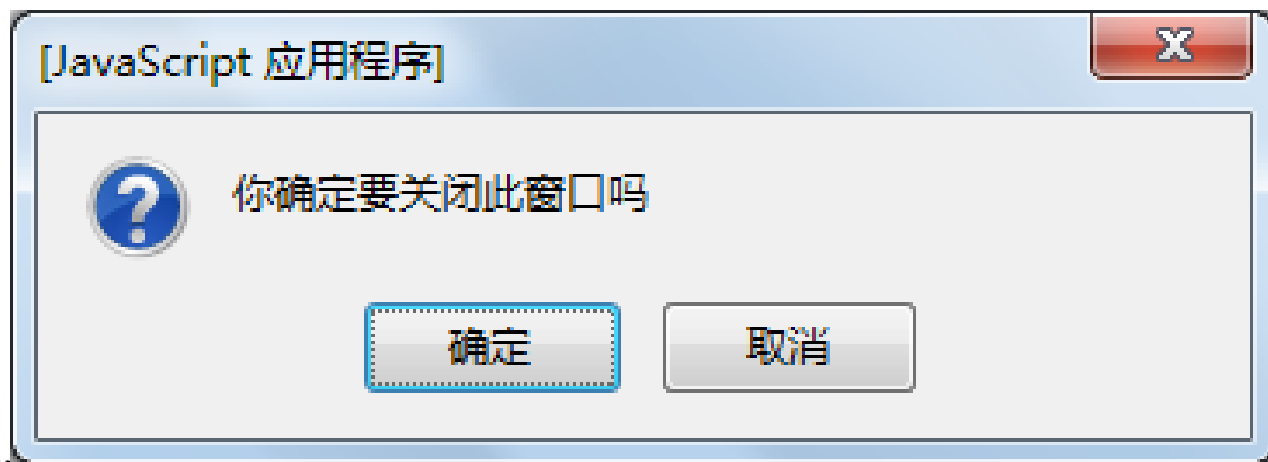
- window.alert(message)
- Message为要在警告框中显示的内容
- 例：**window.alert(‘你要确定要关闭此窗口吗?’);**



对话框

② 弹出确认窗口 `confirm()`

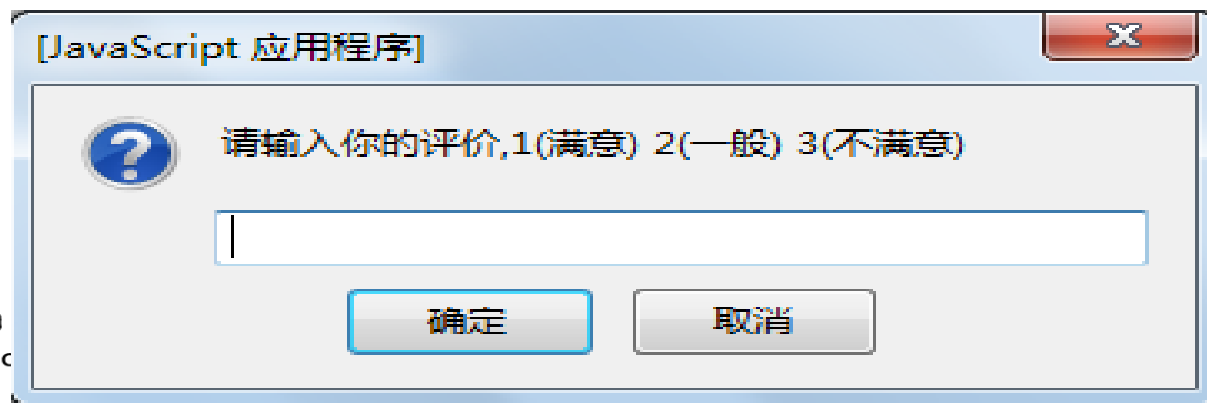
- `window.confirm(message);`
- `message`为要在确认框中显示的文本内容
- 例：`window.confirm('你确定要关闭此窗口吗?');`



对话框

③ 弹出输入框 prompt()

- window.prompt(message, [default]);
- message为要在提示框中显示的文本内容，default为单行文本框中的默认内容
- 例：**window.prompt('请输入你的评价, 1(满意) 2(一般) 3(不满意)' , '');**



延迟执行

- 延迟执行 `setTimeout()` ----- 只执行一次
 - `setTimeout(code, interval)`
 - `code`为要延迟执行的JavaScript代码；
 - `interval`为延迟执行的间隔时间，单位为毫秒
- 取消延迟执行 `clearTimeout()`
 - `clearTimeout(id)`
 - `id`是`setTimeout()`方法返回的数字

demo1-6-2

周期执行

- 周期执行setInterval() ----- 重复执行，直到 clearInterval() 被调用或窗口被关闭。
 - setInterval(code,interval)
 - code为要周期执行的JavaScript代码；
 - interval为周期执行的间隔时间，单位为毫秒
 - 取消周期执行clearInterval()
 - clearInterval(id)
 - id是setInterval()方法返回的数字

demo1-6-3

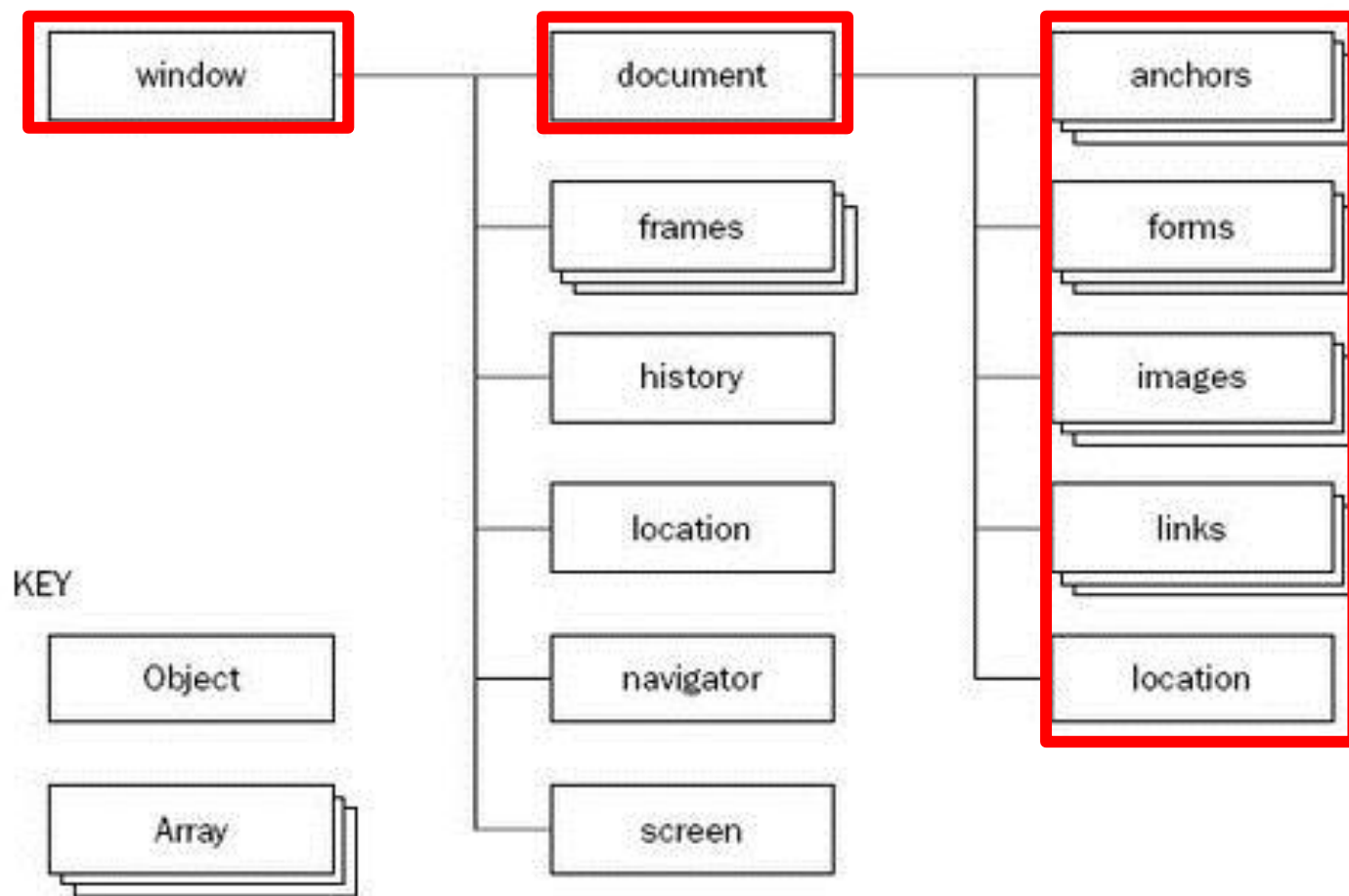


窗口操作

- 打开浏览器窗口open ()
 - window.open(url,name,features,replace)
 - url : 在打开的窗口中加载文档的URL地址。 (可选参数)
 - name : 新开窗口的名称。 (可选参数)
 - features : 新开窗口的特性。 (可选参数)
 - replace : 是否替换窗口中浏览的当前历史。布尔值。 (可选参数)
- 关闭浏览器窗口close ()
 - window.close()

demo1-6-4

BOM体系结构



document文档对象

- window对象的document子对象代表了在浏览器中加载的文档。
- 常用方法：在浏览器窗口输出文字 write()

document.write(str)

document.write(str1,str2...)



document文档对象

- 子对象

- forms 表单对象
- 同一文档中的所有表单对象都放在forms[]数组中

```
<body>  
    <form name= "myForm1" ></form>  
    <form name= "myForm2" ></form>  
    <form name= "myForm3" ></form>  
</body>
```

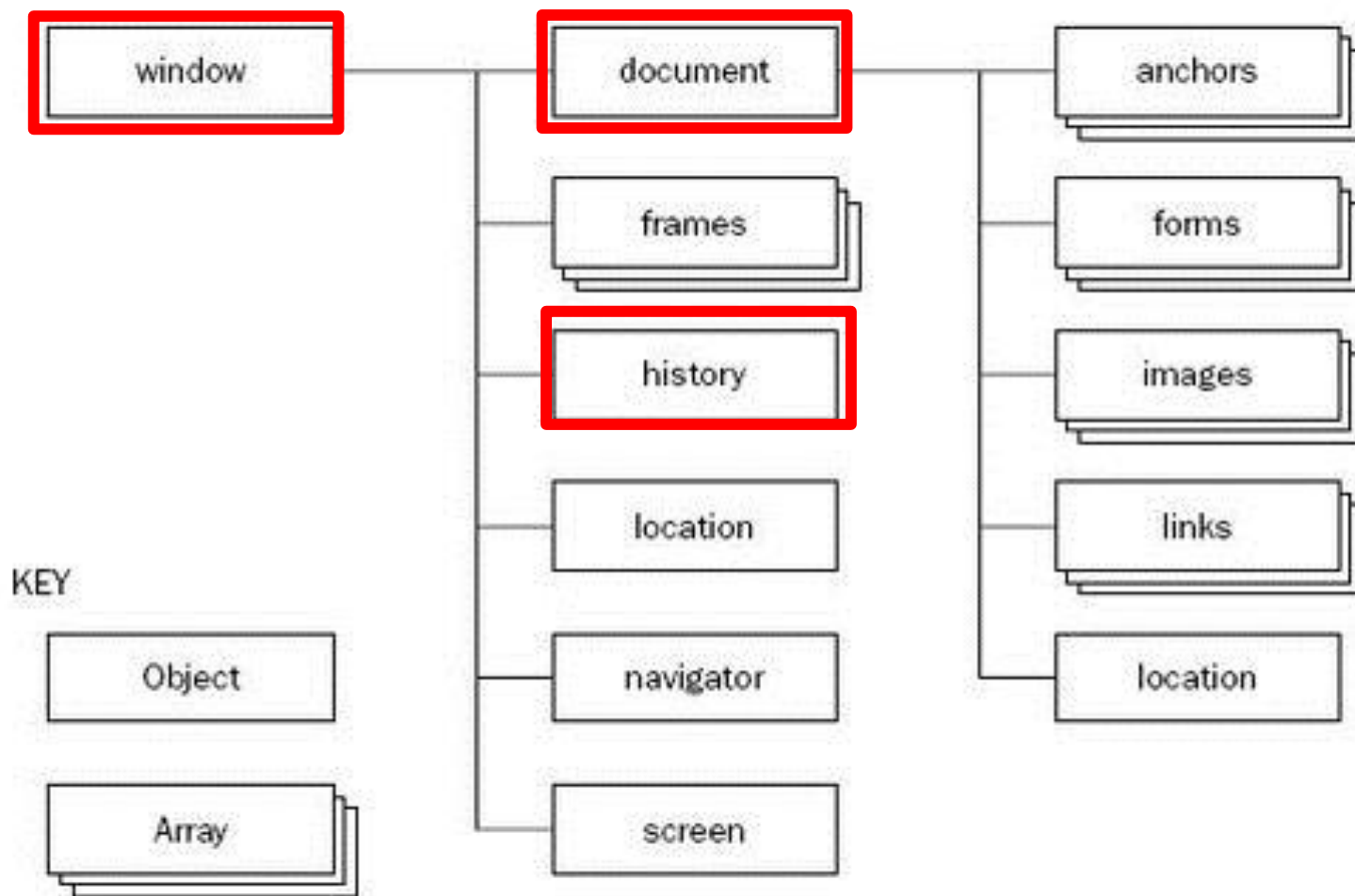
- 使用数组的方式引用表单 document.forms[0]
- 使用表单名直接引用表单document.myForm1

document文档对象

- 子对象
 - forms 表单对象
 - images 图片对象
 - links 超链接对象
 - anchors 锚对象
 - location 当前文档的URL对象

demo1-6-5

BOM体系结构



history历史对象

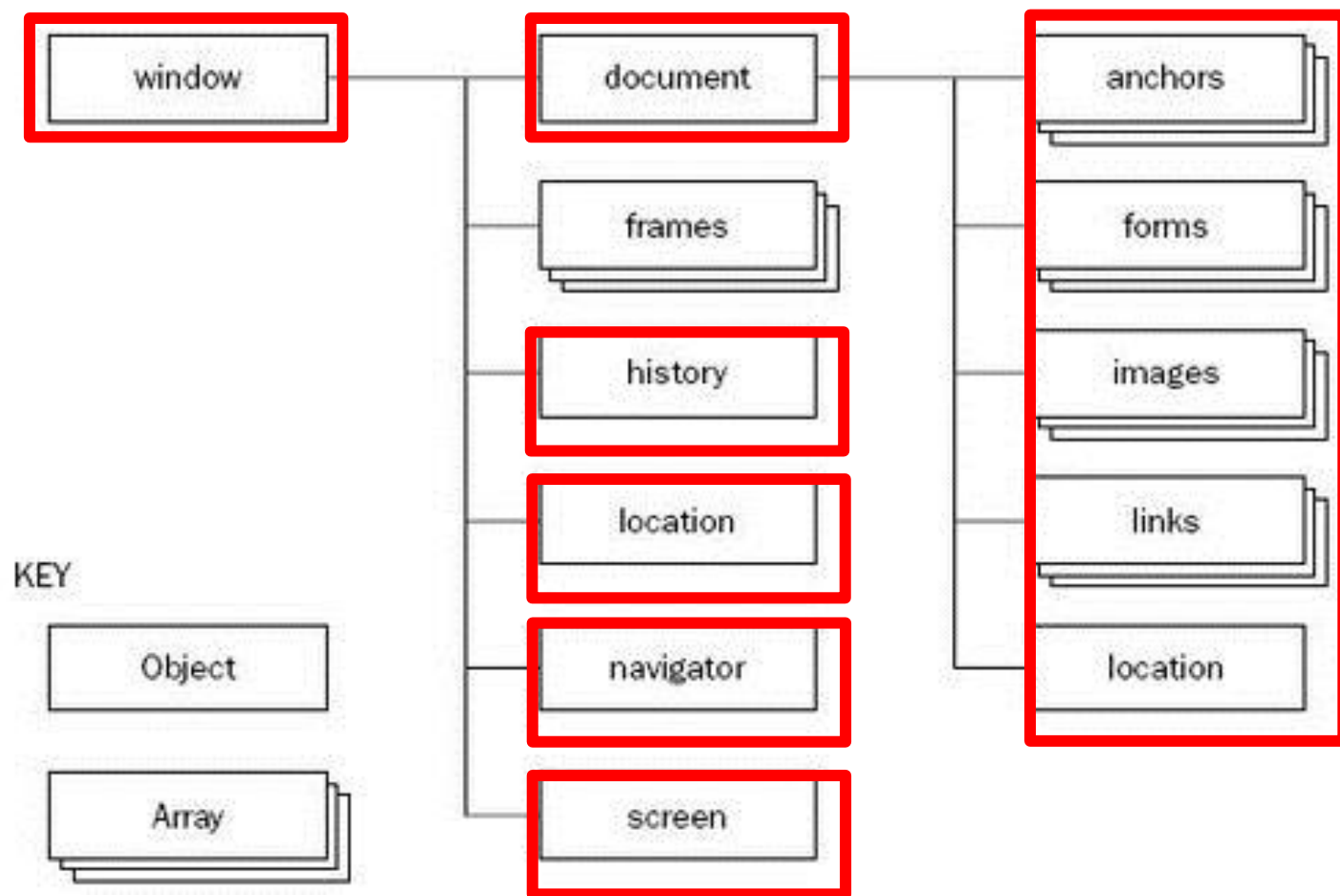
- history对象可以访问浏览器窗口的浏览历史

对象	方法	说明
history	back()	后退到上一个访问过的页面
	forward()	前进到下一个访问过的页面
	go(n)	跳转到某个访问过的页面

go(n)如果n为正数，则前进到第n个访问过的网页；如果n为负数，则后退到第n个访问过的网页。

demo1-6-6

BOM体系结构



location地址对象

- location对象包含当前窗口的URL信息。
 - 可以通过修改location对象的属性来加载另一个文档。

对象	属性	说明
location	host	主机名和端口
	hostname	主机名
	href	当前页面的URL
	port	端口号

navigator浏览器对象

- navigator对象包含浏览器的信息，浏览器的类型、版本信息都可以从中获取。

对象	属性	说明
navigator	appName	浏览器名称
	appVersion	浏览器版本和运行平台
	onLine	是否在线(非脱机)
	platform	浏览器运行平台
	userAgent	HTTP用户代理请求头的字符串



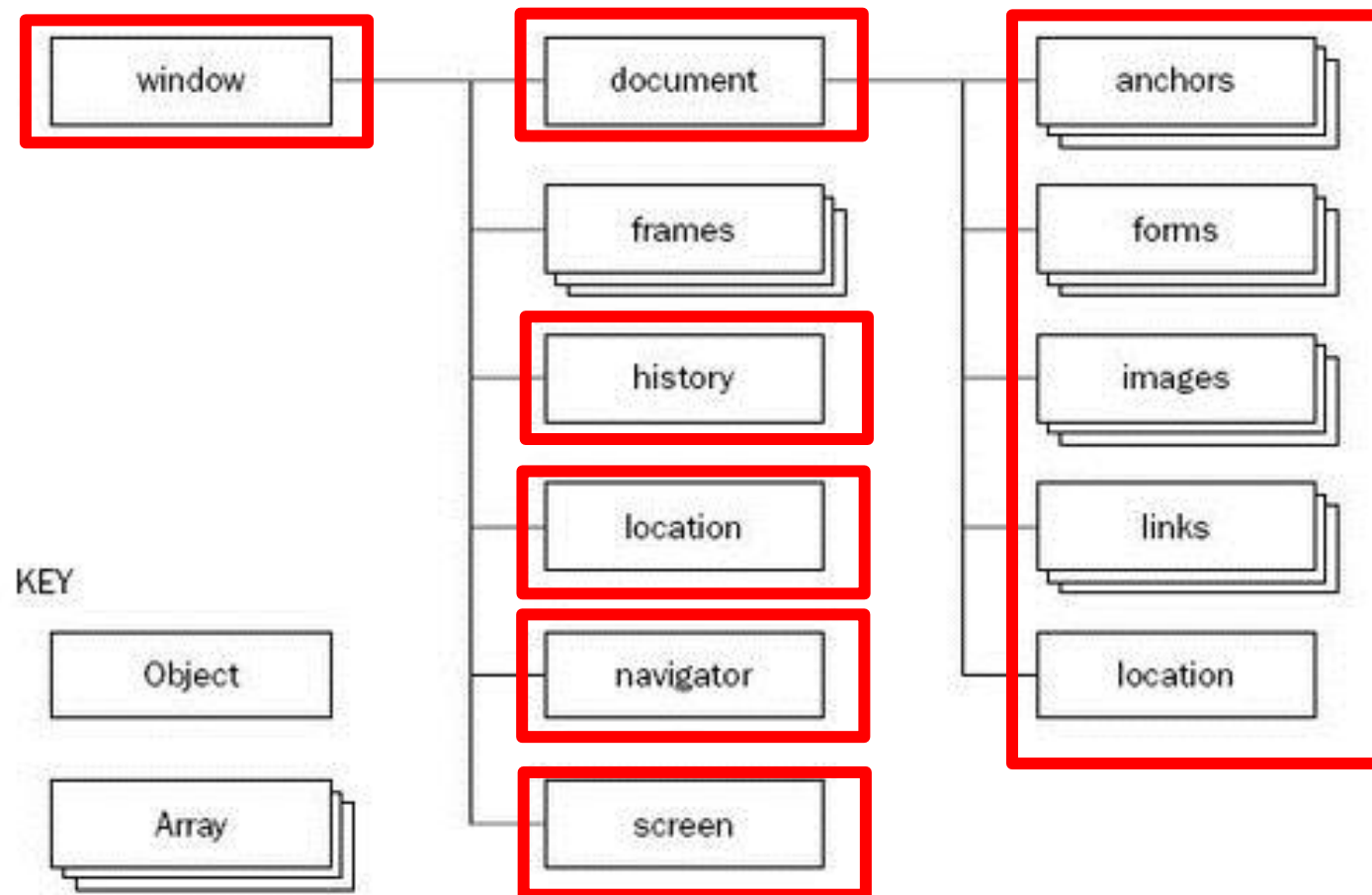
screen屏幕对象

- screen对象包含客户端显示器屏幕的相关信息。

对象	属性	说明
screen	height	屏幕的垂直分辨率，单位：像素
	width	屏幕的水平分辨率，单位：像素
	availHeight	可用屏幕高度
	availWidth	可用屏幕宽度



BOM小结



BOM小结

对象	方法
window	alert()
	confirm()
	prompt()
	setInterval()
	clearInterval()
	setTimeout()
	clearTimeout()



BOM小结

对象	方法
document	write()
history	go()
	forward()
	back()
location	包含当前窗口的URL信息
navigator	包含当前使用浏览器的信息
screen	客户端屏幕相关信息



小结

- BOM : (Browser Object Model)
- 浏览器提供的用户与浏览器窗口之间交互的对象及操作接口的集合。
- BOM没有统一标准，在使用时需要注意对不同浏览器的支持。



Thank You !