jQuery框架

目录

[jQuery框架 1](#_Toc58684423)

[一、jQuery概述 2](#_Toc58684424)

[1、什么是Javascript 2](#_Toc58684425)

[2、什么是Javascript代码库 2](#_Toc58684426)

[3、常用的Javascript代码库 2](#_Toc58684427)

[4、什么是jQuery代码库 3](#_Toc58684428)

[5、下载jQuery框架 3](#_Toc58684429)

[6、部署jQuery框架 3](#_Toc58684430)

[二、jQuery中的选择器 4](#_Toc58684431)

[1、基本选择器（重点） 4](#_Toc58684432)

[2、层级选择器（重点） 5](#_Toc58684433)

[3、简单选择器 5](#_Toc58684434)

[4、内容选择器 6](#_Toc58684435)

[5、可见性选择器 7](#_Toc58684436)

[6、属性选择器 8](#_Toc58684437)

[7、子元素选择器 8](#_Toc58684438)

[8、表单选择器 9](#_Toc58684439)

[9、表单对象属性选择器 10](#_Toc58684440)

[三、DOM对象与jQuery对象 11](#_Toc58684441)

[1、DOM对象 11](#_Toc58684442)

[2、jQuery对象 12](#_Toc58684443)

[3、DOM对象与jQuery对象区别 12](#_Toc58684444)

[4、DOM对象与jQuery对象的互相转化 13](#_Toc58684445)

[四、jQuery中的属性操作 14](#_Toc58684446)

[1、基本属性操作 14](#_Toc58684447)

[2、css属性操作 15](#_Toc58684448)

[3、class属性操作 15](#_Toc58684449)

[4、文本/值的操作 16](#_Toc58684450)

[5、offset属性操作 17](#_Toc58684451)

[6、尺寸属性操作 17](#_Toc58684452)

[五、jQuery框架中的事件 18](#_Toc58684453)

[1、页面载入事件 18](#_Toc58684454)

[2、window.onload与ready方法的区别 19](#_Toc58684455)

[3、jQuery中常用的事件（方法） 19](#_Toc58684456)

[4、jQuery中事件的绑定方式 20](#_Toc58684457)

[5、jQuery中的事件切换 21](#_Toc58684458)

[六、jQuery课程总结 22](#_Toc58684459)

[1、jQuery概述 22](#_Toc58684460)

[2、jQuery中的九大选择器 22](#_Toc58684461)

[3、DOM对象与jQuery对象 22](#_Toc58684462)

[4、jQuery的属性操作 23](#_Toc58684463)

[5、jQuery中的事件 23](#_Toc58684464)

[6、事件切换 23](#_Toc58684465)

# 一、jQuery概述

## 1、什么是Javascript

Javascript是Netscape公司开发的一种脚本语言（scripting lanuage）。Javascript的出现使得网页和用户之间实现了一种实时的、动态的和交互的关系，使网页包含更多活跃的元素和更加精彩的内容。但Javascript自身存在三个弊端：即复杂的文档对象模型（DOM），不一致的浏览器实现和缺乏便捷的开发、调试工具。

## 2、什么是Javascript代码库

为了简化Javascript的开发，一些Javascript代码库诞生了。Javascript代码库封装了很多预定义的对象和实用函数，能帮助使用者轻松建立有高难度交互的Web2.0特性的富客户端页面，并且兼容各大浏览器。

## 3、常用的Javascript代码库

Prototype是最早成型的Javascript库之一，对Javascript的内置对象（例如String对象、Array对象等）做出了大量的扩展。但是由于Prototype成型年代早，从整体上对于面向对象的编程思想把握不是很到位，导致了其结构的松散。不过现在Prototype也在慢慢改进。

Dojo（http://dojotoolkit.org/），Dojo的强大之处在于Dojo提供了很多其他Javascript库所没有提供的功能。例如离线存储API、生成图标的组件、基于SVG/VML的矢量图形库和Comet支持等等。但是Dojo的缺点也比较明显：学习曲线陡，文档不齐全，最严重的就是API不稳定，每次升级都可能导致已有的程序失效。但是自从Dojo的1.0.0版出现以后，情况有所好转，Dojo还是一个很有发展潜力的库。

YUI（Yahoo！UI，The Yahoo！User Interface Library），是由Yahoo公司开发的一套完备的、扩展性良好的富交互网页程序工具集。YUI封装了一系列比较丰富的功能，例如DOM操作和Ajax应用等，同时还包含了几个核心的CSS文件。该库本身文档及其完备，代码编写也非常规范。

ExtJS（http://www.extjs.com/），Ext JS常简称Ext，原本是对YUI的一个扩展。主要用于创建前端用户界面，如今已经发展到可以利用包括jQuery在内的多种Javascript框架作为基础库，而Ext作为界面的扩展库来使用。但是由于Ext侧重于界面，本身比较臃肿，所以使用之前请先权衡利弊。另外需要的注意的是，Ext并非完全免费，如果用于商业用途，需要付费获得授权许可。

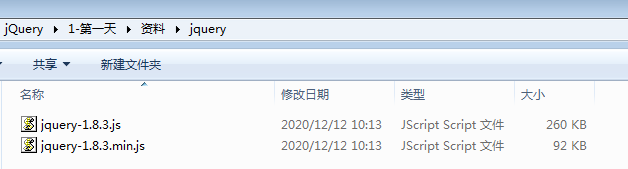
Mootools（http://www.mootools.net/），Mootools是一套轻量、简洁、模块化和面向对象的Javascript框架。Mootools的语法几乎跟Prototype一样，但却提供了更为强大的功能、更好的扩展性和兼容性。其模块化思想非常优秀，核心代码大小只有8KB。Mootools完全彻底的面向对象的编程思想，语法简洁直观，文档完善，是一个非常不错的Javascript代码库。

## 4、什么是jQuery代码库

jQuery是一个快速、简洁的JavaScript框架，是继Prototype之后又一个优秀的JavaScript代码库（或JavaScript框架）。jQuery设计的宗旨是“write Less，Do More”，即倡导写更少的代码，做更多的事情。它封装JavaScript常用的功能代码，提供一种简便的JavaScript设计模式，优化HTML文档操作、事件处理、动画设计和Ajax交互。

## 5、下载jQuery框架

下载地址：官网 <http://jquery.com/> ，下载后如下图所示：



jquery-1.8.3.js ：未压缩版本，主要用于测试与开发使用。

jquery-1.8.3.min.js ：压缩后的版本，主要用于生产环境。

## 6、部署jQuery框架

① 复制jquery-1.8.3.js到项目目录中

② 更改jquery-1.8.3.js名称，更改为jquery.js

③ 使用script标签引入jquery.js到页面中

④ 编写jquery源代码



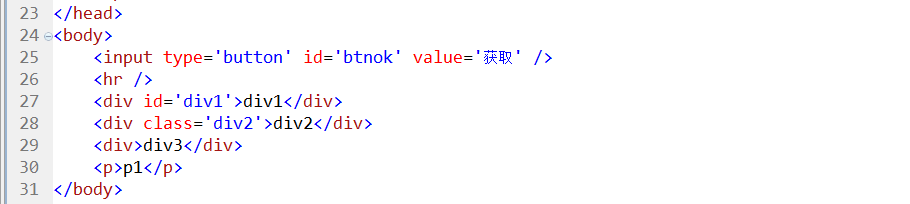
# 二、jQuery中的选择器

## 1、基本选择器（重点）

* #id ：根据元素的id属性来获取元素
* element ：根据元素的名称来获取元素
* selector1,selector2 ：同时获取多个元素
* .class ：根据元素的class属性来获取元素

demo01\_jiben.html 示例代码：



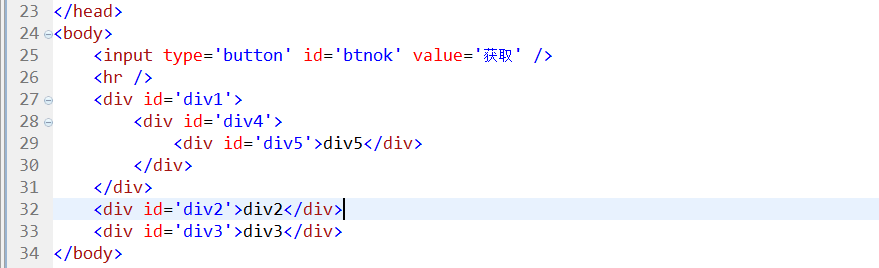


## 2、层级选择器（重点）

* ancetor descendant ：选取祖先元素下的所有后代元素（多级）
* parent > child ：选择父元素下的所有子元素（一级）
* prev + next ：选取当前元素紧邻的下一个同级元素
* prev ~ siblings ：选取当前元素下面的所有同级元素

demo02\_cengji.html 示例代码：





## 3、简单选择器

* :first ：获取第一个元素
* :last ：获取最后一个元素
* :even 偶数，获取偶数行数据
* :odd 奇数，获取奇数行数据
* :eq(index) ：获取索引等于index的元素，index默认从0开始
* :gt(index) 大于，获取索引大于index的元素
* :lt(index) 小于，获取索引小于index的元素
* :not(selector) ：获取除指定选择器以外的其他元素

demo03\_jiandan.html 示例代码：



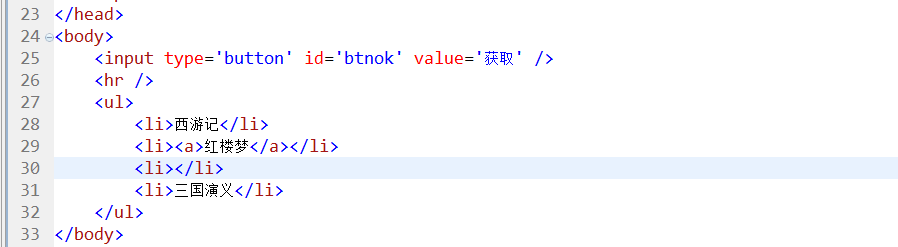


## 4、内容选择器

* :contains(text) ：获取内容包含text文本的元素
* :empty ：获取内容为空的元素
* :has(selector) ：获取内容包含指定选择器的元素
* :parent ：获取内容不为空的元素（特殊）

demo04\_neirong.html 示例代码：



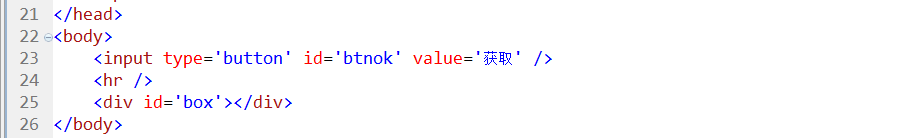


## 5、可见性选择器

* :hidden ：获取所有隐藏元素
* :visible ：获取所有可见元素

demo05\_kejianxing.html 示例代码





## 6、属性选择器

* [attribute] ：获取具有指定属性的元素
* [attribute=value] ：获取属性值等于value的元素
* [attribute!=value] ：获取属性值不等于value的元素
* [attribute^=value] ：获取属性值以value开始的元素
* [attribute$=value] ：获取属性值以value结尾的元素
* [attribute\*=value] ：获取属性值包含value的元素
* [attribute1][attribute2]...[attributeN] ：获取同时拥有多个属性的元素

demo06\_shuxing.html 示例代码：



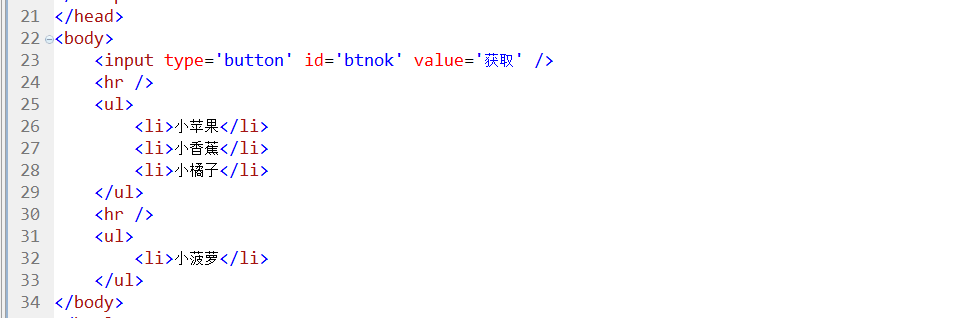


## 7、子元素选择器

* :nth-child(index/even/odd) 从1算起，匹配子元素等于index/even/odd的元素
* :first-child ：获取第一个子元素
* :last-child ：获取最后一个子元素
* :only-child ：如果当前元素是唯一的子元素，则匹配

demo07\_ziyuansu.html 示例代码：





## 8、表单选择器

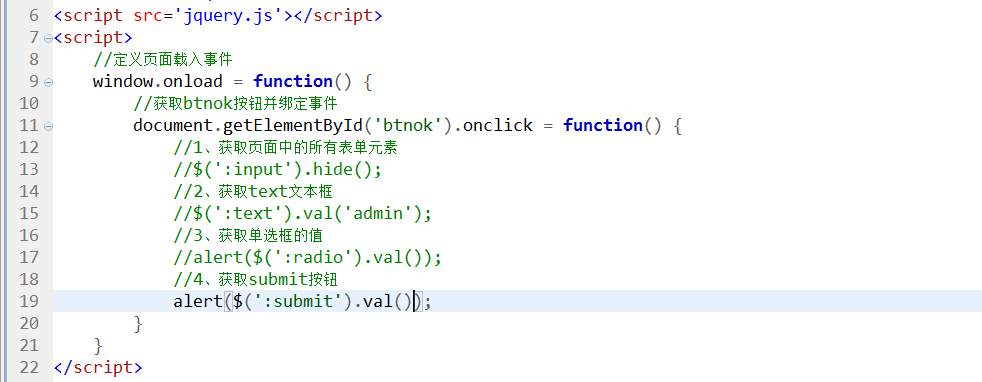
* :input ：选取页面中的所有表单元素，包含select以及textarea元素
* :text ：选取页面中的所有文本框
* :password ：选取所有的密码框
* :radio ：选取所有的单选按钮
* :checkbox ：选取所有的复选框
* :submit ：获取submit提交按钮
* :reset ：获取reset重置按钮
* :image ：获取type=’image’的图像域
* :button ：获取button按钮
* :file ：获取type=’file’的文件域
* :hidden ：获取隐藏表单

问题：请说出$(‘input’)与$(‘:input’)选择器的区别？

答：$(‘input’) 选取页面中的所有input表单元素

$(‘:input’) 选取页面中的所有表单元素，包含select以及textarea元素

demo08\_form.html 示例代码：





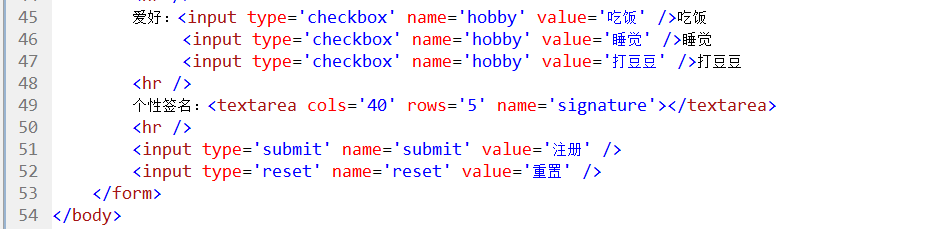
## 9、表单对象属性选择器

* :enabled ：获取所有可用表单元素
* :disabled ：获取所有不可用表单元素
* :checked ：获取所有选中的表单元素，主要针对radio以及checkbox
* :selected ：所有所有选中的表单元素，主要针对select

demo09\_form.html 示例代码：







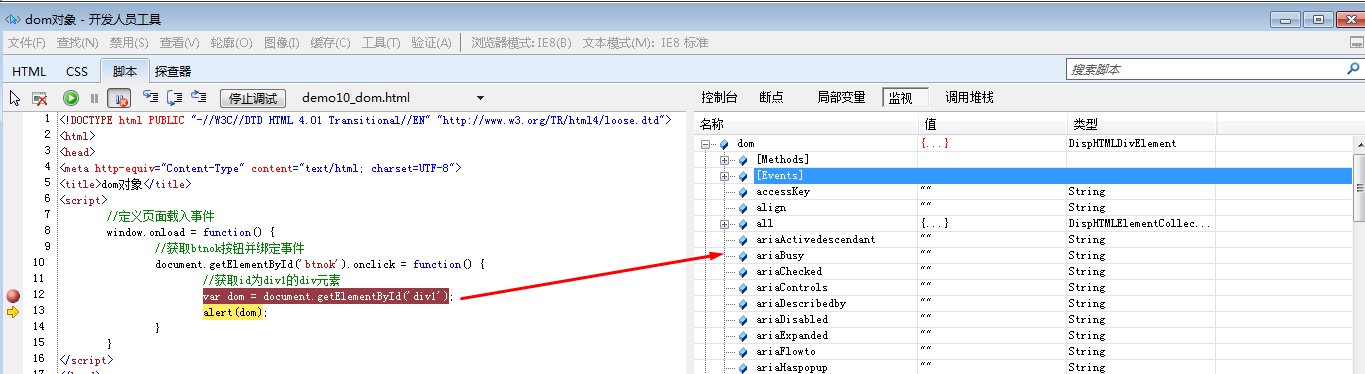
# 三、DOM对象与jQuery对象

## 1、DOM对象

在Javascript中，通过document.方式获取的对象都属于DOM对象。



运行结果：[object HTMLDivElement]，使用调试工具调试：

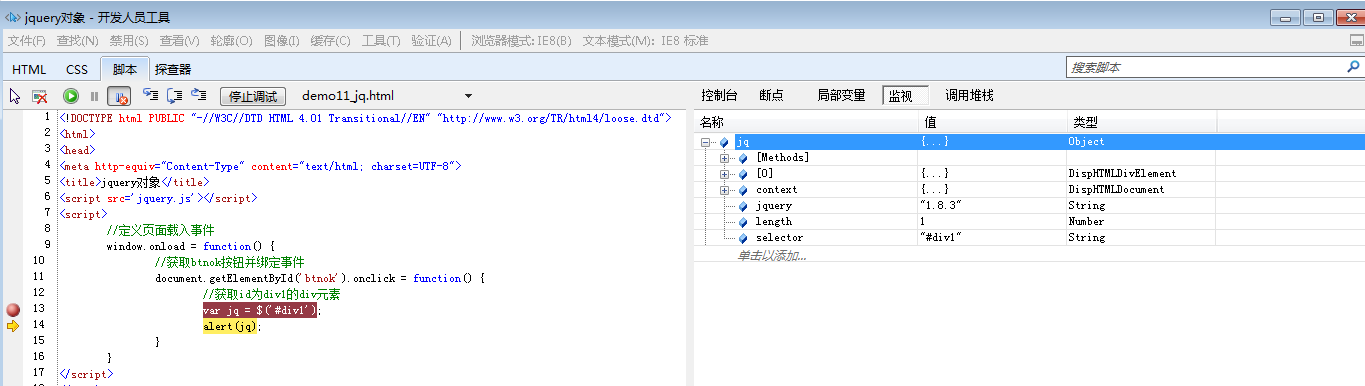


## 2、jQuery对象

在jQuery中，通过$(选择器)形式获取的对象，都属于jQuery对象。



运行结果：[object Object] ，使用调试工具调试：

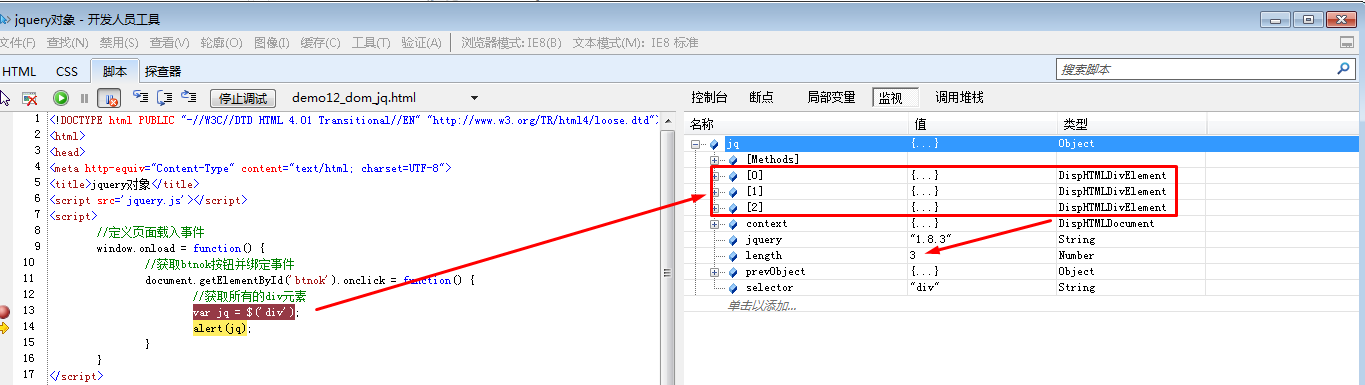


## 3、DOM对象与jQuery对象区别

由以上两个案例分析可知，DOM对象与jQuery对象是两个完全不同的对象。但是两者还存在某些联系，如下图所示：

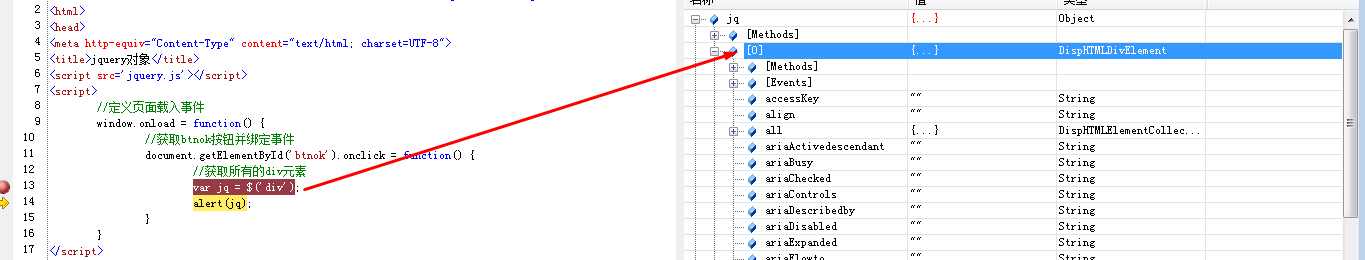


调试后，如下图所示：



由上图分析可知：jQuery对象的本质就是一个类数组的特殊对象。

继续调试（打开jQuery对象中的每个数组元素）后，如下图所示：



由上图分析可知：jQuery对象的本质就是一个类数组的特殊对象，但是每一个数组元素又是一个DOM对象。

## 4、DOM对象与jQuery对象的互相转化

① DOM对象转jQuery对象

jQuery对象 = $(DOM);

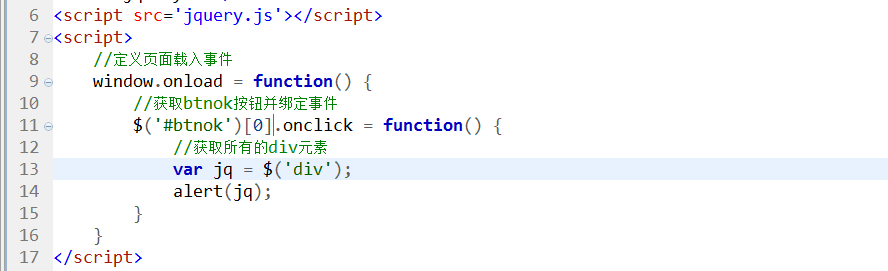
② jQuery对象转DOM对象

DOM对象 = jQuery对象[索引];

或

DOM对象 = jQuery对象.get(索引);

demo12\_dom\_jq.html 示例代码：



# 四、jQuery中的属性操作

## 1、基本属性操作

* attr(name) ：获取元素的name属性
* attr(key,value) ：设置元素的属性
* attr(properties) ：一次为元素设置多个属性，要求参数是一个json对象
* attr(key,fn) ：使用函数的返回值设置元素的属性
* removeAttr(name) ：删除元素的name属性

demo13\_attr.html 示例代码：





## 2、css属性操作

* css(name) ：获取元素的name属性
* css(name,value) ：设置元素的name属性
* css(properties) ：一次为元素设置多个属性

demo14\_css.html 示例代码：

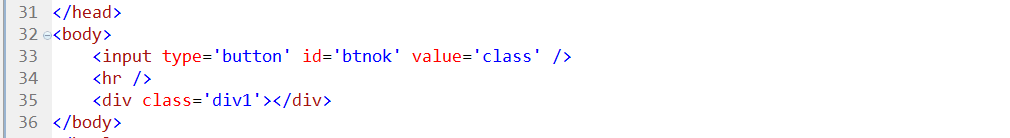


## 3、class属性操作

* addClass(class) ：为元素添加class属性
* removeClass(class) ：移除元素的class属性
* toggleClass(class) ：切换元素的class属性，如果存在则移除，反之则添加
* hasClass(class) ：判断元素是否具有class属性

demo15\_class.html 示例代码：



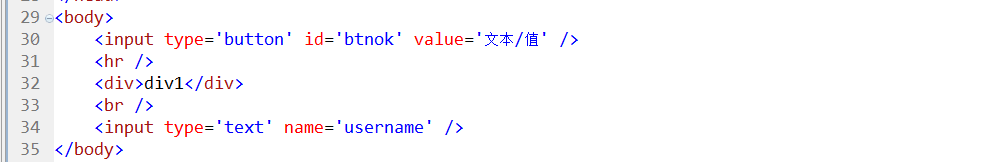


## 4、文本/值的操作

* html() ：获取元素的html内容
* html(val) ：设置元素的html内容
* val() ：获取表单元素value值
* val(val) ：设置表单元素的value值
* text() ：获取元素的文本内容（不包含标签）
* text(val) ：设置元素的文本内容（如果包含标签，当做普通文本处理）

demo16\_wenben.html 示例代码：



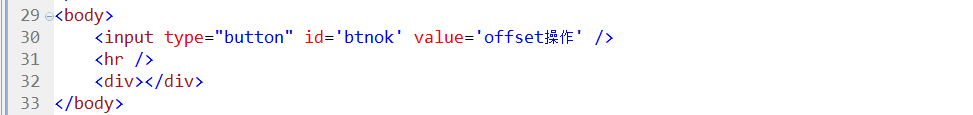


## 5、offset属性操作

* offset() ：获取元素的位置，返回json对象，包含left与top属性
* offset(coordinates) ：设置元素的位置，要求参数是一个json对象，必须包含left与top属性

demo17\_offset.html 示例代码：



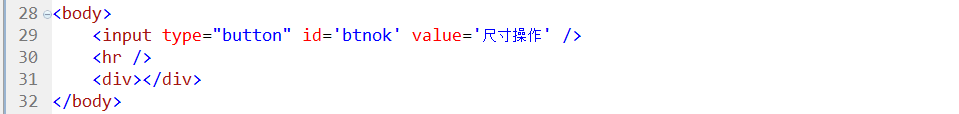


## 6、尺寸属性操作

* width() ：获取元素的宽度
* width(value) ：设置元素的宽度
* height() ：获取元素的高度
* height(value) ：设置元素的高度

demo18\_chicun.html 示例代码：





# 五、jQuery框架中的事件

## 1、页面载入事件

① 在Javascript原生代码中，我们可以通过window.onload来实现页面载入事件。

② 在jQuery代码中，我们可以通过ready方法来实现页面载入事件。

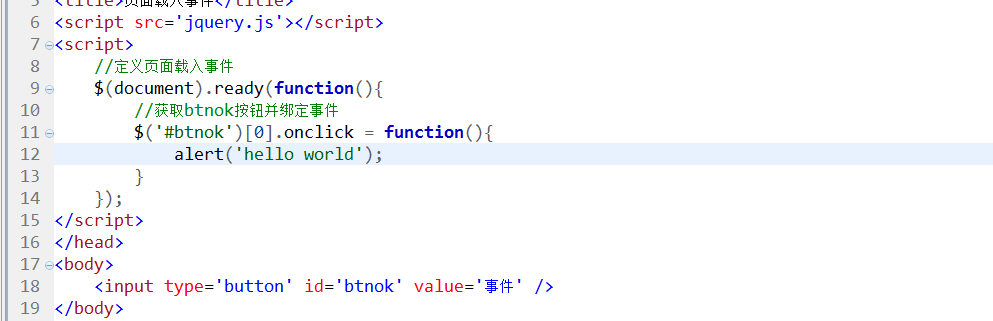
基本语法：

$(document).ready(function(){

//jQuery代码…

});

demo19\_ready.html 示例代码：



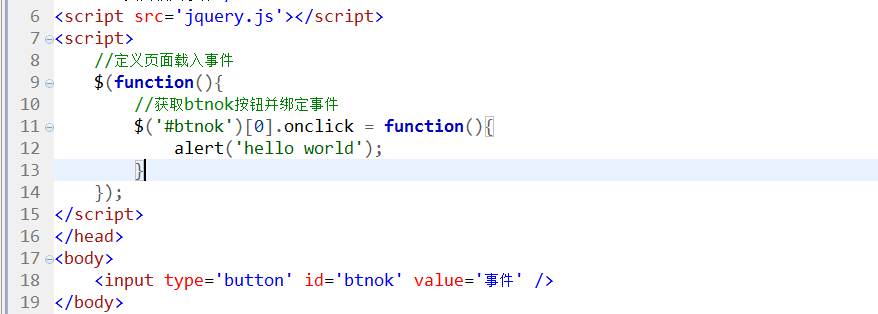
特别注意：ready方法在jQuery中还有一种简写形式：

$(function(){

jQuery代码…

});

示例代码：

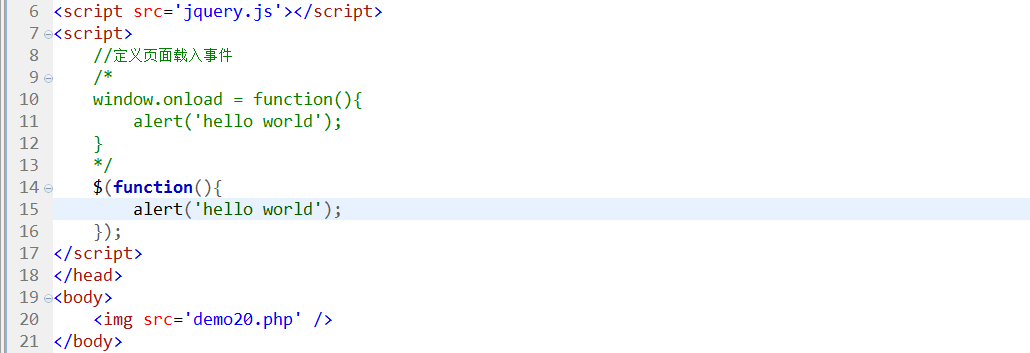


## 2、window.onload与ready方法的区别

① window.onload执行过程：当页面中的所有元素（也包括外部元素）都加载完毕后，才会触发。

② ready方法执行过程：当页面中所有DOM元素加载完毕后，可能外部元素还没有加载完毕，其就会立即触发。所以ready方法要略快于window.onload方法

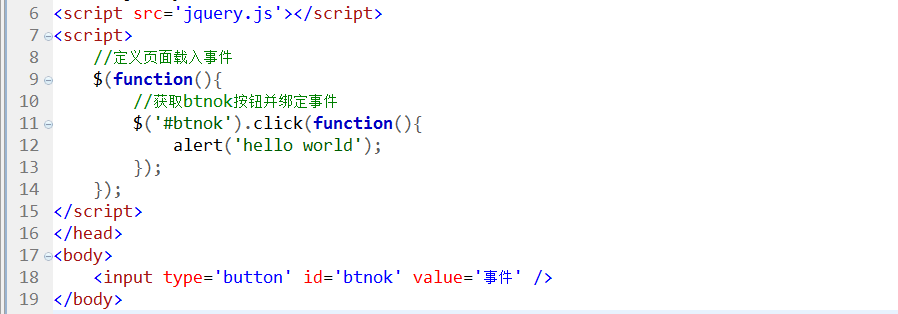
demo20\_qubie.html 示例代码：



## 3、jQuery中常用的事件（方法）

* blur(fn) ：当失去焦点时触发
* change(fn) ：当下拉选框状态改变时触发
* click(fn) ：当单击时触发
* dblclick(fn) ：当双击时触发
* focus(fn) ：当获取焦点时触发
* keydown(fn) ：当键盘按下时触发
* keyup(fn) ：当键盘弹起时触发
* keypress(fn) ：当键盘按下时触发
* load(fn) ：当页面载入完毕后触发，与ready方法类似
* unload(fn) ：当页面关闭时触发
* mousedown(fn) ：当鼠标按下时触发
* mouseup(fn) ：当鼠标弹起时触发
* mousemove(fn) ：当鼠标移动时触发，每移动一次触发一次
* mouseover(fn) ：当鼠标悬浮时触发
* mouseout(fn) ：当鼠标离开时触发
* resize(fn) ：当浏览器窗口大小改变时触发
* scroll(fn) ：当滚动条滚动时触发
* select(fn) ：当文本框的文本选中时触发
* submit(fn) ：当表单提交时触发

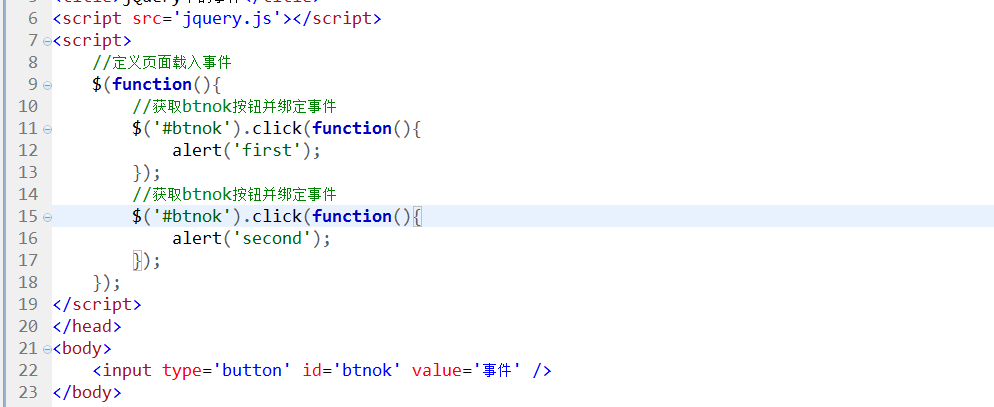
demo21\_shijian.html 示例代码：



## 4、jQuery中事件的绑定方式

在JS中，事件绑定一共有3种形式：① 行内绑定 ② 动态绑定 ③ 事件监听

demo22\_bangding.html 示例代码：



运行结果：弹出first然后弹出second，由此可知，jQuery中的所有绑定都是通过事件监听来实现的。

## 5、jQuery中的事件切换

* hover(over,out) ：鼠标悬浮与鼠标离开事件

over ：鼠标悬浮时所触发的事件处理程序

out ：鼠标离开时所触发的事件处理程序

* toggle(fn,fn) ：事件切换，可以拥有多个参数，依次执行

fn ：当第一次触发时，执行第一个fn事件处理程序

fn ：当第二次触发时，执行第二个fn事件处理程序

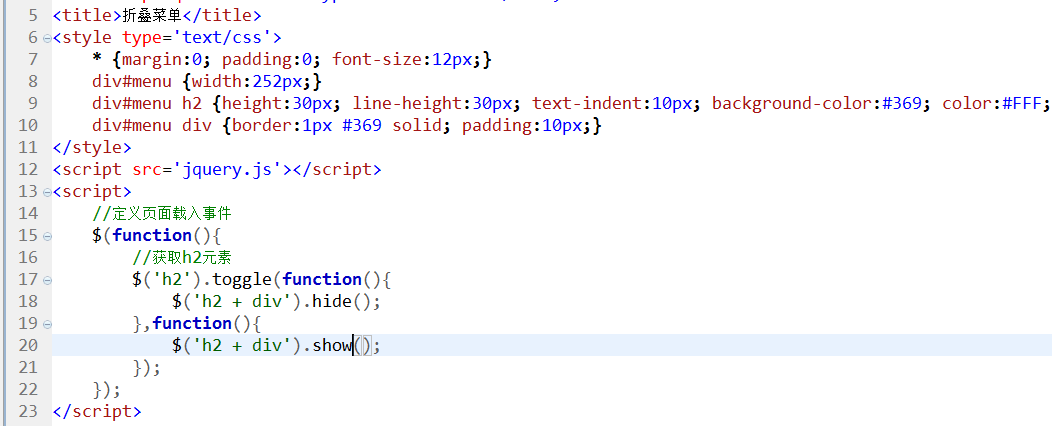
…

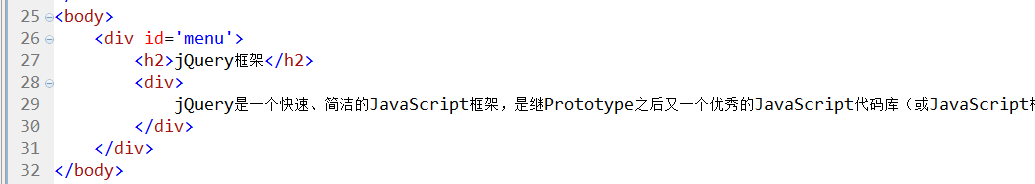
fn ：当第三次触发时，执行第一个fn事件处理程序

demo23\_hover.html 示例代码：

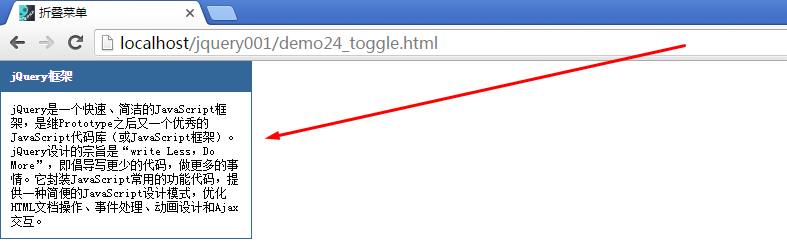


demo24\_toggle.html 示例代码：





运行结果：



# 六、jQuery课程总结

## 1、jQuery概述

为什么需要jQuery？（JavaScript本身存在三个弊端：① 复杂的DOM模型操作 ② 不一致的浏览器体现 ③ 缺乏便捷开发、调试工具）

代码库：对Javascript代码进行封装，简化JS操作。

jQuery概述

jQuery是一个快速、简洁的JavaScript框架，是继Prototype之后又一个优秀的JavaScript代码库（或JavaScript框架）。jQuery设计的宗旨是“write Less，Do More”，即倡导写更少的代码，做更多的事情。它封装JavaScript常用的功能代码，提供一种简便的JavaScript设计模式，优化HTML文档操作、事件处理、动画设计和Ajax交互。

## 2、jQuery中的九大选择器

基本选择器(#id、.class、element、selector,selector)

层级选择器(祖先 后代，父元素 > 子元素，元素 + 紧邻的下一个同级元素，元素 ~ 下面所有的同级元素)

简单选择器(eq、not)

内容选择器

属性选择器([属性])

子元素选择器

表单选择器(:input)

表单对象属性选择器(:checked、:selected)

## 3、DOM对象与jQuery对象

dom对象：document.获取的

jQuery对象：$(选择器);

dom对象 不等于 jQuery对象

jQuery对象的本质是一个类数组的特殊对象，每个数组元素又是一个dom对象。

dom对象 = jQuery对象[索引] 或 jQuery对象.get(索引);

jQuery对象 = $(dom);

## 4、jQuery的属性操作

attr属性、css属性、class属性、文本/值(html、text、val)、offset、尺寸(width、height)

## 5、jQuery中的事件

ready方法（dom结构加载完毕后就会立即执行）、jQuery中的每个事件都是以方法形式存在的，其利用了事件监听实现了事件的绑定

## 6、事件切换

hover、toggle