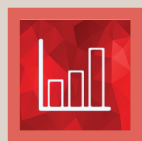


第 7 章 jQuery 基础

主讲师：黄玲





· 了解 JavaScript 框架种类及其优缺点



· 了解 jQuery 库，能够搭建 jQuery 开发环



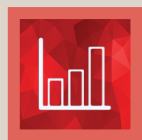
境



· 了解 jQuery 对象 \$



· 掌握基本选择器



· 掌握过滤选择器

掌握表单选择器

本章任务



- 任务 1 : 使用 jQuery 在警告框中显示 “Hello World!”
- 任务 2 : 网站品牌列表的显示与收起





RIA 技术



· RIA(Rich Internet Applications) 富互联网应用，
· 具有高度互动性、丰富用户体验以及功能强大的客户端。

· 常见的 RIA 技术

- Ajax
- Flex
- Sliverlight

· JavaScript 及其框架是实现 RIA 的重要工具



什么是框架？



- 随着 JavaScript、CSS、Ajax 等技术的不断进步，越来越多的开发者将一个又一个丰富多彩的程序功能进行封装，供其他人可以调用这些封装好的程序组件（框架）
- 中文解释：“框架”指一套包含工具、函数库、约定，以及尝试从常用任务中抽象出可以复用的通用模块，
- 目标是使开发人员把重点放在任务项目所特有的方面，
- 避免重复开发。
- 英文解释：Framework/Library/Toolkit



为什么需要框架？



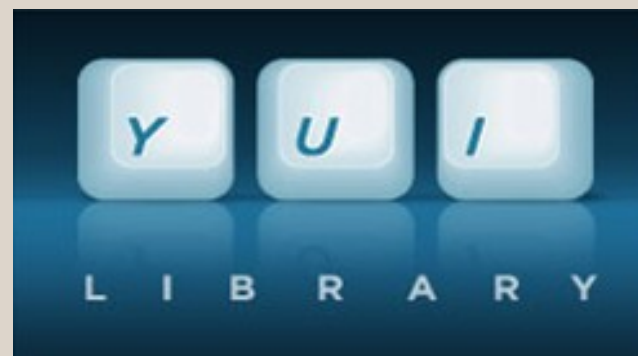
- JavaScript 框架或库是一组能轻松生成跨浏览器兼容的 JavaScript 代码的工具和函数。每一个库都在众多流行的 Web 浏览器的现代版本上进行了可靠的测试，因此，您可以放心地使用这些框架，您的基于 JavaScript 的 RIA 将在不同浏览器和平台上以类似的方式工作。
- 这些框架极大地简化了开发进程，并带来一致，
- 可靠，以及高度交互性的用户界面。



常用的 Javascript 框架



当前流行的 JavaScript 库有：



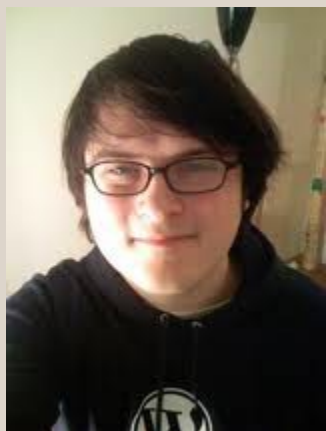
框架的分类



- **Javascript 库**
 - 解决浏览器兼容性
 - 快速开发 Web 应用
 - 丰富 UI 效果
- **跨浏览器 RIA 框架**
 - 类桌面应用
- **移动网络应用 APP 框架**
 - 为移动设备而设计
 - 基于 HTML5 和 CSS3



jQuery



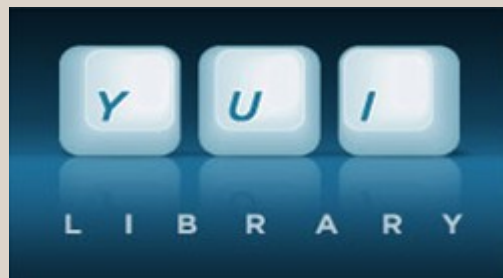
jQuery 由 John Resig 创建，其宗旨是——

WRITE LESS, DO MORE, 写更少的代码，做更多的事情。

它是轻量级的 js 库（压缩后只有 21k），它兼容 CSS3，还兼容各种浏览器（IE 6.0+, FF 1.5+, Safari 2.0+, Opera 9.0+）。jQuery 是一个快速的，简洁的 JavaScript 库，使用户能更方便地处理 HTML documents、events、实现动画效果，并且方便地为网站提供 AJAX 交互。jQuery 还有一个比较大的优势是，它的文档说明很全，而且各种应用也说得很详细，同时还有许多成熟的插件可供选择。



YUI



- **Yahoo! User Interface (YUI) Library 是一组采用 DOM scripting , Dhtml 和 Ajax 等技术开发的 Web UI 控件和工具。中文说过来就是 “Yahoo 用户界面库” 。**
- **Yui 工具包利用 DOM 脚本来简化浏览器内的开发 (in-browser development) , 使用 DHTML 和 AJAX 的特性开发所有的 Web 程序。**
- **YUI 控件库为你页面提供一组高交互性性的可视化元素。**
- **这些元素完全在客户端创建维护 , 不需要请求服务器进行页面刷新。**



Prototype



prototype 是最早成型的 JavaScript 库之一，是一个易于使用、面向对象的 JavaScript 框架。它封装并简化和扩展一些在 Web 开发过程中常用到 JavaScript 方法与 Ajax 交互处理过程。

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。



Mootools



- MooTools 是一个简洁，模块化，面向对象的 JavaScript 框架。
- 它能够帮助你更快，更简单地编写可扩展和兼容性强的 JavaScript 代码。
- Mootools 从 Prototype.js 中汲取了许多有益的设计理念，语法也和其极其类似。
- 但它提供的功能要比 Prototype.js 多，整体设计也比 Prototype.js 要相对完善，
- 功能更强大，比如



ExtJS



- ExtJS 常简称为 Ext ，原本是对 YUI 的一个扩展 ，主要用于创建前端用户界面 ，现可利用包括 JQuery 在内的多种 JS 框架作为 基础库 ，而 Ext 作为界面的扩展库来使用。
- Ext 可以用来开发富有华丽外观的富客户端应用 ，能使 B/S 应用更加具有活力 ，但由于它侧重于界面 ，本身比较臃肿 ，另 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。



Dojo



- 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。
- 如离线存储的 API, 生成图标的组件等。
- Dojo 是一款非常适合企业级应用的 JavaScript 库。
- Dojo 学习曲线陡，文档不齐全，API 不稳定，
- 但自 Dojo

dōjō the javascript toolkit



初识 jQuery



示例

实现隔行变色效果，只需一句关键代码



隔行变色的表格 - Windows Internet Explorer

收藏夹 隔行变色的表格

序号	订单号	商品名称	价格
1	10045900	Niket透气减震运动鞋	299元
2	10045926	天意美鱼嘴女单鞋	189元
3	10045933	海贼王船模型	19.5元
4	10045300	福尔摩斯探案大全集	22.5元

计算机 | 保护模式：禁用 100%

```
$("tr:even").css("background-color", "#ccc");
```





jQuery 能做什么



- 访问和操作 DOM 元素
- 控制页面样式
- 对页面事件进行处理
- 扩展新的 jQuery 插件
- 与 Ajax 技术完美结合

 **提示** jQuery 能做的 JavaScript 也都能做，
但使用 jQuery 能大幅提高开发效率





jQuery 的优势



- 轻量级 (Lightweight)
- 强大的选择器
- 出色的 DOM 操作封装
- 可靠的事件处理机制
- 出色的浏览器兼容性

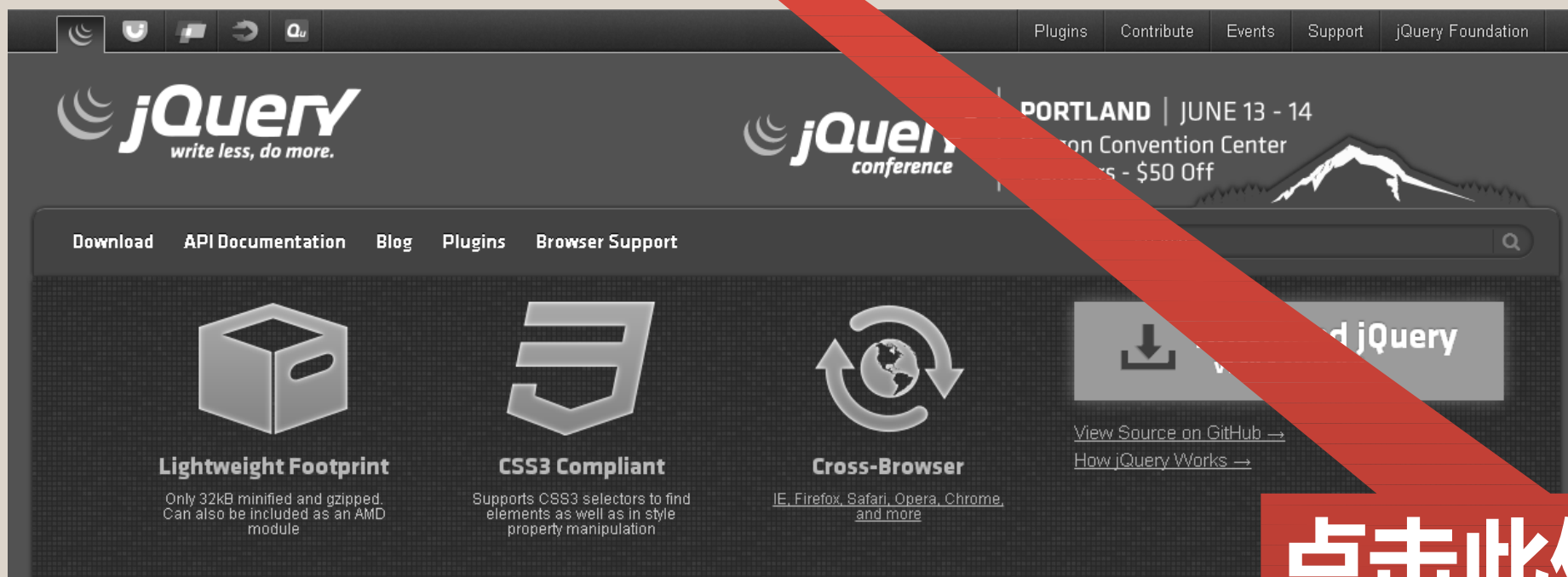
jQuery 理念：写得少，做得多



获取 jQuery



进入 jQuery 官网 · <http://jquery.com>



点击此处下载



jQuery 库文件

· jQuery 库分开发版和发布版

名称	大小	说 明
jquery-1. 版本号 .js (开发版)	约 268KB	完整无压缩版本，主要用于测试、学习和开发
jquery-1. 版本号 .min.js (发布版)	约 91KB	经过工具压缩或经过服务器开启 Gzip 压缩，主要应用于发布的产品和项目

· 在页面中引入 jQuery

```
<script src="js/jquery-1.11.1.js"
type="text/javascript"></script>
```



任务 1: 使用 jQuery 在警告框中显示 “Hello World!”



任务描述：

页面加载完成之后弹出一个警告框，显示 “Hello World !” 。

任务分析：

在警告框中显示 “Hello World!” ，可以采用以下步骤：

1. 完成静态页面设计。
2. 引入 jQuery 库。
3. 使用 jQuery 对象 \$ ，在 DOM 结构加载完成之后执行自定义函数
4. 在自定义函数中调用 alert 方法弹出警告框。





jQuery 开发工具和插件



- **Dreamweaver**
- **Aptana**
- **jQueryWTP 和 Spket 插件**
- **Visual Studio 2012**
- **其他工具**





jQuery 的使用



- 下载：<http://jquery.com> 提供了最新的 jQuery 框架下载。
- 通常只需下载最小的 jQuery 包（ Minified ）即可。
- 目前最新的版本 jquery-1.11.3.min.js
- 引用：`<script src="jquery.min.js" ></script>`
- 将 jQuery 框架文件导入后，就可以使用 jQuery 的
- 选择器和各种函数功能了。



第一个 jQuery 程序



```
<script src="jquery-1.11.1.min.js"> </script>
```

引入 jQuery

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){
```

```
    alert( "我们将开启 JQuery 的学习之旅！ ");
```

弹出一个对话框

```
});
```

```
</script>
```

等待 DOM 文档载入后执行类似于 window.onload



JQuery 运行核心



· `$(document).ready()` 是整个 JQuery 运行的核心

`window.onload`

1. 执行时机：必须等待网页中所有的内容加载完毕后才能执行。

2. 不能同时编写多个

对应 JQuery 代码：

`$(window).load()`

`$(document).ready()`

1. 执行时机：网页形成整个 DOM 树之后执行。

2. 能同时编写多个

3. 可以简写成 `$()`



练习一编写第一个 jQuery 程序



练习 需求说明

- 在 Dreamweaver 中配置 jQuery 开发环境
- 打开页面时，弹出窗口，提示信息为“我编写的第一个 jQuery 程序！ ^_^”





任务 2：网站品牌列表的显示与收起



[首页](#) > [关于佳能](#) > [新闻中心](#) > [产品天地](#) > [联系我们](#) > [支持与服务](#) > [购买指南](#)

最新热点 显卡十年“100元代金券”入口 [more](#)

佳能数码相机

多彩科技 品味生活

两种压缩方式的记录模式。一种是高画质低压缩的ALL-I模式更易进行短片编辑。另一种是高压缩的IPB模式

查看产品详情

商品筛选：热卖相机

佳能

松下

索尼

卡西欧

三星

其它品牌相机

尼康

[显示全部品牌](#)



任务 2：网站品牌列表的显示与收起



实现思路：

首先设计 html 结构，添加页面样式。

使用基本过滤选择器将第 7 条后的品牌隐藏。

使用可见性过滤选择器判断隐藏的品牌是否显示，
如果显示，单击时隐藏，否则单击时显示。



课堂任务 2



· 利用上面界面，逐步熟悉 jQuery 选择器

id为one, class为one的div class为mini	id为two, class为one, title为test的div class为mini, title为other class为mini, title为test	class为mini class为mini class为mini	class为mini class为mini class为mini class为mini, title为tesst	包含input的type为hidden的div	正在执行动画的span元素
--	---	---	--	--------------------------------	----------------------





jQuery 选择器



jQuery 选择器类似于 CSS 选择器，用来选取网页中的元素

```
$("h3").css("background", "#09F");
```

- 获取并设置网页中所有 `<h3>` 元素的背景
- “h3” 为选择器语法，必须放在 `$()` 中
- `$("h3")` 返回 jQuery 对象
- `.css()` 是为 jQuery 对象设置样式的方法



jQuery 选择器分类



jQuery 选择器功能强大，种类也很多，分类如下：

◆ 类 CSS 选择器

- 基本选择器
- 层次选择器
- 属性选择器

◆ 过滤选择器

- 基本过滤选择器
- 可见性过滤选择器



基本选择器



选择器	描述	返回	示例
#id	根据给定的 id 匹配一个元素	单个元素	<code>\$('#test')</code> 选取 id 为 test 的元素
.class	根据给定的类名匹配元素	集合元素	<code>\$(".test")</code> 选取所有 class 为 test 的元素
element	根据给定的元素名匹配元素	集合元素	<code>\$('p')</code> 选取所有的 <p> 元素
*	匹配所有元素	集合元素	<code>\$('*')</code> 选取所有的元素
selector1, selector2, ..., selectorN	将每一个选择器匹配到的元素合并后一起返回	集合元素	<code>\$('div, span, p.myClass')</code> 选取所有 <div> 、 和拥有 class 为 myClass 的 <p> 标签的一组元素



• Jquery 书写格式：



\$(定位元素). 属性方法
\$(定位元素). 事件 (操作函数)





事件与事件对象



jQuery 的快捷方法列表：

名称

`blur()`

`blur( fn )`

`change()`

`change( fn )`

`click()`

`click( fn )`

`dblclick()`

`dblclick( fn )`

`error()`

`error( fn )`

`focus()`

`focus( fn )`

`keydown()`

`keydown( fn )`

`keypress()`

`keypress( fn )`

名称

`keyup()`

`keyup( fn )`

`load( fn )`

`mousedown( fn )`

`mouseenter( fn )`

`mouseleave( fn )`

`mousemove( fn )`

`mouseout( fn )`

`mouseover( fn )`

`mouseup( fn )`

`resize( fn )`

`scroll( fn )`

`select()`

`select( fn )`

`submit()`

`submit( fn )`

`unload( fn )`



练一练



- 1、改变 id 为 one 的元素的背景颜色
- 2、改变 class 为 mini 的所有元素的背景颜色
- 3、改变元素名为 div 的所有元素的背景颜色
- 4、改变所有元素的背景颜色
- 5、改变所有的 `<span>` 元素和 id 为 two 的元素背景颜色



过滤选择器



过滤选择器通过特定的过滤规则来筛选元素

语法特点是使用 “:” ，如使用 \$(“li:first”) 来选取第一个 li 元素

主要分类如下：

基本过滤选择器

内容过滤选择器

可见性过滤选择器

属性过滤选择器

子元素过滤选择器

自定义过滤选择器





基本过滤选择器



- 基本过滤选择器可以选取第一个元素、最后一个元素、索引为偶数或奇数的元素

名称	语法构成	描述	示例
基本过滤选择器	:first	选取第一个元素	<code>\$("li:first")</code> 选取所有 <code></code> 元素中的第一个 <code></code> 元素
	:last	选取最后一个元素	<code>\$("li:last")</code> 选取所有 <code></code> 元素中的最后一个 <code></code> 元素
	:even	选取索引是偶数的所有元素 (index 从 0 开始)	<code>\$("li:even")</code> 选取索引是偶数的所有 <code></code> 元素
	:odd	选取索引是奇数的所有元素 (index 从 0 开始)	<code>\$("li:odd")</code> 选取索引是奇数的所有 <code></code> 元素



练一练



- 1、改变 `<body>` 内所有 `<div>` 的背景颜色
- 2、改变 `<body>` 内子 `<div>` 元素的背景颜色
- 3、改变 class 为 one 的下一个 `<div>` 元素背景颜色
- 4、改变 id 为 two 的元素后面的所有 `<div>` 兄弟元素

的背景颜色



基本过滤选择器



- 基本过滤选择器可以选取第一个元素、最后一个元素、索引为偶数或奇数的元素

名称	语法构成	描述	示例
基本过滤选择器	:first	选取第一个元素	\$(" li:first") 选取所有 元素中的第一个 元素
	:last	选取最后一个元素	\$(" li:last") 选取所有 元素中的最后一个 元素
	:even	选取索引是偶数的所有元素 (index 从 0 开始)	\$(" li:even") 选取索引是偶数的所有 元素
	:odd	选取索引是奇数的所有元素 (index 从 0 开始)	\$(" li:odd") 选取索引是奇数的所有 元素





基本过滤选择器



基本过滤选择器可以根据索引的值选取元素

名称	语法构成	描述	示例
基本过滤选择器	:eq(index)	选取索引等于 index 的元素 (index 从 0 开始)	<code>\$("li:eq(1)")</code> 选取索引等于 1 的 <code></code> 元素
	:gt(index)	选取索引大于 index 的元素 (index 从 0 开始)	<code>\$("li:gt(1)")</code> 选取索引大于 1 的 <code></code> 元素 (注 : 大于 1 , 不包括 1)
	:lt(index)	选取索引小于 index 的元素 (index 从 0 开始)	<code>\$("li:lt(1)")</code> 选取索引小于 1 的 <code></code> 元素 (注 : 小于 1 , 不包括 1)





基本过滤选择器



· 基本过滤选择器还支持一些特殊的选择方式

名称	语法构成	描述	示例
基本过滤选择器	:not(selector)	选取去除所有与给定选择器匹配的元素	\$("#li:not(.three)") 选取 class 不是 three 的元素
	:header	选取所有标题元素，如 h1~h6	\$("#:header") 选取网页中所有标题元素
	:focus	选取当前获取焦点的元素	\$("#:focus") 选取当前获取焦点的元素



可见性过滤选择器



可见性过滤选择器可以通过元素显示状态来选取元素

名称	语法构成	描述	示例
可见性过滤选择器	:visible	选取所有可见的元素	<code>\$(":visible")</code> 选取所有可见的元素
	:hidden	选取所有隐藏的元素	<code>\$(":hidden")</code> 选取所有隐藏的元素



练一练



- 1、改变第一个 `<div>` 元素的背景色
- 2、改变最后一个 `<div>` 元素的背景色
- 3、改变 class 不为 one 的 `<div>` 元素的背景色
- 4、改变索引值为偶数的 `<div>` 元素的背景色
- 5、改变索引值为奇数的 `<div>` 元素的背景色
- 6、改变索引值等于 3 的 `<div>` 元素的背景色
- 7、改变索引值小于 3 的 `<div>` 元素的背景色
- 8、改变索引值大于 3 的 `<div>` 元素的背景色
- 9、改变所有标题元素的背景色
- 10、改变所有可见的 `<div>` 元素为不可见
- 11、显示隐藏的 `<div>` 元素



综合案例



```
$().ready(function() {  
    $("tr:odd").css("background-  
color","#FFC");  
    $("tr:even").css("background-  
color","#9FF");  
    $("td").mouseover(function(){  
        $(this).css("color","#F00");  
    }).mouseout(function(){  
        $(this).css("color","#000");  
    })  
});
```

单元格一	单元格二
单元格三	单元格四
单元格五	单元格六
单元格七	单元格八
单元格九	单元格十



内容过滤选择器



- 内容过滤选择器可以通过子元素或文本内容来选取元素

名称	语法构成	描述	示例
内容过滤选择器	:contains(text)	选取含有内容为“text”的元素	<code>\$</code> <code>(“div:contains(‘相机’ ”)</code> 选取含有文本内容“相机”的 <code><div></code> 元素
	:empty	选取不包含子元素或者文本的空元素	<code>\$(“div:empty”)</code> 选取不包含子元素的 <code><div></code> 空元素
	:has(selector)	选取含有选择器所匹配的元素	<code>\$(“div:has(p)”)</code> 选取包含 <code><p></code> 元素的 <code><div></code> 元素
	:parent	选取含有子元素或文本的元素	<code>\$(“div:parent”)</code> 选取拥有子元素的 <code><div></code> 元素



练一练



见表格特效

：（ 1 ）利用 CSS 选择器和过滤选择器实现奇偶行颜色间隔显示。

（ 2 ）利用 mouseover 和 mouseout 实现焦点改变字体颜色改变的效果

单元格一	单元格二
单元格三	单元格四
单元格五	单元格六
单元格七	单元格八
单元格九	单元格十



完成任务 2



- 当文档加载成功时，从 7 以后的品牌都隐藏，
- 点击下方链接则显示。

[首页](#) > [关于佳能](#) > [新闻中心](#) > [产品天地](#) > [联系我们](#) > [支持与服务](#) > [购买指南](#)

最新热点 [显卡十年“100元代金券”入口](#) [MORE](#)

佳能数码相机

多彩科技 品味生活

两种压缩方式的记录模式。一种是高画质低压缩的ALL-I模式更易进行短片编辑。另一种是高压缩的IPB模式

[查看产品详情](#)

商品筛选: **热卖相机**

佳能	索尼	三星	尼康
松下	卡西欧	富士	柯达
宾得	理光	奥林巴斯	明基
爱国者	柯达	宾得	理光
奥林巴斯	明基	爱国者	其它品牌相机

[精简显示品牌](#)





通过属性来选择元素



选择器	说明	返回值	示例
[attribute]	获取拥有该属性的所有元素	元素集合	\$('#li[title]'): 获取所有包含 title 属性的 元素
[attribute=value]			获取所有包含 title 属性且属性
[attribute!=value]			获取所有包含 title 属性且属性
[attribute^=value]			获取所有包含 href 属性，
[attribute\$=value]			获取所有包含 href 属性，且属
[attribute*=value]			获取所有包含
[selector1][selector2]... [selectorN]	条件，每选择一次，缩小一次范围		获取所有拥有属性 id，且属

\$('#li[title]')

\$('#menu > li')

\$('#a[href^="mailto:"]')

\$('#a[href\$=".xsl"]')

\$('#a[href*="mstanford.com.cn"]')





```
<script type="text/javascript">
$.ready(function(e) {
    $("li:gt(5):not(:last)").hide();
    var $lis=$("li:gt(5):not(:last)");
    $(".showmore").click(function() {
        if ($lis.is(":visible")) {
            $(".showmore").text("显示全部品牌");
            $lis.hide();
        }
        else
        {
            $(".showmore>a").text("显示精简品牌");
            $lis.show();
        }
    })
});
</script>
```

is() 方法用于查看选择的元素是否匹配选择器。判断七条后的列表项是否显示

text() 方法设置或返回被选元素的文本内容。



完善任务 2



当显示全部品牌时，对“佳能”、“尼康”，“奥林巴斯”以高亮显示。

[首页](#) > [关于佳能](#) > [新闻中心](#) > [产品天地](#) > [联系我们](#) > [支持与服务](#) > [购买指南](#)

最新热点 [显卡十年“100元代金券”入口](#) [more](#)

佳能数码相机

多彩科技 品味生活

两种压缩方式的记录模式。一种是高画质低压缩的ALL-I模式更易进行短片编辑。另一种是高压缩的IPB模式。

[查看产品详情](#)



商品筛选：**热卖相机**

佳能	索尼	三星	尼康
松下	卡西欧	富士	柯达
宾得	理光	奥林巴斯	明基
爱国者	柯达	宾得	理光
奥林巴斯	明基	爱国者	其它品牌相机

[精简显示品牌](#)





```
<script type="text/javascript">
$(function() {
    $("li:gt(5):not(:last)").hide();
    var $lis=$("li:gt(5):not(:last)");
    $(".showmore>a").click(function() {
        if($lis.is(":visible")) {
            $(".showmore>a").text("显示全部品牌").css("background","url(images/down.gif) no-repeat 0 0");
            $lis.show();
            $(".li.promoted").removeClass("promoted");
        }
        else
        {
            $(".showmore>a").text("显示精简品牌").css("background","url(images/up.gif) no-repeat 0 0");
            $lis.show();
            $("ul li:contains('佳能'),ul li:contains('尼康'),ul li:contains('奥林巴斯')").addClass("promoted");
        }
    })
});
</script>
```

将链接中的 span 标签设置背景图并改变文本内容

为 li 删除 promoted 样式

为所选 li 添加 promoted 样式



特殊符号的转义



选择器中的特殊符号需要转义，在如下 html 代码中

```
<div id="id#a">aa</div>
```

```
<div id="id[2]">cc</div>
```

获取这两个元素的选择器：

```
$("#id#a");
```

```
$("#id[2]");
```



```
$("#id\\#a");
```

```
$("#id\\[2\\]");
```



选择器中的空格



- 选择器的书写规范很严格，多一个空格或少一个空格，都会影响选择器的效果

`var $test = $(".test :hidden"); // 带空格的 jQuery 选择器`

选取 class 为 “test” 的元素内部的隐藏元素

`var $test = $(".test:hidden"); // 不带空格的 jQuery 选择器`

选取隐藏的 class 为 “test” 的元素



总结



- JavaScript 框架与 jQuery 框架
- 基本过滤选择器
- 可见性过滤选择器
- 内容过滤选择器
- 选择器的书写规范很严格，多一个空格或少一个空格，
- 都会影响选择器的效果

选取 class 为 “test” 的元素内部的隐藏元素

~~var \$t_a = \$(".test :hidden"); // 带空格的 jQuery 选择器~~

~~var \$t_b = \$(".test hidden"); // 不带空格的 jQuery 选择器~~

选取隐藏的 class 为 “test” 的元素



谢谢观看

