



Web程序设计

第四章 JQuery基础

第四章 Jquery基础

- 1 Jquery概述
- 2 Jquery语法
- 3 Jquery事件
- 4 Jquery方法
- 5 Jquery遍历
- 6 Jquery插件

第四章：Jquery基础

4.1 Jquery概述

1.什么是Jquery?

是一个**JavaScript**函数库。是一个轻量级的“写的少，做的多”的**JavaScript**库。

类库比较小却封装了遍历**HTML**文档，操作**DOM**,处理事件，执行动画和开发**AJAX**的操作。

并为这些操作提供了**简洁的语法**和**跨平台的兼容性**。

以最低量代码实现点击任意button时，在1s内淡入显示全部div

```
function show() {
    // 返回NodeList, 需转换为array遍历
    var divs = document.querySelectorAll("div");
    [].forEach.call(divs, function(e) {
        e.style.opacity = 0;
        e.style.display = 'block';
        var num = 0;
        var step = 0.1;
        var st = setInterval(function() {
            num = num + step;
            e.style.opacity = num;
            if (num >= 1) {
                clearInterval(st);
            }
        }, 100);
    });
}
```

原生JS实现
JS代码侵入HTML
需遍历操作元素对象
需修改CSS属性
需计算透明度
需计算淡入时间间隔
.....

```
<style>
div {
    width: 80px;
    height: 80px;
    display: none;
    background-color: red;
}
</style>
</head>
<body>
    <button onclick="show()">fade by JS</button>
    <button>fade by JQuery</button> <br>
    <div></div> <br />
    <div></div>
    <p>当点击button时，显示以上2个div</p>
```

```
$(function() {
    $('button').click(function() {
        $("div").fadeIn(1000);
    });
});
```

jQuery实现
基于jQuery选择器无代码侵入
隐式迭代元素对象
封装淡入效果

第四章：Jquery基础

4.1 Jquery概述

2.JQuery库包含以下功能：

- 1) **HTML**的元素选取
- 2) **HTML**的元素操作
- 3) **HTML DOM**遍历和修改
- 4) **JavaScript**特效和动画效果
- 5) **CSS**操作
- 6) **HTML**事件操作
- 7) **AJAX**异步请求方式

第四章 JQuery 基础

4.1 JQuery概述

Jquery的下载

有两个版本的 JQuery 可供下载:

[Download the compressed, _production_ jQuery 3.3.1](#)

[Download the uncompressed, _development_ jQuery 3.3.1](#)

Production version - 用于实际的网站中。

Development version - 用于测试和开发（未压缩，是可读的代码）

以上两个版本都可以从[http:// jquery.com](http://jquery.com) 中下载。

JQuery 库是一个 JavaScript 文件，使用 HTML 的 <script> 标签引用它：

<head>

<script src="jquery-3.5.1.min.js"></script>

</head>

第四章 JQuery 基础

4.1 JQuery概述

Jquery的下载

通过内容分发网络（**CDN, Content Delivery Network**）引用Jquery:

百度、新浪、谷歌和微软等的服务器都存有 **jQuery**。

如果站点用户是国内的，建议使用百度、新浪等国内**CDN**地址，如果站点用户是国外的可以使用谷歌和微软。

方法:

百度 **CDN**:

```
<head>
```

```
<script src="https://apps.bdimg.com/libs/jquery/2.1.4/jquery.min.js">
```

```
</script>
```

```
</head>
```

谷歌:

```
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.10.2/jquery.min.js">
```


第四章 JQuery 基础

4.2 JQuery语法

基础语法： **\$(selector).action():**

说明：

\$: JQuery指令的标志

selector : 选择器，同**CSS**选择器（**HTML**标记、**id**、**class**）

使用时要以字符串的形式出现。例： "div","#id",".class";

甚至可以是变量，字符串变量。

action() : 执行对元素的操作（事件、方法、回调函数）

例： **hide()** : 隐藏选择器

click() : 单击选择器；

val() : 获取控件值

第四章 Jquery 基础

4.2 Jquery语法

几种选择器用法:

`$(this).hide()`——隐藏当前元素

`$("p").hide()`——隐藏所有**HTML**标记<p>的元素

`$(".test").hide()`——隐藏所有**class**为**test**的元素

`$("#test").hide()`——隐藏所有**id**是**test**的元素

第四章 Jquery 基础

4.2 Jquery语法

更多选择器用法

语法	描述
<code>\$("*")</code>	选取所有元素
<code>\$("p:first")</code>	选取第一个 <code><p></code> 元素
<code>\$("ul li:first")</code>	选取第一个 <code></code> 元素的第一个 <code></code> 元素
<code>\$("ul li:first-child")</code>	选取每个 <code></code> 元素的第一个 <code></code> 元素
<code>\$("[href]")</code>	选取带有 <code>href</code> 属性的元素
<code>\$("a[target='_blank']")</code>	选取所有 <code>target</code> 属性值等于 <code>"_blank"</code> 的 <code><a></code> 元素
<code>\$(":button")</code>	选取所有 <code>type="button"</code> 的 <code><input></code> 元素 和 <code><button></code> 元素
<code>\$("tr:even")</code>	选取偶数位置的 <code><tr></code> 元素
<code>\$("tr:odd")</code>	选取奇数位置的 <code><tr></code> 元素

第四章 JQuery 基础

4.2 JQuery语法

<u>:input</u>	<code>\$(":input")</code>	All input elements
<u>:text</u>	<code>\$(":text")</code>	All input elements with type="text"
<u>:password</u>	<code>\$(":password")</code>	All input elements with type="password"
<u>:radio</u>	<code>\$(":radio")</code>	All input elements with type="radio"
<u>:checkbox</u>	<code>\$(":checkbox")</code>	All input elements with type="checkbox"
<u>:submit</u>	<code>\$(":submit")</code>	All input elements with type="submit"
<u>:reset</u>	<code>\$(":reset")</code>	All input elements with type="reset"
<u>:button</u>	<code>\$(":button")</code>	All input elements with type="button"
<u>:image</u>	<code>\$(":image")</code>	All input elements with type="image"
<u>:file</u>	<code>\$(":file")</code>	All input elements with type="file"
<u>:enabled</u>	<code>\$(":enabled")</code>	All enabled input elements
<u>:disabled</u>	<code>\$(":disabled")</code>	All disabled input elements
<u>:selected</u>	<code>\$(":selected")</code>	All selected input elements
<u>:checked</u>	<code>\$(":checked")</code>	All checked input elements

第四章 Jquery 基础

4.2 Jquery语法

- 获取name属性值为username的input元素

```
$('#input[name=username]').
```

获取name属性值为courses，并且为被选中状态元素

```
$('#input[name=courses]:checked');
```

当获取多个元素时，返回jquery对象，而非js数组

可在事件回调函数中直接使用jquery对象

```
$('#input[name=courses]').click(function() {  
    $(this).hide();  
});
```

指定name属性值，指定元素中，被点击的元素对象

第四章 JQuery 基础

4.2 JQuery语法

关于 **:** 和 **[]** 这两个符号的理解

: 可以理解为种类的意思，如：**p:first**，**p** 的种类为第一个。

[] 很自然的可以理解为属性的意思，如：**[href]** 选取带有 **href** 属性的元素。

第四章 JQuery 基础

4.3 JQuery事件

jQuery 是为事件处理特别设计的

`click()` : 当HTML元素点击事件被触发时会调用一个函数;

`dblclick()` : 当HTML元素双击事件被触发时会调用一个函数;

`mouseenter()` : 当鼠标指针穿过元素时, 会发生的事件;

`mouseleave()` : 当鼠标指针离开元素时, 会发生的事件

`hover()` : 用于模拟光标悬停事件

`focus()` : 当元素获得焦点时, 发生 `focus` 事件

`blur()` : 丢失焦点

第四章 Jquery 基础

4.3 Jquery事件

JQuery 的文档准备事件

在文档全部被加载完之前，组织Jquery代码执行（回调函数）。

格式：`$(document).ready(function()`

`{//Jquery 方法;`

`});`

缩写为：

`$(function()`

`{//Jquery方法;});`

第四章 JQuery 基础

4.3 JQuery事件

例子:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<script src="jquery-3.2.1.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("#p1").hover(
        function() {
            alert("你进入了 p1!");
        },
        function() {
            alert("拜拜! 现在你离开了 p1!");
        }
    )
});
</script>
</head>
```

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

JQuery 方法用于具体效果的完成

4.4.1 页面效果

(1) hide() 和 show()

作用：隐藏和显示 HTML 元素

格式： `$(selector).hide(speed, callback);`

参数说明： speed:速度，可以为slow, fast, 毫秒计

callback: 之后执行的函数

(2) toggle()

作用：切换 hide() 和 show() 方法；隐后显，显后隐

格式： `$(selector).toggle(speed, callback);`

* 说明：参数均可选。

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

4.4.1. 页面效果

(3) Fading ()

作用：实现元素的淡入淡出效果

种类：

- 1) `fadeIn()`：淡入已隐藏的元素
- 2) `fadeOut()`：淡出可见元素
- 3) `fadeToggle()`：
- 4) `fadeTo()`：允许渐变为给定的不透明度 (0, 1)

格式： `$(selector).fadeIn(speed, callback);`

例子：见下文fadeIn.html

第四章 JQuery 基础

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<script src="https://cdn.bootcss.com/jquery/1.10.2/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("button").click(function() {
        $("#div1").fadeOut();
        $("#div2").fadeOut("slow");
        $("#div3").fadeOut(3000);
    });
});
</script>
</head>
```

第四章 JQuery 基础

```
<body>
```

```
<p>以下实例演示了 fadeOut() 使用了不同参数的效果。</p>
```

```
<button>点击淡出 div 元素。</button>
```

```
<br><br>
```

```
<div id="div1" style="width:80px;height:80px;background-color:red;"></div><br>
```

```
<div id="div2" style="width:80px;height:80px;background-color:green;"></div><br>
```

```
<div id="div3" style="width:80px;height:80px;background-color:blue;"></div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

第四章 Jquery 基础

4.4 Jquery方法

4.4.2 Jquery获取/设置内容和属性

(1)获取或设置内容:

text() - 设置或返回所选元素的文本内容

html() - 设置或返回所选元素的内容（包括 **HTML** 标记）

val() - 设置或返回表单字段的值

格式: **\$(“选择器”).text()**——获取

\$(“选择器”).text(参数)——设置为参数

例: `alert("值为: " + $("#test").val());`

`<input type="text" id="test" value="Web程序">`

***注: 无参获取, 有参设定对应选择器的值**

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

(2)获取或设置CSS样式:

1) **css(“属性名”)** -----获取匹配的**css**样式的属性;

2) **css(“属性名”, “属性值”)** -----为匹配属性设定值

作用: 获取对应属性名的值

例: `$(“#runoob”).css(“color”,“red”);`

`<div id=“runoob”>菜鸟教程</div>`

得到: 菜鸟教程

注: 可以通过**addClass(“样式的class”)**方式改变样式, 即通过添加**class**的方式加样式。

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

(2)获取或设置属性:

1) **attr(“属性名”)** -----获取匹配属性;

2) **attr(“属性名”, “属性值”)** -----为匹配属性设定值

作用: 获取对应属性名的值

例:

```
alert($("#runoob").attr("href"));
```

```
<a href="http://www.runoob.com" id="runoob">菜鸟教程</a></p>
```

得到: <http://www.runoob.com>

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

4.4.3 添加元素

append() - 在被选元素的结尾插入内容

prepend() - 在被选元素的开头插入内容

after() - 在被选元素之后插入内容

before() - 在被选元素之前插入内容

格式: $\$(\text{“选择器”}).append(\text{“添加元素1”}[, \text{“元素2”}, \dots])$

说明:

1)添加元素可以是HTML标记的

2)可以添加多个元素

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

4.4.4 删除元素

remove() - 删除被选元素（及其子元素）

empty() - 从被选元素中删除子元素

格式: **\$(“选择器”).remove()**

说明:

remove()方法可以有参数，是备选的元素

格式: **\$(“选择器”).remove(“选择器”)**

例：开心农场小程序

第四章 JQuery 基础

4.4 JQuery方法

4.4.6 对被选对象添加一个或多个事件处理程序方法

1) bind()

格式: **\$(“选择器”).bind(“事件”,函数)**

说明:

bind()方法在触发事件时, 执行函数

2) on()

格式同**bind()**方法。

在Jquery1.7以后用**on**方法。

第四章 JQuery 基础

4.5 JQuery尺寸及遍历

1) jQuery 尺寸方法

`width()` 方法设置或返回元素的宽度（不包括内边距、边框或外边距）。

`height()` 方法设置或返回元素的高度（不包括内边距、边框或外边距）。

`innerWidth()`

`innerWidth()` 方法返回元素的宽度（包括内边距）。

`innerHeight()` 方法返回元素的高度（包括内边距）。
`outerWidth()` 方法返回元素的宽度（包括内边距和边框）。

`outerHeight()` 方法返回元素的高度（包括内边距和边框）。

第四章 JQuery 基础

4.6 JQuery插件

(1) Validate插件

作用：为表单提供了强大的验证功能

使用：到[jquery.validate](#)官网下载

 [jquery-validation-1.17.0.zip](#)

 [Source code \(zip\)](#)

 [Source code \(tar.gz\)](#)

导入：`<script src="jquery-validation-1.17.0.js"></script>`

第四章 JQuery 基础

4.6 JQuery插件

(2) Password validation : 密码验证插件

(3) TreeView : 树形目录插件

(4) Cookie :Cookie用于记录浏览信息

(5) Accordion:设置折叠菜单

.....



Web程序设计

下 课！！