

基于 jQuery 框架的页面前端特效的设计与实现

周玲余

(健雄职业技术学院软件与服务外包学院 江苏 太仓 215411)

摘要: 阐述 jQuery 框架的概念和特点, 分析 jQuery 语法和选择器功能及事件响应机制。以实现复选框、表格等页面前端特效为例, 描述使用 jQuery 技术的简洁性、有效性和独立性。

关键词: jQuery; 网页设计; JavaScript; CSS

中图分类号: TP393

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1006-2475.2013.01.017

Design and Implementation of Webpage Effects Based on jQuery Framework

ZHOU Ling-yu

(Institute of Software and Service Outsourcing , Chien-shiung Institute of Technology , Taicang 215411 , China)

Abstract: This paper describes the concepts and features of jQuery , analyzes its grammar and selector framework. In webpage designing , jQuery technology achieves the effectiveness and independence by compact codes.

Key words: jQuery; webpage design; JavaScript; CSS

0 引言

随着网页技术的日益发展, 各类新技术推陈出新, 极大地丰富了网页的表现形式, 使网页从单一的 HTML 技术发展到 HTML + CSS + JavaScript 多种技术结合的形式, 其中新兴的 jQuery 技术是继 Prototype 之后又一个优秀的 JavaScript 框架, 该框架实现了 HTML、JavaScript、CSS 三者分离。凭借其优秀的页面视觉效果和良好的页面交互性, 已经被广泛使用; 同时凭借其使用的简洁性, 对 DOM 强大的操控性和易扩展性越来越受到 Web 开发人员的喜爱。

1 jQuery 简介

jQuery 是由美国人 John Resig 创建的一个开源项目, 至今已吸引来自世界各地的众多 JavaScript 高手加入其团队。jQuery 一直在不断发展中, 从诞生之初的 1.0 颁布到现在的 1.7.1 版本, jQuery 变得越来越强大。正如 jQuery 的口号“write less, do more”所表达的, 它使页面前端开发工作变得简单, 能胜任的工作却大大增加了^[1]。

2 jQuery 特点^[2]

(1) jQuery 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。它能方便地为网站提供 Ajax 交互, 可胜任各种复杂的客户端编码工作, 同时拥有丰富的插件机制。

(2) 链式语法。

```
Var obj = $( "#id1" ). parent( ) . parent( ) . parent( ) . attr( "name" ); //获取 id = id1 的元素的三层父节点的 name 属性
```

```
Var obj = $( "#div1" ). find( "table td" ). find( "a" ). attr( "href" ); //在 id = div1 的元素下查找 table 的所有 td, 然后在第一个 td 中找到第一个 a, 然后获取 href 属性
```

(3) CSS1-3 选择器。

可以轻松设置、删除、读取 CSS 属性。

```
Var obj = $( "p" ). css( "color" ); //取得第一个段落的 color 样式属性的值
```

```
Var obj = $( "p" ). addClass( "css1" ); //取得第一个段落并追加 class 属性
```

```
Var obj = $( "p" ). removeClass( "css1" ); //取得第一个段落并删除 class 属性
```

```
$( "#div1" ). css( "overflow-y", "scroll" ); //为 div1 设置上下滚动条
```

```
$( "#div1" ). css( "overflow-x", "scroll" ); //为 div1 设置左右滚动条
```

```
$( "p" ). css( { color: "#ff0011", background: "blue" } ); //取得第一个段落并设置颜色和背景
```

(4) DOM 操作。

收稿日期: 2012-09-05

作者简介: 周玲余(1979-), 女, 江苏太仓人, 健雄职业技术学院软件与服务外包学院讲师, 硕士, 研究方向: 软件开发技术, 数据库技术。

可以轻松获取任意 DOM 元素或 DOM 元素封装后的 jQuery 对象。

Var obj = \$("#table1"); //取得 ID = table1 的 dom 对象, 并返回包装的 jQuery 对象

Var obj = \$("#table1 a. class1"); //取得 ID = table1 的元素中的 class = class1 的所有 A 标签 并返回包装的 jQuery 对象

Var obj = \$("input[name = 'name1']"); //取得 name = name1 的所有的 input 并返回包装的 jQuery 对象

(5) 事件注册。

可以对任意一个或多个对象注册事件, 让画面和事件分离。

给 id = btn1 的元素注册 click 事件:

```
$ ( "#btn1" ). click( function() {
//do something});
```

给 class = class1 的所有元素注册 mouseover 事件:

```
$ ( ". class1" ). mouseover( function() {
//do something});
```

3 利用 jQuery 技术设计和实现页面前端特效

(1) CheckBox 控件全选/全不选效果。

jQuery 代码:

```
$ ( function() {
//实现全选/全不选——方法一
$ ( "#chk_all" ). click( function() {
$ ( "input[name = '111cn']" ). attr( "checked" $ ( this ).
attr( "checked" ));
});
//实现全选/全不选——方法二
$ ( "#selectall" ). click( function() {
$ ( "input[name = '111cn']" ). attr( "checked" true);
});
$ ( "#deselectall" ). click( function() {
$ ( "input[name = '111cn']" ). each( function() {
$ ( this ). attr( "checked" false);
});
});
});
```

效果如图 1、图 2 所示。



图 1 全选效果——方法一



图 2 全选效果——方法二

(2) 表格颜色交替及光棒效果。

jQuery 代码:

```
$ ( function() {
//颜色交替
$ ( "tr: even" ). addClass( "class1" );
$ ( "tr: odd" ). addClass( "class2" );
//光棒效果
$ ( "tr" ). mouseover( function() {
$ ( this ). addClass( "class3" );
});
$ ( "tr" ). mouseout( function() {
$ ( this ). removeClass( "class3" );
});
});
```

(3) 表格变色效果。

jQuery 代码:

```
$ ( function() {
$ ( "tbody > tr: odd" ). addClass( "odd" );
$ ( "tbody > tr: even" ). addClass( "even" );
$ ( "tbody > tr" ). click( function() {
if ( $ ( this ). hasClass( "selected" ) ) {
$ ( this ). removeClass( "selected" ). find( ": checkbox" ).
attr( "checked" false);
} else{
$ ( this ). addClass( "selected" ). find( ": checkbox" ). attr(
"checked" true);
}
});
});
```

效果如图 3 所示。

姓名	性别	暂住地	
<input checked="" type="checkbox"/>	张山	男	浙江宁波
<input type="checkbox"/>	李四	女	浙江杭州
<input type="checkbox"/>	王五	男	湖南长沙
<input checked="" type="checkbox"/>	找六	男	浙江温州
<input type="checkbox"/>	Rain	男	浙江杭州
<input type="checkbox"/>	MAXMAN	女	浙江杭州

图 3 表格变色效果

(4) 表格内容筛选效果。

jQuery 代码:

```
$ ( function() {
$ ( "#filterName" ). keyup( function() {
$ ( "table tbody tr" ). hide( ). filter( ": contains( ' " + $
( this ). val( ) + " ' )" ). show( );
}). keyup( ); //DOM 加载完时, 绑定事件完成之后立即
触发
});
```

效果如图 4 所示。

筛选:

姓名	性别	暂住地
张山	男	浙江宁波
王五	男	湖南长沙
找六	男	浙江温州
Rain	男	浙江杭州
王六	男	浙江杭州
李四	男	湖南长沙

图 4 表格内容筛选效果

(5) 表格伸缩效果。

jQuery 代码:

```
$ ( function() {
    $ ( "tr.parent").click( function() { //获取所谓的父行
    $ ( this ).toggleClass( "selected" ) //添加/删除高亮
    .siblings( ".child_" + this. id ).toggle( ); //隐藏/显示所
谓的子行
    } ).click( );
    })
}
```

效果如图 5、6 所示。

姓名	性别	暂住地
前台设计组		
前台开发组		
后台开发组		

图 5 表格伸缩前效果

姓名	性别	暂住地
前台设计组		
张山	男	浙江宁波
李四	女	浙江杭州
前台开发组		
王五	男	湖南长沙
找六	男	浙江温州
后台开发组		
Rain	男	浙江杭州
MAXMAN	女	浙江杭州

图 6 表格伸缩后效果

4 jQuery 几类插件技术的应用

4.1 jQuery UI

jQuery UI^[3] 是以 jQuery 为基础的开源 JavaScript 网页用户界面代码库。包含底层用户交互、动画、特效和可更换主题的可视控件。可以直接用它来构建具有很好交互性的 Web 应用程序。

jQuery UI 应用方向:

(1) jQuery 是一个 JS 库,主要提供的功能是选择器、属性修改和事件绑定等。

(2) jQuery UI 则是在 jQuery 的基础上,利用 jQuery 的扩展性,设计的插件。提供了一些常用的界

面元素,诸如对话框、拖动行为、改变大小行为等。

(3) jQuery 本身注重于后台,没有漂亮的界面,而 jQuery UI 则补充了前者的不足,它提供了华丽的展示界面,使人更容易接受。既有强大的后台,又有华丽的前台。

4.2 jQuery JSON

jQuery 的 JSON 插件 JSON(JavaScript Object Notation) 是一种轻量级的数据交换格式,易于阅读和编写,同时也易于机器解析和生成。JSON 插件提供了一种名为 JSON 的 ResultType,一旦为某个 Action 指定了一个类型为 JSON 的 Result,则该 Result 无需映射到任何视图资源。因为 JSON 插件会负责将 Action 里的状态信息序列化成 JSON 格式的数据,并将该数据返回给客户端页面的 JavaScript。

5 结束语

随着应用程序不断从桌面向浏览器转移,由于易于使用和功能完备, jQuery 逐渐从其它 JavaScript 库中脱颖而出,成为很多开发人员的最佳选择。jQuery 是桌面特效等越来越复杂的跨浏览器的 Web 应用程序的首选工具。

参考文献:

- [1] 俞国红. 利用 jQuery 框架技术快速开发网站前端页面[J]. 襄樊职业技术学院学报, 2011, 10(5): 25-27.
- [2] 陶国荣. jQuery 权威指南[M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- [3] Googlecode. jQuery API 参考文档中文版翻译[EB/OL]. <http://jquery-api-zh-cn.googlecode.com/svn/trunk/index.html>, 2012-09-05.
- [4] 沃尔瑟. ASP.NET 3.5 揭秘(卷 2) [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2009.
- [5] 刘海舒. 浅谈 JQuery 的应用[J]. 数字技术与应用, 2010(2): 50.
- [6] 李炳练. 基于 JQuery 框架的无刷新技术设计与实现[J]. 电脑编程技巧与维护, 2011(6): 5, 19.
- [7] 扎卡斯. 等. AJAX 高级程序设计(第 2 版) [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2008.
- [8] 冯曼菲. 精通 AJAX——基础概念、核心技术与典型案例[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2008.
- [9] 叶小岭 吴敏 张颖超. 基于 AJAX 技术的 Web 研究与实现[J]. 微计算机信息, 2010(3): 65-68.
- [10] 佚名. AJAX 引擎经验总结[EB/OL]. <http://developer.51cto.com/art/200511/11565.htm>, 2005-11-17.
- [11] 甄镭. .NET 与设计模式[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.
- [12] Craig Larman. UML 和模式应用[M]. 北京: 机械工业出版社, 2006.
- [13] 王晶 温向彬. 利用 jQuery 操作 HTML 元素[J]. 农业网络信息, 2008(4): 60-62.
- [14] 田玉娥. 浅析网页标记语言 HTML [J]. 山西科技, 2005(4): 35-36.