

# jQuery 在 AJAX 技术框架中页面加载的应用

何 丽, 龚 旺

(四川理工学院 计算机学院, 四川 自贡 643000)

**摘 要:** AJAX 技术通过异步方式的数据传输实现 Web 服务的有效性和独立性, jQuery 是一个 JavaScript 库, 可兼容 CSS3 和各种浏览器, 具有使用户的 html 页保持代码和 html 内容分离的功能。jQuery 与 AJAX 技术相结合, 实现以简洁的代码, 减少从服务器请求的信息, 增加网页局部功能响应, 提高页面加载速度。

**关键词:** jQuery; AJAX 技术; html; 页面加载

**中图分类号:** TP311.10

**文献标识号:** B

**文章编号:** 1006-8228(2011)08-25-02

## Application of jQuery on Page Loading in AJAX Technology Framework

HE li, GONG Wang

(School of Computer Science, Sichuan University of Science & Engineering, Zigong, Sichuan 643000, China)

**Abstract:** AJAX technology achieves the effectiveness and independence of Web service by asynchronous data transmission. jQuery is a JavaScript library, compatible with CSS3 and a variety of browsers, has the function of allowing users to separate html page code from html content. Combining jQuery and AJAX technology can reduce the requested information from server, increase local webpage response capability and improve page loading speed by compact codes.

**Key words:** jQuery; AJAX technology; html; page loading

## 0 引言

随着用户对 Internet 网络服务器提出更高的要求, 传统 web 技术的同步请求-响应系统架构逐渐显现出不足, 其中最为突出的一点是每次客服端更新信息、获取数据时都要浪费大量时间读取整个页面的数据。采用 AJAX 技术可以挖掘并开发 web 浏览器的潜力, 结合 JQuery 使用户方便地为网站提供 AJAX 交互的特点, 改变传统 web 应用和开发模式, 提供全新的用户上网体验<sup>[1]</sup>。

## 1 JQuery 和 AJAX 技术

### 1.1 AJAX 技术概述

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) 是一种用于创建更好更快以及交互性更强的 Web 应用程序的技术, 是独立于 Web 服务器软件的浏览器技术。

AJAX 是一种采用异步交互过程的 Web 服务<sup>[2]</sup>, 通过 AJAX, JavaScript 可使用 JavaScript 的 XMLHttpRequest 对象直接与服务器通信, JavaScript 可在不重载页面的情况下与 Web 服务器交换数据, 不用阻塞用户<sup>[2]</sup>。AJAX 技术可看作为服务器和客服端的一个过渡层, 它使用户操作与服务器响应异步化, 使网页从服务器请求的信息量减少, 从而到达响应速度加快的目的<sup>[3]</sup>。

### 1.2 JQuery 概述

Jquery 是一个 Javascript 库。它兼容 CSS3 和各种浏览器。

Jquery 使用户能更方便地处理 HTML documents、events, 实现动画效果。Jquery 最大的优点是它的操作文档很全, 各种应用的表达非常详细, 同时还有许多成熟的插件可供选择。Jquery 能够使用户的 html 页保持代码和 html 内容分离, 不用在 html 里面插入一堆 js 来调用命令, 实现只需定义 id。

### 1.3 JQuery 和 AJAX 技术相结合应用

Jquery 使用户能更方便地处理 HTML, 方便为网站提供 AJAX 交互<sup>[4]</sup>。Jquery 可以将 AJAX 技术开发模式简单化, 保证程序简洁易读。Jquery 提供有一些函数, 可以使简单的工作变得更加简单, 复杂的工作变得不再复杂。例如, 将 JQuery 和 AJAX 技术相结合, 使用 load() 函数即可简单地选择所需的元素<sup>[5]</sup>。

## 2 网页评论功能加载页面速度实验及结果

### 2.1 J 功能页面模块主要代码

创建表单提交事件

```
$('#post_comment_form').submit(function(){  
    var status = $('#post_comment_status');  
    status.hide("slow");
```

.....此处略去对用户输入的数据做出判断的代码, 如需要查看源码请参看光盘中 jquery.init.js 文件

```
};
```

//创建一个 AJAX 对象

收稿日期: 2011-7-05

作者简介: 何丽(1983—), 女, 四川自贡人, 四川理工学院助理实验师, 电子科技大学在读硕士, 主要研究: 软件应用与理论、图象处理。

```
$.ajax({
    type: "post",
    url: "ajax/post_comment.aspx",    //设置评论数据处理页面
    cache:false,
    //取得评论数据
    data: {author: $("input[name=author]").val(),
        comment: $("textarea[name=comment]").val(),
        commentType:$("#commentSubmit").attr("comment_type"),
        objID:$("#commentSubmit").attr("newID")
    },
    timeout: 5000,
    beforeSend :function(){
        $("#commentSubmit").addClass("disabled").attr("disabled",
            "disabled").html("发表中.请等待...");
        $("textarea[name=comment]").attr("disabled","disabled");
    },
    //AJAX 事件出错处理函数
    error: function(XMLHttpRequest, textStatus, errorThrown){
        //alert(textStatus+ " "+errorThrown);
        status.show("slow").addClass("error").html(errorThrown);
        $("#commentSubmit").removeClass("disabled").removeAttr(
            ("disabled","disabled").html("提交评论");
    },
    //AJAX 事件完成处理函数
    complete:function(){
        $("textarea[name=comment]").removeAttr("disabled",
            "disabled");
    },
    //AJAX 事件成功处理函数
    success: function(msg){
        // alert(msg);
        if(msg == "fail")
        {
            .....
        }
        else{
            .....
            $("#comments #comment_list").html(msg).show();
            .....
        }
    }
});
return false;
});
```

服务器端事务处理的主要代码(略去从表单中获得的数据代码)如下:

```
author = common.DelHTML(author); //对用户名进行过滤
comment = common.DelHTML(comment); //对评论内容进行过滤
string ip = common.GetIp();
```

```
if (comment == ""){...}
else{
    try{
        string sql = string.Format("INSERT INTO
            vvh_comments (comment_author, comment_author_IP,
            comment_content, comment_type,comment_obj_ID)
            VALUES ('{0}','{1}','{2}','{3}','{4}'),
            author, ip, comment, type, ID);
        if(SqlHelper.ExecuteNonQuery(SqlHelper.
            ConnectionStringLocalTransaction, CommandType.Text,
            sql) != 0){
            Response.Write(vvh.getCommentList(ID, type,1));
        }
        else{...}
    }
    catch(Exception ex){...}
}
```

## 2.2 实验结果

网页中评论功能截图如图1、图2所示。



图1 提交评论前效果图

图2 提交评论效果图

评论功能页面加载速度比较数据如表1所示。

表1 评论功能页面加载速度的比较

技术模式	网络宽带状况	页面加载速度
传统web技术	3M	1s~2s
Web基础上Jquery和AJAX技术结合	3M	0.7s~1.5s

## 3 结束语

将Jquery和AJAX技术相结合可以简化AJAX开发程序模式,提高网页页面的加载速度,为保障Internet网络信息高速公路的畅通,奠定较好的技术基础。

### 参考文献:

- [1] 郑智创.AJAX技术框架及应用研究[J].硅谷,2010.24(2):66
- [2] 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
- [3] (美)扎卡斯等. Ajax 高级程序设计(第2版)[M].人民邮电出版社,2008.
- [4] 陶国荣.jquery权威指南[M].机械工业出版社,2011.
- [5] 冯曼菲.精通Ajax——基础概念、核心技术与典型案例[M].人民邮电出版社,2008.