**什么是Ajax**

全称：Asynchronous JavaScript and XML

全称： Asynchronous Asynchronous Asynchronous

中文翻译：异步JavaScript和XML

（用javascript异步形式去操作xml）

Ajax唯 一能做的事：就是数据交互。

好处：

1、节省用户操作时间，提高用户体验，减少数据请求

2、传输获取数据

局限性：

AJAX 不支持浏览器 back 按钮。

安全问题 AJAX 暴露了与服务器交互的细节。

对搜索引擎的支持比较弱。搜索蜘蛛不会执行你的 JS 脚本，只会操作你的网页源代码；

跨域请求有一定限制。解决方式：jsonp；

应用在何处：

1、注册时手机号的验证（看这个号有没有注册过）

2、新闻定时刷新（不用手动刷新）

数据：

自己创建一些数据

<https://easy-mock.com/>

商品

<https://easy-mock.com/mock/5ac31804c0c390592291124f/take/goods#!method=get>

JsonView

<https://www.cnblogs.com/whycxb/p/7126116.html>

**流程**

1、创建一个ajax对象 （相当于打开浏览器）

var xhr = new XMLHttpRequest();

在后面要利用创建好的这个对象的属性和方法

IE

xhr = new ActiveXObject('Microsoft.XMLHTTP');

2、open方法 （相当于输入url地址）

xhr.open('get','1.txt',true);

它有三个参数：

1、打开方式（get、post）

2、地址

3、是否异步

3、xhr.send();发送 相当于按下回车按钮

4、数据的获取 静静等待浏览器的返回

A、用xhr.onreadystatechange监控ajax状态，它是一个事件，当ajax状态发生变化时，会触发这个事件

B、readyState是ajax工作状态，它有5步，分别是：

0 （初始化）还没有调用open()方法

1 （载入）已调用send()方法，正在发送请求

2 （载入完成）send()方法完成，已收到全部响应内容

3 （解析）正在解析响应内容

4 （完成）响应内容解析完成，可以在客户端调用了

我们要监听的是第五步，即xhr.readyState === 4，我们才需要进一步处理

1. status是服务器状态，http状态码，HTTP状态码是用以表示网页服务器HTTP响应状态的3位数字代码。共5大类。

1开头：消息

2开头：成功

3开头：重定向

4开头：请求错误

5开头：服务器错误

我们需要监听这些状态码，只要xhr.status === 200的，就证明成功了，我们就可以从xhr下面读取服务器返回的数据了：xhr.responseText，即返回的字符串。

但是这里我们也不能保证服务器每次都成功，比如数据库挂了，请求超时了等等。如果没有成功，我们就要返回一个http状态码，表示哪里出错了。

// 第一步：创建ajax对象

var xhr = new XMLHttpRequest();

// 第二步：打开方式，地址，是否异步

xhr.open('get', 'a.txt', true);

// 第三步：发送

xhr.send();

// 第四步：数据的获取

xhr.onreadystatechange = function() {

if (xhr.readyState === 4) {

if (xhr.status === 200) {

document.write(xhr.responseText)

} else {

console.log('出错了,Err：' + xhr.status)

}

}

}

总结：

1. get post
2. 异步
3. ajax工作状态
4. http状态码