

实验一.分析HTTP请求和响应数据

实验要求：

打开淘宝和京东主页，分别在搜索关键字输入「耳机」，点击搜索按钮，分析浏览器发送给服务器的请求内容和响应结果，完成下面的报告。

1. 分析搜索逻辑是由哪个服务链接或者页面完成，如果有多个请分别列出，并且将发送到服务器的数据以列表方式进行说明；
2. 分析服务器的响应结果，数据的格式、数据的类型以及呈现方式；
3. 对比淘宝和京东搜索功能的数据结构，请说明它们的区别和特点；

实验结果与分析：

1.

- 京东主页分析：

- 搜索时，发送请求：获得相关推荐Request URL: <https://dd-search.jd.com/>

响应状态：

Request URL: [https://dd-search.jd.com/?](https://dd-search.jd.com/?terminal=pc&newjson=1&ver=2&zip=1&key=er%27j&pvid=5b409abba1ba4e8b8c6d5618656e540f&t=1568109052814&curr_url=www.jd.com%2F&callback=jQuery249417)

[terminal=pc&newjson=1&ver=2&zip=1&key=er%27j&pvid=5b409abba1ba4e8b8c6d5618656e540f&t=1568109052814&curr_url=www.jd.com%2F&callback=jQuery249417](https://dd-search.jd.com/?terminal=pc&newjson=1&ver=2&zip=1&key=er%27j&pvid=5b409abba1ba4e8b8c6d5618656e540f&t=1568109052814&curr_url=www.jd.com%2F&callback=jQuery249417)

Request Method: GET

Status Code: 200 OK

Remote Address: 127.0.0.1:1080

Referrer Policy: no-referrer-when-downgrade

发送数据解析：

| key | value |
|-------------------------------|--|
| terminal(设备) | pc |
| newjson | 1 |
| ver (版本号) | 2 |
| zip | 1 |
| key | er%27j |
| pvid (端口的虚拟局域网ID号) | 5b409abba1ba4e8b8c6d5618656e540f |
| t | 1568109052814 |
| curr_url (当前链接地址) | www.jd.com %2F |
| callback (为了实现跨域数据传输而生成的回调函数) | jQuery249417 |

- 点击搜索时，发送request: <https://search.jd.com/Search>

```
Request URL: https://search.jd.com/Search?keyword=%E8%80%B3%E6%9C%BA&enc=utf-8&wq=%E8%80%B3%E6%9C%BA&pvid=6e2b624900a0480fb6b2e55ee2f14e79
Request Method: GET
Status Code: 200 OK
Remote Address: 127.0.0.1:1080
Referrer Policy: no-referrer-when-downgrade
```

| key | value |
|--------------------|----------------------------------|
| keyword (关键词URL编码) | %E8%80%B3%E6%9C%BA |
| enc (编码格式) | utf-8 |
| wq | %E8%80%B3%E6%9C%BA |
| pvid (端口的虚拟局域网ID号) | 6e2b624900a0480fb6b2e55ee2f14e79 |

- 淘宝主页分析:

- 搜索耳机过程，发送请求: <https://suggest.taobao.com/sug>

```
Request URL: https://suggest.taobao.com/sug?code=utf-8&q=%E8%80%B3&_ksTS=1568110574587_551&callback=jsonp552&k=1&area=c2c&bucketid=4
Request Method: GET
Status Code: 200
Remote Address: 127.0.0.1:1080
Referrer Policy: no-referrer-when-downgrade
```

| key | value |
|-------------------------------|-------------------|
| code (编码格式) | utf-8 |
| q | %E8%80%B3 |
| _ksTS | 1568110574587_551 |
| callback (为了实现跨域数据传输而生成的回调函数) | jsonp552 |
| k | 1 |
| area | c2c |
| bucketid | 4 |

- 点击搜索：

```
Request URL: https://s.taobao.com/search?
q=%E8%80%B3%E6%9C%BA&imgfile=&js=1&stats_click=search_radio_all%3A1&initiative_id=
staobaoz_20190910&ie=utf8
Request Method: GET
Status Code: 200
Remote Address: 127.0.0.1:1080
Referrer Policy: no-referrer-when-downgrade
```

| key | value |
|----------------|---------------------------|
| q(关键词URL编码) | %E8%80%B3%E6%9C%BA |
| imgfile (图片文件) | |
| js | KISSY.suggestHistoryJSONP |
| stats_click | search_radio_all%3A1 |
| initiative_id | staobaoz_20190910 |
| ie | utf8 |

2.服务器的响应结果

京东：

搜索过程：

```
Provisional headers are shown
Referer: https://search.jd.com/Search?keyword=%E8%80%B3%E6%9C%BA&enc=utf-
8&pvid=34b44f03047a42feaa9f8b56dc582bd2
Sec-Fetch-Mode: no-cors
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like
Gecko) Chrome/76.0.3809.132 Safari/537.36
```

点击搜索：

```
Connection: close
Content-Encoding: gzip
Content-Type: text/html
Date: Tue, 10 Sep 2019 10:48:11 GMT
Server: jfe
Set-Cookie: xtest=4114.cf6b6759; expires=Thu, 10-Oct-2019 10:48:10 GMT; Max-Age=2592000; domain=search.jd.com
Strict-Transport-Security: max-age=7776000
Transfer-Encoding: chunked
Vary: Accept-Encoding
```

淘宝：

搜索过程：

```
content-encoding: gzip
content-type: text/html; charset=utf-8
date: Tue, 10 Sep 2019 10:50:28 GMT
eagleeye-traceid: 0be5423d15681126289125249e559a
server: Tengine/Aserver
status: 200
strict-transport-security: max-age=31536000
timing-allow-origin: *
vary: Accept-Encoding
```

点击搜索：

```
content-encoding: gzip
content-type: text/html; charset=utf-8
date: Tue, 10 Sep 2019 10:51:13 GMT
eagleeye-traceid: 0be5423d15681126736321533e559a
server: Tengine/Aserver
status: 200
strict-transport-security: max-age=31536000
timing-allow-origin: *
vary: Accept-Encoding
```

总：输入框搜索关键词的时候，返回callback返回相关关键词信息。

点击搜索时，返回相应跳转的html页面。

响应头均以json格式保存

3.分析特点：

- 淘宝京东均采用模糊搜索，当用户输入关键词的时候，会callback相应的相近关键词信息，方便用户选择。
- 均使用GET方法。
- 点击搜索时，均采用关键词的URL编码，utf8的编码格式

区别：

- 淘宝的图片与文字URL相同，只不过URL数据中添加imagefile关键字，京东则无该项