

# [笔记][LIKE-H5][01]

前端

[笔记][LIKE-H5][01]

- 002. 浏览器和服务(了解)
- 003. 浏览器访问网页原理(理解)
- 004. 浏览器请求数据的过程(理解)
- 005. 什么是URL(理解)
- 006. HTTP协议(理解)
- 007. 其它知识补充(理解)

## 002. 浏览器和服务(了解)

浏览器的主要功能

- 将网页渲染出来给用户查看
- 能够让用户通过浏览器和网页交互

常见浏览器

- IE
- Chrome
- Firefox
- Safari
- Opera



Internet Explorer



Chrome



Firefox



Safari



Opera

国内浏览器市场份额统计：<http://tongji.baidu.com/data/browser>

国外浏览器市场份额统计：<http://gs.statcounter.com/#browser-ww-monthly-201507-201607-bar>

**浏览器内核**就是浏览器采用的渲染引擎。渲染引擎决定了浏览器如何显示网页的内容，以及页面格式信息。

- IE 内核 `Trident`
- 谷歌内核 `WebKit` / `Blink`
- 火狐内核 `Gecko`
- Safari 内核 `WebKit`
- 欧朋内核 `Presto`

---

## 服务器

- **也是电脑**，配置比家用电脑高，`24` 小时不断电，不关机。
- 是专门用于**存放数据**的电脑，访问者可以访问服务器获得服务器上存储的资源
- 服务器**一旦关机**，访问者就**无法访问**

---

# 003. 浏览器访问网页原理(理解)

## 浏览器请求数据的原理

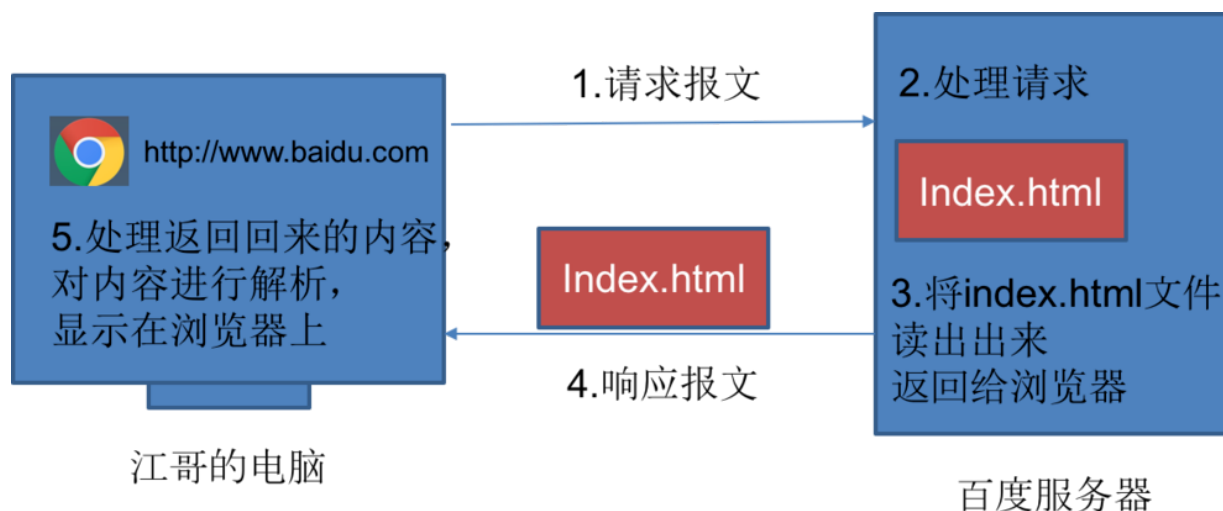
- 我们是如何通过浏览器查看网页上的内容的？
- 打开 `IE` 缓存文件夹  
`C:\Users\Jonathan_Lee\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files`  
`Jonathan_Lee` 为个人电脑用户名名称
- 清空该文件夹
- 用 `IE` 打开网页
- 发现文件夹下多了很多文件（`.html`、`.css`、`.js`、`.png` 等），仔细观察不难发现其实这些文件都是被访问网页上的内容。这些文件夹被称作**缓存文件夹，用于存储网页数据的文件夹**。
- 结论
  - 访问网页时是**有真实的、物理的文件传输的**。浏览器会先将网页上的内容缓存到本地文件夹中，然后再渲染出来呈现给用户查看
  - 网页不是一个文件，而是一堆文件组成的。网页越复杂，组成这个网页的文件就越多。
  - 我们之所以平常感觉第二次访问比第一次访问快的原因就是，第一次访问时已经将所有文件缓存到了本地

---

# 004. 浏览器请求数据的过程(理解)

1. 按下回车时浏览器根据输入的 `URL` 地址**发送请求报文**

- 2.服务器接收到请求报文，会**对请求报文进行处理**
- 3.服务器将处理完的结果通过**响应报文**返回给浏览器
- 4.浏览器**解析服务器返回的结果，将结果显示出来**



### 请求报文

- 请求行
- 请求头
- 空行
- 请求体

### 响应报文

- 响应行
- 响应头
- 响应体

### 请求过程验证

1. 利用 **Chrome** 浏览器打开一个网页
2. 打开开发人员工具（菜单-更多工具-开发者工具或者直接按 **F12**）
3. 打开Network查看请求报文和响应报文

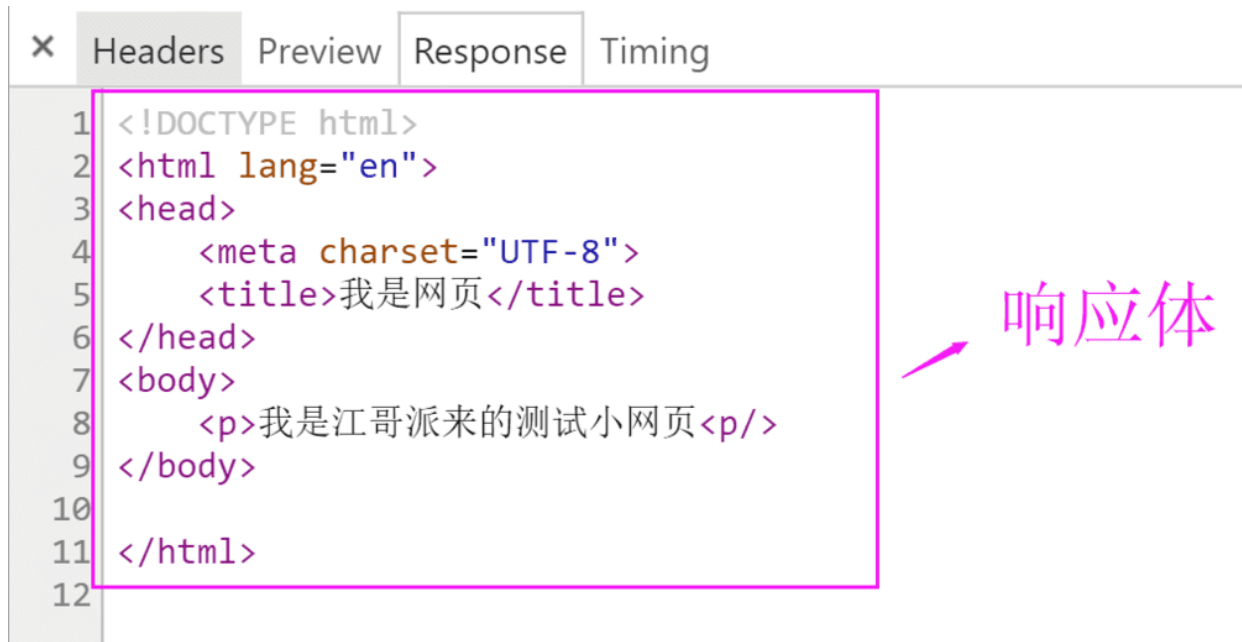
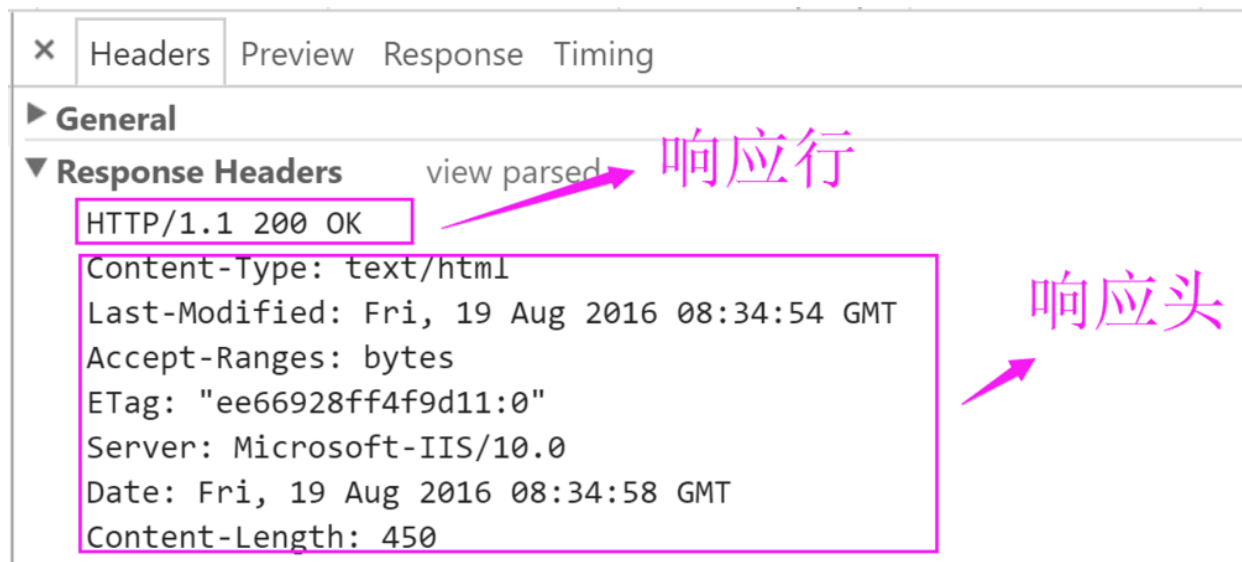
### 请求报文

一个 **HTTP** 请求报文由**请求行**（**request line**）、**请求头部**（**header**）、**空行**和**请求数据** 4个部分组成



## 响应报文

一个 HTTP 响应报文由**响应行**、**响应头**、**响应体**组成



## 005. 什么是URL(理解)

1. 我们在浏览器的地址栏中输入的地址其实就是 URL
2. URL 格式：

- 127.0.0.1/index.html (浏览器会自动补全 http: 和 :80 )
- http://127.0.0.1/index.html (浏览器会自动补全 :80 )
- http://127.0.0.1:80/index.html (完整格式)
- 协议类型://ip地址:端口号/资源路径/资源名称

### 3. URL 拆分

- 网络协议类型 http://
- 服务器 IP 地址 127.0.0.1
- 服务器端口号 :80
- 资源路径：网页在服务器上的路径
- 资源名称 index.html

### 4. URL 拆分后每一部分的作用

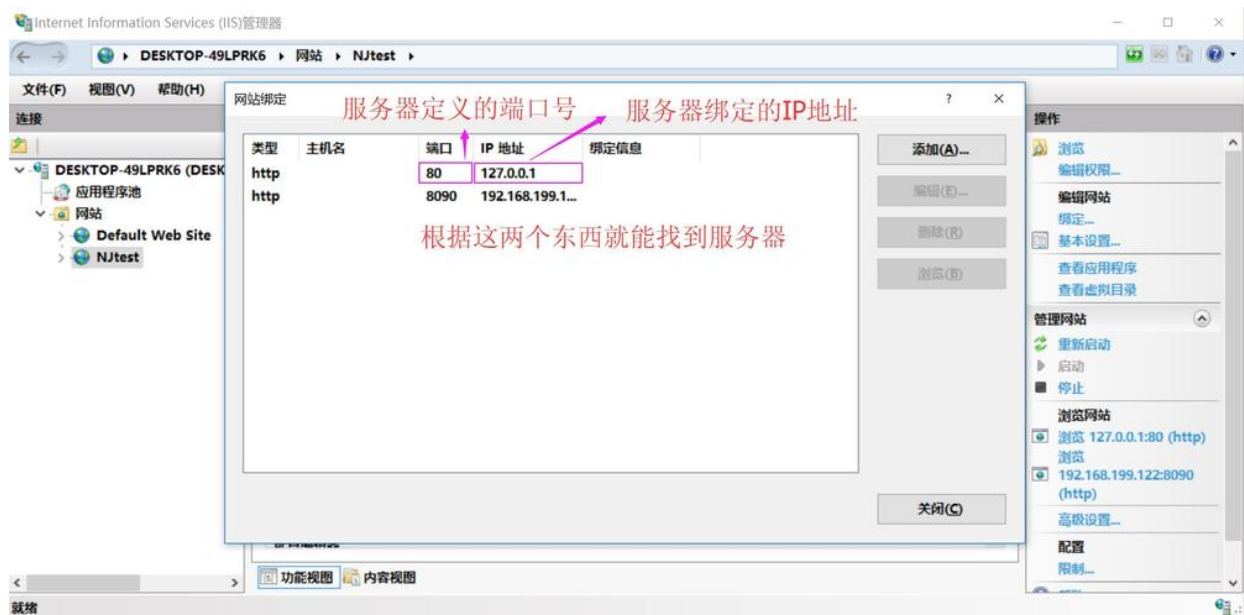
服务器 IP 地址和服务器端口号它们两的作用：

告诉浏览器要去什么地方才能找到对应的服务器，也就是告诉浏览器**服务器的详细地址**

**服务器 IP 地址**相当于现实生活中的地址；例如：广州市天河区棠安苑

**服务器端口号**相当于现实生活中的门牌号码；例如：9栋909室

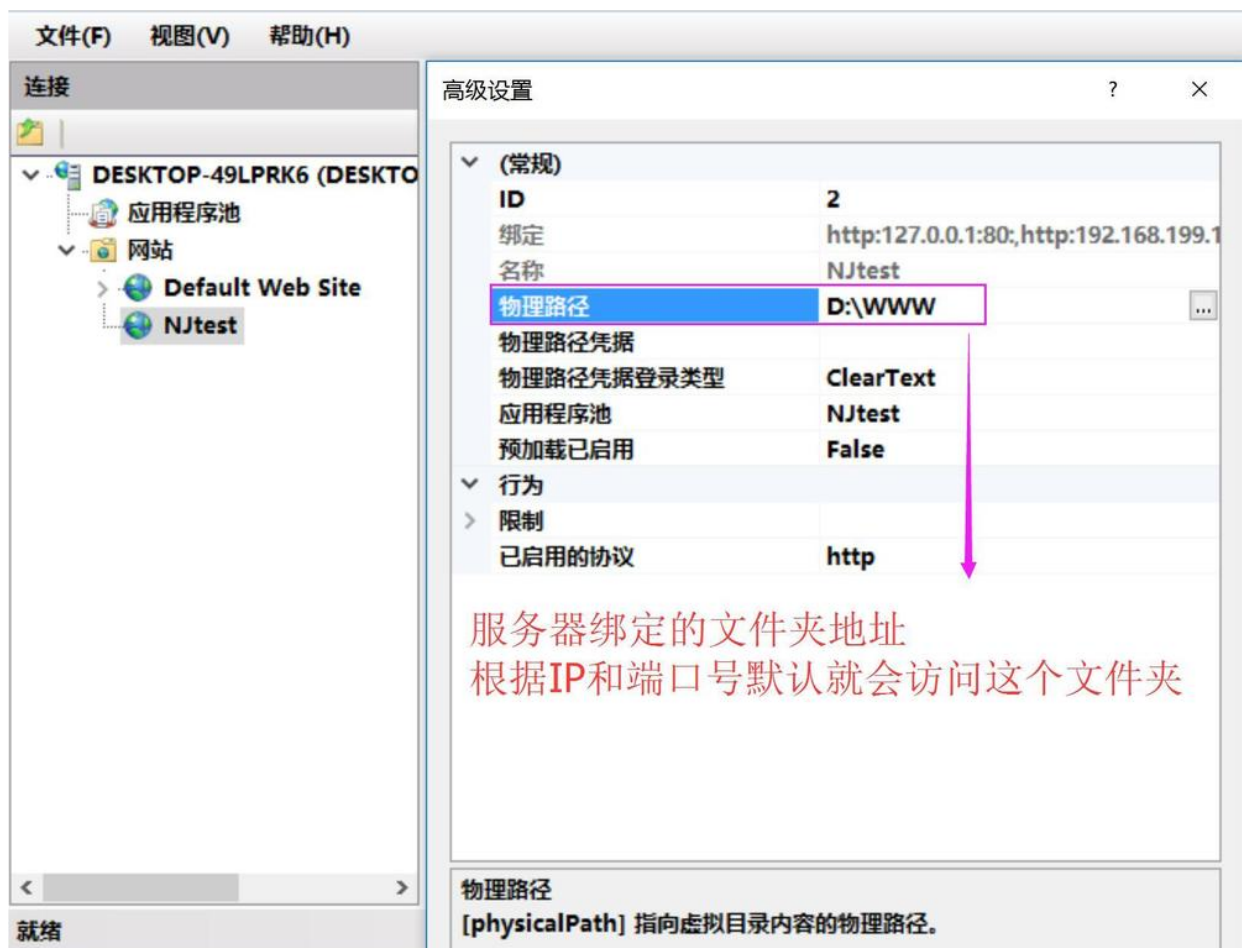
那么如果将地址和门牌号码结合在一起，就是我的详细地址



资源名称它的作用：

告诉服务器我需要获取哪一个文件

资源名称：**需要访问的文件名称**



## 5. 补充

- URL 全称 Uniform Resource Locator (统一资源定位符)，互联网上的每一个资源都有一个唯一的 URL 地址
- 由于 IP 地址全都是数字，没有任何的含义，比较难以记忆。所以在访问网页时最常见的不是IP地址而是“域名”（一串有含义的字母OR数字）
- 好比：http://www.baidu.com AND http://111.13.100.92:80/

# 006. HTTP协议(理解)

## 什么是HTTP协议

1. HTTP 是 Hypertext Transfer Protocol 的缩写, 超文本传输协议

## 2. 什么是协议?

在现实生活中有很多的协议, 例如租房协议/买卖协议/离婚协议  
无论是什么协议他们都是一个共同点, 就是用来**规范/约束某一类事物**

## 3. 沟通问题

沟通最常见的问题就是语言不通, 例如中国人和美国人沟通, 一个人说中文, 一个人说英文, 如果两个人都不懂中文或者英文, 那么就会出现沟通问题

如果要想解决沟通文件, 是不是需要先拟定规定, 两个人都说中文, 或者两个人都说英文, 或者请一个既懂中文又懂英文的翻译

## 4. HTTP 协议是用来规范/约束哪一类事物?

- 浏览器访问网页其实就是去服务器请求数据, 所以浏览器需要和服务器沟通, 所以也会存在**沟通问题**
- HTTP** 协议就相当于我们让两个人都说中文或者都说英文一样, 就是提前规范两个人之间如何沟通, 也就是**规范/约束浏览器和服务端之间如何沟通**

---

# 007. 其它知识补充(理解)

- 在 **Windows** 系统中如何查看文件的扩展名

默认情况下 **Windows** 系统是不显示文件的扩展名的, 但是作为一个开发者而言, 查看文件的扩展名是我们的必备技能

win10: 随便打开一个文件夹->点击查看->将文件扩展名的选项勾选上

- 电脑上的一个文件是可以“同时”被多个软件打开的, 不同的软件打开可能会有不同的效果

例如: 同一个 **index.html** 文件可以被多个浏览器和记事本一起打开

例如: **.html** 文件通过浏览器打开不可以编辑, 通过记事本打开可以编辑

- 什么是**纯文本文件**?

我们 **Windows** 电脑上有一款默认安装好的软件叫做**记事本**. 这款软件就是专门用来打开纯文本文件的, 所以**只要能够被记事本打开, 并且能够正常显示的文件都是纯文本文件**

**.html** 的文件可以被记事本打开, 并且能够正常显示, 所以 **.html 文件是一个纯文本文件**

---

完成于 **201810271716**