

面试题之网络篇

作者: [zhengliwei](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1636885530650>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

在浏览器中输入网址，回车后会发生什么

- 首先是解析网址到IP地址，包括浏览器可能会有网址到IP地址的缓存，以及本地的hosts文件如果有关记录会直接使用，如果都没有记录，则会向域名服务器发查询请求，域名服务器有层级结构，我们先向最底层域名服务器请求，如果服务器中也没有记录，会一层层向上请求，得到结果后返回浏览器。
- 然后是向IP地址发送请求，具体说是向IP的特定端口发送请求，一般http协议是80端口，https协议是443端口。这一步会涉及网络7层模型，及各层的各种协议，比如TCP协议，IP协议，ICMP协议等。
- IP地址对应的服务器收到请求后，会执行相应的动作，这里具体的动作与服务端的架构有关，如果是请求静态资源，可能直接返回，如果是某个后端服务接口，还可能向后转发请求等等，最终，会回一个响应。
- 浏览器收到响应后，也会执行相应的逻辑，如果是静态资源，如HTML或CSS文件，会解析文件并渲染页面，如果是json格式响应体，通常由js代码接收并处理。

网络7层模型都是哪7层

从上层向下分别是：

- 应用层
- 会话层
- 表示层
- 传输层
- 网络层
- 数据链路层
- 物理层

现在使用比较广泛的是TCP/IP4层模型：

- 应用层
- 传输层
- 网络层
- 物理层

常用状态码的含义：401，403，404，500

- 401：未登录
- 403：已登陆，但没有权限
- 404：请求的资源不存在
- 500：服务端产生内部错误

按照REST风格设计一个学生管理系统的路由

定义一个学生实体，对该实体分别定义增删改查的路由：

- 增加学生：POST方法，路由： /student，学生信息放到请求体中
- 删除学生：DELETE方法，路由： /student/{studentId}，没有请求体
- 修改学生信息：PUT方法，路由： /student/{studentId}，要修改的内容放到请求体中
- 查询学生信息：GET方法，路由： /student/{studentId}，没有请求体，也不加参数
- 批量查询学生列表：GET方法，路由： /student，通过query参数增加筛选条件

GET方法和POST方法的区别

- 从使用场景上看，GET通常用来获取资源，POST通常用来提交资源
- GET方法不能有请求体，POST方法可以有，或者说，GET方法既是带了请求体，服务端也大概率不理
- GET方法把参数放到query里，POST方法把参数放到请求体里，这也导致了GET方法携带的参数长会受请求长度限制，而POST方法通常没有限制，请求体可以很大
- GET方法通常来说比POST方法更不安全，因为参数是直接拼接在URL后的