

本节内容

万维网和 HTTP协议

王道考研/CSKAOYAN.COM

万维网概述

万维网WWW（World Wide Web）是一个大规模的、联机式的信息储藏所/资料空间，是无数个网络站点和网页的集合。

统一资源定位符URL → 唯一标识 → 资源（文字、视频、音频...）

URL一般形式：

<协议>://<主机>[:<端口>]/<路径> http://www.pku.edu.cn
http 域名
ftp IP地址

URL不区分大小写。

用户通过点击超链接（<http://www.baidu.com>）获取资源，这些资源通过超文本传输协议（HTTP）传送给使用者。

万维网以**客户/服务器**方式工作，用户使用的浏览器就是万维网客户程序，万维网文档所驻留的主机运行服务器程序。

万维网使用超文本标记语言（HTML），使得万维网页面设计者可以很方便地从一个界面的链接转到另一个界面，并能够在自己的屏幕上显示出来。

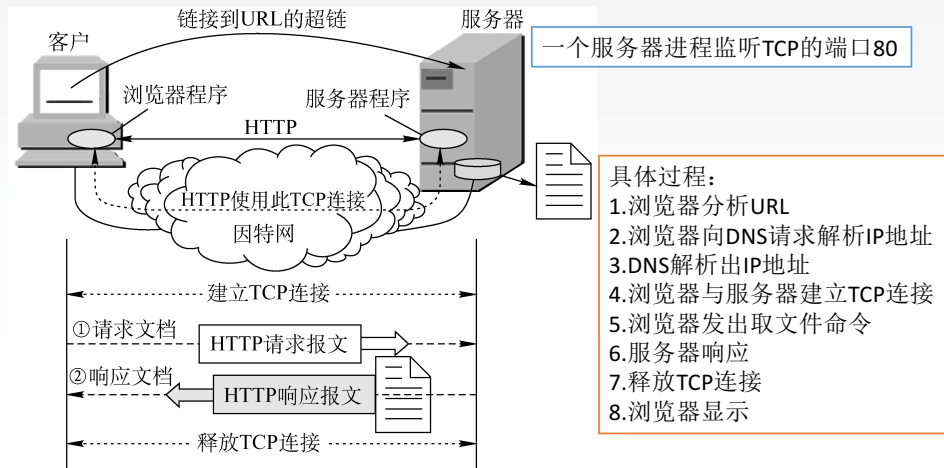
王道考研/CSKAOYAN.COM

超文本传输协议HTTP

HTTP协议定义了浏览器（万维网客户进程）怎样向万维网服务器请求万维网文档，以及服务器怎样把文档传送给浏览器。

用户浏览页面方法：

- 1.输入URL
- 2.点击超链接



注：浏览器可以只下载文本部分

王道考研/CSKAQYAN.COM

HTTP协议的特点

HTTP协议是**无状态**的。



但是在实际工作中，一些万维网站点常常希望能够识别用户。

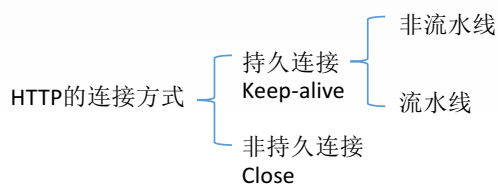


Cookie小饼干

Cookie是存储在用户主机中的**文本文件**，记录一段时间内某用户（使用识别码识别，如“123456”）的访问记录。

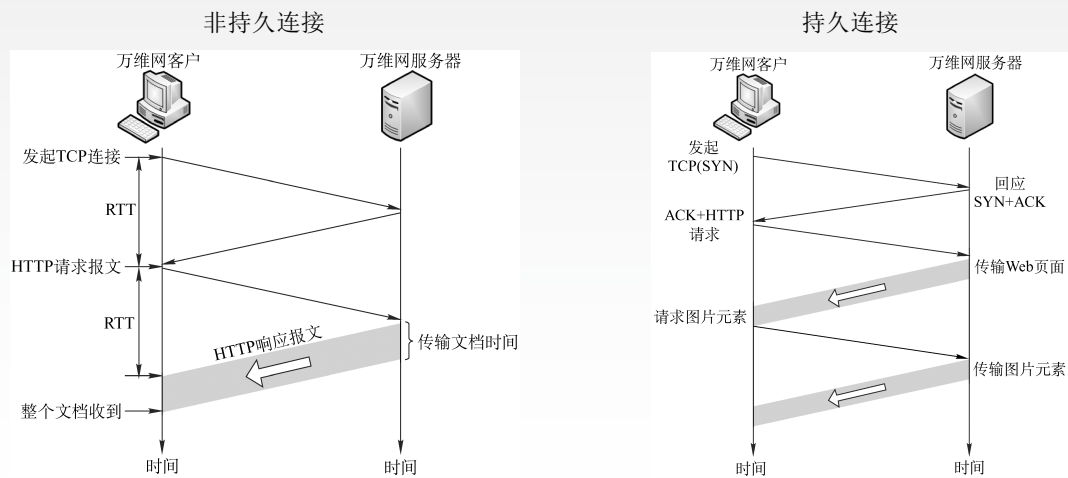
➡ 提供个性化服务

HTTP采用**TCP**作为运输层协议，但**HTTP协议本身是无连接**的（通信双方在交换HTTP报文之前不需要先建立HTTP连接）。



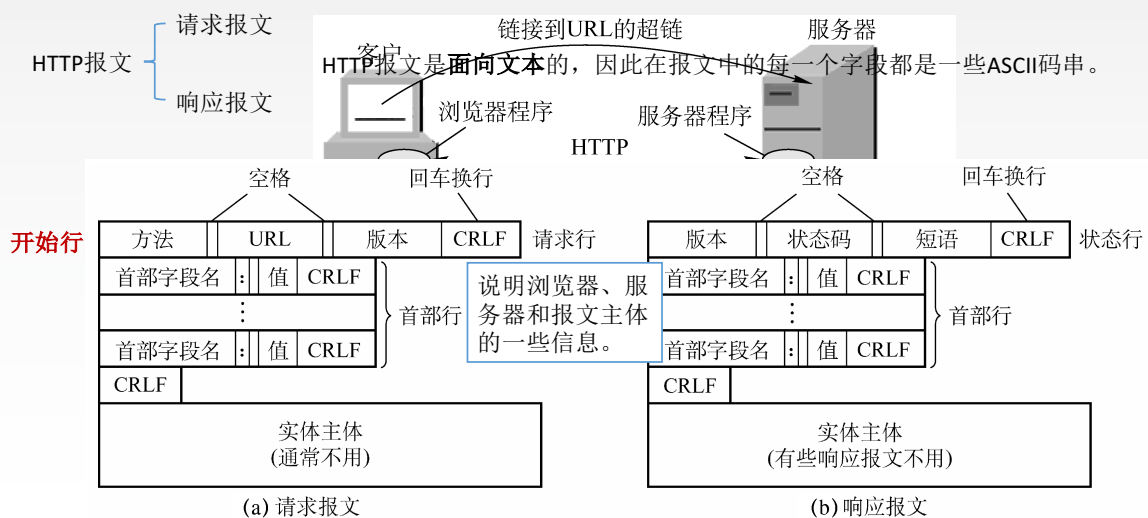
王道考研/CSKAQYAN.COM

HTTP协议的连接方式



王道考研/CSKAOYAN.COM

超文本传输协议HTTP—报文结构



王道考研/CSKAOYAN.COM

超文本传输协议HTTP—报文结构

某浏览器发出的请求报文

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host: www.test.edu.cn
Connection: Close
Cookie: 123456
```

状态码:

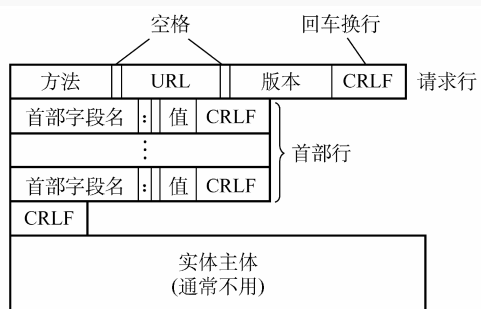
1xx表示通知信息的, 如请求收到了或正在处理。

2xx表示成功, 如接受或知道了。**202 Accepted**

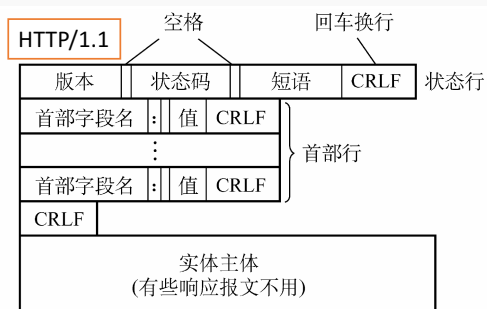
3xx表示重定向, 如要完成请求还必须采取进一步的行动。**301 Moved**

4xx表示客户的差错, 如请求中有错误的语法或不能完成。**404 Not Found**

5xx表示服务器的差错, 如服务器失效无法完成请求。



(a) 请求报文



(b) 响应报文