**HTTP协议：**

**超文本传输协议**，是一种建立在TCP上的**无状态**连接，整个基本的工作流程是客户端发送一个HTTP请求，说明客户端想要访问的资源和请求的动作，服务端收到请求之后，服务端开始处理请求，并根据请求做出相应的动作访问服务器资源，最后通过发送HTTP响应把结果返回给客户端。端口80

1. HTTP请求

状态行

GET /562f25980001b1b106000338.jpg HTTP/1.1

请求头

Host img.mukewang.com

User-Agent Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/51.0.2704.106 Safari/537.36

Accept image/webp,image/\*,\*/\*;q=0.8

Referer http://www.imooc.com/

Accept-Encoding gzip, deflate, sdch

Accept-Language zh-CN,zh;q=0.8

空行

主体

Key：value

**状态行：**包括请求方式**Method**、资源路径**URL**、协议版本**Version**；

**请求头：**包括一些访问的域名、用户代理、Cookie等信息、HOST、编码；

**空行：**请求头部后面的空行是必须的，即使第四部分的请求数据为空，也必须有空行。

**主体：**参数，请求的数据参数

1. HTTP响应

**状态行：版本（1.1），状态码（200），状态消息为（ok）**

HTTP/1.1 200 OK

**响应头：用来说明客户端要使用的一些附加信息**

Date: Fri, 22 May 2009 06:07:21 GMT

Content-Type: text/html; charset=UTF-8

**空行：头部后必须要有一行空行**

**响应数据主体：**

<html>

<head></head>

<body>

<!--body goes here-->

</body>

</html>

1. HTTP状态码

1xx：指示信息–表示请求已接收，继续处理   
2xx：成功–表示请求已被成功接收、理解、接受  **200（成功）**  
3xx：重定向–要完成请求必须进行更进一步的操作   
4xx：客户端错误  **400（客户端语法错误）401（无权限）403（拒绝提供服务）404（资源不存在）405（请求method错误）**  
5xx：服务器端错误 **500（服务器出现错误）501（服务器当前不能处理请求，一段时间后可以）**

**HTTPS协议：**

HTTPS就是安全的HTTP，在http与传输层之间加上了一个SSL对称加密与非对称加密。HTTPS = HTTP+ 加密 + 认证 + 完整性保护。端口443

**Https的连接过程：**