

网络编辑基础：对HTTP协议的头信息详解 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/259/2021_2022__E7_BD_91_E7_BB_9C_E7_BC_96_E8_c98_259429.htm HTTP

(HyperTextTransferProtocol)是超文本传输协议的缩写，它用于传送WWW方式的数据，关于HTTP协议的详细内容请参考RFC2616。HTTP协议采用了请求/响应模型。客户端向服务器发送一个请求，请求头包含请求的方法、URI、协议版本、以及包含请求修饰符、客户信息和内容的类似于MIME的消息结构。服务器以一个状态行作为响应，相应的内容包括消息协议的版本，成功或者错误编码加上包含服务器信息、实体元信息以及可能的实体内容。通常HTTP消息包括客户机向服务器的请求消息和服务器向客户机的响应消息。这两种类型的消息由一个起始行，一个或者多个头域，一个只是头域结束的空行和可选的消息体组成。HTTP的头域包括通用头，请求头，响应头和实体头四个部分。每个头域由一个域名，冒号(:)和域值三部分组成。域名是大小写无关的，域值前可以添加任何数量的空格符，头域可以被扩展为多行，在每行开始处，使用至少一个空格或制表符。

通用头域 通用头域包含请求和响应消息都支持的头域，通用头域包含Cache-Control、Connection、Date、Pragma、Transfer-Encoding、Upgrade、Via。对通用头域的扩展要求通讯双方都支持此扩展，如果存在不支持的通用头域，一般将会作为实体头域处理。下面简单介绍几个在UPnP消息中使用的通用头域。Cache-Control头域 Cache-Control指定请求和响应遵循的缓存机制。在请求消息或响应消息中设置

Cache-Control并不会修改另一个消息处理过程中的缓存处理过程。请求时的缓存指令包括no-cache、no-store、max-age、max-stale、min-fresh、only-if-cached，响应消息中的指令包括public、private、no-cache、no-store、no-transform、must-revalidate、proxy-revalidate、max-age。各个消息中的指令含义如下：Public指示响应可被任何缓存区缓存。Private指示对于单个用户的整个或部分响应消息，不能被共享缓存处理。这允许服务器仅仅描述当用户的部分响应消息，此响应消息对于其他用户的请求无效。no-cache指示请求或响应消息不能缓存no-store用于防止重要的信息被无意的发布。在请求消息中发送将使得请求和响应消息都不使用缓存。max-age指示客户机可以接收生存期不大于指定时间（以秒为单位）的响应。min-fresh指示客户机可以接收响应时间小于当前时间加上指定时间的响应。max-stale指示客户机可以接收超出超时期期间的响应消息。如果指定max-stale消息的值，那么客户机可以接收超出超时期指定值之内的响应消息。Date头域 Date头域表示消息发送的时间，时间的描述格式由rfc822定义。例如，Date:Mon,31Dec200104:25:57GMT。Date描述的时间表示世界标准时，换算成本地时间，需要知道用户所在的时区。Pragma头域 Pragma头域用来包含实现特定的指令，最常用的是Pragma:no-cache。在HTTP/1.1协议中，它的含义和Cache-Control:no-cache相同。请求消息 请求消息的第一行为下面的格式：

MethodSPRequest-URISPHTTP-VersionCRLFMethod 表示对于Request-URI完成的方法，这个字段是大小写敏感的，包括OPTIONS、GET、HEAD、POST、PUT、DELETE、

TRACE。方法GET和HEAD应该被所有的通用WEB服务器支持，其他所有方法的实现是可选的。GET方法取回由Request-URI标识的信息。HEAD方法也是取回由Request-URI标识的信息，只是可以在响应时，不返回消息体。POST方法可以请求服务器接收包含在请求中的实体信息，可以用于提交表单，向新闻组、BBS、邮件群组 and 数据库发送消息。SP表示空格。Request-URI遵循URI格式，在此字段为星号(*)时，说明请求并不用于某个特定的资源地址，而是用于服务器本身。HTTP-Version表示支持的HTTP版本，例如为HTTP/1.1。CRLF表示换行回车符。请求头域允许客户端向服务器传递关于请求或者关于客户机的附加信息。请求头域可能包含下列字段Accept、Accept-Charset、Accept-Encoding、Accept-Language、Authorization、From、Host、If-Modified-Since、If-Match、If-None-Match、If-Range、If-Range、If-Unmodified-Since、Max-Forwards、Proxy-Authorization、Range、Referer、User-Agent。对请求头域的扩展要求通讯双方都支持，如果存在不支持的请求头域，一般将会作为实体头域处理。典型的请求消息：

```
GET
http://download.microtool.de:80/somedata.exe Host:
download.microtool.de Accept:*/* Pragma: no-cache
Cache-Control: no-cache Referer: http://download.microtool.de/
User-Agent:Mozilla/4.04[en](Win95.I.Nav) Range:bytes=554554-
```

上例第一行表示HTTP客户端（可能是浏览器、下载程序）通过GET方法获得指定URL下的文件。棕色的部分表示请求头域的信息，绿色的部分表示通用头部分。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com