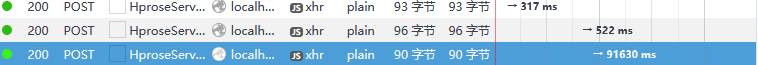
长连接的应用场景：点对点通讯、实时推送消息（比如移动端实时传输一些最新的新闻消息）

Http1.0默认使用短连接，即每一次的请求、响应的完成都会创建一次新的http连接。

http1.1 默认保持长连接，即只要服务器端不主动断开则一直等待响应，http中通过首部connection：keep-alive来进行控制，可通过配置服务器软件的超时时间来控制请求超时的配置，进而可以在程序中通过http响应来配置此次连接的超时时间以及连接状态。浏览器会限制长连接的个数，通过并发连接数限制长连接的个数。如图中第一次请求时创建了http长连接，当在keep-alive中设置的超时时间之内，同一域名下的请求均使用该通道来进行通讯。



另外长连接的建立是双向的，即客户端、服务器任何一方均可关闭连接，这样就能保证恶意的长连接。

长连接和短连接的区别就在于对tcp连接的创建和关闭上，长连接可有效避免在tcp创建和关闭上的消耗。

介绍几个相关的名词：

轮询：指客户端定时向服务器请求资源，服务器返回资源，同时会关闭连接

长轮询：指客户端不断向服务器请求资源，服务器接收到请求后进行一些处理，直到处理结束后返回响应，并关闭连接。所谓的长在于返回响应的时间长短。

基于长连接的一些应用

服务器推送服务：

Hprose推送服务，基于长连接，具备超时断开，心跳监测，推送事件的功能。

Comet（基于长连接的服务推）

Mqtt