

→

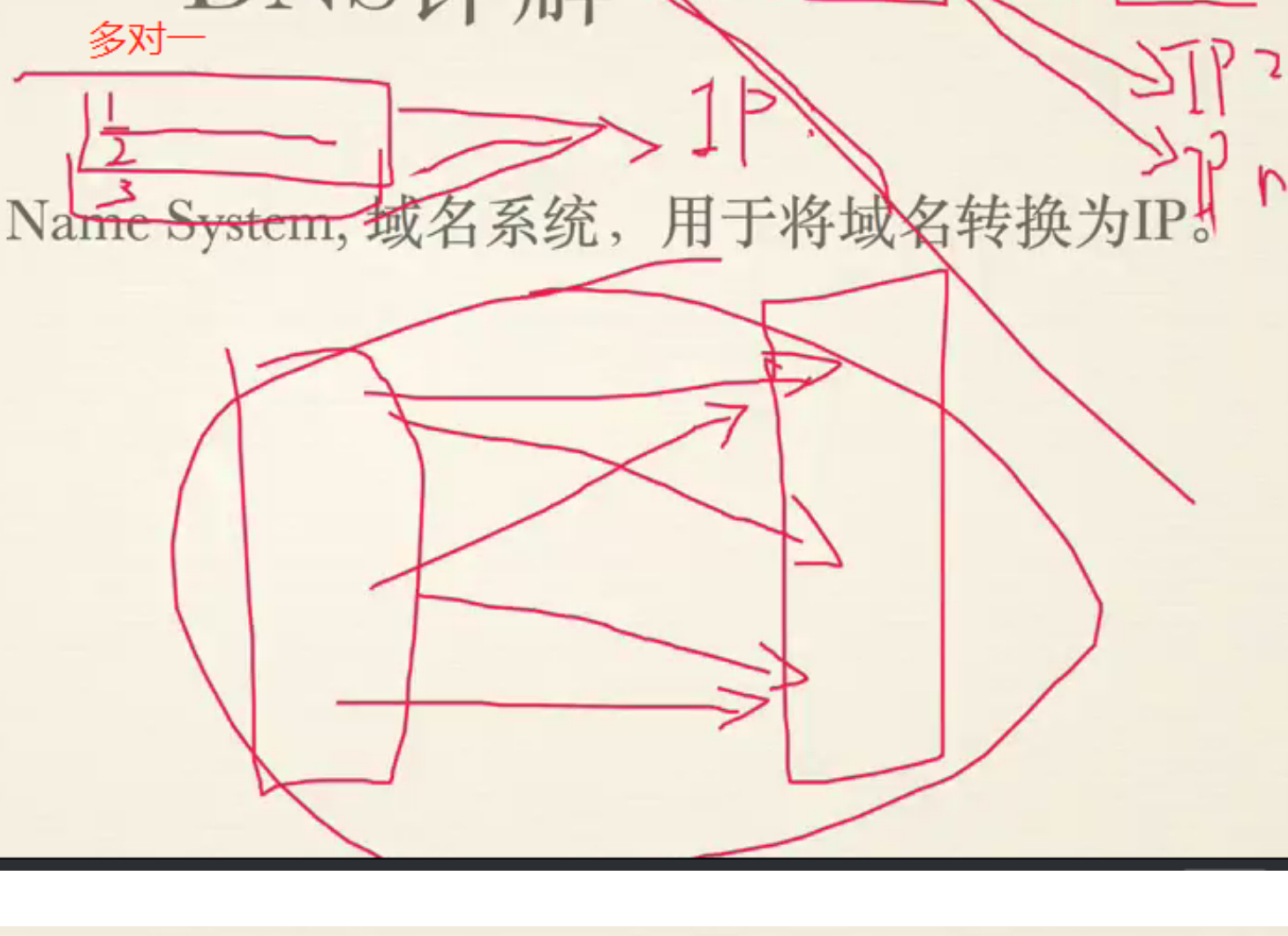
- ❖ 顶级域名

❖ 域名资源记录

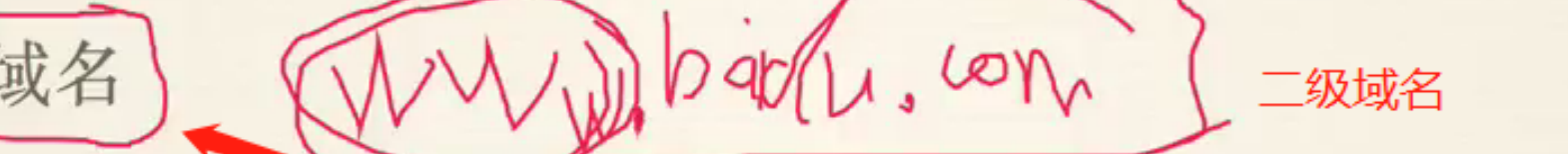
❖ 域名服务器

❖ 域名解析

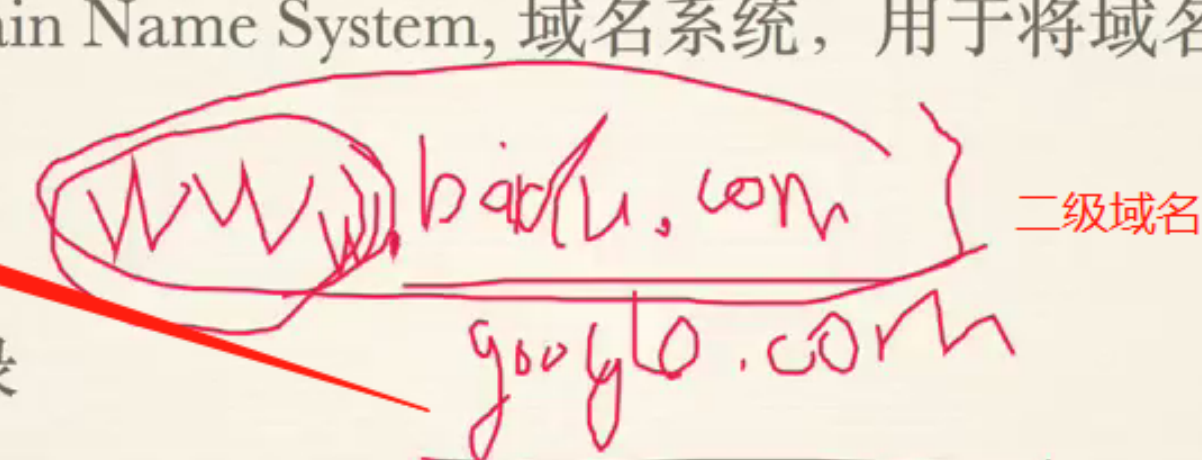
- ❖ 域名资源记录
- ❖ 域名服务器
- ❖ 域名解析



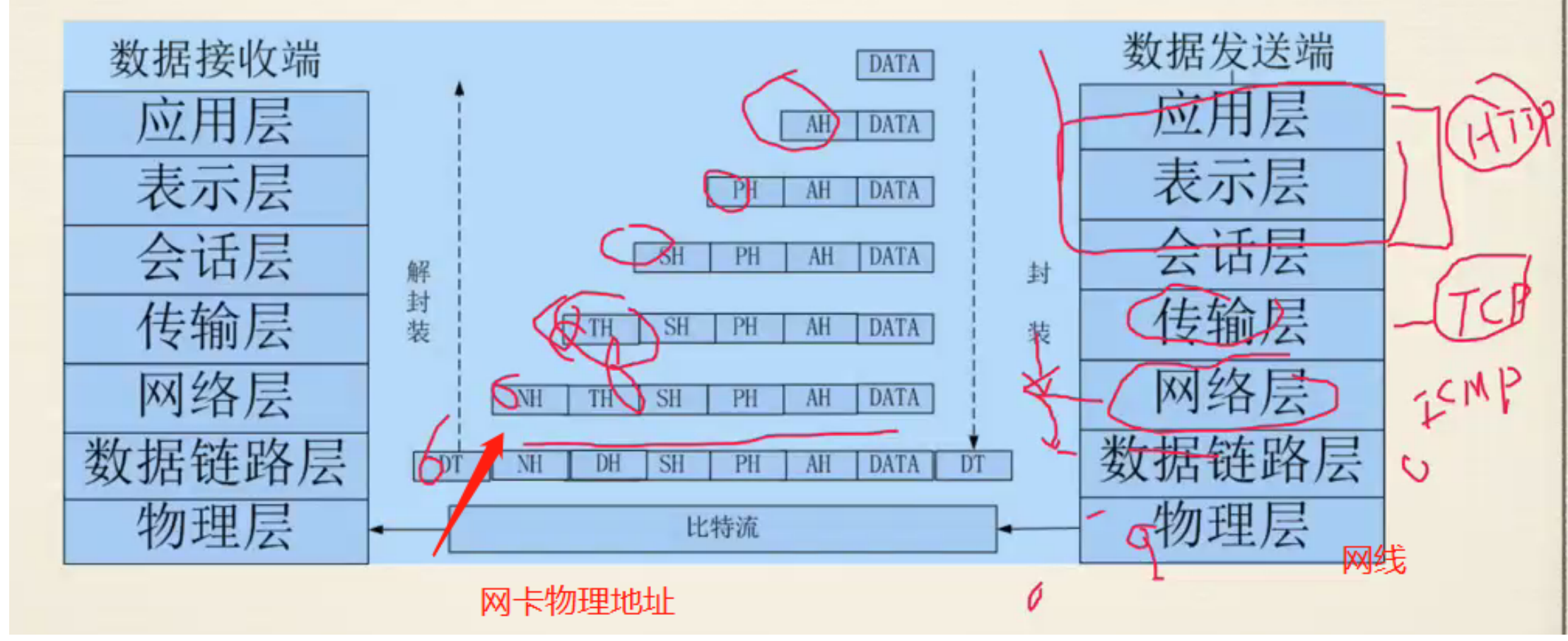
DNS详解

- ❖ DNS 是 Domain Name System, 域名系统, 用于将域名转换为 IP。
- ❖ 顶级域名
- ❖ 域名资源记录
- ❖ 域名服务器
- 
- Handwritten diagram illustrating domain structure:
- www.baidu.com (The entire domain is circled in red. A red arrow points from the `www` part to the "域名资源记录" bullet point.)
 - baidu.com (Labeled as "二级域名" - Second-level domain)
 - google.com

- ❖ 顶级域名
- ❖ 域名资源记录
- ❖ 域名服务器
- ❖ 域名解析



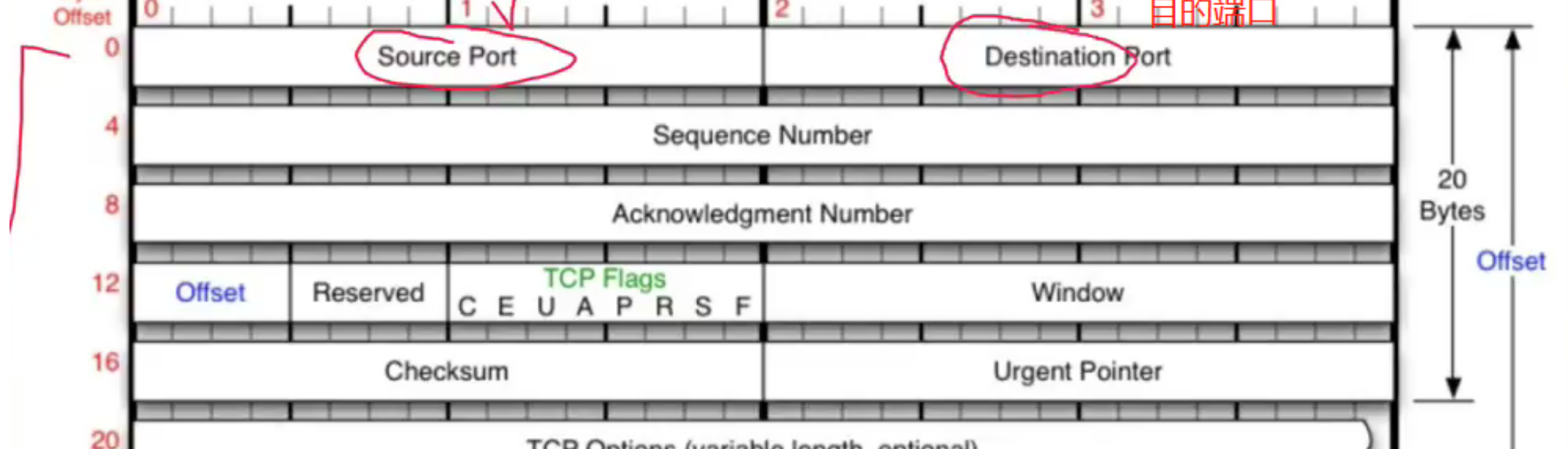
ICP二次握手与四次挥手



该协议由两层组成：TLS 记录协议（TLS Record）和 TLS [握手协议](#)（TLS Handshake）。

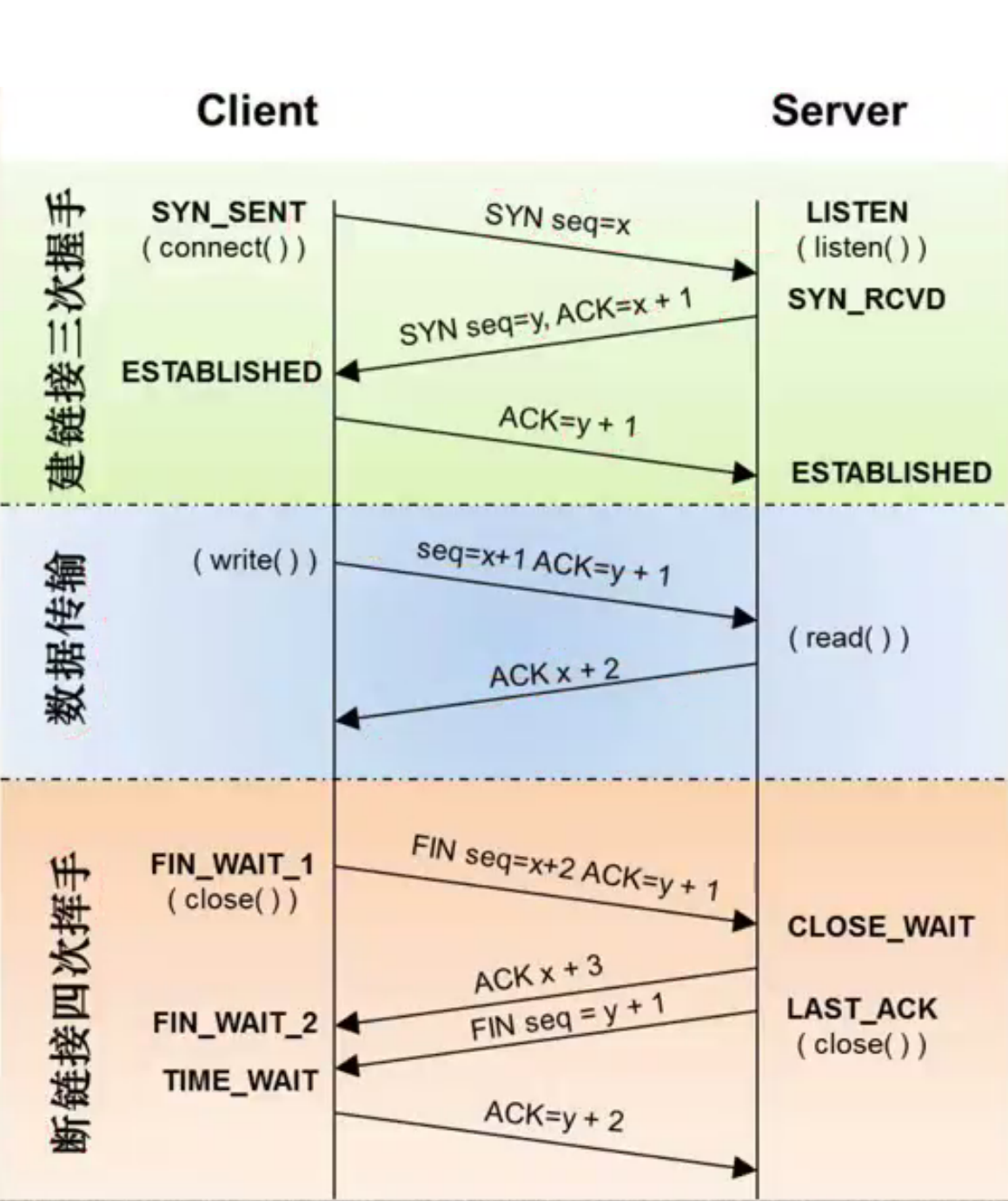
ICP协议模型详解

应用层	文件传输，电子邮件，文件服务，虚拟终端	TFTP, HTTP, SNMP, FTP, SMTP, DNS, Telnet
表示层	数据格式化，代码转换，数据加密	没有协议
会话层	解除或建立与别的接点的联系	没有协议
传输层	提供端到端的接口	TCP, UDP
网络层	为数据包选择路由	IP, ICMP, RIP, OSPF, BGP, IGMP
数据链路层	传输有地址的帧以及错误检测功能	SLIP, CSLIP, PPP, ARP, RARP, MTU
物理层	以二进制数据形式在物理媒体上传输数据	ISO2110, IEEE802. IEEE802.2



TCP面向连接的协议（发出去了，发送方必须知道收没收到，接收方也一样）

- ❖ 三次握手是什么
- ❖ 为什么三次握手
- ❖ 四次挥手是什么
- ❖ 为什么四次挥手



连接跟断开都是客户端主动发起的（断开也有服务器主动的，超时）

SYN包 FIN断开请求包

ACK (上方的Acknowledgment Number) 应答确认顺序

为什么3次握手 3次就是客户端服务端都知道传输情况了

及有机的

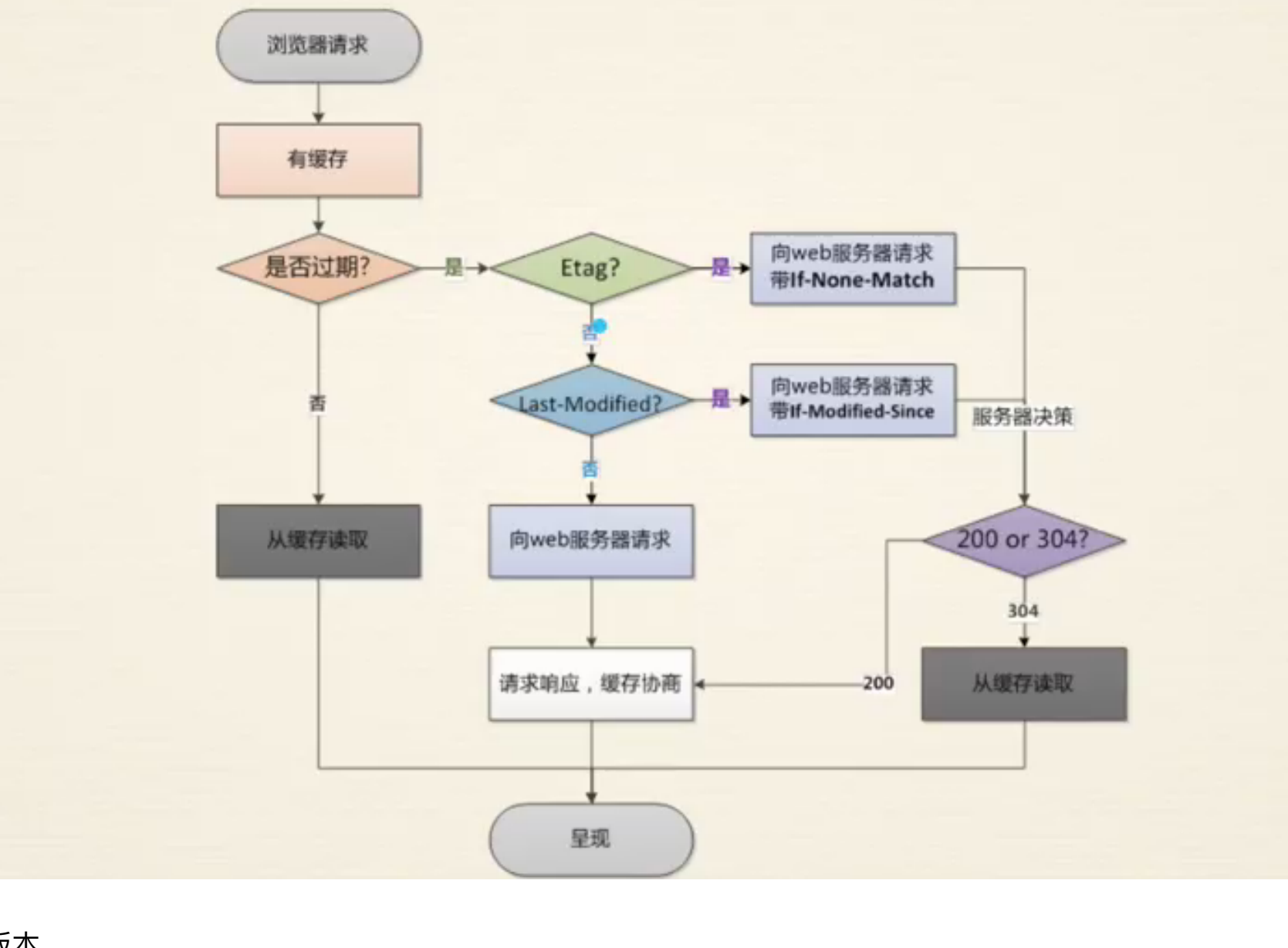
件，当下一个请求来到的时候：如果是相同的URL，缓存直接使用副本响应访问请求，而不是向源服务器再次发送请求。

- ### 缓存的优点:

- ❖ 减少网络带宽消耗



浏览器缓存机制- 浏览器再次请求



当Web服务器响应请求时，告诉浏览器当前资源

- ❖ If-None-Match: 当资源过期时（使用Cache-Control标识的max-age），发现资源具有Etag声明，则再次向web服务器请求时带上头If-None-Match（Etag的值）。web服务器收到请求后发现 有头If-None-Match 则与被请求资源的相应校验串进行比对，决定返回200或304。

L. J. M. J. C.

- If-Modified-Since: 当资源过期时（使用Cache-Control标识的max-age），发现资源具有Last-Modified声明，则再次向web服务器请求时带上头 If-Modified-Since，表示请求时间。web服务器收到请求后发现头If-Modified-Since 则与被请求资源的最后修改时间进行比对。若最后修改时间较新，说明资源又被改动过，则响应整片资源内容（写在响应消息包体内），HTTP

- 发现资源具有Last-Modified声明, 则再次向web服务器请求时带上头 If-Modified-Since, 表示请求时间。web服务器收到请求后发现头上头 If-Modified-Since 则与被请求资源的最后修改时间进行比对。若最后修改时间较新, 说明资源又被改动过, 则响应整片资源内容 (写在响应消息包体内), HTTP