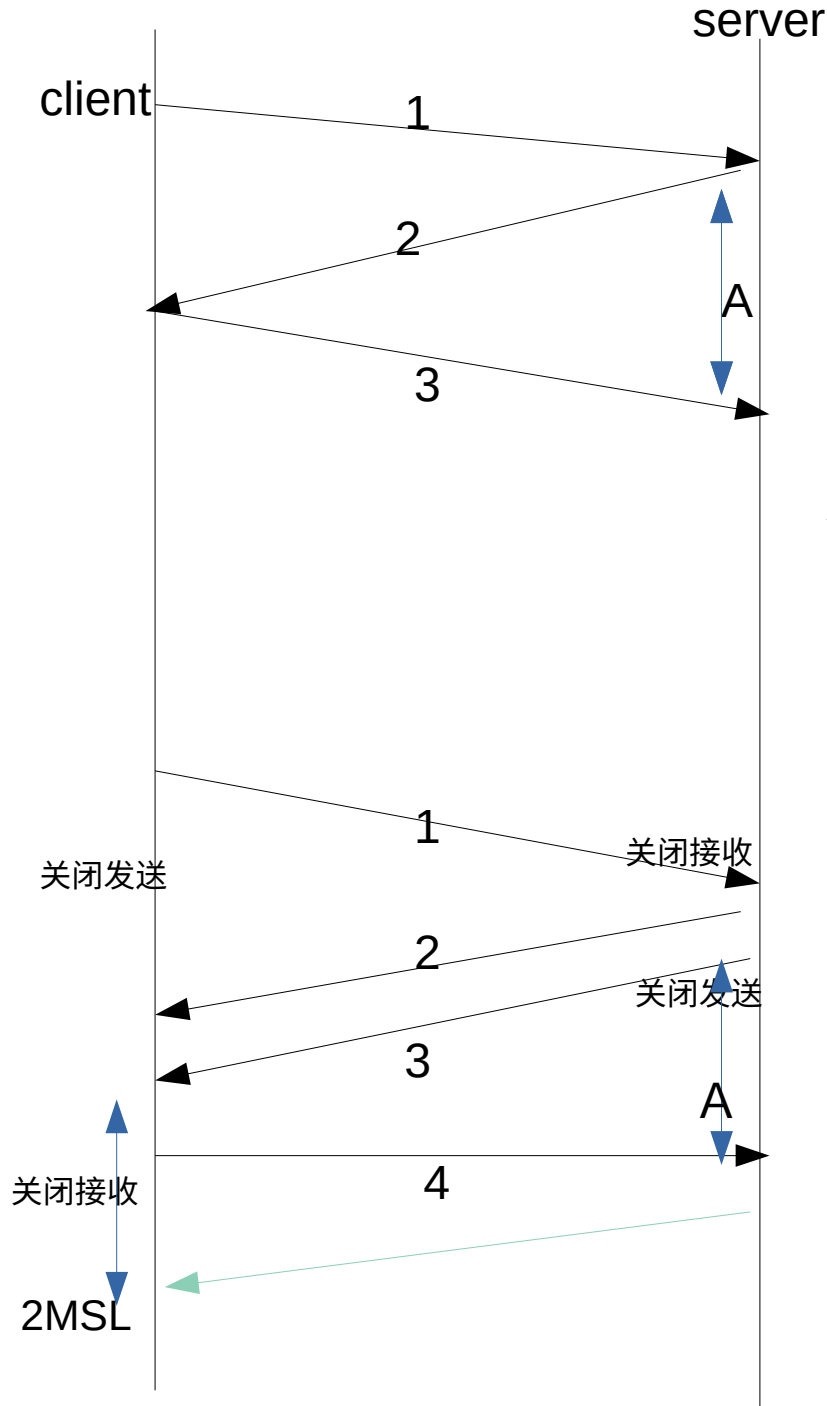


TCP 的三次握手和四次挥手



三次握手

- 1、client 向 server 发送 syn 信号 (SEQ=100 CTL=SYN)
- 2、server 接收 SYN 信息，返回 client 端 ACK，同时发送 SYN 给 server (SEQ=300 ACK=101 CTL=SYN,ACK)
- 3、client 接收 SYN 信息，建立链接 (SEQ=200 ACK=301 CTL = ACK)

A: server 向客户端发送信息后，并不会立刻关闭接收信息的通道，而是等待客户端的 ACK 信息，若超时未接收，server 将再次发送 SYN 信息

四次挥手

- 1、client 调用 close 方法关闭发送通道，应用程序不会再调用 send 方法发送数据，操作系统仍然可以发送信息
- 2、server 发送确认信息
- 3、server 调用 close 方法
- 4、client 回复确认信息

Ps：2,3 不能合并的原因？

client 在接收到 1 时，需要立即给予回复，而 3 只在调用 close 方法时才会发出。

先调用 close 方法的一方，需要保留资源时长为 2MSL，确保另一方完全关闭，不会再次发送信息。因此，开发时由 client 端先调用 close 方法，避免产生端口占用的情况。

SYN：同步序列编号

ACK：确认字符

MSL：一段信息在传输过程中最长存活时间