### 建立连接：

1. 客户端（连接发起者）发送一个SYN报文段，并指明自己想要连接的端口号和它的客户端初始序列号（ISN(c)）。通常还会借此发送一个或多个选项。进入SYN\_SEND状态。
2. 服务器发送自己的SYN报文作为回应，并包含了它的初始序列号（ISN(s)）。并将ISN(c)的数值+1作为确认号（ACK）。进入SYN\_RECV状态。
3. 客户端发送ACK消息，为ISN(s)+1。进入ESTABLISHED状态。
4. 服务器接收到ACK后也进入ESTABLISHED状态。

三次握手的目的：建立连接，防止服务器资源浪费，交换双方初始序列号（Initial Sequence Number，ISN）。

### 关闭连接：

1. 主动关闭者主机1发送一个FIN段，并指明序列号K，和一个ACK用于确认最近一次发来的数据。进入FIN\_WAIT\_1状态。
2. 被动关闭者主机2收到FIN后将K+1作为ACK返回。进入CLOSED\_WAIT状态。
3. 主机1接收到FIN的ACK后进入FIN\_WAIT\_2状态。
4. 主机2发送FIN段，并指明自己的序列号L，和ACK用于确认上一个数据。进入LAST\_ACK状态。
5. 主机1接收到FIN后，返回ACK，将L+1做为序列号。进入TIME\_WAIT状态。
6. 主机2接收到ACK后进入CLOSED状态。主机1在等待2MSL后若仍未接收到奥主机2 的消息，则认为主机2已关闭，进入CLOSED状态。

7个报文段是每一个TCP连接在正常建立与关闭时的基本开销。

### 连续ARQ：

### 可变窗口（流量控制、拥塞控制）：