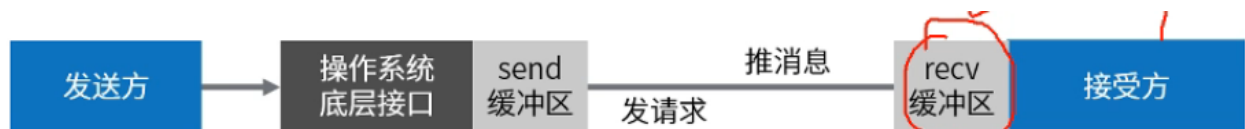


# 推送功能

## 自己实现

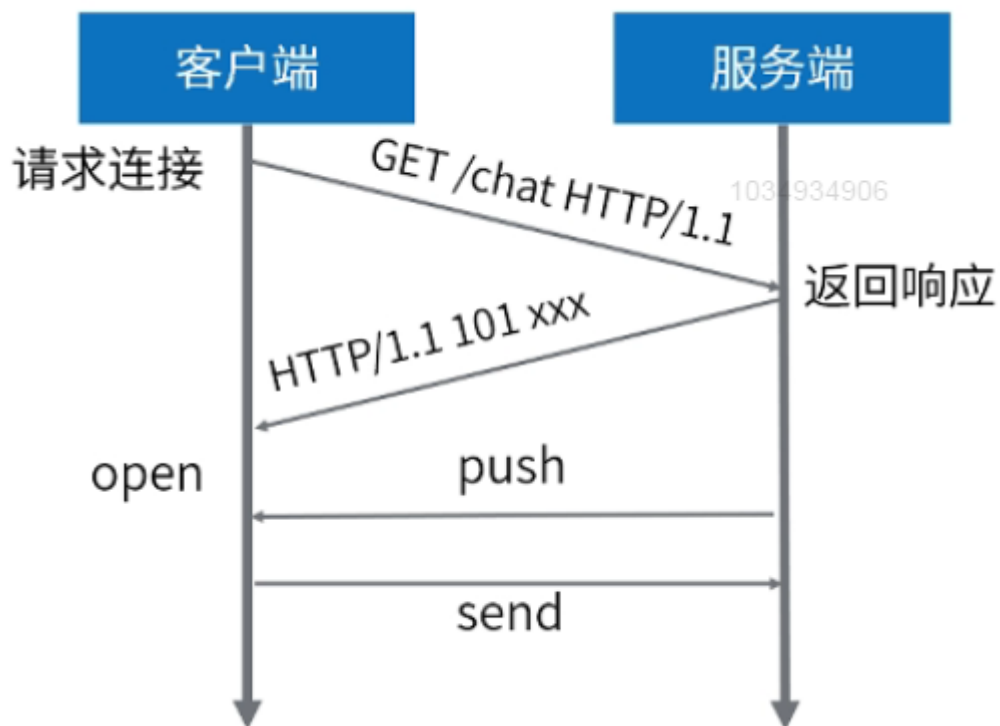
1. 短连接：请求/响应之后，关闭已经建立的TCP连接，下次请求再建立一次连接。
2. 长连接：请求/响应之后，不关闭TCP连接，多次请求，复用同一个连接。
3. 为了避免频繁创建连接/释放连接带来的性能损耗，以及消息获取的实时性，采用长连接的形式。



4. 粘包：Nagle算法-客户端积累一定量或者缓冲一段时间再传输。服务端缓冲区堆积。导致多个请求数据粘在一起。
5. 拆包：发送的数据大于发送缓冲区，进行分片传输。服务端缓冲区堆积，导致服务端读取的请求数据不完整。

## 使用websocket

1. WebSocket协议是基于TCP的一种新的网络协议。
2. 它的出现实现了浏览器与服务器全双工通信：允许服务器主动发送信息给客户端。
3. 多客户端语言多服务器支持：浏览器、php、Java、ruby、nginx、python、Tomcat、erlang、.net等等。



## 测试环境

1. 区分不同连接的方式，TCP连接四元组，服务器IP+服务器PORT+客户端IP+客户端PORT。

