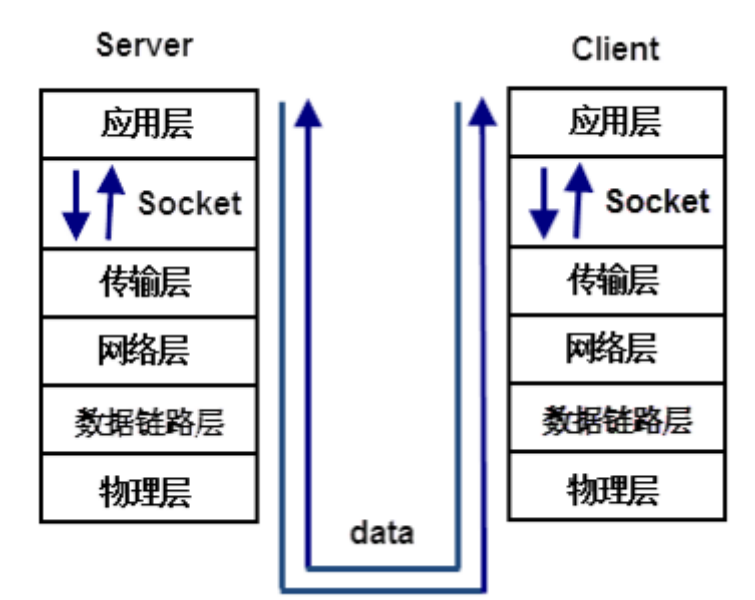


- Socket:

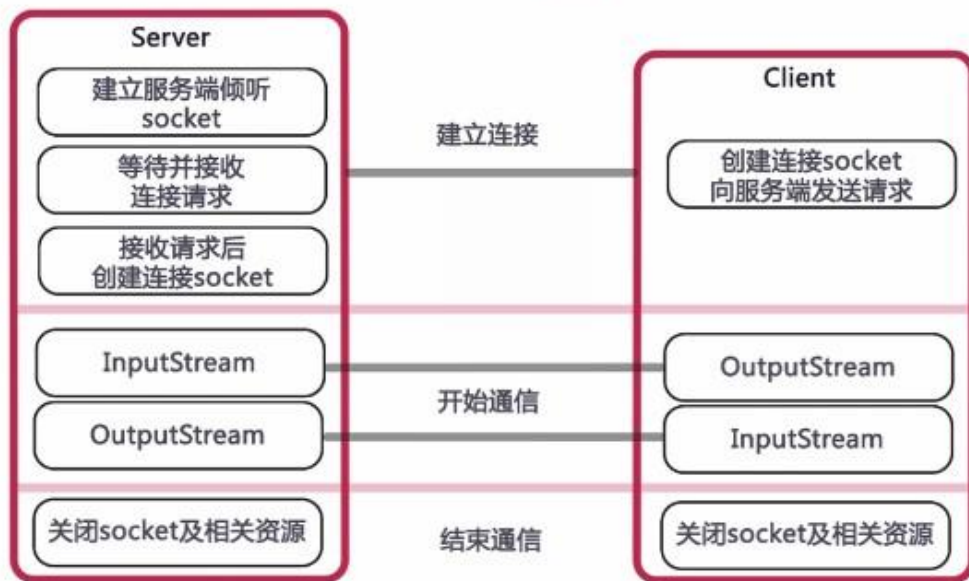
Socket，套接字，就是两台主机之间逻辑连接的端点。TCP/IP协议是传输层协议，主要解决数据如何在网络中传输，而HTTP是应用层协议，主要解决如何包装数据。Socket，实际是传输层供给应用层的编程接口，是对TCP/IP协议的封装和应用。



首先是在服务器端创建一个服务器套接字(ServerSocket)，并把它附加到一个端口上，服务器从这个端口监听连接，我们可以选择任意一个当前没有被其他进程使用的端口。

客户端请求与服务器进行连接的时候，根据服务器的域名或者IP地址，加上端口号，打开一个套接字。当服务器接受连接后，服务器和客户端之间的通信就像输入输出流一样进行操作。

Socket通信模型



客户端网络编程步骤：

1、 建立网络连接

在建立网络连接时需要指定连接到的服务器的IP地址和端口号，建立完成以后，会形成一条虚拟的连接，后续的操作就可以通过该连接实现数据交换了。

2、 交换数据

交换数据严格按照请求响应模型进行，由客户端发送一个请求数据到服务器，服务器反馈一个响应数据给客户端。

3、 关闭网络连接

在数据交换完成以后，关闭网络连接，释放程序占用的端口、内存等系统资源，结束网络编程。

服务器端网络编程步骤：

1、 监听端口

这个端口就是服务器端开放给客户端的端口，服务器端程序运行的本地计算机的IP地址就是服务器端程序的IP地址。

2、 获得连接

当客户端连接到服务器端时，服务器端就可以获得一个连接，这个连接包含客户端的信息，例如客户端IP地址等等，服务器端和客户端也通过

该连接进行数据交换。

3、 交换数据

首先接收客户端发送过来的数据，然后进行逻辑处理，再把处理以后的结果数据发送给客户端。就是先接收再发送。

4、 关闭连接

通过关闭服务器端使得服务器监听的端口以及占用的内存可以释放出来，实现了连接的关闭。