**丛林战争**

首先在网络游戏中，除去游戏本体的UI资源、角色行为逻辑和动画特效组件，网络连接也是其中重要的一环。在网络连接中要明白IP和端口号，IP的主要作用就是在复杂的网络环境中将数据包发给最终的目标地址，简单概括就是根据你家地址找到你家。端口号就是两个要连接客户端和服务器的传输数据的一个接口，只有相同端口号才能互传信息。

下一步就是著名的TCP协议，协议所包含的三次握手和四次挥手都是端口连接中的主要过程，三次握手是指：第一次握手，客户端向服务器发送连接信息，第二次握手，服务器向客户端发送可以连接的信息并且发送连接的接口，第三次握手，客户端接收连接信息和接口开始连接；四次挥手是指第一次挥手：客户端向服务器发送断开连接信息，第二次挥手，服务器端接受到断开信息后会给客户端发送确认关闭信息回调，第三次挥手：等待服务端发送完所有数据后，会给客户端发送关闭信息确认接口，第四次挥手：客户端接收到关闭接口后，再传递给服务器确认关闭信息。通过两端信息的发送和信息的确认都是必要步骤。

比较TCP和UDP的不同，TCP传输信息稳定，不会丢失；UDP传输信息速度快，但是不稳定，可能会造成信息的丢失和遗漏。

在创建TCP服务端的时候，通常用到相对应的API，通过绑定IP和端口号，监听端口号，去建立客户端连接，再去建立发送消息和接受消息以及关闭连接的方法，去完善一个完成的服务器端；创建TCP客户端的步骤和以上基本一致，但是不需要IP的绑定，总体思路就是先接受，后发送。

在实现服务器的异步接收信息过程，通过异步回调会进行一直接受数据，通过控制台实现数据循环的接受与发送。

在整个数据收发的过程中会遇到某个信息数据过于庞大或过小时，所以就需要对数据进行分包粘包的处理，分包是指在发送信息很大时，无法接受很大的完整的数据包，就会把数据进行拆分；粘包是指当信息过小或发送信息速度频繁的情况下，就会把数据合并成较大的数据再进行发送。通过数据长度+数据的形式进行传输，在接收信息的时候首先进行信息数据长度的判断，根据长度去选择接受数据的长度，去进行接收。

在创建游戏服务器端的方式上，通常去进行分层，通过分层去进行信息数据的接收和传递，每个层级又都有各自的作用，例如在Server层级是用来开启服务端去接受客户端的连接；在Client层级中，通常处理跟客户端的数据通信。