**数据报通信和流式通信的区别**

数据报通信协议UDP（User Datagram Protocol）是一种无连接的协议。每个数据报都是一个独立的信息，包括完整的源地址或目的地址，它在网络上以任何可能的路径传往目的地，因此能否到达目的地，到达目的地的时间以及内容的正确性都是不能被保证的。

流式通信协议TCP（Tranfer Control Protocol）与UDP不同，它是面向连接的协议，发送方和接收方的成对的两个socket之间必须建立连接，以便在TCP协议的基础上进行通信，当一个socket（通常都是server socker）等待建立连接时，另一个socket可以要求进行连接，一旦这两个socket连接起来，他们就可以进行双向数据传输，双方都可以进行发送或接收操作。

这两种通信方式的区别如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 通信方式 | 协议 | 是否需要连接 | 可靠性 | 数据量 | 应用 |
| 数据报通信 | UDP | 无连接，每个数据报包括源地址和目标地址 | 不可靠，数据会丢失 | 64KB之内 | 时间服务，ping程序 |
| 流式通信 | TCP | 需要连接 | 可靠，数据不会丢失 | 大量数据 | http服务，Telnet服务，Ftp服务 |

流式通信，主要应用于大量数据可靠传输。

数据报通信，主要用于不需要保证传输正确性的情况。