# 【运输层概述】

## 1.作用

1. 为应用进程之间提供端到端的通信逻辑；
2. 各种应用程序之间的“可靠或尽力而为”的服务质量，必须由运输层复用或者分用的形式加载到网络层；

## 2.区别

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 运输层 | 端到端的通信逻辑 |
| 网络层 | 主机到主机的通信逻辑 |

【UDP/】

数据报片标识符

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| TCP | *面向连接* | *可靠交付* | *面向字节流* | *有拥塞控制* |  |
| UDP | *无连接* | *尽最大努力交付* | *面向报文* | *没有拥塞控制* |  |

【端口】

1. 作用：
2. 3种端口：

# 【可靠传输解决方案】

1. 停止等待协议
   1. 编号：才能知道哪些分组得到了确认
   2. 丢弃处理：收到重复帧不确认=丢弃
   3. 失败点：无法分辨新旧M0；通道利用率极低；
2. 流水线传输