## 本节内容

TCP流量控制

王道考研/CSKAOYAN.COM

## TCP流量控制

流量控制: 让发送方慢点,要让接收方来得及接收。

TCP利用滑动窗口机制实现流量控制。



在通信过程中,接收方根据自己**接收缓存的大小**,动态地调整发送方的发送窗口大小,即接收窗口rwnd (接收方设置确认报文段的**窗口字段**来将rwnd通知给发送方),发送方的**发送窗口取接收窗口rwnd和拥塞窗口cwnd的最小值**。

发送方

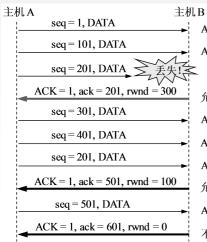
接收方

0 1 2 3 4 5 6 7 0 1 2 3 4 5 6 7

发送窗口大小可以动态变化

## TCP流量控制

A向B发送数据,连接建立时,B告诉A: "我的rwnd=400(字节)",设每一个报文段100B,报文段序号初始值为1。



→ A发送了序号1至100,还能发送300字节 → A发送了序号101至200,还能发送200字节

允许A发送序号201至500共300字节 A发送了序号301至400,还能再发送100字节新数据 A发送了序号401至500,不能再发送新数据了 A超时重发旧的数据,但不能发送新的数据 允许A发送序号501至600共100字节 A发送了序号501至600,不能再发送了 不允许A再发送(到序号600为止的数据都收到了) TCP为每一个连接设有一个持续 计时器,只要TCP连接的一方收 到对方的零窗口通知,就启动 持续计时器。

若持续计时器设置的时间到期,就发送一个零窗口**探测报文段**。 接收方收到探测报文段时给出 现在的窗口值。

若窗口仍然是0,那么发送方就 重新设置持续计时器。

王道考研/CSKAOYAN.COM