

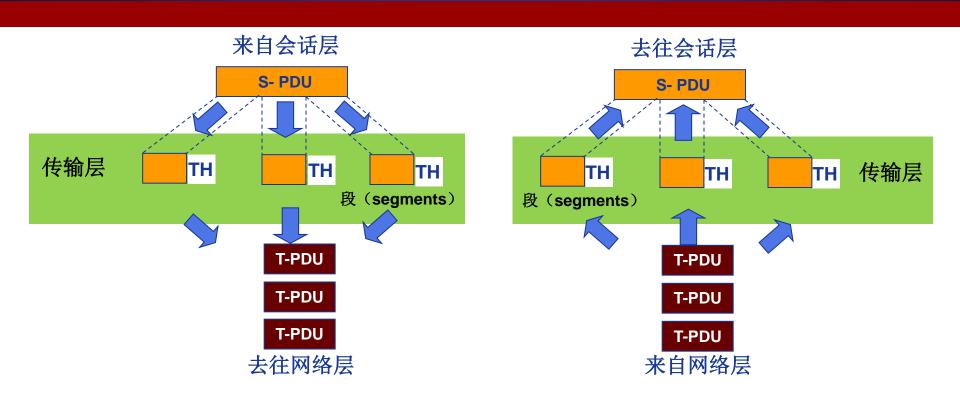
主讲人: 李全龙

本讲主题

OSI参考模型(3)、TCP/IP参考模型



传输层功能

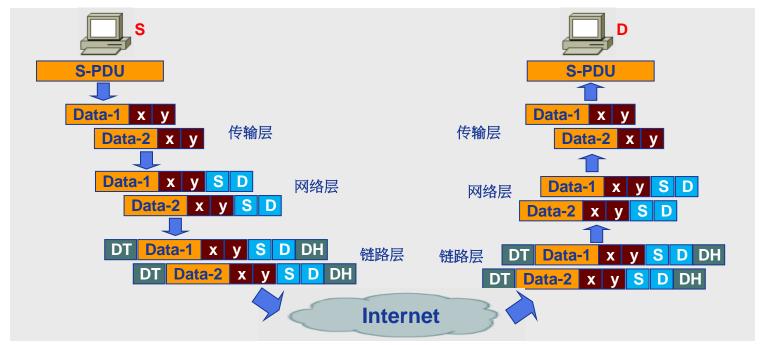


负责源-目的(端-端) (进程间) 完整报文传输



传输层功能

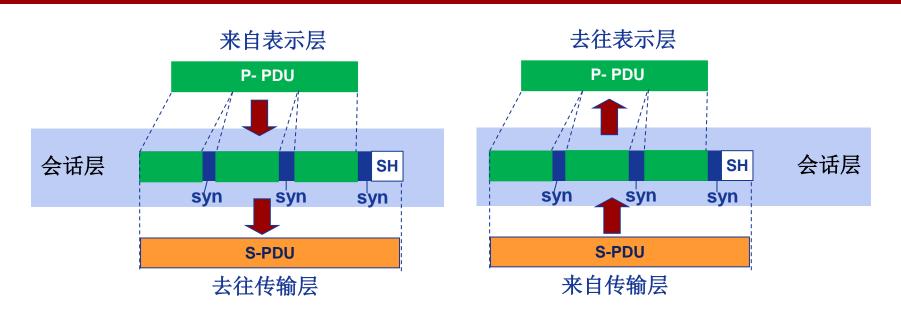
- * 分段与重组
- **❖** SAP寻址
 - 确保将完整报文提交给正确<mark>进程</mark>,如端口号



- ❖ 连接控制
- ❖ 流量控制
- ❖ 差错控制



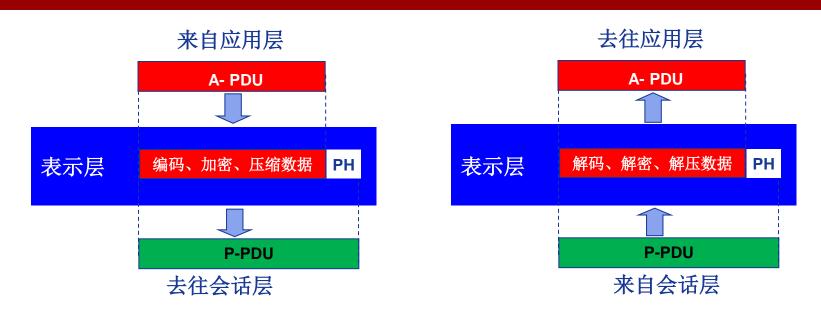
会话层功能



- ❖对话控制(dialog controlling)
 - 建立、维护
- ❖同步(synchronization)
 - 在数据流中插入"同步点"
- ❖最"薄"的一层



表示层功能

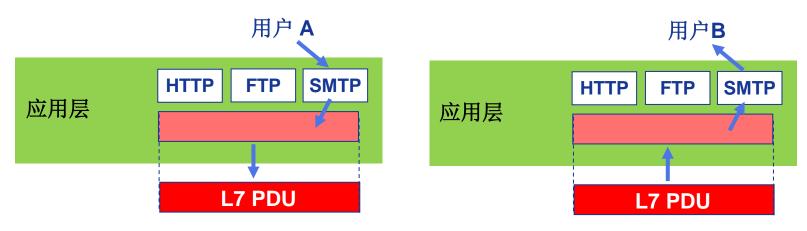


处理两个系统间交换信息的语法与语义(syntax and semantics)问题

- ❖数据表示转化
 - 转换为主机独立的编码
- ❖加密/解密
- ❖压缩/解压缩



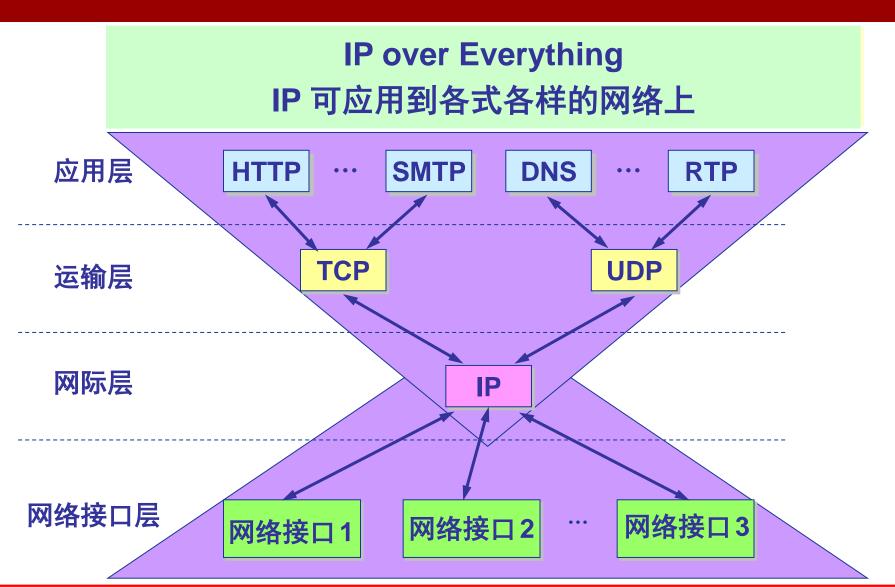
应用层功能



- ❖支持用户通过用户代理(如浏览器)或网络接口使用网络(服务)
- ❖典型应用层服务:
 - 文件传输 (FTP)
 - 电子邮件 (SMTP)
 - Web (HTTP)
 -



TCP/IP参考模型



5层参考模型

- ❖ 综合 OSI 和 TCP/IP 的优点
- * 应用层: 支持各种网络应用
 - FTP, SMTP, HTTP
- * 传输层: 进程-进程的数据传输
 - TCP, UDP
- * **网络层**: 源主机到目的主机的数据分 组路由与转发
 - IP协议、路由协议等
- * *链路层*: 相邻网络元素(主机、交换 机、路由器等)的数据传输
 - 以太网(Ethernet)、802.11 (WiFi)、PPP
- * 物理层比特传输

应用层 传输层 网络层

数据链路层

物理层



5层模型的数据封装

