



哈爾濱工業大學  
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

立足航天，服务国防，面向国民经济主战场



# 计算机网络

李全龙

# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 束广就狭：

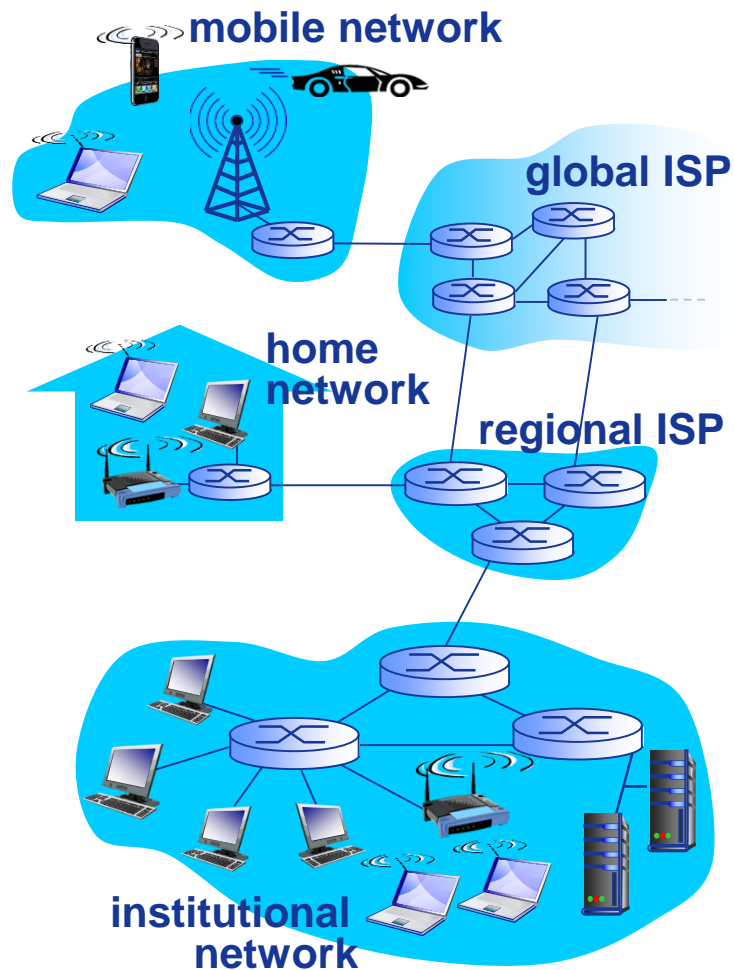
- 总结第1章主要内容、心得、体会



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 质疑辨惑:

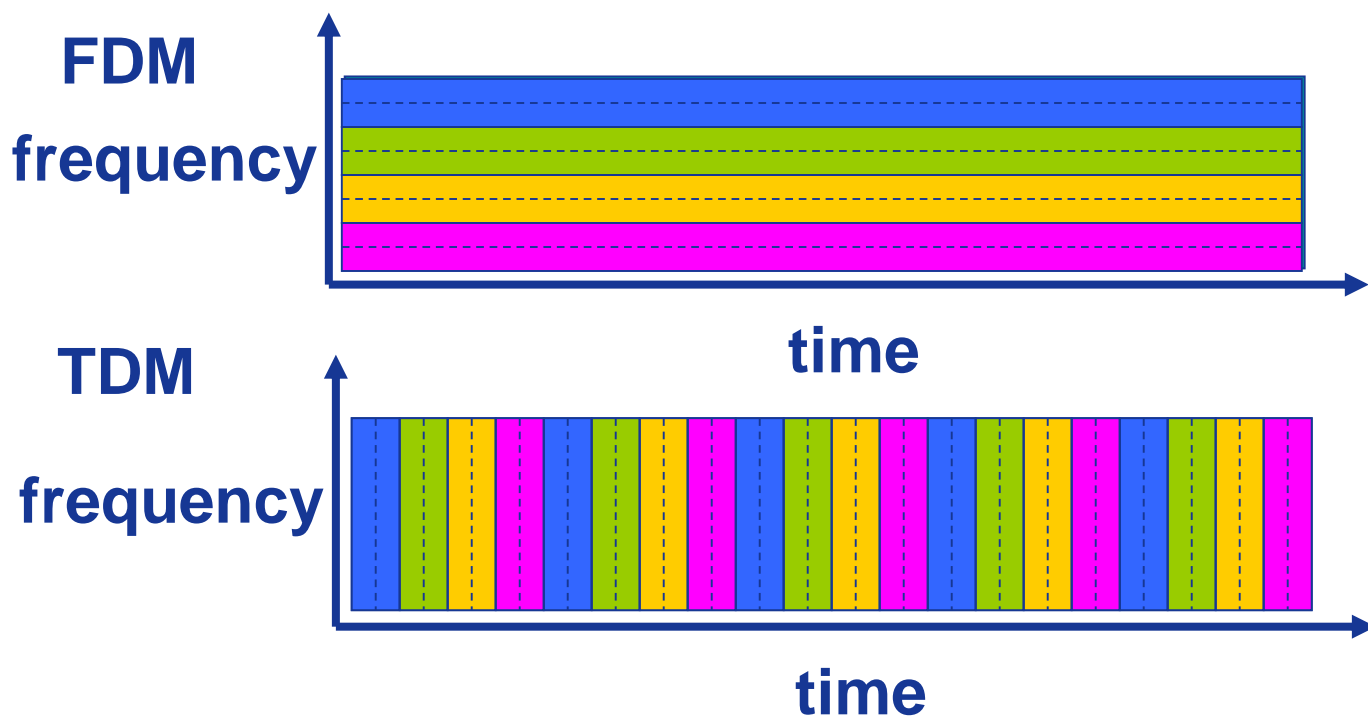
- 1. 如何理解网络速率、带宽、吞吐量?



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 质疑辨惑:

- 1. 如何理解网络速率、带宽、吞吐量?
- 2. FDM、TDM是如何实现信道共享的? 可否举例说明?



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 质疑辨惑:

- 1. 如何理解网络速率、带宽、吞吐量?
- 2. FDM、TDM是如何实现信道共享的? 可否举例说明?
- 3. 分组交换网络中是否也能应用诸如FDM、TDM等多路复用技术?



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 质疑辨惑:

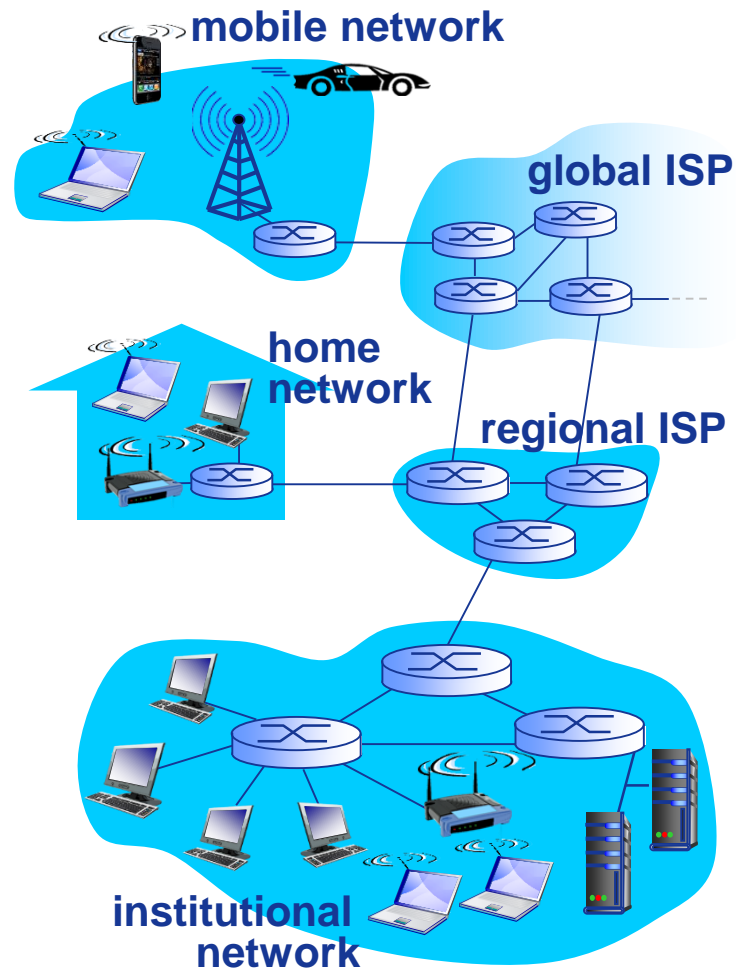
- 1. 如何理解网络速率、带宽、吞吐量?
- 2. FDM、TDM是如何实现信道共享的? 可否举例说明?
- 3. 分组交换网络中是否也能应用诸如FDM、TDM等多路复用技术?
- 4. 分组交换网络如何实现路由(选路)与转发? 存在哪些可能的方案?



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 质疑辨惑:

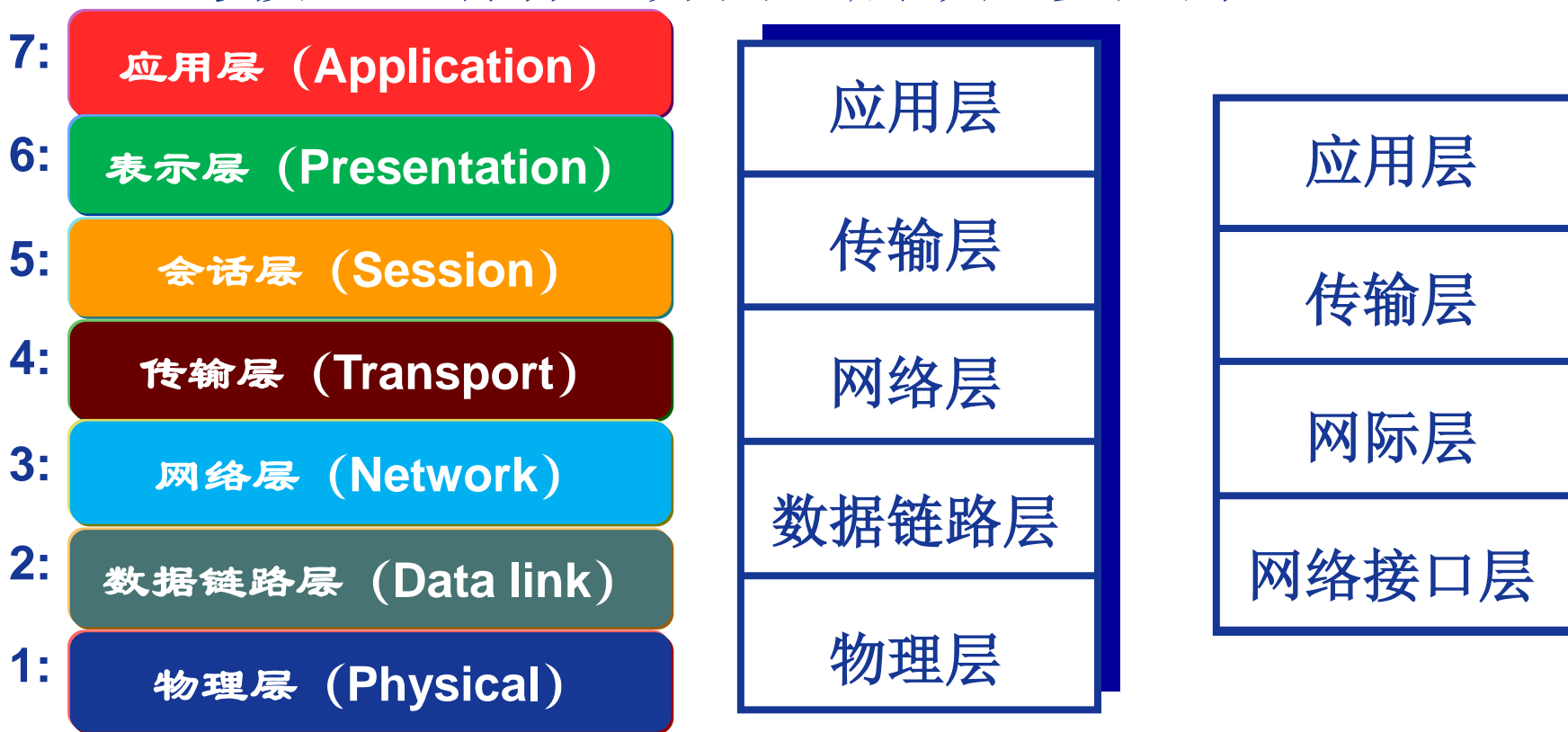
- 5.流量控制与拥塞控制有什么区别和联系?



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 质疑辨惑:

- 6.对比OSI参考模型、TCP/IP参考模型、5层参考模型，有什么异同？层数越多越好？





# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

## ❖ 解疑释惑:

- 1. 动态转接时选择最近路线还是最优路线，会根据当前链路情况作出适当改动吗？路由器只采用先到先走的原则吗？
- 2. 是否会发生一个报文部分数据已到达，而其他数据还没有到达？接收端是等到所有文件都到了，才会提醒用户有文件？
- 3. TCP/IP参考模型中没有会话层和表示层，这两个层的功能在Internet网络中无需实现？
- 4. 网络层的逻辑寻址和链路层的物理寻址的区别和联系？数据链路层一定需要物理地址吗？
- 5. 网体系结构分层是不是越多越好？有什么缺点？
- 6. 在OSI参考模型中，为什么在数据链路层和传输层都可能进行差错控制？



# 第1周 课堂教学-计算机网络概述

❖ 演武修文：

- 课堂测验



下列选项中，不属于协议要素的是

- ☒ A 层次
- ☐ B 语法
- ☐ C 语义
- ☐ D 时序

提交



在分组交换网络中，主要取决于网络拥塞程度的时间延迟是

- ☐ A 结点处理时延
- ☒ B 排队时延
- ☐ C 传输时延
- ☐ D 传播时延

提交



在一个CDMA网络中，某站点正接收另一码序列为 $(-1, 1, 1, -1, -1, -1, 1, -1)$ 的站点发送的数据，若该站点收到 $(-111-1-1-11-1 \ 1-1-1111-11 \ 1-1-1111-11 \ -111-1-1-11-1)$ ，则该站点收到的数据是

- ☐ A 1000
- ☒ B 1001
- ☐ C 0110
- ☐ D 0001

提交



下列选项中，不属于网络体系结构所描述的内容是

- ☐ A 网络的层次
- ☐ B 每一层使用的协议
- ☒ C 协议的内部实现细节
- ☐ D 每一层必须完成的功能

提交



在OSI参考模型中，自下而上第一个提供端到端服务的层次是

- ☐ A 数据链路层
- ☒ B 传输层
- ☐ C 会话层
- ☐ D 应用层

提交



TCP/IP参考模型的网络层提供的是

- ☒ A 无连接不可靠的数据报服务
- ☐ B 无连接可靠的数据报服务
- ☐ C 有连接不可靠的虚电路服务
- ☐ D 有连接可靠的虚电路服务

提交





在OSI参考模型中，下列功能需由应用层的相邻层实现的是

- ☐ A 对话管理
- ☒ B 数据格式转换
- ☐ C 路由选择
- ☐ D 可靠数据传输

提交



# 第2周 课堂教学-应用层（上）

## ❖ 束广就狭：（20分钟）

- 总结网络应用体系结构、应用进程通信、Web应用、电子邮件应用、DNS（SEA1、SEB1、AIA1、AIB1组）

## ❖ 质疑辨惑：（50分钟）

- 1.P2P网络应用与C/S应用的区别与联系？
- 2.网络应用通信的本质？
- 3.HTTP1.0与HTTP1.1的区别？ HTTP1.0与HTTP1.1有什么不足？
- 4.什么是Cookie？有什么作用？
- .....

## ❖ 解疑释惑：（10分钟）

- 解答疑问

## ❖ 演武修文：（10分钟）

- 课堂测验
- 讲解





哈爾濱工業大學  
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY



立足航天，服务国防，面向国民经济主战场

谢谢!