



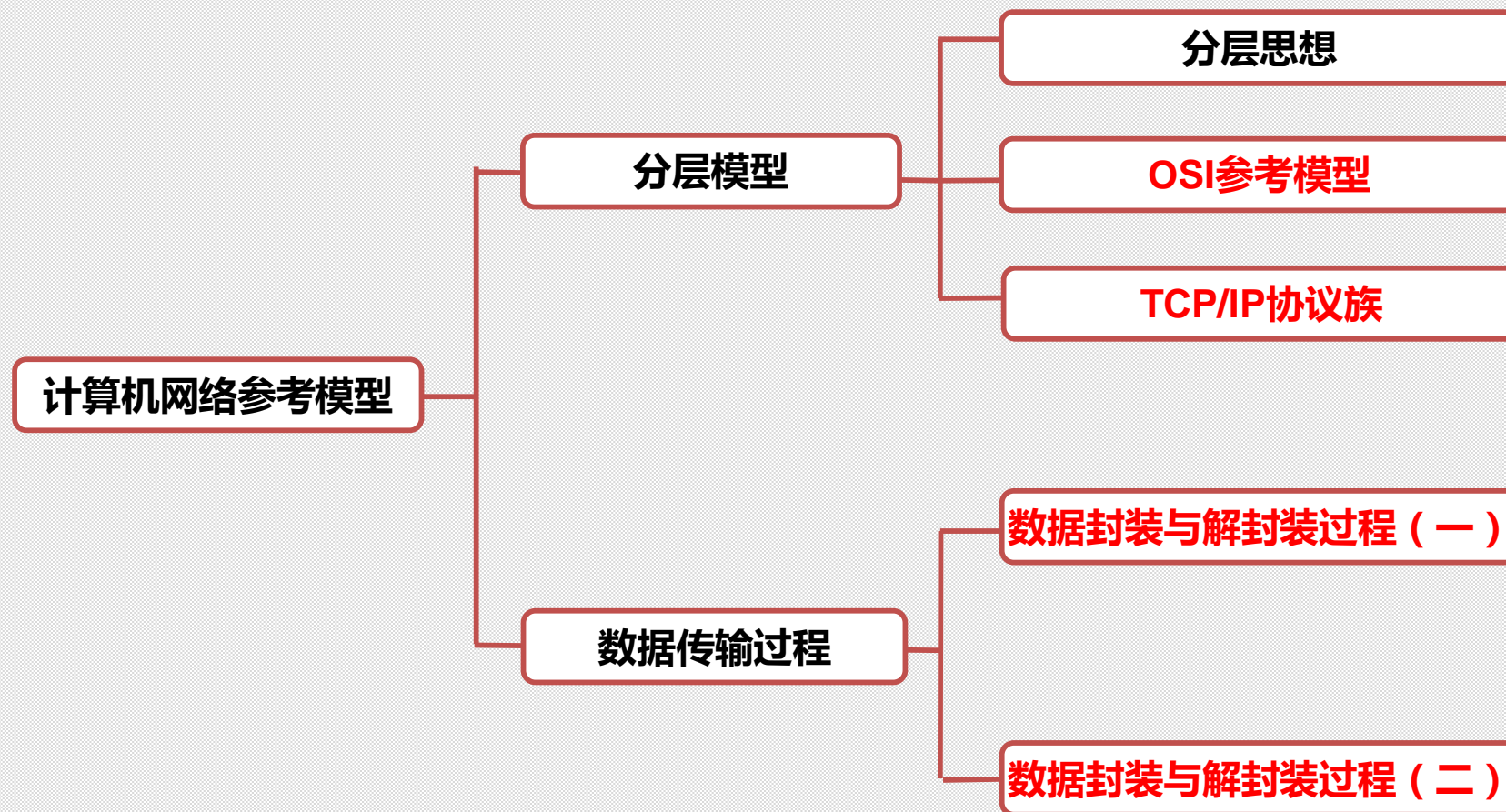
OSI与TCP/IP协议簇

网络安全教学部

千锋杨哥团队-史密斯



本章结构



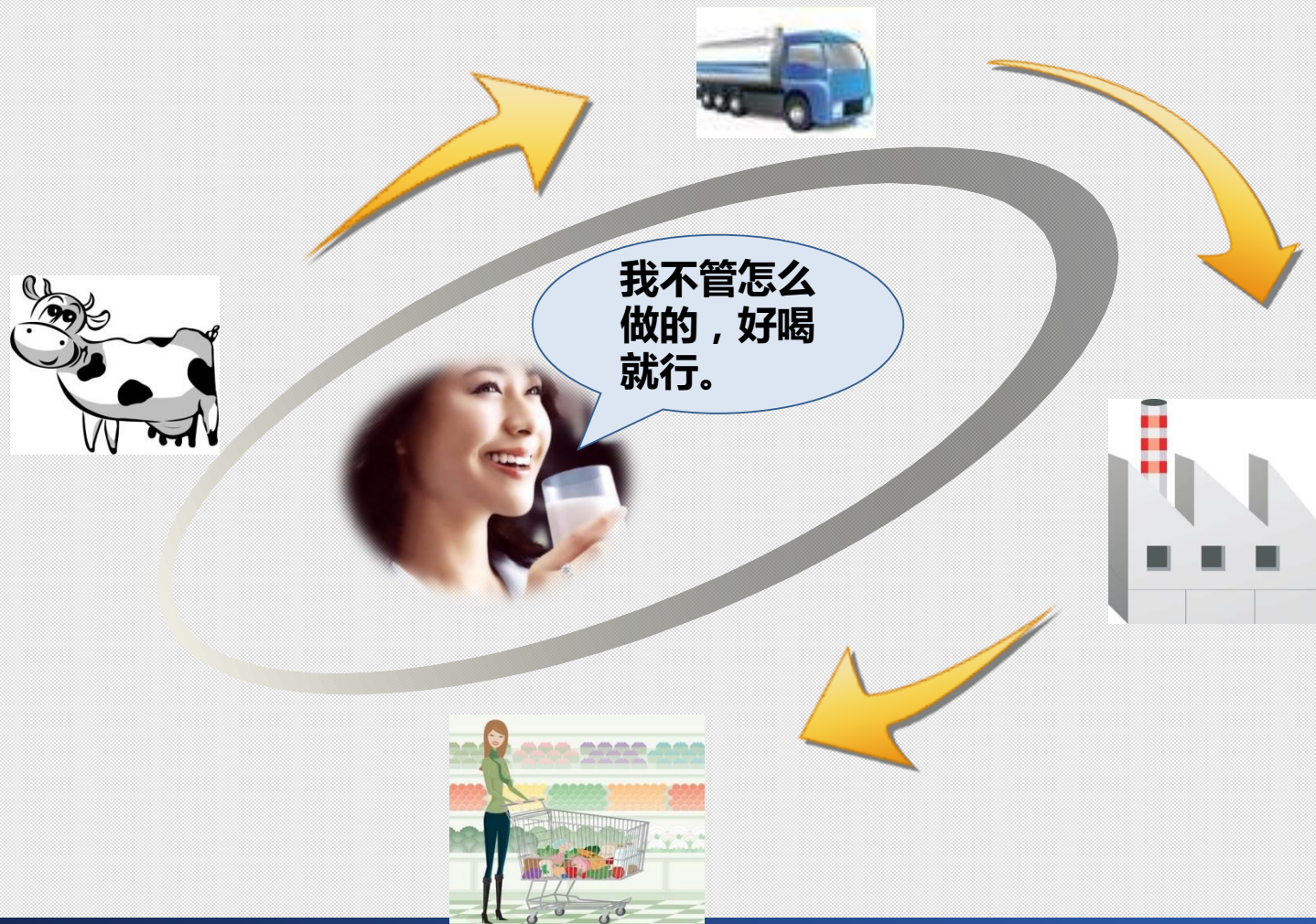
分层思想

通信需求 -> 定义协议标准

完成每一件事，需要的协议太多！怎么办？

分层思想

- 享用牛奶的人未必了解其生产过程

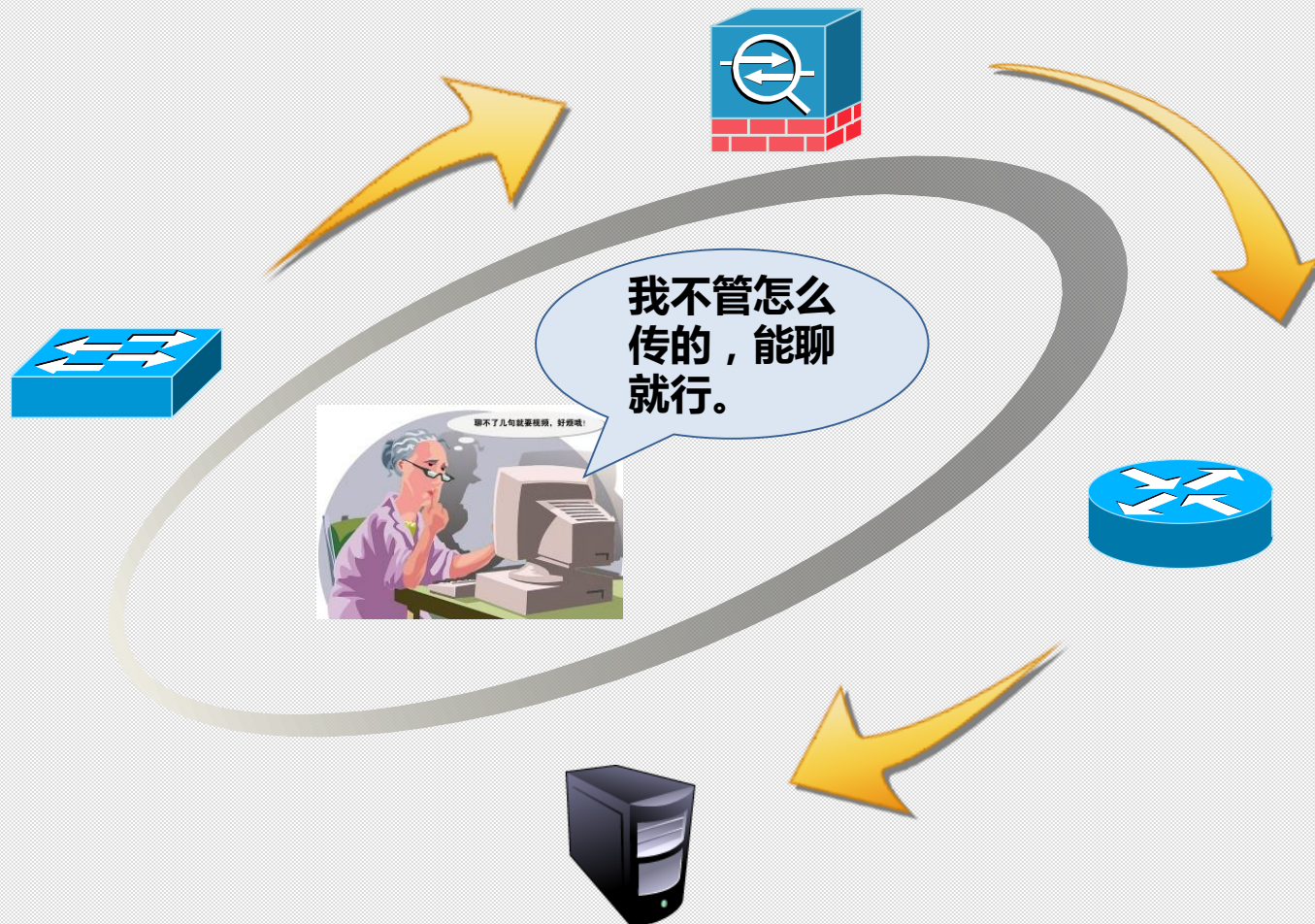


分层思想

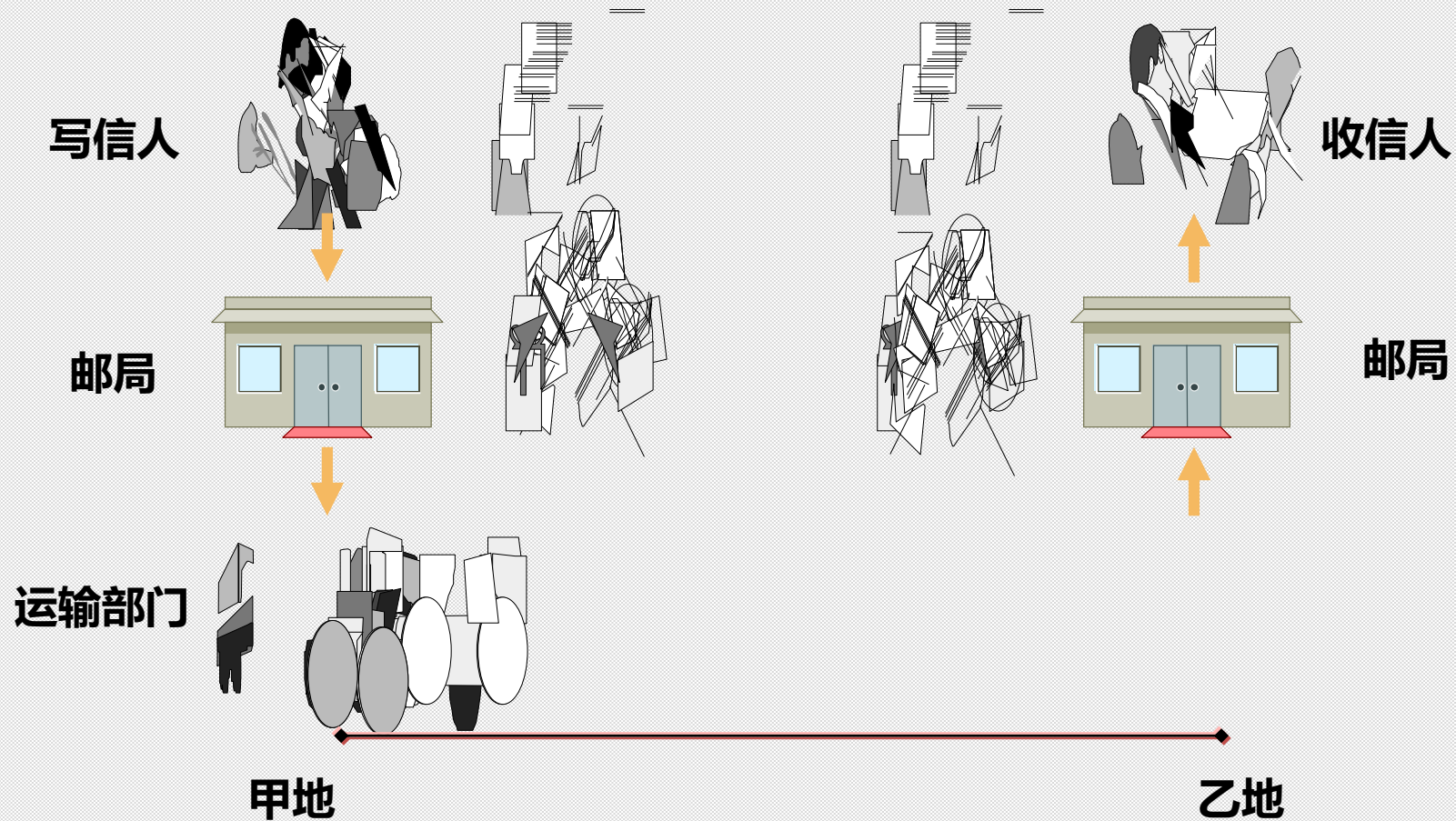
- 将复杂的流程分解为几个功能相对单一的子过程
 - 整个流程更加清晰，复杂问题简单化
 - 更容易发现问题并针对性的解决问题

分层思想

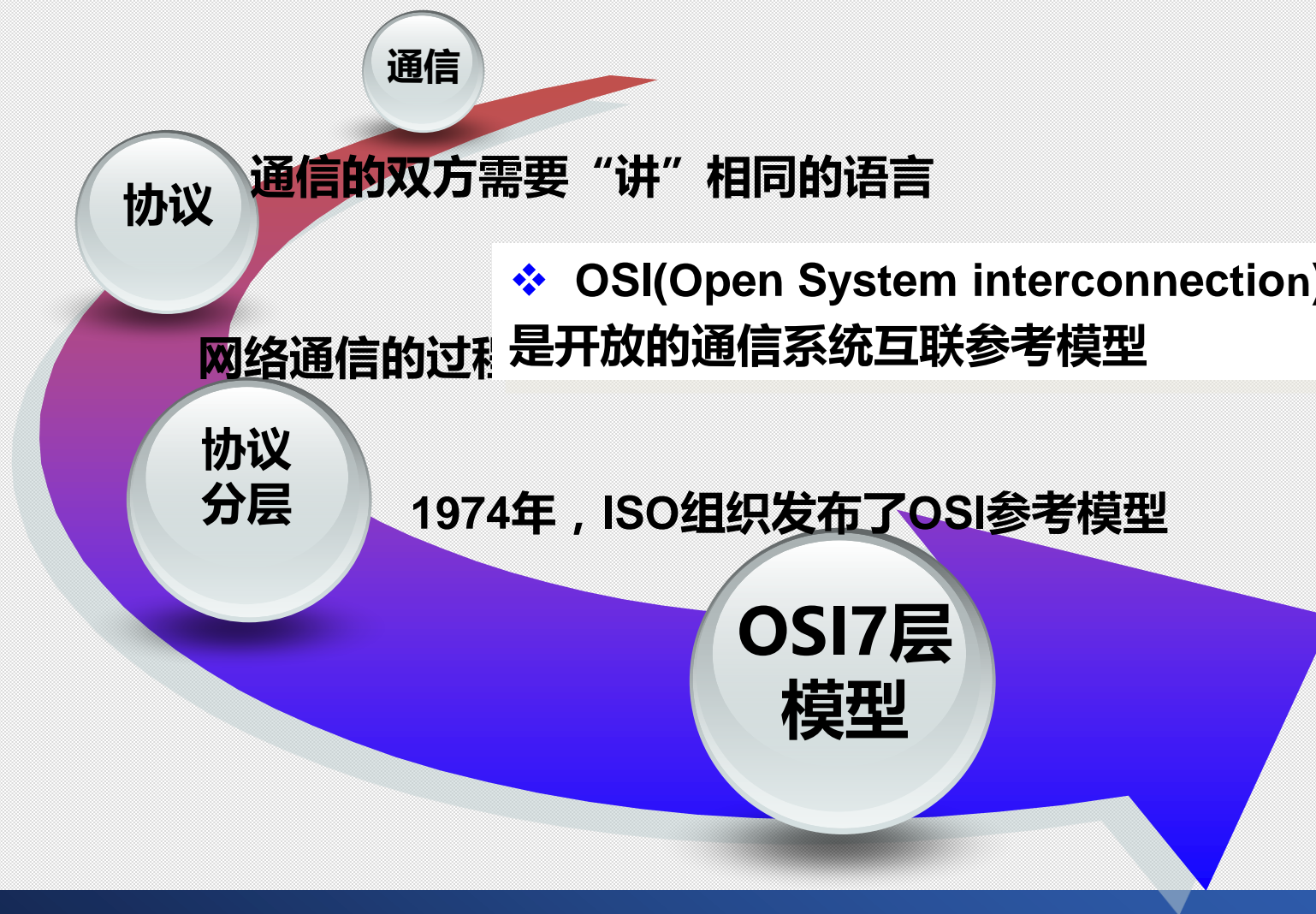
- 使用网络的人未必知道数据的传输过程



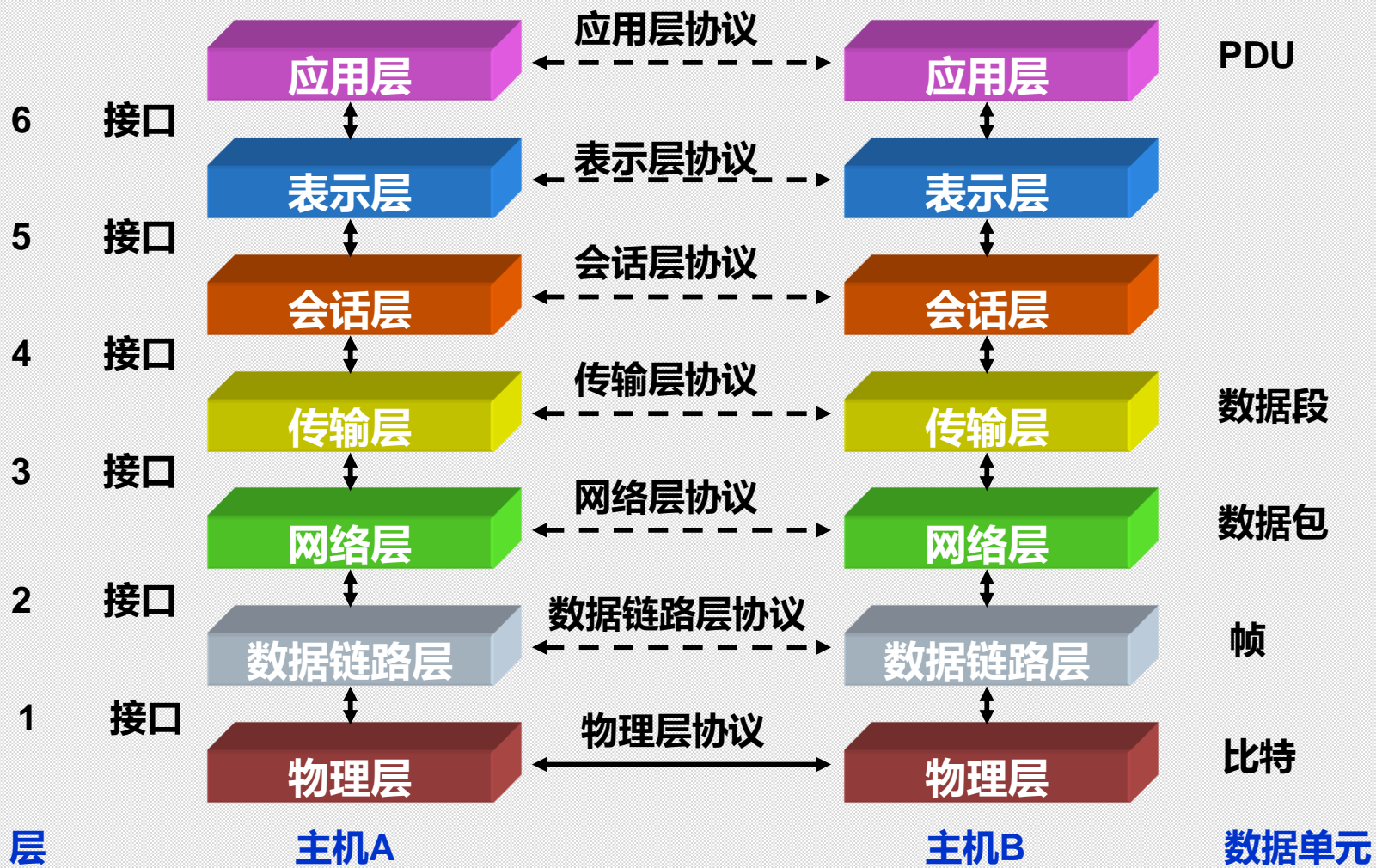
分层思想



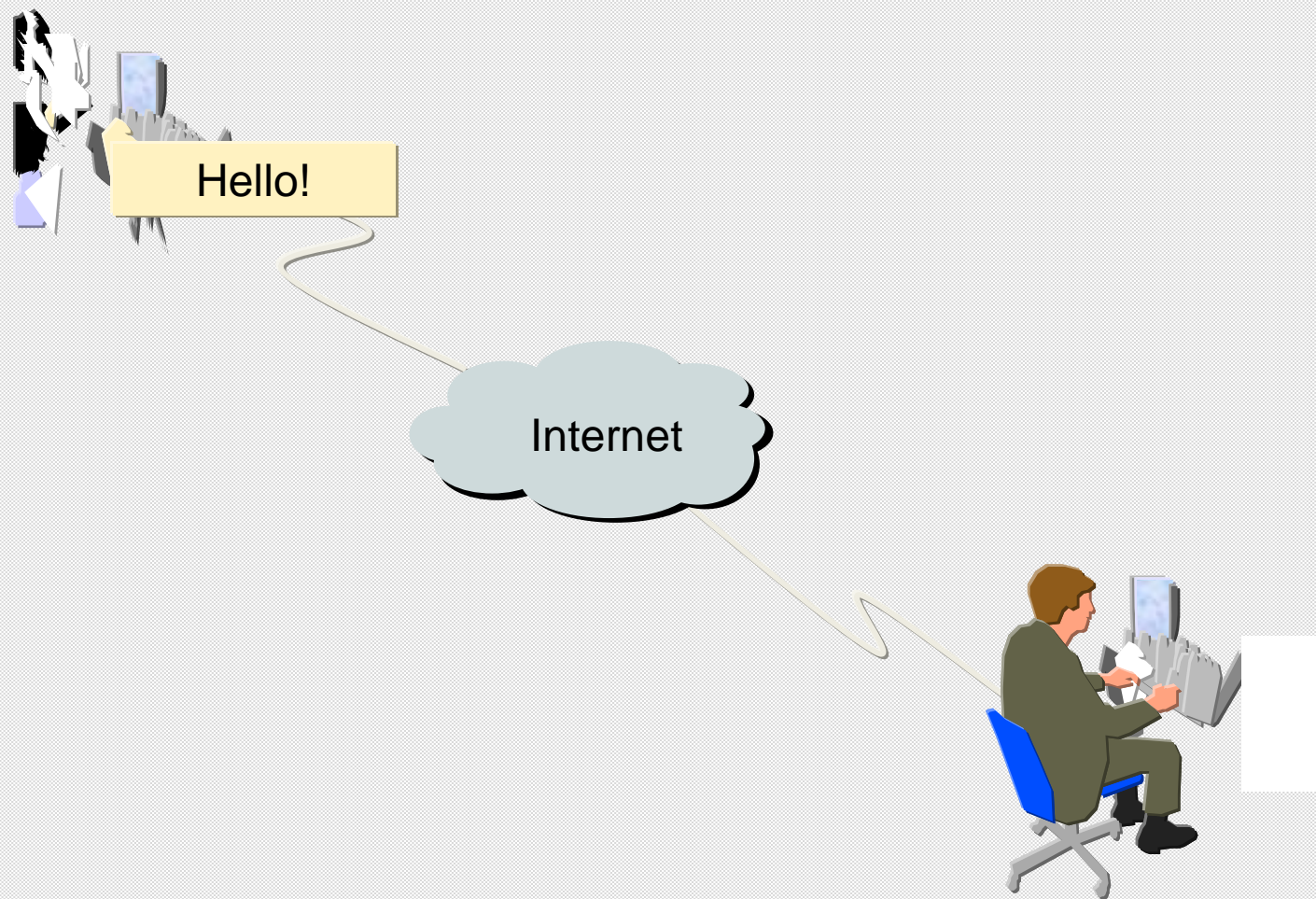
OSI七层模型



OSI七层模型



数据的封装与解封装过程



数据的封装与解封装过程

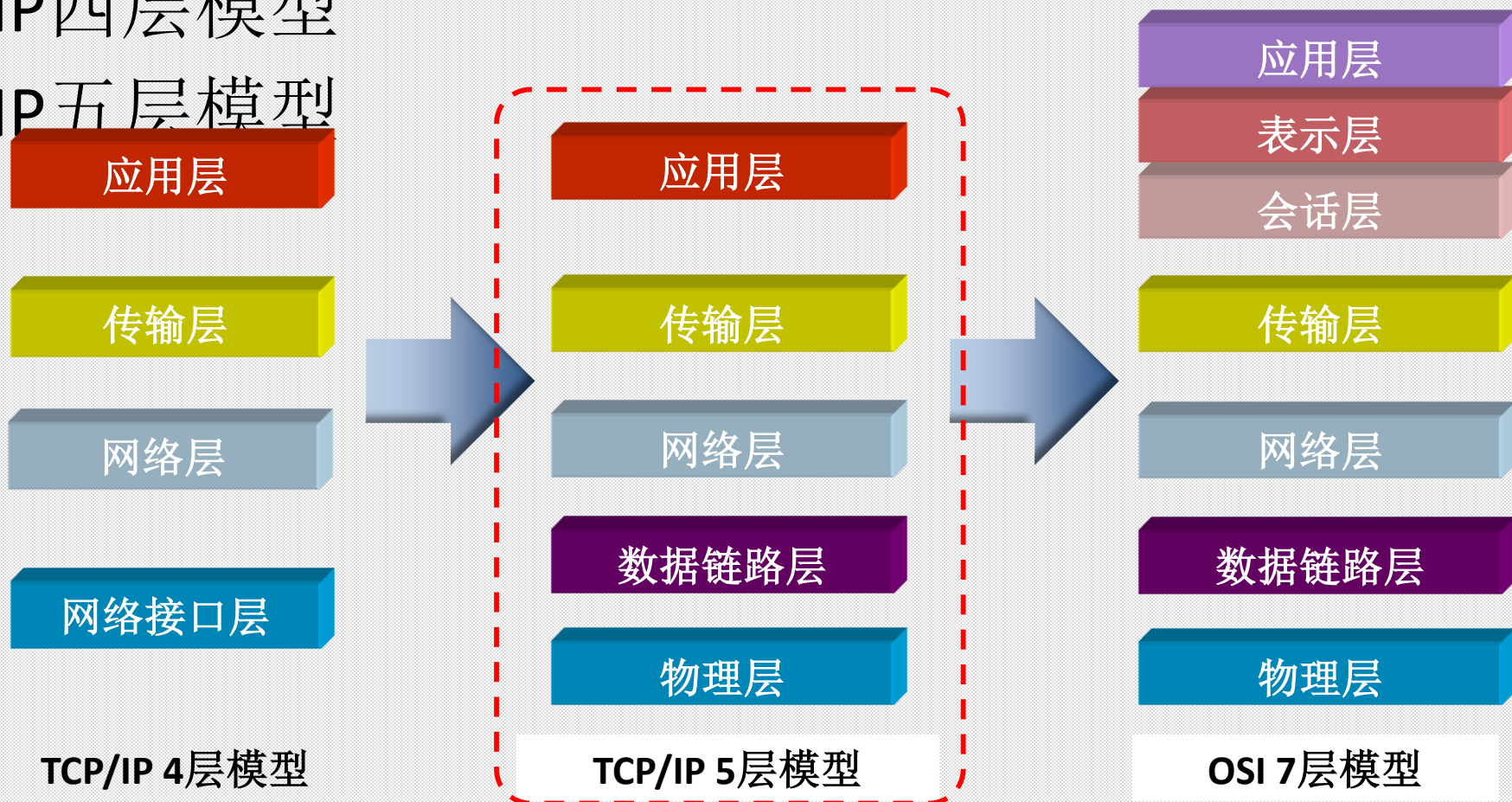


数据的封装与解封装过程

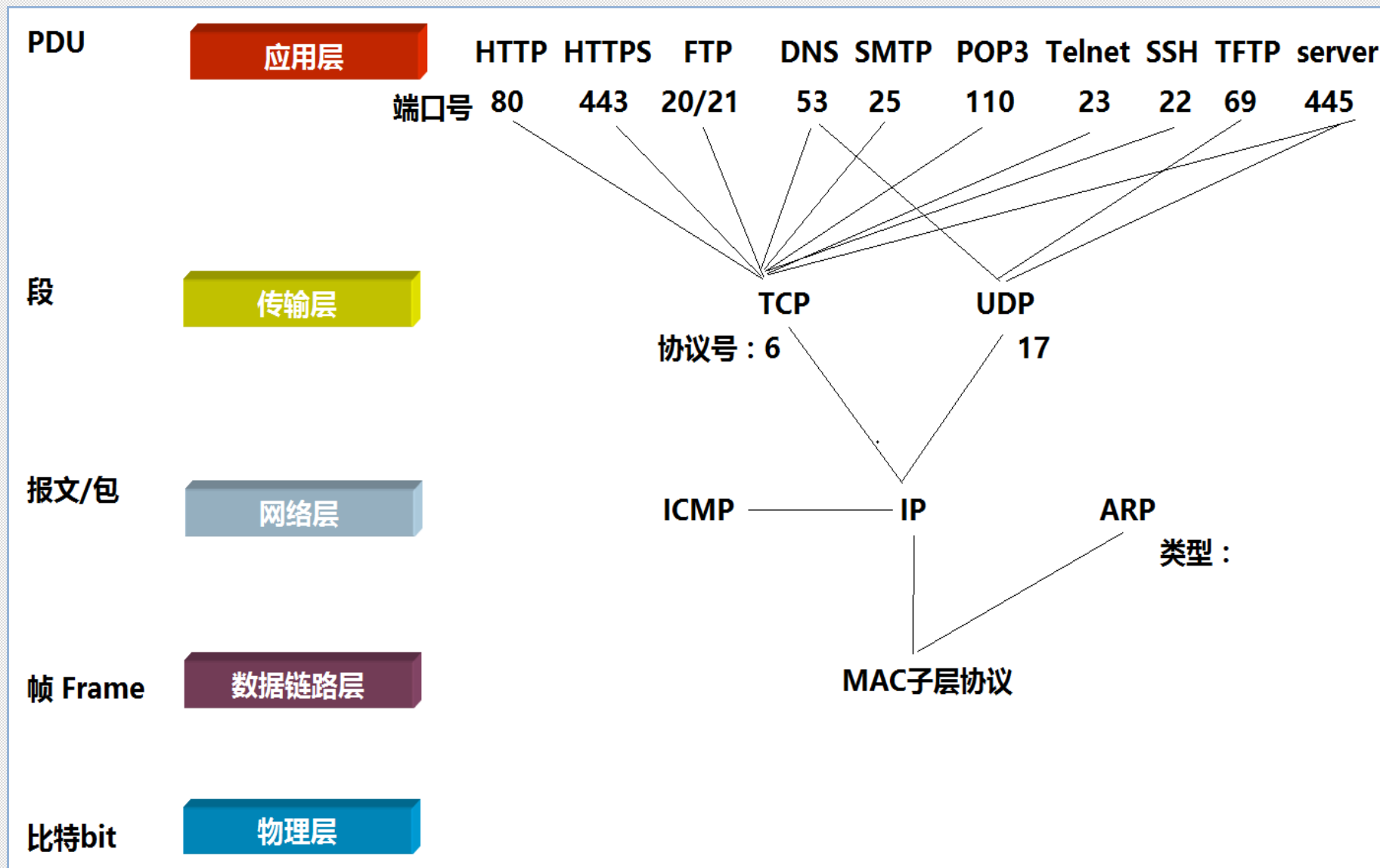


OSI模型 vs TCP/IP模型

- OSI七层模型
- TCP/IP四层模型
- TCP/IP五层模型



TCP/IP协议族的组成



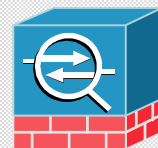
设备与层的对应关系

应用层



计算机/防火墙

传输层



防火墙

网络层



路由器

数据链路层



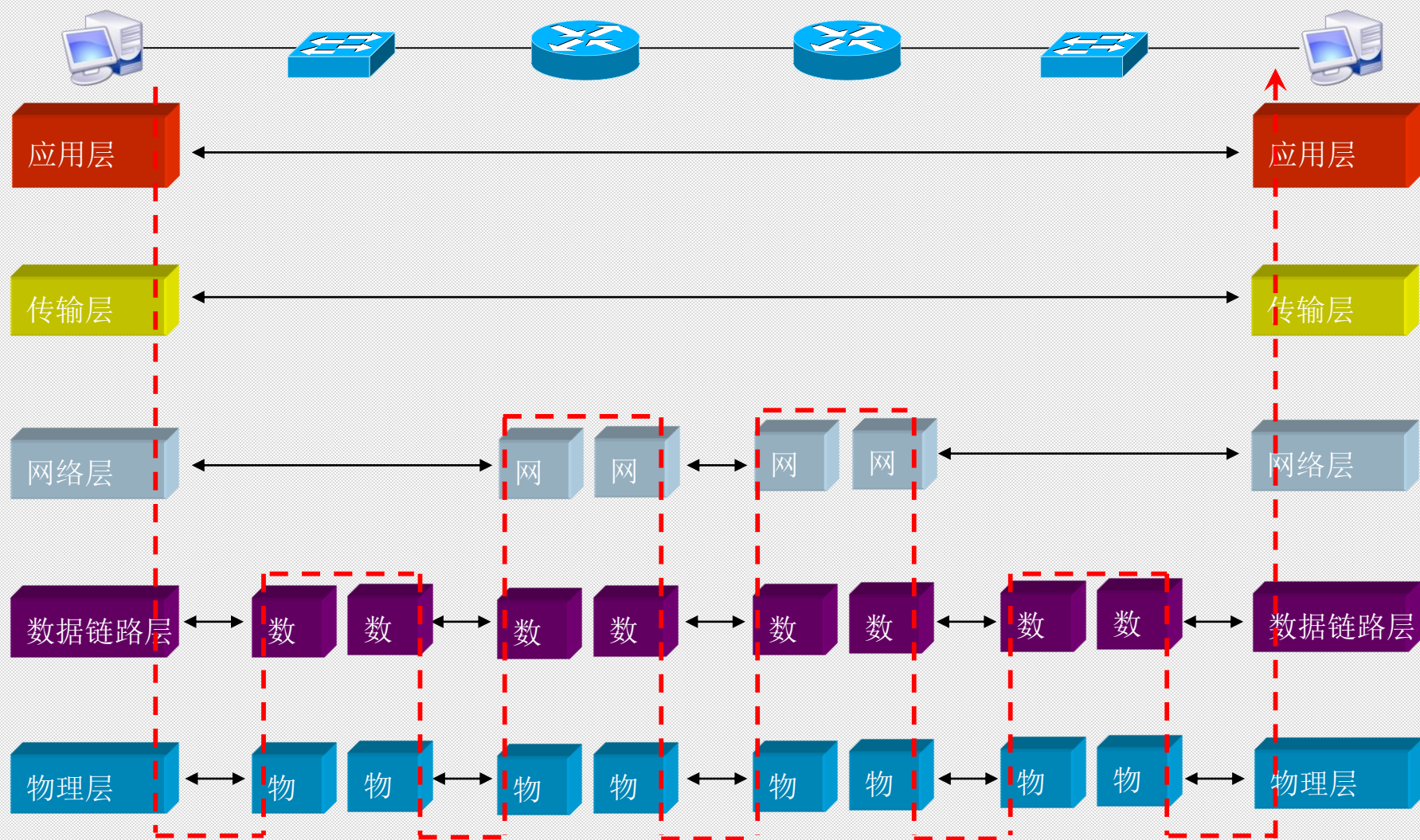
交换机/网 卡

物理层

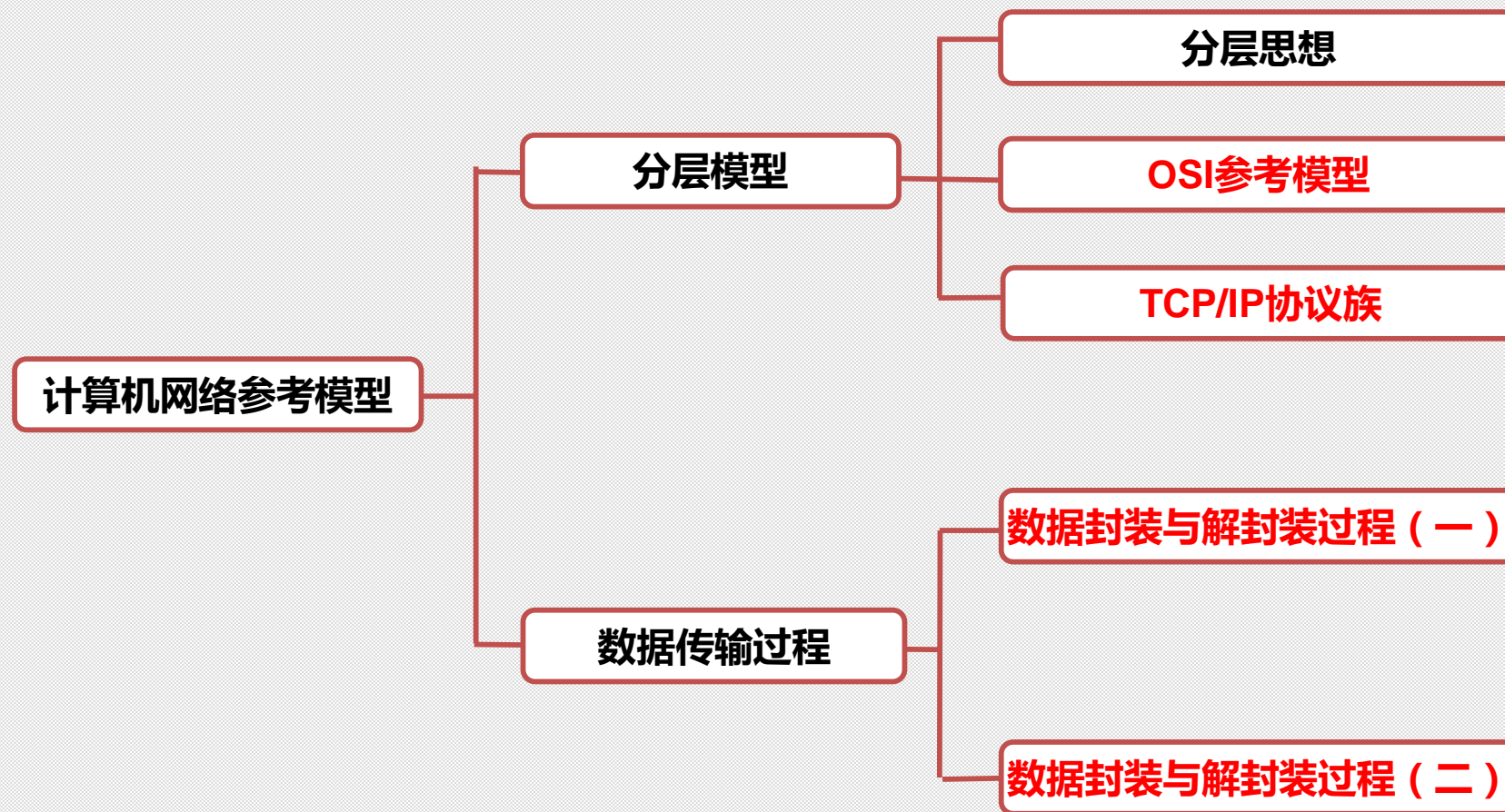


网线/网 卡

各层间通信2-2



本章总结



实验二：OSI理论记忆及整理

1. OSI 7层模型及TCP/IP 5层模型
2. 写出每层常见的协议
3. 写出应用层常见的端口，并标明分别使用TCP还是UDP
4. 写出应用层与传输层常见协议之间的关联
5. 写出每层工作的设备
6. 画图并标识完整的数据封装及解封装的过程！
7. 描述TCP及UDP的区别，及共同作用
8. 写出2-5层常见协议之间的关联

实验三： 安装Packet Tracer模拟器

- 1.安全 “Cisco Packet Tracer 6.2” 模拟器软件
- 2.汉化软件
- 3.练习购买设备，并正确使用网线相连。

THANKS !

以上内容均为敏感信息（盗卖将被追究法律责任）

千锋杨哥团队-史密斯