



# 网络体系结构

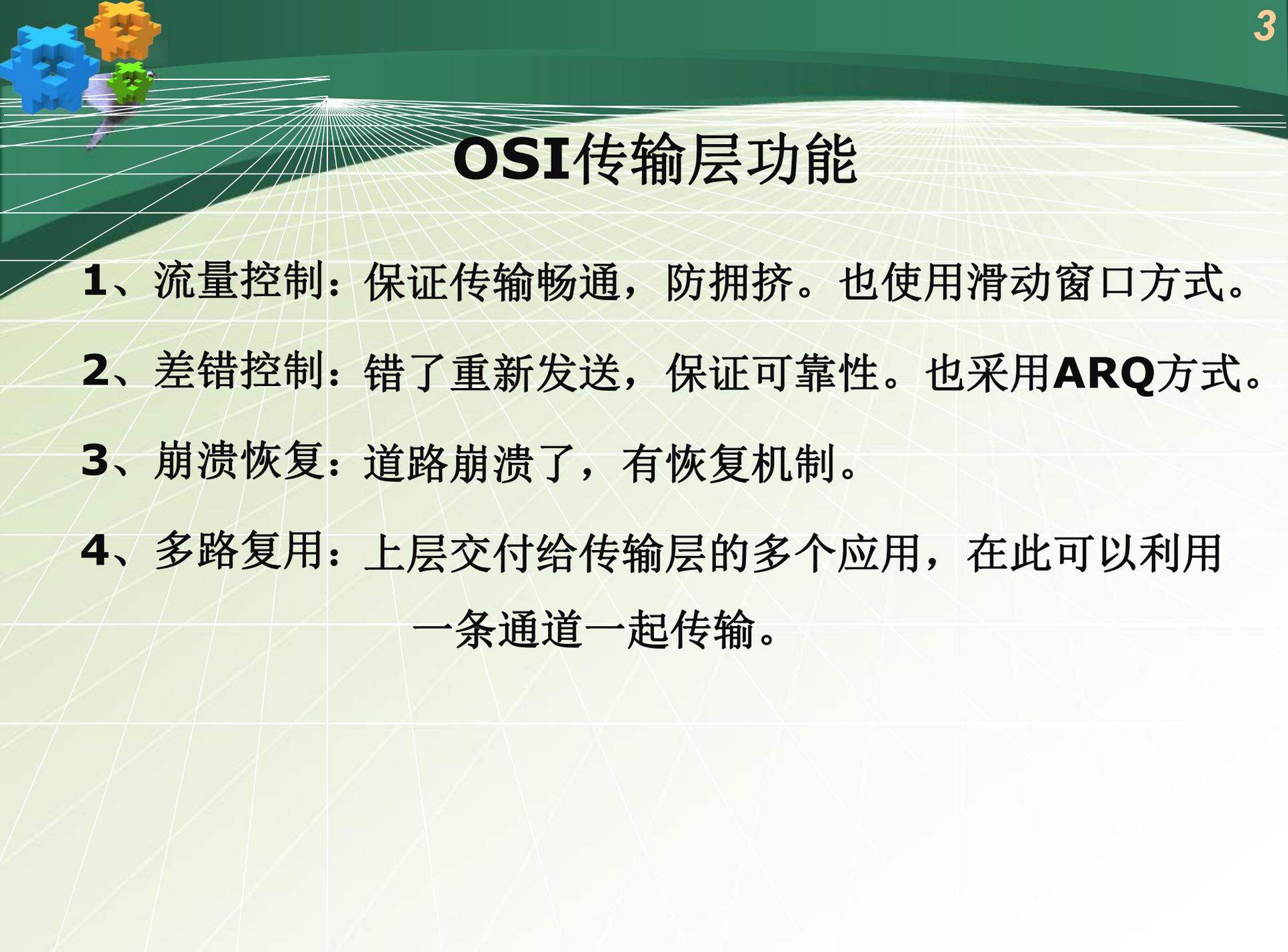


# OSI各层的功能

## 习题训练

### 传输层（传输单位为报文）

- ❖ 功能简述：关心的是端到端的数据传输，这一层的功能利用不太可靠的网络层实现可靠的端到端的数据传输（面向连接的，可靠的）。
- ❖ 功能详述：**1.流量控制。2.差错控制。3.崩溃恢复。4.多路复用。**
- ❖ 传输层的地位：下三层为通信子网，而上三层为资源子网，传输层起承上启下的作用，是整个**OSI**的核心层次。对上层屏蔽下层，对下层屏蔽上层。保证通信的可靠性。

A decorative graphic in the top-left corner features three interlocking gears: a blue one, an orange one, and a green one. The background is a dark green gradient with a white grid of lines that recede into the distance, creating a perspective effect.

# OSI传输层功能

- 1、流量控制：**保证传输畅通，防拥挤。也使用滑动窗口方式。
- 2、差错控制：**错了重新发送，保证可靠性。也采用**ARQ**方式。
- 3、崩溃恢复：**道路崩溃了，有恢复机制。
- 4、多路复用：**上层交付给传输层的多个应用，在此可以利用一条通道一起传输。

# OSI各层功能

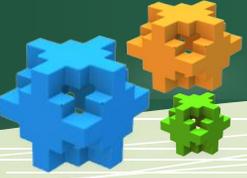
功能	数据链路层	网络层	传输层
1、流量控制:	✓		✓
2、差错控制:	✓		✓
2、拥塞控制:		✓	
3、崩溃恢复:			✓
4、多路复用:			✓

[返回功能详述](#)



## OSI其它各层的功能

- ❖ 1、会话层：利用传输层提供的端到端的服务向表示层或者会话用户提供会话服务。如通信之前的密码验证，那就属于会话服务。
- ❖ 2、表示层：它不像低5层那样只关心将信息可靠地从一端传输到另一端，它主要涉及被传输的信息的内容和表示形式，如文字、图形、声音的表示。另外，数据压缩、数据加密等工作都在这一层完成。
- ❖ 3、应用层：是计算机网络与最终用户之间的接口，它关心的是用户干什么，是进行文件传输服务呢，还是电子邮件服务，为完成服务而提供相应的协议。



# 课堂练习

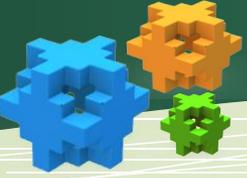
1. 在OSI参考模型的物理层、数据链路层、网络层、传输层传送的数据单位分别为( **D** )。

A). 比特、分组、帧、报文

B). 分组、比特、帧、报文

C). 帧、分组、比特、报文

D). 比特、帧、分组、报文

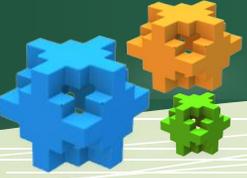


# 课堂练习

2. 以下哪个不是传输层的功能 ( C )

A). 多路复用      B). 差错控制

C). 路由选择      D). 流量控制

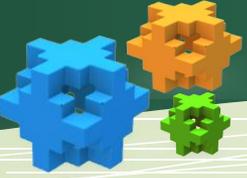


# 课堂练习

3. 传输层采用( **B** )流量控制机制

A). 停-等协议    B). 滑动窗口

C). XON/XOFF    D). Go-back-N

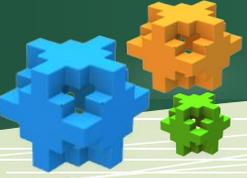


# 课堂练习

4. 下列关于同一网络结点内、信息在层间传递过程的叙述中正确的是

( D )

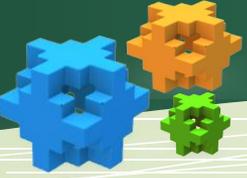
- A). 同一结点内,信息单元从高层向低层传递时,数据长度不会发生变化
- B). 同一结点内,信息单元从高层向低层传递时,要去除低层的协议控制信息
- C). 同一结点内,信息单元从低层向高层传递时,要增加高层的协议控制信息
- D). 同一结点内,信息单元从高层向低层传递时,要增加低层的协议控制信息



# 课堂练习

5. 在OSI模型中，负责使分组以适当的路径通过通信子网的是 ( **B** )。

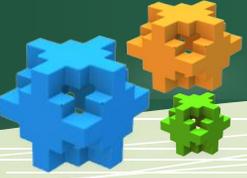
- A). 传输层      B). 表示层
- C). 网络层      D). 数据链路层



# 课堂练习

6. 在OSI参考模型中的网络分层，通信子网与资源子网的分界层是( **D**)。

A). 会话层    B). 网络层    C). 表示层    D). 传输层



# 课堂练习

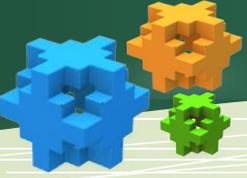
7. 网络层采用数据报交换方式时，通信子网为网络源结点与目的结点之间提供了多条传输路径的可能性，路由选择指的是 ( **C** )。

A). 选择通信介质

B). 建立并选择一条逻辑链路

C). 网络中间结点收到一个分组后，确定转发分组的路径

D). 建立并选择一条物理链路



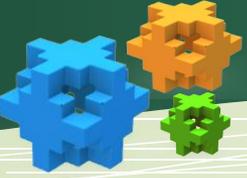
# 课堂练习

8. 滑动窗口协议主要用于进行( **D** )。

A). 差错控制    B). 拥塞控制

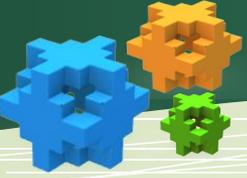
C). 安全控制    D). 流量控制

[返回高层](#)



# 课堂练习

9. 以下关于**OSI**的叙述中，错误的是（ **D** ）
- A). 网络层负责路由选择
  - B). 开放系统互连（**OSI**）是由**ISO**提出的
  - C). 最下面两层为物理层和数据链路层
  - D). 物理层负责数据压缩

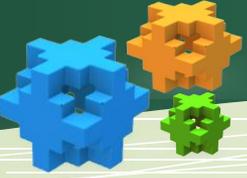


# 课堂练习

10. 在OSI参考模型中,提供访问验证和会话管理等内容的是

( **B** )

A). 应用层    B). 会话层    C). 传输层    D). 数据链路层



# 课堂练习

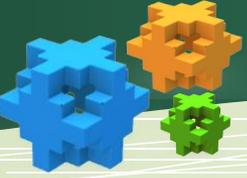
11. 如果网络层使用数据报服务，那么( **B** )。

A). 仅在网络拥塞时做新的路由选择

B). 为每个到来的分组做路由选择

C). 不必做路由选择

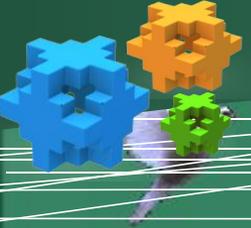
D). 仅在连接建立时做一次路由选择



# 课堂练习

12.网络传输中对数据进行统一的标准编码在OSI体系中由  
( **B** )实现。

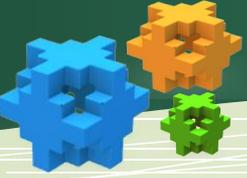
A). 网络层    B). 表示层    C). 传输层    D). 物理层



# 结束语

本课到此结束

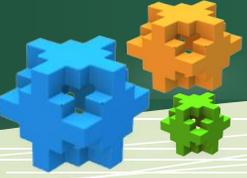
感谢同学们的配合



# 课堂练习

56.

A



# 课堂练习

18. 双绞线标准**568B**的排列线序为：白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕

A). 正确      B). 错误



解析：白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕 这是**568B**标准。