

- 1 各层协议
 - 1.1 TCP/IP的特点
- 2 以太网的特点
 - 2.1 帧结构
- 3 集线器、交换机、路由器的作用及所属层
- 4 IP数据报常见字段
- 5 ARP协议的作用

1 各层协议

- OSI七层协议：应用层、表示层、会话层、运输层、网络层、数据链路层和物理层。多用于理论。
- TCP/IP四层协议：应用层、运输层、网络层、网络接口层（数据链路层和物理层合并）。实现中使用的体系。-表示层和会话层在七层协议中是交给程序开发者去实现的。

1.1 TCP/IP各层具体协议

（1）网络接口层：主要是物理层的一些接口，比如电缆等；（2）网络层：提供独立于硬件的逻辑寻址，实现物理地址与逻辑地址的转换；在TCP/IP协议族中，网络层协议包括：IP协议（网际协议），ICMP协议（Internet互联网控制报文协议），以及IGMP协议（Internet组管理协议）。（3）传输层：为网络提供流量控制，错误控制和确认服务；包括TCP（传输控制协议）和UDP（用户数据包协议）。（4）应用层：

1.1 TCP/IP的特点

2 以太网的特点

2.1 帧结构

3 集线器、交换机、路由器的作用及所属层

4 IP数据报常见字段

5 ARP协议的作用
