

网综实验第六章

复习

路由器工作原理

利用第三层IP地址，即第三层路由表表项进行IP地址转发；交换机利用第二层的MAC地址；

路由器的功能

网络中为IP报文寻找合适路径进行路由，依赖路由表。

交换机的功能

1. 连接多个以太网网段，扩大局域网范围
2. 隔离冲突域
3. 有目的的转发帧

依赖MAC地址表。

MAC地址表中的信息哪里来的

交换机利用反向学习算法获得，不需要相互交换目的地址。

路由表中的信息哪里来的

1. 手工配置（静态路由）
2. 动态路由协议（动态信息交换）

计算的路径是最优路径。

广域网协议介绍

广域网定义

传统定义：网络跨度大，租赁服务商线路，不被客户所维护和拥有。

设备
| 设备和线路租赁服务商。

广域网协议

广域网协议一般指 Internet 上负责路由器与路由器之间连接的数据链路层协议。

提问点：广域网的数据传输方式有几种

- 1. 点到点型：PPP、HDLC
- 2. 电路交换：ISDN
- 3. 分组交换：X.25、帧中继

PPP协议 (Point-to-Point Protocol)

它是一个协议栈，即协议的集合。

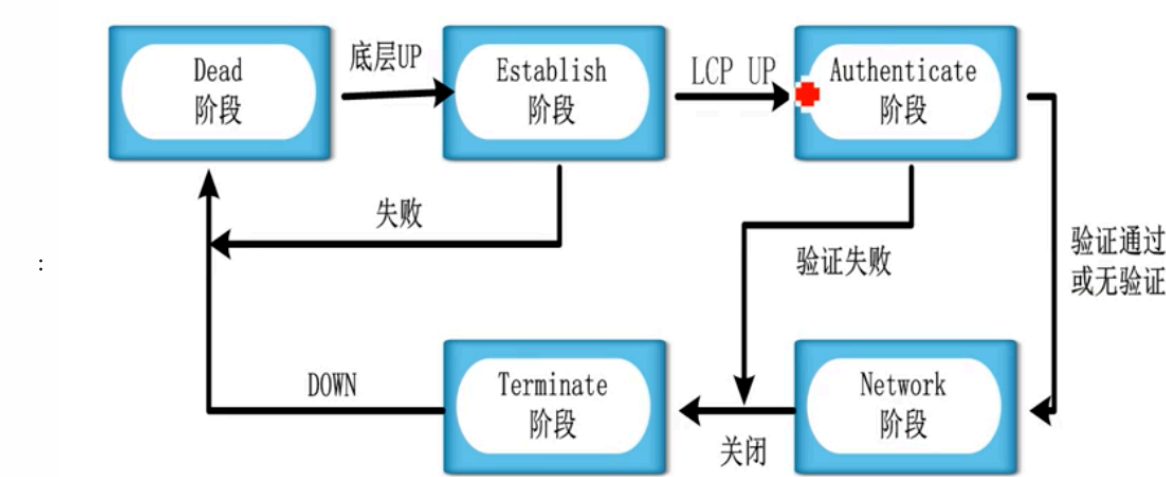
- 1. 组成部分：链路控制协议、网络控制协议、网络方面的验证协议。

链路控制协议：通过接口间的协商来创建链路以及终止链路。

网络控制协议：协商在数据链路层承载的网络层协议为何。

顺序：链路控制协议 -> (验证协议) -> 网络控制协议

- 2. 协商流程



- 3. PAP验证：两次握手协议，口令明文传送，被验证方首先发起验证请求。