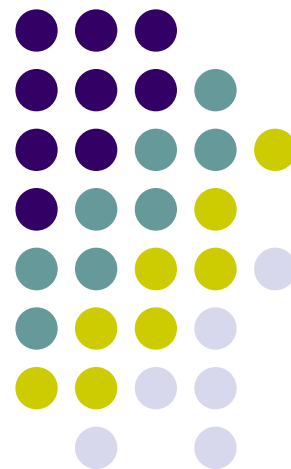


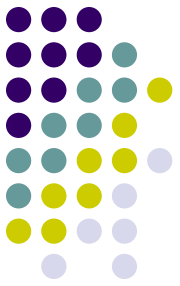
国家计算机软考职称 中级网络工程师培训



第06课：局域网与城域网 (二)



微信/QQ383419460，**每周一三五 20:30-22:00**，全程录像网盘下载



上节课考点回顾

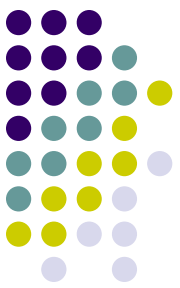
- 1、局域网体系和标准
- 2、数据链路MAC帧
- 3、交换式以太网
- 4、高速以太网
- 5、虚拟局域网VLAN



第06课：局域网与城域网（二）

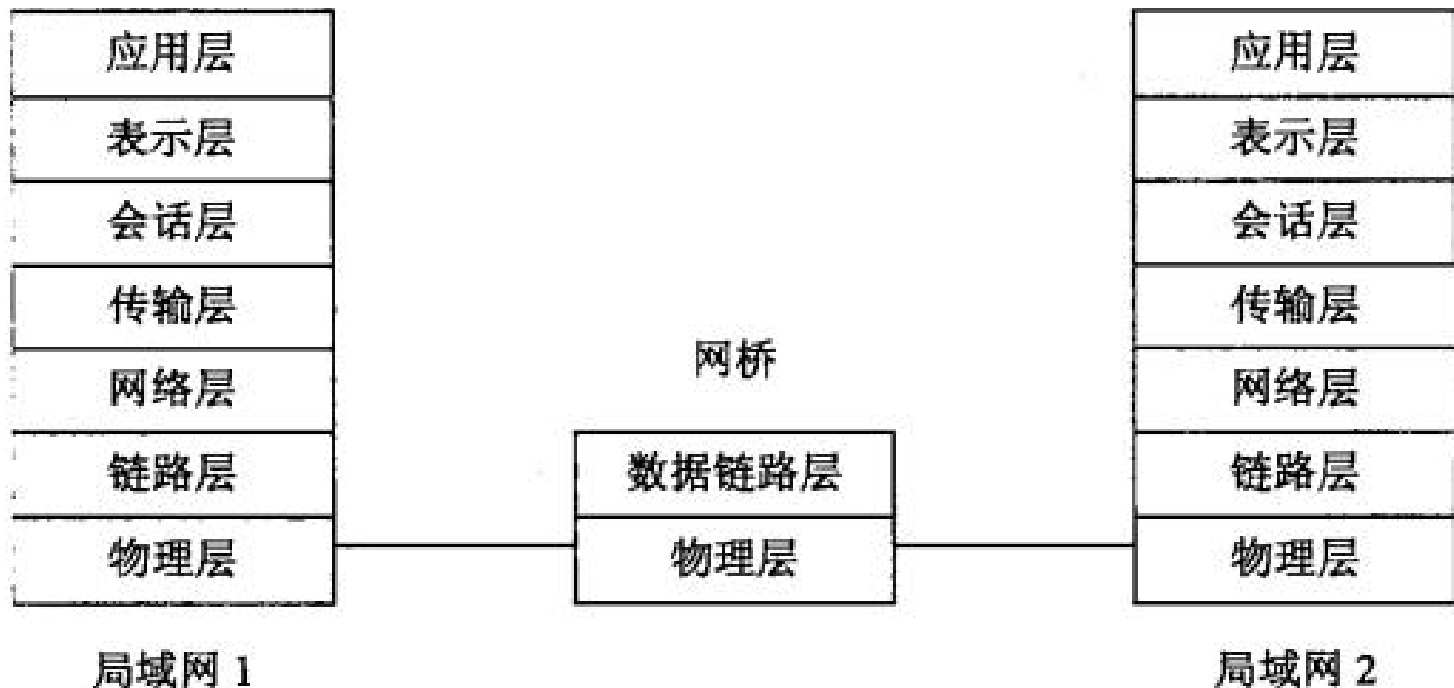
- **1、局域网互联**
- 2、生成树网桥
- 3、源路由网桥
- 4、城域网简介
- 5、网工例题分析

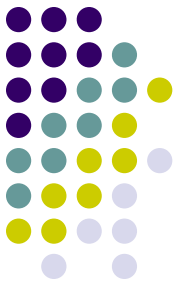
【章节】网工：4.4-4.5



第06课：局域网与城域网（二）

- **考点01：** 局域网互联设备：2层网桥（生成树、源路由）、3层交换机、路由器。网桥要求3层以上协议相同，1、2层协议不同可互联。

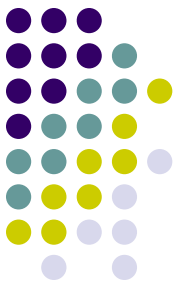




第06课：局域网与城域网（二）

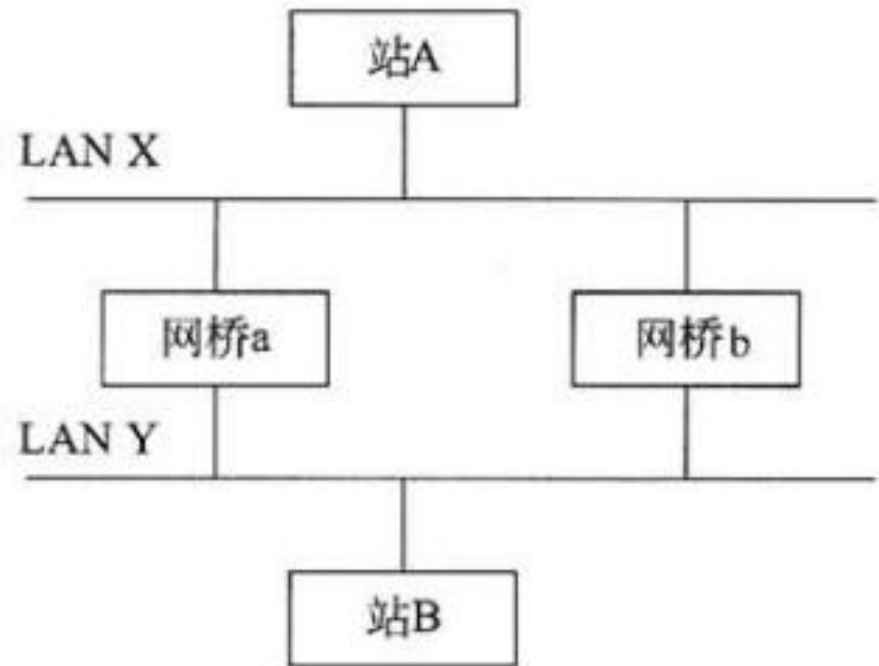
- 1、局域网互联
- **2、生成树网桥**
- 3、源路由网桥
- 4、城域网简介
- 5、网工例题分析

【章节】网工：4.4-4.5



第06课：局域网与城域网（二）

- **考点02：**生成树网桥：又叫透明网桥，IEEE 802.1d，生成树算法。基本思想是在网桥之间传递BPDU，比较参数，根据STP打开好端口，阻塞差端口，沿着好的端口建立路径。**边走边拐弯。**用于以太网。

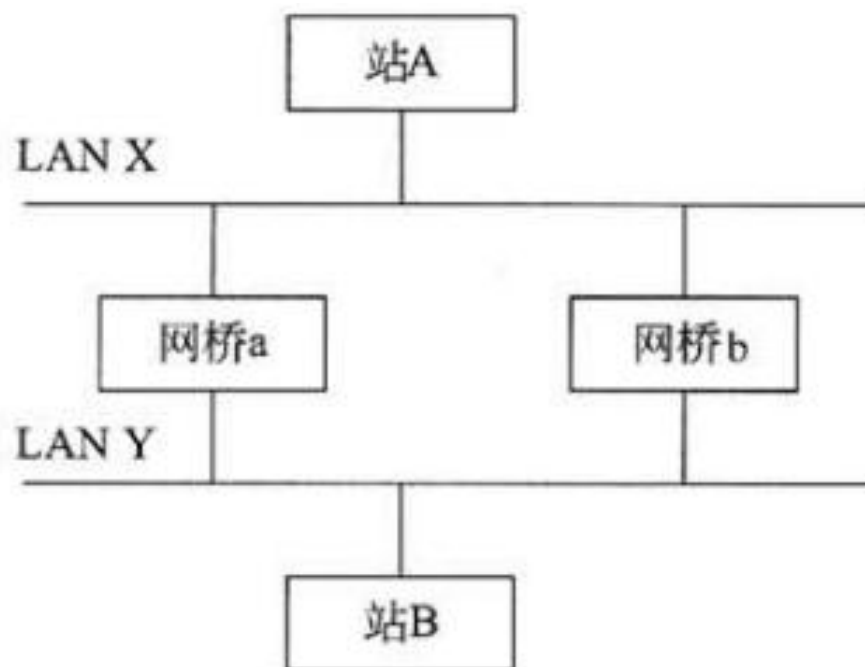




第06课：局域网与城域网（二）

考点03：生成树网桥步骤：

- ①确定根桥
- ②确定根端口
- ③确定指定桥
- ④确定指定端口
- ⑤阻塞剩余端口
- ⑥形成无环网络





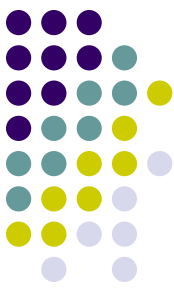
第06课：局域网与城域网（二）

考点04：生成树网桥计算数据：

①确定根桥ID：优先级+MAC地址，都选最小。
优先级0~65535，默认32768(± 4096)。

②确定根端口：优先级+编号，都选最小的。
优先级0~255，默认128。

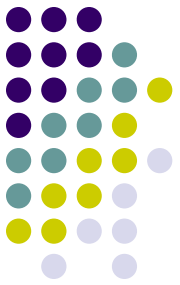
③三小原则：优先级、MAC地址、通路费用。



第06课：局域网与城域网（二）

考点05：生成树端口的四种状态：

- ①Blocking(阻塞)：接收BPDU，不学习MAC地址，不转发数据帧。20S
 - ②Listening(侦听)：接收BPDU,不学习MAC地址，不转发数据帧，但交换机向其他交换机通告该端口，参与选举根端口或指定端口。
 - ③Learning(学习)：接收BPDU,学习MAC地址，不转发数据帧。
 - ④Forwarding(转发)：正常转发数据帧。
- 阻塞→20秒→侦听→15秒→学习→15秒→转发



第06课：局域网与城域网（二）

考点06：生成树种类和标准：

- ①多生成树 MSTP -IEEE 802.1s
- ②快速生成树 RSTP -IEEE 802.1w
- ③生成树 STP -IEEE 802.1d

- ④端口认证 基于用户 -IEEE 802.1x

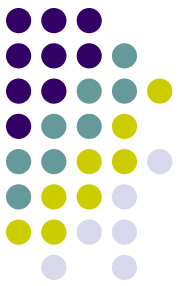
口诀：多块生(人)口，是s我w弟d兄x



第06课：局域网与城域网（二）

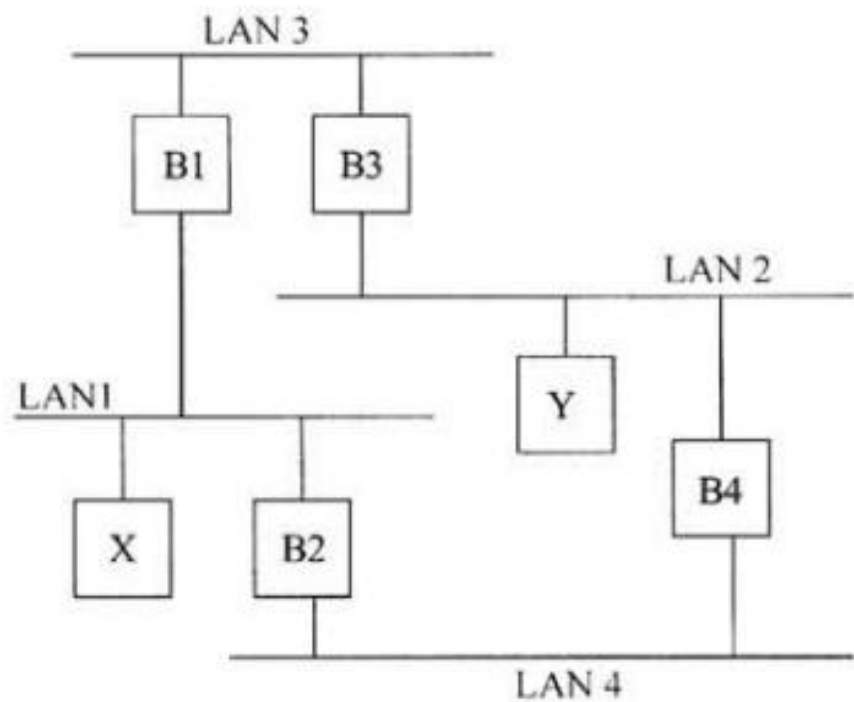
- 1、局域网互联
- 2、生成树网桥
- **3、源路由网桥**
- 4、城域网简介
- 5、网工例题分析

【章节】网工：4.4-4.5



第06课：局域网与城域网（二）

考点07：源路由网桥：IEEE 802.5，基本思想是发送探测帧到目的节点，返回路径以后沿着路径再传送。发送帧在这条路径上就传送，不在这条路径上就发送广播，查询路径，选择最优路径再传送。**选好路再走。**令牌环网。





第06课：局域网与城域网（二）

- 1、局域网互联
- 2、生成树网桥
- 3、源路由网桥
- **4、城域网简介**
- 5、网工例题分析

【章节】网工：4.4-4.5



第06课：局域网与城域网（二）

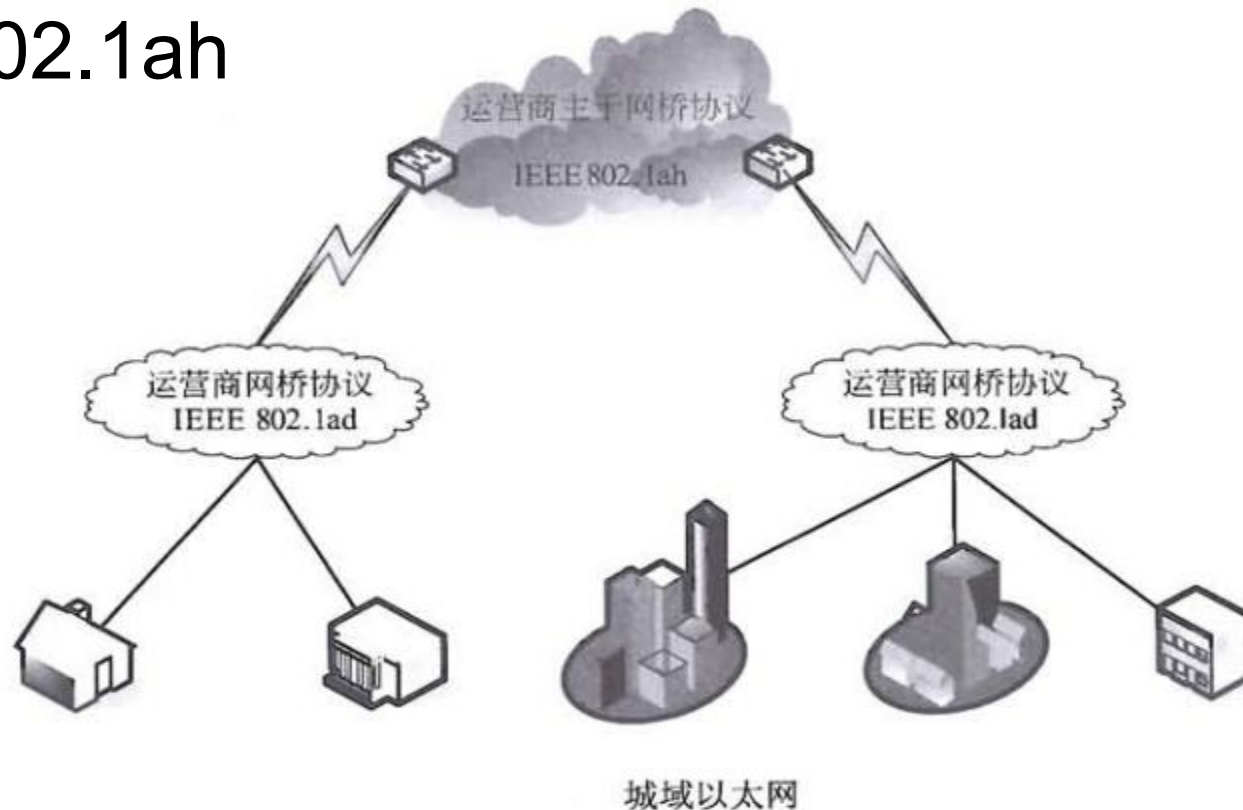
考点08：什么是城域网？城域网比局域网传输距离远，能够覆盖整个城市。能够提供分组传输的数据、语音和视频等多媒体业务。更大的传输容量，更高的传输效率。

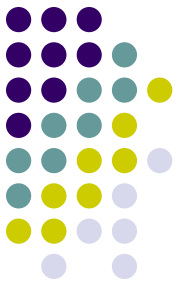
- 城域以太网：①以太网专用线、②以太网虚拟专线、③以太局域网服务（E-LAN）最看好。
- 无线城域网标准：WiMAX (802.16d 固定、802.16e移动)、， WiMAXII (802.16m 4G)。



第06课：局域网与城域网（二）

考点09： Q-in-Q：运营商网桥协议(PBP) IEEE 802.1ad。MAC-in-MAC：运营商主干网桥(PBB) IEEE 802.1ah

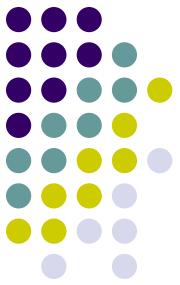




第06课：局域网与城域网（二）

- 1、局域网互联
- 2、生成树网桥
- 3、源路由网桥
- 4、城域网简介
- **5、网工例题分析**

【章节】网工：4.4-4.5

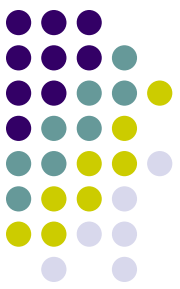


例题01

- 生成树协议**STP**使用（ ）两个参数来选举根网桥。
 - A. 网桥优先级和**IP**地址
 - B. 链路速率和**IP**地址
 - C. 链路速率和**MAC**地址
 - D. 网桥优先级和**MAC**地址

例题02

- 动态划分**VLAN**的方法中不包括（ ）。
 - A. 网络层协议
 - B. 网络层地址
 - C. 交换机端口
 - D. **MAC**地址



例题03

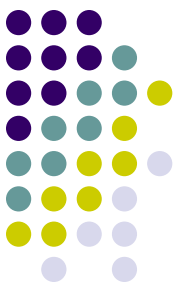
- 在下面的标准中，定义快速生成树协议的是（ ），支持端口认证的协议是（ ）。

A. 802.1d B. 802.1w C. 802.1s D. 802.1x

例题04

- 在生成树协议（STP）IEEE802.1d ,根据（ ）来选择根交换机。

A. 最小的MAC地址 B. 最大的MAC地址
C. 最小的交换机ID D. 最大的交换机ID

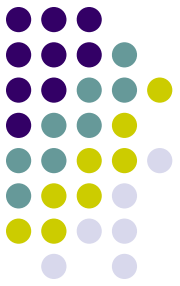


例题05

- 在当千兆以太网使用**UTP**作为传输介质时，限制单根的长度不超过**100米**，其原因是（ ）。
 - A. 信号衰减严重
 - B. 编码方式限制
 - C. 与百兆以太网兼容
 - D. 采用**CSMA/CD**

例题06

- **IEEE802.1q**协议的作用是（ ）。
 - A. 生成树协议
 - B. 以太网流量控制
 - C. 生成**VLAN**标记
 - D. 基于端口的认证



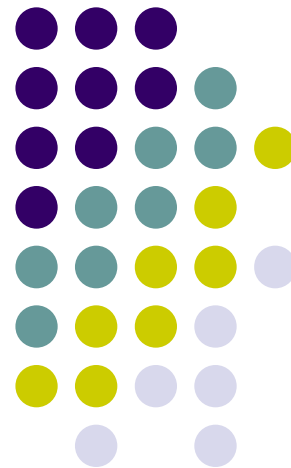
例题答案

- 例题01: D
 - 例题02: C。
 - 例题03: B, D。
 - 例题04: C。
 - 例题05: D。
 - 例题06: C。
-
- **作业: 01号题库06**

获取考试咨询帮助加老师 微信/QQ 383419460



大涛网络学院 出品
UU教育 2017.07月



微信/QQ383419460，**每周一三五 20:30-22:00**，全程录像网盘下载