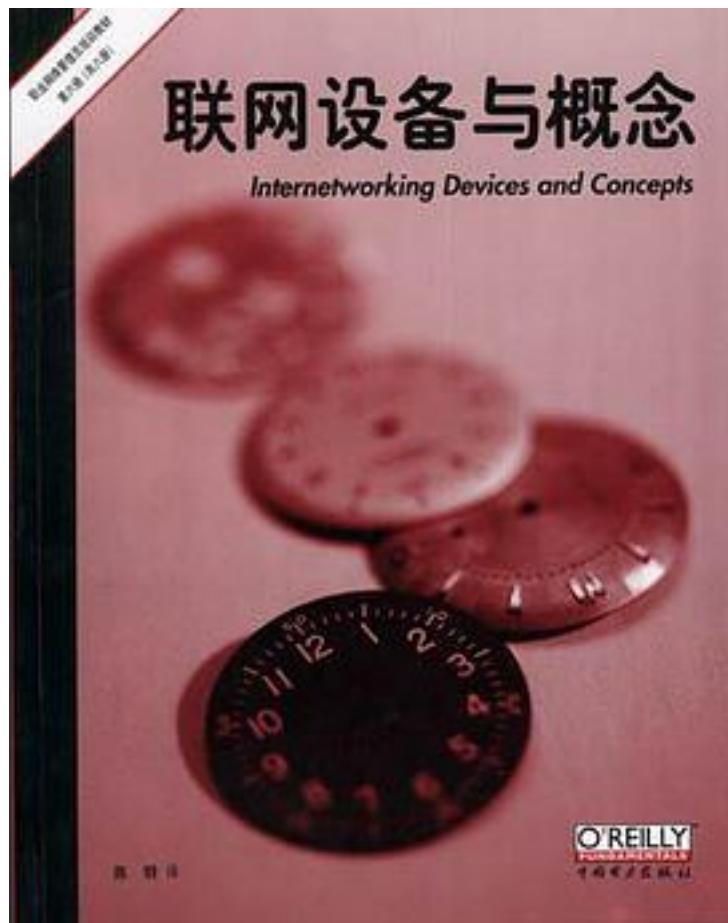


联网设备与概念



[联网设备与概念_下载链接1](#)

著者:韦斯特耐特技术培训公司

出版者:中国电力出版社

出版时间:2000-08

装帧:平装

isbn:9787508303666

《职业网络管理员系列丛书·职业网络管理员培训教材·联网设备与概念》详细介绍了各种联网设备的功能、特点以及在选择联网设备时需要考虑的各项技术细节。作者中国电力出版社。

作者介绍:

目录: 前言

第一章 网络互联技术综述

概述

前言

小结

问题讨论

第二章 中继器

概述

中继器的实例

小结

问题讨论

第三章 集线器

概述

集线器的复杂性

端口交换和网段交换

小结

问题讨论

第四章 网桥

概述

网桥和通信量隔离.

网桥与格式转换

广域网网桥

令牌环网网桥

以太网网桥

桥接算法

源路由选择的例子

网桥的局限

小结

问题讨论

第五章 交换机

概述

交换机功能概览

以太网交换机

集中式主干线

第3层交换技术

第3层交换机配置

小结

问题讨论

第六章 路由器

概述

防火墙

Internet防火墙

防火墙的种类

多数据链路协议

多协议路由器

多数据路径

网络路由选择概述

路由选择策略

路由选择协议类型

无类域间路由选择 (CIDR)

专用路由选择协议

访问一个TCP／IP网络的异步协议

IBMSNA路由选择

路由器和交换机

小结

问题讨论

第七章虚拟局域网

概述

定义VLAN

端口组的成员资格

MAC的成员资格

基于第三层的VLAN

IP多点传送组作为VLAN

联合VLAN定义

VLAN配置的自动化

联系VLAN成员信息

VLAN的标准和特性

实现VLAN的好处

VLAN和ATM

模拟局域网

模拟局域网和／或VLAN间的路由选择

VLAN和DHCP：重叠的解决方案

小结

问题讨论

第八章网关

概述

协议转换器

同关和远程访问

小结

问题讨论

第九章网络管理

概述

SNMP的发展

网络管理概念

管理信息的标准

SNMP与OSI模型之间关系

SNMP版本2

小结

问题讨论

第十章网络互联组件的选择

交换机与路由器的选择

用交换机和路由器设计网络

主干线的实现

小结

问题讨论

词汇表

安全性

VLAN构建防火墙的能力能满足更严格的安全要求，因此在此领域就能代替大部分路由器的功能。当VLAN与专用端口交换技术联合实现时，大都是这样的。在单一用户段上，唯一的广播通信量应是来自该用户的VLAN（即，打算给该用户的通信量）。相反地，不可能“侦听”不是指向该用户的广播或单点传送通信（即使是以一种杂乱的模式放

置的工作站的网络适配器），因为这种通信不能物理地跨过那一段。

VLAN和ATM

虽然VLAN的概念最初来自局域网交换机，但是它们的作用可能需要扩展到ATM网络和有ATM配属设备的环境中。将VLAN和ATM网结合起来创造了一套新的网络管理的议题，诸如将VLAN和ATM模拟局域网（ELAN）联系起来，并决定哪儿放置路由功能。

对ATM透明的VLAN

在一个VLAN跨过多个局域网交换机的局域网主干上，交换机通过开始在“VLAN成员信息通信”中讨论的技术来判定帧是来自何处（ALAN表，帧标记，和TDM）。在一个ATM仅处在主干的环境里（也就是，没有

ATM联系的终节点），ATM的永久虚电路（PVC）将在一个逻辑同中被创建，从而在多重局域网交换机间携带VLAN间的通信量。在这种环境中，任何一个厂商使用的专有技术对ATM来说都是透明的。ATM交换机无须对VLAN“透明”。这意味着ATM主干交换机不同于局域网交换机，可来自不同的厂商；选用ATM主干交换机无需考虑VLAN的功能，这使网络管理员可以更专注于与性能有关的问题。就如同这种情形听起来一样方便，它并不反映许多网络环境的实况。

通常地，实施ATM主干网的组织也喜欢将工作站，甚至有可能将服务器直接连到主干网上。一旦任何一个逻辑工作站通过ATM连上了，另一个复杂性就产生了。必须引入模拟局域网以确保连接ATM的终端节点和不连接ATM的终端节点通信。

模拟局域网

随着与ATM连接的终端工作站的引入，网络成了一个真正“混杂”的环境，两种类型的网络在本质上不同的技术下操作：无连接的局域网（以太网、令牌环、FDDI、等等）和面向连接的ATM。这种环境将责任放在了网络的ATM一边以“模拟”广播局域网的特性，并提供MAC—ATM地址；的解析方案。局域网模拟（LANE）的具体规定，由ATM论坛在1995年标准化，详细说明了这种模拟是如何在一个多厂商环境下完成的。局域网模拟详细说明了一个局域网模拟服务器（LES），它能与局域网模拟客户（LEC）一起提供MAC—ATM地址解析方案，并能集成到一个或多个交换机或单独的下工作站中，而局域网模拟客户能被集成到ATM边界交换机和ATMNIC中。谈到局域网模拟的操作，以下几点应破提到：

1.局域网交换机从一个以大网连接的终端工作站处接收一帧。这一帧通过ATM主干发向另一个以大网终端工作站。这个LEC（驻留在局域网交换机中）发送一个MAC—to—ATM地址解决方案请求给LEC（驻留在一个ATM交换机中）。

2.LEC发送一个多点传送给网络中所有其他的LEC。

3.只有在自己的表中有目标（MAC）地址的LEC响应LES。

4.LES于是将这个响应广播给其他所有LEC。

· · · · · (收起)

[联网设备与概念](#) [下载链接1](#)

标签

评论

跟读文档没区别。

[联网设备与概念 下载链接1](#)

书评

[联网设备与概念 下载链接1](#)