

<<网络故障诊断>>

图书基本信息

书名：<<网络故障诊断>>

13位ISBN编号：9787560625836

10位ISBN编号：7560625835

出版时间：2011-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：王琨，马志欣 编著

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<网络故障诊断>>

### 内容概要

本书首先从基础理论出发，简要讨论了网络可用性与差错管理以及网络故障诊断方法学，而后结合理论与实践经验，比较系统地介绍了计算机网络体系结构、网络管理、网络故障诊断与维护的理论和实践方法及技巧。

全书共分11章：网络可用性与差错管理、网络故障诊断方法学、常用网络故障诊断命令、网络故障诊断工具、物理层故障诊断、数据链路层故障诊断、网络层故障诊断、局域网故障诊断、无线局域网故障诊断、广域网故障诊断、常用网络服务故障诊断。

《网络故障诊断》内容全面，实例丰富，语言简洁易懂，结构清晰合理。

本书可作为高校网络故障诊断课程的教材，亦可作为中小企业网络管理员学习网络故障诊断的入门参考书。

## <<网络故障诊断>>

### 书籍目录

#### 第1章 网络可用性与差错管理

- 1.1 OSI参考模型
- 1.2 系统故障的原因
- 1.3 系统故障的损失
- 1.4 系统的高可用性
- 1.5 企业的网络系统准则
  - 1.5.1 企业员工准则
  - 1.5.2 企业的网络硬件准则
  - 1.5.3 企业的网络软件准则
- 1.6 网络规划和文档编制
- 1.7 常规网络审计
  - 1.7.1 物理层审计
  - 1.7.2 数据链路层审计
  - 1.7.3 网络层审计
- 1.8 网络管理、监视和诊断
- 1.9 网络仿真
- 1.10 网络变动管理
- 1.11 编制网络故障文档
- 1.12 培训网络支持人员
- 1.13 小结

#### 第2章 网络故障诊断方法学

- 2.1 网络故障诊断模型
  - 2.1.1 详细说明故障
  - 2.1.2 搜集详细情况
  - 2.1.3 分析可能原因
  - 2.1.4 制定操作计划
  - 2.1.5 实施操作计划
  - 2.1.6 观察操作计划的结果
  - 2.1.7 重复故障排除过程
  - 2.1.8 排除故障
  - 2.1.9 记录和整理有关情况
- 2.2 诊断问题的方法
  - 2.2.1 试错法
  - 2.2.2 参照法
  - 2.2.3 替换法
- 2.3 网络故障管理
- 2.4 准备进行故障排除
- 2.5 小结

#### 第3章 常用网络故障诊断命令

- 3.1 ping
  - 3.1.1 语法与参数
  - 3.1.2 命令举例
- 3.2 nslookup
  - 3.2.1 语法与参数
  - 3.2.2 命令举例

## <<网络故障诊断>>

### 3.3 ipconfig

#### 3.3.1 语法与参数

#### 3.3.2 命令举例

### 3.4 netstat

#### 3.4.1 语法与参数

#### 3.4.2 命令举例

### 3.5 nbtstat

#### 3.5.1 语法与参数

#### 3.5.2 命令举例

### 3.6 tracert.

#### 3.6.1 语法与参数

#### 3.6.2 命令举例

### 3.7 arp

#### 3.7.1 语法与参数

#### 3.7.2 命令举例

### 3.8 pathping

### 3.9 net

### 3.10 小结

## 第4章 网络故障诊断工具

### 4.1 网线测试仪

### 4.2 网络万用表

### 4.3 光时域反射仪

### 4.4 广域网分析仪

### 4.5 协议分析器

### 4.6 网络管理系统

### 4.7 网络仿真工具

#### 4.7.1 OPNET的特点

#### 4.7.2 OPNET仿真模型库

#### 4.7.3 OPNET分析环境

### 4.8 网络故障管理系统

### 4.9 小结

## 第5章 物理层故障诊断

### 5.1 结构化布线

#### 5.1.1 布线准备

#### 5.1.2 布线选择

#### 5.1.3 布线规划

#### 5.1.4 避免干扰

#### 5.1.5 设计和安装

### 5.2 传输介质

#### 5.2.1 双绞线

#### 5.2.2 光纤

#### 5.2.3 同轴电缆

#### 5.2.4 红外线

#### 5.2.5 微波传输

#### 5.2.6 传导型介质与辐射型介质的比较

### 5.3 RJ45接头制作

### 5.4 物理层常见故障诊断

## <<网络故障诊断>>

- 5.4.1 网线问题导致网速变慢
- 5.4.2 网络中存在网路导致网速变慢
- 5.4.3 光纤故障诊断
- 5.4.4 光纤收发器故障诊断
- 5.5 小结
- 第6章 数据链路层故障诊断
- 6.1 网卡
  - 6.1.1 网卡概述
  - 6.1.2 网卡常见故障诊断
- 6.2 交换机与集线器
  - 6.2.1 交换机与集线器概述
  - 6.2.2 交换机故障诊断方法
  - 6.2.3 交换机常见故障诊断
- 6.3 小结
- 第7章 网络层故障诊断
- 7.1 路由器
- 7.2 路由器的配置
- 7.3 路由器故障诊断命令
- 7.4 路由器常见故障诊断
  - 7.4.1 路由器接口故障
  - 7.4.2 主机到本地路由器的以太网口不通
  - 7.4.3 主机到对方路由器广域网口或以太网口不通
  - 7.4.4 主机到对方目的主机不通
  - 7.4.5 串口连接故障
  - 7.4.6 Modem和路由器间无连接
- 7.5 RIP故障诊断
- 7.6 OSPF故障诊断
  - 7.6.1 协议基本配置是否正确
  - 7.6.2 邻居路由器之间的故障
  - 7.6.3 系统规划的故障
  - 7.6.4 其他疑难杂症
- 7.7 BGP故障诊断
  - 7.7.1 建立邻居时出现故障
  - 7.7.2 路由丢失
  - 7.7.3 路由选择不致
  - 7.7.4 路由环路问题
- 7.8 小结
- 第8章 局域网故障诊断
- 8.1 局域网中的在线测试
  - 8.1.1 信号状态测试
  - 8.1.2 相对分析和统计测量
- 8.2 局域网中的离线测试
  - 8.2.1 线缆测试
  - 8.2.2 检测外部干扰
  - 8.2.3 致性和兼容性测试
  - 8.2.4 负载测试
- 8.3 以太网故障诊断

<<网络故障诊断>>

8.3.1 以入网故障现象

.....

第9章 线局域网故障诊断

第10章 域网故障诊断

第11章 用网络服务故障诊断

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：就最基本方面而言，传导系统与辐射系统有明显的区别。

传导系统使用绝缘和覆盖材料（有时是屏蔽层）包起来的导体，因此，不会受外部因素如EMI和水气的干扰。

如果绝缘、覆盖和屏蔽材料没有受到钉子、老鼠、挖土机、打桩机或其他破坏工具的损坏，一旦合理安装，预计传导系统就会正常工作。

合理安装意味着要获得地方政府的批准、挖沟、埋管道以铺设电缆（在不同点进行焊接）、设置检修孔、将当地电力输送到放大器和中继器、安放交叉连接设备等。

此外，架空系统需要立杆、架设电缆，这比铺埋设备来得快速、方便，但仍然耗时长、成本高。

辐射系统的部署速度通常快得多，成本也低得多。

要为发射与接收天线获得许可权及屋顶架设权，相关的成本、难度和耗时常常比传导系统低得多。

卫星辐射系统的部署过程难度更大，成本更高，但在很多专业应用场合它还是具有一定的优势。

有些系统所用的免许可证频谱随处可得，但与其他系统和用户共享。

当然，辐射系统的一大优点是不用线缆，因此大大简化了配置和重新配置。

其实，辐射系统具有高度便携性。

蜂窝、传呼和各种无线系统也具有移动性优点，有线系统根本不具备这点。

## <<网络故障诊断>>

### 编辑推荐

《网络故障诊断》：网络故障诊断的管理，网络故障诊断的方法学，常用网络故障诊断命令和工具，网络协议栈各层的故障诊断及其实例。



版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>