

# 《IP技术基础--编址和路由》

## 图书基本信息

书名：《IP技术基础--编址和路由》

13位ISBN编号：9787111074342

10位ISBN编号：7111074343

出版时间：2000-01

出版社：机械工业出版社

作者：莫弗(美)

页数：286

译者：赵军锁/等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《IP技术基础--编址和路由》

## 内容概要

IP协议已经成为当今占统治地位的

## 书籍目录

- 目录
- 译者序
- 序言
- 前言
- 第一部分 IP体系结构 编址和路由
- 第1章IP导论
  - 1.1何谓IP
  - 1.2LAN和WAN上的通信
  - 1.3IP体系结构概述
    - 1.3.1入站包的处理
    - 1.3.2TCP详解
  - 1.4IP包头概述
    - 1.4.1IP包的分段
    - 1.4.2其他重要的IP“辅助性”协议
  - 1.5何谓路由选择
  - 1.6Internet为何如此有用
  - 1.7Internet应用
- 参考文献
- 注释
- 第2章Internet编址约定和扩展问题
  - 2.1引言
    - 2.1.1Internet的扩展问题
    - 2.1.2有类别IP编址
    - 2.1.3有类别编址的局限性
  - 2.2有类别IP编址的补充练习
    - 2.2.1练习题
    - 2.2.2练习题答案
- 参考文献
- 注释
- 第3章 典型的子网划分
  - 3.1引言
  - 3.2早期的子网划分替代方案
    - 3.2.1隐含子网划分
    - 3.2.2代理ARP
  - 3.3明确的子网划分
  - 3.4层次信息的隐藏
  - 3.5扩展网络前缀
  - 3.6子网编址方案的设计
    - 3.6.1定义子网掩码/扩展前缀长度
    - 3.6.2定义每一个子网号
    - 3.6.3全0或者全1子网
    - 3.6.4确定每个子网中的主机地址
    - 3.6.5定义子网掩码/扩展网络前缀的长度
    - 3.6.6定义子网掩码/扩展网络前缀的长度
    - 3.6.7定义各个子网号

3.6.8确定每个子网中的主机地址

3.6.9确定每个子网的广播地址

3.7子网的附加练习

3.7.1子网划分练习1

3.7.2子网划分练习2

3.7.3子网划分练习1答案

3.7.4子网划分练习2答案

3.7.5思考题

3.7.6思考题答案

注释

第4章 一般的子网划分

4.1可变长子网掩码和超级网络介绍

4.2VLSM

4.2.1固定长度（有类别）子网掩码

4.2.2有效使用IP地址空间

4.2.3路由聚合

4.3VLSM的设计思路

4.4分层编址举例

4.5VLSM举例

4.5.1创建192.168.0.0/16的16个子网

4.5.2确定子网 # 34 ( 192.168.480/20 ) 的主机地址

4.5.3确定子网 # 144 ( 192.168.2240/20 ) 的16个子子网

4.5.4确定子网 # 144 - 34 ( 192.168.227.0/24 ) 的主机地址

4.5.5为子网 # 144 - 144 ( 192.168.2380/24 ) 定义8个子子子网

4.5.6为子网 # 144 - 144 - 23 ( 192.168.238.64/27 ) 确定主机地址

4.6VLSM练习

4.6.1VLSM练习题

4.6.2VLSM练习题答案

4.7子网和超级网络的操作

4.7.1分解

4.7.2合并

注释

第5章 可升级的Internet地址管理

5.1Internet中的CIDR与Intranet中的VLSM

5.1.1 利用CIDR更高效地分配IPv4的地址空间

5.1.2控制Internet路由表的增长

5.1.3CIDR分配举例之一

5.1.4CIDR分配举例之二

5.2CIDR练习题

5.3CIDR练习题答案

5.4CIDR部署中端站的隐含行为

5.5升级Internet地址空间的新方案

- 5.5.1 呼吁归还未使用的IP网络前缀
- 5.5.2 专用Internet地址分配
- 5.5.3 从保留的A类地址空间进行地址分配
- 5.5.4 地址分配策略的隐含行为
- 参考文献
- 注释
- 第二部分 IP下的LAN和WAN子网
- 第6章 LAN互连
- 6.1 引言
- 6.2 在OSI的第一层进行互连
- 6.2.1 10BASE - T的配线
- 6.2.2 第一层：中继器
- 6.3 在OSI的第二层进行互连
- 6.4 在OSI的第三层进行互连
- 参考文献
- 注释
- 第7章 以太网技术
- 7.1 引言
- 7.2 介质访问控制：CSMA/CD
- 7.2.1 二进制指数回退重传算法
- 7.2.2 没有冲突的以太网
- 7.3 以太网的帧格式
- 7.4 以太网介质
- 7.4.1 粗缆以太网：10BASE5
- 7.4.2 细缆以太网：10BASE2
- 7.4.3 运行在双绞线上的以太网：10BASE - T
- 7.4.4 运行在光纤上的以太网：10BASE - F
- 7.4.5 运行在CATV上的以太网：10BROAD36
- 7.4.6 高于10Mbps的以太网
- 7.4.7 高于100Mbps的以太网
- 7.4.8 以太网还能更快吗？
- 7.5 以太网的故障排除
- 参考文献
- 注释
- 第8章 IP over Ethernet
- 8.1 协议多路分用
- 8.2 获取相邻节点的地址
- 8.3 在IEEE802.3上运行IP
- 8.4 IP的转发决策
- 8.5 较大的交换LAN上的IP升级问题
- 参考文献
- 注释
- 第9章 令牌环和FDDI
- 9.1 令牌传递环技术简介
- 9.2 令牌环的细节

9.2.1令牌环的功能描述

9.2.2令牌环的帧格式

9.2.3令牌环LAN互连

9.3FDDI和令牌环

9.4在令牌环和FDDI上如何运行IP

参考文献

注释

第10章 点到点协议

10.1串行线路的分类

10.1.1全双工、半双工和单工

10.1.2 带宽对称的电路和带宽不对称的电路

10.2拨号连接和租用线路

10.3PPP概述

10.4链路控制协议

10.4.1LCP：建立链路

10.4.2LCP：维持链路

10.4.3LCP：撤消链路

10.5鉴别

10.5.1 PAP：口令鉴别协议

10.5.2 CHAP：质询握手鉴别协议

10.5.3EAP：可扩展的鉴别协议

10.6网络层控制协议

10.6.1IP控制协议（IPCP）的功能

10.6.2无编号链路的问题

10.7帧格式和IP封装

参考文献

注释

第11章 帧中继

11.1广域“云”技术的发展

11.2TDMWAN的可伸缩性问题

11.3帧中继特性

11.4帧格式

11.5本地管理接口协议

11.6IP封装

11.7帧中继网络编址需要考虑的事项

11.8InARP协议描述

参考文献

注释

第三部分 基于标准的IP路由协议

第12章 路由知识导论

12.1 编址和路由之间的关系

12.2路由协议的作用和类型

12.2.1距离 - 向量路由协议

12.2.2链接 - 状态路由协议

12.2.3静态路由

参考文献

注释

14.1互连技术介绍

14.2聚合

14.2.1聚合引起的路由循环

14.2.2小结

14.3显式路由导入/导出

14.4交换局域网、静态路由、  
默认路由

14.4.1静态和默认路由

14.4.2默认路由的使用限制

14.4.3动态路由

参考文献

注释

第四部分 附录

附录A 特殊IP故障排除工具的操作  
与使用

附录B IEEE802.1Q和802.1P

附录C 动态主机配置协议

# 《IP技术基础--编址和路由》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)