

新 手 上 路 系 列 >>>

电脑上网速成



卓 文
赵铁琴

主 编
副主编



随书赠送光盘

- Internet基础知识 ●
- 网上搜索与下载 ●
- 收发电子邮件 ●
- 网上交流与游戏 ●
- 网络安全 ●
- 网络故障与维护 ●

新手上路



电子科技大学出版社



三辰影库音像出版社

中国计算机基础应用普及推广用书
ZHONGGUO JISUAN JI CHUYINGYONG PU JI TUI GUANG YONG SHU

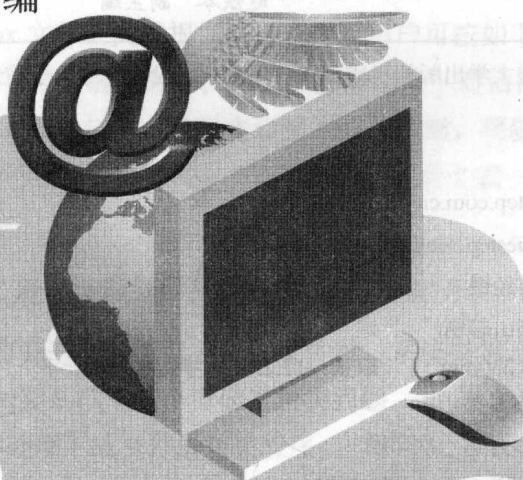
电脑上网

速成新手上路

DIAN NAO SHANG WANG SU CHENG XIN SHOU SHANG LU

卓文 主编

赵铁琴 副主编



电子科技大学出版社



三辰影库音像出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑上网速成新手上路 / 卓文主编. — 成都: 电子科技大学出版社, 2008. 6

ISBN 978-7-81114-689-9

I. 电… II. 卓… III. 因特网—基本知识 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 186848 号

内 容 提 要

本书是一本关于 Internet 应用的实用工具书, 全面详细地介绍了用户在使用 Internet 过程中经常遇到的一些问题及其解决方法, 并且有大量的技巧和实例供读者参考。本书内容包括 Internet 基础知识、连接 Internet、使用 IE 浏览器的方法与技巧、网上搜索与下载、收发电子邮件 (E-mail)、网上交流与游戏、网络安全以及网络故障与维护等方面的常见问题。

本书内容覆盖范围广, 既可作为上网初学者的学习资料, 也可作为 Internet 用户随时查用的工具书。

电脑上网速成新手上路

卓 文 主 编

赵铁琴 副主编

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 郭 庆

责任编辑: 杜亚堤

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮件: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 北京市燕山印刷厂

成品尺寸: 185mm×230mm 印张: 12.25 字数: 290 千字

版 次: 2008 年 6 月第一版

印 次: 2008 年 6 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-81114-689-9

定 价: 22.80 元 (附赠光盘 1 张)

■ 版权所有 侵权必究 ■

本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

前言

二十一世纪是信息化的时代，在短短十几年间，计算机已经迅速走进了人们的生活，成为真正意义上的“网络时代”。随着计算机网络技术的发展，Internet、多媒体通信、电子商务和数字化生活等技术和产品已深入到我们生活中的各个领域，也赋予计算机新的生命，并深刻地影响和改变着人们的生活。

随着网络技术的发展和计算机硬件水平的提高，网络应用早已摆脱了单一的文本浏览，网络功能也不仅仅是查询资料。本书详细介绍了使用 Internet 过程中经常遇到的一些问题及其解决方法与技巧，内容涵盖了日常网络应用的各个方面。

本书在内容安排上充分考虑了上网新手的特点，突出了实用性和可操作性。全书共分 8 章：第 1 章介绍了 Internet 基础知识；第 2 章介绍了电脑联网时常见问题与技巧；第 3 章介绍了使用 IE 浏览器的方法与技巧；第 4 章介绍了网上搜索与下载的方法与技巧；第 5 章介绍了收发电子邮件的常见问题与技巧；第 6 章介绍了网上交流与游戏的方法与技巧；第 7 章介绍了网络安全知识；第 8 章介绍了网络故障排除与维护。

本书由卓文主编，参与编写的还有王春菊、孙志宇、贺海霞、崔润霞等多位老师，在此表示诚挚的谢意！由于编写时间仓促，书中难免有不足之处，欢迎广大读者提出宝贵意见，我们将在再版时加以修订和改进。联系网址：<http://www.china-ebooks.com>。

编 者

2008 年 5 月

目 录

第1章 Internet 基础知识.....1

1. Internet 是什么? 1
2. Internet 是如何发展起来的? 1
3. Internet 有哪些功能? 2
4. Internet 的物理结构是指什么? 2
5. 计算机网络由哪几部分组成? 2
6. 什么是 IP 地址? 3
7. A 类、B 类和 C 类地址指的是什么?
IP 地址与域名由谁分配? 3
8. 什么是域名? 机构区域和地理区域
是如何规定的? 4
9. 什么是 DNS? 4
10. 什么是 TCP/IP? 5
11. 怎样理解 Internet 的客户机 /
服务器系统? 5
12. 什么是网关和网桥? 5
13. 网络的拓扑结构有几种,
各有什么特点? 6
14. 什么是 Intranet?
它与企业网是什么关系? 9
15. 什么是网络适配器和 ATM 技术? 10
16. 网络中的服务器指的是什么? 10
17. 网络中的客户机指的是什么? 11
18. 什么是网络协议? 11
19. 什么是集线器和路由器? 11
20. 什么是传输介质? 13
21. 有线传输介质是指哪些? 13
22. 无线传输介质是指哪些? 15
23. 局域网的架设方式有哪几种? 15
24. 什么是浏览器? 16

25. 什么是代理服务器? 16
26. 什么是 HTML 和 HTTP 协议? 16
27. 什么是 ASP? 16
28. 什么是插件? 17
29. 什么叫在线和离线? 17
30. 什么是网站、网页和主页? 17

第2章 连接 Internet.....18

1. 常见的 Internet 接入方式有哪些? 18
2. 如何选择合适的上网方式? 20
3. 上网的计算机需要什么硬件配置? 20
4. 上网的计算机需要什么软件配置? 21
5. 什么是 Modem (调制解调器),
如何选择 Modem? 21
6. 什么是 ISP, 接入 Internet 应该
如何选择 ISP? 21
7. 如何安装内置式 Modem? 22
8. 如何安装外置式 Modem? 22
9. 如何安装 Modem 驱动程序? 23
10. 如何使用 Modem 拨号上网? 25
11. 怎样检查分离器的连接是否正确? 27
12. 什么是 ADSL 专线接入? 27
13. 什么是 ADSL 虚拟拨号? 27
14. ADSL 上网使用的协议有哪些? 27
15. 如何安装 ADSL 硬件设备? 27
16. 在 Windows XP 中如何安装
ADSL Modem 驱动程序? 28
17. 怎样才能优化 ADSL? 29
18. 为何用 ADSL 上网时接听
电话会断线? 31
19. 通过 ADSL 能否实现
“网间互连”? 31

20. 通过 ADSL 如何实现局域网接入?	31
21. 在 Linux 操作系统下怎么拨 ADSL?	32
22. ADSL 上网可以通过哪些 软件来提速?	32
23. 查找 ADSL 故障的基本方法?	32
24. 无线上网的方式有几种	33
25. 什么是 Cable Modem 上网和 WAP 上网?	33
26. 笔记本电脑上网可以通过 哪几种方式?	34
27. 手机上网有几种方式?	34
28. 如何正确选购网卡?	34
29. 什么是域名服务器? 它有什么作用?	35
30. 什么是子网掩码、缺省网关? 它们有什么作用?	35
31. 如何查看网络连接状态?	36
32. 如何进行网络连接测试?	36
33. 通过局域网上网应如何设置 Internet 连接共享?	39
34. 如何设置 Internet 连接共享客户端?	42
35. 什么是小区宽带上网?	42
36. 通过小区宽带上网和通过电话线 拨号上网究竟有哪些差别?	42
37. 通过小区宽带上网时计算机 系统是否安全?	43
38. Ping 命令的语法格式	43
39. Ipconfig 命令的语法格式	43

第3章 使用 IE 浏览器的方法与技巧

1. 什么是 Web 地址?	44
2. 什么是 WWW 浏览器, WWW 的工作 原理是什么?	44
3. 如何使用 IE 浏览器浏览网页?	44
4. 如何自定义 IE 的快捷工具栏?	45

5. 怎样使 IE 浏览器的标题栏 具有个性化?	46
6. 什么是收藏夹?	47
7. 如何将喜欢的网页保存到收藏夹中?	47
8. 如何快速收藏网页?	48
9. 什么是脱机浏览?	48
10. 如何将收藏的页面设置 为脱机浏览?	49
11. 如何脱机浏览网页?	49
12. 什么是 IE 浏览器的 、起始页(主页)?	50
13. 如何将经常访问的网页设置为 IE 浏览器的起始页?	50
14. 如何设置 IE 浏览器的历史记录?	51
15. 如何通过历史记录来浏览网页?	51
16. 可以使用 IE 访问本地计算机 上的各种资源吗?	52
17. 如何在 IE 中修改显示字体?	52
18. 如何在 IE 中更改颜色设置?	53
19. 如何修改 IE 的快捷菜单?	53
20. 如何让网页全屏显示?	53
21. 什么是临时文件?	54
22. 如何设置临时文件夹?	54
23. 如何打印当前网页?	55
24. 怎样改变 IE 缺省显示字体?	56
25. 如何在 IE 中启用管理文件功能?	56
26. 如何使 IE 窗口自动最大化?	57
27. IE 浏览器的地址栏有什么作用?	57
28. 如何显示 IE 浏览器的地址栏?	58
29. 如何锁定 IE 浏览器的工具栏?	58
30. 如何显示 IE 浏览器工具栏 上的“转到”按钮?	58
31. 如何再次打开误关闭的网页?	58
32. 如何设置安全区域的安全级别?	59

33. 如何清除网络实名?	59
34. 怎样屏蔽弹出的广告?	60
35. 如何将网页中的图片设置为 桌面背景?	61
36. 浏览器地址栏中保存了许多曾经 浏览过的网址, 如何删除?	61
37. IE 收发 E-mail 的程序默认为 Outlook, 如何修改为其他的邮件程序?	62
38. IE 保存了以前填写的表单内容并自动 填充, 现在不需要了, 应该怎样清除?	62
39. 如果网页太长, 如何在 IE 中实现 自动滚屏?	62
40. 如何对 IE 的自动匹配功能进行扩充, 使 其能自动匹配.gov、.net 和.com.cn 之类的后缀?	63
41. 如何加快网页打开速度?	63
42. 怎样快速显示网页中 未显示的图片?	64
43. 如何不让别人看到自己 的上网记录?	64
44. 如何禁止 IE 安装组件?	64
45. 设置 IE 安全访问口令?	65
46. 如何把网页放入快速启动栏?	66
47. 如何自定义超链接的颜色?	66
48. 如何创建网址快捷键?	67
49. IE 快捷键一览	68

第4章 网上搜索与下载

1. 什么是搜索引擎?	70
2. 搜索引擎的常用方法有哪些?	70
3. 用于查询图像信息的搜索 引擎有哪些?	71
4. 用于查询地图信息的搜索 引擎主要有哪些?	71

5. 如何按分类目录搜索需要的信息?	71
6. 如何按关键字搜索需要的信息?	73
7. 如何清除百度搜索文本框 中的历史记录?	74
8. 如何使用百度的“高级搜索” 超链接?	74
9. 如何搜索整个句子?	75
10. 如何使用加减号限制搜索?	75
11. 关键字中的通配符有什么作用?	76
12. 如何使用双引号进行精确搜索?	76
13. 如何使用逻辑词辅助搜索?	76
14. 检索英文信息时, 是否区分大小写?	77
15. 如何快速搜索注册码?	77
16. 怎样使用百度的拼音提示功能?	77
17. 使用 Google 搜索信息时, 如何在 搜索结果中过滤?	77
18. 如何将 Google 集成到 IE 工具栏上? ..	78
19. 如何在 Google 中进行繁简转换?	79
20. 如何用 Google 搜索图片?	79
21. 如何使用 Google 让搜索结果在 新窗口中打开?	79
22. 如何使用 Google 查询外文网页?	80
23. Google 的大学搜索功能	81
24. 什么是断点续传?	82
25. 什么是多线程下载, 多线程下载的 原理是什么?	82
26. 如何使用 IE 浏览器下载文件?	83
27. 如何让 IE 使用多线程下载?	83
28. 如何启用或关闭 FlashGet 的悬浮窗?	83
29. 如何使用 FlashGet 下载文件?	83
30. 如何设置 FlashGet 下载时的默认 文件分段?	84
31. 如何提高 FlashGet 的下载速度?	84

32. 如何使用 FlashGet 进行批量下载?	85
33. 如何增加 FlashGet 的线程数?	85
34. 使用 FlashGet 下载到 99% 时速度突然变慢的原因?	85
35. 如何能让 FlashGet 定时下载?	86
36. 如何用 FlashGet 修复损坏的压缩文件?	86
37. NetAnts 如何进行断点续传?	87
38. 如何使用 NetAnts 下载 Flash 动画?	87
39. 如何使用 NetAnts 批量下载任务文件?	88
40. 使用 NetAnts 如何对下载的文件进行病毒检测?	89
41. 如何自定义 NetAnts 的工作时间?	90
42. 如何使用 NetAnts 快速下载多张图片?	90
43. 如何修改 NetAnts 的菜单?	91
44. 如何把自己的名字标在 NetAnts 上?	91
45. 如何配置迅雷下载的线程?	91
46. 使用迅雷如何减少对硬盘的影响?	92
47. 如何自定义迅雷下载文件的存放路径?	92
48. 使用迅雷下载完成后如何自动杀毒?	92
49. 使用 CuteFTP 下载文件有哪几种方法?	93
50. 如何使用 eMule 预览未下载完成的视频?	93
51. 如何设置 eMule 中的消息提示?	94
52. 如何设置 BitComet 的下载速率?	94
53. 如何设置 BitComet 的最大同时下载任务数?	95

第 5 章 收发电子邮件 96

1. 什么是 E-mail? 它有哪些特点?	96
------------------------------	----

2. 如何理解电子邮件地址?	96
3. 一个电子邮件由哪几个部分构成?	97
4. 什么是 SMTP 协议、POP3 协议、IMAP 协议和 MIME 协议?	97
5. 如何防范邮件病毒的入侵?	97
6. 邮件病毒入侵后应如何清除?	98
7. 如何防范邮件炸弹?	98
8. 收发邮件的几种方式?	99
9. 如何申请免费电子邮箱?	99
10. 如何在 IE 中登录到邮箱?	100
11. 如何阅读电子邮件和电子邮件附件?	101
12. 如何添加邮件附件?	101
13. 附件添加错了, 该如何删除?	102
14. 如何查看已接收的邮件?	102
15. 如何转发邮件?	102
16. 如何拒收邮件?	102
17. 如何发送电子贺卡?	103
18. 如何以抄送或密送的方式发送电子邮件?	104
19. 如何为自己的邮件添加签名?	104
20. 如何删除添加的签名?	104
21. 如何重设邮箱密码?	104
22. 什么是 Outlook Express?	105
23. 如何在 Outlook Express 中添加邮件账户?	105
24. 如何使用 Outlook Express 的连接向导添加邮件账户?	105
25. 如何在 Outlook Express 中创建多个邮件账号?	107
26. 如何在 Outlook Express 中修改已有账户的属性?	107
27. 如何在 Outlook Express 中删除已有账户?	108
28. 如何在 Outlook Express 中	

创建新邮件?	109
29. 如何在 Outlook Express 中 发送邮件?	109
30. 如何在 Outlook Express 中 自动添加邮件签名?	109
31. Outlook Express 可以脱机工作吗?	110
32. 如何在 Outlook Express 中设置邮件 的优先级?	110
33. 如何在 Outlook Express 中发送 语音邮件?	110
34. 如何在 Outlook Express 中收回 发错的邮件?	111
35. 如何在 Outlook Express 中将一份邮件 发给多人?	111
36. 如何在 Outlook Express 中 快速查找邮件?	111
37. 如何在 Outlook Express 中 查看邮件的源代码?	111
38. 在 Outlook Express 中如何将邮件 保存到本地计算机中?	112
39. 在 Outlook Express 中如何拆分 大容量邮件?	112
40. 在 Outlook Express 中如何过滤 显示邮件?	112
41. 什么是 Foxmail?	113
42. 在 Foxmail 中如何建立账户?	113
43. 如何设置 Foxmail 账户信息?	114
44. 如何在 Foxmail 中导入 Outlook Express 账户?	115
45. 在 Foxmail 中如何拒收垃圾邮件?	115
46. 在 Foxmail 中如何让邮件 自动分类?	115
47. 如何在 Foxmail 中发送组邮件?	116
48. 在 Foxmail 中如何转移邮件?	117
49. 在 Foxmail 中如何保存邮件?	117

50. Foxmail 的邮箱压缩功能 有什么作用?	117
51. 如何自定义 Foxmail 的信纸?	117
52. 如何使用 Foxmail 的邮件特快 专递功能?	118
53. 如何在 Foxmail 中直接阅读 HTML 邮件?	119

第6章 网上交流与游戏

1. 什么是网上聊天和即时通信?	120
2. 如何安装 QQ?	120
3. 如何申请 QQ 号码?	120
4. 如何设置 QQ 中的个人资料?	122
5. 如何让好友头像以小图标显示?	123
6. 如何添加在线网友?	123
7. 在 QQ 中如何应用条件搜索网友?	124
8. 如何删除 QQ 好友?	124
9. 如何判断好友是否在线?	124
10. 怎样在 QQ 中发送消息?	125
11. 在 QQ 中如何保护自己的 聊天记录?	125
12. 在 QQ 中如何保存聊天记录?	126
13. 在 QQ 中如何与好友进行 视频聊天?	126
14. 在 QQ 中如何让网友看不到 自己的摄像头?	126
15. 在 QQ 中如何与好友传送文件?	127
16. 怎样拒收 QQ 广告?	128
17. 如何收藏自己喜欢的表情图片?	128
18. 如何让 QQ 的主界面“隐身”?	128
19. 怎样设置 QQ 代理服务器?	128
20. QQ 密码被盗的原因是什么?	129
21. 什么是 QQ 群, 如何创建 QQ 群?	129
22. 如何加入 QQ 群?	129

23. 如何设置 QQ 群名片?	130
24. 如何进行群聊天?	130
25. 什么是 MSN Messenger?	131
26. 如何注册 MSN Messenger 账号?	131
27. 在 MSN 中如何设置个人信息?	132
28. 在一台电脑上能否运行两个 MSN 程序?	132
29. 在 MSN 中如何添加联系人?	132
30. 如何让 MSN 主界面总保持 在最前面?	133
31. 如何在 MSN 中使用病毒 扫描程序?	133
32. 在 MSN 中能否给不在线的 联系人留言?	134
33. 在 MSN 中如何保存聊天记录?	134
34. 在 MSN 中如何查看联系人的 IP 地址?	134
35. 在 MSN 中如何去掉扰人的 广告条?	135
36. 在 MSN 中如何去掉 不必要的标签?	135
37. 什么是 NetMeeting?	135
38. 如何对 NetMeeting 进行基本配置? ..	135
39. 在 NetMeeting 中如何发出呼叫?	137
40. 在 NetMeeting 中如何发送消息?	137
41. 什么是 Flash 动画?	137
42. 如何玩 Flash 小游戏?	137
43. 如何玩联众游戏?	138
44. 目前流行的网络游戏有哪些?	139
45. 什么是 CS?	139
46. 如何玩 CS?	139
47. 什么是 MUD 游戏?	139
48. 新手玩“连连看”应该注意 哪些问题?	140
49. 棋牌类游戏“斗地主”怎么玩?	140

50. 棋牌类游戏“四国军棋”怎么玩? ...	142
-------------------------	-----

第7章 网络安全 143

1. 什么是网络安全?	143
2. 网络安全包括哪些方面的内容?	143
3. 恶意网页病毒现象有哪些?	143
4. 如何预防网页恶意代码?	144
5. 预防 QQ 病毒有哪些方法?	144
6. 如何防范 IP 炸弹?	145
7. 如何对金山毒霸进行杀毒设置?	145
8. 如何使用金山毒霸扫描文件?	146
9. 在金山毒霸中如何创建 杀毒快捷方式?	146
10. 如何在金山毒霸中指定扫描路径? ...	147
11. 如何使用瑞星杀毒软件 手动查杀病毒?	147
12. 如何查看瑞星杀毒软件的 查毒记录?	148
13. 如何启动瑞星计算机监控?	148
14. 如何添加/删除、修复和卸载瑞星 杀毒软件?	149
15. 使用瑞星杀毒软件备份 BOOT 信息?	149
16. 如何应用 Norton AntiVirus 进行 病毒全面扫描?	150
17. 如何设置 Norton AntiVirus 的手动 扫描选项?	150
18. 怎样启动 Norton AntiVirus 的实时 病毒保护?	150
19. 怎样在 Norton AntiVirus 中对邮件进行实 时监控?	151
20. 如何启用 Internet 连接防火墙?	151
21. 怎样清除特洛伊木马程序?	152
22. 怎样删除网络的后门程序?	153
23. 如何清除“键盘幽灵”木马程序? ...	153

9. 如何查找局域网故障? 163
10. 如何解决局域网 IP 冲突? 164
11. 如何解决局域网网速变慢的问题? ... 164
12. 为什么无法 Ping 通域名? 164
13. 为什么电脑有时可以连通网络,
有时又不通? 165
14. 为什么用网线测试仪器检测做好的
网线不通? 165
15. 为什么连在 HUB 上的电脑都
互相不通? 165
16. 为什么两台 8 口 HUB 上的电脑
不能互相 Ping 通? 165
17. 为什么 HUB 内的电脑连接外网
速度特别慢? 165
18. 虚拟拨号失败显示哪些错误信息? ... 166
19. 为什么 ADSL 有时不能正常上网? ... 166
20. 为什么 IE 页面窗口小且
无法最大化? 166
21. 为什么浏览网页的速度比正常
情况下慢? 166
22. 为什么上网过程中发生断线? 166
23. 为什么装了宽带后电脑每次启动都
需要等待很长时间? 167
24. 为什么在 Windows XP 中 IE 无法
重新安装 167
25. 为什么 IE 浏览器提示运行错误? 167
26. 如何还原被篡改的 IE 首页? 167
27. 为什么无法查看网页的源文件? 168
28. 如何解决 IE 发生内部错误窗口
被关闭的问题? 168
29. 如何判断 TCP/IP 的网络故障? 168
30. 为什么 IE 总是提醒存在
安全隐患? 168

1. Modem 无法正常拨号的原因
可能有哪些? 162
2. 造成 ADSL 故障的原因有哪些? 162
3. 为何 ADSL Modem 不能激活,
打一个电话或振一下铃就好了? 163
4. 局域网网络不通怎么办? 163
5. 为什么电脑可以找到服务器
但不能上网? 163
6. 为什么局域网中只有一个网段中的
电脑可以上网? 163
7. 为什么局域网中的电脑
都不能上网? 163
8. 为什么可以访问服务器和 Internet
但无法访问其他电脑? 163

31. 为什么 IE 无法打开新窗口? 168
32. 为什么 IE 无法打开网页,
却可以登录 QQ? 169
33. 为什么在上网时保存的网页无法
脱机浏览? 169
34. 为什么网页文字无法复制? 169
35. 如何解决历史记录的内容
不可见问题? 170
36. 为什么一次非正常关机后 Internet
临时文件中的文件都没有了? 170
37. 为什么在连接网络后, 用 IE 浏览网页时
总提示找不到所要的网址, 但却可以 Ping
通那些网址? 171
38. 如何解决浏览网页时出现的
错误代码提示? 172
39. 为什么上网时经常出现提示信息
“当前脚本发生错误”? 174
40. 为什么打印不出在 IE 浏览器中
网页的背景和图像? 174
41. 为什么 IE 浏览器总是提示
“找不到服务器”? 175
42. 为什么有时单击下载链接地址
后提示地址错误? 175
43. 为什么在网页中保存图片时
只能保存为 BMP 格式? 175
44. 为什么有些音乐网站提供的 RM
文件无法下载? 176
45. 为什么使用 QQ 聊天时
不能添加好友? 176
46. 使用 QQ 聊天时如何拒绝
陌生人消息? 176
47. 如何解决 IE 下载文件
死机的问题? 176
48. 如何解除 IE 的安全访问口令? 177
49. 为什么在下载大文件时, FlashGet
总要假死一会才开始下载? 177
50. 使用 FlashGet 下载文件时,
没有反应怎么办? 178
51. 为何同一个链接地址有时能下载文件
有时不能下载文件? 178
52. 为什么浏览器打开网页的
速度很慢? 178
53. 如何应对屏蔽了快捷菜单的网页? ... 179
54. 为什么运行 FlashGet 时出现
错误提示 Unexpect file format? 179
55. 为什么使用 FlashGet 无法下载或者下
载不对, 而使用浏览器
则可以下载? 179
56. 为何有时收发电子邮件不正常? 180
57. 为什么用 Outlook Express 发信
时程序自动关闭? 181
58. 为什么用 FlashGet 下载的文件
无法打开? 181
59. 为什么用搜索引擎有时经常
什么也搜不到? 182
60. 为什么在英文网站搜索英文资料
返回错误信息? 182

第1章 Internet 基础知识

Internet 的高速发展将人类社会带进了一个瞬息万变的网络信息时代。进入 Internet 就如同进入了一个五彩缤纷的万花筒,令人眼花缭乱。用户可以利用其中各个网络和计算机上难以计数的资源,同世界各地的朋友自由通信和交换信息,如收发电子邮件、聊天、浏览新闻、购物、听音乐和玩游戏等。对于刚刚接触 Internet 的用户来讲,对网络的一些基础知识和基本概念可能不是很清楚,本章将详细介绍这方面的知识。

1. Internet 是什么?

Internet 又称因特网,是迄今为止最为庞大的网络,它几乎将全世界的各种网络及单个计算机连在了一起。用户计算机只要连入 Internet,就可以利用它搜索各种信息,如新闻、股市行情及招聘信息等,也可以自行发布信息。可以说,Internet 是全球信息资源的总汇,它以相互交流资源信息为目的,基于一些共同的协议,并通过路由器和公共线路互联而成,是一个信息资源和服务共享的集合。

2. Internet 是如何发展起来的?

Internet 起源于 1969 年美国国防部建立的 ARPAnet (高级研究项目机构网络 Advanced Research Projects Agency network) 网络,它是为了能够及时地为战争提供资料,将分布于不同地理位置的计算机连接起来,这就是 Internet 的雏形。到了 1972 年,接入 ARPAnet 的计算机已达 40 台,并解决了计算机互联等技术问题,从而为 Internet 的存在和发展奠定了坚实的基础。

随着接入计算机数量的逐渐增多和应用的需要,1983 年 ARPAnet 分为独立的两部分:一个是新的民用网络,其名称仍然是 ARPAnet;另一个是专为军事服务的 MILnet。1986 年美国国家科学基金会建立了 NSFnet,以取代 ARPAnet,成为 Internet 的主干网,并将 Internet 向全世界开放,为 Internet 的推广做出了巨大贡献。

进入 20 世纪 90 年代,人们发现了 Internet 所蕴藏的巨大商业价值。从此,Internet 不仅应用于教育和科研,也开始进军商业领域,为人们提供各种方便、快捷的信息服务。当 Internet 成为现代商业运营中的一个极其重要的工具后,它也为自身的发展、壮大注入了更大的活力。它的内容包罗万象、无所不有,涉及商业、金融、经济、政治和生活等各个领域。人们可以

名的申请：

Inter NIC 负责美国及其他地区

RIPE NIC 负责欧洲地区

APNIC 负责亚太地区

8. 什么是域名？机构区域和地理区域是如何规定的？

IP 地址以数字来代表主机的地址，比较难记。为了使用和记忆方便，也为了便于网络地址的分层管理和分配，Internet 在 1984 年采用了域名系统 (Domain Name System)，入网的每台主机都具有类似于下列结构的域名：主机号．机构名．网络名．最高层域名。

域名用一组简短的英文表达比用数字表达的 IP 地址容易记忆。

加入 Internet 的各级网络，依照域名管理系统的命名规则对本网内的主机命名和分配网内主机号，并负责完成通信时域名到 IP 地址的转换。对用户来说，在绝大部分情况下可以不使用 IP 地址，而直接使用域名，Internet 上的服务系统自动将其转换为 IP 类型的地址。最高层域名（区域）有两种主要类型：机构名称和地理名称。

如果最高层域名有 3 个字母，那么它是一个机构名称，这三个字母代码表明机构的类型，见表 1-1。

表 1-1 机构名称的域名

域 名	机构的类型	域 名	机构的类型
com	商业机构	mil	军事部门
edu	教育机构	net	网络中心
gov	政府机构	org	社会组织、专业协会
int	国际组织		

如果最高层域名为两个字母，那么它是一个地理名称，这两个字母代码确定了某个国家或地区。有经验的用户在通过 Internet 查询信息时，根据得到的信息资源的网络域名就能判断该资源所在的国家或地区，甚至还能判断出提供该资源的机构。

9. 什么是 DNS？

在 Internet 上，主机地址是一个 32 位的数字，范围大约从零到 40 多亿，人们要记住这么长的一串数字往往是很困难的。相反，记住一个有规律的人性化的名字对人们来说倒是很

容易的。DNS 域名系统 (Domain Name System) 完成的正是这一工作, 执行着从容易记忆的主机名到计算机容易处理的 IP 地址之间的映射工作。当然, 这只是用户需要域名系统的部分原因。实际上域名系统是一种能咨询主机各种信息的标准系统, 而不仅仅是地址变换。域名系统几乎被所有的计算机软件所使用, 包括 E-mail、远程终端程序 (如 Telnet) 和文件传输程序 (如 FTP) 等。

域名系统的另一个重要特征是使主机信息在整个 Internet 上共享, 可提供网上任何地方的远程查询。域名系统将主机信息的管理分布在许多地方和组织中, 基本任务是处理一个分布式数据库, 包括提出数据的标准格式以使全世界的 DNS 采用统一的标准格式、数据库查询方法以及本地更新数据的标准方法。

10. 什么是 TCP/IP?

TCP/IP (传输控制协议/网间协议) 是一种网络通信协议, 它规范了网络上的所有通信设备, 尤其规范了一个主机与另一个主机之间的数据通信格式以及传送方式。TCP/IP 是 Internet 的基础协议, 也是一种计算机数据打包和寻址的标准方法。

11. 怎样理解 Internet 的客户机/服务器系统?

网络的一种基本用法就是允许资源共享。在许多时间里, 这种共享通过两个独立的程序来完成, 分别运行在不同的计算机上: 一个程序称为服务器, 提供特定的资源; 另一个程序称为客户机, 用于利用该资源。

在局域网中, 硬件更易于说明问题, 通常人们用“服务器”一词指运行服务器程序的实际电脑主机。

在 Internet 上通常看不到硬件。术语“客户机”和“服务器”一般指申请和提供服务的程序。如 Internet 上提供一种称作 Gopher 的服务, 用户在使用 Gopher 时将涉及两个不同的程序, 首先是提供界面的程序, 该程序解释用户的按键、显示菜单, 通常还确认用户的请求已被定义, 该程序称为 Gopher 客户机; 另一个程序是为 Gopher 客户机提供的服务, 该程序称为 Gopher 服务器。该系统的优点是客户机和服务器程序不必运行在同一计算机上。事实上, 在多数情况下, 客户机和服务器程序分别驻留在不同的计算机上。

12. 什么是网关和网桥?

众所周知, 从一个房间走到另一个房间, 必然要经过一扇门。同样, 从一个网络向另一个网络发送信息, 也必须经过一道关口, 这道关口就是网关。顾名思义, 网关 (Gateway) 就是一个网络连接到另一个网络的“关口”。

按照不同的分类标准,网关也有很多种。TCP/IP 协议里的网关是最常用的,在这里所讲的“网关”均指 TCP/IP 协议下的网关。

那么网关到底是什么呢?网关实质上是一个网络通向其他网络的 IP 地址。例如,有网络 A 和网络 B 两个网络,网络 A 的 IP 地址范围为 192.168.1.1~192.168.1.254,子网掩码为 255.255.255.0;网络 B 的 IP 地址范围为 192.168.2.1~192.168.2.254,子网掩码为 255.255.255.0。在没有路由器的情况下,两个网络之间是不能进行 TCP/IP 通信的,即使是两个网络连接在同一台交换机(或集线器)上,TCP/IP 协议也会根据子网掩码(255.255.255.0)判定两个网络中的主机处在不同的网络里。而要实现这两个网络之间的通信,则必须通过网关。如果网络 A 中的主机发现数据包的目的主机不在本地网络中,就把数据包转发给它自己的网关,再由网关转发给网络 B 的网关,网络 B 的网关再转发给网络 B 的某个主机。

所以说,只有设置好网关的 IP 地址,TCP/IP 协议才能实现不同网络之间的相互通信。那么这个 IP 地址是哪台机器的 IP 地址呢?网关的 IP 地址是具有路由功能设备的 IP 地址,具有路由功能的设备有路由器、启用了路由协议的服务器(实质上相当于一台路由器)和代理服务器(也相当于一台路由器)。

网桥工作在数据链路层,将两个局域网(LAN)连起来,根据 MAC 地址(物理地址)来转发帧,可以将其看作一个“低层的路由器”(路由器工作在网络层,根据网络地址如 IP 地址进行转发)。它可以有效地连接两个 LAN,使本地通信限制在本网段内,并转发相应的信号至另一网段。网桥通常用于连接数量不多的、同一类型的网段。

网桥通常有透明网桥和源路由选择网桥两大类。

- 透明网桥:简单地讲,使用这种网桥不需要改动硬件和软件,无需设置地址开关,无需装入路由表或参数,只需插入电缆即可,现有 LAN 的运行完全不受网桥的任何影响。

- 源路由选择网桥:源路由选择网桥的核心思想是假定每个帧的发送者都知道接收者是否在同一局域网(LAN)上,当发送一帧到另外的网段时,源机器将目的地址的高位设置成 1 作为标记。另外,它还在帧头加进此帧应走的实际路径。

13. 网络的拓扑结构有几种,各有什么特点?

网络拓扑结构是计算机节点和通信链路所组成的几何形状。计算机网络有很多种拓扑结构,最常用的网络拓扑结构有总线型结构、环型结构、星型结构、树型结构、网状结构和混合型结构。

(1) 总线型结构

总线型网络采用一条总线作为公共的传输通道,所有的节点都通过相应的接口直接连接

其他节点进行通信。

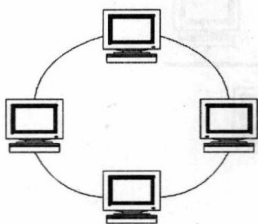


图 1-3 环型结构

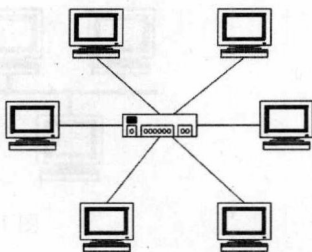


图 1-4 星型结构

星型结构具有如下特点：

- 结构简单，便于管理和维护。
- 易实现结构化布线，易扩充，易升级。
- 通信线路专用，电缆成本高。
- 网络的可靠性较高，但是如果中央节点出现故障，则将导致整个网络瘫痪。

(4) 树型结构

树型结构是从总线型和星型结构演变来的，它有两种类型，一种是由总线型结构派生出来的，由多条总线连接而成；另一种是星型结构的变种，各节点按一定的层次连接起来，形状像一棵倒置的树，故得名树型结构，如图 1-4 所示。

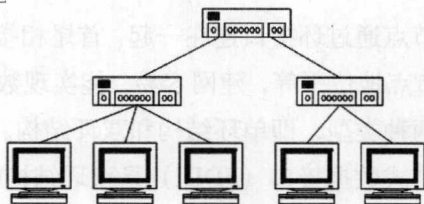


图 1-4 树型结构

在树型结构的网络中有多个中心节点，形成一种分级管理的集中式网络，适用于各种管理部门需要进行分级数据传送的场合。其优点是连接容易、管理简单和维护方便；缺点是共享能力差，可靠性低，而且对根节点的依赖性大，一旦根节点出现故障，将导致全网不能工作。

(5) 网状结构

网状结构是指将各网络节点与通信线路互联成不规则的形状，每个节点至少与其他两个节点相连，或者说每个节点至少要有两条链路与其他节点相连，如图 1-5 所示。所以网状结构