



美国最畅销“傻瓜”丛书

最新出版



“傻瓜”系列

# ISDN应用指南

## ISDN For Dummies

〔美〕 David Angell 著

文 燕 沈炜军 等译

李 苹 齐 锦

孟新珍 审校

- 介绍简单有趣的方法学习综合业务数字网(ISDN)的知识
- 为你通过ISDN进行电信、电传和电视会议提供帮助
- 用通俗的语言讲解ISDN的基础知识



IDG  
BOOKS  
WORLDWIDE



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

了解ISDN及数字通信  
的最佳参考书



TN 312.00  
717133

717133

美国最畅销“傻瓜”丛书

# ISDN 应用指南

〔美〕David Angell 著

文 燕 沈炜军 等译  
李 苹 齐 锦

孟新珍 审校



Y003/27



\*21113001061360\*

电子工业出版社

## 内 容 简 介

本书属于 IDG“傻瓜”丛书之一。

《ISDN 应用指南》是美国著名作家 David Angell 的又一新作。本书分为五部分,这五个部分自成体系又相互关联。作者以通俗的语言、循序渐进地给予读者从模拟通信向利用 ISDN 进行数字通信转换的基础知识,以及完成各种实际应用的手头经验。第一部分介绍了 ISDN 的优缺点以及它是如何工作的,第二部分介绍了网络终端设备是如何工作的、有哪些网络终端选择以及对应于 ISDN 的应用应如何选择;第三部分介绍了如何利用 ISDN 进行远程访问;第四部分介绍了如何利用 ISDN 召开桌面视频会议;在第五部分,作者提供了他在编写此书过程中积累起来的宝贵资料,使读者掌握低成本地发展 ISDN 的方法,并对建立和运转 ISDN 的步骤有一个总体认识。

本书是广大渴望实现数字通信,特别是实现远程访问和桌面视频会议的工作者的良师益友,也是广大通信专业师生的一本有益的教学参考书。

**ISDN For Dummies      by David Angell**

“Copyright ©1996 by Publishing House of Electronics Industry.

Original English language edition copyright ©1995 by IDG Books Worldwide, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc., Foster City, California, USA.

... For Dummies is a trademark of International Data Group.”

本书获得 IDG Books Worldwide, Inc. 正式授权,在中国大陆内翻译发行。未经许可,不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

美国最畅销“傻瓜”丛书

### ISDN 应用指南

文 燕 沈炜军      等译  
李 苹 齐 锦

孟新珍 审校

特约编辑:吴维迪      责任编辑:郭庆春

\*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社总发行 各地新华书店经售

北京科技印刷厂印刷

\*

开本:787×1092 毫米 1/16      印张:18      字数:458 千字

1996 年 7 月第一版      1996 年 7 月第一次印刷

印数:8000 册      定价:33 元

ISBN7-5053-3143-4/TP·1125

著作权合同登记号      图字:01-95-524 号

# 译者序

\*\*\*\*\*

综合业务数字网(ISDN)是电信网络的先进技术,它是通过网络为用户提供包括数据、语言、图象和传真等各类业务的技术手段。

国外在 80 年代末期已经进入商用化阶段,特别是近两年 ISDN 的业务发展很快,欧洲 ISDN 的覆盖逐步扩大,北美 ISDN 的功能不断增强,亚太地区一些国家也在引入 ISDN 技术,ISDN 市场出现了较大的转机并获得了迅速的发展。

为迎接这场深刻广泛的电信技术改革,为了适应国内外 ISDN 的发展,使读者了解 ISDN 的基本知识及实用技术,在有关部门及专家的热情支持下,我们编译了这本《ISDN 应用指南》。

ISDN 是一门理论较深、涉及的科学技术面很广的学科,已成为当今世界通信研究的热点。本书作者在对 ISDN 的理论技术表述上,运用了别具特点的方法,采用图文结合、相互验证的手法,把一门理论比较深奥的 ISDN 学科,做到了深入浅出地表达,将繁琐的技术内容简化为 ISDN 强大功能中只需要掌握的基础知识,使读者易于领悟。

本书的内容比较深入系统,通俗易懂地阐述了 ISDN 所涉及的主要内容。你将发现本书有两个特别的目的:其一,让读者成为一名受过教育的 ISDN 业务的消费者。其二,给读者关于用 ISDN 完成多种用途的实际经验。

本书的组织编排:全书共分五部分二十四章。每一部分不仅自成系统,而且按照 ISDN 的自然顺序与其它各部分相互关联。其中第一部分(一~四章)是开始发展 ISDN,为在 ISDN 领域工作建立了基础。第二部分(五~八章)NT1、NT1+和 ISDN 电话,介绍了在网络终端首先需要处理的设备(网络终端设备)。第三部分(九~十二章)通过 ISDN 进行远程访问。第四部分(十三~十六章)通过桌面视频会议系统进行面对面的通信。第五部分(十七~二十四章)重点部分,向读者提供了作者在编写本书过程中积累起来的一些有价值的资料。本书还综合概括了美国主要的电话公司对 ISDN 如何收费。

总的来说,本书具有理论与实用价值,写得简明易读,但又相当细致,相信本书对于从事我国 ISDN 的研制单位和主管部门、高等院校有关专业的研究生和高年级学生、以及有关专业的科技人员都具有参考价值。

受工作经验、技术水平和学识广度限制,在编译本书过程中遇到不少实际困难。有些原文目前国内译法不一;有的原文至今尚无对应的汉语词汇,只好直译过来,这一切都可能使得译文违背原意。有鉴于此,衷心希望读者能对译文之谬误予以指正,以求共同促进我国 ISDN 的发展。

本书编译人员:

翻译:文燕、沈炜军、李苹、齐锦、王浩、赵长杰

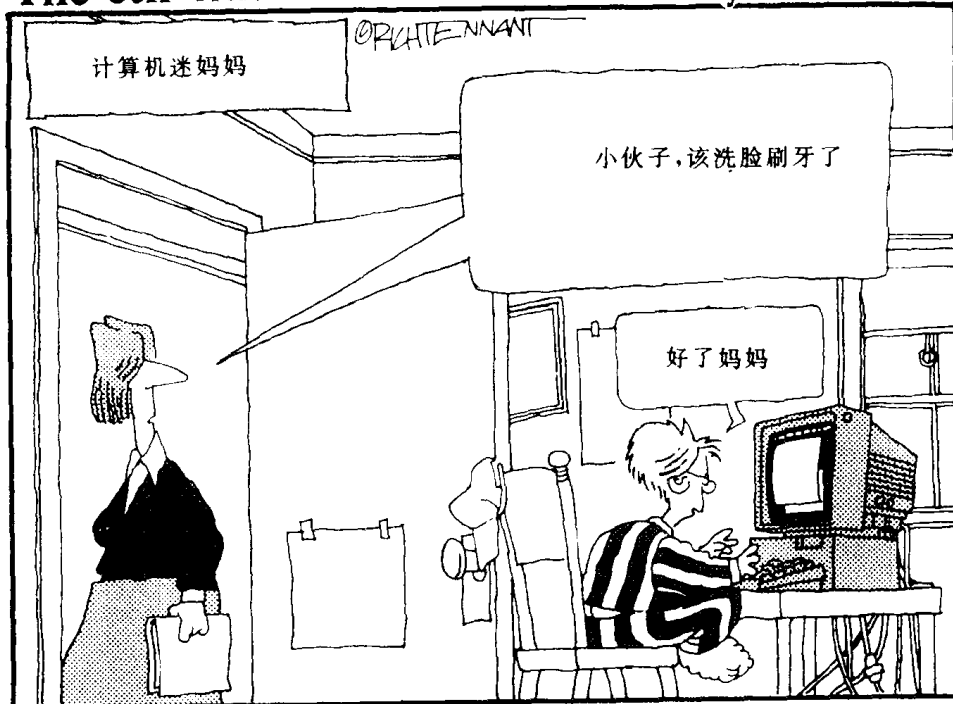
校对:孟新珍、耿小宁

译者

一九九五年十二月于北京

## The 5th Wave

By Rich Tennant



# 目 录

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 引言                       | (1)  |
| 关于本书                     | (2)  |
| 如何使用本书                   | (2)  |
| 你是谁                      | (2)  |
| 本书的组织编排                  | (3)  |
| 第一部分 ISDN 初步             | (3)  |
| 第二部分 NT1,NT1+设备和 ISDN 电话 | (3)  |
| 第三部分 通过 ISDN 进行远程访问      | (3)  |
| 第四部分 通过桌面视频会议而面对面交谈      | (4)  |
| 第五部分 十要点集粹               | (4)  |
| 附录                       | (4)  |
| 词汇表                      | (4)  |
| 本书所用的图标                  | (4)  |
| 今后走向何方                   | (5)  |
| 第一部分 ISDN 初步             | (7)  |
| 第一章 我们不再使用模拟方式           | (9)  |
| 模拟通信时代的生活                | (9)  |
| GUI 受阻于调制解调器的“瓶颈”        | (10) |
| 所用的带宽                    | (11) |
| 走向数字的未来                  | (12) |
| ISDN 优点的综述               | (12) |
| ISDN 从何而来                | (13) |
| ISDN 能为你做些什么             | (13) |
| 你是 ISDN 的候选者吗?           | (13) |
| 远程通信(或在家穿着拖鞋舒舒服服地工作)     | (14) |
| “头朝下”地运行塞伯设备(Cyberspace) | (15) |
| 为你的语言电话增添数字能力            | (15) |
| 超越地理上限制进行协作              | (15) |
| 以“闪电”速度移动文件              | (16) |
| 在无现金社会进行交易               | (16) |
| ISDN 是需求式的数字通信           | (17) |
| ISDN 还不是即插即得             | (17) |
| 不一致的 ISDN 服务             | (17) |
| 复杂的 ISDN 收费              | (18) |

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 建立 ISDN 的不利方面 .....         | (18)        |
| 不相容和复杂的 ISDN 设备 .....       | (18)        |
| 继续前进 .....                  | (18)        |
| <b>第二章 ISDN 的 Zen .....</b> | <b>(19)</b> |
| ISDN 的电话公司方面 .....          | (19)        |
| 电话公司交换系统 .....              | (20)        |
| 中心办公室 .....                 | (21)        |
| 本地环路 .....                  | (22)        |
| 更多的电源,Scotty .....          | (22)        |
| 在你的接口中 .....                | (22)        |
| 为我们中的其他人提供的 ISDN 业务 .....   | (23)        |
| 保持你的信号直通 .....              | (23)        |
| 用于更深领域的 ISDN 能力 .....       | (24)        |
| 按照 ISDN 的规则来运行 .....        | (24)        |
| National ISDN 1 .....       | (24)        |
| 功能设备和参考点 .....              | (24)        |
| ISDN 的功能设备 .....            | (25)        |
| 通向网络终端的所有数字途径(NT1) .....    | (26)        |
| 终端设备(TE) .....              | (26)        |
| 第一类终端设备(TE1) .....          | (26)        |
| 第二类终端设备(TE2) .....          | (26)        |
| 终端适配器 TA .....              | (26)        |
| ISDN 参考点入门 .....            | (27)        |
| R 参考点 .....                 | (27)        |
| S 和 T 参考点 .....             | (27)        |
| U 参考点 .....                 | (27)        |
| 现在去哪儿 .....                 | (27)        |
| <b>第三章 建立 ISDN 连接 .....</b> | <b>(29)</b> |
| 开始 ISDN 连接计划 .....          | (29)        |
| 检查 ISDN 的可用性和交换机 .....      | (29)        |
| 检查 ISDN 的可用性 .....          | (30)        |
| 确定交换机类型 .....               | (30)        |
| 从电话公司得到回答 .....             | (31)        |
| 确定你的 ISDN 服务需求 .....        | (33)        |
| 计划你的 CPE 需求 .....           | (33)        |
| ISDN 申请代码 .....             | (33)        |
| 选择你的信道结构 .....              | (33)        |

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| 点对点还是多点 .....                            | (35) |
| 呼叫形式 .....                               | (35) |
| 计算出你的 ISDN 服务的费用 .....                   | (35) |
| ISDN 经济情况 101 .....                      | (36) |
| 商务和住宅电话的价格比较 .....                       | (36) |
| 安装费用 .....                               | (36) |
| 每月的运营费用 .....                            | (37) |
| 使用费用 .....                               | (37) |
| 申请 ISDN 联网 .....                         | (39) |
| 你的 ISDN 联网上的 SPID .....                  | (39) |
| 目录号码 Directory Numbers .....             | (39) |
| 现在去哪儿 .....                              | (39) |
| <b>第四章 发展 CPE 计划</b> .....               | (41) |
| 与 ISDN 连接 .....                          | (41) |
| 转换现有的线路或开设一条新线路 .....                    | (41) |
| 从电话公司连线至你的结点 .....                       | (42) |
| 连接你的结点 .....                             | (42) |
| 连接 .....                                 | (43) |
| 设计 ISDN 线路 .....                         | (43) |
| 装配 ISDN 设备 .....                         | (44) |
| 独立 NT1 设备 .....                          | (44) |
| NT1+ 设备 .....                            | (45) |
| ISDN 电话 .....                            | (45) |
| 远程访问设备 .....                             | (45) |
| 视频会议系统 .....                             | (46) |
| 发展基本的 CPE 计划 .....                       | (46) |
| 所有通向 NT1 的数字途径 .....                     | (46) |
| U 型或 S / T 型接口 .....                     | (47) |
| 对配合能力的认识 .....                           | (47) |
| BONDING 能力 .....                         | (47) |
| ISDN CPE 的实现 .....                       | (48) |
| ISDN 的最佳 PC 机配置 .....                    | (48) |
| 基本语音和远程接入包 .....                         | (48) |
| 语音、远程访问和视频会议 .....                       | (49) |
| 我们从这儿出发 .....                            | (50) |
| <b>第二部分 NT1, NT1+ 设备和 ISDN 电话</b> .....  | (51) |
| <b>第五章 NT1, NT1+ 和 ISDN 语音通信基础</b> ..... | (53) |



|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| NT1+设备与数字调制解调器的对比 .....            | (71)        |
| 主要的 NT1+设备 .....                   | (71)        |
| IBM7845 .....                      | (71)        |
| ADAK221 .....                      | (72)        |
| ATI 公司的高级 NT1+ .....               | (72)        |
| ADAK 221 的工作情况 .....               | (72)        |
| 为 ADAK 221 设计你的 ISDN 线路 .....      | (73)        |
| AT&T 5ESS Custom .....             | (73)        |
| National ISDN 1 AT&T 5ESS .....    | (73)        |
| National ISDN 1 NT DMS-100 .....   | (74)        |
| 配置 ADAK 221 .....                  | (74)        |
| 安装 ADAK 221 的实用配置 .....            | (74)        |
| 为你的 ISDN 线路配置 ADAK 221 .....       | (74)        |
| 将 ADAK 221 用于语音通信 .....            | (76)        |
| 单纯发出和接收呼叫 .....                    | (76)        |
| 学会闪灯 .....                         | (77)        |
| 用两种电话线路工作 .....                    | (77)        |
| 处理多路呼叫 .....                       | (77)        |
| 重拨 .....                           | (78)        |
| 回呼上一个呼叫者 .....                     | (78)        |
| 调节音量 .....                         | (78)        |
| 减弱呼叫的大小 .....                      | (78)        |
| 关闭呼叫等待 .....                       | (79)        |
| 转移呼叫 .....                         | (79)        |
| 传送呼叫 .....                         | (79)        |
| 会议电话 .....                         | (79)        |
| 快速拨号 .....                         | (80)        |
| 下一步的方向 .....                       | (80)        |
| <br>                               |             |
| <b>第八章 使用 IBM 7845 扩展 NT .....</b> | <b>(81)</b> |
| 开始着手于 IBM 扩展 NT .....              | (81)        |
| 申请 ISDN 服务 .....                   | (81)        |
| 扩展 NT 的建立和工作 .....                 | (83)        |
| 建立终端阻抗 .....                       | (83)        |
| 输入设置命令 .....                       | (84)        |
| 为你的 ISDN 线路建立扩展 NT .....           | (84)        |
| 恢复出厂时的设置 .....                     | (85)        |
| 了解特殊的号码振铃 .....                    | (85)        |
| 控制挂机亮灯 .....                       | (85)        |

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| 得到单音 .....                       | (85)         |
| 扩展 NT 的呼叫功能 .....                | (86)         |
| 速拨和重拨 .....                      | (86)         |
| 提前启动拨号功能的计费 .....                | (87)         |
| 返回上一次打入的呼叫 .....                 | (87)         |
| 建立呼叫块 .....                      | (87)         |
| 呼叫等待 .....                       | (88)         |
| 会议电话 .....                       | (88)         |
| 经过了通往数字未来旅途上的第一个叉路口 .....        | (89)         |
| <b>第三部分 通过 ISDN 进行远程访问 .....</b> | <b>(91)</b>  |
| <b>第九章 ISDN 用于远程访问 .....</b>     | <b>(93)</b>  |
| 基于 ISDN 的远程访问 .....              | (93)         |
| 请求式 ISDN 的限制(时间就是金钱) .....       | (94)         |
| 利用 ISDN 远程访问 LAN .....           | (94)         |
| 利用 ISDN 登录 Internet 网 .....      | (94)         |
| ISDN 远程访问初步 .....                | (94)         |
| 用户 / 服务器计算 .....                 | (95)         |
| 网络协议初步 .....                     | (95)         |
| 网间互联 .....                       | (96)         |
| NDIS 和 ODI .....                 | (96)         |
| 基于以太网的远程访问 .....                 | (98)         |
| 适配卡 .....                        | (98)         |
| 独立单用户桥路 .....                    | (98)         |
| 多用户桥路和路由器 .....                  | (99)         |
| 基于串行的远程访问 .....                  | (100)        |
| ISDN 数字调制解调器 .....               | (100)        |
| 同步串行卡 .....                      | (101)        |
| 远程访问发展计划 .....                   | (101)        |
| 远程访问的 Zen .....                  | (101)        |
| 重要区别:以太网与串行的比较 .....             | (101)        |
| 注意 NT1 .....                     | (102)        |
| 需要 PPP / MP .....                | (102)        |
| 进入压缩状态 .....                     | (103)        |
| 让我们进行远程访问选择 .....                | (103)        |
| <b>第十章 ISDN 的远程访问选择 .....</b>    | <b>(105)</b> |
| 日益发展的远程访问的景象 .....               | (105)        |
| 基于以太网的远程访问 .....                 | (105)        |

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| 通过板子桥路连接你的 PC 机 .....                        | (106)        |
| NT1 在哪儿? .....                               | (106)        |
| Combinet EVERYWARE 1000 系列 .....             | (107)        |
| Digi International 的 DataFire .....          | (108)        |
| 其它基于以太网的 ISDN 适配卡 .....                      | (108)        |
| 单用户独立桥路 .....                                | (108)        |
| 独立单用户桥路产品 .....                              | (109)        |
| 经由多用户桥路和路由器的路线 .....                         | (109)        |
| EVERYWARE 2000 系列 .....                      | (109)        |
| EVERYWARE 连接管理器 .....                        | (110)        |
| 其它多用户独立桥路和路由器 .....                          | (110)        |
| 到手边的远程访问 .....                               | (110)        |
| <br>                                         |              |
| <b>第十一章 使用 Combinet EVERYWARE 1000 .....</b> | <b>(111)</b> |
| 安装 EVERYWARE 1000 前 .....                    | (111)        |
| 安装 EVERYWARE 1000 适配卡 .....                  | (112)        |
| 安装网络适配软件 .....                               | (112)        |
| 安装 Microsoft Windows 网络驱动器 .....             | (113)        |
| 配置 EVERYWARE 1000 .....                      | (115)        |
| 设置 COM 通信端口 .....                            | (115)        |
| EVERYWARE 1000 的基本结构 .....                   | (116)        |
| 基本 EVERYWARE 1000 命令 .....                   | (117)        |
| EVERYWARE 1000 卡灵巧的指示灯 .....                 | (118)        |
| 连接到远端 Windows for Workgroups .....           | (119)        |
| 连接到 Internet 网上 .....                        | (120)        |
| 一种简易的 Internet 接入选择 .....                    | (120)        |
| <br>                                         |              |
| <b>第十二章 通过简易的 Internet 接入路径 .....</b>        | <b>(121)</b> |
| PSI Internet 接入软件包的组成 .....                  | (121)        |
| ISDN * tek Internet 卡 .....                  | (121)        |
| Internet Chameleon .....                     | (122)        |
| PSI 的 InterRamp .....                        | (122)        |
| 启动 .....                                     | (122)        |
| 配置你的 BRI 线 .....                             | (122)        |
| 设置 ISDN * tek Internet 卡 .....               | (123)        |
| 为你的 PC 配置 Internet 卡 .....                   | (123)        |
| 结束 Internet 卡的安装 .....                       | (124)        |
| 安装 Internet Chameleon .....                  | (125)        |
| 配置 Chameleon .....                           | (125)        |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| 设置 E-Mail .....                     | (126)        |
| 设置网络管理器的网络新闻读者 .....                | (127)        |
| 连接 PSI .....                        | (128)        |
| 下一步迈向何方? .....                      | (128)        |
| <b>第四部分 通过桌面视频会议而面对面交谈 .....</b>    | <b>(129)</b> |
| <b>第十三章 我需要 DVC(桌面视频会议) .....</b>   | <b>(131)</b> |
| 视频会议的缩小 .....                       | (131)        |
| 眼见为实 .....                          | (131)        |
| 桌面视频会议系统 .....                      | (132)        |
| 视频会议行业的工具 .....                     | (133)        |
| 支持你的本地标准 .....                      | (134)        |
| CODEC 带来了系统的小型化 .....               | (134)        |
| 漂亮的画面后是什么 .....                     | (135)        |
| 视频摄像机(“笑一笑”) .....                  | (135)        |
| ISDN 适配卡 .....                      | (136)        |
| 你需要为视频会议做什么 .....                   | (136)        |
| PC 机的配置 .....                       | (136)        |
| 图形卡和显示器 .....                       | (136)        |
| ISDN 线路要求 .....                     | (137)        |
| 一个 NT1 或 NT1+ 设备 .....              | (137)        |
| 领先的桌面视频会议系统 .....                   | (137)        |
| Intel 的 ProShare 200 个人视频会议系统 ..... | (138)        |
| Vivo 软件公司的 Vivo 320 .....           | (138)        |
| PictureTel LIVE PCS 50 .....        | (138)        |
| AT&T Vistium 个人视频系统 1200 .....      | (139)        |
| 视频会议结构的要素 .....                     | (139)        |
| 灯光,摄像机,行动 .....                     | (139)        |
| 灯光 .....                            | (140)        |
| 补充你的图象 .....                        | (140)        |
| 视频会议的服装 .....                       | (141)        |
| 下一步的讨论 .....                        | (141)        |
| <b>第十四章 Proshare 视频会议 .....</b>     | <b>(143)</b> |
| 关于 ProShare .....                   | (143)        |
| 安装 ProShare .....                   | (144)        |
| 启动 ProShare .....                   | (144)        |
| 调整视频图象 .....                        | (146)        |
| 管理视频窗口 .....                        | (146)        |

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| 保持远端窗口在最上层 .....                                 | (148)        |
| 音频操作 .....                                       | (148)        |
| 屏闭视频会议呼叫 .....                                   | (149)        |
| 进行视频会议呼叫 .....                                   | (149)        |
| 拨号发起视频会议呼叫 .....                                 | (150)        |
| 通过拨号表(Dial List)快速拨号 .....                       | (150)        |
| 应答视频呼叫 .....                                     | (151)        |
| 共享笔记本基础 .....                                    | (151)        |
| 共享应用 .....                                       | (151)        |
| 进行抓拍 .....                                       | (152)        |
| 地址本基础 .....                                      | (153)        |
| 在地址本中增加记录 .....                                  | (153)        |
| 在地址本记录中增加快照 .....                                | (155)        |
| 链接文本到地址本记录 .....                                 | (155)        |
| 关于 Vivo 320 .....                                | (155)        |
| <b>第十五章 体验 Vivo 320 视频会议 .....</b>               | <b>(157)</b> |
| 关于 Vivo 320 .....                                | (157)        |
| 安装 Vivo 320 .....                                | (158)        |
| 启动 Vivo 320 .....                                | (159)        |
| 显示和调整视频图象 .....                                  | (159)        |
| 管理视频窗口 .....                                     | (161)        |
| 音频操作 .....                                       | (162)        |
| 进行视频会议呼叫 .....                                   | (262)        |
| 拨号发起视频会议呼叫 .....                                 | (162)        |
| 通过一个视频商业卡进行视频呼叫 .....                            | (162)        |
| 应答视频呼叫 .....                                     | (163)        |
| 人工呼叫回答 .....                                     | (163)        |
| 无人值守的回答 .....                                    | (164)        |
| 拍快照 .....                                        | (164)        |
| 建立视频商业卡片 .....                                   | (164)        |
| 自动发送你的视频商业卡片 .....                               | (166)        |
| 通过 ScreenView 进行演示 .....                         | (166)        |
| 用文件盘组织你的思路 .....                                 | (167)        |
| 关于 PictureTel LIVE PCS 50 .....                  | (168)        |
| <b>第十六章 配有 PictureTel LIVE PCS50 的 DVC .....</b> | <b>(169)</b> |
| 关于 PictureTel PCS 50 .....                       | (169)        |
| PictureTel LIVE PCS 50 的安装 .....                 | (169)        |

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| 安装 PCS 50 硬件 .....                        | (170)        |
| 安装 PictureTel LIVE PCS 50 软件 .....        | (170)        |
| 启动 PCS 50 .....                           | (171)        |
| 发出与回答视频呼叫 .....                           | (172)        |
| 发出一个视频呼叫 .....                            | (172)        |
| 回答视频呼叫 .....                              | (174)        |
| 产生和接收只是音频的呼叫 .....                        | (174)        |
| 设置优先级 .....                               | (174)        |
| 调节视频和音频 .....                             | (175)        |
| 使用白板(Chalkboard) .....                    | (175)        |
| 共享应用 .....                                | (176)        |
| 传递文件 .....                                | (177)        |
| 发送文件包 .....                               | (177)        |
| 接收文件包 .....                               | (178)        |
| 经过 PCS 50 遥控 .....                        | (179)        |
| 超出 DVC 的 .....                            | (179)        |
| <b>第五部分 十要点集粹 .....</b>                   | <b>(181)</b> |
| <b>第十七章 节省开支发展 ISDN 的十种方法 .....</b>       | <b>(183)</b> |
| 增强买主的自我保护意识 .....                         | (183)        |
| 申请 ISDN 服务前了解自己的需求 .....                  | (183)        |
| 自己铺设线路 .....                              | (183)        |
| 不用安装 RJ-45 型 U 型接口插座 .....                | (184)        |
| 尽力寻找 ISDN 用户结点设备(CPE) .....               | (184)        |
| 比较 ISDN 和模拟电话的语音传输 .....                  | (184)        |
| 尽力寻找 ISDN Internet 业务供应商 .....            | (184)        |
| 购买有 30 天退货期限的 ISDN 产品 .....               | (184)        |
| 询问电信公司的改进方案 .....                         | (185)        |
| 不要局限于特定的 CPE .....                        | (185)        |
| <b>第十八章 十五种 NT1,NT1+和 ISDN 电话产品 .....</b> | <b>(187)</b> |
| 何处购买 NT1,NT1+和 ISDN 电话产品 .....            | (187)        |
| NT1 设备 .....                              | (187)        |
| NT1+设备 .....                              | (189)        |
| ISDN 电话 .....                             | (189)        |
| <b>第十九章 十四种 ISDN 用户资源 .....</b>           | <b>(193)</b> |
| 在 Internet 网上 .....                       | (193)        |
| Dan Kegel 的 ISDN 专栏 .....                 | (193)        |

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| ISDN 出版物 .....                              | (194) |
| ISDN 用户组织 .....                             | (195) |
| ISDN CPE 代理商 .....                          | (196) |
| <b>第二十章 十个桌面视频会议系统和资料</b> .....             | (197) |
| 视频会议系统 .....                                | (197) |
| 图象电话直销 .....                                | (198) |
| 有关视频会议的书 .....                              | (199) |
| AT&T WorldWorx .....                        | (199) |
| <b>第二十一章 十份 ISDN 登录 Internet 网的资料</b> ..... | (201) |
| ISDN Internet 网业务供应商 .....                  | (201) |
| PSI .....                                   | (202) |
| 何处寻找新的 ISDN Internet 业务供应商 .....            | (206) |
| 登录 Internet 网的 ISDN 软件 .....                | (206) |
| <b>第二十二章 十几种远程访问产品</b> .....                | (207) |
| 远程访问硬件 .....                                | (207) |
| 基于以太网的 ISDN 适配卡 .....                       | (207) |
| 独立单用户 ISDN 桥路 .....                         | (208) |
| 多用户的 ISDN 桥路和路由器 .....                      | (209) |
| 外部数字调制解调器 .....                             | (210) |
| 串行 ISDN 适配卡 .....                           | (211) |
| <b>第二十三章 十几个获取 ISDN 业务应答的场所</b> .....       | (213) |
| 市内电话公司 .....                                | (213) |
| 长途 ISDN 业务 .....                            | (213) |
| CPE 销售商及其它来源 .....                          | (213) |
| <b>第二十四章 ISDN 数字启蒙的十个步骤</b> .....           | (215) |
| 检查可用性 .....                                 | (215) |
| 弄清 CO 交换机类型 .....                           | (215) |
| 决定 BRI 结构选择 .....                           | (216) |
| 计算 ISDN 的费用 .....                           | (216) |
| 加入 ISDN 网 .....                             | (216) |
| 发展 CPE 的策略计划 .....                          | (217) |
| 装配正确的 ISDN CPE .....                        | (217) |
| 装配 CPE 的提供信息 .....                          | (218) |
| 申请 ISDN 业务 .....                            | (218) |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 建立 ISDN 设备 .....                | (218)        |
| 通往未来的数字之光 .....                 | (219)        |
| <b>附录 A ISDN 的价目表 .....</b>     | <b>(221)</b> |
| 价目“恐怖主义” .....                  | (221)        |
| Bellcore 的 ISDN 价目概述 .....      | (222)        |
| Ameritech .....                 | (222)        |
| Bell Atlantic .....             | (223)        |
| Bell South .....                | (223)        |
| NYNEX .....                     | (225)        |
| Pacific Bell .....              | (225)        |
| Southwestern Bell .....         | (225)        |
| US West .....                   | (226)        |
| <b>附录 B ISDN 的接线和供电准则 .....</b> | <b>(227)</b> |
| 重要的安全信息 .....                   | (227)        |
| 有关普通老式电话业务的接线和供电考虑 .....        | (228)        |
| POTS 的组成部分 .....                | (228)        |
| POTS 线路结构 .....                 | (240)        |
| 有关 ISDN 线路考虑的介绍 .....           | (240)        |
| ISDN 线路需求 .....                 | (241)        |
| ISDN 的组成部分 .....                | (241)        |
| 连接器 .....                       | (241)        |
| 接座 .....                        | (242)        |
| 塞绳 .....                        | (242)        |
| 电缆 .....                        | (243)        |
| 分界点 .....                       | (243)        |
| ISDN 设备和接口 .....                | (243)        |
| 制定连线计划 .....                    | (246)        |
| 用新的线路还是现有的线路? .....             | (246)        |
| 现有的线路 .....                     | (247)        |
| ISDN 到达一个房间(使用现有线路) .....       | (247)        |
| 安装过程 .....                      | (248)        |
| 存在分配设备 .....                    | (254)        |
| 多条 POTS 线路对话 .....              | (254)        |
| ISDN 到达一个房间(新线路) .....          | (255)        |
| 线路标准 .....                      | (255)        |
| 分配设备 .....                      | (255)        |
| 标准插孔 .....                      | (255)        |