



美国最畅销“傻瓜”丛书

傻瓜ATM

最新!

ATM For Dummies®

[美] Cathy Gadecki 著
Christine Heckart

齐剑锋 马岚 卢凌云 陈鹏 译
齐剑锋 审校

享受异步传输模式(ATM)技术
好处的有趣而容易的方法——
全新感觉!

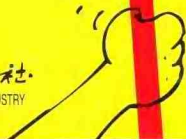
评估在哪里和怎样使用ATM
的首选辅助工具

明白如何利用ATM来满足公
司网络需求——并节省金钱



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.co.cn>



美国最畅销“傻瓜”丛书

傻瓜 ATM

ATM For Dummies

[美] Cathy Gadecki, Christine Heckart 著

齐剑锋 马 岚 译
卢凌云 陈 鹏

齐剑锋 审校

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书全面分析和阐述了 ATM(异步传输模式)网络技术。主要内容包括:如何应用 ATM 技术;ATM 技术的网络协议、交换与互连技术、服务质量、网络用途;如何制定 ATM 在广域网和局域网中的商业应用方案,投资风险与效益的分析和评价;关于 ATM 技术的信息源和技术标准。书中还介绍了为 ATM 网络提供标准、软硬件和服务的机构的联合组织,给出了 ATM 技术名词解释。

读者对象:需要了解 90 年代后期网络发展方向的市場管理或工程方面的负责人或企业经营者,计算机网络、通信及相关专业的大专院校师生和工程技术人员,企业 WIS 主管和 MIS 工作人员,计算机及网络、通信技术爱好者等。

ATM For Dummies by Cathy Gadecki & Christine Heckart



Copyright ©1998 by Publishing House of Electronics Industry.

Original English language edition copyright ©1997 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.

本书中文专有翻译出版权由美国 IDG Books Worldwide, Inc. 公司授予电子工业出版社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。版权所有,侵权必究。

丛 书 名: 美国最畅销“傻瓜”丛书

书 名: 傻瓜 ATM

著 者: [美] Cathy Gadecki & Christine Heckart

译 者: 齐剑锋 马 岚 卢凌云 陈 鹏

审 校 者: 齐剑锋

责任编辑: 郭庆春

印 刷 者: 北京大中印刷厂

装 订 者: 三河市双峰装订厂

出版发行: 电子工业出版社出版、发行 URL: <http://www.phei.co.cn>

北京市海淀区方寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.5 字数: 492 千字

版 次: 1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-4322-X
TP·1973

定 价: 35.00 元

著作权合同登记号 图字: 01-97-0365

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

傻瓜 ATM 速查表

重要的 ATM 术语与定义

- ✓ **适配(Adaptation)**: 定义了把用户信息打包成 ATM 信元的方法。最常用的适配方案是 AAL5。
- ✓ **ATM(异步传输模式)**: 一种使用固定长度分组(信元)的高速网络技术。ATM 利用逻辑连接来保证服务质量,这使得不同的信息如数据、声音、视频等可以在同一个局域网或广域网中传输。
- ✓ **ATM Forum**: 最重要的 ATM 标准组织,已有 700 余个成员。十四个技术工作小组开发出多种关于建立和增强 ATM 网络与服务的关键的规范。
- ✓ **B-ISDN(宽带综合业务数字网)**: 一种高速(1.544Mbps 以上)网络标准,产生于传统的窄带 ISDN。ITU(国际电信联盟)制定的关于 ATM 的标准是推荐的 B-ISDN 标准。
- ✓ **信元(Cell)**: 在 ATM 网络中用来传输数据的固定长度的分组,一个信元有 53 个字节构成,其中 5 个字节包含头信息。
- ✓ **LANE(LAN 仿真)**: 一种规范,它使得连接在现存的局域网(如以太网和令牌网)上的设备同连接在 ATM 网上的设备可以通信。这个规范对基于 ATM 技术的局域网的主干网的建设也很重要。
- ✓ **MPOA(ATM 上的多协议)**: 虚拟 ATM 局域网利用直通路由互连的规范。
- ✓ **PVC(永久虚电路)**: 由网络管理员手工定义的逻辑连接。无论是否有通信,ATM 网络一直保持该连接。参见 SVC。
- ✓ **QoS(服务质量)**: 这是与其他人多数网络技术相比,ATM 独有的特征。QoS 参数用来确保通信所用的最低网络性能。
- ✓ **路由器(Router)**: 网络中根据分组头标包含的信息转发分组的计算机。典型情况下,路由器中保持着一个路由表,使它可以选择一个最佳输出连接,将分组转发到下一个路由器。
- ✓ **服务种类(Service Category)**: 一组已定义的网络性能属性(也就是 QoS 参数)。
- ✓ **SVC(交换虚电路)**: 通过信号建立的逻辑连接。用户通过向网络发送信息,指出目标地址和需要的性能属性来申请 SVC(类似于电话拨号)。用户结束通话后,网络便撤消 SVC。
- ✓ **交换机(Switch)**: 一种计算机,它通过将输入端口匹配到输出端口为每一个连接保持一个回路。交换机用一个“交换表”(switching table)来跟踪这些信息。
- ✓ **UNI(用户-网络接口)**: 这是定义 ATM 最终用户如何与专用、公共 ATM 网络连接的协议。UNI 定义了 ATM 传输的可用容量。
- ✓ **VTOA(ATM 上的语音和电话)**: 一个规范,它定义了 ATM 上负载传统的语音电路的标准方法。
- ✓ **Winsock 2**: 一个应用编程接口,它允许软件应用为它们的网络连接申请服务质量和带宽。

傻瓜 ATM 速查表

ATM 与交通业的类比

交通业的构成元素	在 ATM 中的对应概念
建筑公路的材料	物理介质
驾驶规则	传输协议
运输车辆	信元
打包	适配
画出的通向目的地的路线	虚连接
为按时、安全、可靠地到达目的地而设定的专用车道	虚通路和虚通道
专用车道必须满足的要求	服务质量
驶上高速公路	多路复用
从一个高速公路换到另一个	交换

ATM 服务种类 (Service Category)

种类名称	描述
CBR (恒定比特率)	支持恒定、可靠的信息传输速率。用于对带宽和时延要求苛刻的服务,如视频和语音。
VBR (可变比特率)	支持通信量介于平均流量和最高流量范围内的可预知的数据流。一般用于对时延和丢失敏感的数据传输以及打包的音像信息。这种服务还可以分成两种:VBR 实时和 VBR 非实时。
ABR (可用比特率)	支持猝发性应用,如 LAN 互连和 Internet 访问。ABR 使用内部和外部网络反馈机制来管理通信。
UBR (不定比特率)	提供与通过的信息无关的服务保障。

服务质量 (QoS) 参数

参数	含义
信元丢失率	在传输过程中丢失的信元所占百分率
信元传输时延	通过网络时由传输过程引起的端到端时延
信元时延变化	在峰值信元速率下信元间交互到达时间的变化。

我可以在哪儿使用 ATM?

- ✓ **局域网 (LAN)**: 在办公室中连接个人计算机、打印机和其他数据设备的高速网络。
- ✓ **园区网**: 在一座建筑中或靠近的几座建筑中连接多个局域网的高速网络。
- ✓ **广域网 (WAN)**: 连接本国和国际通信设备的高速网络。

作者简介

Cathy Gadecki, 家住弗吉尼亚州的里士满, 同她的丈夫和三个孩子——两个儿子, 一个女儿——还有另一个男孩一起生活。她是 TeleChoice 公司——一个长途通讯咨询和市场研究公司——的高级顾问。在进入 TeleChoice 公司之前, Cathy 是 Sprint 公司长途分部负责 ATM 服务的部门经理。她在本地和长途服务上有十余年的经验, 包括策略的制定、产品开发、经营管理以及数据通信服务的市场开拓。

Cathy 从 1990 年开始研究 ATM, 当时是想得到由 Sprint、DOD、各大学及其他一些组织赞助的 ATM 测试床(testbed)的承认, 该实验室后来被授予 MAGIC 的称号。1993 年, 她成为 Sprint 公司的产品经理, 负责创办 Sprint 的 ATM 服务, 这是美国的第一家长途 ATM 服务。在随后的三年中, 她领导 Sprint 的 ATM 产品子公司除为早期用户工作外, 还不断提高原来的服务, 使之紧跟迅速发展的技术。

Cathy 在佐治亚工学院获得电气工程专业硕士学位, 研究方向是数据通信。她的学士学位是在宾夕法尼亚州立大学工程科学专业获得的。

Christine Heckart 与她的丈夫、两岁的儿子和一条名叫 Jake 的狗一起, 生活在俄克拉荷马州繁荣的大城市克莱尔莫尔, 那儿有他们自己建造的占地 5 英亩的住宅。她在 TeleChoice 公司担任副总裁, 领导宽带咨询业务, 为许多用户提供了多方面的帮助, 包括制定商业和市场的战略规划、定义价格结构和等级、评估市场的战略定位、为产品开发富有特色和市场竞争力特征、制定广告和市场通信策略。

Chris 于 1990 年开始从事 ATM 方面的工作, 当时她在 WilTel 公司当产品销售经理, 并完成了帧中继服务的首次展示。在那段时间, 她还承担着一项任务, 即组织一个有特殊任务的班子, 其目标是定义对 ATM 网络交换机和定做的面向对象的管理系统的需求。在足足四年的时间里, 她在这个班子的成员们商讨如何创办基于 ATM 的服务, 将其用于高速远距离通道扩展和 LAN 互连。之后她成为宽带服务子公司的经理, 承担包括产品定位和定义、用户需求分析及产品销售的全面工作。

Chris 获得了在博尔德的科罗拉多大学经济学学士学位。。

译者序

ATM(异步传输模式)网络技术作为二十一世纪通信的主要和关键的技术,发挥着越来越重要的作用。国内的计算机网络基础虽然还比较薄弱,但发展迅速。由于原有设备和投资的包袱比较小,所以 ATM 给了我们追赶先进的机遇。

ATM 技术的承诺是诱人的:多种通信类型在同一个网络上流畅传输,很低的费用,极高的速度,服务质量和规模可伸缩特性,很多很多。不幸的是,ATM 如此多的承诺也使它非常地复杂。现在,ATM 还远未发展成熟,其标准还在不断完善,许多功能还在实现中,设备的价格仍比较昂贵。在 ATM 的开发、应用过程中,将遇到很多投资风险和技术上的挑战。

ATM 到底都包括哪些东西? ATM 比其他网络技术好在哪里? 我需要 ATM 吗? 什么环境、什么应用需要 ATM? 什么时候是我使用 ATM 的最佳时机? 实现 ATM 时要考虑哪些问题? 谁在为 ATM 制定标准? 谁可以提供 ATM 设备? 谁在使用 ATM,效果怎么样? 从哪里可以得到更多关于 ATM 的信息?

如果您提出了其中一个或多个问题,那么,请和我们一起感谢本书的作者 Cathy Gadec-ki 和 Christine Heckart,她们没有用一个硬性的框架为所有问题提供确定的答案(确定的答案往往并不可靠),却用外行人的语言对 ATM 技术作了深入浅出的讲解,使您既理解 ATM 是什么,又不会被 ATM 复杂的细节搞糊涂,并用许多人(包括 ATM 专家、设备和服务供应商、ATM 用户等等)的经验、看法、忠告,以及她们自己精辟的分析,为我们提供了得到问题答案的好思路,还为想更深入了解 ATM 的朋友们提供了丰富的信息源,使您可以得到几乎所有关于 ATM 的信息。

参加本书翻译的有:齐剑锋(前言和第一部分),卢凌云(第二部分),马岚(第二部分),陈鹏(第四和第五部分),齐剑锋统校了全书。ATM 是一种新技术,新术语很多,而且还没有很好地标准化,本书正文和附加小节又是由许多人编写的,所以虽然我们尽了最大的努力,但仍可能存在一些不一致的地方。在不影响理解的情况下,我们都尽量按原文翻译。

本书翻译过程中,得到了军械工程学院计算机应用研究所王森教授的指导和帮助。在此表示衷心感谢!

译者

1997年6月于石家庄

序

我还记得第一次阅读关于 ATM 的书籍是在 1987 年 3 月 30 日,那时我还是印第安那大学的学生。作为空闲时的消遣,我经常到大学的主图书馆中,从书架上随便拿一本书,随便翻开哪一页,开始读下去。在一个晚上,图书馆的 TK TL 部分看上去很吸引人,无意间,我发现了一本名为“Conference Record of the International Conference on Communications”(国际通信会议会议记录)的书。书上标的时间是 1977 年 6 月,里面有 Forgie 和 Nemeth 的论文“An efficient packetized voice: data network using statistical flow control”。在 1977 年,还没有 ATM 这个缩略语,但这篇文章,还有类似的一些其他文章,为我介绍了像“虚电路”(virtual circuit)和“统一大小分组”(uniform-sized packets)这样的概念,从那时开始到现在,我一直对它非常人迷。

现在,我仍能如此肯定地叙述那个晚上的事情,有一个很重要的原因——当我在图书馆里阅读关于这个陌生的新技术的资料(并且在奇怪为什么图书馆里如此空荡荡的)时——Indiana Hoosiers 队正在新奥尔良忙于夺得 NCAA 冠军。布卢明顿的其他人则沉浸在狂欢之中,甚至已忘乎所以了。独自在图书馆几乎没有窗口的墙围之中,我把这一切都忘记了。真的,我甚至不知道我们学校还有一支值得一提的篮球队。11 点半,一个出自广播系统的声音打破了沉寂:“图书馆将于 15 分钟后关闭。”我很不情愿地收拾起书包,摆在肩上,走出前门……真是一片混乱!我看着这情景,心中是慌乱、敬畏,还有汽车相撞那样的惊恐,喇叭的吼叫声响彻云霄,数不清的近乎疯狂的学生,拥立在我所见过的最严重的交通阻塞之中。我猜一定是我的书包出卖了我,因为在回家的整个路上,一直是“看这个小丑”、“这个书呆子”这样的话伴随着我。

在 1987 年,关于这个问题的讨论还不多,ATM 的诱惑力仅限于那些顽固的 ATM“小丑”和书呆子们。那时候,ATM 只是一些文字,存在十数日不多但不断增长的关于排队论、交换机结构设计以及另外一些激进的东西——那些尚不能引起网络经营者和规划人员注意的问题——的枯燥的研究论文中。但是几年后,随着 ATM 的缓慢地会聚、增长,有关文章开始出现在流行的商业刊物上。(我想可能是 10baseT 和令牌网之争平息了,这时电信“小丑”们一定有许多要争论的东西想写出来。)

到 1992 年时,关于 ATM 的东西渐成气候,在技术上有吸引力,我提议(恳请?)Usenet Call For Votes 建立一个叫做 comp.dcom.cell-relay 的新闻团体。我打算为关于 ATM 的所有东西提供一个论坛。我的提议获得通过,在该年五月,第一条信息发布了。就像在 Usenet 上常见的情况一样,在这个新闻团体的许多投稿人的热情洋溢的话语下,ATM 逐渐成名了。

在以后的年月中,这个新闻团体成为一种美好的祝福,我一直希望有这样一本书,它能够将这种面目多变的复杂技术作一整理,将其相应部分精化成可管理的形式,并阐明它在现实网络中的应用方法。换句话说就是这样一本书,它用外行人的话,提供关于诸如下列问题的答案:我怎样使用这个东西?我买到了什么?开始我需要什么?《傻瓜 ATM》就是这样一本书!感谢作者,感谢 TeleChoice 公司中辛勤工作着的人们。

印第安纳大学高级网络分析员 Allen Robel

引 · 言

欢迎阅读《傻瓜 ATM》。ATM(异步传输模式)是一组标准、产品、服务和协议,是通信产业中最新、最复杂的技术之一。几乎每个人,包括本书的作者和投稿人,至少在某一方面会被 ATM 难倒——因为 ATM 不是一个东西,而是许多东西。

许多?是的,ATM 是为桌面、局域网(LAN)、园区主干网、广域网(WAN)定义的一套通信协议。(对了,在本书的各个部分,我们都把先前的网络术语和概念与许多其他术语和概念一起作一解释。)尽管所有这些环境中的 ATM 协议基本范畴是相同的,但讨论的问题、遇到的困难、有关 ATM 的替代品却差异极大。因此,一个人尽管在广域网上是 ATM 专家,但讨论局域网或园区网上的 ATM 时却会觉得并没有多大把握。

无论你的 ATM 技术水平如何(或者根本没有),你都可以下点工夫阅读本书,如果:

- ✓ 你是市场、管理或工程方面的负责人,或者是金融分析家、经理、董事、总经理,计算机、通信器材、电缆、公共事业等产业的股票的热心投资者或准备投资者,并且需要了解为 90 年代及以后的时期所作的网络规划。
- ✓ 你是某个组织的计算机信息部门的负责人,在网络上工作的员工们一直在讨论 ATM,要求投入大量资金来实现这种技术,你想更多地了解你在为什么东西花钱。
- ✓ 你是 MIS 主管、网络管理员或者在数据通信或 MIS 部门工作的人员,厌倦了从销售人员、商业出版物和广告上获得所需的关于 ATM 的信息。我们给你真正的内部知识,而不是层层包装的商业信息。
- ✓ 你对网络感兴趣,并且听说过人们假想的关于一个叫做 ATM 的现代法宝的神奇网络特性,但苦于无名师可以咨询如何为你自己弄一些这样的特性。
- ✓ 你初入电信产业并且需要大体地了解你一直听说的这个缩略语到底在搞什么鬼。
- ✓ 你,你的老板,和/或你的同事正寻找在竞争激烈的市场中获得更大优势的方法,并且在这个财政年度不可能收购你们的最大的竞争对手。
- ✓ 你是 byte 瘾君子、计算机迷、Internet 发烧友、工程师或其他的技术少数派,并对增强社会活动和交际感兴趣。(不要畏缩,我们一些最好的朋友也跟你一样。)
- ✓ 你是一个学生,并且想在永远在变化、总是充满乐趣的通信行业中寻找一

个令人兴奋的、富有挑战性的、充满欢乐的、富有挑战性的、迅速发展的职业(注意到“富有挑战性”这个词了吗?)。

- ✓ 你正从事语音电信产业,并且想知道 ATM 都是关于什么的。
- ✓ 一个自称“无所不知”的朋友告诉你 ATM 代表另一个悲惨的错误——并且你从来都是相信他或她的话的反义。(我们也有几个这样的朋友。)
- ✓ 你和上面所列各类人的某一个结婚了,或你和本书的作者结婚了(嘿 Steve 和 Doug!),并且你想知道我们将为什么奋斗一生!

如果你拥有或在运作一个不多于 20 个站点的 9.6Kbps 的网络,或者使用调制解调器(modem)在网络站点间发送信息的话,你就可以阅读本书,不过你也许会倾向于购买帧中继服务(而不是 ATM)来提高你的网络的性能价格比。(看,我们确实是在为你的利益着想。)

如果你拥有或在运作一个以太网(Ethernet)或令牌环(token ring)局域网(LAN),并且它工作得很好,从未有过拥挤现象,还可以支持可预见的未来的应用,你,也可以阅读本书。但是你可能并不需要 ATM,坚持使用你今天拥有的东西可以使你过得很好,即使你浏览一些基于分组的桌面电视应用,也只是为了消遣。

如果你从事银行产业,并拿起这本书想找更多的关于自动出纳机(Automatic Teller Machines)的资料,那么马上放下这本书。你站在了错误的书架前。

关于本书

就像所有的“傻瓜”书一样,这本书以一种清新易懂的方式讲解难懂的技术题目。我们不想让琐事和细节充斥页面,我们也不希望你按部就班地逐页阅读本书。但是我们确实准备告诉你,要理解 ATM,你需要知道什么,并且告诉你在怎样、何时、为什么甚至是否 ATM 适合于你和你的网络的问题上如何作出聪明的决策。

浏览目录,从中找到一个你感兴趣的题目。转到书后面的索引处,查到你感兴趣的内容的范围。或者就打开书,随意翻到哪一页开始读下去。

重要的是你不需要按顺序阅读各章内容。但是为帮助你完成在《傻瓜 ATM》中的探险,书中提供了像下面这样的一些章节:

- ✓ ATM 代表什么,是什么意思
- ✓ 使 ATM 工作的所有重要标准是由谁决定的
- ✓ ATM 标准的一些技术细节,但是用的是用户容易理解的语言。
- ✓ 在各种网络领域中,哪里使用了 ATM,哪里可以使用 ATM——有什么好处
- ✓ 作为竞争对手的技术怎样一起与 ATM 对抗
- ✓ 现在,谁在使用 ATM——它们工作得怎么样
- ✓ 去哪里(本书之外)得到更多关于 ATM 的知识

本书中的约定

记住,《傻瓜 ATM》是一本参考书!也就是说,你可以在任何时候重新翻开它阅读。不要试图记住所有的信息,当然你可以随意在书中感兴趣的地方作上标记(例如,将该页折个角,弄出可靠的加亮区,等等)以使你可以很容易地再次找到它们。

在“傻瓜”书系列中,这本书有一点独特的地方,那就是,这本书并没有严格地按规则进行,像按键盘上的哪一个键,在屏幕上的文本框中键入什么内容,等等。相反,我们想向你指出要注意哪个规则:我们想告诉你去参考全球网(WWW)上的在线资源,它们可以为你提供更多关于 ATM 的信息。当包含进在线资源地址或称 URL(统一资源定位器)时,它们是下面这样的:<http://www.atmforum.com>

如果把 URL 写在单独一行上,是下面这样的:

<http://www.atmforum.com>

哪些不要读

我们想撕去这种为世人所热切期望和谈论的通信技术的面纱,使它不再神秘。我们打算谈论那些许多博士已谈论多年的技术问题,但是我们必须用技术术语讨论 ATM 的一些方面——尤其要强调那些对决定是否使用 ATM 影响最大的问题。另外,我们也给出一些实现 ATM 网络的技巧和思路。

因为 ATM 实在是太复杂了,所以本书中的讨论偶尔也会显得有点专业化——但是这时我们会提醒你(在你的眼睛发呆之前)。我们将这样的段落用一个图标标记出来,表示这是一段技术资料,并且告诉你哪些对你理解 ATM 是真正重要的,哪些是可以忽略的。

我们的假设

我们假设你的电信和网络知识并不渊博,但是懂得有关基础知识——像网络的基本构成和用途。我们还假设你了解本单位的网络的需求,并且想知道 ATM 是否可以满足那些需求。

我们不只是让你相信我们对 ATM 的阐述,你会发现,评论、推荐及来自许多不同人——包括 TeleChoice 公司其他顾问、ATM 开发者、ATM 服务供应商和现实生活中的 ATM 最终用户——的意见遍布全书,使你清晰地理解 ATM 的现状和发展方向。

提醒一句——我们两个都长期工作在电话的世界里,在这里孕育出书中的漫画(它们非常逼真地反映了我们的工作),如果我们的幽默看上去还算有一点艺术性的话,请付之善意的一笑。我们都有孩子了(Cathy 有三个:Alex, Eric 和小

Kara), Chris 有一个(Ty)。我们,同你们中的许多人一样,看了太多的儿童电视节目,所以如果我们引用了孩子的话或有其他类似的特征出现在书中,请别说我们没有提醒你。

这本书是怎样组织的

下边讲一下本书的内容与布局。我们希望这样组织可以使你能够更容易地准确找到你要找的题目。全书分成四个主要部分,最后给出两个附录。

第一部分:弄清为什么、什么、哪里、谁、何时

讨论像 ATM 这样的复杂的技术时,最好从最基本的东西开始。在第一部分,我们将 ATM 分解开来——解释它的每一块、每一部分都是干什么的,为什么你应该懂得它们。我们将使你很好地了解 ATM 的概况,包括用它来做什么,谁操纵着 ATM 的一切。如果你对 ATM 一点都不了解,那么就应从第一部分开始。

这部分比书中其他部分的技术成分都少,它是一个很好的概述,不要求预备知识,也没用很多网络术语。我们还给出一个章节,如果你想和 ATM 工作者交谈,可以读一读它——那是只有被教给足够的 ATM 秘密的人才懂的暗语。(我们甚至将和你分享加入 ATM 的秘密俱乐部的权力。)

第二部分:ATM 是如何工作的

本书第二部分深入讨论 ATM 的构件和标准,讲述更多技术细节。你对网络的要素感兴趣吗,比如像协议、互操作性、服务质量、网络用途等?如果你回答“是”,那么这部分就是为你写的。

你是不是讨厌那些要素,但又需要处理它们?我们的目标是以这样一种方式为你提供这些信息——它可以避免你拔光自己的头发,也使你不会总守着盛放冰淇淋、热“发治”(一种由牛奶、糖、巧克力制成的软糖)或任何你嗜好的美食的大盒子(当然,当你成功地阅读完第二部分的各章后,你就有理由一头扎进这些庆典美食中!)好了,请开始探索 ATM 吧,并(我们希望)从中得到乐趣。

你可以把这部分作为技术资料,需要时,从中查找专业术语。如果在你的工作中,并不需要掌握许多技术,你可以跳过这一章,只把它作为参考手册,当偶尔需要知道某些东西怎样工作时查阅。

第三部分:ATM 投资决策

在第三部分,我们讨论了许多采用 ATM 技术的风险和获益。我们的目标是给你一些工具,帮助你在自己是否使用 ATM 这一问题上作出正确的决策。内容覆盖了在局域网和广域网上所应考虑的问题,还包括一些在论证和实现网络时的实用

思路。

这一部分还有点“红包”：现在——就是今天，正在使用 ATM 的公司和机构的实例分析。我们告诉你这些机构所经历的困难和考验，还有他们从投资得到的回报。

第四部分：十点集粹

尽管我们非常热衷于编写阐述细节的章节，并对重要的问题作出透彻的解释，但是我们认为，有时候一段言简意赅的说明正是你所需要的。这一部分就是为此而设计的——这里阐述了一些最本质的东西，可以找到简洁易懂的答案。这部分也为你提供了一系列关于 ATM 的资源 and 参考资料。

第五部分：附录

附录出现在书的最后并不意味着你可以忽略它们。在第五部分，我们为你提供关于 ATM Forum (为 ATM 提供大量标准和市场支持的国际组织) 的详细信息——包括你怎样加入 (和是否应该加入) 该组织的信息。

我们还提供了 ATM 术语的名词解释，给你一个能找出 FUNI 和 UNI 间的区别的地方。

本书中使用的图标

万一你以前从未读过“傻瓜”系列书 (我们相信你们中的大多数人读过，但或许有些另外的朋友没有读过!)，我们乐意把本书中使用的图标作一说明。每个图标有一个特定的含义，一般情况下，它们用来指示一些重要或少见的东西——一些可能需要你注意的东西。

本书中有一系列关于 ATM 的专文，每篇专文都跟着一个带作者名字的图标。(这些专文作者都是 ATM 方面的专家，包括咨询公司顾问、ATM 标准的制定者、ATM 服务供应公司的高级管理人员和高级技术人员，等等。)



关键概念图标表示 ATM 或网络中对理解这种技术必不可少的方面。



我们的朋友多态章鱼表示 ATM 技术或网络的多重特性最常出现的情况。



“牢记”图标表示当你继续探索 ATM 时必须记住的信息。

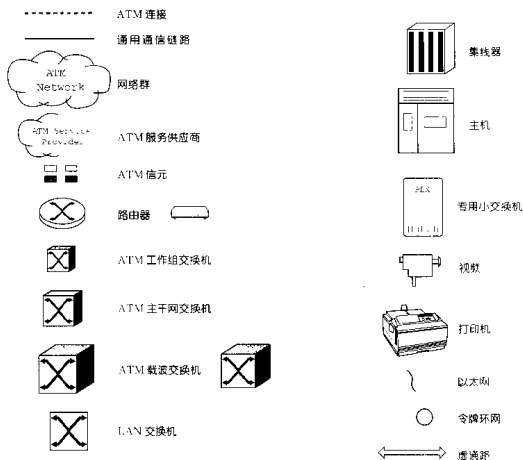


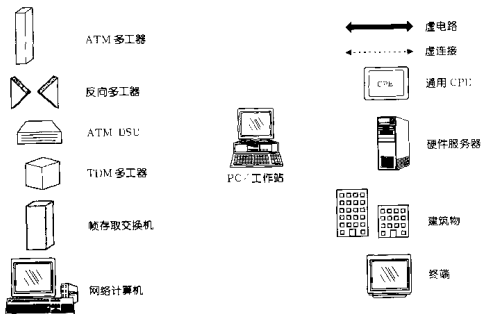
我们用“技术细节”图标指示特别给出的使这种技术实际运作的要素。但是你不一定非要读它,这并不影响你掌握基础知识。



“警告”图标表示 ATM 中可能产生麻烦的地方。

除了图标,我们在《傻瓜 ATM》中还使用了一些图表来辅助说明 ATM 的复杂技术。IDG 图书出版公司的优秀的制图与设计队伍准备了系列标准部件,从而为这些图表带来一致的含义。你可以随时回到这里,用这些图表元素的含义刷新你的记忆。





现在去哪儿

随便打开本书到某页,向 ATM 王国前进!

但是在你的旅途中,希望你记住我们(本书作者)。在前言将结束时,我们提出一个请求,请把你关于 ATM 的意见、经验、失败、成功,以及关于 ATM 的任何东西告诉我们。让我们知道你对于《傻瓜 ATM》的看法,还有我们怎样能够使它对你更有帮助。我们将尽最大努力将你们的评论和经验汇集起来,写成本书的下一版本。

我们著作本书的基础是开发和开办 ATM(和非 ATM)产品和服务以及为早期 ATM 用户工作的经验。我们两个都是作为主要服务供应商的产品经理开始投入有关 ATM 的工作的,但是我们也曾在广域网上开发和开办了许多同 ATM 作面对面竞争的服务。我们希望我们的经验给了我们一个均衡和现实的看法并贯穿全书。

现在我们整天都在为世界上的服务供应商和产品开发者提供咨询,帮助他们巧妙设计 ATM 及其他数据通信策略、产品与服务,我们希望这些都能够成功并适应真实的市场需求。我们吸收了产业内部人员的策略、ATM 标准及朋友的建议和指导。我们欢迎任何另外的 ATM 信息和你的见识。

我们公司总部在新泽西州,但是我们有许多同事在美国其他地方的办公室工作。如果你愿意,可以按下面的任何一个地址和我们联系:

TeleChoice, Inc

8555 N. 117th E. Ave, Suite 100A

Owasso, OK 74055

或者按下面任何地址发电子邮件:

atmdummies@telechoice.com

checkart@telechoice.com

cgadecki@telechoice.com

我们希望得到你的意见。