



万水计算机核心技术精解系列

内幕技巧

超过 600 页的专家建议帮助我们优化性能

有价值的见解

对于没有很好证明的特性和过程的很有启发性的描述

无与伦比的建议

关于故障排除的实际工作环境和了解内幕的技巧



Windows 2000 Server 核心技术精解

Windows 2000 Server Secrets

[美] Harry M. Brelsford 著
齐舒创作室 译



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



万水计算机核心技术精解系列

Windows 2000 Server 核心技术精解

[美] Harry M. Brelsford 著

齐舒创作室 译

中国水利水电出版社

内 容 简 介

本书详细介绍了 Windows 2000 Server 的新特性,包括 Windows 2000 Server 规划、安装与实现,TCP \ IP,Windows 2000 Server 管理,活动目录和安全性,家族成员,优化 Windows 2000 Server 等内容。

本书内容详尽,语言通俗易懂,对于从事 Windows 2000 Server 的工作人员及想要深入了解 Windows 2000 Server 的读者都有很高的参考价值。

“Original English language edition Copyright © 1999 by IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation published by arrangement with IDG Books Worldwide, Inc.”

“Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. The IDG Books Worldwide logo is a trademark or registered trademark in the United States and/or other countries under exclusive license to IDG Books Worldwide, Inc., from International Data Group, Inc. The Bible series trade dress is a trademark of IDG Books Worldwide, Inc. in the United States and/or other countries. Used by permission.”

北京市版权局著作权登记号:图字 01 - 2000 - 0435 号

书 名	Windows 2000 Server 核心技术精解
作 者	(美)Harry M. Brelsford 著
译 者	齐舒创作室
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话:(010)63202266(总机)、68331835(发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 39.75 印张 865 千字
版 次	2001 年 3 月第一版 2001 年 3 月北京第一次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	78.00 元(1CD,含配套书)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

译者序

本书的作者是一位长期从事网络咨询工作的专家,在他长期的实际工作中积累了丰富的网络建立、维护和优化的经验,对于 Windows 2000、Windows NT 系列产品以及 TCP/IP 网络配置有着深刻的洞察和独到的见解,并掌握了在这些方面的一些内幕的知识。作者在这本书中将它们提供给我们,包括 Windows 2000 Server 网络规划、建立;优化 TCP/IP 连接的内幕技术,DNS、DHCP 和 WINS 的细节;VPN 和其他 Internet 秘密的底线,活动目录的高级技术,服务器安全性技巧;关于 Advanced Server、Small Business Server 的鲜为人知的事实,利用网络监视器优化性能,使用任务管理器和 WinMSD 等的技巧等等。这些内容可以帮助我们建立和维护稳固可靠和安全的网络,并最大程度地优化网络性能。因此这本书对于网络管理员来说是一本非常有价值的参考书。

同时作者作为一个资深的 MCSE 讲师,长期从事 MCSE 的培训和指导工作。在这本书中也提供了很多对于 MCSE 认证考试的见解和技巧。因此,对于有志于通过 MCSE 考试的人来说,这也是一本很好的参考书,有助于大家早日通过认证考试。

这本书不同于市面上的很多关于 Windows 2000 Server 的书,它不是一本简单的用户指南,而是以实际使用经验为基础为大家提供了丰富的实用技巧内幕知识,对于我们建立和管理网络具有极大的帮助。本书的内容虽然非常专业,但是语言风趣,图文并茂,易于读者理解。我们认为,这是一本非常好的 Windows 2000 Server 网络管理员和 MCSE 参考书。

参加这本书翻译的人员重要有杜炜、刘伟宏、乔燕燕等。在翻译过程中还得到了郝启堂教授的指导和帮助,在此表示衷心感谢。由于时间仓促,加之译者水平有限,书中难免有翻译不当之处,还请广大读者批评指正。

译者

2000 年 9 月

前 言

做出安装 Windows 2000 Server 的决定是网络管理员所面临的漫长的、富有挑战性的旅程的第一步。Harry Brelsford 是这方面的专家,选用本书将使您受益非浅。

如果你是一个网络专家,负责实施、支持和维护这个崭新的高度复杂的产品,应当知道运行 MAKEBOOT.EXE 创建最初的安装盘仅仅是开始。紧接着就需要大量的内行知识——远远超过了 Microsoft 所提供的内容。

Harry Brelsford 非常了解坐在服务器前安装 Microsoft 产品,然后按照客户的要求做支持和维护工作意味着什么。他将自己作为一个顾问所拥有的专业知识和作为一个实际的网络管理员在这一领域中多年来的经验毫无保留地溶进了这本书里。

1995 年初 Microsoft Certified Professional Magazine 发行不久我就与 Harry Brelsford 在一起工作。他是该杂志的特约编辑而且是一个 MCSE——这进一步证明他了解一般的 Microsoft 技术特别是 Microsoft Windows。

这本书的题目就说明了一切。穿插在本书中的关于 Windows 2000 的“秘密”实际上是:鲜为人知的节省时间和提高效率的提示和技巧,它们都是作者在该领域里广泛使用 Windows NT 和 Windows 2000 Server 的过程当中摸索出来的,经过了实践的验证。

如果需要进一步证实 Harry 的实际专业知识,可查看一下内容表。只有那些真正懂得 Windows 2000 的人才会有坚实的 TCP/IP 基础,就不会向前发展——因此第二部分专门来讨论这个主题。

只有完成过大量的安装、发现并解决问题、支持调用工作的人才会有有关第三方工具的广泛信息,这对于许多 Windows 2000 Server 安装很有用。如果你现在还没有使用其中的一些信息的话,那么这个信息可能就会使你大开眼界,节省时间,减少混乱。你可能还想要了解 Harry 在优化和故障排除这些方面的见解——其中很多内容我在其它地方看到过。

如果读者还不熟悉 Windows 2000 Server 但是对它很有兴趣,本书对您非常适用,它通过一个对 Windows 2000 Server 独有情钟的人向您展示了这个产品的丰富性和复杂性。这里没有销售广告或是产品投诉。相反,读者将会得到有用的专业信息,它们都是按照 Harry 独特的风格编写成的。

虽然 Microsoft 总是在不断的发布新产品,但是本书是很及时的。实际上,当我读完了这本书所包含的各个主题之后,就反复在想:“对于读者来说这是个非常了不起的文章构思”。多年来 Harry 以其博识、洞察力和睿智使 MCP Magazine 的页面生辉。花费一些时间阅读这本书吧,让它为您提供关于 Windows 2000 Server 的权威人士的教导。

序

欢迎大家阅读这本书。《Windows 2000 Server 核心技术精解》是以 Microsoft 最新发布的成功的网络操作系统为基础的。这本书与其他的书不同,这是从笔者十多年作为计算机专家的经验中收集的核心技术的汇集。这本书讲述了笔者使用网络,特别是 Windows 2000 Server 时所从事过的,而且依然每日要做的工作。而且由于它妙语连珠,因此它既可以作为一本参考书,也可以作为夏日在海滨度假时的消遣读物。

为什么要使用这本书呢?能否只阅读关于 Windows 2000 Server 的用户手册和商贸杂志里的故事吗?我可以列出八个目前购买这本书的理由:

◆ **期望管理** Windows 2000 Server 就网络操作系统而言还处于初期阶段。虽然我(和你)对于这个产品的热情非常高,但是对于 Windows 2000 Server 目前能够做些什么以及将来可能会带来些什么需要有一个实际的认识。我尽可能经常地勾划出了 Windows 2000 Server 中那些我们应该事先控制我们的期望的领域。

◆ **Windows 2000 Server 转变和规划** 谚语“正确的规划可以防止拙劣的性能”明显适用于当今的 Windows 2000 Server。按照这本书中的帮助来建立 Windows 2000 Server 网络,以后无论由于什么原因增强、升级或是扩展网络时都会得到更多的成功。转变和规划是整本书中重复的主题。

◆ **Windows 2000 Server 是时候了**,开始使用 Windows 2000 Server 吧。你们已经等待很久了,急切地等待着 Windows 2000 Server 的到来。它已经来了,而且这本书的重点是具体实施。没有讨论将来会怎样,而是讨论了现在怎么做。

◆ **MCSE 认证技巧** 本书是由一位已营业的 MCSE 编写的,嗨!这几年我经历了那些要命的考试(有时不止一次)。希望我的完善的 MCSE 内容能帮助你尽早通过考试,别忘了 Windows 2000 Server MCSE 轨道与过去的 MCSE 操作系统轨道差别很大。事实上,如果你是 Windows NT 4.0 MCSE,在使用 Windows 2000 Server 时仍需重新认证。

◆ **TCP/IP** 这是一个永远无法满足的无止境的主题。掌握 TCP/IP 是在 Windows 2000 Server 社区中成就卓越的最快速的途径。我对于我在第 6 章中对 DNS 的讨论非常满意。我特别建议大家立即掌握 DNS,因为它是 Windows 2000 Server 中的一个核心角色。在第 2 部分“TCP/IP”中,包含了全部有关 TCP/IP 的内容。

◆ **性能分析** 同 TCP/IP 一样,这个主题也是无止境的。实际上,如果你对于 Windows 2000 Server 变得越有经验,性能分析也就变得越重要。经常,读者要在危机中学习性能分析,但我希望在这一天到来之前你已经读了第四部分“优化 Windows 2000 Server”。说实话,我最初是为我自己编写这一章的,因为我在市场上没有找到一本书充分论证了性能分析问题,例如性能监视器记录和网络监视器包分析。我希望读者能够得益于我在这一领域所做出的努力。

◆ **第三方方案** 编写这本书的另外一个动机是我使用 Microsoft 正式课程(MOC)和其他

的 Microsoft 中心课本作为实际应用的 MCT。MOC 是获得认证的第一步。但是 MOC 没有而且也许永远不会强调我们在网络专业中喜欢使用的(而且经常是必须使用的)第三方解决方案来保持我们的网络运行并使风险投资者高兴。按照这个思想,我提供了对关于第三方应用程序、实用程序和工具的灵活的讨论,例如, NessSoft 的 Pingplotter。现在有太多的书是关于像 Windows 2000 Server 这样的 Microsoft 网络解决方案的。然而大多数的人为 Windows 2000 Server 补充了各种第三方应用程序、实用程序和工具。我的这本书反映了真实生活中的实例。

◆ 现实的态度 说到现实,我是夜以继日来编写这本书。在白天,我是一个负责键入命令、重新启动服务器和下载驱动程序的 MCSE 顾问。在夜晚,当我不再作为一个指导者培训未来的 MCSE 时,我便成为一个作家,为大家带来在 Windows 2000 Server 世界中导航的工具。我不仅仅是一个技术作家,因此,这本书与其他的书相比就有很多独到之处。或许最重要的是,没有其他的人员帮助我来干一些粗活。好!不再吹嘘自己了。

Windows 2000 Server 简介

很多人将 Windows 2000 Server 的到来比做是 Samuel Beckett 的《Waiting for Godot》一书中等待 Godot 到来的可怜的主人公。所幸的是,对于我和你们,Godot 终于到来了,它值得等待。伴随着 Windows 2000 Server, Microsoft 把一个成熟的网络操作系统呈现给我们(也许这就是为什么它会姗姗来迟的原因)。

但是不要认为 Windows 2000 Server 自身没有其引人注目的地方。我们不是同一个婴儿打交道,更像是同一个初学走路的孩子在打交道。有时可以任由 Windows 2000 Server 撒野,有时却必须用纪律加以约束。本书帮助我们理解这些不同之处。

在第一次看到 Windows 2000 Server(见图 P-1)时,你或许会认为自己是做父母的角色。换句话说,我们是这个新的网络操作系统的值得自豪的父母。恭喜!本书并不是重复 Windows 2000 Server 的用户手册,你可以将这本书认为是“在建立一个网络操作系统时所期望内容”的补充。与我一道完成这个 Windows 2000 Server 的“神秘”旅程,我保证你能够感受到成功的奇妙感觉。你将学习如何在现实中使用这个产品,并且以 Microsoft 的开发者都未曾预料到的方式实现 Windows 2000 Server。

Windows 2000 Server 是什么

Microsoft 将 Windows 2000 Server 定位为强大的、可靠的和安全的网络服务操作系统,强调了目录服务的提供和应用程序的运行。它是一个有两千九百万行代码,32 位的操作系统,加入了一个“真正的”服务器脚本,即活动目录(Active Directory)/域安全模型。不要忽视其易操作的类似 Windows98 的图形用户界面(GUI)。Windows 2000 Server 的界面已经受到了像经验丰富的 NetWare 管理员这样的其他网络操作系统用户的欢迎。

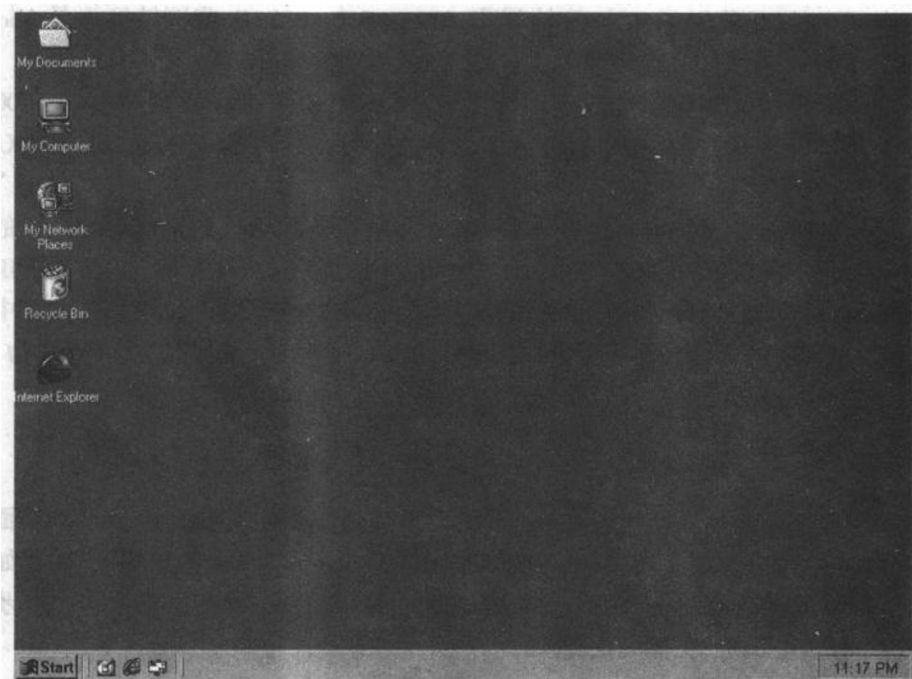


图 P-1 Microsoft 管理控制台

在漂亮的外表之下, Windows 2000 Server 是一个庞大的、功能强大的网络操作系统。不用说, Windows 2000 Server 太大了, 单个人是无法完全掌握它的。在企业中, 经常可以看到 Windows 2000 Server 的作业被按类划分, 一个人只负责管理 Windows 2000 Server 的一部分。有些人会说你只是企业车轮上的一个齿轮, 实际上, 你战斗在 Windows 2000 Server 的前线, 看到它按照 Microsoft 的意图被实施。

很多读者都了解 Windows 2000 Server 的基础知识, 至少我认为是这样的。你应当作为这一章或是其他章中的特殊人物。但是我将在这本书中试图帮助定义 Windows 2000 Server 的范例。包括:

- ◆ 基于轻便目录访问协议(LDAP)的活动目录(参见第 11 章和第 12 章)。
- ◆ Windows 2000 Server 的不同类型, 例如 Professional(第 14 章)、Advanced Server Datacenter(第 15 章)。
- ◆ 基于工业标准域名系统(DNS)服务器的新的域结构(第 6 章)。
- ◆ 基于 Kerberos Internet 标准的强大的安全性。

TCP/IP 范例转换

很明显, Windows 2000 Server 扩展了从 Windows NT Server 3.51 开始的 TCP/IP 协议“范例转换”集。Microsoft 不仅接受 TCP/IP 作为网络和互联网络协议的标准, 而且, 我认为通过 Windows 2000 Server, 他们已经掌握了它。我所说的范例转换与 Microsoft 使用 TCP/IP 相关, 由于它的广泛使用, 它的开放标准(在 IPX/SPX 中缺少的)和可传递的特点(在 NetBEUI 中没有

的)。而且由于 Internet 使用了 TCP/IP 协议集,Microsoft 的 TCP/IP 范例转换也是 Microsoft 的 Internet 范例转换——但是有时会更加。

作为 Windows 2000 Server 中的缺省网络协议,TCP/IP 协议是在设置 Windows 2000 Server (第 2 章讨论)时自动安装的,你也可以继续使用其他的网络协议,例如 NetBEUI 和 IPX/SPX,但是没有理由要这样做。

有了 TCP/IP 协议集,Windows 2000 Server 真正成为了与 Internet 的常规思想一致的企业级网络服务器。为了探索在 Windows 2000 Server 网络上的大量 Internet 资源,使用 TCP/IP 协议集是很重要的。在阅读第二部分“TCP/IP”时,你就有机会掌握这个协议。在第二部分中的内容或许是这本书最重要的部分。但是无论你的动机和观点是什么,掌握 TCP/IP 是成为 Windows 2000 Server 大师的一条捷径。

Internet 范例转换

Windows 2000 Server 的发布代表 Microsoft 继续将其商业目标从传统的 LAN 和桌面计算转向基于“Internet”的信息处理。Microsoft 在 Windows 2000 Server 上所做的很多改进,例如 Internet 连接向导,都极大增强了 Internet 功能。Microsoft 将 Internet Explorer 与操作系统进一步集成也是很明显的。枉费心机吧,美国司法部。

Windows 2000 Server 修行

随着 Windows 2000 Server 的发布,网络专家又开始了最终掌握 Microsoft 新一代网络操作系统的漫长征途。但是有很多明智的理由应在你的公司中使用 Windows 2000 Server。

◆ 学习曲线分析。Windows 2000 Server 有一个新的外观和感觉。就是说,现在可以松一口气;在 Windows NT Server 3.5x 和 Windows NT Server 4.0 之间的图形用户界面变化要远比在 Windows 2000 Server 中所发现的要明显。在某些方面,我们已经知道了 Windows 2000 Server 比想像的要好。其中的一个例子就是图 P-2 所示的 Microsoft 管理控制台(MMC)。如果已安装过 Windows NT Server 4.0 Option Pack,就很可能遇到过 MMC,如果没有,也不用担心,它很容易使用而且在这本书中要多次讨论到有关它的内容。

◆ 应用程序兼容性测试。率先使用 Windows 2000 Server 的用户有机会用它来首先测试重要商业应用程序的基本兼容性。不相信我吗?看一下我的客户,Jack,他是在一个位于 Pacific Northwest 的运动俱乐部的连锁店的 MIS 管理员。Jack 已经测试了会员登记程序与 Windows 2000 Server 的兼容性问题。

◆ 驱动程序兼容性测试。第二个对于应用程序的测试是对常用硬件设备和旧硬件设备的软件驱动程序的测试。这些设备能够在 Windows 2000 Server 下运行吗?这个答案对于想要通过 Windows 2000 Server 使用旧的 HP Plotter 来打印蓝图的园艺设计师是很重要的。

◆ 规划目的(活动目录设计)。由下朔上规划过程是有充分的理由尽早使用 Windows 2000 Server。其中一个这样的 Windows 2000 Server 规划领域是活动目录(在第 11 章和第 12 章讨论)。

◆ 文化重构和接受。你或许会有兴趣了解,在 Windows 2000 研讨会(1999)上有一个引起我注意的主题:Windows 2000 Server,特别是活动目录,在企业级将有 20%是艰苦工作和 80%的策略。我猜想大家都会遇到类似的情况,在你们的公司中也有非计算机的动力。

◆ 边走边看。已经足够了,我们等待 Windows 2000 Server 已经有多年了,现在就开始掌握它吧。

可以有几种方式在公司中引入 Windows 2000 Server。下面列出的方法从简单到严格,以便不会忽略 Windows 2000 Server 社区的广泛性。

◆ 地下室周末勇士(Basement Weekend Warrior)。就像是 60 和 70 年代的业余电台操作者,Windows 2000 Server 地下室周末勇士学习 Windows 2000 Server,并认为在适当的时候将其引进公司。这些是自学的类型,祝他们好运。

◆ 臭鼬工作(Skunk Works)。利用 80 年代流行的一个术语,在每一个考虑使用 Windows 2000 Server 的公司中,网络管理员和工程师只是在一个雷达屏幕下工作。这些人作为在很多人心中的英雄,秘密地将 Windows 2000 Server 引进到工作中,并逐步安装。

◆ MCSE 借口(MCSE Alibis)。重复着一句话“我取得了认证”。很多早期的 Windows 2000 Server 安装是为认证候选人而不是雇主的利益进行的,哪一种都可以。

◆ 共存(Coexistence)。更严格的解释:早期的应用者成功地并正确地断言应在公司中引进 Windows 2000 Server 以检验兼容性。

◆ 把狗扔进水里(Throw the dog in the water)。什么地狱,见鬼去吧。这是最直接的方法,就像是 Nike 的“Just do it。”现在,Windows 2000 Server 在公司已经引进了。不用再问什么问题了。

然而,重要的是要记住,就像是牛肉和好酒,NOS 在使用前应被验证是完整的。在一个 NOS 被确定推荐使用之前使用它就会被有资格和经验的网络专家认为是愚蠢行为。我在早期使用 Windows NT Server 4.0 时的经验适用于今天的 Windows 2000 Server 产品。我成功地劝说一个客户不使用带有 SP5 的 Windows NT Server 3.51。因急于使用刚发布了第一个服务程序包(SP1)的 Windows NT Server 4.0。不用说,这个错误在现实生产环境中是很严重的。早期发布的 Windows NT Server 4.0 的问题是:为时尚早。也许我是受到了吸引人的界面的诱惑,而很少考虑它的前任在 SP5 级的稳定性。如果要重来一次的话,我会对于早期的 Windows NT Server 4.0 采用较保守的方法而首先使用 Windows NT Server 3.51(SP5)。

关键就在这里。现在开始使用 Windows 2000 Server,因为它已经准备好了。但是,为了慎重起见,在产品服务器上使用之前应首先在一个测试实验室或是在测试网络上使用。通过遵守这个严格的游戏规则,可以避免在公司中使用 Windows 2000 Server 可能产生的失败和错误。

MCSE

很多读者追求称作 Microsoft 认证系统工程师(MCSE)的 Microsoft 认证专业职称。作为一个在职的 MCSE,我了解你所追求的道路。总之,我重点强调了像 TCP/IP 和性能分析这样的主题,对于帮助 MCSE 候选者通过严格的认证考试很有益。在可能的情况下,我还提供了一些

MCSE 考试的秘密。我曾经参加了这样的考试并得到了这个认证资格,也希望能够帮助你达到目标。

MCSE 职称的迅速普及在 Windows 2000 Server 之前就出现了。甚至有少数人在 Windows NT Server 3.x 时代就成为 MCSE。很多朋友在 Windows NT Server 4.0 时代加入到我们当中。而在 Windows 2000 Server 时代将会有更多的朋友会成为 MCSE。这是一件好事情。设计、安装、实现和管理 Windows 2000 Server 对于每一个人都是很充实的工作。而掌握这个任务不只是 MCSE 计划的一个关键方面,也是这本书强调的重点。

这本书不一定是为新加入的 NT 专业人员所编写的。实际上,本书面对的读者应该使用过 Windows 2000 Server 并希望这方面的技能。因此这里有大量的注释、提示以及(当然还有)秘密。简单地说,这不是一本重新编写的用户手册或是资源工具包。我相信你们会喜欢并欢迎这种方法的。

做好阅读这本书的准备了吗

要完整地体会这本书,必须至少要对 Windows 2000 Server 感兴趣。加上计算机相关的工作经验、网络认证、等级和培训,你会从对这本书的阅读中获得更多的益处。简而言之,读者将得到对这本书所付出的回报。那些只有很少的网络经验的人肯定会发出“哇”和“酷”的感叹。很多专家也会得益于重新浏览出现在这里的经过验证的网络管理方法。我认为专家将会极大地受益于几个真实的第三方内容,例如扩展 Windows 2000 Server 的非 Microsoft 工具。

本书的结构

这本书由六个部分组成:

◆ 第一部分:简介、规划、设置和实现。我在这里以一种真诚的方式来描述 Windows 2000 Server 的安装。“真诚”是因为在这本书中,我尽量不再重复 Windows 2000 Server 附带的用户手册。除了提供必须遵守的一些安装基础以外,本书还提供了在每一个安装和实现过程中的补充秘密。

◆ 第二部分:TCP/IP。TCP/IP 已经说的够多了。当然,这个重要的主题值得用一本专著,但是我努力将 TCP/IP 的核心主题集成到对 Windows 2000 Server 的讨论中。我认为应特别关注 DNS、故障排除、Internet 和 VPN 讨论。我不再叙述 Internet 的历史(我想你已经有了关于这些内容的书籍)。

◆ 第三部分:Windows 2000 Server 管理。这个部分的标题可改为“现实的,日复一日的 Windows 2000 Server”。我采用了一些自己的经验,它们经过了同行的确认,并创建了一个每天

都最有可能执行的十二个 Windows 2000 Server 相关的任务列表。结果参见第 9 章“每天的 12 个任务列表”。每月和每年的事情则包含在第 10 章中,同时在该章中还提供了对于网络景象的洞察力。

◆ 第四部分:活动目录和安全性。显然是一章的篇幅不够容纳这样大的主题,因此我把它放在一个部分中。包括了活动目录的两个重要的方面:规划和实现。

◆ 第五部分:家族成员。Windows 2000 Server 并不是唯一的 Microsoft 的网络解决方案。Windows 2000 Server 有几种产品,包括 Professional、Advanced Server 和 Datacenter Server。这些产品在这一部分中都做了举例说明。令人惊奇的是,对于很多小企业,旧的 Small Business Server (基于 Windows NT Server 4.0),在当今的 Windows 2000 Server 世界中是最好的解决方案(可以把它看作是这本书的第一个秘密)。在第 16 章中将从头到尾介绍 Small Business Server。

◆ 第六部分:优化 Windows 2000 Server。在这里,读者将发现提高 Windows 2000 Server 网络性能的秘密。其中的主题包括基本的量化分析(MBA 类型),性能监视器以及网络监视器的高级用途。读者还将极大地受益于 Windows 2000 Server 故障排除的秘密和有关的见解。故障排除主题包括故障排除便捷方法、方法论、工具和资源。如果我的一些提示节省了您仅仅一小时的停机时间,那么购买这本书就是物超所值。

另外,在这本书中还讨论了第三方应用程序,附带的光盘有试验版本——更详细的信息参见附录 D。

这本书中使用的常规表示法

我在这本书中使用了五个图标。我们首先来介绍一下它们的含义。



秘诀图标强调我们为什么要读这本书。秘诀是这本书的基础,它们是鲜为人知的节省时间的因素,获得效率的方法和其他作为一个 Windows 2000 Server 专家应了解的必不可少的属性。



注意表示一些更广为人知的信息的花絮、似真的陈述和琐事这样的内容。



提示介于秘诀和注意之间。虽然它很重要,但是提示与秘诀相比少了一些味道。



警告用于警告可能出现的危险。它就像提醒你慢下来仔细思考的黄色指示灯。可能红灯比我们想像的要来得快。



交叉参考用于将在书中多处出现的共同主题联系在一起。我们就有机会在另外的章节中学习相关的内容。

告诉我你的所想

一本关于 Windows 2000 Server 的书必须假设 Windows 2000 Server 的一些行为,是吗? 我的意思是读者也许已经考虑改进 Windows 2000 Server 的途径。同样地,当读者阅读和参考这本书时,无疑也会思考一些改进这本书的方式。

就是说, IDG Books Worldwide 和我都希望收到你们的反馈。请在 IDG Books Worldwide 的 Web 站点(my2cent.idgbooks.com)进行这本书的在线注册并提供你们的反馈意见。如果读者喜欢直接与我联系,可以发 E-mail 到 harry@nwlink.com。请耐心等待,我将在几天之内就您所提出的问题做出回答。当我们从事 Windows 2000 Server 专业工作时,有时候事情会变得有些疯狂。

关于作者

Harry M. Brelsford(MCSE、MCT、CNE、CLSE、CNP、MBA)是华盛顿州西雅图的一位独立网络咨询专家,他也是西雅图 Pacific 大学的首席 MCSE ATP 讲师,《Microsoft Certified Professional Magazine》杂志的责任编辑。Brelsford 是《Microsoft NT Server Secrets, Option Pack Edition》一书的作者。他是 Washington 州 Redmond 的 BackOffice 专家协会的创始人。

致 谢

尽管我们中的很多人生活在孤岛上,但是没有作者是孤独的。除了在封面上的作者名之外,还有一个支持小组为这本书的出版做出了很大的贡献。

首先是对这本书的部分内容提供帮助的合作者,他们是 Steve Cradall、Kevin Kocis 和 Dawn Casey。当然还有 Jim Kiniry,他是这项工作的技术编辑。

其次是 IDG Books Worldwide 的支持小组,他们加倍地工作使这本书能够及早面世。特别感谢 Jim Sumer、Jennifer Rowe、Kurt Stephan、Chandani Thapa、Brain MacDonald、Victoria Lee、Lauren Kennedy。(不用说,还有很多的 IDG 工作人员我没有注意到,再一次表示感谢。)

第三要感谢对这本书做出了极大贡献的我们的咨询客户,没有他们,我将是“secretless in Seattle”,而且因此这本书的品质也将大大降低。

第四,请记住在我们的生活中的一些特殊的人。对于我,这不仅包括我们双方的家庭成员,还有在我的生活道路上给予了很多帮助的导师。感谢 Stumpy Faulkner、Anchorage Alaska 的 Jack Write 公司的前任总裁,他给了我第一个计算机工作。还要感谢无数其他的人们,包括我的最好的老板之一 Barry Mackechnie。最后若没有在 Redmond、Washington 的 Compaq 公司的硬件支持,我所创建的复杂的 Windows 2000 Server 网络脚本则是徒劳的。感谢他们。

好,接下来希望读者阅读本书愉快!

目 录

译者序	
前言	
序	
关于作者	
致谢	

第一部分 简介、规划、设置和实现

第 1 章 Windows 2000 Server 规划	1
1.1 物理场所	1
1.1.1 媒质基础结构	1
1.1.2 竣工图	2
1.1.3 物理基础设施	3
1.2 服务器硬件	3
1.2.1 处理器	4
1.2.2 存储器	6
1.2.3 网络子系统	6
1.2.4 服务器内部	6
1.2.5 磁盘存储	7
1.2.6 品牌机和兼容机	8
1.3 软件	8
1.4 服务提供者	9
1.4.1 人员	9
1.4.2 关键联系列表	10
1.5 未完之事	10
1.5.1 概要	10
1.5.2 现有网络	11
1.6 小结	11
第 2 章 安装和实现	12
2.1 创建 Windows 2000 Server 安装盘	12
2.2 Windows 2000 Server 安装过程	13
2.3 其他安装方法	26
2.3.1 网络安装	26

2.3.2 自动安装	26
2.3.4 磁盘复制	28
2.3.5 远程安装	28
2.4 设置工作区和排错	29
2.5 完全实现 Windows 2000 Server	29
2.6 测试 Windows 2000 Server	31
2.6.1 使用测试实验室和原因	31
2.6.2 规划测试实验室	32
2.6.3 实验室过程	33
2.6.4 测试资源	35
2.6.5 预算	35
2.6.6 其他事项	37
2.7 具体测试	38
2.7.1 硬件测试	38
2.7.2 软件测试	38
2.7.3 LAN 和 WAN 事项	39
2.7.4 测试结果	39
2.8 小结	39

第二部分 TCP/IP

第 3 章 实现 TCP/IP	41
3.1 关于 TCP/IP	42
3.1.1 标准载体	42
3.1.2 通过委员会:请求评论	43
3.1.3 它是一个协议族,不只是一个协议	45
3.1.4 TCP/IP 与操作系统比较	46
3.2 协议简介	47
3.2.1 传输控制协议	47
3.2.2 用户数据报协议	50
3.2.3 Internet 协议	50
3.2.4 地址解析协议	50
3.2.5 Internet 信报控制协议	53
3.2.6 Internet 组管理协议	55
3.2.7 简单网络管理协议	55
3.3 Windows 2000 Server 中的 Microsoft TCP/IP 协议族	56
3.4 Windows 2000 Server 中的 TCP/IP 设置	58