

Microsoft Windows 2000 系统管理员手册

[美] William R. Stanek 著
王悦亲 刘春 译

IT 专业人员



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

Microsoft Windows 2000 系统管理员手册

[美] William R. Stanek 著

王悦亲 刘 春 译

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是一本与 Windows 2000 系统管理相关的参考书,重点讲述了日常管理程序、经常使用的任务等。全书共分四个部分。第 I 部分介绍了 Windows 2000 系统管理员基本的任务。第 II 部分讲解了用户、计算机和组账户的管理;第 III 部分介绍了 Windows 2000 数据管理,包括数据共享、安全、审核、数据备份、系统恢复等内容。第 IV 部分讲述了高级系统管理任务。

本书是 Windows 2000 系统管理员、从事系统管理人员和从 Windows NT 升级到 Windows 2000 的管理员的必备手册。

Copyright © (2000) by Microsoft Corporation.

Original English language edition Copyright © by Microsoft Corporation.

All rights published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA.

本书中文简体版由 Microsoft Press 授权清华大学出版社出版发行,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-2000-2109 号

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Microsoft Windows 2000 系统管理员手册

作 者: William R. Stanek

译 者: 王悦亲 刘 春

责任编辑: 战 勋

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850×1168 1/16 印张: 27.25 字数: 642 千字

版 次: 2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-01402-7/TP·543

印 数: 0001~5000

定 价: 43.00 元

前言

《Microsoft Windows 2000 系统管理员手册》是专为 Microsoft Windows 2000 系统管理员编写的简明而实用的资源。本书可读性好，可以将它放在计算机旁随时查阅。本书覆盖了 Windows 2000 Server 和 Workstation 系统所需完成的所有核心管理任务。由于本书目标是在一本便携手册中为你提供最大的实用价值，因此你不必在大量的无关信息中去查找所需要的指导，相反你将在本书中直接找到完成工作所需的内容。

简而言之，本书可以作为任何时候碰到与 Windows 2000 系统管理相关问题的参考资源。为了达到这个目的，本书包括了日常管理程序、经常使用的任务、文档模板以及选项。对于不必要的内容并不讲述，目标之一是为了保持内容简明，保证书中包括足够多的信息的同时内容紧凑，便于查询到有用的资源。因而，本书没有做成厚达 1 000 页或薄如 100 页的速查手册，你可以在本书中获得有价值的资源，以快速而简便地完成日常任务，解决问题，应用 Windows 2000 高级技术，例如 Active Directory(活动目录)、Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP，动态主机配置协议)、Windows Internet Naming Service(WINS，Windows Internet 命名服务)，以及 DNS(Domain Name Service，域命名服务)。

本书读者对象

本书包含了 Windows 2000 Server 和 Workstation 两个版本。本书适用于：

- Windows 2000 系统管理员。
- 从事系统管理的现有用户。
- 从 Windows NT 升级到 Windows 2000 的管理员。
- 从其他平台转换来的管理员。

为了包括尽可能多的信息，假设你具有最基本的网络技能，对 Windows 2000 又有最基本的了解，同时系统已经安装了 Windows 2000。基于这种考虑，本书并不使用完整的章节来讲解 Windows 2000 的结构、Windows 2000 的安装或 Windows 2000 的启动与关闭。本书只讲述 Windows 2000 Workstation 和 Windows 2000 Server 的配置、Group Policy(组策略)、安全、审核、数据备份、系统恢复等等。

同时假设你对 Windows 2000 命令、程序以及用户界面已经具有相当的了解。如果你希望学习 Windows 2000 的基础知识，你需要阅读 Windows 2000 的文档。

本书组织结构

本书主要用于 Microsoft Windows 2000 网络的日常管理，因此本书按照与任务相关而非 Windows 2000 特性进行编写。查阅速度和方便性是本书的基本特点。本书具有一个详细的目录，同时添加了许多其他的快速参考特性。这些特性包括快速的逐步指导、列表、简明对照表、全面的交叉参考。本书共分四部分 19 章各部分讲述的内容如下：

第 I 部分“Microsoft Windows 2000 管理基础”，介绍了 Windows 2000 系统管理员基本的任务。其中，第 1 章概述了 Windows 2000 系统管理工具、技术和概念。第 2 章讲述了管理 Windows 2000 系统所需的任务。第 3 章讲解了如何检测进程、服务和事件。第 4 章讲解了如何设置自动运行系统管理任务、策略和进程。

第 II 部分“Microsoft Windows 2000 目录服务管理”，讲解了管理用户、计算机和组账户的基本任务。其中，第 5 章介绍了 Active Directory 服务结构，并详细介绍了如何使用 Active Directory 域。第 6 章介绍了 Active Directory 服务的核心管理，你将掌握如何管理计算机账户、域控制器和组织单元。第 7 章讲解了如何使用系统账户、内置组、用户权利、内置性能和固有组，提供完整的表以确定何时需要使用一定类型的账户、权利和性能。第 8 章讲解了创建用户和组账户的核心任务。第 9 章讲解了如何管理已有用户和组账户。

第 III 部分“Microsoft Windows 2000 数据管理”。其中第 10 章讲解如何添加硬盘驱动器和如何分区，以及讲解管理文件系统和驱动器，例如碎片整理、压缩和加密技术等常见任务。第 11 章讲解了如何管理卷集和 RAID 阵列，同时提供了修复受损阵列的详细建议。第 12 章讲解管理文件和目录，以及相关任务，并提示了如何使用文件夹模板来自定义文件夹视图。第 13 章详细介绍了如何共享文件、驱动器和目录，讲解了 Active Directory 服务对象安全以及审核。第 14 章讲解了数据备份和恢复，以及管理媒体池。

第 IV 部分“Microsoft Windows 2000 网络管理”包括了高级系统管理任务。其中，第 15 章讲述在 Windows 2000 系统上安装、配置、测试 TCP/IP，包括安装网卡以及连接到 Windows 2000 域中的所有内容。第 16 章讲述解决常见打印问题，然后介绍了安装和配置本地打印机，以及网络打印服务。第 17 章~第 19 章集中讲解了 Windows 2000 关键服务：DHCP、WINS 和 DNS。DHCP 用来为网络客户分配动态 IP。WINS 用来将动态 IP 地址映射为计算机名。DNS 用来将主机名映射为 IP 地址。

本书约定

为了使内容清晰，本书中使用了一些特定符号。除了键入命令外，代码术语和列表使用等宽字体；键入的命令以**粗体**表示。当介绍或定义新的术语时，使用**黑体**。

- **注意** 详细解释需要注意的内容。
- **提示** 提供有用的提示和附加信息。

- **警告** 提醒你注意潜在的问题。
- **更多信息** 提供该主题的更多信息。
- **经验之谈** 当讨论高级问题时提供实际操作的建议。
- **最佳惯例** 处理高级配置和系统管理概念时检查可使用的最好方法。

希望本书能够最大限度地为完成 Windows 2000 系统管理任务提供快速而高效的帮助。欢迎提出宝贵意见: win2000-consulting@tvpres.com。谢谢。

支持

为了保证本书的正确性,各方面都做出了许多努力。Microsoft 出版社通过 World Wide Web 站点<http://mspress.microsoft.com/suport>为本书进行了修正。如果你有任何意见、疑问,或对本书的看法,可以使用以下方法和 Microsoft 出版社联系:

信函:

Microsoft Press
Attn: Microsoft Windows 2000/3/2
Administrator's Pocket Consultant Editor
One Microsoft Way
Redmond, WA 98052-6399

电子邮件:

MSPINPUT@MICROSOFT.COM

敬请注意产品支持不通过电子邮件地址提供。有关支持信息,请访问 Microsoft 站点<http://www.microsoft.com/suport>。

目 录

第 I 部分 Microsoft Windows 2000 管理基础

第 1 章 Microsoft Windows 2000 系统管理概述	3
1.1 Microsoft Windows 2000 Professional 和 Windows 2000 Server	3
1.1.1 域控制器和成员服务器	4
1.1.2 附加组件和服务	5
1.1.3 其他 Windows 2000 资源	6
1.1.4 常用工具	8
1.2 使用控制面板实用程序	8
1.3 使用图形管理工具	10
1.3.1 主要图形管理工具	10
1.3.2 工具和配置	12
1.4 使用命令行实用程序	12
1.4.1 需要了解的实用程序	12
1.4.2 使用 NET 工具	13
第 2 章 管理 Microsoft Windows 2000 工作站和服务	14
2.1 管理网络系统	14
2.1.1 连接其他计算机	15
2.1.2 发送控制台消息	16
2.1.3 输出信息列表	17
2.1.4 使用计算机管理系统工具	17
2.1.5 使用计算机管理存储工具	18
2.1.6 使用服务和应用程序	18
2.2 管理系统环境、配置文件和属性	19

2.2.1	General 选项卡.....	19
2.2.2	Network Identification 选项卡.....	20
2.2.3	Hardware 选项卡.....	21
2.2.4	User Profiles 选项卡.....	22
2.2.5	Advanced 选项卡.....	23
2.2.6	配置系统环境变量和用户环境变量.....	25
2.2.7	创建环境变量.....	26
2.2.8	配置系统启动和恢复.....	27
2.2.9	设置启动选项.....	27
2.3	管理硬件设备和驱动程序.....	28
2.3.1	查看和管理硬件设备.....	29
2.3.2	安装和卸载设备驱动程序.....	30
2.3.3	安装、卸载和检测硬件故障.....	31
第 3 章	监视进程、服务和事件.....	34
3.1	管理应用程序、进程和性能.....	34
3.1.1	任务管理器.....	34
3.1.2	管理应用程序.....	35
3.1.3	管理进程.....	36
3.1.4	查看系统性能.....	37
3.2	管理系统服务.....	38
3.2.1	常用 Windows 2000 服务.....	40
3.2.2	启动、停止和暂停服务.....	41
3.2.3	配置服务启动.....	42
3.2.4	配置服务登录.....	42
3.2.5	配置服务恢复.....	43
3.3	事件日志和查看.....	44
3.3.1	访问和使用事件日志.....	45
3.3.2	设置事件日志选项.....	46
3.3.3	清除事件日志.....	47
3.3.4	存档事件日志.....	48
3.4	监视服务器性能和活动.....	49
3.4.1	为什么监视服务器.....	50
3.4.2	准备监视器.....	50
3.4.3	使用性能监视器.....	50
3.4.4	选择监视器计数器.....	51

3.4.5 使用性能日志	52
3.4.6 重放性能日志	57
3.4.7 配置性能计数器警报	58
第 4 章 管理任务、策略和过程的自动化	61
4.1 组策略管理	61
4.1.1 理解组策略	61
4.1.2 多个策略的应用顺序	62
4.1.3 何时应用组策略	62
4.1.4 管理本地组策略	63
4.1.5 管理站点、域和单元策略	64
4.2 使用组策略	67
4.2.1 了解组策略控制台	67
4.2.2 集中管理特殊文件夹	68
4.2.3 使用管理模板设置策略	71
4.2.4 用户和计算机脚本管理	74
4.3 调度任务	76
4.3.1 调度任务的实用程序	77
4.3.2 调度任务的准备工作	77
4.3.3 使用任务调度程序来调度任务	77
4.3.4 使用 At 实用程序调度任务	82

第 II 部分 Microsoft Windows 2000 目录服务管理

第 5 章 使用 Active Directory 服务	87
5.1 Active Directory 服务简介	87
5.1.1 Active Directory 和 DNS	87
5.1.2 开始使用 Active Directory	88
5.2 使用域结构	88
5.2.1 理解域	88
5.2.2 理解域目录林和域目录树	89
5.2.3 理解组织单元	90
5.2.4 理解站点和子网	91
5.3 使用 Active Directory 域	92
5.3.1 在 Windows 2000 中使用 Active Directory	93

5.3.2	在 Windows NT 中使用 Active Directory	93
5.3.3	在 Windows 95 和 Windows 98 中使用 Active Directory	96
5.4	理解目录结构	97
5.4.1	浏览数据存储器	98
5.4.2	浏览全局编录	98
5.4.3	复制和 Active Directory	99
5.4.4	Active Directory 和 LDAP	100
5.4.5	理解操作主机角色	100
第 6 章	核心 Active Directory 服务管理	102
6.1	管理 Active Directory 服务的工具	102
6.1.1	Active Directory 管理工具	102
6.1.2	Active Directory 支持工具	102
6.2	使用 Active Directory User and Computers 工具	103
6.2.1	启动 Active Directory Users and Computers	103
6.2.2	开始使用 Active Directory Users and Computers	104
6.2.3	连接到域控制器	105
6.2.4	连接到域	105
6.2.5	查看高级选项	106
6.2.6	搜索账户和共享资源	106
6.3	管理计算机账户	108
6.3.1	在工作站或服务器中创建计算机账户	108
6.3.2	在 Active Directory Users and Computers 中创建计算机账户	108
6.3.3	查看和编辑计算机账户属性	110
6.3.4	删除、禁用和启用计算机账户	110
6.3.5	重置锁定的计算机账户	111
6.3.6	移动计算机账户	111
6.3.7	管理计算机	112
6.3.8	在域或工作组中添加计算机	112
6.4	管理域控制器、角色和编录	117
6.4.1	安装和降级域控制器	117
6.4.2	查看和转移域范围角色	117
6.4.3	查看和转移域命名主机角色	118
6.4.4	查看和转移方案主机角色	119
6.4.5	配置全局编录	119
6.5	管理组织单元	120

6.5.1 创建组织单元	121
6.5.2 查看和编辑组织单元属性	121
6.5.3 更名和删除组织单元	121
6.5.4 移动组织单元	121
第 7 章 理解用户账户和组账户	123
7.1 Windows 2000 安全模式	123
7.1.1 身份验证协议	123
7.1.2 访问控制	124
7.2 用户账户和组账户的区别	124
7.2.1 用户账户	125
7.2.2 组账户	126
7.3 默认用户账户和组	129
7.3.1 内置用户账户	129
7.3.2 预定义用户账户	130
7.3.3 内置组	131
7.3.4 预定义组	132
7.3.5 隐含组和特殊身份	133
7.4 账户性能	133
7.4.1 特权	134
7.4.2 登录权利	136
7.4.3 Active Directory 中组的内置性能	136
7.5 使用默认组账户	139
7.5.1 管理员使用的组	139
7.5.2 操作员使用的组	140
7.5.3 用户使用的组	141
7.5.4 计算机使用的组	143
7.5.5 隐含组和身份	143
第 8 章 创建用户账户和组账户	145
8.1 用户账户设置和管理	145
8.1.1 账户命名策略	145
8.1.2 密码和账户策略	147
8.2 配置账户策略	150
8.2.1 配置密码策略	150
8.2.2 配置账户锁定策略	152

8.2.3	配置 Kerberos 策略	153
8.3	配置用户权利策略	154
8.3.1	全局配置用户权利	155
8.3.2	本地计算机配置用户权利	157
8.4	添加用户账户	158
8.4.1	创建域用户账户	158
8.4.2	创建本地用户账户	160
8.5	添加组账户	161
8.5.1	创建全局组	161
8.5.2	创建本地组和指定成员	162
8.6	操作全局组成员关系	163
8.6.1	管理单个成员关系	164
8.6.2	管理多个成员关系	164
8.6.3	为用户和计算机设置主要组	165
第 9 章	管理已有的用户账户和组账户	166
9.1	管理用户联系信息	166
9.1.1	设置联系信息	166
9.1.2	查找用户和创建地址簿项目	167
9.2	配置用户环境设置	168
9.2.1	系统环境变量	169
9.2.2	登录脚本	170
9.2.3	设置主目录	171
9.3	设置账户选项和限制	172
9.3.1	管理登录时间	172
9.3.2	设置许可登录工作站	174
9.3.3	设置拨号权限	175
9.3.4	设置账户安全选项	177
9.4	管理用户配置文件	178
9.4.1	本地、漫游和托管配置文件	178
9.4.2	使用系统实用程序管理本地配置文件	180
9.5	更新用户账户和组账户	184
9.5.1	更名用户和组账户	184
9.5.2	复制域用户账户	185
9.5.3	删除用户账户和组账户	185
9.5.4	更改和重设密码	186

9.5.5 启用用户账户	186
9.5.6 解决登录问题	187

第III部分 Microsoft Windows 2000 数据管理

第 10 章 管理文件系统和驱动器	191
10.1 添加硬盘驱动器	191
10.1.1 物理驱动器	191
10.1.2 为使用驱动器做准备	193
10.1.3 安装和检查新的驱动器	196
10.1.4 理解驱动器状态	196
10.2 应用基本磁盘和动态磁盘	197
10.2.1 使用基本磁盘和动态磁盘	197
10.2.2 基本磁盘和动态磁盘的特殊考虑	198
10.2.3 标记活动分区	198
10.2.4 更改驱动器类型	198
10.2.5 激活动态磁盘	200
10.2.6 重复扫描磁盘	200
10.2.7 将动态磁盘移动到新系统	201
10.3 使用基本磁盘和分区	201
10.3.1 理解驱动器分区	202
10.3.2 创建分区和逻辑驱动器	203
10.3.3 格式化分区	205
10.3.4 更新启动磁盘	207
10.4 管理已有的分区和驱动器	208
10.4.1 指派驱动器盘符和路径	208
10.4.2 更改或删除卷标	209
10.4.3 删除分区和驱动器	210
10.4.4 转换卷为 NTFS	210
10.4.5 检查驱动器的错误和坏扇区	211
10.4.6 整理磁盘碎片	213
10.4.7 压缩驱动器和数据	214
10.4.8 加密驱动器和数据	216

第 11 章 管理卷集和 RAID 阵列	218
11.1 使用卷和卷集	218
11.1.1 卷的基础	218
11.1.2 理解卷集	220
11.1.3 创建卷和卷集	220
11.1.4 删除卷和卷集	222
11.1.5 扩展简单卷或跨区卷	223
11.1.6 管理卷	223
11.2 提高性能和 RAID 的容错能力	223
11.3 在 Windows 2000 服务器中实现 RAID	225
11.3.1 实现 RAID 0: 磁盘带区	225
11.3.2 实现 RAID 1: 磁盘镜像	226
11.3.3 实现 RAID 5: 带奇偶校验的磁盘带区	227
11.4 管理 RAID 和从故障中恢复	228
11.4.1 打破镜像集	228
11.4.2 再同步和修复镜像集	229
11.4.3 修复镜像系统卷使系统能够启动	229
11.4.4 删除镜像集	230
11.4.5 修复不带奇偶校验的带区集	230
11.4.6 再生成带奇偶校验的带区集	231
第 12 章 管理文件和目录	232
12.1 Windows 2000 文件结构	232
12.1.1 FAT 和 NTFS 的主要特点	232
12.1.2 文件命名	234
12.1.3 在 MS-DOS 中访问长文件名	235
12.2 浏览文件和目录	236
12.2.1 使用 Windows 资源管理器	236
12.2.2 自定义文件夹视图	239
12.2.3 格式化软盘和其他可移动磁盘	242
12.2.4 复制软盘	242
12.3 管理文件	243
12.3.1 选中文件和目录	243
12.3.2 拖动复制文件和文件夹	243
12.3.3 复制文件和文件夹到未显示的位置	243
12.3.4 复制和粘贴文件	244

12.3.5 通过剪切和粘贴移动文件	244
12.3.6 重命名文件和目录	244
12.3.7 删除文件和目录	245
12.3.8 创建文件夹	245
12.3.9 查看驱动器属性	245
12.3.10 查看文件和文件夹属性	247
第 13 章 数据的共享、安全和审核	249
13.1 共享本地和远程系统中的文件夹	249
13.1.1 查看已有的共享文件夹	249
13.1.2 创建共享文件夹	250
13.1.3 在已有的共享上创建附加共享	253
13.1.4 创建 Web 共享	253
13.2 管理共享权限	255
13.2.1 不同的共享权限	255
13.2.2 查看共享权限	256
13.2.3 配置共享权限	256
13.2.4 修改已有的共享权限	257
13.2.5 删除用户和组的共享权限	258
13.3 管理已有的共享	258
13.3.1 理解特殊共享	258
13.3.2 连接到特殊共享	259
13.3.3 查看用户和计算机会话	260
13.3.4 停止共享文件和文件夹	263
13.4 连接到网络驱动器	263
13.4.1 映射网络驱动器	263
13.4.2 断开网络驱动器	264
13.5 对象管理、所有权和继承	264
13.5.1 对象和对象管理	264
13.5.2 对象所有权和转移	265
13.5.3 对象继承	266
13.6 文件和文件夹权限	267
13.6.1 理解文件和文件夹的权限	267
13.6.2 设置文件和文件夹的权限	269
13.7 审核系统资源	271
13.7.1 设置审核策略	271

13.7.2	审核文件和文件夹	273
13.7.3	审核 Active Directory 对象	274
第 14 章	数据备份和恢复	276
14.1	制订备份和恢复计划	276
14.1.1	制订备份计划	276
14.1.2	基本的备份类型	277
14.1.3	差别备份和增量备份	278
14.2	选择备份设备和备份媒体	278
14.2.1	通用的备份方案	279
14.2.2	购买和使用磁带	280
14.3	备份数据	280
14.3.1	开始使用 Backup 实用程序	281
14.3.2	设置 Backup 的默认选项	282
14.3.3	使用 Backup Wizard 备份数据	285
14.3.4	不使用 Wizard 备份文件	287
14.3.5	使用 Restore Wizard 恢复数据	290
14.3.6	不使用 Wizard 恢复数据	292
14.3.7	恢复 Active Directory	294
14.3.8	备份和恢复远程系统数据	295
14.4	灾难的恢复和防备	295
14.4.1	创建紧急修复磁盘	295
14.4.2	创建安装启动盘	296
14.4.3	以安全模式启动系统	297
14.4.4	使用紧急修复磁盘恢复系统	298
14.4.5	应用 Recovery Console	298
14.5	管理媒体池	301
14.5.1	理解媒体池	301
14.5.2	预备在可用媒体池中使用的媒体	302
14.5.3	移动媒体到不同的媒体池	302
14.5.4	创建 Application 媒体池	302
14.5.5	在媒体池中改变媒体类型	303
14.5.6	设置分配和取消分配策略	303
14.5.7	删除 Application 媒体池	304

第IV部分 Microsoft Windows 2000 网络管理

第 15 章 管理 TCP/IP 网络	307
15.1 安装 TCP/IP 网络	307
15.1.1 安装网络适配器	307
15.1.2 安装 TCP/IP 协议	308
15.2 配置 TCP/IP 网络	309
15.2.1 配置静态 IP 地址	309
15.2.2 配置动态 IP 地址	312
15.2.3 配置多个 IP 地址和网关	312
15.2.4 配置 DNS 解析	314
15.2.5 配置 WINS 解析	316
15.3 配置其他的网络组件	317
15.3.1 安装和卸载网络组件	317
15.3.2 安装可选的网络组件	318
15.4 管理网络连接	320
15.4.1 创建网络连接	321
15.4.2 启用和禁用网络连接	322
15.4.3 删除网络连接	322
15.4.4 更改和复制连接	322
15.5 测试 TCP/IP 配置	322
第 16 章 管理网络打印机和打印服务	324
16.1 打印机故障诊断	324
16.2 安装打印机	326
16.2.1 使用本地打印机和网络打印机	326
16.2.2 在本地或远程打印服务器上安装打印设备	327
16.2.3 安装本地打印设备	332
16.2.4 连接到在网络中创建的打印机	332
16.2.5 解决假脱机问题	333
16.3 配置打印机属性	335
16.3.1 添加注释和位置信息	335
16.3.2 管理打印机驱动程序	336
16.3.3 设置分隔符页和更改打印设备模式	336