



Admin 911: Windows 2000 Registry

Windows 2000 注册表

自救手册

解决问题的方案
修复漏洞的技术
优化性能的方法

[美] Kathy Ivens 著

张 宇 张晓芸 等译



McGraw-Hill
<http://www.mhhe.com>



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.com.cn>

软件工程师丛书

Windows 2000 注册表 自救手册

Admin911: Windows 2000 Registry

[美] Kathy Ivens 著
张 宇 张晓芸 等译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

Windows 2000 注册表可以保证你的网络正常运转。本书内容包括各种调试参数、设备配置和网络设置，可以立即从中找到解决方法，以及迅速修复注册表缺陷和漏洞的参考。本书清晰浅显地向读者说明了解决问题、预防、检查并修复、改善性能和管理注册表的技术。使用这个强大的工具可以在检查和修复网络时节省数百小时。

Kathy Ivens: Admin911: Windows 2000 Registry
ISBN 0-07-212991-3

Copyright © 2000 by the McGraw-Hill Companies, Inc.

Authorized translation from the English language edition published by the McGraw-Hill Companies, Inc.

本书中文简体专有翻译出版权由美国麦格劳-希尔国际公司授予电子工业出版社，并可在全球出版发行。该专有出版权受法律保护。

版权所有，翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows 2000 注册表自救手册 / (美) 艾文斯 (Ivens, K.) 著；张宇等译。

—北京：电子工业出版社，2001.4

(软件工程师丛书)

书名原文：Admin911: Windows 2000 Registry

ISBN 7-5053-6608-4

I .W... II.①艾...②张... III.窗口软件，Windows 2000—注册表—技术手册

IV.TP316.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 18944 号

从 书 名：软件工程师丛书

书 名：Windows 2000 注册表自救手册

原 书 名：Admin911: Windows 2000 Registry

著 者：Kathy Ivens

译 者：张 宇 张晓芸 等

责 任 编辑：寇国华

印 刷 者：北京市天竺颖华印刷厂

出 版 发 行：电子工业出版社出版 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：23.75 字数：429 千字

版 次：2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷

定 价：40.00 元

书 号：ISBN 7-5053-6608-4
TP · 3669

著作权合同登记号 图字：01-2000-3751

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者，请向购买书店调换。
若书店售缺，请与本社发行部联系调换。电话 68279077

出版说明

随着新世纪的到来，人类社会已进入信息时代、网络时代。计算机应用的普及和深入，软件技术的发展和新软件的不断涌现，数量更多质量更高的计算机应用系统的研究和投入使用，要求越来越多的高水平的软件工程师以开拓者的姿态投身其中。

我国的软件工程师队伍已有了长足的发展，软件开发水平已有了长足的进步。作为中国人，我们期盼的是中国软件业走自主创新之路，在世界上的地位越来越高。作为出版工作者，为发展我国的软件事业尽最大努力，是我们义不容辞的责任，这正是我们于 1999 年底推出《软件工程师》丛书的初衷。

目前这套丛书已出版了 20 多种。从市场销售和读者反馈的情况看，这套丛书已经得到了读者的首肯和厚爱，这也是对我们下一步工作的激励。

从当前我国的软件开发情况看，和前几年相比，有了如下变化：

1. 单机单用户应用系统的开发和应用越来越多地转向网络多用户系统的开发和应用，如开发企业网和因特网数据库应用、安全系统等。
2. 单一的高级语言使用越来越多地转向多种高级语言的综合使用，仅仅会用一两种高级语言进行开发的软件工程师已经感到力不从心。
3. 越来越多的软件工程师正在使用一些高级的、包含编程功能在内的应用软件和专用软件，如使用 Flash、Dreamweaver 开发网页，使用 Director、Authorware 开发多媒体演示系统等。

可以说，应用系统的多样化、规模化和复杂化对软件工程师提出了更高的要求，同时也为软件工程师提供了更多的施展个人才华的机会。

针对这种形势，我们正在扩充《软件工程师》丛书的选题范围，进一步界定这套丛书的特色，设想是把丛书按如下类型整合：

一是开发类，通过大量实例说明如何使用各种流行的高级语言、工具类软件开发不同的应用系统，说明开发思想、开发过程、难点及其解决方案。为了适应我国软件工程师开发综合软件系统的需求，我们把包含编程功能在内的高级应用软件的开发应用也纳入到丛书中。

二是技巧类，通过大量实例说明在不同应用系统开发过程中，有关缩短开发周期、提高开发质量、解决开发中的疑难问题的各种技巧。

三是技术类，介绍软件开发的有关理论和技术，以及在实践中的应用，如系统分析与系统设计、软件测试和系统安全等。

四是手册类，即每个软件工程师必备的案头书。

我们把为软件工程师提供图书信息服务为宗旨，坚持以图书质量为生命。我们希望《软件工程师》丛书能对读者有所帮助，希望读者提出更多的宝贵建议和意见，包括工作中遇到的技术难点、疑点和问题。希望更多的作者加入我们的专家行列，推介自己的实践经验和累累硕果。我们的网址是 www.phei.com.cn，请和我们联系。

为了我国软件业的更加美好的明天，让我们共同努力。

电子工业出版社

译者的话

回到家中发现厨房里浓烟滚滚你怎么办？找邻居帮忙，还是自己拿着毛毯冲上去？这样做的最终结果只能是与事无补，甚至还可能伤及自己的性命。拿起电话拨打 119 才是你的明智之举。片刻之间，骁勇善战的消防队员们就会来到你的面前，施展浑身解数对付火焰，保护你的生命和财产安全。

那么作为一个系统管理员，你的系统出现问题时该怎么办？束手无策，或者像只没头的苍蝇一样误打误撞吗？不！那通常无法解决问题，只能让上司对你失望，客户对你抱怨。正确的方法是阅读求助管理员自救手册系列的《Windows 2000 注册表》一书寻求帮助。本书就是使系统管理员在紧急关头灵机一动解决问题的宝典，就是可让普通用户更加了解注册表奥秘的通俗读物！

对于大多数计算机用户来说，注册表都是高深莫测的，即使是水平很高的系统管理员也不敢保证自己完全掌握了注册表中的内容。但是注册表中的内容却与计算机息息相关，许多原本一筹莫展、无法解决的问题，一旦在注册表中调整相应设置，一切就会迎刃而解。因此了解并掌握注册表可以说是绝大多数计算机业人士的愿望和基本功。

Windows 2000 注册表提供了与以往旧版本相比更丰富的内容，更强大的功能。本书全面解析 Windows 2000 注册表的结构，根据其作用详细讲解其中的每一部分内容以及 Windows 2000 注册表的新内容，并提供了各种可能出现问题的解决方法，以及作者在使用过程中得到的经验教训和发现的 Windows 2000 注册表的漏洞陷。本书既适用于系统管理员，也适用于对注册表感兴趣的普通用户，是一本难得的好书。

张宇同志翻译了前 7 章，张晓芸同志翻译了后 4 章及附录，参加本书翻译工作的还有裘岚、张翔、宋黎松、段来盛、于书举、侯国峰、孙春来以及李鑫等同志。

由于时间较紧，译者的水平有限，因此书中不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

致 谢

这本书之所以能够到达读者手中，全靠一群人的勤奋工作。在此处我必须感谢 Osborne/McGraw-Hill 出版社里那些帮助出版本书以及整个 Admin911 系列的人们。总编 Wendy Rinaldi 为该系列丛书的出版倾注了大量精力，在整个项中付出自己的丰富经验、聪明智慧和完美的个人魅力。尽管由于我的错误经常出现一系列问题，但是协调编辑 Tim Madrid 仍然将所有的事安排得井井有条，项目编辑 Lisa Theobald 负责组织成千上万的细节，这种能力我根本望尘莫及，而版本编辑 Nancy Crumpton 将我从所有那些语法和标点符号的规则中拯救出来(我可能需要到小学学习这些内容)。

此外我还需要感谢一些令本书引以为荣的天才人物。Dustin Sauter 和 Scott Hall 是我曾经遇到的两个最为奇怪的怪才。他们提供的专业意见令所有人都无法从本书中再找到一个错误。Microsoft 公司的 June Blender、Chris McKitterick 和 Don Lundman 也提供了大量的宝贵信息(以及大量有趣的会谈和争论)。

关于作者

Kathy Ivens 从 1984 年开始就成为一名计算机顾问，在计算机方面专著或者合著的书籍超过 40 本。她是 Windows 2000 Magazine 的资深编辑，负责编辑一个全球联合的专栏。

目 录

第 1 章 了解注册表	1
1.1 注册表及其用途概述.....	2
1.2 纵览以前的注册表	2
1.3 注册表的作用	4
1.3.1 应用程序信息	5
1.3.2 用户信息	6
1.3.3 操作系统数据	6
1.4 注册表结构	7
1.4.1 注册表 Subtrees	7
1.4.2 Hives 和 Hive 文件	8
1.4.3 数据项	9
1.5 版本差异	12
1.5.1 子树差异	12
1.6 Hive 文件差异	14
1.6.1 Windows 2000 和 Windows NT	14
1.6.2 Windows 9x	14
第 2 章 维护注册表	15
2.1 备份注册表	16
2.1.1 备份完整的注册表	16
2.1.2 备份键	19
2.1.3 创建紧急修复磁盘	21
2.1.4 备份远程注册表	22
2.1.5 删除文件——此处存在一个漏洞	22
2.2 恢复注册表	23

2.2.1	Last Known Good.....	23
2.2.2	从备份中恢复注册表	26
2.2.3	恢复域控制器的系统状态	27
2.2.4	使用 ERD 恢复注册表.....	28
2.2.5	使用 Recovery Console 恢复注册表	29
2.2.6	其他恢复注册表的选择.....	30
2.3	注册表大小管理	30
2.3.1	注册表大小限制	31
2.3.2	改变注册表大小限制	31
2.3.3	页交换池的大小	32
2.4	保护注册表键	33
2.4.1	安全选项	33
2.4.2	基础权限类型	34
2.4.3	浏览与设置权限	34
2.4.4	添加和删除名称	36
2.4.5	使用访问控制设置	37
2.5	保护注册表	38
2.5.1	登录用户限制	39
2.5.2	远程访问权限	39
2.6	注册表审计	40
2.6.1	激活审计	40
2.6.2	在注册表中设置 Audit 选项	45
2.6.3	检查审计日志	47
2.7	注册表键的所有权	48
2.8	使用注册表文件(.reg).....	49
2.8.1	.reg 文件的构造	50
2.8.2	使用.reg 文件	52
2.8.3	.reg 文件没有删除功能	55
第 3 章	Regedit 与 Regedt32	57
3.1	注册表编辑器之间的差别	58
3.1.1	外观	58

3.1.2 安全性	59
3.1.3 查找功能	59
3.1.4 数据处理	59
3.1.5 数据刷新特性	59
3.2 使用 Regedit	60
3.2.1 Windows 2000 中 Regedit 的新功能	60
3.2.2 修改 Regedit 的前次状态功能	60
3.2.3 浏览 Regedit	61
3.2.4 Regedit 中的查找功能	62
3.2.5 在 Regedit 中处理数据项和键	63
3.2.6 使用 Regedit 导入和导出数据	69
3.2.7 使用 Regedit 管理远程注册表	71
3.3 使用 Regedt32	72
3.3.1 Regedt32 界面	73
3.3.2 设置选项	75
3.3.3 查找键	75
3.3.4 修改数据项	76
3.3.5 使用 Regedt32 添加和删除数据项	79
3.3.6 在 Regedt32 中保存和加载键	81
3.3.7 加载和卸载 hive 文件	82
3.3.8 使用 Regedt32 实现远程管理	83
第 4 章 Control Panel 和注册表	85
4.1 Control Panel 的注册表键	86
4.2 Accessibility	87
4.3 Add/Remove Programs	88
4.3.1 隐藏 Add/Remove Programs 小程序	88
4.3.2 隐藏 Chang or Remove Programs 图标	88
4.3.3 隐藏 Add/Remove Windows Components 图标	89
4.4 Date/Time 小程序	89
4.5 Display 小程序	90
4.5.1 Colors	90

4.5.2 模式	91
4.5.3 屏幕保护	91
4.5.4 Effects	92
4.5.5 控制用户访问 Display 选项	93
4.6 Game Controllers.....	95
4.7 Internet Options	96
4.8 Keyboard	96
4.9 Mouse.....	97
4.9.1 Mouse Buttons	97
4.10 Power Options	98
4.11 Regional Options	99
第 5 章 网络设置	101
5.1 网络组件	102
5.2 TCP/IP.....	103
5.2.1 常用的 TCP/IP 设置	103
5.2.2 TCP/IP 参数.....	104
5.2.3 TCP/IP 接口设置	107
5.2.4 TCP/IP\Parameters\PersistentRoutes	107
5.2.5 TCP/IP Performance 子键	108
5.2.6 DNS 客户端服务的 TCP/IP 设置	108
5.3 网络服务	109
5.3.1 LanmanWorkstation.....	110
5.3.2 LanmanServer	112
5.3.3 告警服务	113
5.3.4 Windows 重定向器(Rdr).....	114
5.3.5 Browser 服务	115
5.3.6 Netlogon 服务	117
5.3.7 DHCP 服务	120
5.3.8 DHCP Server.....	122
5.3.9 DNS 服务	123
5.3.10 WINS 服务	134

第 6 章	解决注册表中出现的问题以改善性能	141
6.1	清除那些烦人的 Windows 2000 特性	142
6.1.1	使 Regedit 感染健忘症	142
6.1.2	跟踪自动运行的程序	144
6.1.3	打开 Windows Explorer 显示驱动器 C 中的内容	146
6.1.4	显示文件属性	146
6.1.5	优化 L2 缓存	147
6.2	解决硬件方面的问题	148
6.2.1	关闭 CD 自动运行	149
6.2.2	解决 SCSI 和 ATAPI 控制器的问题	149
6.2.3	解决 USB 的问题	150
6.2.4	检查打印机端口	151
6.3	检查并解决登录过程中的问题	152
6.3.1	解决登录问题	152
6.3.2	漫游配置文件	154
6.4	检查并修复网络设置	159
6.4.1	改善网络性能	159
6.4.2	检查并修复复制问题	162
6.5	检查并优化安全设置	165
6.5.1	RAS 安全	165
6.5.2	为计算机加密，防止用户破坏	166
第 7 章	系统启动与策略设置	167
7.1	启 动	168
7.1.1	硬件设置	168
7.1.2	系统设置	171
7.1.3	Control Set\Control Parameters	174
7.1.4	应用程序启动设置	185
7.2	计算机策略	186
7.2.1	计算机 GPO 注册表项概述	186
7.2.2	策略管理设置	187

7.2.3 管理脚本行为	190
7.2.4 管理登录	193
7.2.5 管理 RAS 登录	200
第 8 章 配置用户设置	203
8.1 用户设置概述	204
8.1.1 默认用户设置	205
8.1.2 当前用户设置	208
8.2 用户口令设置	210
8.2.1 修改口令	210
8.2.2 口令保护的屏幕保护	214
8.3 控制用户界面	216
8.3.1 智能化菜单	217
8.3.2 Active Desktop	218
8.3.3 控制 Active Desktop 目录	220
8.3.4 强制 Active Desktop 组件	222
8.3.5 桌面图标	223
8.4 控制 Control Panel	226
8.4.1 删除 Control Panel 中的小程序	226
8.4.2 修改小程序的显示	229
8.4.3 限制 Add/Remove Programs 小程序	231
8.5 控制 Start 菜单和工具栏	233
8.6 控制系统文件夹	242
第 9 章 控制下级客户	249
9.1 Windows 9x 的远程管理	250
9.1.1 设置远程管理	250
9.1.2 激活远程管理	251
9.1.3 安装远程注册表服务	252
9.1.4 管理远程 Windows 9x 注册表	253
9.2 Windows NT 4.0 的远程管理	254
9.2.1 远程管理 Windows NT 4.0 注册表	254

9.2.2 远程管理 Windows NT 4.0 域名	254
9.3 System Policy Editor	255
9.3.1 Group Policy Editor 和 System Policy Editor 的对比	256
9.3.2 使用 System Policy Editor 的规则	258
9.3.3 SPE 管理文件	259
9.3.4 创建策略文件	260
9.3.5 用 SPE 直接编辑注册表	262
第 10 章 改进，查找并修复应用软件设置	265
10.1 通用应用设置	266
10.1.1 文件和 COM 关联	266
10.1.2 应用软件数据设置	266
10.2 Microsoft Office 2000	267
10.2.1 查找并修复 Office 启动问题	268
10.2.2 Find Fast	271
10.2.3 定制 Places Bar	272
10.2.4 改变公司名称	277
10.2.5 Office 2000 的 Group Policies	278
10.3 Microsoft Word	279
10.3.1 Word 注册表设置综述	279
10.3.2 利用注册表查找并修复 MS Word 的问题	280
10.4 Microsoft Excel	281
10.4.1 使用注册表改进 Excel	281
10.4.2 用注册表查找并修复 Excel 的问题	283
10.5 Microsoft Outlook	284
10.5.1 改善 Outlook	285
10.5.2 查找并修复 Outlook 的问题	286
10.6 Internet Explorer 5.1	288
10.6.1 IE 版本混淆	288
10.6.2 IE 的 Reuse Window 选项	289
10.6.3 查看.jpg 文件的问题	290

第 11 章 分析子树结构	291
11.1 访问注册表数据	292
11.2 HKEY_CLASSES_ROOT.....	293
11.2.1 Windows 2000 中的新功能	293
11.2.2 Per User Class Registration	293
11.2.3 HKEY_CLASSES_ROOT 数据	294
11.3 HKEY_CURRENT_USER.....	296
11.3.1 理解用户属性文件	296
11.3.2 AppEvents 设置	299
11.3.3 Console 设置	301
11.3.4 理解 Command 窗口属性	302
11.3.5 Console 键数据	304
11.3.6 Control Panel.....	305
11.3.7 Environment.....	307
11.3.8 Network.....	308
11.3.9 Software	310
11.3.10 HKCU\Software\Microsoft	311
11.4 HKEY_LOCAL_MACHINE.....	318
11.4.1 HKLM\Hardware.....	318
11.4.2 HKLM\SAM.....	321
11.4.3 HKLM\Security	321
11.4.4 HKLM\Software	321
11.4.5 HKLM\Software\Microsoft.....	322
11.4.6 HKLM\Software\Microsoft\Windows	322
11.4.7 HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion	325
11.4.8 HKLM\SYSTEM	328
11.4.9 HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control	329
11.4.10 HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print	329
11.5 HKEY_USERS	332
11.6 HKEY_CURRENT_CONFIG	333
附录 A 管理工具	335

第 1 章

了解注册表

- 1.1 注册表及其用途概述
- 1.2 纵览以前的注册表
- 1.3 注册表的作用
- 1.4 注册表结构
- 1.5 版本差异
- 1.6 Hive 文件并异





从 Windows 95 开始, Microsoft 公司的操作系统就使用一个储藏室保存有关操作系统和已安装的应用程序的相关信息, 这个储藏室称为“注册表”(Registry)。注册表实际就是一个数据库, 它几乎与你所做的每件事都有关, 其中包含的信息有关计算机本身、硬件、计算机外设、安装的软件和登录计算机的用户。因此了解注册表是什么及其工作原理对于安全使用注册表非常重要。

1.1 注册表及其用途概述

提到某个注册表项时通常均使用一句标准的套话: “提示: 错误使用注册表编辑器可能造成严重的系统故障; 破坏注册表责任自负。”你自己考虑这一警告的严重性吧!

软件应用程序无时无刻不在使用注册表, 使用标准的 Win32 API 来得到所需的数据。软件安装程序则使用标准的 API 添加、修改或者删除注册表内容。

实际上注册表也属于软件(包括操作系统在内)的一种, 只不过技术性更强。因为注册表的目的是为软件提供信息, 而不是为用户提供信息, 用户只能站在一边!

注册表中多数根据用户操作得到的内容均按照用户使用对话框(例如 Control Panel 中的 Java 小程序)的结果保存, 建议读者使用 GUI 界面的窗口和对话框修改注册表的配置项。

然而事实上多数人发现直接操作注册表要比通过各种对话框操作更加快捷简单, 此外有一些问题也只能通过直接更改注册表解决。

只要工作时认真仔细, 就完全可以自由修改注册表的内容, 这也正是本书要达到的目的。

1.2 纵览以前的注册表

根据今天 Windows 2000 保存设置信息的方式可以推断出注册表是由先前的控制文件和数据库演变而来的。

Microsoft Windows 3.1 是第一个(在商业上)被广泛使用的 Windows 版本, 这个版本的操作系统使用三种文件类型来定义计算机的硬件和应用软件。其中有两种文件类型是初始化文件, 扩展名为.ini。即(Windows 中的)system.ini 文件和(应用软件中的)Private.ini 文件。