

Windows 2000 ZHUCEBIAO
PEIZHI WANJIA SHOUCHE

电脑新招快学系列丛书

田 啸 李 姗姗 林 虎 主 编

Windows 2000

注册表配置

玩家手册

重庆大学出版社

电脑新招快学系列丛书

Windows 2000 注册表配置玩家手册

田啸 李姗姗 林虎 主编

重庆大学出版社

内 容 提 要

Windows 2000 将它的配置信息存储在以树形结构组织的数据库（注册表）中，注册表在 Windows 2000 启动与运行时起着关键性的作用。

本书详细地介绍了 Windows 2000 注册表的基本知识、结构分析、实例及高级应用技术。书中的实例与技术是典型的，可以起到举一反三的作用。

通过阅读本书，读者可以深入地了解注册表在 Windows 2000 系统结构、系统层次等方面的重要作用，从而在实际操作与运用时有的放矢，提高应用水平。

本书内容新颖，条理清楚，可操作性强。

本书适用于所有计算机用户，是电脑用户必备的工具书。

图书在版编目（CIP）数据

Windows 2000 注册表配置玩家手册/田啸, 李姗姗,
林虎主编. —重庆: 重庆大学出版社, 2000. 6

ISBN 7-5624-2202-8

I. B... II. ①田... ②李... ③林... III. 窗口软件,
Windows 2000-技术手册 IV. TP316.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000) 第 31385 号

电脑新招快学系列丛书

Windows 2000 注册表配置玩家手册

Windows 2000 ZHUCEBIAO PEIZHI WANJIA SHOUCE

田 啸 李姗姗 林 虎 主 编

责任编辑 陈晓阳 廖 斌

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店总经销

重庆电力印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 22.25 字数: 555 千字

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1-6 000

ISBN 7-5624-2202-8/TP·262

定价: 35.00 元

序

诸位读者，你们好，感谢多年来对我们的支持与厚爱。由于你们的支持与厚爱，才使得我们有了今天的进步和发展，以此积蓄精力为大家奉献本套丛书。

本套丛书最大的特点是：抛弃繁琐的理论，讲究实用。书中内容多是专家在实际工作中的经验总结，内容新颖，有很强的实用性和可操作性。下面简单向大家介绍一下本套丛书所涵盖的内容。

《BIOS 设置、优化及升级玩家手册》详细地介绍了 BIOS 的设置实例与应用，主要包括 AMI BIOS 与 图形化 WINBIOS 设置程序详解、最新 AWARD BIOS 与 DUAL BIOS 设置程序、主板 BIOS 升级与实例、显卡 BIOS 升级与实例、其他 BIOS 升级及实例（如 Modem、光驱、刻录机等）、BIOS 优化设置与超频实例、BIOS 密码与解除、ROM BIOS 中断调用与编程应用等。

《Windows 2000 注册表配置玩家手册》对 Windows 2000 注册表的配置进行了深入讨论。主要讲述了注册表的基本结构、应用技巧、优化方案以及微机相关故障的解决方案等内容。当然，本书对使用 Windows 95/98 的用户仍然适用。

《计算机超频玩家手册》从计算机硬件超频、软件超频及网络超频等多角度讨论计算机的优化策略，并对在计算机超频过程中所出现的问题给出了完善的解决方案。

《无盘工作站组网技术》就 Windows NT、Novell 无盘工作站建网的各种方案及技巧进行深入讨论，主要讲述了无盘工作站的安装与应用、常用应用软件的安装以及常见故障的解决等内容。

《黑客与网络安全》是针对在网络“繁荣”的今天，“Hacker”这一不和谐音让一些网站——特别是商务网站胆战心惊，防不胜防。目前，市面上论及这个话题的书比较少，本书的编写是依据一些网站被“黑”的情况，向大家介绍“Hacker”惯用的手法和常用的工具，目的是让大家防患于未然，积极做好网站的安全保护工作。

本套丛书是我们 2000 年的主打书，本着为读者负责的态度，我们将在作者和读者之间构筑一道桥梁，读者在使用本套丛书中遇到的问题，我们将协同作者尽量给予解决。读者在买到书的同时，就拥有了专家的服务。

编者
2000 年 5 月

目 录

第 1 篇 Windows 2000 注册表基本知识

第 1 章 Windows 2000 注册表概要	1
1.1 注册表的来源	1
1.2 注册表的组织结构	3
1.2.1 根键与子键分支	3
1.2.2 键值项数据	7
1.3 Windows 2000 启动与注册表	9
1.4 注册表在哪里	11
第 2 章 Windows 2000 注册表的自动修改技术	14
2.1 使用“控制面板”自动修改注册表	14
2.1.1 “控制面板”与注册表之间的对应关系	14
2.1.2 “控制面板”自动修改实例	16
2.2 安装程序自动修改注册表	17
2.2.1 安装驱动程序自动修改注册表	17
2.2.2 安装应用程序自动修改注册表	18
第 3 章 Windows 2000 注册表工具软件	21
3.1 Windows 2000 系统设置高手 Security Setup	21
3.1.1 Security Setup 的获取和安装	21
3.1.2 Security Setup 的使用方法	21
3.2 Windows 2000 的系统及注册表备份工具 WinRescue 2000	26
3.2.1 软件的获得、安装与启动	27
3.2.2 备份系统配置文件	27
3.2.3 使用备份信息恢复系统设置	30
3.2.4 创建系统启动盘 Boot Disk 与系统修复应急盘 Setup Disk	31
3.3 让 Windows 2000 改头换面的 E-Icons 98	32

3.3.1 Ei98 的安装.....	32
3.3.2 Ei98 的使用.....	33
3.4 改变 Windows 2000 系统的一切——“Set Me Up”.....	34
3.4.1 “Set Me Up”的安装.....	34
3.4.2 “Set Me Up”的设置选项.....	35
3.5 Windows 2000 系统设置增强工具软件 Winboost 2000.....	58
3.5.1 System 按钮.....	59
3.5.2 Start menu 按钮.....	59
3.5.3 Explorer 按钮.....	60
3.5.4 Desktop 设置.....	60
3.5.5 Internet 按钮.....	61
3.5.6 Misc 按钮.....	62
3.6 注册表编辑器 Regedit.exe.....	64
3.6.1 运行 Regedit.exe.....	64
3.6.2 还原注册表.....	64
3.6.3 更改子键和键值项数据.....	65
3.6.4 在网络上修改其他计算机上的注册表.....	69
3.6.5 导出导入或打印注册表.....	69
3.7 32 位注册表编辑器 Regedt32.exe.....	71
3.7.1 启动 Regedt32.exe.....	71
3.7.2 更新注册表信息.....	72
3.7.3 在注册表中添加和删除项值.....	75
3.7.4 编辑或打印注册表信息.....	80
3.7.5 维护注册表的安全性.....	84

第 2 篇 Windows 2000 注册表结构分析

第 4 章 HKEY_CLASSES_ROOT 根键结构分析与应用实例.....	90
4.1 注册表中的扩展名信息.....	91
4.2 剖析注册表中的文件关联.....	95
4.2.1 使用“文件夹选项”修改文件关联特性.....	95
4.2.2 使用“注册表”修改文件关联.....	98
第 5 章 HKEY_USERS、HKEY_CURRENT_USER 根键结构分析.....	104
5.1 HKEY_USERS 根键分析与应用.....	104

5.1.1 .DEFAULT 子键分支	104
5.1.2 SID 子键分支	119
5.1.3 SID_CLASSES 子键分支	120
5.2 HKEY_CURRENT_USER 根键分析与使用	121
第 6 章 HKEY_CURRENT_CONFIG 根键结构分析与应用	122
6.1 HKEY_CURRENT_CONFIG 根键与系统配置文件	122
6.2 HKEY_CURRENT_CONFIG 根键的内部结构	124
6.2.1 Software 子键	124
6.2.2 System 子键	124
第 7 章 HKEY_LOCAL_MACHINE 根键详解与应用实例	128
7.1 HARDWARE 子键设置	128
7.1.1 DESCRIPTION 子键分支	129
7.1.2 DEVICEMAP 子键	130
7.1.3 ACPI 子键	132
7.1.4 RESOURCEMAP 子键	133
7.2 SOFTWARE 子键设置	135
7.2.1 Classes 子键分支	135
7.2.2 Microsoft 子键分支	135
7.3 SYSTEM 子键设置	136
7.3.1 CurrentControlSet 子键分支	136
7.3.2 Disk 子键分支	151
7.3.3 MountedDevices 子键	151
7.3.4 Select 子键分支	152
7.3.5 Setup 子键分支	152
7.4 如何标识 HKEY_LOCAL_MACHINE 根键下的永久键	152

第 3 篇 Windows 2000 注册表应用实例与高级应用技术

第 8 章 Windows 2000 注册表应用实例	154
8.1 Windows 2000 启动与登录实例	154
8.1.1 自定义启动信息	154
8.1.2 更改登录时的背景图案	155

8.1.3 不登录而直接关闭系统的方法	156
8.1.4 自动登录	157
8.1.5 Windows 2000 系统中的登录口令	159
8.1.6 删除前一个登录者的名称	160
8.2 在注册表中修改 Windows 2000 RAS 设置	160
8.2.1 在 RASMan 路径下设置参数	161
8.2.2 在 RemoteAccess 路径下设置参数	161
8.2.3 在 PPP 路径下设置参数	162
8.3 巧用 Windows 2000 注册表增强网络性能	162
8.3.1 支持 NetWare 4.X 服务器	162
8.3.2 登录时恢复连接	163
8.3.3 提高 Mac 客户机性能	163
8.3.4 指定标准因特网数据库路径	163
8.3.5 减少因特网超时错误	164
8.3.6 侦测死锁网关	164
8.3.7 建立与网络的虚拟连接	164
8.3.8 用网络安装应用程序	165
8.4 使用注册表分析 Remote Explorer 病毒	165
8.5 使用注册表防御特洛伊木马病毒 Back Orifice 2000	166
8.5.1 病毒症状	166
8.5.2 使用注册表分析与清除 Back Orifice 2000 病毒	166
8.6 结合注册表讨论 Windows 2000 系统中的安全问题	167
8.6.1 系统安装留下的隐患	167
8.6.2 标准系统程序也有漏洞	168
8.6.3 查看与检查注册表以防止安全漏洞	169
8.7 Windows 95/98 应用程序向 Windows 2000 的升级	169
8.7.1 升级过程流程	170
8.7.2 什么是 Migrate.dll	170
8.7.3 Migrate.dll 开发注意事项	171
8.7.4 操作用户的注册表设置	171
8.7.5 确定应用程序注册表的差别	171
8.8 结合注册表把 Windows 2000 Server 用作 Internet 路由器	171
8.8.1 网络结构及配置说明	172
8.8.2 测试	172
8.9 使用 Windows 2000 及其注册表组建 VPN 的一种方案	173

8.9.1 PPTP 服务器的安装	174
8.9.2 PPTP 客户的安装	176
8.9.3 VPN 的实现	176
8.10 Windows 2000 注册表其他修改实例	177
8.10.1 如何使光驱的 Autorun 功能失效	177
8.10.2 改变缺省安装目录	178
8.10.3 如何使系统自动关机	179
8.10.4 取消把文件系统分区表转换成 NTFS 的操作	179
8.10.5 替换损坏的 DLL 文件	180
8.10.6 关机时自动删除交换文件	181
第 9 章 Windows 2000 Server 系统策略及其修改、定制技巧	182
9.1 系统策略模板组成	182
9.1.1 CLASS	182
9.1.2 CATEGORY/END CATEGORY	183
9.1.3 POLICY/END POLICY	183
9.1.4 PART/END PART	183
9.1.5 KEYNAME	184
9.1.6 VALUENAME	184
9.1.7 注释	185
9.1.8 STRINGS	185
9.1.9 PART 类型	185
9.2 Windows 2000 的模板文件	189
9.2.1 打开模板文件	190
9.2.2 修改标准模板文件	191
9.3 系统策略模板修改实例	222
9.3.1 用注册表修改用户界面	223
9.3.2 模板文件的其他实例	235
第 10 章 使用 INF 文件自动修改注册表	248
10.1 INF 文件如何修改注册表	248
10.2 使用“升级设备驱动程序向导”修改注册表	249
10.3 创建 INF 文件以修改注册表	259
10.3.1 [Version]小节	260

10.3.2 [DefaultInstall]小节	260
10.3.3 AddReg 与 DelReg 小节	261
10.4 使用 INF 文件修改注册表实例	262
10.4.1 自动清除注册表中的历史记录	262
10.4.2 禁止 Windows 2000 集成 IE5.0	263
第 11 章 使用 REG 自动修改注册表及应用实例	266
11.1 REG 文件结构分析	266
11.2 REG 文件使用实例	268
第 12 章 IE 5 关联菜单的注册表编程技术	275
12.1 IE 关联菜单的注册表实现方法	275
12.2 IE 关联菜单的 ActiveX 编程技术	277
第 13 章 在 Office 97/2000 中操作与应用注册表	285
13.1 实例提出	285
13.2 实例实现代码	286
第 14 章 深入 Windows 2000 注册表编程与实例	291
14.1 在 Delphi 中使用注册表及实例	291
14.1.1 在 Delphi 中读取注册表中的用户信息	291
14.1.2 巧用 ActiveX 控件与注册表制作全能浏览器	292
14.1.3 使用 Delphi 5.0 对任务栏进行编程	293
14.1.4 编程实现文件关联	301
14.1.5 控制注册表的控件箱	302
14.2 Visual Basic 中使用注册表及实例	305
14.2.1 将应用程序放到 Windows 启动中	305
14.2.2 使用 Shell+RunDLL32 调用 Windows 2000 系统功能	307
14.2.3 通过 Windows 2000 注册表激活应用程序	309
14.3 在 C++中使用注册表与实例	312
14.3.1 如何破解 Windows 2000 的屏幕保护程序的口令	312
14.3.2 用树型控件展现 Windows 2000 注册表	318
14.3.3 Windows 2000 的外壳扩展	324
14.3.4 Windows 2000 的后台进程及编程实例	331

第 1 篇 Windows 2000 注册表基本知识

在本篇中，我们将首先详细地介绍注册表的来源、自动修改注册表的方法，然后介绍常用的注册表工具软件（包括注册表维护、修复、备份及恢复工具、注册表设置工具等）。

第 1 章 Windows 2000 注册表概要

Windows 2000 注册表是一个庞大的数据库，该库蕴藏着许多有趣而有用的系统设置。无论在启动系统还是在运行状态下，Windows 2000 注册表都起着关键性的作用。例如，如果在启动 Windows 2000 时出现错误，则系统就可以从注册表中上次正确的系统设置中读取系统设置，完成系统正常启动。在运行状态下，如果要进行系统设置，则可以从“控制面板”中启动相关设置程序，而这些设置程序最终将数据写入到注册表中，供下次运行时使用。在注册表中许多设置是无法直接通过系统来设置的，而需要直接修改注册表，使系统能够满足自己的需要。有人曾这样评价注册表的作用：“只要精心修改注册表，就可以使 Windows 2000 成为另一个类 Linux 系统”，这种评价虽然有点过分，但是确实说明了注册表在整个系统结构中的作用。注册表与 Windows 2000 系统结构有着密不可分的关系，它是中心、是灵魂，系统的许多操作都是围绕这个中心来运转的。

在本章中，首先介绍注册表的来源、基本结构，然后介绍注册表的层次结构以及各个根键之间的关系，最后介绍注册表的基本维护方法。

1.1 注册表的来源

注册表的雏形只是两个文件：Win.ini、System.ini，即使在 Windows 2000 中这两个文件仍然存在，只是其作用已经减少到只用来支持 16 位的应用程序。

注册表最初出现在 Windows NT 3.5 中，其真正意义上的注册表是为了解决如下两个问题：

- 性能问题：从最初的一维平面型的 INI 文件中检索信息十分不方便。
- 维护问题：平面结构的 INI 文件组织极易遭到破坏。

Windows 2000 注册表极为重要，因为它保存着 Windows 2000 系统的关键性信息，如果没有注册表，Windows 2000 只不过是一堆应用程序的集合，它甚至连操作系统的最基本功能都无法完成。

Windows 2000 所有的配置信息都放在注册表中，系统硬件、性能、安全性、用户——凡

是可以设置的信息都保存在注册表中, 参见图 1-1。

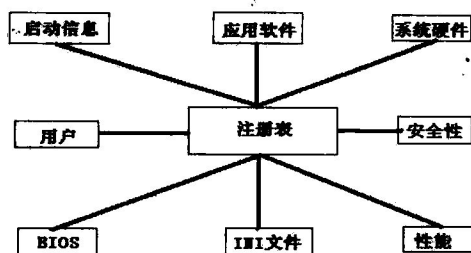


图 1-1

由于注册表的大小有所限制, 它不能无限大。用户经常会收到一条信息说注册表已经太大以致无法满足当前的系统设置分配请求。注册表的大小通常设定为虚拟内存的 25%, 但用户可以自行设定其大小。另外, 对于大多数计算机来说, 虚拟内存的大小与系统中的物理内存数量是相当的。但是也可以修改。下面介绍这两个大小的修改方法。

(1) 在“控制面板”中双击“系统”, 则出现如图 1-2 所示的对话框。

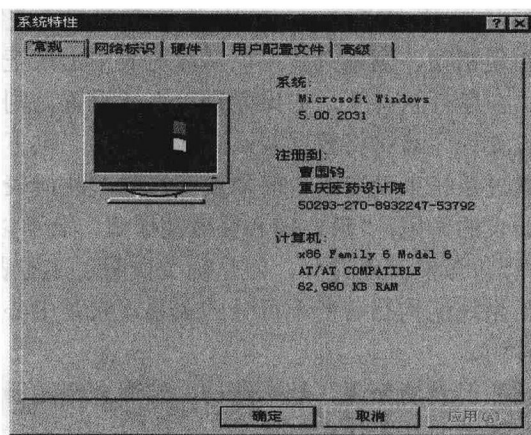


图 1-2

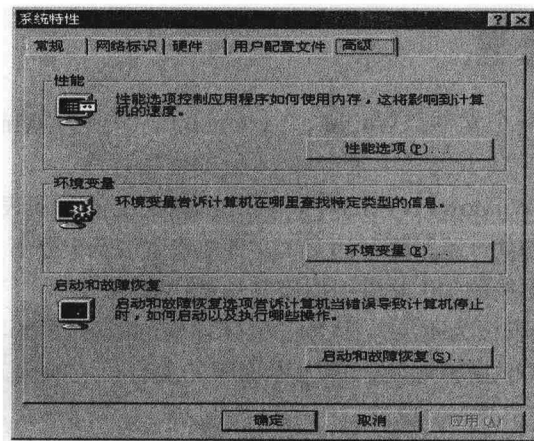


图 1-3

- (2) 单击“高级”选项页，则出现如图 1-3 所示的对话框。
- (3) 单击“性能选项”按钮，则出现如图 1-4 所示的对话框。
- (4) 在“虚拟内存”框内单击“更改”按钮，则出现如图 1-5 所示的对话框。

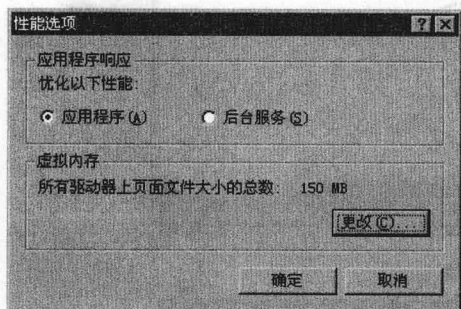


图 1-4

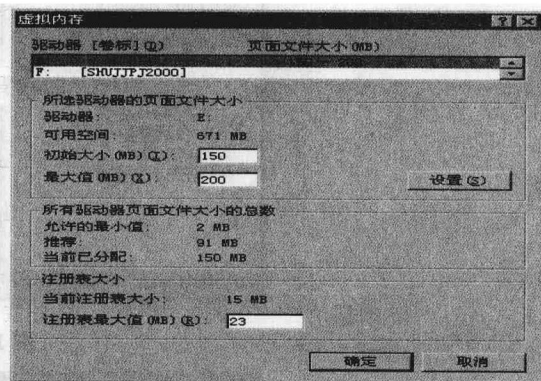


图 1-5

在“驱动器”列表框中选择要设置虚拟内存的驱动器，然后在“所选驱动器的页面文件大小”框内设置虚拟内存的“初始大小”（缺省为 92MB）及“最大值”（以 MB 为单位），然后单击“设置”按钮。

在“注册表大小”的“注册表最大值”框内输入注册表大小，缺省为 23MB（这与虚拟内存及物理内存大小有关）。

注意：可以将注册表设置为虚拟内存的 80%，这样就可以满足大多数应用的要求。

最后单击“确定”按钮，完成设置。

注意：Microsoft 在许多技术文档中将存储在注册表键值项数据中的对象限制在 1MB 以内，其实这个限制只是针对 REG_BINARY（二进制类型）对象的。因为像字符串等其他对象几乎不会达到这么大。如果确实需要存储大于 1MB 的注册表对象，那么可以将这些信息存成一个文件，而只在注册表中存储一个指向该文件的指针。如果没有这个限制，则注册表就很容易变成一个很大的文件。

1.2 注册表的组织结构

1.2.1 根键与子键分支

注册表的组织结构十分类似于硬盘的目录结构，其根目录相当于注册表的根键（也有的书称为“蜂巢”，英文名称为 Hive，但我们更愿意称之为“根键”，这可以与 Windows 95/98 注册表达到一致，便于理解）。子目录相当于子键分支（或称为主键、子键。这里的主键、子键都是一个相队的概念）。我们可以通过运行注册表编辑器 Regedit.exe 或者 32 位注册表编辑器

Regedt32.exe 来观看注册表组织结构, 参见图 1-6(1)、图 1-6(2)。

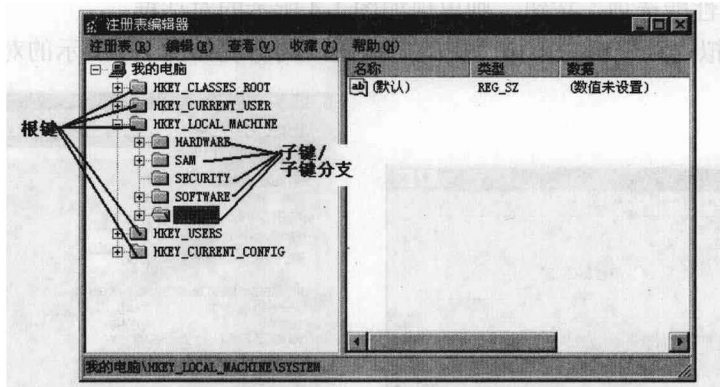


图 1-6(1)

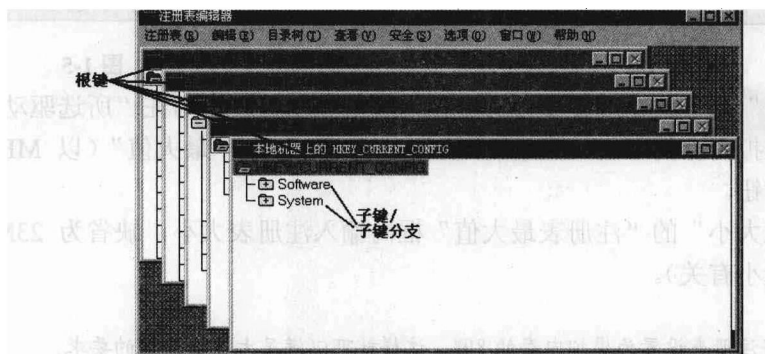


图 1-6(2)

注意: 这两个注册表编辑器的最大区别就是 Regedit.exe 只支持 REG_SZ、REG_BINARY 两种类型, 与 Windows 95/98 的注册表编辑器完全类似。而 Regedt32.exe 可以支持许多类型, 如 REG_BINARY、REG_RESOURCE_LIST、REG_DWORD 等。

从图 1-6 中我们知道, Windows 2000 注册表主要有如下五个根键:

- HKEY_CLASSES_ROOT
- HKEY_LOCAL_MACHINE
- HKEY_USERS
- HKEY_CURRENT_USER
- HKEY_CURRENT_CONFIG

各个根键都是以字符串 HKEY_ 为前缀, 这里的 HKEY 是 Hive Key 的缩写。当然, 我们也可以这样理解: HKEY 为程序与注册表之间打交道的句柄(Handler), 这些句柄在 Windows 2000 SDK (软件开发工具包) 的 Winreg.h 文件中定义, 同时为方便起见, 还定义一些根键、子键的操作函数, 如下所示 (使用该文件的句柄定义, 就可以使用 Visual C++ 等开发工具访问注册表, 详见第 14 章)。

Module Name: Winreg.h

Abstract: This module contains the function prototypes and constant, type and structure definitions for the Windows 32-Bit Registry API.--*/

```
#ifndef WINREG
#define WINREG
#endif
#include <macwin32.h>
#endif

#ifdef __cplusplus
extern "C" {
#endif

#ifndef WINVER
#define WINVER 0x0500 // version 5.0
#endif /* !WINVER */

//
// Requested Key access mask type.
//
typedef ACCESS_MASK REGSAM;

//
// Type definitions.
//
#ifndef _MAC
DECLARE_HANDLE(HKEY);
typedef HKEY *PHKEY;    // 定义句柄结构
#endif

//
// 保留根键句柄
//
#define HKEY_CLASSES_ROOT      (( HKEY ) 0x80000000 )
#define HKEY_CURRENT_USER     (( HKEY ) 0x80000001 )
#define HKEY_LOCAL_MACHINE    (( HKEY ) 0x80000002 )
#define HKEY_USERS             (( HKEY ) 0x80000003 )
#define HKEY_PERFORMANCE_DATA (( HKEY ) 0x80000004 )
#ifdef WINVER >= 0x0400
#define HKEY_CURRENT_CONFIG   (( HKEY ) 0x80000005 )
#define HKEY_DYN_DATA         (( HKEY ) 0x80000006 )
.....
#endif
#endif // WINREG
```

实际上,注册表中包含许多的重复信息(有时这是为了操作上的方便)。例如, **HKEY_CURRENT_USERS** 根键中的所有信息在 **HKEY_USERS** 中也有相同的部分, 参见图 1-7。

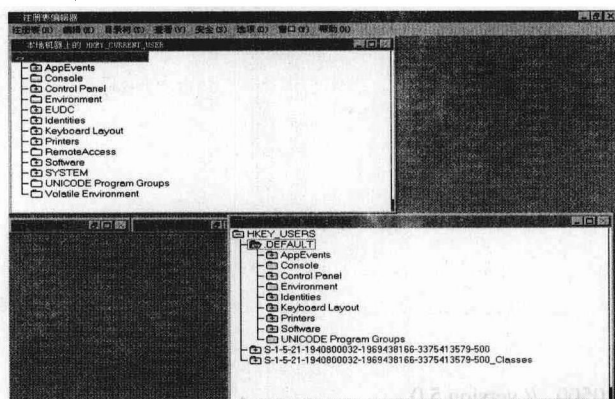


图 1-7

又如, **HKEY_CLASSES_ROOT** 根键是 **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Classes** 子键分支的全部, 参见图 1-8。

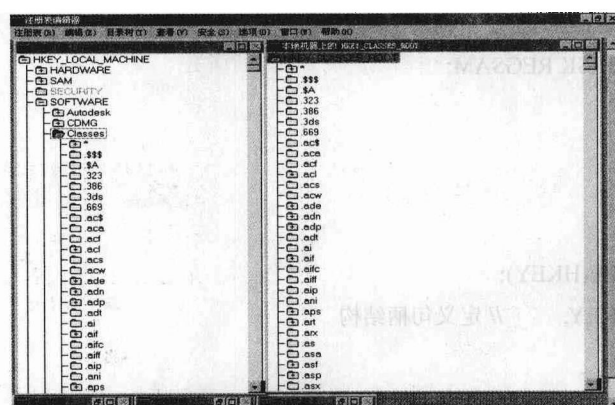


图 1-8

当初, Microsoft 发现有必要让注册表的部分内容同时在多处出现, 然而它并不想通过复制来实现, 因为这样又会带来一致性维护的问题。对此, Microsoft 的策略是采用别名的方式, 也就是说, 赋予注册表的某些表项另外一个名字, 别名只能由 Windows 2000 来创建, 用户无论如何都是无法创建这些别名的, 最常见的别名就是上面提到的 **HKEY_CLASSES_ROOT**、**HKEY_CURRENT_USERS**, 它们分别是 **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Classes**、**HKEY_USERS\DEFAULT** (或者 **HKEY_USERS\SID-xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** 当前用户, 这里的 SID 为一个安全标识符。在 Windows 2000 中使用安全标识符来标识用户) 这两个子键分支的别名。

另外, 我们还要说一个特殊的别名, 那就是 **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet** 都是控制集 **ControlSet001**、**ControlSet002** 或者是 **ControlSet003** 的别名, 参见图 1-9。在修改这些别名时, 其相关子键或者根键下面的数据将发生同步变化。

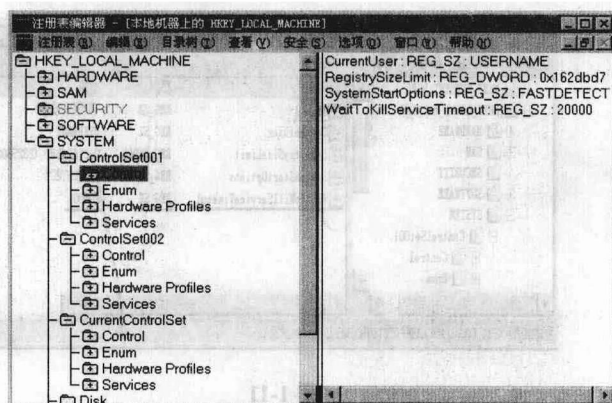


图 1-9

1.2.2 键值项数据

在 Windows 2000 注册表中，键值项数据就相当于硬盘目录结构中的文件夹下面的“文件”。这些所谓的“文件”才是注册表的真实数据设置，这些设置与 INI 文件中小节下面的设置行基本类似，只是这里的设置可以有数据类型。

对于一个键值项数据来说，它主要包括键值名（相当于 INI 文件设置行左边的名称）、数据类型、键值（相当于 INI 文件设置右边的数值），参见图 1-10。

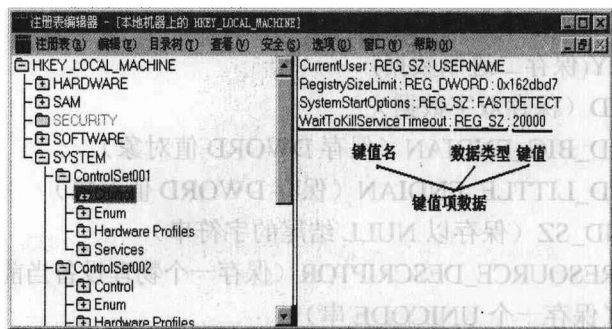


图 1-10

图 1-10 显示的是 32 位注册表编辑器的键值项数据的结构。如果使用的是注册表编辑器 Regedit.exe，则其键值项数据与 Windows 95/98 的类似，只是其数据类型只有两个：REG_SZ（字符串）、REG_DWORD（双字），参见图 1-11。

应用程序在安装时，都会在注册表 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\company 或者 SoftwareName 子键分支中增加相关设置，其中 Company 通常是应用软件的公司名称，SoftwareName 是应用软件的名称。例如，珠海金山公司（Kingsoft）开发的 WPS 2000 软件在安装时就会在 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Kingsoft 子键下面增加一些 WPS 2000 的相关设置，参见图 1-12。