Windows 2000/XP/2003
超级工具实用详解

刘晓辉　王淑江　等 编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目（**CIP**）数据

Windows 2000/XP/2003 超级工具实用详解 / 刘晓辉，王淑江等编著.
—北京：人民邮电出版社，2006.4
ISBN 7-115-14686-1

Ⅰ．W…　Ⅱ．①刘…②王…　Ⅲ．窗口软件，Windows　Ⅳ．TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 030327 号

内 容 提 要

本书精选了 Windows Resource Kits 和 Windows Support Tools 两个软件包中经常使用的工具软件，对它们的功能和参数进行了详细讲解，并针对具体应用列举了大量经典示例，真正做到使读者学以致用、触类旁通。同时，提供了按字母顺序排序和按功能分类两种索引方式，便于读者根据自己的需要查阅。本书内容全面，语言简练，深入浅出，通俗易懂，既可作为即查即用的网络管理工具手册，也可作为了解网络管理的参考书。

本书适用于计算机技术支持人员、系统管理人员、网络管理人员以及对计算机系统维护和网络管理感兴趣的电脑爱好者。

Windows 2000/XP/2003 超级工具实用详解

◆ 编　　著　刘晓辉　王淑江　等
责任编辑　陈　昇

◆ 人民邮电出版社出版发行　　北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编　100061　　电子函件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
北京艺辉印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本：787×1092　1/16
印张：28.25
字数：891 千字　　2006 年 4 月第 1 版
印数：1 – 5 000 册　　2006 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14686-1/TP・5356

定价：42.00 元

读者服务热线：(010)67132692　印装质量热线：(010)67129223

前　言

Windows Resource Kits 是为网络管理员、开发人员和有经验的使用者设计的一套工具集合，可以从微软网站免费获得。Windows Resource Kit Tools 为那些有经验的使用者提供了更加有帮助的工具，便于诊断和解决系统中出现的各种问题，同时也进一步增强了 Windows 操作系统的可管理性。这些工具虽然看起来非常小巧，但是，却拥有着强大的功能，可以帮助技术支持人员、系统管理员和网络管理员有效地管理自己的网络，并解决几乎所有疑难的、棘手的问题。

Windows Resource Kits 包含的软件工具很多，只要是微软单独发布的工具软件，都纳入该工具包。工具包中的软件主要用于诸如活动目录管理、系统安全管理、注册表管理、自动循环作业和执行等许多重要任务，是对系统内置的命令行和 GUI 风格界面的补充，主要适用于网络管理人员。

Windows Support Tools 是微软公司为 Windows 额外提供的工具包，这些工具都是微软工程师自己开发的，由微软公司进行筛选后收录到系统光盘中。Windows Support Tools 主要用于帮助系统管理员和 IT 专业人员部署、支持和维护 Windows 操作系统，它具有诊断活动目录故障、网络故障、权限处理等高级功能，是对 Windows 系统工具和 Windows Resource Kits 工具包的有效补充，主要适用于系统管理员。

总之，借助这两个功能强大的工具包，系统管理员可以方便地管理 TCP/IP、网络设置、注册表、系统安全、远程管理、系统配置、批处理文件等 Windows 2000/XP/2003 系统的方方面面的功能。

尽管这些工具软件都附带有简单的英文帮助文件，但是，一来缺乏对软件功能的介绍，大家不知道遇到问题时应当使用哪个软件；二来用户阅读英文时往往非常吃力，不得不借助专业英汉词典；三来缺乏典型应用示例，只能边试边用，既影响效率又难以达到目的。鉴于上述原因，这两个功能强劲的工具包中的软件很少被应用于实际工作中，不能不说是一种遗憾。为了充分发挥这些工具软件的作用，大幅提升系统管理人员的工作效率，解决实际工作中的疑难问题，我们编撰了本书。

本书具有以下特点：

第一，本书整理了 Windows Support Tools 和 Windows Resource Kits 两个软件包中几乎所有被经常使用的工具软件，弥补了该类图书的一个市场空白点；

第二，对所有工具软件都做了详细的介绍，并举出了大量非常实用的实例，读者只需按照书中的实例操作，即可实现各种实际应用。

本书由刘晓辉、王淑江编著，李海宁、田俊乐、陈志成、赵卫东、刘淑梅、李文俊、杨伏龙、许广博等也参与了部分章节的编写工作。本书作者长期从事系统维护和网络管理工作，具有一定的理论水平和丰富的实践经验，曾经编写过三十余部计算机类图书，多以易读、易学、实用等特点受到众多读者的一致好评。本书是作者的又一呕心沥血之作，希望能对大家的系统维护和网络管理工作有所帮助。

编者

2006.4

目　　录

第 1 章　文件和磁盘管理工具 ····· 1

1.1　文件管理工具 ····· 1
1.2　磁盘管理工具 ····· 35
1.3　光盘刻录工具 ····· 49
1.4　文本工具 ····· 50

第 2 章　系统管理工具 ····· 54

2.1　系统资源管理工具 ····· 54
2.2　进程和任务管理工具 ····· 69
2.3　硬件设备管理工具 ····· 78
2.4　程序安装/卸载管理工具 ····· 91
2.5　注册表工具 ····· 109
2.6　批处理和配置文件管理工具 ····· 114
2.7　其他系统工具 ····· 118

第 3 章　活动目录管理工具 ····· 131

3.1　域控制器管理工具 ····· 131
3.2　组策略管理工具 ····· 178
3.3　用户与用户组管理工具 ····· 190

第 4 章　网络服务管理工具 ····· 222

4.1　系统服务管理工具 ····· 222
4.2　文件服务管理工具 ····· 229
4.3　访问控制列表与文件所有权 ····· 275
4.4　打印服务管理工具 ····· 298
4.5　其他网络服务管理工具 ····· 307

第 5 章　安全管理工具 ····· 325

5.1　服务器安全工具 ····· 325
5.2　网络服务安全工具 ····· 344

第 6 章 网络管理工具 …… 354

6.1 网络性能测试工具 …… 354
6.2 其他网络工具 …… 360

第 7 章 诊断、侦错与分析工具 …… 371

7.1 日志和记录工具 …… 371
7.2 监视和跟踪工具 …… 381
7.3 诊断和检测工具 …… 392
7.4 RPC 服务诊断工具 …… 426

附录 A Windows 超级工具的获取与安装 …… 434

A.1 获取 Windows 超级工具包 …… 434
A.2 安装 Windows 超级工具包 …… 434

第 1 章　文件和磁盘管理工具

尽管在 Windows 资源管理器中可以方便地实现对文件的管理，但是，对于系统管理员而言，那些简单的功能根本无法满足系统管理的需要。同样，虽然可以在计算机管理控制台中实现对磁盘的基本管理，但是，对于磁盘的直接编辑和对 RAID 阵列的冗余管理来说，“磁盘管理”甚至 Windows 内置的命令行都无济于事，此时，就必须用到 Windows 超级工具了

1.1　文件管理工具

这类工具软件用于实现对文件和文件夹的管理，包括文件高级复制、文件压缩/解压缩、文件属性查看、文件硬链接管理、快速检索、脱机文件处理、文件版本校验和文件比较，以及文件和设置转移。

1.1.1　文件和设置转移向导——Fastwiz

Fastwiz 用于帮助用户完成信息的迁移，也就是文件和设置转移的向导，主要适用于个人或工作组用户。

1．Fastwiz 简介

（1）文件和设置转移向导适用环境

- 为家庭和小型企业用户而设计，不适用于大型的企业用户。
- 同样适用于网络环境。
- 操作简便，以“向导”方式出现。
- 不需要借助于 IT 部门或者其他的技术支持。

（2）文件和设置转移向导优点

可以为用户节省大量的时间，包括：

- 因重新设置个性化桌面所耗费的停机时间；
- 重新安装操作系统后，因查找丢失文件、文件或者文件夹位置的改变所耗费的查找停机时间；
- 重新设置个性化桌面，因需要技术支持所耗费的等待时间；
- 使用新的操作系统，因不熟悉新的界面所耗费的大量时间。

（3）文件和设置转移向导使用的环境

在 Windows 98/2000/XP/2003 等不同的操作系统上都可以使用。Windows 98/2000 操作系统中没有内置此工具，可以从 Windows XP 光盘上直接复制到以上操作系统中使用。Windows XP 光盘上文件的位置为：X:\support\tools\fastwiz.exe。

在 Windows XP 系统中依次打开“开始”→“所有程序”→“附件”→“系统工具”→“文件和设置转移向导”菜单命令，即可启动文件和设置转移向导。

（4）文件和设置转移向导可迁移的设置

可迁移的环境设置包括：Internet Explore 的设置（控制浏览器的操作、cookies、安全设置、代理设置等）、Internet Explore 的安全设置、Microsoft Messenger、Microsoft NetMeeting、Outlook Express（连接邮件服务器必须的信息、规则等）、Windows Media Player、辅助工具、命令提示符设置、区域设置、任务栏设置、声音和多媒体、鼠标和键盘（文件打开模式、鼠标单击双击等）、网络打印机和驱动器、显示

属性、应用程序迁移（如 Office 系列产品）、设置文件的迁移设置（共享文档、共享桌面、图片收藏、我的文档、桌面，以及用户本身的应用程序数据等）。

（5）文件和设置转移向导的日志文件

迁移过程所有的操作过程，全部记录到 Fastwiz.log 文件中，如果发现任何问题，可以查看日志文件 Fastwiz.log。日志文件的位置：C:\Documents and Settings\用户\Application Data。

2．应用实例

实例 1：文件和设置转移向导——信息迁移。

第 1 步，依次单击“开始”→“所有程序”→“附件”→“系统工具”→“文件和设置转移向导”菜单，启动文件和设置转移向导，如图 1-1 所示。

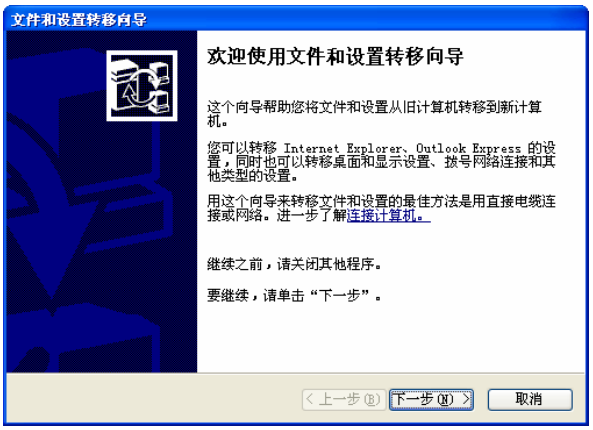


图 1-1　显示提示向导

第 2 步，单击“下一步”按钮，选择计算机的类型。本例选择“旧计算机”单选按钮，如图 1-2 所示。

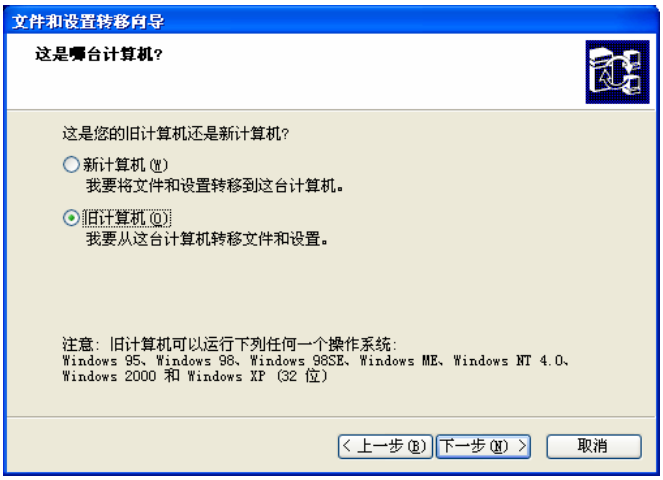


图 1-2　选择计算机类型

注意：新计算机，是指重新安装操作系统或者需要将以前的备份文件迁移到的目标的计算机。旧计算机，是指原始计算机，或者称之为“母机”，需要将设置或者文件转出的计算机。从图中可以看出，旧计算机可以运行在任何一个微软的操作系统下。

第 3 步，单击“下一步”按钮，显示“选择转移方法”对话框，将收集旧计算机的相关设置。收集完成以后，进入转移方法设置。如图 1-3 所示。

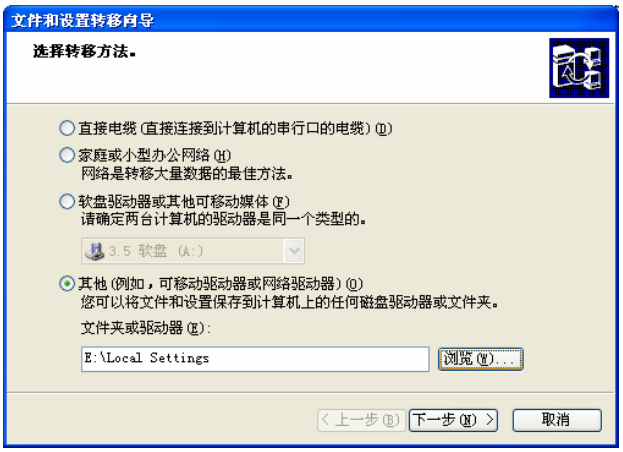


图 1-3 显示转移的方法

注意：图 1-3 中的“直接电缆连接”，指使用串行电缆连接的计算机，或者使用绞线的计算机；“家庭或者小型办公网络”,指的是个人或者工作组环境所使用的计算机;“软盘驱动器或者其他可移动媒体”，指的是 A 盘或者 USB 的接口设备，包括 U 盘、移动硬盘等。对于图 1-3 中的“其他”，两台计算机的驱动器型号必须是相同的，可以是可移动驱动器或者网络驱动器等其他类型，如果在一台计算机上，可以使用此方式。对于家庭用户，建议使用此方式。

本例以如图 1-3 所示的“其他”方式为例说明。

单击“浏览”按钮，选择迁移的文件存放的位置，比如 C、D 等驱动器。

第 4 步，单击“下一步”按钮，显示如图 1-4 所示转移对话框。在这里可以选择转移的内容，包括设置、文件，或者二者都选择。



图 1-4 显示转移的项目

第 5 步，单击“下一步”按钮，显示信息收集保存窗口。系统将根据选项自动收集转移需要处理的文件、设置，如图 1-5 所示。

第 6 步，在完成对话框中单击“完成”按钮，完成转移操作，如图 1-6 所示。

至此，文件、设置转移操作完成。

实例 2：文件和设置转移向导——还原。

第 1 步，依次单击“开始”→“所有程序”→“附件”→“系统工具”→“文件和设置转移向导”菜单，显示如图 1-5 所示对话框。

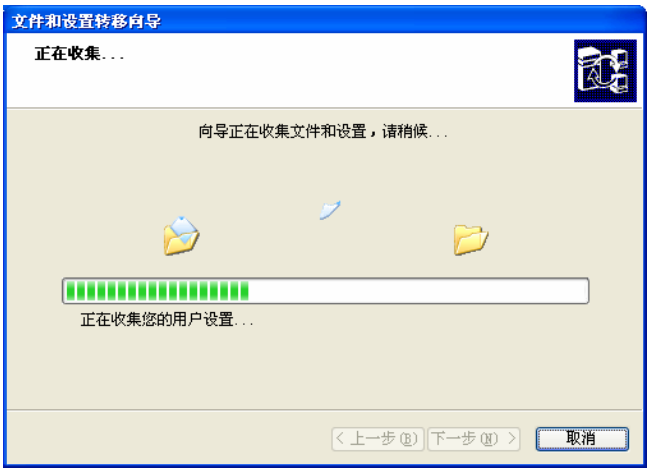


图 1-5　显示信息收集

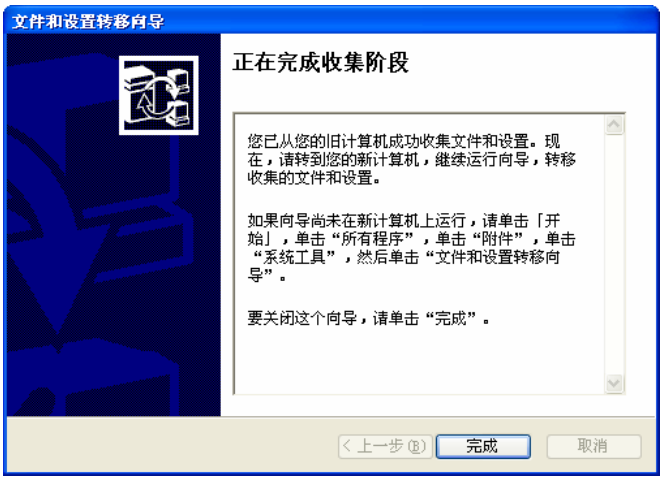


图 1-6　显示信息完成

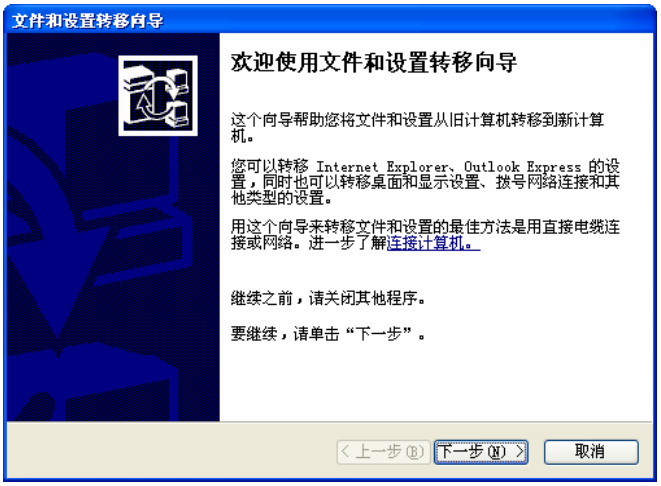


图 1-7　显示提示向导

第 2 步，单击“下一步”按钮，选择计算机的类型。因为要导入以前的备份环境，因此本例选择“新计算机”单选按钮，如图 1-8 所示。

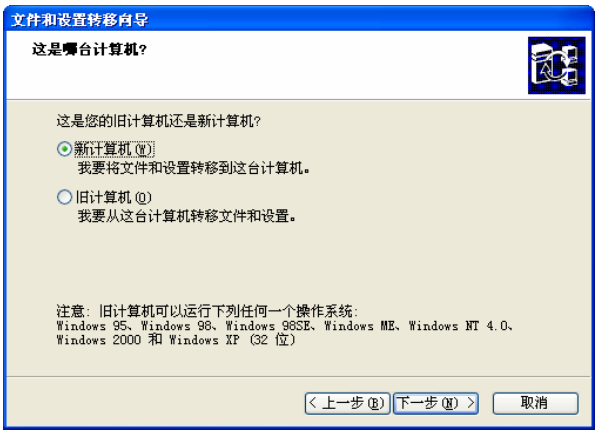


图 1-8 显示选择计算机类型

第 3 步，单击“下一步”按钮，显示准备对话框，将收集本地计算机的相关设置。收集完成以后，进入 Windows XP 向导磁盘设置。此时需要确认现在的操作是否需要向导磁盘。在本例中，因为在同一台计算机上操作，不需要制作向导磁盘，所以选择“我不需要向导磁盘”，如图 1-9 所示。

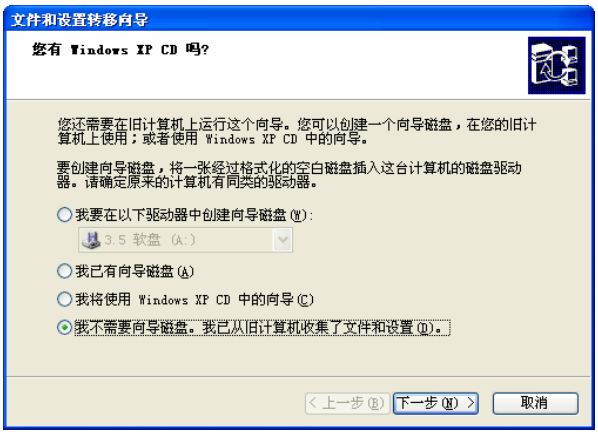


图 1-9 显示磁盘设置

第 4 步，单击“下一步”按钮，进入文件、设置存放位置选择窗口。在这里可以选择备份设置、文件的存放位置。系统支持直接电缆连接、移动磁盘连接、本地驱动器或者网络驱动器连接。在本例中选择使用“其他”，即可移动驱动器或者网络驱动器，如图 1-10 所示。

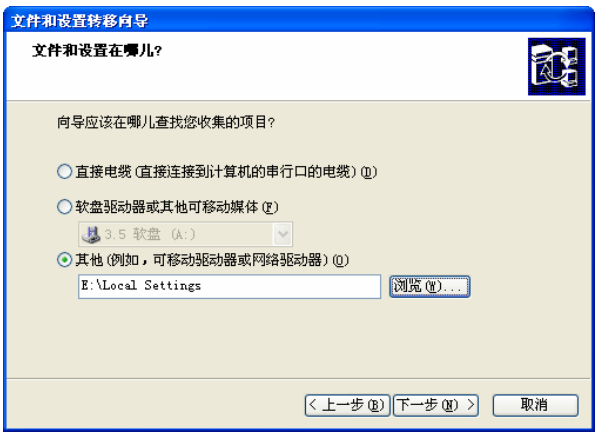


图 1-10 选择备份文件的位置

注意：迁移和回溯所使用的可移动驱动器或者网络驱动器设置必须相同。仅指明目标文件夹即可，不需要进入下级子目录。

第 5 步，单击“下一步”按钮，进入恢复对话框，系统将根据备份的文件和设置自动恢复用户的设置环境和文件，如图 1-11 所示。

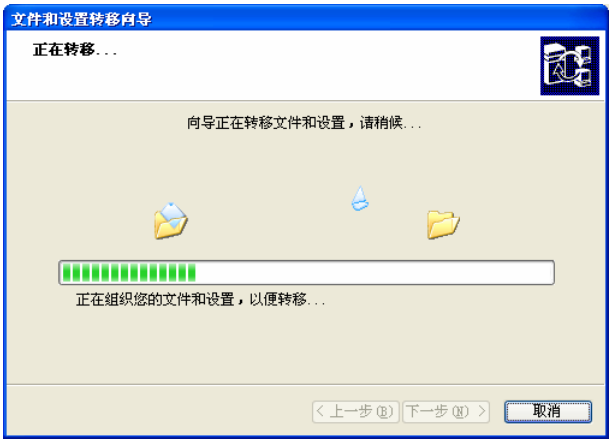


图 1-11　显示还原的过程

注意：在恢复的过程中，XP 系统将自动关闭任务栏和桌面，在恢复完成以后，将自动刷新任务栏和桌面。因为有部分相关设置需要重新启动计算机后才能生效，建议恢复完成以后重启计算机。

第 6 步，在完成对话框中单击“完成”按钮完成恢复操作，如图 1-12 所示。

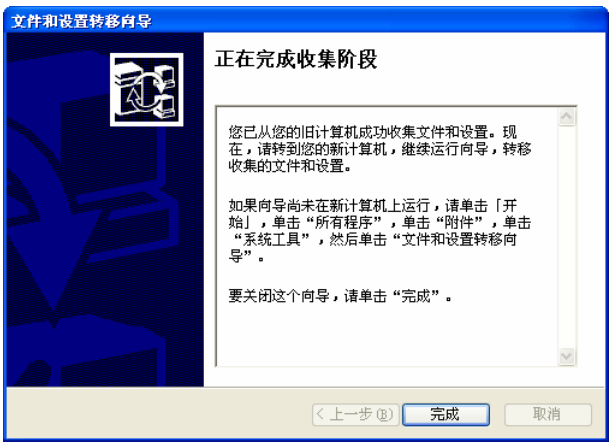


图 1-12　显示完成还原

至此，完成文件和设置的还原操作。

1.1.2　消息队列文件复制工具——Fcopy

若欲使用 fcopy.exe，必须先安装消息队列。如图 1-13 所示，打开“控制面板”→“添加/删除程序”→“添加/删除 Windows 组件”，在“Windows 组件向导”对话框中依次单击“应用程序服务器”→“详细信息”选项，在“应用程序服务器”对话框中选中“消息队列”复选框，然后依次单击“确定”按钮即可安装完成。如果是 Windows XP，则可直接从“Windows 组件”对话框中选中“消息队列”复选框。

单击图 1-14 的“确定”按钮，完成消息队列的安装以后，直接运行 fcsetup.exe 命令即可安装 Fcopy 程序，并会在“开始”菜单中生成快捷方式。

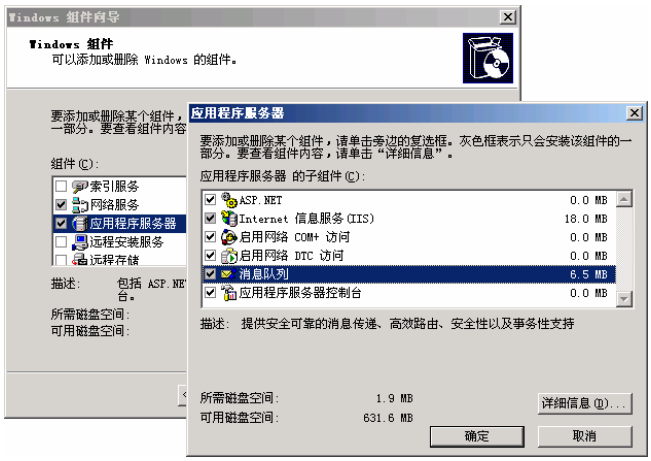


图 1-13 安装消息队列

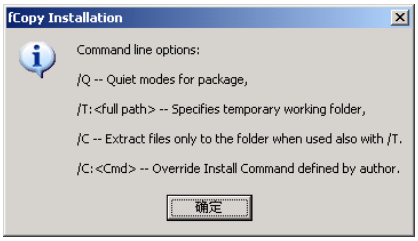


图 1-14 显示 Fcopy.exe 的使用方法

1．应用实例

实例 1：Fcopysrv.exe 在选中的 2 台计算机上成功执行，从远程计算机上复制文件到本地。

在命令提示符下键入如下命令：

fcopy /o \\remote_computer\rootc\tmp*.txt c:\tmp

命令行将完成需要执行的操作。

实例 2：Fcopysrv.exe 在源计算机上成功执行，复制文件到远程计算机。

在命令提示符下键入如下命令：

fcopy /p /s /o /g [src_fcopy_srv.domain.com]\\source_server\share\folder* d:\destination

命令行将完成需要执行的操作。

2．Fcopy.exe 命令参数

Fcopy 命令的语法格式：

fcopy [*source_servername*]*source* [[*dest_servername*]*destination*] [**/A**] [**/C**] [**/D**[*:date:time*]] [**/E**] [**/F**] [**/G**] [**/H**] [**/K**] [**/L**] [**/M**] [**/O**] [**/Q**] [**/R**][**/P**[*:password*]] [**/S**] [**/T**] [**/U**] [**/W**] [**/Y**] [**/Z**]

参数说明：

source_servername——源服务器名称。

source——原始计算机的文件夹或者文件。

dest_servername——目标服务器名称。

destination——目标计算机的文件夹或者文件。

servername——指定的服务器名称。

/A ——保留文件或者文件夹的属性。

/C ——使用安全模式复制文件，复制期间使用 TMP 临时文件标注。

/D[*:date:time*] ——根据指定的日期操作，格式为[:[*m*[*-d*[*-y*]]][*:h*[*:m*[*:s*]]] [[*AM*] [*PM*]]。

/E——复制目录，包括空文件夹。
/F——显示原始位置和目标位置。
/G——仅复制不同的文件。
/H——复制隐藏或者系统文件。
/K——复制属性。
/L——显示已经复制完成或者删除完成的文件，但是不显示正在操作的文件。
/M——根据属性设置复制文件。
/O[*0|1|2*] ——根据网络设置采用的压缩传输方式。
/P[*:password*] ——远程或者本地服务器需要的密码。
/Q——复制期间不显示复制文件的名字。
/R——覆盖只读文件。
/S——复制所有目录，包括子目录。
/T ——仅创建目录结构，不复制文件。
/U——仅复制在目标计算机上存在的文件。
/W——设置复制之前的文本提示信息。
/Y——数据传输的时候采用加密传输的方式。
/Z——压缩方式传输。

1.1.3 高效文件复制工具——Robocopy

Windows 提供的复制操作功能过于简单，可定制性又不强，在复制、移动、备份文件夹的时候，总要循环往复做多次操作。Windows Resource Kit 2003 系统提供了 Robocopy 这个命令行工具，可以简单高效地完成复杂的文件复制任务。

1．应用实例

实例 1：复制文件。

将源文件夹中的纯文本（TXT）、Word 文档（DOC）以及 BMP、TIF 图像文件复制到目标文件夹中，这是在“资源管理器”中直接拖放完成不了的功能。

在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back *.txt *.doc *.bmp *.tif /s

运行后的结果显示如图 1-15 所示。

该命令将 d:\work 文件下的 TXT、DOC、BMP、TIF 复制到 c:\back 文件夹，其他文件则不复制。/s 是表示包括除空文件下的所有子目录，如果没有则仅复制 d:\work 下的文件而不包括子目录。运行后的结果如图 1-15 所示。

其他复制方式有以下几种情况。

- 如果要将文件夹下的所有文件包括空文件夹全部复制到目标文件夹，则输入命令：robocopy d:\work c:\back /e。/e 表示复制包括空文件夹的所有子目录。
- 如果只想复制两个层级内的文件（再下的层级里的文件不复制），则输入命令：robocopy d:\work c:\back /e /lev:2。/lev:2 表示复制的层级，比如指定层级后 *d:\work\soft*（二级）下的文件会被复制，而 *d:\work\soft\office*（三级）下的文件则不被复制。

实例 2：垃圾文件不复制

在备份数据时，不可避免地会将类似于*.bak、*.tmp 的垃圾文件也复制到目标文件夹；用 Robocopy 可以将经常碰到的垃圾文件在复制时就清理出家门，从而生成一个干干净净的文件夹。

在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /e /xf *.tmp *.bak

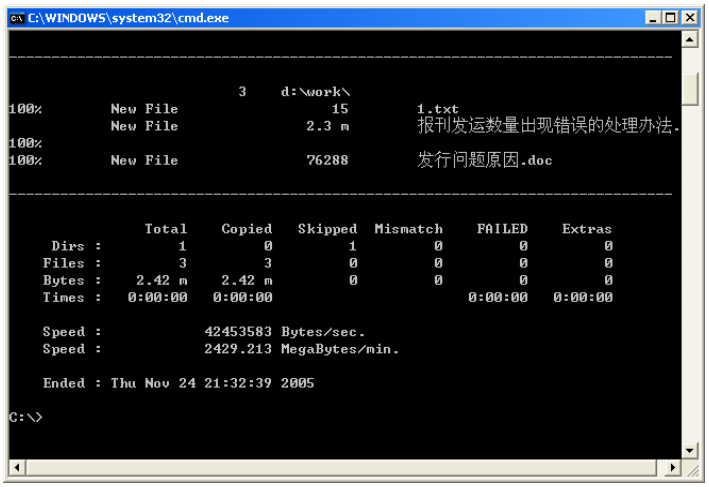


图 1-15 显示文件复制

其中，**/xf** 为指定不执行复制操作的文件类型，后面的文件名支持通配符。如果参数为 **/xd**，则表示排除后面指定的文件夹。运行后的结果显示如图 1-16 所示。

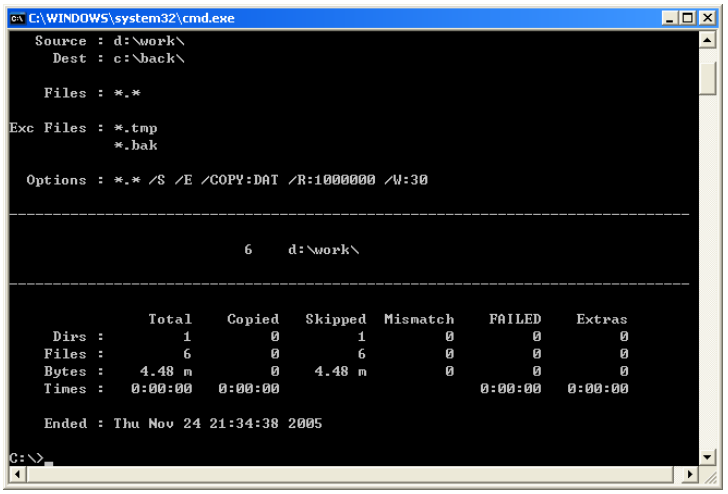


图 1-16 显示 tmp 文件不复制

实例 3：禁止复制大文件。

有时为了节省时间，需要暂时不复制一些大文件，等有空闲时间时再执行复制操作。可在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /e /max:600000

该命令仅复制不大于 600 000 Byte 的文件，/max:后直接接数值，数值单位为 Byte。如果是/min:1000，则复制不小于 1000Byte 的文件。两个参数可以同时使用，以界定复制文件大小的范围。运行后的结果显示如图 1-17 所示。

实例 4：只保留这一周修改的文件

这一周处理了哪些文档？编辑了哪些文件？有时需要将这些修改了的文档复制到一个文件夹下，再好好回味一下。本例就是要将 d:\work 中最近 7 天内新建或修改了的 TXT、DOC、XLS、PPT 等文档复制到 c:\back 目录下。

在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /s *.txt *.doc *.xls *.ppt /maxage:7

运行后的结果如图 1-18 所示。

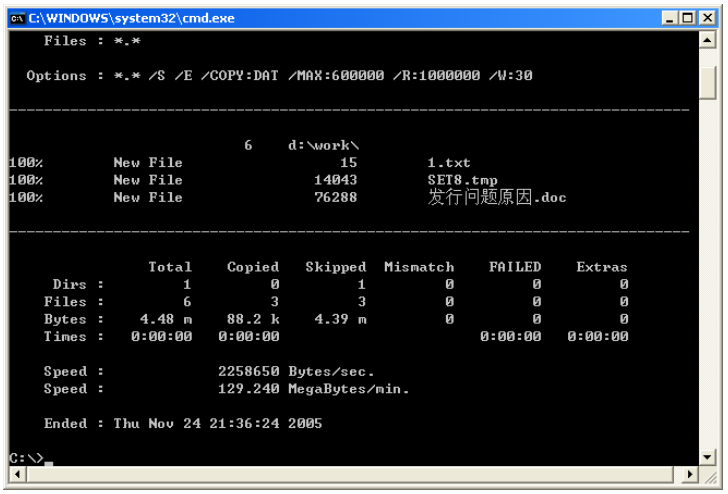


图 1-17　显示禁止复制大文件



图 1-18　显示本周内的新建或修改文件

上述命令中，/maxage:表示最远的修改时间，修改时间比这个时间还要旧的文件将不会被复制。/maxage:后可接数字，也可以接日期，数字小于 1900 时表示天数，否则就得用 *YYYYMMDD* 来表示具体的日期。如/maxage:20040210 表示 2004 年 2 月 10 日后被修改的文件才允许复制。与之相对应的参数是/minage，表示最近修改时间，比这个时间新的文件将不被复制。

其他复制：

robocopy d:\work c:\back /s *.txt *.doc *.xls *.ppt /maxage:7 /minage:1

则表示近 7 天内除今天外修改的文件才允许被复制。

与修改时间相对的还有最近访问时间。/maxage 指最远访问时间，比这个时间老的文件将不被复制；/minage 是指最近访问时间，比这个时间新的文件将不被复制。

实例 5：完全克隆。

一般采取的复制方式默认是增量复制，即根据文件的大小和修改时间将源文件夹里的内容向目标文件夹复制，久而久之，目标文件夹里就可能存在大量源文件夹里早已经删除且无用的文件和文件夹。如果要让备份完全相同，即复制时删除在目标文件夹里存在但源文件夹里并没有的文件，可在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /mir

运行后的结果如图 1-19 所示。



图 1-19 显示完全复制文件夹

上述命令中，/mir 的作用等同于/purge /e，/purge 表示清理存在于目标文件夹中但源文件夹里没有的文件（夹）。通过这个命令，能保证源文件夹和目标文件夹结构与文件完全相同。这在创建镜像备份时非常有用。

实例 6：移动文件夹。

在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /move /e

运行后的结果显示如图 1-20 所示。



图 1-20 显示移动文件夹

/move 表示移动。

实例 7：不复制隐藏文件。

在默认状态下，隐藏文件是并不显示的，但在复制的过程中，它还会随着文件夹一起被复制。本例可以将这些隐藏文件排除在复制范围之外。

在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /e /xa:h

运行后的结果显示如图 1-21 所示。

Robocopy 支持对属性进行操作。上面的命令将复制源文件夹中全部文件，但全部具有隐藏属性的文件将不会被复制。/xa:*h* 表示将具有隐藏属性的文件排除出复制范围，与之相对应的是/ia，表示只对拥有

指定属性的文件执行操作。文件属性包括 R（只读）、A（存档）、S（系统）、H（隐藏）等几种供选择。

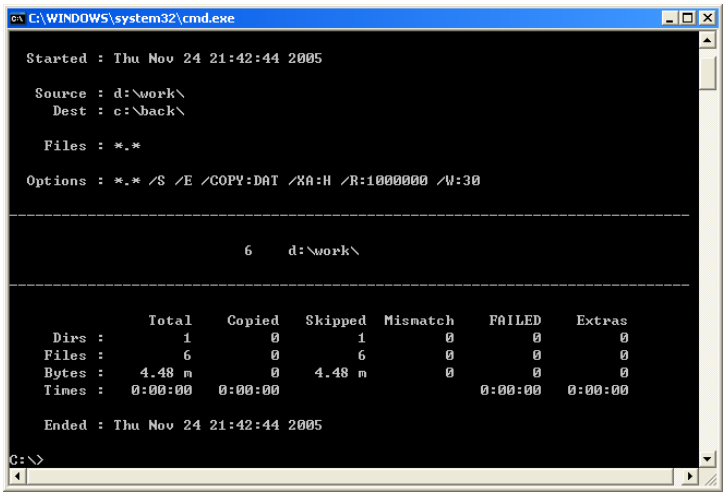


图 1-21　显示不复制隐藏文件

此外，Robocopy 还有/a+、/a- 等参数对文件属性进行操作，分别表示在文件被复制后为文件添加、去除某属性。

robocopy d:\work c:\back /ia:rs

表示只复制具有只读和系统属性的文件。

robocopy c:\ d:\ /-a:rsh

表示将文件复制到 D 盘后，将复制生成的文件的只读、系统、隐藏属性去掉，以方便查看和修改。

实例 8：复制 NTFS 权限。

在使用 Windows 2000、Windows XP、Windows Server2003 时，在多用户使用一台电脑或管理服务器的情况下，经常要为文件夹指定用户访问和修改的权限（需要分区为 NTFS）。用一般的复制方式无法保留已设置的权限，在服务器备份时这意味着必须重新设置用户权限。Robocopy 可以在复制文件时将属性、用户权限、所有者一并复制到目标文件夹中。

在命令提示符下键入如下命令：

robocopy d:\work c:\back /e /copyall

运行后的结果显示如图 1-22 所示。

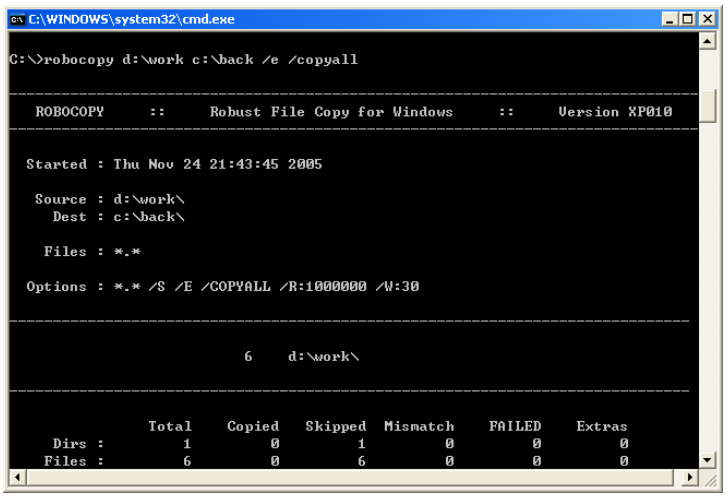


图 1-22　显示复制 NTFS 权限的目录