

压缩软件 使用技巧

黄家俊 刘运

您可曾担心过硬盘不够用？
您是否觉得保存或携带过多的
软盘不方便？您有没有因上网
塞车使得图片传输太慢而烦恼？
本书为您排忧解难。



计算机实用技术书系



华中理工大

引进版



压缩软件使用技巧

黄家俊 刘沅

华中理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

压缩软件使用技巧/黄家俊,刘沅
武汉:华中理工大学出版社,1999.2
ISBN 7-5609-1859-x

I. 压…

II. ①黄… ②刘…

III. 计算机软件-程序语言-自己动手压缩光盘

IV. TP391

本书封面贴有华中理工大学出版社激光防伪标志,无标志者不得销售。

版权所有 盗印必究

压缩软件使用技巧

©黄家俊 刘沅

责任编辑:沈旭日
责任校对:蔡晓璐

封面设计:王立革
监 印:周治超

出版者:华中理工大学出版社 (武汉市 邮编:430074)
发行者:华中理工大学出版社 (电话:(027)87545012)
印刷者:湖北省新华印刷厂

本书如有破损或装订错误,请向出版社发行部更换

开本:850×1168 1/32 印张:11.5 字数:220 000
版次:1999年2月第1版 印次:1999年2月第1次
ISBN 7-5609-1859-x/TP·309
印数:1-3 000 定价:18.80 元

出版说明

本书中文繁体字版由台湾著名的计算机图书著作者洪锦魁先生创办的文魁资讯股份有限公司(下简称“文魁公司”)出版。本书中文简体字版经文魁公司授权由华中理工大学出版社出版。任何单位或个人未经出版者书面允许不得用任何手段复制或抄袭书本内容。

由于海峡两岸计算机科学技术术语的译名不太相同,因此在出版中文简体字版时对正文中的术语进行了转译。转译工作是由沈旭日完成的。转译内容力求做到表述准确贴切。

在中文简体字版中,对原中文繁体字版中某些仅适合台湾地区的内容在征得文魁公司同意后作了删节,对原版书中一些不通顺的语句和错字、漏字也作了更正。原版书中附有练习范例光盘,因其运行环境为中文繁体字版软件,与中文简体字版的正文内容不能对应,故中文简体字版均不带光盘。

本书在中文繁简转译工作过程中得到了有关同志的大力帮助,谨此致衷心感谢。

华中理工大学出版社

1999年2月

内 容 简 介

您可曾担心过硬盘不够用?您是否觉得保存或携带过多的软盘不方便?您有没有因上网塞车使得图片传输太慢而烦恼?本书将为您排忧解难。

本书以图文对照的方式,分别介绍了十几种适用于压缩不同文件(一般文件、声音文件、影像(包括图形)文件、多媒体文件等)的压缩软件的安装和使用方法,并将适用于同一场合的几种压缩软件加以比较、评价。您可以为全面掌握压缩技巧而系统地学习本书,也可以为解决某个实际问题而急用先学。总之,本书将为您成为压缩高手提供全方位的服务。

序一

本书的完成，真可谓历经了我人生的一个重大转折。

虽然是谈论“压缩”，但在那段写作的日子里，我心底的情绪常如波涛汹涌般翻滚，不但不能凝聚成一个小点，反倒是无边无际地横流四溢。

这个夏天已近尾声，我却在这最闷热烦躁的时节里提早尝到初秋的浓浓愁绪。每次快被情绪淹没的时候，身边总有人适时地拉上一把，让我跳出这无底漩涡。

本来，21岁的我就不想对21岁的自己限制过多，该发生的就会发生，该顺从的就是得顺从，该把握的就是要把握，值得等的，就一定要等到……

在人生的转折点上，这本书对我意义重大。东明，记得那天走过的那段20分钟的路吗？承恩，记得那通聊3个小时的电话吗？小强，记得那些日子苦甜杂陈的分分秒秒吗？相信我所说的你们一定能懂，一定会懂，也一定能在心底发出深刻的微笑……

既是“压缩”，序当然也应写得去芜存菁，把最好的呈现给世间天地。

黄家俊

一九九八年八月暮夏 于彰化

s41058@mercury.csmc.edu.tw

序二

倪匡有本科科幻小说好像叫做“原子空间”吧？说的是一架飞机在不明原因的冲击下，被疾速压缩成一个小立方块。这立方块小虽小，但重量没有变，所以当飞机被压缩成小立方块而坠落地面时，便很快地掉到地底的深层了。那是因为小立方块虽然与飞机同重，但是由于它的底面积变小，所以就更容易陷到地底去了。

再远一点的 StarTrek 系列影集，尖耳朵的 Spock 和机器人 DATA，在不同的未来时代里对着冰冷的空气说着：“电脑，将我传送到地面吧！”电脑就开始忙着将两人的身体变成无穷个原子，借着压缩与传送的技术将这些原子传送到千万公里远的地方，再将原子结合起来，还原成有血有肉的 Spock 和半血半肉的 DATA！

在现实的电脑世界里，压缩的确也带给我们不少的神奇和好处，压缩技术的提高，更间接地促成网际网络的大大流行。这本书，我们谈的是压缩，尤其是网际网络上要用的压缩，请您仔细品尝吧！

刘仁

一九九八年初秋于东湖

LJC@ TPTS1. SEED. NET. TW

目 录

第 0 章 什么是压缩

0-1 什么是压缩	2
0-2 压缩的例子	3

第 1 章 文件的压缩

1-1 WinZip	6
1-1-1 基本介绍	6
1-1-2 压缩文件	8
1-1-3 打开已存在的 Zip 压缩文件	20
1-1-4 将文件解压缩	22
1-2 WinArj	34
1-2-1 压缩文件	34
1-2-2 将文件解压缩	37
1-2-3 多片压缩与解压缩	40
1-2-4 其他	41

1-3	WinRAR	45
1-3-1	压缩文件	45
1-3-2	将文件解压缩	49
1-3-3	多片压缩与解压缩	51
1-3-4	其他	56
1-4	WinPack	60
1-4-1	压缩文件	60
1-4-2	将文件解压缩	67
1-4-3	多片压缩与解压缩	72
1-4-4	自动解压缩文件	75
1-5	ZipMagic	77
1-5-1	压缩文件	80
1-5-2	解压缩文件	84

第2章 声音的压缩

2-1	WAV	90
2-1-1	WAV 的各种形式剖析	90
2-1-2	制作不同格式的压缩 WAV 文件	93
2-2	MP3	100
2-2-1	为何要将 WAV 文件压缩成 MP3	100
2-2-2	在 DOS 环境下	101
2-2-3	在 Windows 环境下	104
2-2-3-1	Visual Encoder	104
2-2-3-2	MP3 Compressor	107

2-2-3-3	mpeg Encoder	120
2-2-3-4	Mplifier	124
2-2-3-5	8hz-mp3 encoder	134
2-2-4	MP3 的播放	137
2-3	VQF	162
2-3-1	YAMAHA SoundVQ	162
2-3-2	YAMAHA SoundVQ Player	172
2-4	Real Audio-Real Encoder	181

第 3 章 影像的压缩

3-1	JPEG SmartSaver	194
3-1-1	开启程序	195
3-1-2	指定原始图形文件的来源	196
3-1-3	开始最佳化	201
3-2	GIF SmartSaver	222
3-2-1	开启程序	222
3-2-2	指定原始图形文件的来源	223
3-2-3	开始最佳化	228
3-3	Animation SmartSaver	244
3-3-1	开启程序	244
3-3-2	指定原始图形文件的来源	245
3-3-3	开始最佳化	249
3-3-4	其他设定	250

第4章 多媒体文件的压缩

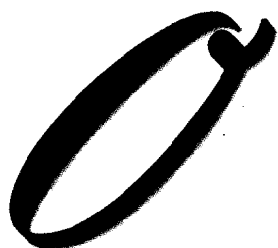
4-1	AVI	256
4-1-1	制作 AVI	257
4-1-2	压缩格式剖析.....	265
4-2	MPEG	269
4-2-1	友立 MPEG Converter	270
4-2-2	XingMPEG Encoder	275
4-2-3	Ulead MediaStudio5	282
4-3	Real Video-Real Encoder	285
4-3-1	Real Encoder	286
4-3-2	播放 rm 文件.....	293
4-3-3	其他.....	293

第5章 程序的安装

5-1	文件压缩程序的安装	298
5-1-1	WinZip	298
5-1-2	安装 WinZip Self-Extractor	302
5-1-3	安装 WinArj	304
5-1-4	安装 WinRar	309
5-1-5	安装 WinPack	311
5-1-6	安装 ZipMagic	315
5-2	声音压缩程序的安装	320
5-2-1	WAV to MP3 之相关 Shareware 安装说明.....	320

5-2-2	YAMAHA SoundVQ Encoder SETUP	···325
5-2-3	YAMAHA SoundVQ Player SETUP	·····329
5-3	影像压缩程序的安装	·····334
5-4	多媒体文件压缩程序的安装	·····341
5-4-1	MPEG Converter 的安装	·····341
5-4-2	XingMPEG Encoder 的安装	·····343
5-4-3	Real Encoder5.0 的安装	·····346
5-4-4	Real Player Plus5.0 中文版的安装	·····349

第



章



什么是压缩

什么是压缩

就电脑资料而言,“压缩”的意义当然就是指将信息经过特别的处理,将其庞大的身躯减至适当的大小以方便储存、携带或是执行。

压缩的能力一般都以压缩比来表示,压缩比越大也就表示资料可以被压缩得越小。不过相对于压缩比的提高,资料再呈现时的完整程度可能会相对降低。当然高压缩比的压缩方式的使用,以及解压缩后的资料能否完整重现,绝对和资料的种类与格式有关。像一般的图形文件、影像文件、声音文件等信息,如果利用可以接受的“破坏性”压缩方法来压缩,那么当这些文件被还原时所呈现的信息应该还是可以被接受的。但是,另外有些资料,如果使用破坏性压缩方式来压缩和解压缩,则还原后的资料可能就会有很大的差别,甚至会造成无法弥补的错误。比如说你该交给老婆大人刚领到的工资应该是 40 000 元,可是如果少了个 0 变成了 4 000 元,我看就会倒大楣了。

0-2 压缩的例子

我们来看看一个简单的资料压缩例子，打个比方，政府派驻到“国际猪传染病预防研究中心”研究“口蹄疫”根治方法的阿土博士，有一组数字资料必需通过 Modem 传输回中科院。因为 Modem 传送较大的文件会花费较多的银两，所以一穷二白的阿土博士会想尽办法将这组数字“瘦身”来达到省电话钱的目的。可是阿土博士又不能因为要省几个电话钱而少传几个数字，或是干脆把这组数字中的一部分省略了，因为这组数字的完整将会直接影响到国内猪全体之生活与全世界猪继起之生命，所以阿土博士不能、也不敢轻忽大意。最后阿土博士终于想到了一个可以少花一点银两、又不会破坏原始资料结构的压缩方法。

现在，我们来看看这个方法：

原来的数字资料是

1,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,3,4,2,2,2,2,2,2,2,2,7,7,7,7,7,6,8,
8,8,8,8,8,8,5,6,6,6,6,6

经过压缩过后变成

1,2,9×1,2,3,4,8×2,5×7,6,7×8,5,6×6

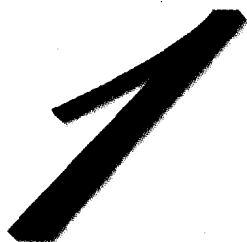
压缩软件使用技巧

大家可以很容易地看出来，阿土博士要传送的数字资料变少了，但是数字的内容与传送顺序却没有改变，改变的只是数字资料的结构，变得更清楚、更简洁了。可是如果阿土博士事先没有将这串经压缩过的数字资料的结构解译方法告诉中科院，那中科院的博士们与农业部的官员们可要丈二和尚摸不着头脑了。

读到这里读者应该有一个联想，既然是采用压缩来精简资料内容，那就一定会有与这种压缩方式相对应的解压缩方式来还原资料，但也不完全是所有的资料都是必须被完完整整地解压缩回来。打个比方，我们为了要将庞大的影像文件瘦身，通常是采用“破坏性”的压缩方式来增强压缩能力。因为人类眼睛的颜色辨识能力远比一般全彩 1677 万色来得低，而一般的影像文件与图形文件都会有颜色相近的部分，所以有些压缩方式会故意地将这些颜色相近、人眼不易区分的部分采用高压缩比进行压缩，而对色差较大、易于区分的部分采用低压缩比进行压缩，这样压缩过的影像经解译还原后，就算是与原来影像有些差距，也都可以被接受。我们在网际网络上最常接触到的 JPEG 影像文件，就是利用一种破坏性压缩方式所压缩的一种影像格式，JPEG 的压缩比有时可以高达 10:1 到 20:1 呢！

在本书中，笔者将举列出在电脑中最常使用到的一般文件、声音、影像和多媒体等文件格式的压缩方法，希望通过对有关压缩程序的讲解，能为您解答硬盘永远不够大的问题。

第



章



文件的压缩