



1 张多媒体光盘

周志军 编著



轻松拥有自己的光盘

● 新手入门的捷径，高手修炼的宝典

● 一册在手，刻录无忧

CD、VCD、DVD 光盘刻录快易通

北京科海电子出版社

CD、VCD、DVD

光盘刻录快易通

周志军 编 著

北京科海电子出版社

内 容 简 介

本书以图文并茂的形式为光盘刻录人员和广大电脑爱好者提供了一套完整实用、简单而又高效的光盘刻录解决方案。全书共分 7 章，主要内容包括：刻录基础知识，刻录数据光盘、刻录音乐光盘、刻录 VCD、刻录 DVD、刻录映像文件和高级刻录技术；在高级刻录技术中提供了许多高级技巧，例如自动运行光盘、可引导光盘、混合模式光盘、CD EXTRA 光盘、自动播放幻灯片的光盘、Flash 动画光盘、加密光盘的刻录，以及封面和光盘标签的制作、刻录机的维护与保养等。

本书的内容定位力求全程指导读者，让不懂刻录的用户迅速入门，让了解一点刻录操作的用户在短期内迅速提高刻录应用水平。

本书内容丰富，语言简洁，讲解清晰，适合各类光盘刻录人员阅读，也可作为电脑培训班的教材，更是广大电脑爱好者的必备宝典。

多媒体光盘以具体的刻录实例全真演示了 10 多种光盘格式的刻录过程，并附赠与光盘刻录相关的 10 余款共享软件。

作 者：周志军

责任编辑：潘秀燕

责任校对：刘雪莲

封面设计：王楠楠

责任印刷：科 海

发 行：北京科海电子出版社

电 话：(010) 82896442 62630320

经 销：各地新华书店

邮编地址：100085 北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

印刷公司：北京市耀华印刷有限公司

2006 年 5 月第一版

开本：16 开

2006 年 5 月第一次印刷

印张：15.25

印数：0001-5000

字数：371 字

定价：25.00 元（1 张多媒体光盘 + 1 本配套手册）

光盘使用说明

计算机系统最低配置

CPU : Pentium II 300MHz

内存: 128MB

光驱: 24 倍速

显卡: 800 × 600 分辨率、16 位真彩色及以上显示模式

操作系统: 中文 Windows 98/2000/XP

运行光盘

一般情况下, 将本光盘放入光驱中后, 就会自动运行。片头播放完后, 就可以通过单击界面中的按钮选择学习内容。如果光盘没有自动运行, 可以通过双击光盘根目录下的 Autorun.exe 文件来运行。

操作说明

将光盘放入光驱中后, 光盘会自动运行并播放片头。如果想跳过片头动画, 可直接单击鼠标左键进入光盘主界面, 如下图所示, 是主界面的操作提示。



在主界面单击想要学习的内容后，会进入视频演示窗口。默认情况下，视频演示窗口是全屏播放的，如下图所示。



在全屏幕播放状态下，用户可以通过按键盘上的快捷键来控制视频的播放：

暂停 / 播放：按空格键

前进：按 Page Down 键

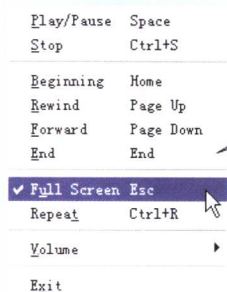
后退：按 Page Up 键

停止：按 Ctrl+S 键

到最前：按 Home 键

到最后：按 End 键

如果想退出全屏幕状态，可在演示窗口单击鼠标右键，从弹出菜单中选择 Full Screen 选项，如下图所示。用户也可以直接按 Alt+Enter 键在全屏幕与窗口模式之间进行切换。

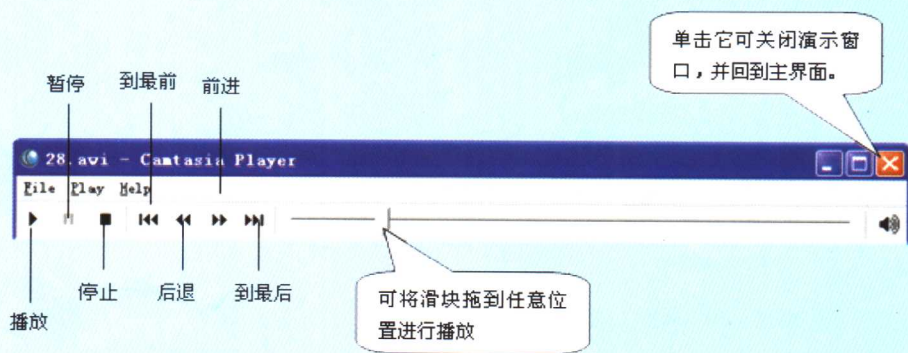


在演示窗口单击鼠标右键，出现快捷菜单。

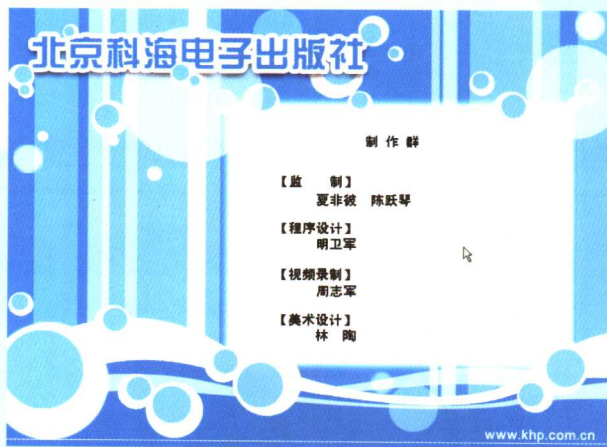
当退出全屏幕播放模式时，会出现如下图所示的窗口。用户可以通过屏幕上方的工具条控制视频的播放。



进入窗口播放模式后，其窗口说明如下：



当视频演示完毕后会自动返回到主界面。在主界面中单击“退出”按钮，会出现片尾画面，如下图所示。



如果想跳过片尾动画直接退出教程，并返回到 Windows 桌面，在片尾画面上单击鼠标左键即可。

光盘提供的软件

在主界面单击“浏览光盘”按钮后，就会打开软件安装目录，具体软件列表如下：

- 1、ADShareit SWF to Video Converter Pro V4.86
- 2、Advanced WMA Workshop V2.03b
- 3、Alcohol 120% V1.9.5
- 4、Amor SWF to Video Converter V2.0
- 5、CryptCD V4.0
- 6、DAEMON Tools V4.0
- 7、Flash 转换王 V 6.3 Build 530
- 8、MemoriesOnTV V2.1.7
- 9、Nero V7.0.5.4
- 10、UltraISO V7.6.5
- 11、光盘加密大师 V4.0.8

以上软件存放在光盘的“SOFT”目录下，请读者执行相应的安装程序进行试用。

前言

随着刻录机价格的不断下调，越来越多的用户都会给自己的计算机配上一台刻录机，以用于制作数据备份，刻录个性化的CD唱盘，刻录私人珍藏的影碟，制作精美的电子相册等。为更好地帮助用户用好刻录机及提高工作效率，我们编写了此书。

全书语言流畅，内容丰富、图文并茂、易学易懂，共收录了数十个实用性强的应用案例，几乎涉及到了刻录光盘的各个方面，每节内容均以层次结构进行讲述。通过本书细致的讲解，以及有针对性的研究，用户能够快速学会使用刻录光盘的各种操作方法及技巧。

本书的内容定位力求全程指导读者，让不懂刻录的用户迅速入门，让了解一点刻录操作的用户在短期内迅速提高刻录应用水平。

内容安排

全书分为7章：

- 第1章 刻录基础知识。内容包括刻录机的选购和安装、刻录光盘的选购、常见刻录软件介绍、认识 Nero 7 大家族。
- 第2章 刻录数据。内容包括刻录一般数据光盘、向光盘中追加数据、复制光盘、刻录硬盘数据备份光盘、使用可擦写光盘 CD-RW、刻录光盘注意事项。
- 第3章 刻录音乐光盘。内容包括音乐光盘简介、刻录 CD 音乐光盘、刻录 MP3 音乐光盘、刻录 WMA 音乐光盘、刻录 Nero Digital Audio 光盘。
- 第4章 刻录 VCD。内容包括 VCD 简介、制作 VCD 所需的软硬件配置、几种制式简介、刻录 VCD 视频、“VCD+DAT”光盘的刻录、“VCD+MP3”光盘的刻录、制作 VCD 相册。
- 第5章 刻录 DVD。内容包括 DVD 技术简介、DVD-Video 的特色、刻录 DVD 数据光盘、刻录 DVD 视频、制作 DVD 电子相册光盘、关于双层刻录。
- 第6章 刻录映像文件。内容包括映像文件简介、制作映像文件、修改映像文件、刻录映像文件到光盘。
- 第7章 高级刻录技术。内容包括刻录自动运行光盘、刻录可引导光盘、混合模式 (Mixed Mode) 光盘的刻录、“CD+DAT” (CD EXTRA) 光盘的刻录、制作自动播放幻灯片的光盘、制作 Flash 动画光盘、制作加密光盘、制作封面和光盘标签、刻录刻废的光盘、找回“丢失”的文件、超长光盘的刻录、刻录机的维护与保养。

光盘说明

多媒体光盘以具体的刻录实例全真演示了 10 多种光盘格式的刻录过程，使用户轻松掌握光盘的刻录方法与技巧。为了方便用户的使用，本光盘还附赠了与光盘刻录相关的 10 余款共享软件。

读者对象

本书适合于初、中、高级用户学习与参考，是广大光盘刻录人员、电脑爱好者以及多媒体制作等专业人士学习和参考的最佳指导用书，还可作为应用技巧工具手册，以备随时查询使用。

当今科技发展日新月异，加之编者水平有限，书中不当或疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2006.4



目 录

第1章 光盘刻录基础	1
● 1.1 刻录机的选购和安装	2
1.1.1 刻录机的种类	2
1.1.2 选购CD刻录机的注意事项	3
1.1.3 选购DVD刻录机要注意的事项	5
1.1.4 刻录机的安装	8
● 1.2 刻录光盘的选购	11
1.2.1 常见的CD-R/RW光盘	11
1.2.2 迷你CD-R/RW光盘	12
1.2.3 名片型光盘	12
1.2.4 CD-R和CD-RW光盘的选购	12
1.2.5 DVD盘片	13
● 1.3 常见刻录软件介绍	16
1.3.1 Nero	16
1.3.2 Easy CD & DVD Creator	16
1.3.3 WinOnCD	17
1.3.4 DiscJuggler	17
1.3.5 NTI CD-Maker	17
1.3.6 CloneCD	17
1.3.7 DirectCD	17
● 1.4 认识Nero 大家族	18
1.4.1 Nero 7家族大阅兵	18
1.4.2 Nero StartSmart	20
1.4.3 专家模式——Nero Burning ROM	23
1.4.4 向导模式——Nero Express	29



第2章 刻录数据光盘..... 31

● 2.1 刻录数据光盘.....	32
2.1.1 在Windows XP中直接刻录数据光盘.....	32
2.1.2 对Windows XP的刻录功能进行设置.....	34
2.1.3 使用Nero刻录数据光盘.....	34
● 2.2 向光盘中追加数据.....	42
2.2.1 检查光盘能否进行多重区段刻录.....	42
2.2.2 向光盘中追加数据.....	44
● 2.3 复制光盘.....	47
2.3.1 用Nero复制光盘.....	47
2.3.2 用CloneCD复制光盘.....	53
● 2.4 刻录硬盘数据备份光盘.....	57
2.4.1 使用Nero BackItUp备份驱动器.....	57
2.4.2 使用Nero BackItUp备份文件.....	59
● 2.5 使用可擦写光盘CD-RW.....	60
2.5.1 Nero InCD的使用.....	61
2.5.2 DirectCD的使用.....	67
● 2.6 刻录光盘注意事项.....	69

第3章 刻录音乐光盘..... 71

● 3.1 音乐光盘简介.....	72
3.1.1 CD 音乐光盘与数据光盘的区别.....	72
3.1.2 刻录CD音乐光盘所需的素材.....	72
3.1.3 刻录CD音乐光盘所需文件格式.....	72
● 3.2 刻录CD音乐光盘.....	73
3.2.1 Audio CD (CD-DA) 的结构.....	73
3.2.2 将CD上的音轨保存为WAV或MP3文件.....	74
3.2.3 用Windows XP刻录音乐CD.....	77
3.2.4 用Nero Express刻录音乐CD.....	78
3.2.5 将不同CD中的歌曲刻录到一张CD中.....	82
3.2.6 编辑音乐文件.....	84
3.2.7 CD的超刻功能.....	91



● 3.3 刻录MP3音乐光盘.....	93
3.3.1 刻录MP3光盘.....	93
3.3.2 制作能在VCD影碟机上播放的MP3光盘.....	95
● 3.4 刻录WMA音乐光盘.....	97
3.4.1 将MP3文件转换成WMA格式.....	97
3.4.2 将CD唱盘转换成WMA格式.....	98
3.4.3 刻录WMA光盘.....	100
● 3.5 刻录Nero Digital Audio光盘.....	101
3.5.1 获取MP4文件.....	102
3.5.2 刻录.mp4格式的Nero Digital Audio光盘.....	105

第4章 刻录VCD..... 107

● 4.1 VCD简介.....	108
● 4.2 制作VCD所需的软硬件配置.....	109
4.2.1 硬件配置.....	109
4.2.2 软件配置.....	109
● 4.3 3种电视广播制式的简介.....	110
4.3.1 PAL制式.....	110
4.3.2 NTSC制式.....	110
4.3.3 SECAM制式.....	110
● 4.4 刻录VCD视频.....	110
4.4.1 规划和安排VCD节目.....	111
4.4.2 用Nero Express刻录VCD.....	111
4.4.3 用Nero Burning ROM刻录VCD.....	116
4.4.4 刻录SVCD.....	120
● 4.5 “VCD+DAT”光盘的刻录.....	123
4.5.1 VCD光盘的数据格式.....	123
4.5.2 在Nero中刻录“VCD+DAT”光盘.....	124
● 4.6 “VCD+MP3”光盘的刻录.....	125
4.6.1 MP3文件的命名.....	125
4.6.2 关于“VCD+MP3”光盘如何播放的探索.....	125
4.6.3 用Nero Burning ROM刻录“VCD+MP3”光盘.....	126
4.6.4 “VCD+MP3”光盘的播放.....	127



● 4.7 制作VCD相册.....	127
4.7.1 制作电子相册的流程	127
4.7.2 用Nero制作VCD相册	128
4.7.3 用MemoriesOnTV制作电子相册.....	129

第5章 刻录DVD..... 135

● 5.1 DVD技术简介.....	136
5.1.1 DVD的分类	136
5.1.2 可擦写式DVD的规格	136
5.1.3 有线与无线DVD-R/RW刻录盘	137
5.1.4 DVD技术	137
5.1.5 DVD光盘的结构及规格	137
● 5.2 DVD-Video的特色.....	138
● 5.3 刻录DVD数据光盘.....	140
5.3.1 用Nero Express执行刻录	140
5.3.2 用Nero Burning ROM执行刻录	142
● 5.4 刻录DVD视频.....	144
5.4.1 刻录DVD视频的过程	145
5.4.2 刻录miniDVD	146
5.4.3 用Nero Express刻录DVD视频文件	149
5.4.4 用Nero Vision刻录DVD	151
● 5.5 制作DVD电子相册光盘.....	159
● 5.6 DVD的双层刻录.....	165
5.6.1 什么是双层DVD和双面DVD	165
5.6.2 怎样读取双层DVD盘片	166
5.6.3 什么是可刻录双层DVD盘片	167
5.6.4 什么是DVD+R DL格式(双层)	167
5.6.5 怎样刻录DVD+R DL盘片	168

第6章 刻录映像文件..... 169

● 6.1 映像文件简介.....	170
● 6.2 制作映像文件.....	171
6.2.1 使用Nero制作映像文件.....	171



6.2.2 使用CloneCD制作映像文件.....	176
6.2.3 使用WinISO制作映像文件.....	178
6.2.4 使用Alcohol 120%制作映像文件.....	179
● 6.3 修改映像文件.....	181
6.3.1 编辑映像文件.....	181
6.3.2 提取映像文件.....	182
6.3.3 转换映像文件的格式.....	182
● 6.4 刻录映像文件到光盘.....	184
6.4.1 使用Nero刻录映像文件.....	184
6.4.2 使用CloneCD刻录映像文件.....	186
6.4.3 使用Alcohol 120%刻录映像文件.....	187
第7章 高级刻录技术	189
● 7.1 刻录自动运行光盘.....	190
● 7.2 刻录可引导光盘.....	193
7.2.1 制作启动软盘.....	193
7.2.2 用Nero Burning ROM刻录启动光盘.....	193
● 7.3 刻录混合模式光盘 (Mixed Mode CD).....	195
● 7.4 刻录“CD+DAT” (CD EXTRA) 光盘.....	199
7.4.1 用 Nero Express来制作CD EXTRA CD.....	199
7.4.2 用 Nero Burning ROM来制作CD EXTRA CD.....	202
● 7.5 制作自动播放幻灯片的光盘.....	204
● 7.6 制作Flash动画光盘.....	206
7.6.1 收集Flash动画.....	206
7.6.2 将Flash动画转换成视频文件.....	207
7.6.3 将视频文件刻录到光盘中.....	210
● 7.7 制作加密光盘.....	212
7.7.1 使用“光盘加密大师”刻录加密光盘.....	212
7.7.2 使用CryptCD刻录加密光盘.....	213
● 7.8 制作封面和光盘标签.....	216
● 7.9 刻录刻废的光盘.....	221
● 7.10 找回“丢失”的文件.....	222
● 7.11 刻录超长光盘.....	223

7.11.1 超量刻录简介	223
7.11.2 实现超量刻录的因素	223
7.11.3 超量刻录的风险	223
7.11.4 是否总是可以超量刻录	224
7.11.5 超量刻录CD	224
● 7.12 刻录机的维护与保养	226
7.12.1 刻录机的安装和拆卸	226
7.12.2 正确放置和取出光盘	227
7.12.3 刻录机的日常保养	227
7.12.4 升级Firmware	228

第 1 章 光盘刻录基础

自 1985 年只读式光盘存储器 CD-ROM (Compact Disc Read-only Memory) 诞生以来, 由于其不仅可存储大容量的文字、声音、图形和图像等多种媒体的数字化信息, 而且便于快速检索, 能长久保存, 因此在计算机领域得到了广泛的应用, CD-ROM 驱动器 (又称为光盘驱动器, 简称光驱) 也成为多媒体计算机中的标准配置之一。

随着光存储技术的不断发展, 在 1990 年出现了可刻录式的光盘系统——一次写光盘存储器 CD-R, 之后又陆续出现了可擦写光盘存储器 CD-RW、具有读取 DVD 和刻录 CD-R 二合一功能的 Combo (康宝) 以及 DVD 光盘存储器 (DVD-RAM、DVD-R/RW、DVD+R/RW)。同时各种刻录技术也在不断出现, 如防刻死、超刻、读写方式、光盘加密等, 使刻录更加稳定且能满足不同用户的需求。光盘格式也由音乐 CD、数据光盘逐步发展到视频光盘、混合模式光盘、可引导光盘等等。

现在市场上主要有 3 种类型的刻录机产品 (刻录光驱): 普通刻录机 (CD-RW)、多功能刻录机 (Combo) 和 DVD 刻录机 (DVD-R/RW)。对于普通用户而言, CD-RW 是现在性价比最高的光储产品, 不过从技术上看, CD-RW 基本上已走到了尽头; 而 Combo 也只是过渡性产品, DVD 刻录机才是未来的发展方向。

1.1 刻录机的选购和安装

刻录机是用来向光盘写入数据资料的设备，外观与普通光驱相同，所不同的是刻录机的内部以及刻录机所具备的光盘刻录功能。

1.1.1 刻录机的种类

根据不同的分类标准，刻录机可以分成很多种类，这里按使用盘片、连接接口、安装位置和工作模式4种分类标准简单介绍一下刻录机的种类和特性。

1. 按使用盘片分类

根据使用的盘片的不同，目前市场上刻录机设备总体上可以分为两大类：**CD刻录机**和**DVD刻录机**。

CD刻录机

由于**CD**盘片和刻录技术出现比较早，而且发展也比较成熟，目前市场上的**CD**刻录机很多，使用的盘片为**CD-R**盘片和**CD-RW**盘片。

DVD刻录机

DVD刻录机发展的比较晚，并且早期由于价格昂贵的原因抑制了**DVD**刻录机的普及。直到2003年各大生产家纷纷推出**DVD**刻录机，同时刻录速度也在不断提高，使得**DVD**刻录机逐步走入千家万户，相信在不久的将来**DVD**刻录机一定会取代**CD**刻录机成为计算机系统的标准设备。

DVD刻录机的原理与**CD**刻录机原理相似，但**DVD**盘片较**CD**盘片更为复杂。**DVD**刻录机是新生事物，因而其刻录速度也处于较原始的初级阶段。由于发起者及制订标准者的不统一，**DVD**刻录机主要分为**DVD+RW**、**DVD-RW**及**DVD-RAM**三种标准，因此**DVD**刻录机完全普及还需要一段时间。

由于**DVD-RAM**刻录机不兼容**DVD**光驱和**DVD**播放机，未能成为**DVD**刻录机发展的方向。在互不兼容的**DVD-R/RW**和**DVD+R/RW**之后出现了**DVD±R/RW**，陡然之间在**DVD**技术中又冒出了三缕蓝光。

相比**DVD-RAM**，**DVD-R/RW**的读盘兼容性要好，可在**DVD**光驱或**DVD**播放机上使用，但**DVD-R/RW**盘片的寿命较短，理论上只可重复擦写100次。**DVD+R/RW**的读盘兼容性很高，其后台格式化方式可以节省大量时间。

为了消费者的多重需求，也是为了市场份额，**DVD±R/RW**刻录机得以诞生。

据业内专家分析，**DVD**的下一代标准将采用蓝色激光技术，最大存储容量可达27GB。不过，这个标准目前仍然难以统一，其中有**BD**(Blue-ray Disc)、**AOD**(Advanced Optical Disk)以及中国台湾省工研院光电所提出的**HD-DVD**三个标准。

2. 按连接接口分类

刻录机设备按照不同的数据线连接接口可以被分为：**IDE**刻录机、**SCSI**刻录机、**USB**刻录机和**1394**刻录机。