

Top Aim

光盘刻录DIY

(最新版)

PC MAN 著



- >> 自己动手拆装光驱、刻录机，建立良好的刻录操作环境
- >> 深入了解光盘结构与厂商，挑选优质的空白光盘
- >> 数据光盘、对拷备份、续刻DIY大揭密
- >> 刻录软件集合全介绍，依据不同目的选用最合适的软件
- >> 自制音乐专辑、VCD影片、制作光盘映像文件技术全收录
- >> VCD相册、MP3格式CD、制作系统启动光盘等高级应用

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

光盘刻录 DIY (最新版)

PC MAN 著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2006-3335 号

内 容 简 介

本书通过深入讲解光盘的内部构造和对相关厂家的介绍,指导读者选购最好的空白光盘和刻录机,同时详细介绍了各种刻录软件的使用,让读者按照不同的应用目的选用最合适的软件,更实际讲解了光盘映像文件、音乐 CD、MP3 光盘、硬盘备份、Ghost 系统还原光盘的制作等细节,对检测和刻录受保护的光盘以及制作具有防拷贝功能的光盘也有详细说明,是一本供光盘刻录爱好者使用的优秀参考书。

图书在版编目(CIP)数据

光盘刻录 DIY: 最新版/PC MAN 著. —北京: 中国铁道出版社, 2005. 12

(电脑 DIY)

ISBN 7-113-06868-5

I. 光... II. P... III. 光盘刻录机—基本知识
IV. TP333. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 155468 号

书 名: 光盘刻录 DIY (最新版)

作 者: PC MAN

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 苏 茜 李鹤飞

封面设计: 薛 为

封面制作: 白 雪

责任校对: 张国成

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/32 印张: 7.75 字数: 210 千

版 本: 2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 7-113-06868-5/TP·1701

定 价: 12.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

前言

有没有兴趣学习刻录之道？

在那个刻录机仍属于高贵且身居高档货的年代，计算机功力不到家或者“品味高身份低”者，恐怕很难与它有缘相遇。近年来，硬件设备有了长足发展，且各项刻录技术相继问世，刻录软件的功能日益强大，刻录机如今已逐渐成为计算机的“基本配备”。许多未接触过刻录的使用者，都对刻录产生相当大的兴趣。

想要开始玩刻录，几乎没有什么门坎可言，只需要懂得如何用鼠标操作计算机就可以了，更用不着花大钱，几百元就可以买到一部中上等级的刻录机，不错吧？如果您从来没有碰过刻录机，准备自己独自摸索却又怕多走冤枉路，那么，本书或许可以为您解决这个问题。我们以刻录机的基本规格、功能作为切入点，让读者先了解刻录机与自己需求的关系，再用详细的图文解说，教会您如何 DIY 安装刻录机，并指出在安装过程中有哪些注意事项，让刻录机能够立即开始正常工作。

挑选最“棒”的刻录机

介绍刻录机的功能、规格，硬件选购原则与观念剖析，以及目前主流的刻录机具备什么样的能力，而受到大众的喜爱。同时说明如何挑选刻录机及相关的刻录技术，让读者可以挑选一个最符合自己需求的刻录机。

安装刻录机

安装刻录机，分为 IDE 与 SCSI 两种，本书详细说明了两种刻录机的安装过程。有了刻录机，必要的保养程序绝对少不了，否则机器肯定很快就损坏了！

刻录软件大解析

介绍常用的刻录软件，以及每个刻录软件所具有的特殊能力，并依据几个基本常见的需求来探讨如何选择“速配”的刻录软件。

在安装完刻录机后，许多人都疏忽了刻录测试，经过刻录前的测试，可以让自己更了解刻录机的性能，在以后选购光盘片、实际刻录的过程中，

不易产生问题，同时取得较好的刻录品质。

为刻录机做体检

介绍在刻录前要做好什么准备，如关闭分享、关闭光驱 Autorun 功能、测试刻录机的速度、光驱读取能力、光盘读取能力等，以便营造出最安全的刻录环境。

在所有的准备动作都完成之后，介绍了常用的刻录功能，并且以常用的刻录软件为例。最后则介绍了光盘的选购诀窍，以及常见的刻录问题，延伸学习的领域，为刻录的学习留下一个最完美的句号。

刻录实战

介绍一般最常用的刻录功能，如刻录数据、音乐光盘、VCD、刻录映像文件（Image）、图片光盘、光盘复制、开机光盘、特殊刻录技巧介绍等，让您实际体验刻录的种种用途。

光盘课堂

介绍光盘的规格、光盘构造、光盘保养，以及如何挑选光盘等。

合理使用空白光盘

答读者问，列出一些常见的问题，并给予解决方案。

附录

介绍知识产权相关法律信息、相关刻录讨论区或网站和防拷技术讲座。在饱尝这几道丰富美味的“菜式”之后，相信您对刻录这门技术已了然于胸，至少不再是插不上半句话的门外汉。但是本书所介绍的内容，仅仅是个学习的开始，刻录机与使用者的依存关系，如同计算机与人的关系一样。最重要的是不断练习、灵活应用，并多加参考别人的经验才有可能成为真正的刻录高手！

本书由张开学、张海峰、王冰切、周焱先生完成整稿，书中难免有疏漏和不足之处，恳请各位读者不吝指正。

编 者

2006 年 5 月

目 录

第 1 章 挑选最棒的刻录机

1-1 刻录机的功能.....	2
● 备份数据.....	2
● 刻录电影.....	2
● 刻录音乐.....	2
● 刻录数码相册.....	2
● 刻录游戏.....	2
● 对拷.....	2
● 制作映像文件.....	2
1-2 刻录机相关名词.....	3
1-2-1 刻录机种类.....	3
● 内置式刻录机.....	3
● 外置式刻录机.....	4
● 对拷机.....	4
● CD-R 刻录机.....	4
● CD-RW 刻录机.....	5
● DVD-R 刻录机.....	5
● DVD-RW 刻录机.....	6
1-2-2 刻录机读写规格简介.....	6
● ×写.....	6
● ×复写.....	6
● ×读.....	6
1-2-3 刻录机接口.....	7
● IDE (Integrated Drive Electronics)	7
● SCSI (Small Computer System Interface)	8
● USB (Universal Serial Bus)	8



光盘刻录 DIY (最新版)

1-2-4 刻录机缓冲存储器	8
1-2-5 刻录技术	9
1-3 刻录原理简介	10
● 光驱读取原理	10
● 刻录机写入原理	11
1-4 如何选购刻录机和 SCSI 卡	11
● 刻录机接口	11
● 品牌	12
● 功能	12
● 面板设计	12
● 其他附件	13

第 2 章 安装刻录机

2-1 安装之前要准备的工具	16
● 螺丝刀	16
● 尖嘴钳	16
● 螺丝钉及小盒子	17
2-1-1 安装 IDE 刻录机的注意事项	17
2-1-2 安装 SCSI 刻录机的注意事项	18
2-2 安装 IDE 刻录机	19
2-2-1 光驱与刻录机的接法	19
2-2-2 安装 IDE 刻录机	20
2-3 安装 SCSI 刻录机	23
2-3-1 安装 SCSI 卡	23
2-3-2 安装 SCSI 刻录机	24
2-4 刻录机保养	26
● 不要把刻录机当成光驱	26
● 不要使用暴力	26
● 不要和硬盘“串”起来	26
● 小心灰尘	26

第 3 章 刻录软件解析

3-1 如何获得刻录软件	28
--------------------	----

3-1-1	共享软件网站	28
●	华军软件园	28
●	软件屋	28
3-1-2	软件公司	29
●	Nero Burning Rom	29
●	Easy CD Creator	30
●	CDRWIN	30
●	DiscJuggler	31
●	CloneCD	31
3-1-3	下载刻录软件	32
3-2	安装刻录软件	35
3-3	刻录软件汉化	38
3-4	常用刻录软件简介	39
3-4-1	Nero Burning Rom	39
3-4-2	Easy CD Creator	40
3-4-3	CDRWIN	41
3-4-4	DiscJuggler	42
3-4-5	CloneCD	43
3-4-6	虚拟光驱	44
3-4-7	Alcohol 虚拟刻录软件	45
3-5	如何选择合适的刻录软件	46
●	我只是偶尔烧烧数据	46
●	我在网上下载电影, 想在 VCD Player 上观看	47
●	我想要对拷光盘	47
●	我想要制作音乐大合辑	48
●	我想要玩游戏	48
●	我想要刻录具有防拷功能的光盘	49
●	我要当刻录界的武林高手	50
3-6	刻录软件相关名词	50
●	各种规格	50
●	Gap 间隙	51
●	Sector “扇区”、Track “磁道”、Session “区段”	51

● DAO、SAO、TAO	51
● Buffer Underrun	52
● Mode 1	52
● Mode 2	52

第4章 刻录体检

4-1 测试光驱读取能力	54
4-2 测试适合刻录机的光盘	55
4-3 测试空白光盘的超刻能力	56
4-4 查看母盘的品质	57
4-5 刻录环境的总体检	59
4-6 刻录前的准备	62
4-6-1 关闭光盘自动播放功能	62
4-6-2 关闭屏幕保护程序	64
4-6-3 关闭杀毒软件的实时监控功能	65
4-6-4 停止网络资源共享	66
4-6-5 预留硬盘空间	67
4-6-6 定期进行磁盘整理	69
4-6-7 检查光盘上的灰尘	70

第5章 刻录实战 (一)

5-1 刻录数据	74
5-1-1 通过向导完成刻录	74
5-1-2 通过手动操作完成刻录	80
5-2 制作可续刻光盘	85
5-2-1 制作可续刻光盘	85
5-2-2 续刻光盘	88
5-3 光盘复制	93
5-4 制作音乐专辑	96
5-5 制作 VCD 光盘	100
5-6 制作映像文件	104
5-6-1 什么是映像文件	104
5-6-2 映像文件格式	104

5-6-3 制作 Nero 映像文件	105
5-6-4 制作 CDRWIN 映像文件	110
5-7 刻录 Nero 映像文件	112
5-8 使用 Nero 刻录 CDRWIN 映像文件	115

第 6 章 刻录实战 (二)

6-1 制作启动光盘	122
6-1-1 制作 Windows XP 启动盘	122
6-1-2 制作启动光盘	124
6-2 映像文件的操作	128
6-2-1 取出映像文件中的文件	128
6-2-2 在映像文件中加入文件	130
6-3 刻录受损的母盘	132
6-4 更强大的光盘复制工具	135
6-5 制作 VCD 相册	138
6-6 把 MP3 刻录成音乐 CD	146
6-7 制作音乐 CD 大合辑	148
6-7-1 使用 Music Match 抓取音轨	149
6-7-2 使用 Nero 刻录音乐	152

第 7 章 刻录实战 (三)

7-1 加快 Nero 启动速度	158
7-2 用 Nero 刻录 90 分钟的盘片	160
7-3 制作恢复光盘	166
7-3-1 使用 Ghost 备份	166
7-3-2 配置系统参数	170
7-3-3 刻录恢复光盘	173
7-4 用 CloneCD 刻录光盘	177
7-4-1 安装 CloneCD	178
7-4-2 制作 CloneCD 映像文件	179
7-4-3 刻录光盘	181
7-5 超强的光盘复制软件	183
7-5-1 用 Blindread 制作映像文件	183



7-5-2 用 Blindwrite 刻录光盘.....	187
------------------------------	-----

第 8 章 光盘课堂

8-1 光盘相关名词.....	194
8-1-1 光盘种类.....	194
CD-R.....	194
CD-RW.....	194
DVD&VCD.....	195
DVD-R.....	196
DVD-RW.....	196
DVD-RAM.....	196
8-1-2 光盘容量.....	197
CD-R 50MB.....	197
CD-R 200MB.....	197
CD-R 650MB.....	198
CD-R 790MB.....	198
8-2 光盘容量浅谈.....	198
8-3 了解光盘的构造.....	200
一般光盘.....	201
CD-R 光盘.....	201
8-4 各种光盘介绍.....	202
8-4-1 刻录光盘的涂料.....	202
Cyanine.....	202
Phthalocyanine.....	203
Azo-Metal Complex dye.....	203
8-4-2 DVD 和 CD 光盘的差别.....	205
8-5 选购合适光盘.....	206
品牌.....	206
规格.....	207
颜色.....	207
涂料均匀度.....	208
保护层.....	208

8-6	光盘的使用及保养.....	208
●	避免阳光直射和处于高温状态.....	209
●	正确的放置方法.....	209
●	正确的擦拭方法.....	209
●	正确的收藏方法.....	210

第 9 章 合理使用空白光盘

9-1	超长盘不能超烧.....	214
9-2	遇到不能复制的光盘.....	215
●	母盘品质不良.....	215
●	光盘有防拷功能.....	216
9-3	“毒蛇”与 CDRWIN 无法在 Windows XP 上使用.....	216
9-4	为什么会出现 Buffer Underrun 问题.....	217
9-5	光盘自动播放通知消失了.....	218
9-6	我的刻录机当光驱用.....	220
9-7	我的 RW 刻录机不能进行重复擦写.....	221
9-8	我的光驱读不到刻录盘.....	222
9-9	可以在 CD 盘上贴标签吗.....	223
9-10	要买刻录机的话, 是否该买 DVD 刻录机.....	224
9-11	DVD 机可以读取 CD-R 盘片吗.....	224

第 10 章 附录

10-1	知识产权相关法律信息.....	228
●	中国知识产权网.....	228
●	中国知识产权司法保护.....	229
10-2	相关刻录讨论区或网站.....	229
●	光盘刻录论坛.....	229
●	ezIT 的刻录专题区.....	230
●	光盘刻录技巧大全.....	231
●	PCshow 的刻录论坛.....	231
●	中关村在线 DVD 刻录论坛.....	232
10-3	防拷技术讲座.....	232
●	超大文件.....	232



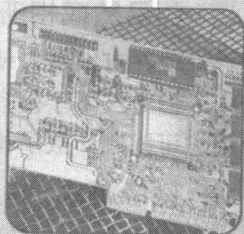
光盘刻录 DIY (最新版)

● 隐藏文件.....	233
● 光盘坏道.....	233
● SecuROM.....	234
● SafeDisc	234
● LaserLock.....	234

Chapter

1

挑选最棒 的刻录机



1-1 刻录机的功能

“刻录机”的功能，简单来说，只要是数据都可以用它来烧录。也许有人会怀疑，那影片呢？音乐呢？其实不管是影片还是声音，对电脑来说，都是以 0 或 1 的方式保存在电脑中的，所以很少有数据是不能“刻”进光盘中的。

刻录机主要的用途有以下几点：

● 备份数据

不管是公司、个人还是家庭，每台电脑都会有重要的文件数据需要作备份，由于刻录光盘的价格逐渐下降，所以利用光盘刻录来作备份是很方便而且有利的方法。

● 刻录电影

所有看得到的电影 VCD、DVD 以及歌曲 MTV，通通都可以刻录！

● 刻录音乐

一张专辑里好听的歌往往只有几首而已，为了那一、两首歌去买专辑好像有点浪费。想制作一张自己想要的音乐精选辑吗？刻录机可以搞定。

● 刻录数码相册

现在有很多人使用数码相机拍摄生活中的瞬间，将拍摄的图片放在电脑中，但是一下子硬盘就不够用了，怎么办？没关系，有刻录机来帮您保存，用它可以制作数字相册。

● 刻录游戏

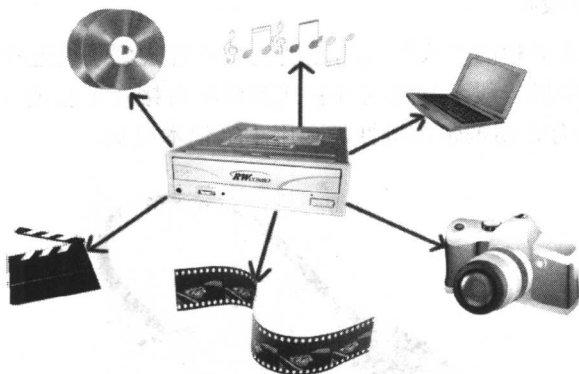
现在市面上有许多电脑游戏、TV 游戏，用刻录机也都可以刻录下来。

● 对拷

只要有刻录盘，要复制另外一张就不是问题，将对拷交给刻录机就 OK 了。

● 制作映像文件

宽带时代已经来临，有时想分享光盘中的数据给其他人，但是光盘中的数据又很繁杂，这时可将数据制作成映像文件，这样刻录机就成为方便数据分享的工具之一。



1-2 刻录机相关名词

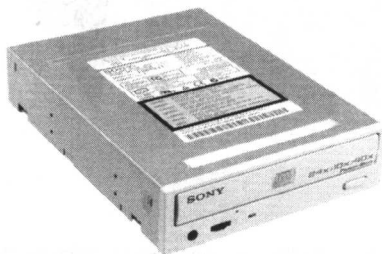
刻录机有一些基本名词，是初学刻录的人必须先弄懂的，就好像您要去学开车，如果连挂档是什么都不知道的话，怎么可能会把车子开好？刻录也是一样，基本名词搞懂以后，才能进行下一步，而且是跨出刻录的一大步。

1-2-1 刻录机种类

刻录机为了满足不同需求的人，也会“变身”成为不同种类的刻录机，但名字仍为“刻录机”。以下将针对不同种类的刻录机，为大家一一加以介绍。

● 内置式刻录机

一般家用的台式个人电脑，大多使用内置式刻录机，所谓内置式刻录机，就是指安装在电脑内部的刻录机，这种刻录机还分为 IDE 及 SCSI 两种，稍后在说明刻录机接口时会再提及。



● 外置式刻录机

外置式刻录机和内置式最大的差别就是外置式刻录机连接在电脑主机的外部，如同打印机一般。常见的外置式刻录机可接在电脑的 USB 端口或是 SCSI 卡上，具有方便携带的特性，多用于笔记本电脑。



● 对拷机

它就好像是光盘的复印机一般，不需要电脑主机即可做光盘刻录的工作，而且可以在同一时间内刻录多张光盘，只是在价格上比一般刻录机昂贵许多。



● CD-R 刻录机

这种刻录机使用 CD-R 光盘，这种光盘只能被刻录一次。