

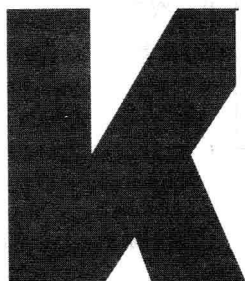
刻光盘 实用速查手册

C O M P U T E R B A B Y

喻 可 编著



- ◆ 普通数据CD-R、CD-RW刻录
- ◆ 音乐CD、MP3光盘刻录
- ◆ VCD、VCD2.0、电子相册制作
- ◆ 光盘对拷、镜像制作，混和刻录
- ◆ 启动、加密、硬盘备份光盘刻录
- ◆ 种种刻录方法，翻开书，统统搞定！



Ke GuangPan ShiYong SuCha ShouCe

刻光盘实用速查手册

喻 可 编著

▲ 重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

刻光盘实用速查手册/喻可编著. —重庆: 重庆出版社, 2003

(电脑宝贝)

ISBN 7-5366-6410-9

I. 刻... II. 喻... 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(2003)第083972号

责任编辑: 刘爱民

特邀编辑: 张 涛 杨 阳

封面设计: 蕙 荏

喻 可 编著

刻光盘实用速查手册

重庆出版社出版、发行

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 10 字数: 250千字

2003年11月第1版 2003年11月第1次印刷

印数: 1-5 000

*

ISBN 7-5366-6410-9 / TP · 136

全套定价: 50.00元

前言

你可能已感受到当今时代是一个数字信息的时代，也是电脑的时代。一个人不懂电脑，那就意味着他不仅会失去许多就业和深造的机会，同时也失去了现代化生活的乐趣……

现代人生活节奏快捷，充分利用各种时间进行有关活动，在各个方面都越来越呈现出“快餐文化”的特点。在学习知识方面更是追求实用、方便、快捷，希望在较短的时间内学到最有用的东西。电脑宝贝系列丛书正是为了适应现代人的这种生活方式，从实际应用出发，突出学习中的“简约性”，抛开繁琐的理论知识。其内容立足于“玩”和“实用”，以大量精美的图片、直观易懂的风格、轻松休闲的语言、新颖实用的技巧，生动地展现了电脑应用的无穷魅力。从一些个性化的、有趣实用的操作和设置中，让你充分体会到学习电脑的乐趣，快速掌握电脑知识。

为了方便你随时进行学习，电脑宝贝系列丛书采用“小巧玲珑”的开本形式，本着“实用、省事、简单、直观”的原则组织内容，使你无论在学校、办公室、网吧、公交车上……都能轻轻松松地学习电脑知识，逐步走入电脑的世界，是你学习电脑最佳“口袋”读本！

电脑宝贝系列丛书包括《电脑上手就这么简单》、《多操作系统安装、应用与维护》、《系统、数据急救与恢复》、《刻光盘实用速查手册》、《黑客攻防完全揭秘》共5本，所涉及的内容均为当前电脑应用的热点话题，也是电脑用户迫切需要掌握的知识、技巧。

通过阅读电脑宝贝系列丛书你将学到大量“鲜为人知”的实用技巧和维护方法！

编者

2003年11月

内 容 提 要

本手册从广大普通用户的实际应用出发，从玩刻录的前提条件开始，到详尽解析刻录软件的使用及光盘刻录机的安装，为你细致讲解大量操作性极强的刻录实用方案，让读者轻轻松松掌握刻录光盘的全部过程。

本书共分6章。第1章为刻光盘必备性常识，2、3章介绍了现在常用的刻录及相关软件，4、5章通过各种实例讲解了数据光盘、音乐光盘、VCD光盘、混合光盘、启动光盘等多种格式的光盘的制作，第6章收录了很多刻录中的常见问题。

附录中向读者提供刻录的一些常用技术，供读者参考。

本书适用于光盘刻录机的初级用户，对一些拥有多年刻录经验的用户也有一定的借鉴作用。

第1章 刻录必备常识

1.1 初识刻录	1
1.1.1 什么是刻录	1
1.1.2 为什么要刻录	1
1.1.3 刻录对计算机硬件及软件的要求	2
1.2 刻录机选购常识	3
1.2.1 刻录光盘的优点	3
1.2.2 刻录光盘的种类	4
1.2.3 如何选择刻录光盘	5
1.2.4 光盘刻录机常识	9
1.2.5 内置与外置刻录机	9
1.2.6 如何选购刻录机	11

第2章 常用刻录软件

2.1 刻录新手的最佳选择——Adaptec Easy CD Creator	15
2.2 刻录大师——AHEAD Nero Burning Rom	21
2.3 多媒体专家——WinOnCD	28
2.4 专业级视频光盘编辑刻录软件——Video Pack	34
2.5 多区段刻录软件——Direct CD	42
2.6 克隆快枪手——Clone CD	45

第3章 刻录相关软件应用

3.1 音频格式转换软件	49
3.1.1 音频格式常识	49
3.1.2 多轨数字音频编辑软件——Cool Edit Pro	51
3.1.3 使MP3、Wav互换的MP3&Wav Converter	57
3.1.4 制作与播放MP3音乐文件的Musicmatch Jukebox	59
3.1.5 媒体录音工具Rosoft Audio Recorder	62
3.1.6 新型的录音程序Total Recorder	64

3.2 视频格式转换软件	.....
3.2.1 视频格式常识	.....
3.2.2 可将录像带转换为 Mpeg 文件的会声会影	.....
3.2.3 PowerVCR 把 AVI 格式转换成 Mpeg 格式	.....
3.2.4 Honestech MPEG Encoder 把 AVI 格式转换成 Mpeg 格式	.....
3.2.5 DVMpeg 把 ASF 文件转换成 Mpeg 文件	.....
3.2.6 Panasonic MPEG 把 MOV 格式转换成 Mpeg 1 格式	.....
3.2.7 把 Mpeg 4 文件转换成 Mpeg 1 文件	.....
3.2.8 超级解霸视频工具集把 VCD 转换成 Mpeg 4	.....
3.2.9 用 Premiere 连接两段电影	.....
3.2.10 用 Honestech MPEG Encoder 转换 Mpeg 文件	.....
3.3 流媒体制作与格式转换软件	.....
3.3.1 流媒体常识	.....
3.3.2 用 RealProducer 制作 Real 文件	.....
3.3.3 用 Premiere 把其他格式转换为 MOV 文件	.....
3.3.4 Sonic Foundry Stream Anywhere 将 Mpeg1 转换为 ASF	.....
3.3.5 用于转换 ASF 格式的 Windows Media Tools	.....

第 4 章 刻录光盘实战

4.1 刻录机安装实战	.....
实战一：安装 IDE 刻录机	.....
实战二：安装 USB 刻录机	.....
实战三：安装笔记本电脑 PCMCIA 刻录机	.....
4.2 数据光盘刻录实战	.....
实战一：在 Windows XP 下刻录光盘	.....
实战二：用 Nero 刻录数据光碟	 1
实战三：用 Adaptec Easy CD Creator 刻录数据光碟	 1
实战四：可自动运行光盘的制作	 1
实战五：用 CD-RW 擦除光盘数据	 1
实战六：用 CD-RW 追加数据光盘	 1
4.3 音乐光盘刻录实战	 1
实战一：在 Windows XP 下刻录音乐 CD	 1
实战二：用 Nero 刻录音乐 CD	 1
实战三：用 Adaptec Easy CD Creator 刻录音乐 CD	 1
实战四：把音乐磁带转刻成 CD 音乐光盘	 1

实战五：录音带的原音重现——大文件多轨音乐 CD 的刻录 ...	139
实战六：制作 MP3 光盘	140
实战七：将 MP3 刻为 CD 光盘	143
实战八：制作 WMA 光盘	143
实战九：CD 来源——抓取 Audio CD 音轨	144
4.4 普通 VCD 1.1 光盘刻录	147
实战一：用 Video Pack 刻录 VCD	147
实战二：用 Nero 刻录 VCD	153
实战三：用 Adaptec Easy CD Creator 刻录 VCD	155
4.5 菜单型 VCD 2.0 光盘刻录	157
实战一：用 Video Pack 刻录菜单型 VCD	158
实战二：用 Nero 刻录菜单型 VCD	166
实战三：用 Winoncd 3.8 刻录菜单型 VCD	170
4.6 SVCD 光盘的刻录	178
实战一：用 Video Pack 刻录 SVCD	178
实战二：用 Nero 刻录 SVCD	179
实战三：用 WINONCD 刻录 SVCD	184
4.7 MiniDVD 光盘的刻录	188
4.8 DVD 光盘的刻录	191
实战一：DVD 数据光盘刻录	192
实战二：DVD 影碟刻录	192
4.9 其他视频光盘刻录	194
实战一：精选 MTV 合集的制作	194
实战二：定制相册光盘	197
实战三：录像带转单轨多段 VCD 光盘的刻录	201

第5章 特殊功能光盘刻录实战

5.1 光盘对拷实战	203
实战一：用 Nero 对拷光盘	204
实战二：用 Adaptec Easy CD Creator 对拷光盘	205
实战三：用 CloneCD 对拷光盘	206
实战四：用 Discjuggler 复制光盘	209
5.2 镜像光盘制作实战	213
实战一：用 IsoBuster 制作镜像文件	214
实战二：用 Nero 制作镜像文件	215

实战三：用 CloneCD 制作镜像文件	219
实战四：用 Discjuggler 制作镜像文件	220
实战五：镜像文件格式转换	222
5.3 光盘备份实战	223
实战一：用 Ghost 备份硬盘	223
实战二：用 Direct CD 制作备份光盘	226
实战三：用 Nero 备份硬盘	235
5.4 启动光盘刻录实战	237
实战一：用 Nero 来刻录启动光盘	238
实战二：用 Nero 制作自动还原的启动盘	248
实战三：用 Adaptec Easy CD Creator 刻录启动光盘	250
5.5 混合型光盘的刻录	251
实战一：用 Adaptec Easy CD Creator 刻录混合光盘	251
实战二：用 Nero 刻录混合光盘	252
实战三：制作 VCD 加数据的混合型 CD	254
实战四：制作 VCD 加 Audio CD 的混合型 CD	255
5.6 光盘加密与解密	258
实战一：制作加密光盘	258
实战二：光盘保护破解	261
5.7 其他特殊光盘的制作	268
实战一：实战超量刻录	268
实战二：隐藏文件和文件夹的刻录	271

第6章 刻录常见问题

6.1 刻录相关术语	272
什么是 TOC 光盘目录表	272
什么是重复读写光驱 CD-MO	272
什么是恒定线速度	272
什么是恒定角速度	272
什么是局部恒定角速度	273
什么是区域恒定线速度	273
什么是 Multi-Session	273
什么是 Mixed Mode	274
什么是 Extra Mode	274
什么是 Close Disc? 什么是 Close Session	274

什么是“Sector”	274
什么是 packet writing?什么时候用得上	274
什么是“MultiRead”	274
什么是缓存欠载	275
什么是 RRIP	275
什么是 AC-3 和 DTS	275
什么是 DVD	276
什么是 DVD 的区域码	276
什么是蓝色激光 DVD 标准	278
什么是 MTBF	278
什么是 ROPC	279
什么是 ISO 文件	279
什么是光驱的读写倍数	279
6.2 刻录机硬件问题	282
认识刻录机 Firmware	282
升级刻录机 Firmware	282
为何 Firmware 无法成功更新	284
为何在升级 Firmware 时, 会找不到刻录机	284
为什么装上刻录机后, 硬盘速度慢了	285
刻录机发出“喀嚓”声是何故	285
哪些现象是刻录机硬件故障	285
为何无法找到我的刻录机	286
如何解决刻录机无法读取光盘的问题	286
为何刻录机读取 CD 时出现问题	286
为何刻录软件提示找不到刻录机	286
为什么刻录软件找不到光盘刻录机	286
为何“模拟刻录”已经成功, 但真正刻录时还是失败	287
为什么弹不出光盘	287
刻录机安装后, 计算机无法正常启动怎么办	288
为什么自制外置刻录机在 USB 2.0 下无法刻录	288
光盘刻录机的超刻和超速会对硬件产生影响吗	288
怎样看待实际的刻录速度与标称速度	289
如何拆卸维护刻录机	290
刻录机的维护和使用常识	294
如何优化刻录质量	295
清洁刻录机的几个误区	296

如何保护珍贵的激光头	296
6.3 刻录光盘相关问题	296
光盘的文件系统	296
CD 光盘的刻录方式	297
如何确定 CD-R 光盘的实际最大刻录速度	298
为何在放入光盘时出现蓝屏	298
CD-RW 光盘可重复擦写多少次	298
CD-R 盘跟正常的 CD 盘相同吗	298
一张 CD-R 盘片可以存放多少数据	299
没刻完的 CD-R 盘片可以再刻吗	299
为何 80 分钟的音乐 CD 不能在 CD 机上播放	299
为何刻录的音乐 CD 不能在家或汽车的音响上播放	299
光盘的使用和保养	299
6.4 刻录相关技巧	301
为何安装 FileCD 后程序会报告出错	301
如何分段刻录 CD	301
可否用 CD-R 盘及 CD-RW 盘来拷贝 CD 盘上的内容	301
能否把几张音乐 CD 盘的内容合在一张 CD-R 光盘上	301
追加刻录后, 为什么前一次刻录的数据丢失	302
如何让 Easy CD 5 兼容于 Windows 2000	302
为何会出现 “Buffer Underrun”	302
如何防止 Buffer Underrun 错误的发生	303
如何使用 CloneCD 刻录缓存的设定	304
如何清除 CD-RW 盘的顽固数据	304
光盘刻进了病毒怎么办	305
为何所刻录的音乐 CD 有爆音, 或者其他杂音	305
为何用 Direct CD 格式化后, 容量会减少	306
为何用 Direct CD 刻录的盘片不能在 CD-ROM 上读取	306
刻录机所刻录的资料, 我的 CD-ROM 能读得出吗	306
如何解决 “Easy CD Creator Trackwritter error”	307
怎样应付加密及刻录出错的光盘	307
如何向 ISO 文件中添加新文件	307
如何追加前一段数据	307
如何让 CD-R 再次写入	308
刻录 VCD 与 GHOST 备份要注意的问题	308
如何有效地利用刻录盘的空间	309

第 1 章

刻录必备常识

1.1 初识刻录

1.1.1 什么是刻录

简单的讲，刻录就是使用刻录机将数据和资料拷贝到刻录光盘上的过程。我们知道，普通的光盘是只能读取不能写入的只读光盘，而刻录光盘是采用一种特殊的技术，能将数据写入的可写光盘，这种特殊的技术就是刻录机所独有的激光写入技术。

1.1.2 为什么要刻录

那么什么情况下，你需要刻录呢？以下的情况之一或许正是你选择刻录的原因。

1. 备份正版软件

常常使用正版软件的读者都知道，随着时间的流失，光盘会多到不知如何整理和保存，一不小心挂花或者丢失，可就不划算了，所以一获得正版软件，可以先用光盘作备份，不但可以永久保存，也不怕正版软件遗失或者挂花。

2. 备份你的数据

刻录除了备份正版软件，当然也可以备份你的数据，一张张精心制作的图片和一份份投入巨大心血的各类文件占据了硬盘许多空间，导致硬盘空间不足，让你的计算机运转越来越慢，同时，那些令人讨厌的病毒、木马也不得不让你将数据存放在保险的地方，刻录成光盘是不错的选择。

3. 复制音乐 CD

大家一定常常买音乐 CD 吧。除了在家里听音响外，外出时也可以在 CD 随身听上享受，但是换来换去真的比较烦，一不小心丢失或者挂伤可就不能听了，所以先复制一张，既方便又省事。

4. 制作经典唱片

每张 CD 并不是所有的歌都喜爱听，精心制作一张每首歌都喜爱听的 CD 或者 MP3 最爱专辑离你并不遥远。



5. 制作家庭 VCD

家庭聚会、结婚、旅游……好多人生历程都被记录在录像带中，如果制作成 VCD 作为永久纪念，则会减少了购买录像带的费用，何乐而不为呢！

6. 复制经典电影

家中有好多经典的电影，为了不让原版被损坏，干脆复制下来，妥善保存。

7. 制作电子相册

百日纪念、毕业纪念、结婚纪念……好多照片呀！存放时间长了容易坏，并且掉色或者丢失，那多可惜呀。把它们转换成数码相片，刻录成光盘就不愁啦。



注意

正版软件通常都授予使用者自行备份的权利。

请尊重创作者的知识产权，备份好的正版软件或者 CD，自制的 CD 精选专辑，还有复制的 VCD、DVD 光盘请自己享受，千万不要给他人使用。

1.1.3 刻录对计算机硬件及软件的要求

要让刻录机高效地刻录出光盘，需要合适的软硬件支持，下面我们来看看刻录对计算机硬件及软件的要求是什么？

1. 硬件环境

目前，市场上主流的刻录机一般可以在以下硬件环境中运行。
系统需求：

CPU：至少 350MHz（或更快）的 Pentium；

内存：Windows 9x/Me:64MB 或更大；

Windows NT4.0:64MB 或更大（推荐使用 128MB 或更大）；

Windows 2000/XP:128M 或更大（推荐使用 256M 以上）。

笔者建议内存最好至少有 128MB，否则你会因刻录质量不高，而身心备受折磨。

硬盘：硬盘的平均启动时间为 19ms 或更短，数据传输速度为 3600KB/秒或更大，750MB 或更大硬盘自由空间（写入所需的自由

端口: Enhanced-IDE 端口 (作为初级从动模式, 次级主动模式或从动模式)。(本书不讨论 SCSI 端口硬盘及刻录机)。

Windows 2000/XP——我的电脑/属性/硬件/设备管理器/IDE ATA/ATAPI 控制器/主要IDE 通道中设定 DMA;

Windows 9x/Me——我的电脑/属性/硬件/设备管理器/硬盘驱动器中设定。

各位读者可以对照一下自己的配置，看看能否达到目前刻录的要求，不够的要么选择低速刻录机，要么给自己的计算机进行升级，以便顺利地刻录光盘。当然使用如 DV 采集等功能时最好使用 7200 转 40GB 以上的大硬盘，那些数据很吃硬盘空间的。总之，硬盘和内存必须够大。

系统软件对刻录机的支持也是非常重要的，现在市场主流刻录机软件系统环境要求如下：

操作系统: Windows 9x/Me/NT4.0/2000/XP

强烈要求安装 Directx 8.0 (或更新版本) 与 1394 Digital Video 更新文件 Direct X 8.0 bda (或更新版本), 这样采集视频才没什么大问题。

当然，以上是对通常进行普通刻录的基本配置要求，如果要进行诸如录像带转录之类的刻录，还需要进行其他的软硬件搭配。比如：视频采集卡、电视盒、IEEE1394 卡……

1.2 刻录机选购常识

1.2.1 刻录光盘的优点

同其他数据存储方式相比,刻录光盘有不少优点:

1. 容量大

这个无须解释了，一张光签署一般可以有 **650M** 以上的容量，这是其他储存介质如软盘、ZIP 盘所不能相比的。

2. 兼容性好

为了顺利转移文件，笔者也想过买一个 ZIP 驱动器，但别人大都没有，大多数人只有普通的 CD-ROM 光驱和 1.44MB 的软驱，ZIP 盘上的文件根本读不出来，ZIP 盘只能在自己的机器上用。



再说刻录制作的 CD、VCD 光盘还可以在各种合适的播放设备上播放，不局限于电脑。

3. 备份方便

现在的软件做得真是越来越大了，随便找出一个就有几十兆甚至几百兆，要是用软盘备份真不知要用多少张软盘。因此，还是应当做一次长远的投资，买一部光盘刻录机吧，因为光盘刻录机的技术已经相当成熟，而且刻录的速度也在不断提高，价格也在不断降低。

1.2.2 刻录光盘的种类

CD-R 盘片主要分为金盘、绿盘和蓝盘三种类型。这三种规格的盘片各有所长。

三种光盘的区别在于使用不同的有机染料，绿盘采用的是花菁 (Cyanine)，金盘是酞花菁 (Phthalocyanine)，而蓝盘则是采用金属化偶氮 (AZO)。由于采用的染料不同，使 CD-R 盘片呈现出不同的颜色，但各种盘片的数据记录与读取原理是完全相同的。都是采用激光束的热效应使焦点照射的染料区产生不可逆的化学变化，形成具有与传统光盘相同效果的光学反射特性信息凹坑。

绿盘是最早问世的 CD-R 盘片，采用的是日本 Taiyo Yuden 公司发明的花菁染料 Cyanine。由于花菁染料的颜色为青蓝色，与 24K 金反射层的金色混合之后，会使 CD-R 光盘的记录面呈现绿色，这就是绿盘名称的由来。CD-R 标准的橙皮书就是基于花菁染料的盘片所制定的，因此绿盘的记录灵敏度、记录阈值和反射率等技术特性与 CD-R 的标准完全一致，CD-R/CD-RW 刻录设备都是严格按照这个标准进行设计生产，因此绿盘的兼容性是最高的，这也是很多品牌的刻录机随机附赠的 CD-R 盘都是绿盘的缘故。

绿盘所采用的花菁染料记录灵敏度很高，可以很容易地进行记录，但正是这种特性使得绿盘对强光过于敏感，在强光照射下容易使染料层发生化学变化而使光盘报废。

为了降低花菁染料的敏感性，一些厂家在染料层加入不易感光材料，使花菁染料的敏感度降低，颜色接近金色，被称为金绿盘。

因采用浅黄色的 Phthalocyanine 的酞菁染料，金盘因而得名。金盘又分为黄金盘和白金盘两种，黄金盘，采用黄金作为激光反射层。这种盘片的最大好处在于抗强光性较强，盘片数据内容号称可以保存 100 年之久。金盘的刻录数据质量是最好的，但是价格昂贵。白金盘，采用的是白银。上述两者除了成本上有轻微的差别

之外，性能、质量上没有任何差别。“白金盘”更是采用了当今最为先进的高档复合型有机染料作为其 CD-R 盘片记录层的主要材质，因此产品将具有极强的稳定性，不容易受到强光的影响。其使用寿命可超过 100 年，白金盘适合可靠地长期保存数据，它的数据清晰度是目前市场上众多 CD-R 盘片中最高的一种，比较适合用来作 VCD 和 Audio Cd。

蓝盘采用三菱公司开发的金属化的 AZO 有机染料，并采用银做反射层以降低成本，两者混合后呈现出蓝色，得名蓝盘。这种盘片也具有 100 年以上的数据保存时限，但是蓝盘同样可能在强光下发生化学反应，造成盘片报废。

CD-RW 空白片其原理相对比较复杂，基本上是由保护层、反射层、上绝缘层、记录层、下绝缘层、基板等六层组成。最特别的是它的记录层使用“相变技术(Phase Change)”——其记录层采用的虽也是有机染料，但和 CD-R 所使用的截然不同，是一层包含银、锑、碲、钢等多种金属组成的金属薄膜。当受到 10mW(毫安)激光照射时，便达到“结晶温度”，倘若再受到 20mW 激光照射，便又会达到“熔解温度”，但冷却后并不会恢复原结晶状态，反而回到最初的非结晶状态。利用此材料的特殊性，我们可以让记录层产生结晶或非结晶的状态，此时“结晶(Crystalline)”及“非结晶(Amorphous)”就能表现出“平面”与“凹坑”的效果，以便用来记录 0 与 1 的资料。

但是由于材料特性的关系，改变状态的次数有限，大约在 1000 次左右，而且它对激光的反射率大约也只有 15%，远远低于 CD-R 的 65%、以及 CD-ROM 压盘的 70%，所以必须在提供了 Multi-read 功能的光驱上才能正常读取数据。

1.2.3 如何选择刻录光盘

一个标称为 24X 的品牌刻录机能以 24 倍速刻写 CD-R 光盘，前提是使用符合 24 倍速刻写的高速刻录光盘。

刻录机技术的迅速发展和成熟使得 32 倍速甚至 48 倍速、52 倍速高速刻录机得以出现并大幅降价成为主流。事实上，要实现高速刻录，除需刻录机支持外，符合要求的盘片也是确保高速刻录的必要条件。

最近几年，光存储设备发展非常迅速。市场上众多品牌的 48 倍速刻录机仅需 300 余元，低于 48 倍速的价格更便宜，对众多电脑爱好者而言，拥有一台刻录机已不再是梦想。就在我们关注刻



录机速度及其价格的时候，往往容易忽视另一个非常重要的环节——刻录碟片。

刻录机刻写 CD-R 光盘的峰值速度目前已达 52 倍速，CD-RW 复写峰值速度达到了 24 倍速，这在过去是难以想象的。目前的 52 倍速刻录机正成为主流产品，市场价格在 3XX 元甚至更低，如此价格已吸引了不少消费者的目光，但使用者是否知道刻录速度并不简单地取决于刻录机的性能呢？其实部分因素与刻录光盘品质密切相关。你选择的光盘能刻得那么快吗？

1. 好马配好鞍

俗话说好马配好鞍，如同高速的 CPU 需要合适的主板、显卡、内存、软件等优化的系统才能完全体现其优良的性能。显而易见。刻录机和刻录光盘同样符合这个道理。一个标称 48 倍速的品牌刻录机能以 48 倍速刻写 CD-R 光盘，但前提是使用符合 48 倍速刻写的高速刻录光盘，而绝不会是任意一张 CD-R 刻录光盘。普通消费者使用的刻录光盘多是电脑市场上的廉价 CD-R 产品。相比之下，CD-RW 光盘具有可擦写的优点，但成本高，更适合暂时存储数据存储，长时间保存数据资料仍需要 CD-R 光盘帮助。目前市场上充斥着各种品牌的 CD-R 光盘，包括 TDK、满天星、Cyberstore 等等，品种之多让人眼花缭乱，也让人无从选择。尽管刻录机刻写 CD-R 光盘的速度已达到了 48 甚至 52 倍速，但刻录光盘速度远未跟上，这也是许多使用者质疑明明是 48 倍速刻录机，但刻录速度却只有 16 倍速甚至更低的根本原因。那么究竟如何买到质量好、速度快；适合自己的光盘呢？

2. 色彩衡量已成往事

告诉大家！根据“金盘”、“银盘”、“绿盘”这样的色彩标准选择 CD-R 刻录盘的时代已过去了！地球人都知道，所谓光盘刻录准确地说是光盘刻录。高功率的激光将盘片的有机染料层融化而形成类似普通光盘上代表数据信号的凹坑。因此，影响 CD-R 刻录光盘最关键的因素在于采用的有机染料。有机染料不同，色彩就不同，光盘的刻录效果也有区别，甚至连盘片保存期也不相同，这是过去通过利用色彩判断 CD-R 盘片的原因。一般来说，绿盘的理论保存时间为 30 年，蓝盘的理论保存时间为 30 年，金盘的理论保存时间为 100 年（哇，百年金盘永流传），三种盘片的理论保存时间都非常理想，使用者大可不必为此担心。

尽管绿盘（采用 Cyanine 材料）、金盘（采用 Phthalocyanine 材料）、蓝盘（采用 Azo 材料）三种 CD-R 光盘使用的有机材料存在