

电脑DIY系列

PC-DVD Troubleshooting for Play, Record, Capture and Decryption

● 本书列举 DVD 各种常见的问题，让您将 DVD 玩弄于股掌之间

DVD 实务应用

彻底研究

Win98、WinMe

完全适用

Win2000

程秉辉 John Hawke 著

DVD 各种符号标记意义与说明

最完整的 DVD 区码保护、CSS 保护、Macrovision 保护探讨
如何 Anywhere、Anytime 的欣赏 DVD 影片？

如何将 DVD 影片转录到 VHS、V8、Hi8、D8、DV 录影带上？

将不同 DVD 精彩片段快速准确地捕捉出来合并后刻录到 CD-R 盘

撷取 DVD 影片中的画面或音频直接存为 BMP 与 MP3 文件

如何让 Pentium 级电脑也可以顺畅的播放 DVD 影片？

以现有电视、音响或最少花费将电脑改装成视听电影院

杜比数字环绕 AC-3 5.1 音频的完整解说与使用

无法正常播放 DVD 影片的排困解难

最完整的 DVD 玩家实战解说与相关排困解难



内附 **8**

种工具软件

及 **6** 部 DVD 影片

精选片段

中国青年出版社

电脑DIY系列

DVD 实务应用 彻底研究 DIY

程秉辉 John Hawke 著

 中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

(京)新登字 083 号

本书简体中文版由中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部。

策 划: 胡守文

王修文

郭 光

责任编辑: 江 颖

张 颖

责任校对: 肖新民

书 名: 《DVD 实务应用彻底研究 DIY》

编 著: 程秉辉 John Hawke

出版发行: 中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条 21 号 邮政编码: 100708

电话: (010) 84015588 传真: (010) 64053266

印 刷: 山东高唐印刷有限责任公司

开 本: 16 开

版 次: 2001 年 5 月北京第 1 版

印 次: 2001 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1-5000

定 价: 49.00 元 (附赠 1CD)

前言

进入 21 世纪的今天，电视与音响几乎是各家庭中的标准影音设备，电脑也正逐步走进家庭。你知道如何将它们与电脑相结合来欣赏 DVD 影片的高清晰画面以及更棒的音质吗？

然而许多人都感到想要看 DVD 影片似乎不像 VCD 那么简单，而且还要知道许多东西才行，各种保护措施等问题更令大家困扰。本书将详细地为你解答 DVD 的各种问题，让你可以轻松自如地用电脑配合各种影音设备来欣赏 DVD 影片，进入震撼人心的视听世界。

如果你想彻底解决 DVD 的各种保护措施，例如区码保护、CSS 加密措施、Macrovision 干扰信号等；如果你想随时随地的欣赏影片；如果你想永远保留某个事物，某个画面、某段音乐或歌曲……，那就请与我们一起走进 DVD 的影音世界实作一下吧！

另外本书主要是说明用电脑播放 DVD 为主，所以在用 DVD 影碟机播放方面我们略为涉及，但不深入研究。

若你有任何问题或建议请通知我们，我们将会尽快回复。

请 EMai 到：hawkes@ms29.hinet.net 或 hawke@ms16.url.com.tw

或 FAX: 02-29189919（台湾地区）

FAX: 001-886-2-29189919（香港地区）

FAX: 当地国际电话码-886-2-29189919（其他地区）

请注意：本书中有关各种 DVD 影片保护的解除与剪接仅供读者自行测试与实作之用，若从事盗拷、贩售等商业行为的违法运用，必须自行担负相关法律责任，这点请你特别注意。而本书光盘中所附的各种软件均为原设计公司或个人合法授权压制，禁止任意复制或贩售等相关商业行为，否则须担负相关法律责任。

程秉辉 John Hawke

2001.4

N3567/04

目 录

PART 1 DVD 的认识与播放

Q1	什么是 DVD?	3
Q2	DVD 与 VCD、SVCD 有何差异?	3
Q3	DVD 有哪几种?DVD-ROM、DVD-R、DVD-RAM 又有何不同?	3
Q4	DVD 包装上(通常在背面下方)都会有许多符号, 各代表什么意思?	7
Q5	什么是区码、多语言、多字幕、多视角?如何分辨?	7
Q6	什么是 DolbyAC-3、DTS、THX?如何分辨?	7
Q7	什么是 NTSC 与 PAL?哪些地区或国家使用?	7
Q8	购买或租借 DVD 影片要注意哪些地方?	21
Q9	为什么我从其他地区或国家购买的 DVD 无法观看?	21
Q10	用电脑或影碟机播放 DVD 有何不同?各有何优缺点?	25
Q11	如何依照自己的需要来选择使用电脑或影碟机来播放 DVD 影片?	25
Q12	用电脑播放 DVD 需要哪些软硬件设备?	29
Q13	使用笔记本电脑播放 DVD 至少要具备哪些东西?	29
Q14	Win98 号称支持 DVD 的播放, 是不是安装了 Win98 或更新版本 就可以观看 DVD?而 Win95 就无法观看?	29
Q15	如何用电脑播放 DVD 影片?	41
Q16	播放 DVD 影片前要注意哪些地方?	41
Q17	播放 DVD 有哪几种方式?	41
Q18	如何选择多语言、多字幕、多视角等功能?为什么我无法选择?	41
Q19	我要如何利用 DVD 影片来学习英文或其他语言?	64
Q20	如何在观看 DVD 影片同时显示中英文字幕?	64
Q21	如何让 Pentium 级电脑也可以顺利的播放 DVD 影片?	68
Q22	为什么我在观看 DVD 时好像慢动作一样?有什么方式可以改善?	68

Q23	哪些情况下需要将 DVD 或 VCD 影片复制到硬盘中欣赏?.....	88
Q24	如何快速的将 DVD 或 VCD 影片复制到台式计算机或笔记本电脑的硬盘中?.....	88
Q25	如何将暂存在台式电脑硬盘中的影片文件快速的复制到笔记本电脑中?.....	100
Q26	笔记本电脑的 2.5 寸硬盘要如何连接到台式计算机来使用?.....	100
Q27	如何在开机后 10 秒钟左右就可进入 Windows 中继续观看上次没看完的 DVD 或 VCD 影片?不用等待冗长的开机时间.....	112
Q28	为什么我无法顺利地播放 DVD?	121
Q29	无法正常播放 DVD 的原因有哪些?如何解决?	121

PART 2 DVD 的各种保护与解除

Q30	DVD 影片有哪些保护措施?有什么目标?	137
Q31	DVD 影片的保护对一般用户造成哪些困扰?	142
Q32	区码(AreaCode)保护是什么?如何区分?	145
Q33	DVD-ROM(或 DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM)上的区码如何解除?.....	145
Q34	DVD 播放软件的区码限制如何解除?	145
Q35	哪些 DVD 影片不会有区码保护?	145
Q36	Win2000 中的 DVD 光驱驱动程序区码保护如何解除?	145
Q37	DVD 影片用什么方式来防止 .VOB 文件复制到硬盘中?.....	163
Q38	为什么我在资源管理器中根本看不到 DVD 光盘中的 .VOB 文件?.....	163
Q39	什么是 CSS 保护?有什么作用?如何解除?	163
Q40	我要如何知道 DVD 影片文件是否有 CSS 保护?	163
Q41	我可以使使用 Video Out(TV Out)到彩电观看 VCD，但是却无法欣赏 DVD，这是什么原因?	182
Q42	DVD 影片用什么方式来防止 VHS、8mm、DV 录像带拷贝?如何解除?	182

PART 3 DVD 家庭电影院

Q43	如何使用更大的屏幕来观看电脑播放的 DVD 影片?	209
Q44	电脑可外接哪些屏幕来观看 DVD 影片?	209
Q45	电脑外接其他屏幕显示需要哪些硬件设备?如何连接?	209
Q46	我的显示卡有 Video Out 功能, 在 Win9x 中可以由彩电显示, 但是 在 Win2000 或 WinME 中却不行, 要如何解决?	244
Q47	每次我看 DVD 影片都窄窄的, 有什么方法可以拉长?	250
Q48	16:9 的画面要如何变成全屏观看?	250
Q49	如何使用现有的设备来提高 DVD 音频?	266
Q50	如何在不花钱或花很少钱的情况下来提高 DVD 音频质量?	266
Q51	有哪些方法可以使杜比环绕或杜比立体声效果更好?	266
Q52	如何才能充分发挥杜比数字环绕(AC-35.1)音频的高音质?	282
Q53	杜比数字环绕(AC-3)音频需要哪些软硬件配合?	282
Q54	杜比数字环绕(AC-3)音频的六个喇叭要如何放置?	282

PART 4 DVD 影音的撷取、剪接与录像

Q55	如何将 DVD 影片录到一般 VHS 录像带上?	301
Q56	如何将 DVD 影片录到 V8、Hi8、D8 或 DV 录像带?	301
Q57	如何将 DVD 影片中的某个画面存成图片文件?	352
Q58	如何找出最清晰的 DVD 影片画面存成图片文件?	352
Q59	若 DVD 播放软件没有画面撷取功能, 要如何将想要的画面存成图 片文件呢?	352
Q60	如何撷取一段 DVD 或 VCD 影片中的音乐或歌曲片段转录成 MP3 或 WAV 文件?	369
Q61	如何将想要的 DVD 影片片段简单快速的拆分出来?	386
Q62	如何将所喜欢的某几段 DVD 影片连接起来后刻录在 CD-R 光盘中? ...	386
Q63	如何让 CD-ROM、CD-R、CD-RW 也可以播放 DVD 影片?	386

Appendix

附录 A	DVD 播放软件 WinDVD 2000	402
附录 B	播放本书光盘 DVD 影片精选	405
附录 C	DVD 选购指南	414
附录 D	区码解除工具 DVD Genie	418
附录 E	TV Control Center 屏幕切换工具	421
附录 F	TVTool 屏幕切换工具	423
附录 G	超大文件复制工具 FileSplit	425
附录 H	画面撷取工具 HyperSnap-DX	427
附录 I	文件下载专家 GetRight	429
附录 J	音乐大师 MusicMatch Jukebox	435
附录 K	DVD 影碟机区码检查 Drive Region Info	438
附录 L	CSS 加密解除工具 DeCSS	439
附录 M	CSS 加密解除工具 DVD Decrypter	440
附录 N	VOB 文件 Macrovision 保护解除 DeMacroVision	441
附录 O	VOB 文件拆分工具 VOB Tool	442

PART 1

DVD 的认识与播放

DVD Concept and Troubleshooting for Play

DVD 实务应用



彻底研究 DIY

在这个 Part 1 中我们将从最基本的 DVD 概念开始介绍直到播放 DVD 影片所需要的各种软硬件与无法正常播放的各种可能原因与排忧解难，主要内容如下：

- DVD 与 VCD、SVCD 的比较与差异。
- DVD 包装上的各种符号标记与意义说明。
- 台式计算机与笔记本电脑播放 DVD 所必备的软硬件说明。
- 如何使 Pentium 级电脑也可以顺利的播放 DVD 影片。
- 如何播放 DVD 影片与无法播放的排忧解难。
- 如何同时显示两种不同的字幕来学习其他语言。

...and More

Q1

什么是 DVD?

Q2

DVD 与 VCD、SVCD 有何差异?

Q3

DVD 有哪几种? DVD-ROM、DVD-R、DVD-RAM 又有何不同?

相关问题请见 Q4、Q8、Q10

虽然在当前影音光盘市场中 VCD 在许多国家与地区仍然占有相当重的地位, 例如: 中国大陆、东南亚一带与中南美洲, 然而它的未来肯定是日薄西山、前途黯淡 (钱途也一样), 逐渐成为历史名词的一部分, 为何会如此呢? 下面我们就来了解一下。

虽然目前 VCD 在全世界并没有完全绝迹, 但是在影音世界居领导地位的美国却已如恐龙般的难以查找, 何况 DVD 实在比 VCD 强太多了, 在美国努力的推波助澜之下, 当然也就顺理成章的继承了王位 (其中包含了美国在全球影视歌星娱乐界的庞大利益), 既然 DVD 这么厉害, 我们就来看看它到底有何本领来代替 VCD, 请参见下表。

项目 \ 种类	DVD	VCD	SVCD
影片规格	MPEG-II	MPEG-I	MPEG-I
画面质量	很好，分辨率高，全屏观看质量仍然很好	不佳，分辨率较低，但用彩电观看仍有录像带 A 级质量	较标准 VCD 略佳，画面较为锐利化 (Sharp)
音频质量	很好，支持 AC-3 5.1 或 DTS、THX 音频 (需声卡或影碟机有支持)	立体声或杜比环绕	立体声或杜比环绕
其他功能	多语言、多字幕、多视角 (需影片支持)	无	无
文件大小	很大，由 5、6 GB 到数十 GB 都有	较小，通常为 400 ~ 650 MB	较小，通常为 400 ~ 650 MB
设备要求	较高 (就是要花较多的钱)	较低	较低

注：SVCD 是中国制定的 VCD 加强版

由上表你应该可以轻易的看出为什么 VCD 看不到明天或后天的太阳吧?! DVD除了容量超大外，画面与音质又胜过 VCD 许多，所以 VCD 当然就已经如恐龙般的绝迹了，取而代之就是 DVD 的天下。然而 VCD 对于某些设备较差又没钱更新、但又希望能看遍天下所有名片的人而言还是相当有价值的。

□ 种类繁多的 DVD

由于 DVD 代表了最新一代的影音视频规格，再加上背后潜藏着超级庞大的利益，因此在美国有意无意的主导下针对从个人机到家电的所有影音世界产品制定了一网打尽的规格，最后搞出了 DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-R、Movie-DVD、Audio-DVD 等**五种规格**。但由于市场尚不够成熟，所以许多产品都只闻楼梯响、很难见芳踪，也因此搞得大家一头雾水，所以我们列出下表让你一目了然。

DVD 规格	说 明
DVD-ROM	这是要代替目前电脑上的 CD-ROM，不仅可播放 DVD 还可播放 VCD 与目前一般电脑 CD 盘的程序或数据，还有 CD 唱片
DVD-RAM	这是要代替 CD-RW，可重复多次读写，但是容量大许多
DVD-R	这是要代替 CD-R 刻录器，可写入一次，读取多次，但是容量大许多

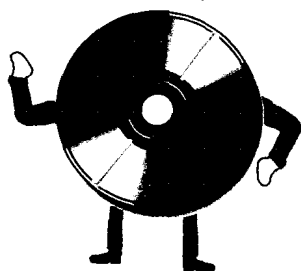
以上是与电脑相关的 DVD 规格与产品，而下表则是与家电相关的 DVD 产品。

DVD 规格	说 明
Movie-DVD	这是要代替当前 VCD、LD 与录像带，也就是属于家电产品的 DVD 影碟机，当然也具有录像功能的机种
Audio-DVD	这是要代替当前 CD 唱片，属于家电产品的 DVD 唱机，可播放 DVD 唱片与目前一般的 CD 唱片，支持 DOLBY AC-3 音频

你可以看得出来 DVD 的胃口与野心有多大了吧?! 不过由于市场与现实环境的关系有些规格的产品在短期内可能还难以普及, 例如 Audio-DVD, 现在许多在市面上销售的 CD 唱片都没有放满, 怎么还可能用到容量更大的 DVD 呢? 而且将许多首歌放在同一张 CD 中, 唱片公司也不愿意干啊 (因为利润缩水)! 另外 DVD-RAM 还是相当昂贵, 对穷苦出身的芸芸大众真是只可远观而不可购买, 所以这些 DVD 规格的光盘想要在短期内普及, 还真不大容易。

不过趋势毕竟势不可挡, 你迟早要面对的, 所以在本书中我们将为你剖析 DVD 的种种与应用, 彻底帮你了解它、征服它、驾驭它。

小心我告你虐待 DVD!



Q4

DVD 包装上 (通常在背面下方) 都会有许多符号, 各代表什么意思?

Q5

什么是区码、多语言、多字幕、多视角? 如何分辨?

Q6

什么是 Dolby AC-3、DTS、THX? 如何分辨?

Q7

什么是 NTSC 与 PAL? 哪些地区或国家使用?

相关问题请见 Q8、Q15、Q19、Q32

相信当你第一次仔细观看 DVD 外包装的前后面时, 通常都会被其中许多不同标记的小符号打败了, 因为 DVD 规格严谨的制定了语言、字幕、地区、音频、拍摄角度等项目, 因此每个 DVD 影片都必须明确详细的标记出这些项目以方便用户的选购与租借, 然而大多数人并不知道这些详细信息或是主动去查找, 再加上许多符号与标记方式没有统一, 因此这些号称“便民”的符号反而成为许多人在购买或租借时最大的视觉障碍, 甚至造成愈看愈不知如何选择的窘境。所以我们找出一般常见的符号标记与意义来解释一下。

□ DVD 影片 (DVD Video)

这应该是最标准，而且也是大家都看得懂的标志。此标记就是说这个影片就是 DVD 影片。所以若在包装的正面、反面、上面、下面都没有看到这个标记，则该影片就不是 DVD 影片！

□ 杜比音频 (Dolby Digital)

虽然在 DVD 的世界中我们经常看到或听到有关杜比 (Dolby) 音频的消息，但是在目前一般 DVD 影片中常见的杜比音频有三种，而且并非每个 DVD 影片都支持，而且在外包装上的标记也不尽相同，下面我们就分别说明。

Note

一般若在包装上仅标记  则通常是仅杜比立体声 (Dolby Stereo) 或杜比环绕 (Dolby Surround) 而没有杜比 AC-3 (Dolby AC-3)。

● 杜比立体声 (Dolby Stereo)

这是最基本的杜比音频，连一般的 VCD 也都具备，只要有声卡、喇叭就可以播放出来。

● 杜比环绕 (Dolby Surround)

这可算是杜比立体声的增强版，几乎所有用电脑或 DVD 影碟机来

播放的影片应该都会有此音频，而大多数的 DVD 影片也都具备这个音频，只要有声卡、喇叭就可以播放出来，不需要再加装其他设备。然而它的标记图标与杜比立体声一样，所以很难辨别，**不过几乎所有DVD影片都有杜比环绕**，所以只要看到此图就视为它有杜比环绕，而不用再管它到底是杜比立体声还是杜比环绕。

● 杜比 AC-3 (Dolby AC-3)

这是 DVD 中的高音质主力，也就是所谓的 5.1 音频，必须要播放软件有支持、适合的声卡与六个喇叭才可以完整的发挥出来，一般而言美国八大片商所发行的影片 (即好莱坞电影)，大多都提供 AC-3 音频，有关更详细的说明请见 Q52。

□ DTS 音频

它比 Dolby AC-3 有着更佳的音响效果，早在 90 年代初期就已经出现，不过是小公司设计的，所以一直很难熬出头，处处受到 Dolby 公司的打压，在 LD 时代更是无容身之地，到了目前 DVD 时代终于出现较大的曙光。不过目前 DVD 影片支持此音频的还是属于少数，硬件支持似乎更少 (目前已有许多 DVD 影碟机提供 Dolby AC-3 与 DTS 两种音频输出)，所以还是有相当的漫漫长路要走。