

我要C.Q

电脑智商劲补系列 专业知识、轻松学习

MP3

打造我的音乐排行榜！

第2版

旗标

旗标丛书

施威铭研究室 编著

- MP3的秘密基地▶带您进入MP3的下载集散地
- Winamp 2.5c 完全征服▶最HOT的MP3播放软件彻底攻略
- MP3自得其乐▶MP3也可以DIY!
- 会走路的MP3▶MP3随身听魅力登场

——“天哪！听人家说：在公元2000年，如果再不懂电脑，我就快成了末代白痴……。现代生活里，除了IQ智商，还需要CQ——也就是电脑智商这玩意儿！因为，从8岁到88岁，不论男女老幼，各行各业各阶层，公务员、公司职员、小学生、中学生、大学生，在办公室、学校、出国、甚至陪家里的小朋友……越来越会碰到电脑、上网的话题。”

——读书的最大成本就是时间，本套丛书由台湾一流的电脑图书专业创作团队为您量身定作，让您在最短的时间内迅速提高电脑智商。



中国青年出版社

旗标

旗标出版股份有限公司

MP3 打造我的音乐排行榜！

施威铭研究室 著



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

序

MP3 这个已经快被炒到焦掉的热门话题,对本世纪的人类生活造成了极大影响,如果你还不知道 MP3 是什么东西,那真是菜……菜……菜啊!

MP3 说穿了就是一种声音格式,不过他异于常人的地方,在于可以将 CD 音乐压缩成 1/10 大小,而且音质与原来的 CD 相差无几,如果将 MP3 刻录成光盘,则一张光盘可以放入 100 多首 MP3 歌曲呢!这样从此再也不必翻箱倒柜地寻找失落的 CD 了。

这本书虽然小巧玲珑,但您所需要的 MP3 资讯可是一点都不会少哦!它包括:如何播放 MP3、Winamp 播放软件的完全攻略、可下载 MP3 的秘密基地、CD 音轨与 MP3 互相转换的技巧、刻录自己的 MP3 光盘……等,还有“没听过 MP3 也该看过 MP3 走路”的 MP3 WALKMAN(随身听)介绍,每个章节都有精彩详实的内容,所以不要浪费时间在看这片序了,赶快翻到第一节开始 MP3 之旅吧!

施威铭研究室
2000,5月

目录

Part 1. 话题主角 — MP3

- 1. 什么是 MP3? 2
- 2. MP3 与 CD 音乐有什么差别? 5
- 3. 听 MP3 需要什么配备? 8
- 4. 哪里可下载 MP3? 10
- 5. 搜寻 MP3 的妙方 16

Part 2. 最辣的播音员——Winamp 播放软件

- 6. 安装 Winamp 24
- 7. Winamp 播放软件的操作 28
- 8. Winamp 的功能设定 43
- 9. Winamp 的左右手—Plug-in 外挂程序 55
- 10. 让 Winamp 同步播放歌词 66
- 11. 让 Winamp 改头换面 77
- 12. 自己制作 MP3 面板 84
- 13. 其它的 MP3 播放程序 92

Part 3. 将 CD 音乐制作成 MP3

- 14. CD 音乐转换成 MP3 的流程 102
- 15. 将 CD 音乐转成 Wave 格式 104

目录

- 16. 将 Wave 格式转成 MP3 113
- 17. CD 音乐转换 MP3 一次 OK 118
- 18. 按鼠标右键就可将 CD 音乐转换成 MP3 125
- 19. 制作不需播放软件的 MP3 133
- 20. 将 MP3 刻录在光盘中 138
- 21. 如何避免做出有爆音的 MP3? 144

Part 4. 将 MP3 还原成 CD 音乐

- 22. MP3 还原成 CD 音乐的流程 148
- 23. 将 MP3 转换为 WAV 文件 149
- 24. 将 Wav 文件刻录成 CD 音轨 152
- 25. 为何我做出来的音乐 CD 不能播放? 157

Part 5. 会走路的 MP3 —— MP3 随身听

- 26. MP3 随身听 160
- 27. 市面上的 MP3 随身听 164

- 附录. MP3 一网打尽 169

1

.Part

话题主角——MP3





哇～～二十一世纪来临了，如果你还没有听过 **MP3**，那简直就是活生生的远古化石了！

MP3 并不是什么高科技结晶、也不是足以毁灭地球的强力武器，不过它近来所掀起的风潮，可比人们追逐幽浮还要狂热：对于唱片界而言，更是比投下一颗原子弹还要震撼哩！

为什么MP3会造成流行？

其实 MP3 不过是一种声音格式，就像 Windows 95/98 开机时所发出的音乐一样，都属于电脑用的数位声音格式，其它的声音格式还有 WAVE 文件、MIDI 文件等。

那为什么唯独 MP3 会造成一股炫风呢？原来 MP3 最大的特色就是可将声音文件压缩得很小，而且压缩后的音质与原音几乎听不出有什么差别；于是有人脑筋一转，就想到可以把音乐 CD 转换成 MP3 格式，如此一来，原本一张 CD 只能放得下 10 几首歌，变成 MP3 之后，将可储存 100 多首歌！无怪乎大家对 MP3 趋之若鹜了。



虽然 **WAVE** 声音文件不失真，但文件实在太大了；而 **MIDI** 文件只能储存乐曲数据，主要是靠音效卡来演奏、发音，无法真正录下歌曲里的演唱声音，所以就造成 **MP3** 一党独大啰！



其实 MP3 不是只能用来录制音乐 CD 里的歌曲,你也可以自己对着电脑录一段声音,然后再转成 MP3 格式,以节省硬盘空间,只是不知道有谁要听就是了……

让人又爱又恨的MP3

把十几张 CD 变成一张 CD,听起来的确很诱人,但是唱片业界对这个现象却惊恐万分,原因很简单——许多不肖分子把音乐 CD 转成 MP3 后,就刻成合辑光盘来贩卖(也就是俗称的“大补帖”)、或是在未经授权的情况下,任意放在网络上供人下载,严重影响了原版音乐 CD 的销售量,对于全球的唱片市场都造成难以估计的损失。

MP3 合法吗?

这样说来,MP3 好像都是一些盗版音乐,这玩意儿难道不违法吗?真是冤枉啊,MP3 只是一种演算压缩规格而已,这技术本身并没有违不违法的问题,但如果有人贩卖 MP3 补帖、或将 MP3 放在网站上让人下载,这种行为就明显侵犯了版权,是要吃上官司的!



站住~你偷
渡客喔?

偶……偶不素偷渡客
啦,偶会唱国歌,也会唱
流行歌曲 咧!



MP3 的全名是什么?

▶ 00:00



想知道 MP3 真正的名字,就要先认识 MPEG 这个名词: MPEG 是一种影音压缩的规格,目前共有 I、II 两代, MPEG I 就是 VCD 影音光盘所采用的标准,而 MPEG II 则成为 DVD 的影音标准,那 MP3 就是 MPEG III 啰? 哈哈,你猜错了,其实 MP3 是包含在 MPEG 里面的规格,并没有自成一派,这是怎么回事呢?

原来 MP3 的全名叫做 MPEG Audio Layer-3,从字义上来看,就是 MPEG 声音压缩标准中的第 3 层(你可以姑且把它想成“第三代”);那么还有第 1 层和第 2 层吗? 有的,文件格式称为 MP1 和 MP2,只不过由于 MP3 的压缩率最高,又接近 CD 音质,所以 MP1 和 MP2 就很少被人提起了。

MPEG 层别	声音压缩比率	取样的声音速率
Layer 1 (MP1)	1:4	384 kbps
Layer 2 (MP2)	1:6 ~ 1:8	256 ~ 192 kbps
Layer 3 (MP3)	1:10 ~ 1:12	128 ~ 112 kbps



MP3 与 CD 音乐有什么差别?

音乐 CD 的数据量

音乐 CD 除了拥有“坚固耐用不变形”的优势外（这里是指歌曲以数字化形式储存，不会放久了就变质走音），其高音质的享受，也是大家愿意放弃录音带而购买 CD 的原因。不过音乐 CD 之所以能有这么好的音质，也是用庞大的数据量才换来的；如果说一套软件需要 300MB 的容量，你一定已觉得很吓人的吧？但是从你手旁随便抽出一张音乐 CD，应该都有 400~500MB 的大小呢！

把歌曲制作成音乐 CD 时，其音质必须达到以下的标准：

- ▶ **取样率: 44100Hz**
- ▶ **每次取样的解析度: 16 位 (bit)，也就是 2bytes**
- ▶ **立体声: 左右声道是分开、独立的，也就是表示上面的数值要变成两倍**



所谓**取样**，就是将类比音讯换成数位音讯的过程，电脑是以每秒**44100**次的取样频率来制作 CD 音乐。取样率越高，就越像真实的声音。

那么究竟一分钟（60 秒）的 CD 音乐要占多大的数据呢？把以上的数值全部乘起来就知道了：

$$44100\text{Hz} \times 2\text{bytes} \times 2\text{声道} \times 60\text{秒} = 10584000\text{bytes} \text{ 约等于 } 10\text{MB}$$



哇！1分钟的CD音乐就要用掉10MB！那么一张650MB的空白光盘，也只能放入60—70分钟的歌曲，难怪音乐CD大都只有10几首歌而已……

将CD音乐转成MP3的优缺点

前面说过，MP3的压缩率在1:10~1:12之间，也就是说，CD音乐在转换成MP3后，只有原来的1/10大小，平均1分钟大约只占1MB的空间，所以一首5分钟的歌也只要5MB就够了；嗯……掐指一算，一张空白CD竟可存放100多首MP3歌曲，这样以后要听音乐时，只要拿出一张MP3 CD合辑就搞定了，不必在成堆的音乐CD里东翻西找啦！

MP3固然有文件小的优点，不过也有两个和传统音乐CD最大的差异处：

- ▶ **需要在电脑上播放：**CD音乐是以**音轨**的方式记录在光盘上的，一般家用音响或电脑光盘都可以播放，但是转成MP3之后，已不再是原来的音轨数据，必须用专门的软件才能播放；所以每次听MP3之前，还要先打开电脑，有一点小小的不方便。



MP3 要经过软件解压缩后才能播放



现在市面上新推出一种MP3随身听，如果你手边有一台的话，就可以将MP3带着走，不一定要在电脑上才能播放了。

- ▶ **音质比不上原来的音乐CD:** 由于MP3是采用失真式的压缩演算法，所以音质一定会比原来的CD歌曲还差，不过除非你的耳朵是属于“敏感挑剔”型的，否则其实听不太出来啦！

为什么MP3在压缩后仍能维持音质？

▶ 00:00



或许你会觉得奇怪，为什么MP3压缩得这么夸张，但音质几乎不受影响呢？原来MP3是把人类耳朵听不出来的高频部分给滤掉，如此就可省下大半的空间，而歌曲中较明显的部分维持原有音质，再经过压缩演算之后，就有这么惊人的表现啦！



听 MP3 需要什么配备？

我的电脑可以听 MP3 吗？相信这是很多人非常关心的事情；别担心，以现在的电脑规格而言，MP3 所需的硬件配备实在不算太高，你的电脑只要达到以下的标准就可以了：

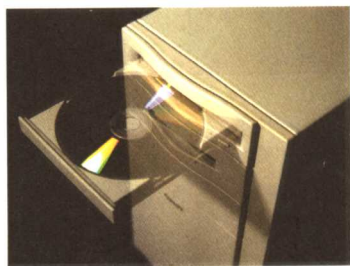
▶ **Pentium 级上的 CPU：**在播放 MP3 时，主要是靠 CPU 来计算解码，所在 CPU 的等级不能太低。一般 Pentium 级的电脑就能正常播放 MP3 音乐了，不过建议你最好用 **Pentium MMX** 级以上的 CPU，这样当电脑同时进行很多工作时，也能很顺利地播放 MP3 了！



▶ **16MB 以上的内存：**内存的需求倒是随便得很，不过由于 Windows 本身会用掉许多内存，所以建议 RAM 还是越多越好啦！

▶ **16 位的声卡：**市面上随便一堆声卡都可以播放 MP3，建议你使用 PCI 接口的声卡，这样会比 ISA 声卡节省系统资源，而且在播放 MP3 时，Windows 中的其它音效（如缩放窗口的音效、ICQ 的音效等）也不会消失！

▶ **光驱：**如果 MP3 是刻在 CD 上头的，当然就需要一台光驱啰！一般用 4 倍速的光驱就绰绰有余了，当然要用 DVD-ROM 也是可以的。



- ▶ **耳机 或喇叭:** 这就不用说了吧? 没有耳机或喇叭要怎么听? ! 要注意的是, 耳机或喇叭必须接在声卡后面的插孔上, 别把它插在光驱的机孔里哦!
- ▶ **MP3播放软件:** 电脑里务必要安装一套MP3播放软件, 否则MP3歌曲只能摆着看; 开关MP3播放软件, 后面将有非常详细的介绍。
- ▶ **光盘刻录机 (非必备):** 如果你有兴趣制作MP3光盘, 那么至少还要准备一台CD-R或CD-RW才行。

MPEG卡可不可以解MP3?

▶ 00:00



记得以前VCD刚开始流行时, 由于CPU还不够力, 所以许多人都加买一块MPEG影像解压缩卡才能观看VCD (就像现在买MPEG-2来播放DVD一样), 既然MP3是MPEG规格的一部分, 那是不是也能用MPEG卡来播放MP3呢? 这样效果说不定比用软件播放还要好呢!

呃……让你失望了, 目前不管是MPEG卡、或是大部分的家用的VCD/DVD播放机, 都只能解码到Layer2声音而已 (即MP2), 对于压缩技术较复杂的MP3可以说无能力 (实际上是没有这个必要): 不过倒是一款富骅代理的“Music Bank” MP3播放机, 可直接播放MP3光盘, 各位可翻到27单元去一探究竟。

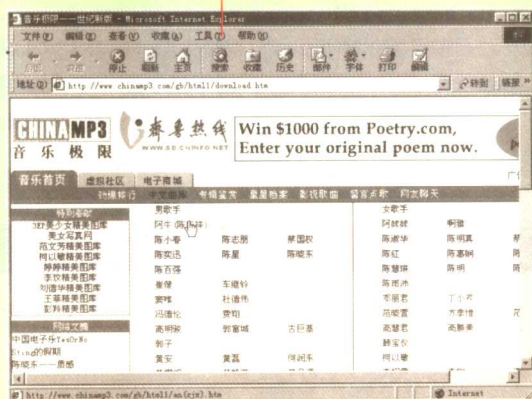
有人说：“Internet 上什么都有”，所以想必 MP3 在网络上也早已泛滥成灾了；如果说懒得自己制作 MP3 歌曲，那么从网上下载 MP3 倒是个不错的渠道；不过要注意的是，有许多网站上的 MP3 音乐都是未经授权的，当你要下载之前，请自行斟酌其合法性。

MP3付费将成潮流

▶ 00:00

基于用户付费的原则，越来越多MP3必须在付费后才能合法下载，这也是一种保护传统唱片的做法；以国内而言，目前SeedNet就与水晶唱片合作，成为国内第一个付费下载MP3的网站。另处，飞行音乐站也将开办线上购买MP3的网络唱片行，也许在不久后，我们就不必购买一整张专辑，而可以只单买某一首歌呢！

SeedNet推出的MP3 付费下载



从“音乐网”下载 MP3 歌曲

在前阵子，美国唱片业公开放 MP3 合法下载，所以许多国外网站都有 MP3 歌曲供人下载试听（当然也是有很多需要付费的），下面我们就以一个网站来示范如何下载 MP3。

Step 1 请先连到**音乐网**的网站(<http://www.hitfm.com.tw>)，并从**MP3试听室**选择想下载的 MP3 歌曲：



试听是用RealAudio
的格式来线上收听，
音质较差

1. 点选MP3 试听室

2. 看准想要试听的 MP3,再点选下载

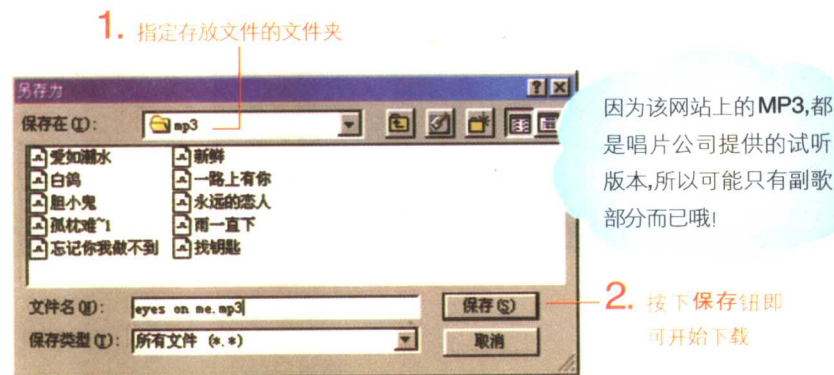


若您的浏览器无法用上述方式下载文件，请改成在下载处按鼠标右键，再于快捷菜单中执行**链接另存为**（或类似的命令）即可。

Step 2 接着会出现一个**文件下载**对话框，请选择文件存在硬盘中：



Step 3 指定文件存放的位置后，就可以开始下载MP3音乐啦！



下载回来的MP3歌曲要怎么听呢？这就要靠专门的播放机了，如果你心急的话，可以先翻到第6单元去瞧个究竟。