

729

J628
S13

音乐 007-MP3&Napster

蔡一郎 策划 / 三原色工作坊 编著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载,
也可到视听部复制

海军出版社

2001年·北京

版权声明

文魁资讯股份有限公司授予海洋出版社在中华人民共和国境内的中文专有出版发行权。未经许可,不得翻印或者引用、改编书中任何文字和图片,违者必究。

图书在版编目(CIP)数据

音乐 007: MP _Napster/ 三原色工作坊编. —北京: 海洋出版社, 2001. 6

ISBN 7-5027-5282-X

I. 音... II. 三... III. 电子音乐 IV. J628

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第030919号

图字: 01-2001-1014号

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京汇元统一印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2001年6月第1版 2001年6月第1次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 29

字数: 580千字 印数: 1~5000册

定价: 78.00元(全彩)

海洋版图书印、装错误可随时退换

第一部分 基础篇



第一章

进入MP3的世界

- ◆1-1 认识MP3
- ◆1-2 什么是MPEG Layer
- ◆1-3 MP3的特色与优点
- ◆1-4 法律上的争议





1-1 认识MP3

大家听到MP3，都会直觉地想到音乐。在这所谈的MP3是MPEG Layer 3的缩写，主要是MPEG Audio，为声音方面的压缩技术。以目前的MPEG压缩标准而言，总共分成四层，这四层的压缩标准并不相同，而第四层则是最近才提出的标准，主要是在影音多媒体方面的应用。以目前大家最常听到的第三层标准而言，这样高的压缩效率，声音的品质不是会变得相当差吗？事实上，MP3将声音进行筛选的处理，过滤掉声音中超高音波的部分，因为这一部分的声音，对于我们人类而言，是无法听到的。这样的处理方式，在我们听MP3格式的音乐时，仍然可以得到与CD一样的音质。

【详细的规格】

MPEG Layer	压缩比	说明
1	1 : 4	符合立体声384 Kbit/s的信号
2	1 : 6到1 : 8	符合立体声256到192 Kbit/s的信号
3	1 : 10到1 : 12	符合立体声128到112 Kbit/s的信号

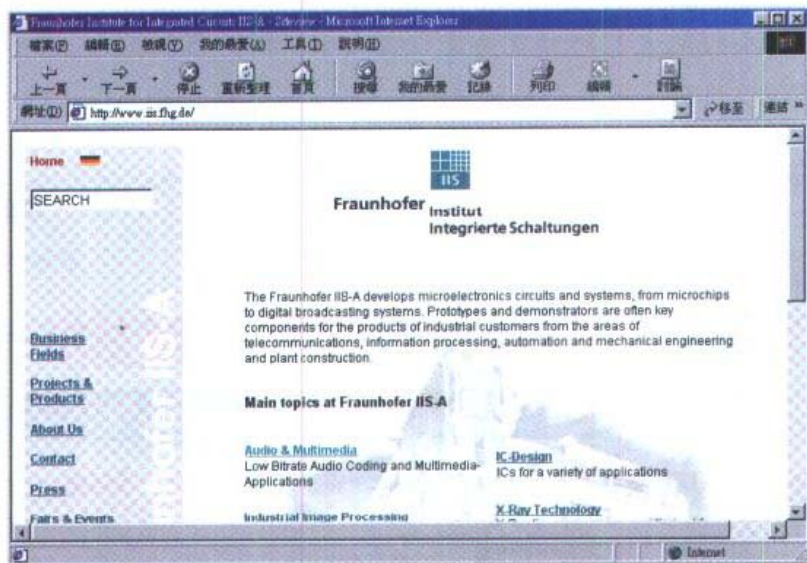
MP3所使用的算法，是在1987年由德国的一家整合研究发展机构Fraunhofer IIS与Erlangen合作开发出来的产品，虽然说已经有十几年的历史了，不过直到最近几年才被人重视，校园网络兴起，刚开始时有相当多的学生，将音乐光盘制作成MP3格式的音乐文件，通过校园网络彼此交流，在那时也引发了关于著作权方面相当多的争议。



第一章 进入MP3的世界

【Fraunhofer IIS机构网站】

网址：<http://www.iis.fhg.de/>



Fraunhofer IIS 机构网站



1-2 什么是MPEG Layer

MPEG为Motion Picture Experts Group的缩写，可以应用在声音以及影像压缩的处理上。本书主要讨论的范围，将局限在声音压缩的解说与应用上，关于影像的部分，就不再介绍。

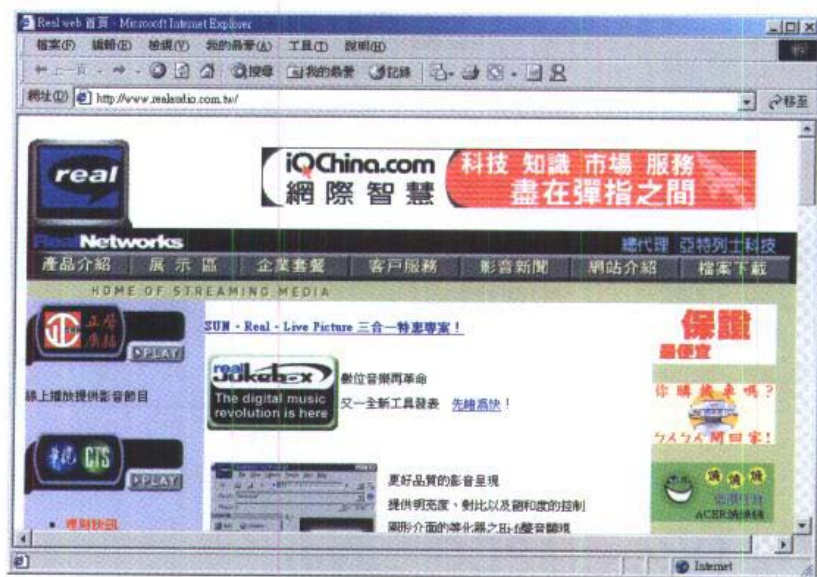
● 声音的压缩

文件、档案可以进行压缩，目前大家常见到的ZIP、RAR、CAB等，就是压缩文件的格式，主要是应用在文件的储存上，因为压缩后的文件，大部分都不能够直接执行了，必须经过解压缩的程序，还原成先前的状态以及属性时，才能够开启或是执行。同样的声音也能够进行压缩，不过除了刚刚所谈的便于储存的理由之外，主要是在缩小文件的大小，并





且能够直接播放，大多需要使用特定的软件进行即时解压的处理。这一类的声音文件，我们常见的有MP3、RA等。而最原始的声音文件，为WAV格式的文件，保持原始声音的品质，也能够被所有的音乐编辑软件所支持，不过最大的缺点就是文件太大了。以一首3分钟左右的音乐而言，WAV文件就需要耗费约50MB左右的空间，这是相当惊人的。



Real Audio的信息

MP3为目前被人接受以及大家最常用的声音压缩格式，学生喜欢用这种格式来备份音乐，而教学方面则可以录制授课的课程。主要是经过压缩的处理后，声音文件比起原先的WAV文件小得很多，便于储存，能够节省下相当多的空间。

● 音质

压缩率、频宽以及所使用的模式，都会决定我们所听到的声音品质，以目前的MP3而言，标准压缩效能与音质如下：



第一章 进入MP3的世界

音质	频宽	模式	速率	换算比率
电话	2.5 kHz	单音	8 Kbit/s	96 : 1
比短波为佳	4.5 kHz	单音	16 Kbit/s	48 : 1
比AM品质为佳	7.5 kHz	单音	32 Kbit/s	24 : 1
近似FM收音品质	11 kHz	立体声	56到64 Kbit/s	26到24 : 1
接近CD音质	15 kHz	立体声	96 Kbit/s	16 : 1
CD音质	>15 kHz	立体声	112到128 Kbit/s	14到12 : 1



1-3 MP3的特色与优点

MP3能够将一般的WAV声音文件进行压缩，以一个约50 MB左右的WAV文件而言，采用128 bit立体声的标准进行压缩，压缩后的文件大小不会超过5 MB，文件小音质高，这便是MP3最吸引人的特色之一。

以原先的音乐光盘而言，大多能够收录60分钟左右，大约为12首歌，但是经过压缩的处理，采用MP3的格式来储存，同样的容量则可以达到150首左右，从经济效益以及储存空间考虑，是相当不错的一种选择，必须配合各式各样的播放软件或是最近相当热门的MP3随身听。随著数字时代的来临，MP3具有可编辑、易储存、支持广等优点，在本书中将会针对WinAmp、Sonique两个最热门的播放软件，提供完整而详尽的介绍，另外也会附带地介绍了目前几套在网络上可以找到的播放软件，让大家有更多的选择。

以往MP3只能够利用电脑来播放，现在我们已经可以将MP3的音乐带著走，也可以通过家里的视听设备来播放了，这些周边设备的介绍，在后续的章节中，也会有详细的说明。





1-4 法律上的争议

自从大多数的人采用MP3来录制一般市售的音乐光盘开始，著作权的争议就没有停息过。唱片业者与开发MP3播放软件、制作软件以及搜寻软件的公司之间的诉讼时有所闻。由于网络的环境，让MP3的传播更加的便利。MP3的压缩格式易于储存，并允许用户从网络下载与复制到个人电脑上，目前已逐渐成为线上音乐的标准格式。MP3.com音乐网站通过网络提供音乐文件下载的服务，引起了全美五大音乐公司联合对于MP3.com提出了侵犯版权的诉讼，不过目前已由相互对立，走向了合作的模式。

MP3.com因为提供默默无名音乐创作者发表作品的平台而打出知名度，同时也让网友以免费或付费的方式下载MP3音乐，通过MP3.com所推出了MyMP3.com服务，把各大唱片公司的专辑收录在数据库里，网友只要证明已买了其中某张专辑，即可下载同张专辑的MP3文件，当然下载时必须花上许多的时间。

自行录制音乐并且将这些录制后的音乐文件压缩成MP3格式的音乐文件，如果只是单纯的个人备份的动作，而不将这些MP3的文件交付给其他的人或是利用这些MP3文件来谋利，以著作权的观点来看，这是因为拥有人为了保存的理由来进行备份的处理，是可以被允许的。

但是大多数的人虽然知道版权的重要性，但是仍有时会将这些MP3的音乐文件分享给自己的同学或是朋友，虽然并未从中获利，但这是有侵犯别人著作权之虞的。

由唱片业或是音乐创作者的观点来看，MP3的盛行，无异是鼓励盗



第一章 进入MP3的世界

版的行爲。个人要从光驱中的CD制作MP3的文件，并且将这些文件放在网络上供所有人下载，这对于目前的网络时代的技术而言，是一件相当简单而且容易的事。而音乐创作者的辛苦，却无法得到任何的补偿，这对于音乐创作人无异是一种相当大的伤害。而网络上这些放有非法MP3文件的服务器，则明显违反了著作权，必须被关闭，甚至提出对于应该禁止MP3随身听的售卖与制造，因为这有可能让非法的MP3文件，更容易进行交换。

而支持发展MP3音乐的人，所主张的理由是，在目前的环境中，不属于任何一家主要唱片公司的音乐家，几乎无法得到电台广播、巡回演出、或是全国性的经销的渠道与机会。此外，CD的录音与制作非常的昂贵，而MP3文件则可以提供低预算的音乐家，得以将高品质的音乐传送给广大的听众，而唱片业界恐怕如果MP3或其他网络通行格式大受欢迎，则将无法分到一杯羹，对于这样的威胁，才主张反对的立场。

以上的两派，所主张的理由与观点，大家认为谁说得有理呢？或是有折衷的处理模式呢？进入网络化的数字时代，我们所面临的是前所未有的问题与挑战，接踵而来的是“潮流”与“法律”的争议，在许多问题上，都与目前现行的法律有很大关系。面对这样的环境，是值得我们深思的。





笔记 栏

Handwriting practice lines consisting of 15 sets of horizontal dotted lines for notes, each preceded by a short solid line for the starting point.



第一部分 基础篇

第二章

网络上的资源

- ◆2-1 网络社群
- ◆2-2 搜索引擎
- ◆2-3 网站资源
- ◆2-4 软件的介绍与下载



2-1 网络社群

通过网络上的社群，我们可以认识来自各个领域的朋友，另外也是一个大家分享信息的园地。在这一节中，将介绍几个网络上较热门的社群，其中也有相当多与MP3相关的社群，我们可以自己选择有兴趣的主体加入讨论，当然也可以在这些免费提供网络社群服务的网站上，申请一个属于自己的MP3社群，并且可以与自己的网站互相搭配。以下是几个目前网络上较热门的社群网站。

【iClubs 网络社群】

网址：<http://www.iclubs.com.tw>



iClubs 网络社群

在iClubs的网站中，我们可以直接输入“MP3”进行搜索相关社群的动作，也可以由影视娱乐中的“MP3”子类别中，找寻与MP3相关的社群。



第二章 网络上的资源



MP3的网络社群

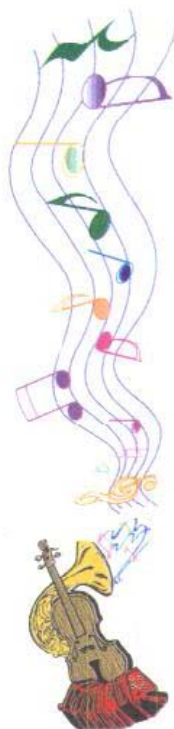
【奇摩家族】

网址：<http://www.kimo.com.tw/index.shtml>



奇摩站

按下“社群”类别中的“家族”，就能够进入奇摩家族的网页。





奇摩家族

在奇摩家族，我们可以利用“家族查询”的功能，直接在栏中，输入“MP3”，然后按下 **查詢** 按钮，就可以查询与MP3相关的奇摩家族。



搜寻MP3相关的家族

稍待一会儿，我们就能够得到与MP3相关的家族清单了。通过一些清单中的家族名称，可以挑选自己有兴趣的家族，通过社群家族可以得到所需要的信息，或是想要提出自己对于MP3的制作、管理上的问题，也可以得到别人热心的解惑，凭借彼此之间的互动，除了可以增加自己本身的实力之外，也可以认识更多网络上的朋友。



第二章 网络上的资源



MP3相关的家族

以上仅就目前网络上最热门的两个网络社群做个简单的介绍，当然在网络还有更多的信息等待我们自己亲身体验，并且发掘有用的信息。



2-2 搜索引擎

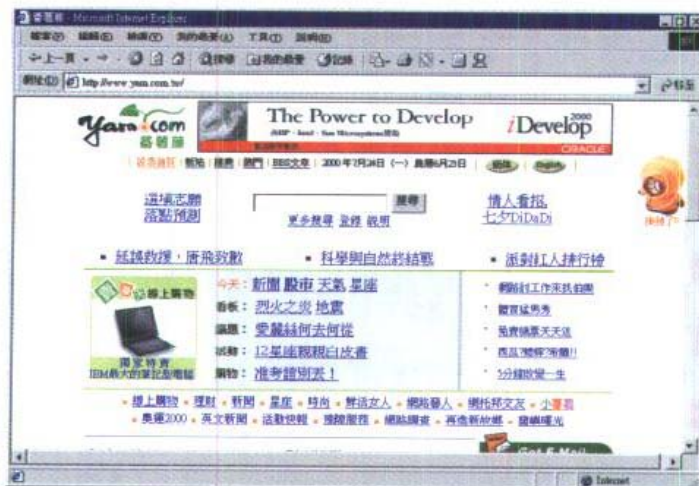
在因特网世界中，说到“搜索引擎”，这应该是大家最熟悉的名词。许多人学习使用因特网的第一课，就是链接到提供资料搜索服务的网站，也就是我们所说的“入口网站”，开始第一次的网络之旅。因此在这一节中，我们将简单地介绍几个目前网络上较著名的“入口网站”，通过这些资料丰富的网站，凭借所提供的网站以及全文检索的功能，我们也可以很轻易地找到许许多多与MP3相关的网站。

【Yam蕃薯藤】

网址：<http://www.yam.com.tw/>

Yam蕃薯藤所搜索的资料相当地多，并且在资料的分类上，也做得相当的仔细，我们可以很容易地找到相关的网站。



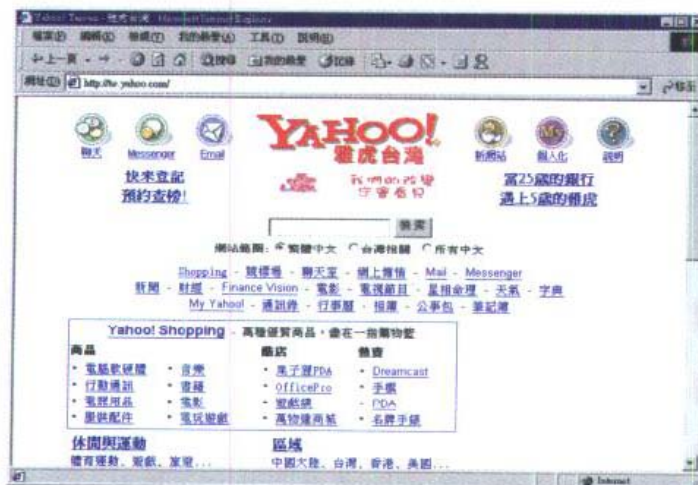


Yam蕃薯藤网站

【Yahoo雅虎中国台湾省网站】

网址：<http://tw.yahoo.com/>

谈到Yahoo，在网络的世界中，是无人不知无人不晓的，提供各种网站资料的搜索。



Yahoo雅虎中国台湾省网站



第二章 网络上的资源

【Openfind中国台湾省网络资源搜索】

网址：<http://www.openfind.com.tw>

全文检索是Openfind最大的特色，通过独特的评分制度可以提高网站搜索时的准确程度，并且提供了许多生活化信息的查询。



Openfind中国台湾省网络资源搜索网站



2-3 网站资源

网络是一个虚拟的国度，也是一个发掘宝藏的地方，在这样的环境里，充斥着各式各样的信息。以MP3而言，也有相当多的网站，提供了文件下载、音乐搜索或是个人化磁盘空间的服务，能够让我们将喜爱的MP3音乐文件上传到网站服务器中。通过这样的服务，我们可以在任何一个地方来取得自己上传的MP3音乐文件，这是相当方便的。在这一节中，我们将介绍几个备受争议的网站，例如：MP3.com等。几乎所有的MP3网站，都因为提供MP3文件的搜索、下载等服务，而引发了著作权、版权的法律问题，不过大部分的网站都在国外，想要在这些网站中通行

