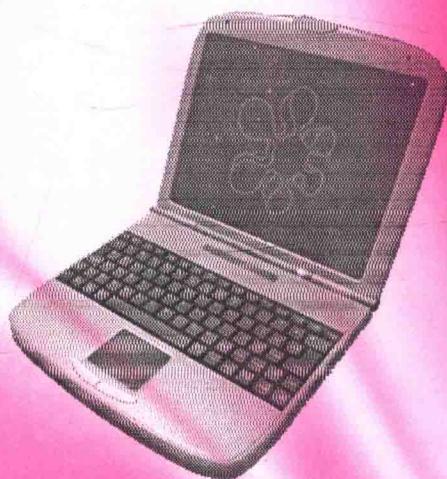


多媒体技术实验

傅铅生 主编

钱 彦

邹小燕



南京航空航天大学

目录

第一单元 数字音频的处理	1
一、数字音频文件格式	1
二、Gold Wave 的功能简介	2
三、GoldWave 的界面介绍	2
四、Gold Wave 的使用	3
五、上机作业	9
第二单元 平面图象处理	10
一、Photoshop 的文件格式	10
二、Photoshop 的基本功能	12
三、Photoshop 窗口介绍	14
四、Photoshop 的实例练习	15
实例一 原野上的飞机	15
实例二 标签粘贴	17
实例三 通道的使用	20
实例四 Photosho 创作图像——草地高尔夫球的制作	21
实例五 浮雕透明文字的制作	27
五、PhotoShop 的动作(Actions)	30
六、创作练习：制作透明背景的图象	31
第三单元 平面动画制作	32
一、Animation Shop 简介	32
二、Animation Shop 界面介绍	32
三、Animation Shop 的使用	33
四、上机作业：	40
第四单元 三维动画的制作	41
一、COOL 3D 简介	41
二、COOL 3D 的界面介绍	42
三、COOL 3D 的使用	43
实例一 敲击动画的制作	43
实例二 网页标题横幅的制作	50
四、上机作业：	52
第五单元 多媒体应用系统的制作	53
一、PowerPoint 简介	53
二、PowerPoint2000 界面介绍	53
三、PowerPoint2000 的使用	55
四、上机作业	62
附录： PhotoShop 菜单命令说明	63

多媒体技术实验

第一单元 数字音频的处理

一、数字音频文件格式

数字音频是多媒体技术中重要的组成部分。在多媒体世界中，声音的处理涉及的软件和术语非常多，还采用了多种数字音频文件格式。要处理一段声音文件，首先要考虑的是什么样的格式，其大小能否符合我们的要求。下面先介绍几种最主要的形式：

WAV：(Wave Audio Files, WAV)

是微软公司和 IBM 共同开发的 PC 标准声音格式。它依照声音的波形进行 PCM 编码和储存，因此拥有很大的数据容量。这种声音文件通用性好，一般用于播放声音的软件都可以播放 WAV 文件。

WMA：(Windows Media Audio, WMA)

微软公司为其 Windows 操作系统开发出来的一种流式声音格式。采用 WMA 格式压缩的声音文件比起由相同文件转化而来的 MP3 文件要小得多，并且在音质上也毫不逊色。

VQF：(TwinVQ Files, VQF)

由 Nippon Telegraph and Telephone(NTT)开发的一种音频压缩技术。无论在音频压缩率还是音质上，VQF 比起 MP3 都有很大的优势。

MP3：(MPEG Layer-3, MP3)

MP3 是在网络上流行的一种数字音频格式，它是 VCD 的孪生兄弟，现在在便携式 MP3 播放器中大量采用。相同长度的音乐文件，用 mp3 格式来储存，一般只有 wav 文件的 1/10，而音质大体接近 CD 的水平。由于其文件尺寸小、音质好，而且在它问世之初还没有别种格式可与之匹敌，因此为 mp3 格式的发展提供了良好的条件。直到现在，这种格式还是风靡一时，它作为主流音频格式的地位难以被撼动。

CDA：(Compact Disk Audio, CDA)

CDA 也是大家非常熟悉的，它的声音质量比 WAV 格式要好。在大多数播放软件的“打开文件类型”中，都可以看到*.cda 格式，这就是 CD 音轨。CD 音轨不能直接被拷贝出来，把*.cda 文件复制到硬盘上，是不能播放的。

MIDI：(Musical Instrument Digital Interface, MIDI)

由于只是像记乐谱一样地记录下演奏动作的数字信息，所以 MIDI 的体积是所有音频格式中最小的，严格地说 MIDI 与上面提到的那些声音格式不是一类的，因为它不是真正的数字化声音，而仅是一堆声音或乐器符号的集合。

RA：(RealAudio, RA)

是 Real Network 公司推出的一种流式声音格式。这是一种在网络上很常见的音频文件格式，还有*.rm、*.ram 等目前最流行的格式，可以一边下载一边收听。这些格式的特点是可以随网络带宽的不同而改变声音的质量，在保证大多数人听到流畅声音的前提下，令带宽较富裕的听众

获得较好的音质。近来随着网络带宽的普遍改善, Real 公司正推出用于网络广播的、达到 CD 音质的格式。

本单元将主要学习如何应用数字音频软件 Gold Wave 来实现对多种格式的数字音频文件的处理。

二、Gold Wave 的功能简介

Gold Wave 是一个典型的数字音频处理软件, 原版为英文版, 有汉化版本。运行在 Windows 环境中。该软件能够完成数字音频信号的录音、编辑、输出、音频效果、音频文件格式转换以及压缩和解压缩的处理, 其音频处理功能比较齐全, 能够充分满足多媒体音频素材制作、编辑的需要。

Gold Wave 软件的主要功能有:

(1)以不同的采样频率录制声音信号。

录制声音信号时, 声源可以是通过 CD-ROM 播放的激光音乐盘, 可以是通过音频电缆传送过来的录音机信号, 也可以通过麦克风直接进行现场录音。

(2)声音剪辑

通过该软件可以去掉一段不需要的声音、截取一段声音, 并复制到另外的位置。还可以连接两段不连续的声音段。同时可以进行两段声音的合成, 例如把语音与背景音乐合成在一起。

(3)增加特殊效果

可增加混响时间, 以达到润色音色的目的; 还可生成回声效果, 产生空旷感觉; 同时可通过改变声音的频率来产生特殊效果, 如提高频率时、声音尖利而窄, 降低频率时、声音低沉而宽厚; 也可制作声音的淡入、淡出效果; 利用该软件还可把声音数据的排列顺序颠倒过来, 产生只有电脑才有的“倒序音乐”等效果。

三、GoldWave 的界面介绍

GoldWave 的界面如图 1.1 所示, 这是一个 GoldWave 的窗口。刚进入 GoldWave 时, 窗口是空白的, 而且 GoldWave 窗口上的大多数按钮、菜单均不能使用, 需要先建立一个新的声音文件或者打开一个声音文件。GoldWave 窗口右下方的小窗口是设备控制窗口。

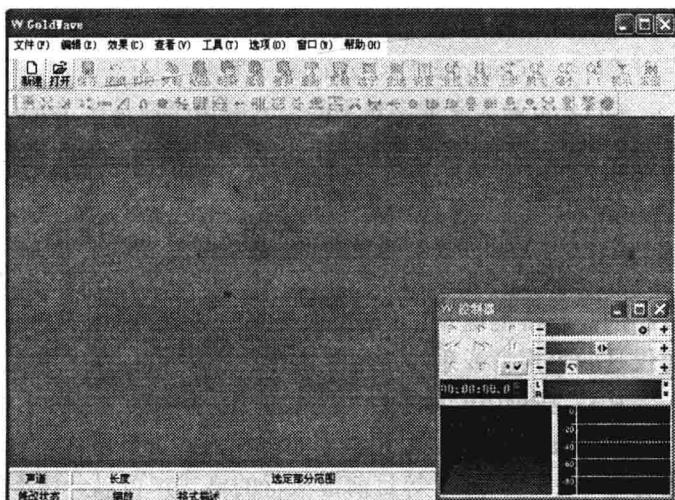


图 1.1 GoldWave 主界面

设备控制窗口的作用是播放声音以及录制声音，窗口各部分的作用如图 1.2 所示。

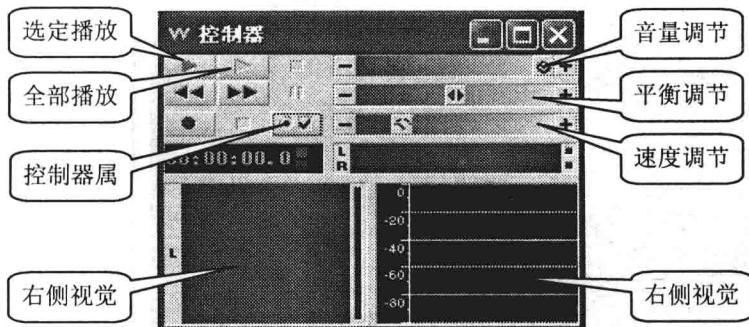


图 1.2 GoldWave 控制器

在此要特别说明一点，大家可以通过“控制器属性”来自定义各按钮的功能。

四、Gold Wave 的使用

(一)、打开与保存文件

1. 打开文件

在编辑器界面中，选择“文件 / 打开”菜单，随后指定文件夹和文件名，单击“打开”按钮，如图 1.3。



图 1.3 打开一个音乐文件

音频文件被调入编辑器，显示该文件的波形图。如果该文件是双声道(立体声)的，则波形图有两个，上面是左声道，下面是右声道；若音频文件是单声道的，则波形图只有一个。编辑器状态栏显示该音频文件的采样频率、总时间长度、当前选择区域的时间长度等信息。如图 4 是一个双声道的波形图。

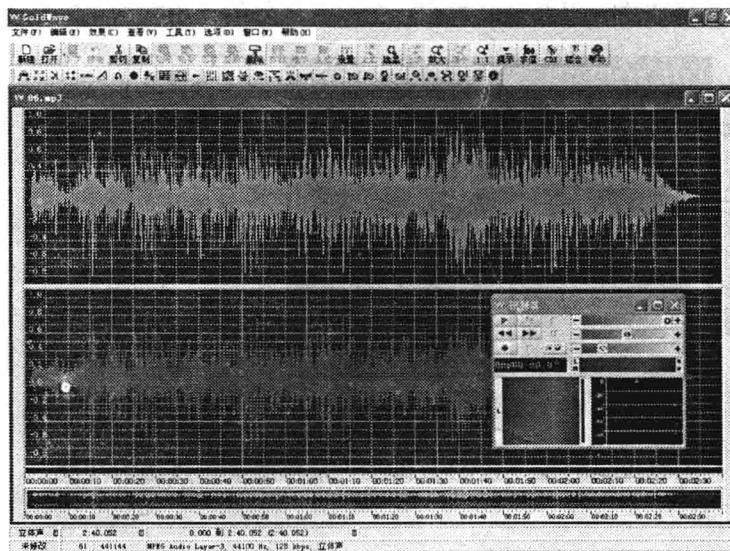


图 1.4 波形图

音频文件被调入编辑器后，若该文件的时间长度较长，将只显示开头一小段声音的波形，通常单击“全显”按钮，显示全部音频波形。这样便于在整段波形中确定某个区域，从而对该区域的波形进行编辑。

2. 保存文件

希望将当前编辑的音频文件保存一个新文件时，选择“文件 / 另存为”菜单，然后指定文件夹和文件名，选择保存类型(如 wav 格式)和采样频率(在“保存类型”对话框中选择)，单击“保存”按钮后，编辑完毕的音频文件保存在存储介质中。如图 1.5

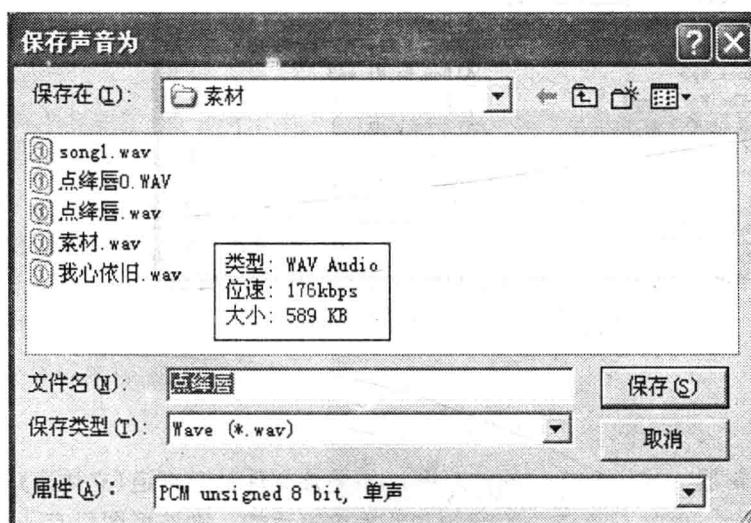


图 1.5 保存一个文件

如果希望修改存储介质中的音频文件时，将该文件调入后，进行编辑修改，然后随时选择“文件 / 保存”菜单，保存该文件的最新修改结果，此时无需指定文件夹和文件名。

(二)、数字录音采样

使用编辑器进行录音采样，须首先建立一个具有时间长度的新文件，然后再进行录音。

1. 确定录音质量

在建立新文件画面中，根据需要单击(快速设置)栏的“预置音质设置”中各种音质来快速确定录音质量。如果希望自行确定录音参数，可逐项设定。在“初始化文件长度框”中，输入新文件的时间长度，其格式是：分：秒：毫秒。设定结束后，单击“确定”按钮，如图 1.6。

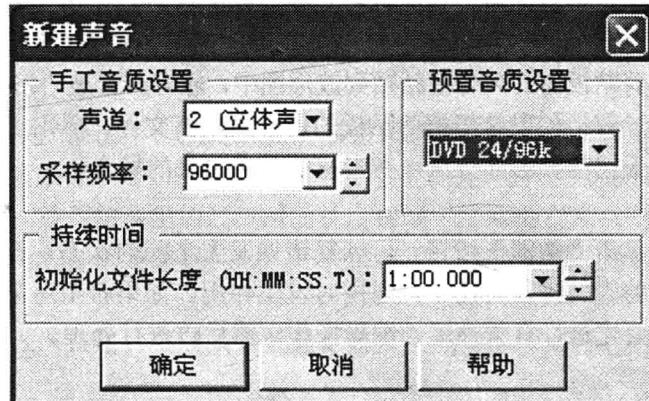


图 1.6 录音质量设置

2. 录音

首先检查硬件连接，例如：话筒是否连接在声卡的 MIC 输入端上；如果进行线路录音，其他音响设备的输出信号线是否连接在声卡的线路输入端上。然后在播放器中，单击控制栏中的录音按钮，即可开始录制。在录制过程中，一条垂直线从左至右移动，指示录音的进程。当垂直线到达时间轴的终点时，录音自动结束。如果在录音过程中希望中断录音，单击播放器中的停止按钮即可，如图 1.7。

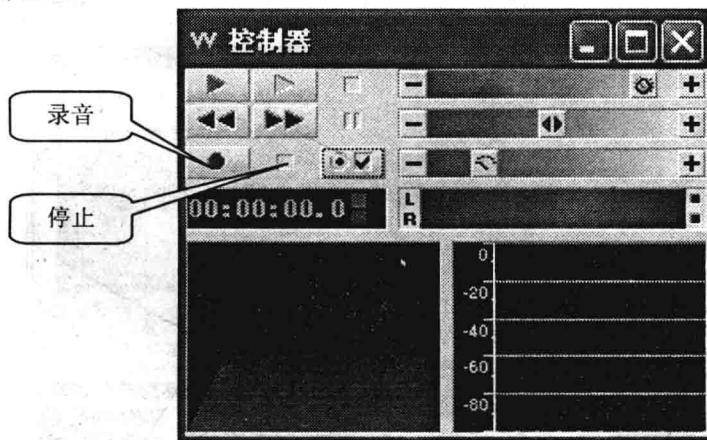


图 1.7 录音控制

录音结束后，播放录音，效果满意后，选择“文件 / 另存为”菜单，保存文件。

(三)、简单音频编辑

1. 删除声音片段

首先选择“文件 / 打开”菜单，调入一段声音。然后在编辑器中，分别用鼠标左、右键确定编辑区域。单击“删除”按钮，编辑区域被删除，其中的声音也一并被删除。

2. 静音处理

首先用鼠标左、右键确定编辑区域，然后单击“编辑” / “静音”，该区域变成静音。

与删除声音片段不同的是，变成静音的编辑区域仍然存在，其时间长度不变。静音处理通常用于去除语音之间的噪声、音乐首尾的噪音

3. 剪贴片段

首先用鼠标左、右键确定编辑区域，该区域将是被剪贴的内容。单击“复制”按钮，将编辑区域的内容复制到剪贴板中。然后，用鼠标左键单击波形图的某一位置（该位置是粘贴的起始位置），单击“粘贴”按钮，剪贴板内的声音被粘贴到波形图中，原有声音被“挤”向后边。换言之，粘贴过程实际上就是插入过程。如果希望把剪贴板的内容生成新文件，单击“粘贴为新文件”按钮即可。这个操作经常用于把需要的部分从声音素材中分离出来的场合。

4. 恢复操作

操作失误发生错误，单击“撤消”按钮，可恢复错误发生之前的状态。在声音素材是双声道的情况下，上述有关音频剪辑的操作对两个声道同时发生作用。如果希望对某个声道进行处理，而保留另一个声道，则需要先进行有关声道的编辑操作，然后再进行处理。

(四)、声道编辑

声道编辑只有在声音素材是双声道的情况下才有作用，其内容包括：选择声道、对声道进行各种编辑、左右声道对调。

1. 选择声道

希望对左声道或者右声道进行单独编辑时，需要选择声道。

工具栏中的“编辑” / “声道”按钮用于选择声道，单击该按钮，位于顶部的左声道成为当前声道，所有编辑操作都对该声道有效；

单击该按钮当前声道变成双声道，恢复到原来的状态。换言之，只要单击该按钮，就能在左声道、右声道和双声道之间进行切换。

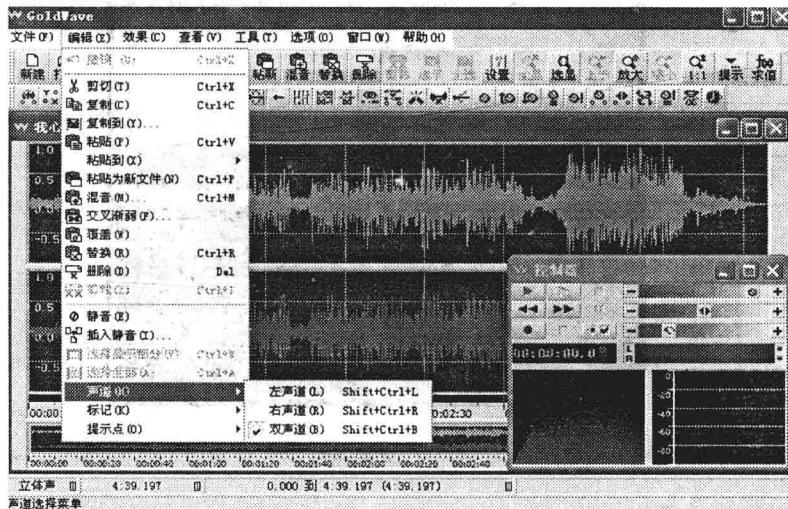


图 1.8 声道设置

2. 声道编辑

Gold Wave 软件的所有编辑功能都能对一个声道或者两个声道进行有效的编辑。

需要指出的是，在对单独声道进行删除片段、剪切片段等能够取消时间长度的操作时，该声道的时间长度将缩短，而另一个声道的时间长度未改变，这样就造成了时间上的不同步，应尽量避免这种情况发生。当然，有意制作该效果的情况除外。

3. 左右声道对调

双声道的左右声道对调只在对立体声播放要求较高的场合使用，否则听不出声道的变化。单击“替换”按钮，即可将左、右声道对调。

声道对调也经常用于类似卡拉OK效果的场合，例如在编辑时，左声道是背景音乐，右声道是解说词，希望对换位置时，对调声道即可。

(五)、淡入淡出

所谓“淡入”和“淡出”，是指声音的渐强和渐弱，通常用于两个声音素材的交替切换、产生渐近渐远的音响效果等场合。淡入效果使声音从无到有、由弱到强逐渐过渡；淡出效果则正好相反，声音逐渐消失。淡入与淡出的过渡时间长度由编辑区域的宽窄决定。做法为：

首先用鼠标左、右键确定编辑区域，一般情况下，编辑区域总是位于声音素材的开始和末尾两端。

然后单击“淡入”按钮，生成淡入效果。需要生成淡出效果时，则单击“淡出”按钮

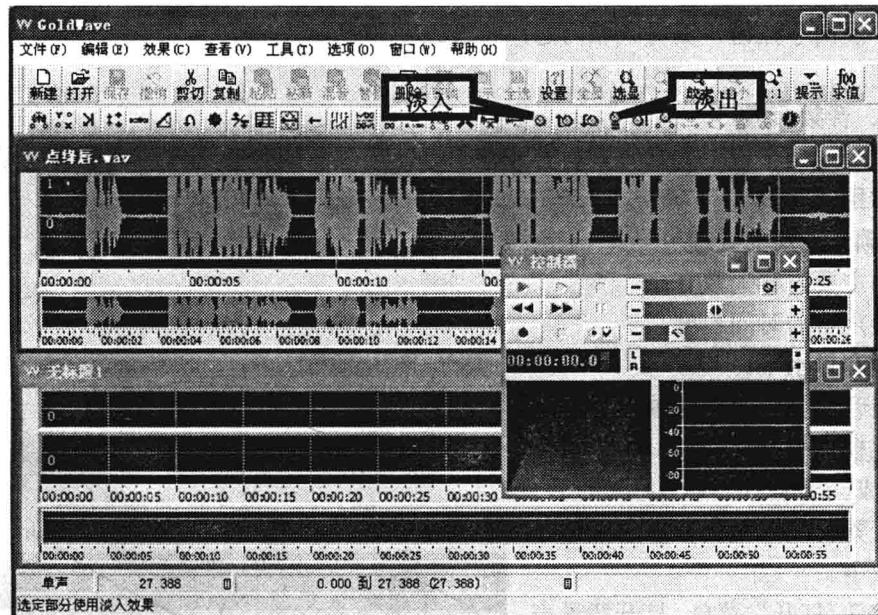


图 1.9 淡入和淡出

(六)、特殊音效

1. 机器人声音

对编辑区域内的原始声音进行加工，形成类似机器发出的声音。选定编辑区域，单击“机械

化”按钮，显示参数调整画面。移动滑块，改变机器声音的强度。如图

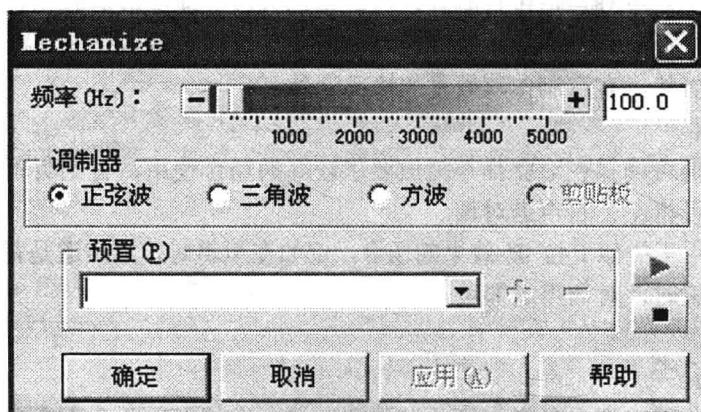


图 1.10 机械化设置

2. 倒序声音

基本原理：将描述声音的数据反方向排列，播放出来的效果像宇宙语，谁也听不懂，这是计算机独有的声音效果。

确定编辑区域，

单击“反向”按钮，编辑区域内的声音被改变。

(七)、音频合成

指将两个或两个以上的音频素材合成在一起，形成新的声音文件。音频合成是制作多媒体声音素材最常用的手段

1. 音频合成前的处理

处理的主要内容大致有：

- 调整声音的时间长度。
- 调整音量水平。
- 如果音频文件的采样频率不一致，转换采样频率。
- 声道模式统一。

2. 合成

把声音素材调入编辑器，用鼠标左、右键设置编辑区域，单击“复制”按钮，把整段声音复制到剪贴板中。

用“文件/打开”菜单，打开背景声音素材。

用鼠标左键单击波形图合成声音的起始位置，单击“混音”按钮，弹出如图。该画面用于确定剪贴板中声音素材的音量大小和开始混音的起始时间。



图 1.11 混音设置

在音量调整画面中，移动滑块，调整剪贴板中声音的音量，该音量不宜大于 100%，音量过大将造成声音失真；起始时间的设置也可进行微调。调整完毕，单击“确定”按钮，剪贴板中的声音被合成到背景声音上。

如需要继续合成时，再次调入新的素材，装入剪贴板，关闭声音素材，单击“混音”按钮，进行合成。如此重复进行，即可合成多个素材。最后选择“文件/“另存为”菜单，将处理的结果保存为新文件。

五、上机作业

练习一，声音的降噪

要求同学能通过 Gold Wave 中的“降噪”工具，对有噪音的音频文件：“点绛唇.wav”进行降噪处理。

练习二，背景音乐和词朗诵的合成

对经过“降噪”处理的音频文件：“点绛唇.wav”，配上背景音乐，要求应用 GoldWave 将其合成以生成一个配乐词朗诵文件。

第二单元 平面图象处理

本单元将主要学习使用 Adobe Photoshop 软件来进行数字平面图像的处理。

Adobe 是著名的图形、图像和排版软件生产商，其开发的 Adobe Photoshop 是风靡全球的平面图像处理软件，到目前已经发表到 8.0 版。本课程实习采用的是经过实际应用考验、证明是成熟、可靠的 Photoshop7.0 版，以下仅以该版本说明实习操作过程。在掌握了其基本使用技能后，以后学习使用 8.0 版本就不会困难了。

对于以前的版本而言，Photoshop 7.0 增加了一系列新工具，以便于用户更加方便的编辑、管理数字图片。例如，新增了“修复刷”工具，可以显示所要修复图片每一部分的详细信息，以便于用户修改。另外，“文件浏览器”以极小的图像来显示文件夹内所有图片的详细信息，使用户以最快的速度找到所需图片，随着硬盘中数字图片的日益增多，“文件浏览器”可提高工作效率。

Photoshop 7.0 还包括如下新增功能：绘画引擎升级，它可模仿多种绘画效果，如蜡笔画或水彩画，用户可以规定其属性；修复工具可自动修复图片的划伤或其它缺陷；支持 XMP，可显示图象属性信息；集成 Alter Cast，Alter Cast 是最新的网络图片管理程序，增加了 ImageReady 工具等。

一、Photoshop 的文件格式

Photoshop 可以支持大多数图形文件格式，目前常用的图像文件都可以在 Photoshop 中进行处理。下面介绍其中最常用的几种文件格式。

PSD 文件格式

Photoshop 本身的文件格式是 PSD。在 Photoshop 中新建一个文件，其默认的格式就是 PSD。这种格式不但可以使用所有色彩模式，还包含了图层、蒙版、Alpha 通道、辅助线、网格等属性。使用 PSD 格式保存图像文件，下一次在 Photoshop 中打开时，会恢复到上次关闭时的状态，方便继续编辑图像文件。几乎所有的点阵图像软件都支持 PSD 格式，由于 Photoshop 在图像软件界的影响，PSD 格式已经成了事实上的工业标准。

JPEG 文件格式

目前网络上最常见的图像格式是 JPEG，文件后缀为 JPG。JPEG 文件是一种压缩效率很高的格式，可以在保持原图像颜色变化特别是亮度变化的同时，压缩掉在视觉上不会引起明显变化的部分，因此保存为 JPEG 格式的图像可以将文件压缩得很小，而图像质量只是稍有下降。不过如果压缩比例设置得过高的话，结果会使得得到的 JPEG 图像惨不忍睹，所以要平衡好图像质量和文件大小的关系。JPEG 格式支持 RGB、CMYK 和灰度模式，但不支持图层和 Alpha 通道。由于 JPEG 格式文件小、质量相对较高的特点，它被广泛的应用于网络上，用作照片等复杂图片的保存格式，一般情况下的图片传递和保存也都是用 JPEG 格式。由于图像质量不高，一般不用于高品质印刷。

GIF 文件格式

GIF 的全称是 Graphics Inter Change Format，可译为图形交换格式，它是一种公用的图像文件格式标准。和 JPEG 格式一样，也是网络上经常见到的一种图像格式。

与 JPEG 格式不同，GIF 格式属于无损压缩格式。由于它只能保存最多 256 色的 RGB 模式色阶，所以 GIF 文件要比 JPEG 文件小得多，适用于对文件大小和传输速度十分敏感的网络应用。因为 GIF 格式最多只能保存 256 种颜色，所以它只能使用位图、灰度和索引色模式。

GIF 格式还分为两种，CompuServe GIF 和 GIF89a Export。CompuServe GIF 格式在保存图像时支持图像交错，英文叫做 Interlace，就是指图像在网页上显示时先是显示较模糊的图像然后逐渐转为清晰，这样可以快一点让人看到图像的大致内容，不用苦苦等待。GIF 89a Export 格式除了支持图像交错特性之外，还支持透明背景和动画，这就使得 GIF 格式的应用更为广泛了。透明背景的特性能够让 GIF 图像与周围的环境更好的相融合，而动画的使用令原本呆板的静态网页变得生动而有灵气了。因此现在 GIF89aExport 格式应用较多。GIF 多用于简单图像和动画、网页按钮的保存，但由于 256 种颜色的限制，它不适于保存照片等复杂图像。

BMP 文件格式

BMP 格式是微软公司制定的点阵图像标准格式，最大的优点就是在兼容性一流，兼容于 Windows 和 OS / 2 系统下的大多数应用程序。就算不装任何图像软件，也可以用 Windows 系统自带的画图程序打开。BMP 格式可以保存从 1 位的黑白到 24 位的全彩色的 RGB 模式图像，它支持 RGB、灰度、索引色和位图等色彩模式，不支持 Alpha 通道。BMP 格式使用 RLE 压缩，这种压缩属于无损压缩，不破坏图像的细节，但是压缩后的 BMP 图像文件仍然很大，而且保存和打开的速度比较慢。

TIFF 文件格式

TIFF 格式，文件后缀为.TIF。TIFF 格式支持 RGB、CMYK、灰度、Lab、索引色、位图等色彩模式，支持图层，在 RGB、CMYK 和灰度色彩模式下还支持一条 Alpha 通道。TIFF 格式可说是做平面设计上最常使用到的一种图像文件格式，它可以应用于不同系统平台、不同图像软件。它还支持 LZW、ZIP 和 JPEG 等多种压缩格式，其中 LZW 压缩属于无损压缩，不管怎么压缩，图像的品质都能保持原来的水准。由于 TIFF 格式的这些特性，所以它经常被用于印刷输出领域。

AI 文件格式

矢量图形文件 AI 格式可以保存 Illustrator 文件的所有信息，包括色彩模式、对象位置、属性、锁定与隐藏状态、图层、辅助线等等，以备进一步的编辑修改。

由于 Adobe 公司业界巨头的身份和 Illustrator 软件巨人的市场占有率，AI 格式已经成了事实上的业界标准，多数矢量软件都提供了对 AI 格式的支持，可以导入或者打开这种格式。AI 格式的浏览也需要系统中安装有 Illustrator 程序。AI 格式的缩略图尺寸也十分有限，只能看个大概而已。

PNG 文件格式

PNG 是 Portable Network Graphic 的缩写，也就是便携网络图形格式的意思。PNG 是 Macromedia 公司的著名网络多媒体开发软件“网络三剑客”中图像处理软件 Fireworks 的专用文件格式。PNG 是作为 GIF 和 JPEG 的替代品开发的，用于互联网上的无损压缩和显示图像。

PNG 格式是被寄予了厚望的网络图像格式，它结合了 GIF 和 JPEG 两种格式的优点，不但有高性能低损失的压缩，还支持透明背景，甚至还可以包含矢量图形和矢量文字。它支持 RGB、灰度、索引色和位图色彩模式，在 RGB 和灰度模式 F 还支持一条 Alpha 通道。但是由于目前很多网络浏览器还没有提供对它的支持，所以它还没有广为流传，网络上的图像还是 JPEG 和 GIF 的天下。

采用哪一种文件格式？

这么多的图像格式，可能不容易记住。其实经常用到的只有少数几种格式而已。在实际应用中，该用哪一种格式来保存文件得看具体需要。

最基本的原则是，如果使用的是专用格式的软件，如 Photoshop，用它的专用格式来存储是最好的选择，这样才能留住创作时的各项信息，以后要做编辑修改也会比较容易。

如果对图像品质要求较高的话，千万不要将图像保存成 JPEG 和 GIF 格式，TIFF 和 BMP 格式是不错的选择，因为它们对图像的压缩是无损的，而且这两种格式兼容性比较好，能被大多数软件接受。

需要注意的是，千万不要把还需要编辑的文件保存成 JPEG 或者 GIF 格式，由于这两种格式具有“破坏性”，每存储一次都会使图像品质下降一次，保存几次之后，整张图像一定会变得很糟。

如果图像文件是用于网络的，那么 JPEG 和 GIF 格式是最好的选择，JPEG 格式适用于照片等颜色丰富、比较复杂的图像，GIF 格式适用于颜色单纯或者背景透明的图像。

二、Photoshop 的基本功能

(1) 绘图功能：

利用选定工具来指定所需的绘图范围，然后利用绘图工具进行设计。

用户可以选择不同的底纹图案，可以自己定义画笔特性，还可以利用海绵工具来改变图像的浓度。

(2) 浮动功能：

Photoshop 提供了一整套对色彩的明暗、浓度、色调、透明度等进行操作的方法。

(3) 变形功能：

用户能够对选定的图像进行任意角度的旋转、拉伸等变形操作。

(4) 滤镜功能：

Photoshop 提供了数十种滤镜功能，利用滤镜功能可以产生多种特殊效果的图像。Photoshop 还接受第三方软件公司开发的滤镜插件，从而大大扩展了其滤镜的种类和功能。

(5) 多种图像输入方式和设备。

Photoshop 可以直接接收数码相机、扫描仪等数字图象输入设备的输入，插入和置入包括矢量图形等在内的图形文件。

在安装有数码相机、摄像头或扫描仪等的系统中，使用 Photoshop 的“文件”/输入/菜单命令，就可以驱动摄像头、扫描仪等图像设备工作，输入图像文件，直接进入 Photoshop 编辑窗口进行处理，具体操作窗口参见图 2.1 和图 2.2。

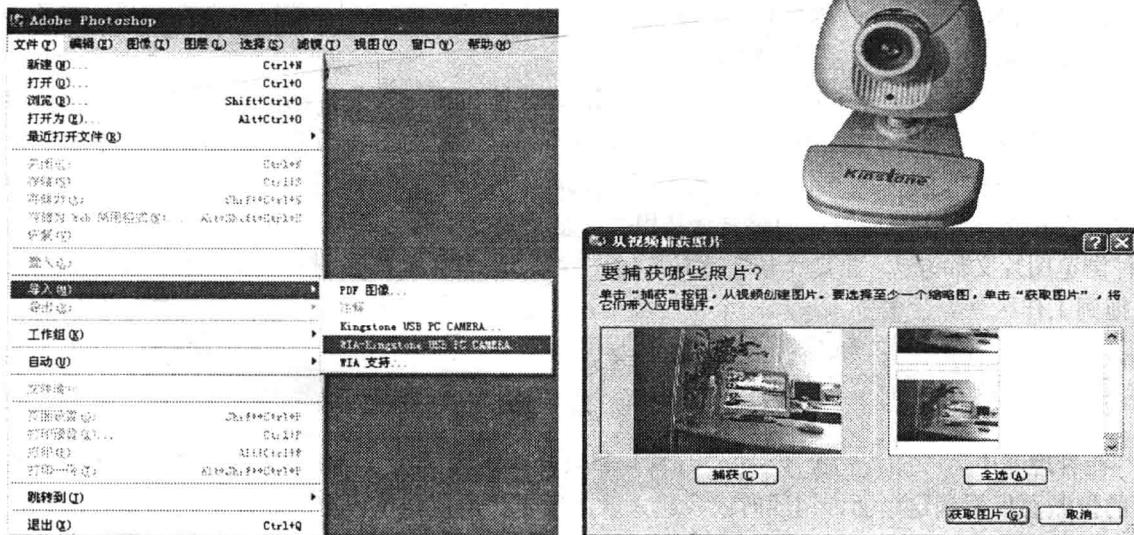


图 2.1 Photoshop 从摄像头导入图像

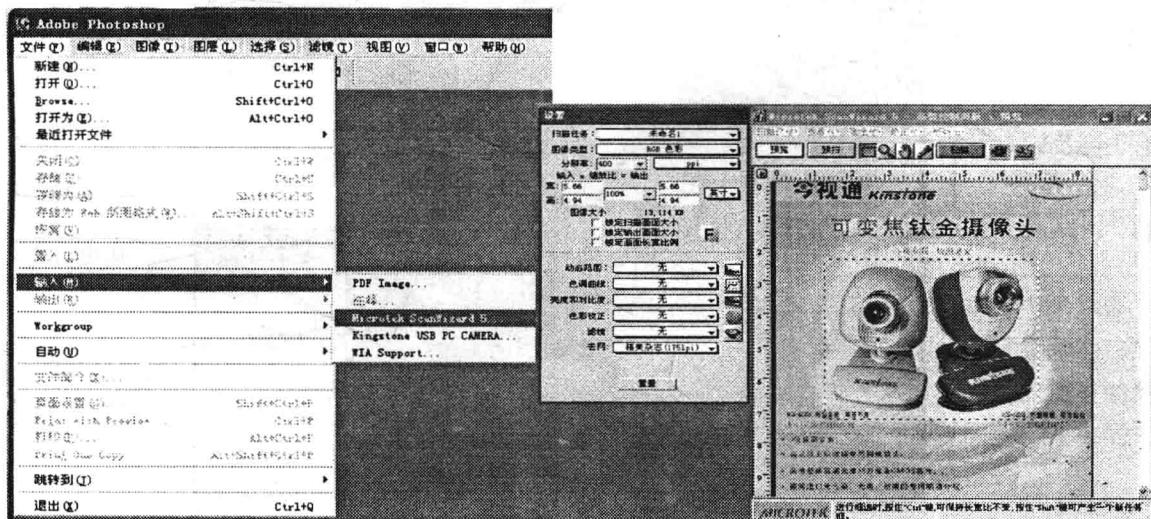


图 2.2 Photoshop 从扫描仪导入图像

三、Photoshop 窗口介绍

Photoshop 的窗口界面如图 2.3 所示，是一个标准的 Windows 的界面。包括编辑窗口以及若干工作窗口。刚进入 Photoshop 时，窗口是空白的，而且窗口上的大多数菜单命令、按钮是处于 Disable，不起作用，需要先建立一个新的文件或打开一个图像文件，菜单和按钮就激活(Enable)，才可以使用。

1. 浏览器

在进入 Photoshop 7.0 界面时，选项控制菜单栏的最右边有一个功能区设置选项栏，有了这个功能区的设置，操作起来就更加方便了。

File Brower(文件浏览器)：这是一个类似 ACDSee 界面的图片文件浏览器。有了这个浏览器我们就可以直接看到图像文件的预览图。这种浏览不只是简单的图片浏览，在浏览器的下边一栏，还有一排简单的设置，第一个按钮是选择浏览(两种浏览样式)，第二个按钮提供了 11 种文件排序方式，在预览某一图片时可以同时显示其相关信息及数码相机生成的 EXIF 信息。第三个按钮提供 5 种浏览图片文件方式。第四个按钮就是旋转图片按钮，可以对图像进行旋转操作，操作好好图后再拖到工作区就方便多了，最后一个是垃圾桶，用于删除图像文件。

2. 管理器的应用

在管理器中可添加其它控制面板，这样可以方便编辑图像文件的工作。比如把自己使用率比较高的控制面板拖到这里面，用的时候找起来就方便了。用鼠标按住控制面板上的画圈的部分，按住鼠标不放将它从 A 拖到 B 中的管理器中然后松开鼠标，这样就放进去了。如果想拖出来，同样用鼠标按住管理器中的控制面板不放向外拖出就行了。

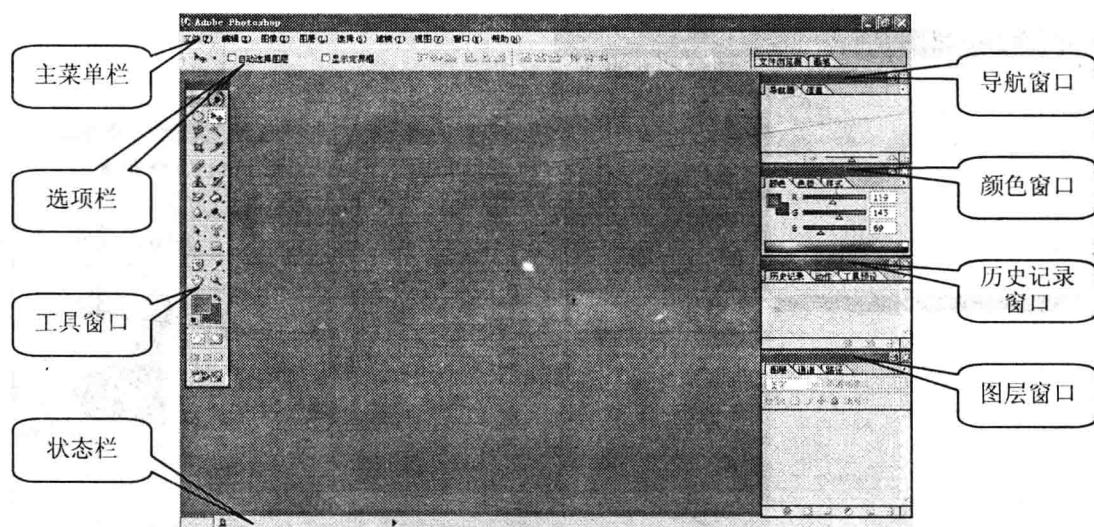


图 2.3 Photoshop 界面

四、Photoshop 的实例练习

实例一 原野上的飞机

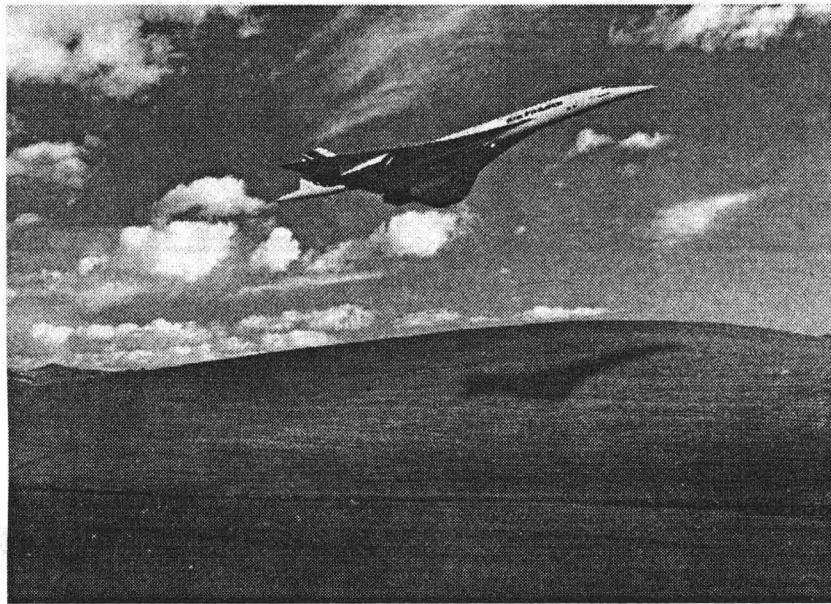


图 24 原野上的飞机

实验要求：通过本实验要求同学能学习掌握 Photoshop 中“对象选择”、“羽化”、“图层”的概念，并学习使用“透明度”调整命令来对图象进行加工处理。

实验步骤：

1. 单击“文件” / “打开”命令，打开一幅叫“原野”的 jpg 图象文件，再打开一副名叫“飞机”的 jpg 图象文件。
2. 选中“飞机”图象，点击左边工具栏中的“魔棒工具”，选中飞机以外的背景，然后用“选择” / “反选”命令选中飞机，后用“编辑” / “复制”该飞机。就可以关掉该图片框了。
3. 再单击“原野”的编辑窗激活它，会看到右下角的图层窗中有一个叫“背景”的图层，我们可以看到它是被锁的，也就是说该图片是只读的，所以要使用“图层”菜单中“复制图层”命令先复制一个图层，或直接把该图层“拖曳”到图层窗口下部的“复制”图标上实现图层的复制，然后把原来的锁定的图层删掉。删图层可以用“图层”菜单中的“删除” / “图层”命令的方法，也可以把欲删图层拖曳到图层窗口下部的“垃圾箱”中的方法来实现。如图 2.5