



# 第三讲 多媒体信息处理工具的使用



# 一、文件压缩和解压缩的基本知识

## 数据压缩

- 是对数据重新进行编码，以减少所需存储空间的操作过程。无损的数据压缩是可逆的，经压缩的数据可以恢复成原状。数据压缩的逆过程也称为解压缩或展开。

## 压缩比

- 当文件被压缩后，文件的尺寸变小了，压缩后的文件与原始文件的数量之比称为压缩比。例如，压缩比为20 : 1表示压缩后的文件是原始文件的1/20。

## 文件压缩

- 是指把一个或多个文件压缩成一个单独的较小文件。WinRAR和WinZip是常用的两种压缩和解压缩软件。压缩文件的优点在于可以有选择地进行压缩，并把它们放到一个文件中，或上载，或用电子邮件发出。



## 二、常见多媒体文件的类别和文件格式

### 常见音频文件的格式

- 声音是最常见的一种多媒体信息。声音文件有不同的类型和格式，下面简单介绍常见的音频文件格式和相应的特点。
  - midi或mid（乐器数字接口）格式用于器乐
  - wav (Waveform扩展名) 格式文件具有较好的声音品质
  - mp3 (运动图像专家组音频，即MPEG-音频层-3)格式是一种压缩格式
  - ra、ram、rpm或RealAudio格式具有非常高的压缩品质，文件大小要小于MP3
  - 其他音频文件格式还包括AIFF、AU、WMA等



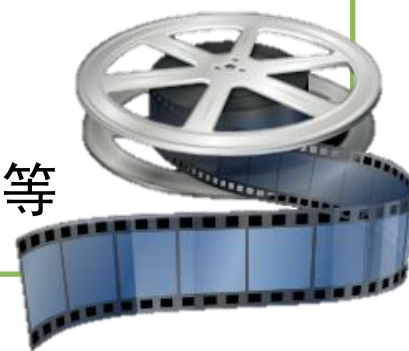


# 常见多媒体文件的类别和文件格式



## 常见视频文件的格式

- 视频是信息含量最丰富的7种媒体。视频文件有不同的类型和格式，下面简单介绍常见的视频文件格式和相应的特点。
  - avi格式
  - mpeg、mpg或dat格式
  - ra、rm或rmvb格式
  - mov格式
  - 3gp文件格式
  - 其他视频文件格式还包括ASF、Divx、WMV等





# 常见多媒体文件的类别和文件格式



## 常见图像文件的格式

- bmp位图格式
- gif是一种图像交换格式
- jpeg(Joint Photographic Experts Group,即联合图像专家小组)
- 其他图像文件格式还包括tiff、png、WDP等





# 表9-1 Windows 7支持的文件格式



文件类型	扩展名
视频文件	
MPEG (Moving Pictures Experts Group)格式	mpg、mlv、mpe、mpa、mp2、mpeg *、dat *、vob、avi *、mp4 *
WMV (Windows Media Video)格式	wmv *
MOV格式	mov *
ASF (Advanced Streaming Format)格式	asf *
3GP/3GPP 格式	3gp *、3gpp、3g2、3gp2
音频文件	
WMA ( Windows Media Audio )格式	asf、wm、wma *
WAVE格式	wav *
AIFF (Audio Interchange File Format)格式	aiff
MP3格式	mp3 *
图片文件	
JPEG (Joint Photographic Experts Group)格式	jpg *、jpeg
GIF (Graphics Interchange Format)格式	gif*
BMP (Bitmap)格式	bmp *
TIFF (Tagged Image File Format)格式	tif、tiff
PNG (Portable Network Graphic Format)格式	png

注：\*表示苹果系统也支持。



# 常见多媒体文件的类别和文件格式

