

# 《Visual C++实现MPEG/JPE》

## 图书基本信息

书名：《Visual C++实现MPEG/JPEG编解码技术》

13位ISBN编号：9787115101778

10位ISBN编号：7115101779

出版时间：2003-8

出版社：人民邮电出版社

作者：张益贞等编

页数：576

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《Visual C++实现MPEG/JPE》

## 内容概要

本书以Visual C++作为开发工具，从实用角度出发，向读者介绍了数字音、视频编解码技术的基础理论、实现方法和实用技巧，并给出了具体的工程案例--数字录像监控系统。

全书主要内容包括：压缩技术基础、JPEG压缩编解码技术、JPEG 2000编解码技术、MPEG-1压缩编码技术、MPEG-2标准、MPEG-4压缩编码标准、MPEG-4实用源代码分析以及数字录像监控系统。

本书内容丰富、叙述详细、实用性强，可供广大从事数字编码、多媒体开发的技术人员阅读参考。

## 书籍目录

第1章 MPEG/JPEG技术基础	11.1 MPEG技术基础	11.2 为什么要压缩	41.3 图像压缩的基本思想
41.3.1 无损压缩	51.3.2 有损压缩	7第2章 JPEG编解码技术及实现	102.1 JPEG压缩标准
102.2 JPEG模型与算法流程	112.3 离散余弦变换	132.4 量化和之字序列	182.4.1 量化原理
182.4.2 标量量化	192.4.3 矢量量化	202.4.4 JPEG中的量化	202.5 熵编码
222.5.1 熵	222.5.2 熵编码原理	232.5.3 JPEG中的熵编码	232.6 Huffman编码
272.6.1 理论基础	272.6.2 程序实现	292.7 JPEG文件的格式	402.7.1 色度空间
412.7.2 JPEG文件格式	412.8 JPEG压缩编解码的实现	462.8.1 实现JPEG压缩编解码的Cjpeg类	462.8.2 JPEG压缩编解码程序的实现
542.9 封装方便JPEG与BMP相互转换的API函数	622.9.1 API函数的具体封装办法	622.9.2 API函数的Visual Basic调用演示	642.10 小结
68第3章 JPEG 2000压缩技术与实现	703.1 小波编码	713.1.1 多分辨率分析与离散小波变换	723.1.2 嵌入零树小波编码 (EZW编码)
873.1.3 SPIHT算法	1063.1.4 小结	1103.2 JPEG 2000的原理	1113.3 JPEG 2000压缩技术详解
1133.3.1 静止图像压缩与其他标准的比较	1133.3.2 压缩技术详解之一--EZW解码算法	1163.3.3 压缩技术详解之二--比特流文件操作	1243.3.4 压缩技术详解之三--基于小波的操作
1313.4 JPEG 2000编解码系统集成	1613.5 小结	168第4章 MPEG压缩编码技术与实现	1734.1 MPEG-1标准
1734.2 MPEG视频模型	1764.2.1 MPEG视频压缩	1764.2.2 宏块 (Micro Block)	1774.2.3 运动补偿预测
1794.2.4 MPEG帧图像的类型	1794.3 为I图像帧编码	1824.3.1 算法原理	1824.3.2 实现代码
1834.4 为P图像帧编码	1934.4.1 算法原理	1934.4.2 实现代码	1964.5 为B图像帧编码
2044.5.1 算法原理	2044.5.2 实现代码	2054.6 MPEG音频压缩	2154.6.1 听觉系统的感知特性
2164.6.2 声音编码	2194.6.3 编码层	2224.6.4 MPEG音频层1/2/3的帧头	2434.6.5 MPEG音频编码的性能
246第5章 MPEG-2压缩编码标准	2475.1 MPEG-2标准特性	2475.1.1 MPEG-2视频特性	2495.1.2 MPEG-2音频特性
2515.2 改进后的MPEG-2算法	2525.2.1 视频算法与实现	2525.2.2 音频算法与实现	274第6章 MPEG-4压缩编码标准与实现
2966.1 MPEG-4标准特性	2966.1.1 AV对象 (AVO)	2966.1.2 MPEG-4标准的构成	2986.1.3 MPEG-4的应用前景
3016.2 MPEG-4视频编码算法概述	3026.2.1 MPEG-4的结构和句法	3026.2.2 MPEG-4系统数据类型描述	3066.2.3 形状编码
3096.2.4 运动信息编码	3106.2.5 纹理编码	3206.2.6 Sprite编码	3416.2.7 可缩放性 (Scalability)
3426.2.8 容错和码率控制	3466.2.9 小结	3516.3 基于视频对象平面的编码	3526.3.1 视频对象平面的编码结构
3526.3.2 视频对象平面编码的代码分析	3536.4 MPEG-4视频解码算法概述	3636.4.1 媒体对象的组成和流式数据的传输	3636.4.2 MPEG-4系统流
3666.4.3 MPEG-4视频流解码	3716.4.4 MPEG-4解码器代码分析	3826.4.5 小结	3876.5 MPEG-4音频流
3896.5.1 自然声音	3896.5.2 参数编码器	3906.5.3 码激励线性预测 (CELP) 编解码器	3926.5.4 TwinVQ与AAC简介
3936.5.5 结构化音频	3946.5.6 MPEG-4音频编码编程介绍	3946.5.7 小结	408第7章 MPEG-4实用源代码分析
4107.1 如何完成工程的编译和安装	4107.2 MPEG-4文件处理	4127.2.1 MPEG-4视频	4137.2.2 MPEG-4音频
4137.2.3 多路技术	4137.2.4 MPEG-4的编码	4157.2.5 MPEG-4的播放	4217.3 MPEG-4编码器源代码分析
4227.3.1 源代码的组织结构	4227.3.2 代码功能分析与讲解	4237.4 小结	439第8章 数字录像监控系统
4408.1 系统分析	4408.1.1 功能描述	4408.1.2 性能指标	4418.1.3 系统硬件布局
4428.1.4 模块划分	4438.2 封装用于音、视频编码的Visual C++代码	4448.2.1 dll的封装方法	4448.2.2 封装音、视频采集卡的dll
4458.2.3 封装视频监视卡的dll	4458.2.4 小结	4468.3 主控制程序介绍	4468.3.1 功能描述
4468.3.2 工作流程	4478.4 主控制程序的具体实现	4478.4.1 代码模块中定义全局变量和函数	4478.4.2 主程序入口--Main函数
4598.4.3 程序主窗体--frmMulMain	4618.4.4 Splash界面--frmSplash	4918.4.5 确定启动/停止录像通道的窗体--frmSelectItems	4928.4.6 报警设置窗体--frmWarningSet
4958.4.7 图像调节窗体--frmAdjust	5008.4.8 参数设置窗体--frmParaSet	5058.4.9 查看磁盘使用情况窗体--frmShowDiskUse	5198.4.10 密码验证窗体--frmPassWord
5228.4.11 查询回放	5238.5 单通道控制 (分控) 程序	5238.5.1 分控程序的功能描述	5238.5.2 分控程序的实现
5238.6 查询回放MPEG数据	5388.6.1 查询回放的功能描述	5388.6.2 查询回放的起始窗体--frmQuery	5388.6.3 播放MPEG文件的窗体--frmMpeg
5538.6.4 设置播放速度的窗体--frmSetup	5638.6.5 处理抓取的MPEG单帧图片的窗体--frmSnap	5648.6.6 快速定位进行MPEG播	

# 《Visual C++实现MPEG/JPE》

放的窗体--frmGo 5668.6.7 整理磁盘MPEG文件的窗体--frmDisk 5718.7 基于本系统的改进方案讨论 5758.7.1 改进主控程序和分控程序的通信方式 5758.7.2 抓取MPEG静态图片的改进 5758.7.3 选取其他音、视频采集卡 5768.8 小结 576

## 媒体关注与评论

随着编码理论和多媒体网络应用的发展，近年来诸如JPEG 2000、MPEG-2、MPEG-4这样新的媒体格式逐渐为大家所熟悉。许多基于数字视频、音频编码技术的应用（如高分辨率图片的压缩和传输、视频会议、宽带网络的视频服务、可视电话、基于公众网的视频点播等）也将在未来几年内得到迅速发展。

# 《Visual C++实现MPEG/JPE》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)