

### 图书基本信息

书名：<<精通Visual C++图像处理编程>>

13位ISBN编号：9787121025419

10位ISBN编号：7121025418

出版时间：2006-6

出版时间：电子工业

作者：周长发

页数：462

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：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书介绍了近百个数字图像处理算法的理论解析、C++源代码和应用实例。书中还说明了多种常用图像格式的规范，提供对它们进行操作和相互转换的C++源代码。所有算法都用面向对象的方法实现为类的独立函数，可以即插即用。所有算法都集成到一个工具库中，提供了静态库和动态链接库两种形式，可以像标准库一样地直接嵌入到实际应用中。

本书深入介绍了在Windows 95 / 98 / Me / NT / 2000 / XP环境下图像处理的理论和编程技术，并基于面向对象的程序设计方法，详细地讨论了图像处理算法的Visual C++编程技巧。全书共分9章，主要包括图像基本操作、调色板技术、图像的特技显示与擦除、图像空间变换、颜色处理、图像频域变换、图像处理、图像编码与格式等的理论与编程技术。

本书是图像处理和多媒体编程的实用参考书，适合图像处理和多媒体编程人员阅读，也可以作为大专院校计算机及相关专业师生的教学参考书。

## 作者简介

周长发，北京大学理学博士，主要研究领域为图像处理、多媒体技术、软件设计与架构以及计算机安全。

现在美国硅谷一家软件公司工作。

编写了《精通Visual C++图像处理编程》和《科学与工程数值计算算法集（Visual C++版）》等8本书籍，翻译了《计算机图形学几何工具算法详解》和《黑客调试技术揭密》两本专著。

## 书籍目录

第1章 Visual C++编程概述1.1 为什么用C++来实现图像处理编程1.2 Visual C++技术概要1.2.1 Win32编程1.2.2 框架和文档一视结构1.2.3 消息映射1.2.4 Visual C++可视化编程1.3 Visual C++NET的新增特性1.4 编程风格问题1.5 本章小结第2章 图像基础2.1 数字图像的基本概念2.2 调色板2.2.1 调色板的概念2.2.2 调色板操作2.2.3 定义几个调色板函数2.3 与设备相关位图(DDB) 2.4 与设备无关位图(DIB) 2.4.1 DIB位图的结构2.4.2 OS / 2DIB格式2.4.3 DIB位图的操作2.5 一个简单的位图示例: ShowDIB2.6 本章小结第3章 面向对象的图像编程3.1 定义DIB处理函数集3.1.1 Win32 SDK中的DIB API函数3.1.2 定义DIB处理函数集3.2 CDib类的设计目标3.3 构造CDib类3.4 CDib类的编程示例: ViewDIB3.5 本章小结第4章 图像的特技显示4.1 特技显示的技术基础4.2 扫描4.3 移动4.4 百叶窗4.5 栅条4.6 马赛克4.7 渐显与渐隐4.8 透明显示4.9 增强CDib4.10 显示特技示例: EffectShow4.11 本章小结第5章 图像变换5.1 图像变换的理论基础5.2 裁剪与合并5.3 缩放5.4 旋转5.5 镜像5.6 增强CDib5.7 图像变换示例: TransformShow5.8 本章小结第6章 颜色处理6.1 颜色处理的理论基础6.2 灰度化与伪彩色处理6.3 颜色调整6.4 亮度/对比度调整6.5 颜色量化与减色6.6 抖动6.7 Gamma校正6.8 颜色均值映射6.8.1 反转与底片6.8.2 曝光6.9 增强CDib6.10 颜色处理示例: ColorProcess6.11 本章小结第7章 图像处理7.1 图像处理的基本方法7.2 正交变换7.2.1 傅里叶变换7.2.2 离散余弦变换7.2.3 沃尔什变换7.3 卷积7.4 平滑与锐化7.5 边缘增强7.6 边缘检测7.6.1 Sobel边缘检测与Hough边缘检测7.6.2 均匀边缘检测7.6.3 差异边缘检测7.6.4 Canny边缘检测7.7 艺术效果7.7.1 浮雕7.7.2 油画7.8 腐蚀与膨胀7.9 开与闭7.10 边缘提取7.11 细化7.12 去除随机噪声7.13 增强CDib7.14 图像处理示例: ImageProcess7.15 本章小结第8章 图像格式8.1 图像编码8.1.1 数据冗余8.1.2 数据编码8.2 PCX8.2.1 PCX格式说明8.2.2 实现操作PCX的类8.3 GIF8.3.1 GIF文件存储结构8.3.2 LZW算法和GIF数据压缩8.3.3 实现操作GIF的类8.4 JPEG8.4.1 JPEG格式简介8.4.2 实现操作JPEG的类8.5 TGA8.5.1 TGA格式说明8.5.2 实现操作TGA的类8.6 TIFF8.6.1 TIFF格式说明8.6.2 实现操作TIFF的类8.7 图像格式示例: ViewImage8.8 本章小结第9章 图像处理类库ImageLib及其应用实例9.1 创建图像处理类库ImageLib9.2 基于ImageLib实现图像处理程序ImageBoard9.2.1 界面设计9.2.2 程序结构9.2.3 工具条与状态条9.2.4 橡皮筋矩形选块或画图9.2.5 画曲线和写字9.2.6 选块的拖曳9.2.7 剪贴板操作9.2.8 文件操作9.2.9 关于进一步开发的建议

#### 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:<http://www.tushu007.com>