

<<图像处理与三维可视化>>

图书基本信息

书名：<<图像处理与三维可视化>>

13位ISBN编号：9787563526710

10位ISBN编号：7563526714

出版时间：2011-7

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：王育坚

页数：269

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>

<<图像处理与三维可视化>>

内容概要

王育坚、鲍泓、袁家政编著的《图像处理与三维可视化》作为一本关于图像处理与三维可视化技术理论研究和应用的学术专著，既反映了相关领域近年来的最新研究进展，又给出了作者在图像处理技术方面的研究成果与应用实例。

全书共分8章，包括绪论、图像分割、图像融合与目标识别、可视化技术及实现、支持向量机及在图像处理中的应用、图像与三维可视化模型、图像处理在书画作品中的应用、遥感图像分类技术等内容。

《图像处理与三维可视化》可供从事计算机应用、图像处理、模式识别、地理信息系统、信号与信息处理等领域研究的研究人员、工程技术人员阅读，也可作为相关专业研究生教学的参考书。

<<图像处理与三维可视化>>

书籍目录

第1章 绪论

1.1 图像处理

1.1.1 概述

1.1.2 图像处理的发展和应用

1.1.3 图像处理的关键技术

1.1.4 图像数字化

1.2 三维可视化

1.2.1 三维可视化原理

1.2.2 三维可视化的应用

1.2.3 三维数据模型与可视化算法

1.2.4 三维可视化的实现过程

1.3 数字城市与三维GIS

1.3.1 概述

1.3.2 数字城市的关键技术

1.3.3 城市景观三维抽象

1.3.4 城市特征地物可视化

1.3.5 地形三维可视化

1.3.6 三维GIS

1.3.7 三维空间查询与分析

本章参考文献

第2章 图像分割

2.1 引言

2.1.1 参数活动轮廓模型

2.1.2 几何活动轮廓模型

2.2 水平集方法及其快速算法

2.2.1 曲线演化理论

2.2.2 水平集方法

2.2.3 水平集方法的快速实现

2.3 基于梯度信息混合lbf的几何活动轮廓模型

2.3.1 基于水平集的几何活动轮廓模型的特点

2.3.2 参数活动轮廓模型与几何活动轮廓模型之间的关系

2.3.3 基于梯度混合LBF的几何活动轮廓模型

2.3.4 实验结果与分析

2.4 对基于梯度信息几何活动轮廓模型的改进

2.4.1 基于梯度信息的几何活动轮廓模型

2.4.2 改进的模型

2.4.3 模型的数值实现

2.4.4 实验结果与分析

2.5 集成的变分水平集图像分割模型

2.5.1 几何活动轮廓模型及变分法

2.5.2 边缘检测模型

2.5.3 集成的活动轮廓模型

2.5.4 实验结果与分析

2.6 本章小结

本章参考文献

<<图像处理与三维可视化>>

第3章 图像融合与目标识别

3.1 多源图像融合

3.1.1 图像融合基本概念

3.1.2 多源图像融合的目标识别

3.1.3 基于多源图像目标识别的流程

3.1.4 图像融合处理层次

3.2 图像增强

3.2.1 直方图

3.2.2 图像锐化处理

3.3 纹理分析

3.3.1 纹理特征

3.3.2 Gabor变换

3.3.3 小波变换

3.4 基于小波的图像融合

3.4.1 基于PCA的低频融合

3.4.2 高频融合

3.5 图像的特征提取与选择

3.5.1 图像椭圆的形状特征

3.5.2 特征评价与选择

3.6 图像目标识别技术

3.6.1 贝叶斯判据

3.6.2 最小距离分类器

3.6.3 K-近邻分类器

本章参考文献

第4章 可视化技术及实现

4.1 概述

4.1.1 可视化技术的产生

4.1.2 可视化的研究内容及意义

4.1.3 可视化的分类

4.1.4 可视化的应用

4.2 数据可视化的方法

4.2.1 二维可视化方法

4.2.2 三维可视化方法

4.2.3 矢量场可视化方法

4.2.4 基于动画的可视化方法

4.3 可视化流程

4.3.1 可视化的一般流程

4.3.2 洪灾经济损失率可视化分析流程

本章参考文献

第5章 支持向量机及在图像处理中的应用

5.1 引言

5.2 统计学习理论

5.2.1 机器学习问题及其方法

5.2.2 学习过程一致性

5.2.3 VC维

5.2.4 推广性的界

5.2.5 结构风险最小化理论

<<图像处理与三维可视化>>

5.3 支持向量机

5.3.1 支持向量机基本思想

5.3.2 核函数

5.3.3 支持向量机解决多分类问题

5.3.4 支持向量机算法研究

5.3.5 支持向量机的特点

5.4 数字图像处理技术

5.4.1 图像特征描述

5.4.2 数字图像处理的主要内容

5.4.3 数字图像处理技术应用及发展

5.5 支持向量机在图像处理方面的应用

5.5.1 图像识别

5.5.2 图像增强

5.5.3 图像分割

5.5.4 其他领域

本章参考文献

第6章 图像与三维可视化模型

6.1 计算机图形图像标准

6.1.1 计算机图形标准OpenGL

6.1.2 SVG图像标准

6.1.3 三维模型vrml标准

6.2 图形图像和模型的存储与访问

6.2.1 图形图像的存储

6.2.2 图形图像的分布式存储与展示

6.3 虚拟城市的三维建模技术

6.3.1 手动建模

6.3.2 半自动化建模

6.3.3 全自动化建模

6.4 基于分布式环境的三维模型标准

6.4.1 WebGL

6.4.2 COLLADA

6.4.3 U3D

本章参考文献

第7章 图像处理在书画作品中的应用

7.1 引言

7.2 中国书画的特征分析

7.2.1 中国书画的色彩

7.2.2 中国书画作品的技法

7.3 书画印章的特征分析

7.3.1 印章的历史、流派

7.3.2 印章的章法、文法

7.3.3 印章的边格

7.3.4 印章的颜色特征和结构特征

7.4 一种基于结构特征的书画印章提取系统模型

7.5 基于机器学习的中国书画颜色层析模型

7.5.1 中国书画颜色分层的先验知识

7.5.2 建立中国书画颜色分层原始描述模型

<<图像处理与三维可视化>>

7.5.3 模型的测试与应用

7.5.4 基于机器学习的模型优化

7.5.5 基于颜色分类的中国画分层分割

7.6 印章的提取

7.6.1 基于数学形态学的区域合并

7.6.2 基于结构特征的印章提取

7.6.3 实验结果分析

7.7 基于机器学习的印章语义标注方法

7.7.1 印章图像的预处理

7.7.2 语义特征提取和标注

本章参考文献

第8章 遥感图像分类技术

8.1 遥感图像分类概论

8.1.1 TM遥感图像的格式及特点

8.1.2 模式分类的一般步骤

8.2 分类算法的实现技术

8.2.1 主成分分析算法

8.2.2 最小距离法和最大似然估计法

8.2.3 一阶范数软间隔分类器

8.2.4 SMO算法的实现技术

8.3 分类实验的设计与算法实现

8.3.1 整体设计

8.3.2 样本采集

8.3.3 训练与分类

8.3.4 图像显示

8.4 分类结果的评价

8.4.1 实验区地面资料分析

8.4.2 三种核函数的分类结果比较

8.4.3 与其他分类算法的结果比较

8.4.4 分析和总结

本章参考文献

<<图像处理与三维可视化>>

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>