

<<医学图像处理与分析>>

图书基本信息

书名：<<医学图像处理与分析>>

13位ISBN编号：9787532386208

10位ISBN编号：7532386201

出版时间：2006-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：章鲁，陈瑛，顾顺德 著

页数：140

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>

<<医学图像处理与分析>>

内容概要

第一章 数字图像处理基础 1.1图像及图像处理 1.1.1图像及数字图像 1.1.2图像处理的
 任务 1.2数字图像及其表示 1.2.1数字图像的形成 1.2.2数字图像的表示 1.2.3图像像素的
 空间位置关系 1.2.4图像灰度的统计特性——灰度直方图 1.3图像的质量 1.3.1图像的视觉效
 应和质量 1.3.2图像质量的评价 1.4图像处理系统的构成 1.4.1图像处理系统中的硬件结构及
 其性能指标 1.4.2图像处理系统中的软件构成 1.4.3图像处理系统中的文件格式 1.5不同成像
 技术产生的医学图像 1.5.1可见光产生的图像 1.5.2非可见射线透射、反射或辐射产生的投影图
 像 1.5.3由投影重建的图像 第二章 图像的运算 2.1图像的点运算 2.1.1点运算的定义
 2.1.2点运算的应用 2.2图像的算术运算 2.2.1算术运算的定义 2.2.2算术运算的应用 2.3
 图像的几何运算 2.3.1几何运算的定义 2.3.2几何运算的应用 2.4图像的逻辑运算 第三章
 图像增强 3.1直方图增强 3.1.1直方图增强的原理 3.1.2直方图均衡化 3.1.3直方图规定
 化 3.2图像平滑 3.2.1图像平滑的目的 3.2.2多幅图像的平均 3.2.3邻域平均 3.2.4部分
 邻域平均 3.2.5中值滤波器 3.3锐化增强 3.3.1灰度梯度和边缘像素的确定 3.3.2边界的检
 测及锐化 3.4局部增强 3.5伪彩色增强 3.5.1伪彩色增强的目的 3.5.2伪彩色增强的实现
 第四章 图像的分割 4.1基于边界的图像分割 4.1.1基于边界分割图像的原理 4.1.2边缘检
 测算子 4.1.3闭合边界的确定 4.2阈值分割 4.2.1阈值分割的原理 4.2.2全局阈值分割
 4.2.3局部阈值分割 4.2.4阈值分割的推广——特征空间中的聚类 4.3基于区域增长或分裂的分
 割 4.3.1区域增长 4.3.2区域分裂和合并 4.4分割效果的评价 4.4.1分割效果评价的目的
 4.4.2评价分割效果的方法和测度 第五章 图像的表达与描绘 5.1目标外特性的表达与描绘
 5.1.1边界的链码表达 5.1.2形状描绘 5.2目标内特性的表达与描绘 5.2.1区域的表达
 5.2.2域内灰度(密度)分布的描绘 5.2.3区域内纹理的描绘 5.3目标特性描绘的标定 5.3.1标
 定的目的 5.3.2形状描绘的标定 5.3.3灰度分布描绘的标定 第六章 图像的变换 6.1傅里
 叶变换 6.1.1傅里叶变换的定义 6.1.2傅里叶变换的性质及快速计算 6.1.3傅里叶变换在图像
 处理中的应用 6.2小波变换 6.2.1小波变换的定义 6.2.2小波变换在图像处理中的应用 第
 第七章 图像的认识 7.1图像相似性的测量 7.1.1边界的相似性 7.1.2区域的相似性 7.2图像
 的特征 7.2.1特征和分类 7.2.2图像特征的选择 7.3图像的分类 7.3.1分类方法的种类
 7.3.2判别函数 7.3.3分类的训练及性能测量 7.3.4样本的规格化 参考文献

书籍目录

第一章 数字图像处理基础1.1图像及图像处理1.1.1图像及数字图像1.1.2图像处理的任务1.2数字图像及其表示1.2.1数字图像的形成1.2.2数字图像的表示1.2.3图像像素的空间位置关系1.2.4图像灰度的统计特性——灰度直方图1.3图像的质量1.3.1图像的视觉效应和质量1.3.2图像质量的评价1.4图像处理系统的构成1.4.1图像处理系统中的硬件结构及其性能指标1.4.2图像处理系统中的软件构成1.4.3图像处理系统中的文件格式1.5不同成像技术产生的医学图像1.5.1可见光产生的图像1.5.2非可见射线透射、反射或辐射产生的投影图像1.5.3由投影重建的图像第二章 图像的运算2.1图像的点运算2.1.1点运算的定义2.1.2点运算的应用2.2图像的算术运算2.2.1算术运算的定义2.2.2算术运算的应用2.3图像的几何运算2.3.1几何运算的定义2.3.2几何运算的应用2.4图像的逻辑运算第三章 图像增强3.1直方图增强3.1.1直方图增强的原理3.1.2直方图均衡化3.1.3直方图规定化3.2图像平滑3.2.1图像平滑的目的3.2.2多幅图像的平均3.2.3邻域平均3.2.4部分邻域平均3.2.5中值滤波器3.3锐化增强3.3.1灰度梯度和边缘像素的确定3.3.2边界的检测及锐化3.4局部增强3.5伪彩色增强3.5.1伪彩色增强的目的3.5.2伪彩色增强的实现第四章 图像的分割4.1基于边界的图像分割4.1.1基于边界分割图像的原理4.1.2边缘检测算子4.1.3闭合边界的确定4.2阈值分割4.2.1阈值分割的原理4.2.2全局阈值分割4.2.3局部阈值分割4.2.4阈值分割的推广——特征空间中的聚类4.3基于区域增长或分裂的分割4.3.1区域增长4.3.2区域分裂和合并4.4分割效果的评价4.4.1分割效果评价的目的4.4.2评价分割效果的方法和测度第五章 图像的表达与描绘5.1目标外特性的表达与描绘5.1.1边界的链码表达5.1.2形状描绘5.2目标内特性的表达与描绘5.2.1区域的表达5.2.2域内灰度(密度)分布的描绘5.2.3区域内纹理的描绘5.3目标特性描绘的标定5.3.1标定的目的5.3.2形状描绘的标定5.3.3灰度分布描绘的标定第六章 图像的变换6.1傅里叶变换6.1.1傅里叶变换的定义6.1.2傅里叶变换的性质及快速计算6.1.3傅里叶变换在图像处理中的应用6.2小波变换6.2.1小波变换的定义6.2.2小波变换在图像处理中的应用第七章 图像的识别7.1图像相似性的测量7.1.1边界的相似性7.1.2区域的相似性7.2图像的特征7.2.1特征和分类7.2.2图像特征的选择7.3图像的分类7.3.1分类方法的种类7.3.2判别函数7.3.3分类的训练及性能测量7.3.4样本的规格化参考文献

<<医学图像处理与分析>>

编辑推荐

本书将数字图像处理理论和实践相结合，着重于数字图像处理的基本概念和各种实用技术，使读者能理性地运用图像处理软件，并充分利用其功能，来解决医学科研及临床实践中常见的实际问题。本书适合作为医学院校本科生及研究生、医学基础科研及临床科学工作者、生物医学工程专业学生及技术人员的教材及参考资料。

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>