

医学图像处理



[医学图像处理 下载链接1](#)

著者:丁明跃//蔡超

出版者:高等教育

出版时间:2010-3

装帧:

isbn:9787040288476

《医学图像处理》内容简介：随着医学成像技术的发展与进步，图像处理在医学研究与临床医学中的应用越来越广泛。与一般意义上的图像处理比较，医学图像处理有其特殊性和不同的侧重点，因此编写一本适用于生物医学工程专业的图像处理教材是十分必要的。本教材在作者多年从事医学图像处理及医学图像分析课程教学工作基础上，由自编讲义、课件等汇编而成，主要讲授对象为生物医学工程专业本科生、硕士研究生以及其他非电类专业毕业的博士研究生，也可以作为从事生物医学工程专业研究工作的青年教师的自学丛书。本教材不仅包含图像滤波、图像恢复、边缘检测、轮廓提取、图像编码等传统经典图像处理内容，同时也重点对于医学图像分析中所广泛涉及的两个最为重要的内容——图像分割与图像配准进行了详细介绍。本教材特别在课程内容讲述过程中加

入了作者多年来从事图像处理，尤其是与医学图像处理相关的研究工作内容，从而使该教材与传统的图像处理教材比较，更具实用性和先进性，为读者了解和掌握医学图像处理的主要理论和技术方法奠定了基础。

作者介绍:

目录: 第一章 引言 1. 1 图像的定义 1. 2 图像的分类 1. 3 图像处理的定义 参考文献
习题第二章 图像处理基本知识 2. 1 人眼的结构 2. 2 四邻域与八邻域 2. 3
图像的二维与一维表示 2. 4 图像直方图 2. 5 图像质量评价与度量 2. 6
不同类型医学图像特点分析 参考文献 习题第三章 图像滤波、恢复与增强 3. 1
图像噪声 3. 2 常用的图像滤波方法 3. 3 图像增强 3. 4 图像恢复的定义 3. 5
图像恢复方法 3. 6 图像插值 参考文献 习题第四章 边缘检测 4. 1 图像边缘的定义 4. 2
图像梯度 4. 3 图像边缘梯度算子 4. 4 高斯-拉普拉斯算子 4. 5 Canny算子 4. 6
边缘与轮廓 参考文献 习题第五章 图像分割 5. 1 图像分割的定义 5. 2
基于门限的图像分割方法 5. 3 区域生长 5. 4 分水岭方法 5. 5 基于纹理的图像分割
参考文献 习题第六章 图像轮廓提取 6. 1 主动轮廓模型 6. 2 水平集方法 6. 3
主动形状模型方法 参考文献 习题第七章 图像配准 7. 1 图像配准的定义 7. 2
图像配准的主要应用 7. 3 图像配准方法的分类 7. 4 基于区域的配准方法 7. 5
基于特征的配准方法 7. 6 点映射的配准方法 7. 7 基于互信息的配准方法 7. 8
非刚性医学图像配准 7. 9 基于水平集的非线性配准 参考文献 习题第八章 数学形态学
8. 1 简介 8. 2 一些基本定义 8. 3 形态学算子 参考文献 习题第九章
基于偏微分方程的图像处理方法 9. 1 偏微分方程理论及其在图像处理中的应用 9. 2
各向异性图像模型 9. 3 基于异质扩散的图像边缘特征提取 9. 4
基于异质扩散的图像噪声抑制 参考文献 习题第十章 图像压缩 10. 1
图像压缩的一般过程 10. 2 图像压缩方法的分类 10. 3 无损压缩方法 10. 4
有损压缩方法 10. 5 常用的医学图像压缩格式 参考文献 习题
· · · · · (收起)

[医学图像处理_下载链接1](#)

标签

1

评论

丁老板的课，丁老板的书。。。

[医学图像处理 下载链接1](#)

书评

[医学图像处理 下载链接1](#)