

<<图像工程（中册）>>

图书基本信息

书名：<<图像工程（中册）>>

13位ISBN编号：9787302115199

10位ISBN编号：7302115192

出版时间：2005-1

出版时间：清华大学出版社

作者：章毓晋

页数：477

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>

## <<图像工程（中册）>>

### 内容概要

本册书为《图像工程》的中册，主要介绍图像工程的第二层次——图像分析的基本概念、基本原理、典型方法、实用技术以及国际上有关研究的新成果。

本册书主要内容归纳在五大部分中。

第一大部分（包含第1, 2, 3章）介绍图像和图像工程基础，回顾了有关的图像处理技术，并对数字化的图像进行了详细描述，以便为进一步的学习打下基础。

第二大部分（包含第4, 5, 6, 7章）讨论图像分析的关键步骤——图像分割，除介绍了基本的图像分割原理和技术外，还对近年常用的典型分割技术及其扩展进行了讲解，另外还对图像分割评价给予了全面的概括。

第三大部分（包含第8, 9, 10章）介绍图像分析的另一组关键工作——对目标的表达、描述和特征测量，其中对测量误差分析给予了详细讨论。

第四大部分（包含第11, 12, 13章）分别介绍对图像目标的一些重要特性，包括纹理特性、形状特性和运动特性的分析技术。

第五大部分（包含第14, 15章）介绍一类重要的图像分析数学工具——数学形态学方法（包括二值数学形态学和灰度数学形态学）。

书中对与图像分析密切相关的体视学原理进行了介绍。

书中还提供了大量例题、思考题和练习题，对部分练习题提供了解答。

本书可作为信号与信息处理、通信与信息系统、电子与通信工程、模式识别与智能系统、计算机视觉等学科大学本科和研究生专业基础课教材，也可供信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术、测控技术与仪器、机器人自动化、生物医学工程、光学、电子医疗设备研制、遥感、测绘和军事侦察等学科领域的科技工作者参考。

<<图像工程（中册）>>

作者简介

章毓晋：1989年获比利时列日大学应用科学博士学院。  
1989年至1993年为荷兰德尔夫特大学博士后及研究人员。  
1997年起被聘为清华大学电子工程系教授，1998年起成为博士生导师。  
2003年学术休假期间同时被聘为新加坡南洋理工大学访问教授。

在清华大学，先后开出并讲授多

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 图像和图像工程 1.1.1 图像基础知识 1.1.2 图像工程概述 1.2 图像分析概论 1.2.1 图像分析定义和研究内容 1.2.2 图像分析系统 1.3 主要内容和安排 总结和复习第2章 相关图像基础 2.1 图像处理技术概述 2.2 图像成像过程 2.2.1 成像变换 2.2.2 成像亮度 2.2.3 采样和量化 2.3 离散距离及扩展 2.3.1 常用离散距离 2.3.2 斜面距离和扩展 2.4 图像噪声消除 2.4.1 线性滤波消除噪声 2.4.2 非线性滤波消除噪声 2.4.3 混合滤波提高效率 2.4.4 组合滤波消除噪声 总结和复习第3章 数字化的图像 3.1 图像采集网格 3.2 数字化模型 3.2.1 数字化模型基础 3.2.2 方盒量化 3.2.3 网格相交量化 3.2.4 目标轮廓量化 3.3 离散直线性 3.3.1 弦和弧 3.3.2 直线性 3.4 距离变换 3.4.1 定义和性质 3.4.2 局部距离的计算 3.4.3 离散距离变换的实现 3.4.4 3-D距离变换 3.5 3-D图像中的连通和拓扑 总结和复习第4章 图像分割基础 4.1 图像分割定义和技术分类 4.2 并行边界技术 4.2.1 边缘及检测原理 4.2.2 正交梯度算子 4.2.3 方向微分算子 4.2.4 二阶导数算子 4.2.5 边界闭合 4.2.6 边界细化 4.3 串行边界技术 4.3.1 图搜索 4.3.2 动态规划 4.4 并行区域技术 .....第5章 特色分割算法第6章 分割技术扩展第7章 图像分割评价第8章 目标表达第9章 目标描述第10章 特征测量和误差分析第11章 纹理分析第12章 形状分析第13章 运动分析第14章 二值数学形态学第15章 灰度数学形态学附录A 体视学和图像分析部分习题解答参考文献

<<图像工程（中册）>>

编辑推荐

《图像工程:图像分析》(中)可作为信号与信息处理、通信与信息系统、电子与通信工程、模式识别与智能系统、计算机视觉等学科大学本科和研究生专业基础课教材,也可供信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术、测控技术与仪器、机器人自动化、生物医学工程、光学、电子医疗设备研制、遥感、测绘和军事侦察等学科领域的科技工作者参考。

<<图像工程（中册）>>

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>