

<<计算机视觉>>

图书基本信息

书名：<<计算机视觉>>

13位ISBN编号：9787120000868

10位ISBN编号：7120000861

出版时间：2004-6-1

出版时间：电子工业出版社

作者：David A.Forsyth,Jean Ponce,王宏

页数：581

字数：966000

译者：王宏

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>

<<计算机视觉>>

内容概要

计算机视觉的应用日趋成熟,学习与掌握计算机视觉基本原理及计算方法是从事计算几何、计算机图形学、图像处理、机器人学等专门人才的需要。

由于计算机视觉集多种学科,如数字图像处理、数字信号处理、光学、物理学、几何学、应用数学、模式识别及人工智能等知识于一体,因而编写一本适用教材十分困难。

本书作者力求该书既做到系统条理,又能各章相对独立,便于学生通读或选择部分阅读。本书既讲清基本原理,又密切联系应用,使学生既能掌握基本原理又能与实际应用联系起来。既不乏经典理论,又侧重近年来的新鲜成果,使学生既了解计算机视觉的发展历史,又能把主要精力放在被实践证明为有效的近年研究的新成果上。

本书将必要的数学知识融入各相关章节中,具有深入浅出的效果。

本书作者为不同需要的学生设计了若干种不同的教学计划,该书网络简版已在美国若干学校试用,反映颇好。

这是近年较成功的一本计算机视觉教材,也适合有兴趣的专业人才自学。

<<计算机视觉>>

作者简介

David A.Forsyth，于牛津大学获得计算机科学博士学位，目前是加州大学伯克利分校计算机科学系的教授。

在计算机视觉、计算机图形和机器学等方面，与人合作发表论文超过80篇，合作图书两部。

Jean Ponce，于巴黎第11大学（Orsay）获得计算机科学博士学位，目前伊利

<<计算机视觉>>

书籍目录

第一部分 图像生成与图像模型 第1章 摄像机 1.1 针孔照相机 1.2 带镜头的摄像机 1.3 人的眼睛
1.4 信号感应 1.5 注释 习题 第2章 摄像机的几何模型 2.1 欧几里得解析几何基础 2.2 摄像机参数
和透视投影 2.3 仿射摄像机和仿射投影方程 2.4 注释 习题 第3章 摄像机的几何标定 3.1 最小二乘
法的参数估计 3.2 使用线性方法进行摄像机标定 3.3 径向畸变 3.4 分析摄影地形测量法 3.5 应用
：机器人定位 3.6 注释 习题 第4章 辐射学——光亮度度量 4.1 空间中的光 4.2 到达表面的光 4.3
重要的特殊情况 4.4 注释 习题 第5章 光源、阴影与影调 5.1 定性辐射学 5.2 光源及其产生的效果
5.3 局部影调模型 5.4 应用：光度学体视 5.5 互反射：全局影调模型 5.6 注释 习题 第6章 颜色
6.1 物理学中的颜色 6.2 人类的颜色感知 6.3 颜色表示 6.4 图像颜色的一个模型 6.5 从图像颜色中
找到表面颜色 6.6 注释 习题 第二部分 低层视觉：使用一幅图像 第7章 线性滤波 7.1 线性滤波和卷
积 7.2 移不变线性系统 7.3 空间频率和傅里叶变换 7.4 采样和折叠失真 7.5 滤波器与模板 7.6 技
术：归一化相关和检测模式 7.7 技术：尺度和图像金字塔 7.8 注释 习题 第8章 边缘检测 8.1 噪声
8.2 导数估计 8.3 对边缘进行检测 8.4 注释 习题 第9章 纹理 9.1 纹理表示 9.2 使用有方向性金
字塔的分析（和合成） 9.3 应用：合成纹理来绘制 9.4 由纹理得到形状 9.5 注释 习题 第三部分 低
层视觉：使用多幅图像 第10章 多视角几何学 第11章 立体视觉 第12章 从运动估计仿射模型 第13章 从
运动估计投影模型 第四部分 中层视觉 第14章 基于聚类的分割方法 第15章 基于模型拟合的分割 第16
章 使用随机方法的分割与拟合 第17章 基于线性动态模型的跟踪 第五部分 高层视觉几何方法 第18章
基于模型的视觉 第19章 平滑表面及其轮廓 第20章 外观图 第21章 距离数据 第六部分 高层视觉：基于
概率和推理的方法 第22章 利用分类器建立模板 第23章 基于模板间关系的识别 第24章 基于空间关系
的几何模板 第七部分 应 用 第25章 应用：在数字化收藏库中查找 第26章 应用：基于图像的绘制

<<计算机视觉>>

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>