

图书基本信息

书名：<<计算机视觉研究中的投影理论和方法>>

13位ISBN编号：9787561209318

10位ISBN编号：7561209312

出版时间：1998-1

出版时间：西北工业大学出版社

作者：高满屯，曲仕菇，李西琴 著

页数：291

字数：228000

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>

## 内容概要

本书结合作者近10年的工作，重点介绍了线性投影基本定理，基本方程、变换矩阵，摄像机参数计算，基于特征的刚体运动分析，基于光流的刚体运动分析，线图解释和形态图计算理论及方法等。

本书适用于从事计算机视觉的工程图学研究的科技工作者，也可供信号和信号处理、计算机科学与工程、自动化等有关专业高年级学生和研究生以及有关领域的科技工作者参考。

## 作者简介

高满屯，男，1962年6月生，山西省襄汾县人。

1983年毕业于太原工学院工程图学专业，1986年毕业于北京航空学院机械学专业，获工学硕士学位。

毕业后一直在西北工业大学工作，1995年晋升为教授。

现担任中国工程图学学会常务理事，理论图学专业委员会副主任委员，陕西省工程图学学会理事长，  
《数学辞海》（第五卷）“画法几何与工程图学”编委。

高满屯教授主要从事计算机图形学、计算机视觉、图形图像分析与理解、图学理论及应用研究，先后主持国家自然科学基金和航空基础科学基金等10多项科研课题的研究工作。

出版专著1部：《计算机视觉研究中的投影理论和方法》，发表学术论文90多篇，EI摘录14篇，ISTP摘录3篇，获航空基础科学基金优秀科研成果二等奖和陕西省教委科技进步二等奖各1项。

指导硕士生29名（毕业20名），协助指导博士生9名（毕业1名）

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 线性投影研究的问题 1.2 国内外研究概况 1.2.1 从3D-LP求2D 1.2.2 从3D-2D求LP  
1.2.3 从2D-LP求3D 1.2.4 从3D求2D-LP 第二章 线性投影理论基础 2.1 透视投影 2.1.1 克鲁巴第一定理  
2.1.2 克鲁巴第二定理 2.1.3 克鲁巴第一定理的解析解法 2.1.4 透视投影基本方程 2.2 轴测投影  
2.2.1 波尔凯-施瓦兹定理 2.2.2 高斯定理 2.2.3 轴测投影基本方程 2.3 线性投影变换矩阵 2.3.1 透视  
投影变换矩阵 2.3.2 轴测投影变换矩阵 2.3.3 算例和结论 2.4 摄像机参数求解 2.4.1 投影模型及灭点  
、角点的确定 2.4.2 确定变换矩阵及摄像机参数 2.5 透视投影视点坐标计算 2.5.1 三灭点透视视点坐  
标计算 2.5.2 两灭点透视视点坐标计算 2.5.3 一灭点透视视点坐标计算 2.6 基于面积的简比和交比  
2.6.1 基于面积的简比 2.6.2 基于面积的交比 2.7 基于体积的简比和交比 2.7.1 基于体积的简比 2.7.2  
基于体积的交比 第三章 刚体运动分析 3.1 引言 3.1.1 刚体性质 3.1.2 运动模型 3.2 透视投影刚体运  
动和结构计算 3.2.1 几何模型和运动方程 3.2.2 利用点对应计算刚体运动和结构( ) 3.2.3 平面状刚  
体 3.2.4 利用点对应计算刚体运动和结构( ) 3.3 利用直线对应计算刚体运动和结构 3.3.1 利用直线  
对应计算纯旋转运动参数 3.3.2 利用直线对应计算平面状刚体运动参数和结构 3.4 利用线束对应计算  
刚体运动和结构 3.4.1 表达式的建立 3.4.2 刚体运动参数计算 3.4.3 线束结构的恢复 3.5 轴测投影  
刚体运动和结构计算 3.5.1 两帧图像下的问题 3.5.2 两帧图像下的非唯一性 3.5.3 三帧图像下的问题  
3.5.4 三帧图像下问题求解 3.5.5 关于平移参数和刚体结构 3.5.6 正轴测投影 第四章 光流第五章 线  
图解释第六章 形态图参考文献

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>