

## <<计算机视觉>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机视觉>>

13位ISBN编号：9787030332516

10位ISBN编号：7030332512

出版时间：2011-12

出版时间：科学出版社

作者：吴福朝

页数：170

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:Cayley变换与度量重构》介绍三维重构的Cayley方法，主要内容包括：分层重构原理、Cayley变换、Cayley方程、Cayley算法、Cayley度量优化和特征点匹配。作者首次将Cayley变换引入到计算机视觉中，提出的Cayley方法改进了经典方法的数值稳定性和标定精度。

《计算机视觉:Cayley变换与度量重构》可供大学高年级学生、研究生、博士后阅读，也可供相关领域的研究人员参考。

## &lt;&lt;计算机视觉&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

符号

术语及英文缩写

基本知识

## 第1章 分层重构原理

1.1 三角测量

1.2 射影重构

1.2.1 基本原理

1.2.2 射影深度

1.2.3 迭代分解

1.2.4 捆绑优化

1.3 仿射重构,

1.3.1 基本定理

1.3.2 从无穷远点(直线)对应计算无穷远单应

1.3.3 从特殊运动计算无穷远单应

1.3.4 用模约束计算无穷远平面的法向量

1.4 度量重构(1)

1.4.1 基本定理

1.4.2 从场景几何信息计算IAC(DIAC)

1.4.3 从仿射重构计算IAC(DIAC): 恒定内参数

1.4.4 从仿射重构计算IAC(DIAC): 变化内参数

1.5 度量重构(2)

1.5.1 基本定理

1.5.2 确定绝对二次曲面的方法

1.5.3 (1.3.4)和(1.2.1)的等价性

附录 最优三角化

## 第2章 Cayley变换

2.1 Cayley变换

2.1.1 定义

2.1.2 基本性质

2.1.3 等价方程

2.2 旋转的Cayley表达

2.2.1 Rodrigues表达

2.2.2 Cayley表达

2.2.3 等价方程

2.2.4 Cayley表达与Rodrigues表达之间的关系

2.3 欧氏变换估计

2.3.1 刚体运动估计

2.3.2 摄像机位姿估计

2.3.3 摄像机运动估计

2.4 广义Cayley变换

2.4.1 定义

2.4.2 等价方程

附录 旋转的四元数表达和Euler表达

## <<计算机视觉>>

### 第3章 Cayley方程

#### 3.1 无穷远Cayley变换

##### 3.1.1 定义与基本性质

##### 3.1.2 几何解释

##### 3.1.3 标准反对称分解

#### 3.2 标准标定方程

##### 3.2.1 导入

##### 3.2.2 独立性

##### 3.2.3 解析解

##### 3.2.4 数值算法1：提升仿射到度量重构

#### 3.3 Cayley标定族

##### 3.3.1 无穷远Cayley变换族

##### 3.3.2 Cayley标定族

##### 3.3.3 改进标定条件

##### 3.3.4 数值算法2：提升仿射到度量重构

#### 3.4 广义Cayley标定族

##### 3.4.1 广义无穷远Cayley变换

##### 3.4.2 广义Cayley标定族

##### 3.4.3 S-Cayley标定族

##### 3.4.4 实验评估

#### 附录 一般标定族

### 第4章 Cayley算法

### 第5章 变化内参数

### 第6章 特征点匹配

### 参考文献

<<计算机视觉>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<计算机视觉>>

### 编辑推荐

《计算机视觉:Cayley变换与度量重构》由科学出版社出版。

<<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>