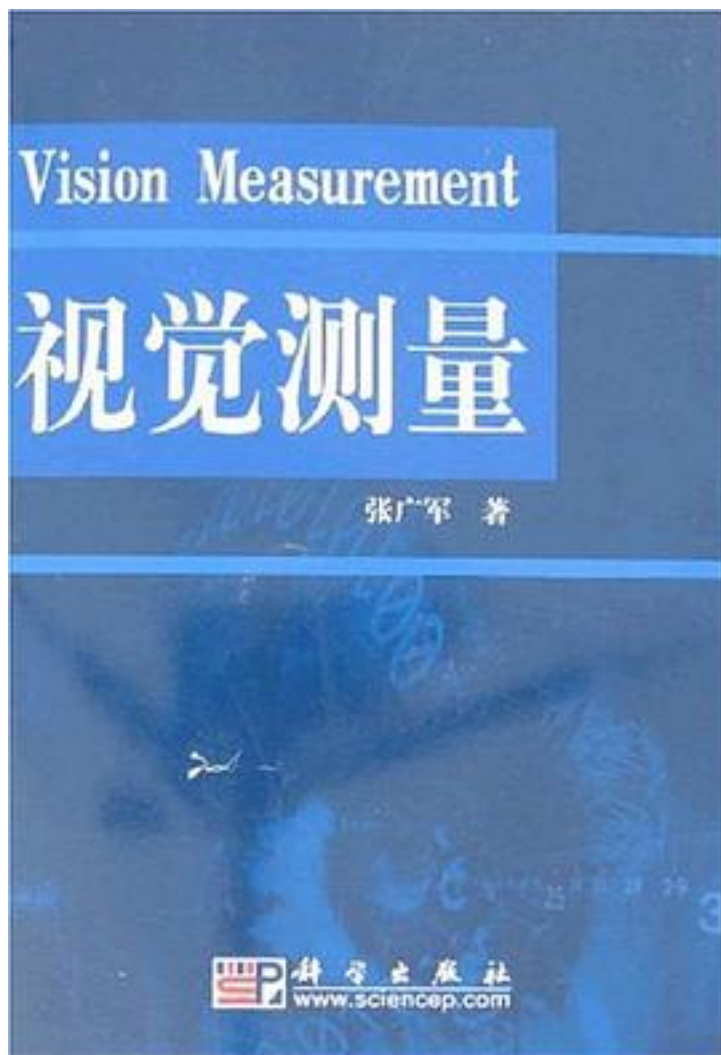


视觉测量



[视觉测量_下载链接1](#)

著者:张广军

出版者:科学

出版时间:2008-3

装帧:

isbn:9787030209238

《视觉测量》是作者研究组15年来从事视觉测量研究工作的总结和提炼，系统地介绍了视觉测量的基础原理、测量方法、关键技术与实用算法，并给出了几何变换与摄像机模型，视觉图像特征信息撮，典型算法硬件IP核设计，摄像机标定，双目立体礼堂测量，结构光三维视觉测量，多传感器三维视觉测量，流动式三维视觉测量，以及三个典型视觉测量系统。

作者介绍:

目录: 第1章 引论 1.1 计算机视觉的发展与系统构成 1.2 生物视觉简介 1.3 Marr视觉理论框架 1.4 计算机视觉应用领域及面临的问题 1.5 视觉测量系统与关键技术 1.6 本书各章内容简介 参考文献第2章 空间几何变换与摄像机模型 2.1 空间几何变换 2.2 几何变换的不变量 2.3 欧氏空间的刚体变换 2.4 摄像机透视投影模型 2.5 摄像机透视投影近似模型 参考文献第3章 视觉图像特征信息提取 3.1 图像边缘与图像平滑 3.2 改进的Steger图像边缘检测算法 3.3 Harris角点探测器 3.4 X型角点子像素级提取 3.5 栅格型角点子像素级提取 3.6 椭圆形图像中心的提取 3.7 空间椭圆中心图像位置的提取 参考文献第4章 典型算法硬件IP核设计 4.1 高斯滤波IP核设计 4.2 角点探测器IP核设计 4.3 光斑图像中心提取IP核设计 4.4 改进的Steger算法IP核设计 参考文献第5章 摄像机标定 5.1 基于3D立体靶标的摄像机标定 5.2 基于径向约束的摄像机标定 5.3 基于2D平面靶标的摄像机标定 5.4 基于交比不变的摄像机标定 5.5 基于卡尔曼滤波的摄像机标定 5.6 机器人手眼标定 5.7 机器人足目标定 参考文献第6章 双目立体视觉测量 6.1 测量原理与数学模型 6.2 测量系统精度分析 6.3 测量系统结构设计 6.4 极线几何与基本矩阵 6.5 两幅图像对应点匹配 6.6 基于角点引导的边缘匹配 6.7 测量系统标定方法 6.8 光笔式三坐标测量机 参考文献第7章 结构光三维视觉测量 7.1 测量原理与数学模型 7.2 结构光投射器 7.3 测量系统常规标定方法 7.4 基于双重交比不变的标定方法 7.5 基于自由移动平面靶标的标定方法 7.6 基于神经网络的标定方法 参考文献第8章 多传感器三维视觉测量 8.1 测量系统概述 8.2 全局标定方法 8.3 基于双经纬仪的全局标定 8.4 基于单经纬仪的全局标定 8.5 全局标定精度分析与评价 参考文献第9章 流动式三维视觉测量 9.1 光栅条纹编码识别 9.2 基于平面基线靶标的测量数据拼接 9.3 基于平面靶标三维点的测量数据拼接 9.4 拼接实验与精度分析 参考文献第10章 微小构件内表面测量系统 10.1 概述 10.2 系统硬件与软件构成 10.3 图像特征分析与提取 10.4 系统标定与测量应用 参考文献第11章 轮胎综合几何参数测量系统 11.1 概述 11.2 轮胎光条图像特征信息提取 11.3 基于单传感器的静态测量系统 11.4 基于双传感器的动态测量系统 参考文献第12章 高扇翅频昆虫运动参数测量系统 12.1 概述 12.2 系统结构与构成 12.3 系统标定与精度评价 12.4 昆虫运动参数测量 参考文献

· · · · · (收起)

[视觉测量_下载链接1_](#)

标签

计算机视觉

视觉测量

3D

技术

视觉

计算机

机器视觉

数字图像处理

评论

当然细节什么的全无了啊啊

机器视觉经典入门书籍，果然还不够味，就看国外相关领域的论文吧

平面靶和立体靶标定部分将的很好！~

看张广军院士讲视觉测量，好书，应用背景，理论分析，精度分析，一应俱全。唯一的遗憾是，和张广军的另一部书《机器视觉》重复的内容太多。

书的内容和工程贴合较紧密，数学推导浅显易懂，写的不错

[视觉测量_下载链接1](#)

书评

[视觉测量_下载链接1](#)