第一图书网, tushu007.com

<<机器人视觉测量与控制>>

图书基本信息

书名：<<机器人视觉测量与控制>>

13位ISBN编号：9787118073270

10位ISBN编号：711807327X

出版时间：2011-5

出版时间：国防工业

作者：徐德

页数：315

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

《机器人视觉测量与控制（第2版）》以测量与控制的角度，从视觉系统的构成、标定到机器人的视觉测量与控制，系统阐述了机器人视觉测量与控制的基本原理与关键技术，并给出了机器人视觉测量与控制的应用示例。
全书由5章构成，分别为绪论、摄像机与视觉系统标定、视觉测量、视觉控制、视觉控制的应用。
全书以串联关节机器人为主，同时兼顾了移动机器人的控制问题。
本书面向从事机器人研究和应用的科技人员，可作为机器人、计算机视觉等领域的科研和工程技术人员的参考书，也可作为控制科学与工程、计算机等学科研究生和高年级本科生的教材。

<<机器人视觉测量与控制>>

书籍目录

第1章 绪论 1．1 机器人视觉控制 1．1．1 机器人视觉的基本概念 1．1．2 机器人视觉控制的作用 1．2 机器人视觉控制的研究内容 1．2．1 摄像机标定 1．2．2 视觉测量 1．2．3 视觉控制的结构与算法 1．3 机器人视觉系统的分类 1．3．1 根据摄像机与机器人的相互位置分类 1．3．2 根据摄像机数目分类 1．3．3 根据是否自然测量分类 1．3．4 根据控制模型分类 1．4 视觉控制的发展现状与趋势 1．4．1 视觉系统标定研究进展 1．4．2 机器人的视觉测量研究进展 1．4．3 机器人的视觉控制研究进展 1．4．4 机器人视觉控制的应用现状 1．4．5 机器人视觉测量与控制的发展趋势 参考文献第2章 摄像机与视觉系统的标定 2．1 摄像机模型 2．1．1 小孔模型 2．1．2 摄像机内参数模型 2．1．3 摄像机外参数模型 2．2 单目二维视觉测量的摄像机标定 2．3 Faugeras的摄像机标定方法 2．3．1 Faugeras摄像机标定的基本方法 2．3．2 Faugeras摄像机标定的改进方法 2．4 Tsai的摄像机标定方法 2．4．1 位姿与焦距求取 2．4．2 畸变矫正系数与焦距的精确求取 2．5 手眼标定 2．6 基于消失点的摄像机内参数自标定 2．6．1 几何法 2．6．2 解析法 2．7 基于运动的摄像机自标定 2．7．1 基于正交平移运动和旋转运动的摄像机自标定 2．7．2 基于单参考点的摄像机自标定 2．8 基于运动的立体视觉系统自标定 2．8．1 相对测量视觉模型 2．8．2 自标定原理与过程 2．9 畸变校正与非线性模型摄像机的标定 2．9．1 基于平面靶标的非线性模型摄像机标定 2．9．2 基于平面靶标的大畸变非线性模型摄像机的标定 2．10 结构光视觉的参数标定 2．10．1 基于立体靶标的激光平面标定 2．10．2 主动视觉法激光平面标定 2．10．3 斜平面法结构光视觉传感器标定 参考文献第3章 视觉测量 3．1 视觉测量中的约束条件第4章 视觉控制第5章 视觉控制的应用

编辑推荐

徐德编著的《机器人视觉测量与控制(第2版)》以测量与控制的角度，从视觉系统的构成、标定到机器人的视觉测量与控制，系统阐述了机器人视觉测量与控制的基本原理与关键技术，并给出了机器人视觉测量与控制的应用示例。
本书面向从事机器人研究和应用的科技人员，可作为机器人、计算机视觉等领域的科研和工程技术人员的参考书，也可作为控制科学与工程、计算机等学科研究生和高年级本科生的教材。

第一图书网, tushu007.com

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