

## <<三维自然手势跟踪的理论与方法>>

### 图书基本信息

书名：<<三维自然手势跟踪的理论与方法>>

13位ISBN编号：9787302315315

10位ISBN编号：7302315310

出版时间：2013-5

出版时间：冯志全、杨波 清华大学出版社 (2013-05出版)

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>

## <<三维自然手势跟踪的理论与方法>>

### 作者简介

冯志全，工学博士，教授，人机交互方向学科带头人，CCF会员。

《计算机辅助绘图设计与制造 (CADD)》编委，《计算机辅助设计与图形学学报》、《计算机应用》、《中国图形图像学报》等期刊审稿人，国际期刊《The Open Virtual Reality Journal》编委，ACM SIGCHI专委会委员，计算机图学专委会委员，多值逻辑与模糊逻辑专委会委员，山东省网络环境智能计算技术重点实验室常务副主任。

主持多项国家自然科学基金、山东省自然科学基金、山东省自然科学基金面上基金和教育厅科技计划等项目，发表学术论文90余篇，被SCI/EI收录80多篇，其中，多篇论文在《Pattern Recognition》、《The Visual Computer》、《Chinese Journal Of Electronics》、《计算机学报》、《软件学报》、《计算机研究与发展》等学术期刊上发表。

此外，获得山东省高等学校优秀科研成果一等奖3项，教学奖励3项，其他奖励2项，主编教材1部；获得多项国家发明专利。

主要研究方向：人机交互，手势跟踪，虚拟现实，图像处理。

杨波，工学博士，教授，CCF高级会员，首届山东省自然科学杰出青年基金获得者，全国优秀教师。现为教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会副主任，ACM Jinan Chapter主席，山东计算机学会副理事长，山东省信息化专家组副组长，山东省保密委员会技术咨询专家组副组长，中国计算机学会青年科技工作者论坛学术委员，中国自动化学会智能控制专委会委员、山东省教育信息化专家委员会主任委员、山东省电子商务协会副理事长、山东省网络环境智能计算技术重点实验室主任。

近年来主持国家自然科学基金、国家863计划、国家科技支撑计划、国家面向21世纪教学改革项目、山东省自然科学基金、山东省自主创新重大科技专项等科研项目近20项，发表学术论文100余篇，培养博士、硕士研究生60多名。

获得山东省科技进步一等奖2项、二等奖3项，山东省计算机优秀应用成果一等奖2项，山东省优秀教学成果一等奖2项、二等奖1项，山东省高等学校优秀科研成果一等奖3项。

主要研究方向：计算机网络，智能信息处理，人机交互。

## &lt;&lt;三维自然手势跟踪的理论与方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 人手跟踪的意义 1.2 人手跟踪的研究目标 1.3 人手跟踪的研究现状 1.3.1 可穿戴HCI系统 1.3.2 人手运动跟踪与识别 1.4 人手跟踪的典型应用 1.4.1 对象编辑 1.4.2 操作物体 1.4.3 漫游和导航 1.4.4 聋哑人手语 1.4.5 家电控制 1.5 手势跟踪研究的难点 1.6 本章小结 第2章 手势跟踪建模 2.1 人手建模 2.1.1 人手的几何建模 2.1.2 人手的约束建模 2.2 相机建模 2.2.1 经典针孔相机模型 2.2.2 简化的相机模型 2.2.3 基于镜面对称的校准算法 2.2.4 基于粒子群优化的摄像机内参数标定算法 2.2.5 样本的选择 2.2.6 算法描述 2.2.7 实验结果及分析 2.3 肤色建模 2.3.1 基于多尺度的肤色建模 2.3.2 基于多方法融合的人手肤色建模 2.3.3 基于双肤色模型的肤色分割建模 2.3.4 基于彩色图像增强算法的肤色建模 2.3.5 基于椭圆聚合的人手肤色的检测 2.4 遮挡建模 2.4.1 基于动态可见手指分析的自遮挡处理方法 2.4.2 基于特征点分析的遮挡处理方法 2.5 运动建模 2.6 初始化手势建模 2.6.1 算法描述 2.6.2 手势的初始分类 2.6.3 快速调整手势模型 2.6.4 算法分析 2.6.5 实验结果 2.6.6 实验分析 2.7 观测似然函数建模 2.7.1 手势约束 2.7.2 观测似然模型 2.7.3 观测似然模型在人手跟踪中的应用 2.8 本章小结 第3章 基于手势识别的手势跟踪 3.1 多灰度图像连续形变的计算机识别技术研究 3.1.1 基本背景 3.1.2 基本术语 3.1.3 识别算法 3.1.4 基本定理 3.1.5 压线格算法 3.1.6 连续形变识别 3.1.7 与数据库中已知图像的匹配 3.1.8 算法性能分析及实验结果 3.2 基于连续形变理论和方法的手势识别技术 3.2.1 识别算法 3.2.2 追踪识别算法 3.2.3 相邻两帧连续形变的跟踪算法 3.2.4 算法的进一步讨论 3.2.5 算法性能分析 3.2.6 实验结果 3.3 对连续形变图像的追踪识别算法的再改进 3.3.1 基本性质和基本定理 ..... 第4章 基于贝叶斯滤波理论的手势状态估计方法 第5章 粒子滤波 第6章 特征提取 第7章 跟踪方法的评价参考文献

## <<三维自然手势跟踪的理论与方法>>

### 编辑推荐

《三维自然手势跟踪的理论与方法(中文版计算机科学与技术学科研究生系列教材)/计算机科学与技术学科前沿丛书》编著者冯志全、杨波。

本书主要研究三维手势跟踪的理论和方法：一是梳理国内外前沿的研究进展和动态，二是揭示在通往研究目标之路上可能面临的关键科学问题和应用实践问题。

本书得到国家自然科学基金(No. 61173079, No. 60973093, No. 61173078, No. 60773109)、山东省自然科学基金重点项目(ZR2011FZ003)以及济南大学学科建设重点项目经费(YTD1103)的资助。

<<三维自然手势跟踪的理论与方法>>

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>