

王 斌

山东省济南市高新区舜华路 1500 号, 250101
+86 159 6969 2321 | binwangsd@gmail.com

教育背景

山东大学	济南
工学博士 (硕博连读) 计算机科学与技术	2012/9 - 2018/12
<ul style="list-style-type: none">GPA: 91/100相关课程: 计算机视觉 / 计算机图形学 / 图像处理与分析 / 机器学习 / 优化理论与方法	
山东大学	济南
工学学士 软件工程	2008/9 - 2012/6
<ul style="list-style-type: none">GPA: 86/100	

研究经历

计算机视觉和人机交互方向

- Active Assembly Guidance*, 并列第一作者 2014/3 - 2017/11
- 一种基于在线单目视频分析 (物体检测和三维跟踪) 的主动物体装配指导系统
 - 利用部件间的交互规则和树形全局推理技术完成对装配动作的理解
 - 在线提供装配指导和错误反馈

增强现实方向

- EDF 3D Tracker*, 第一作者 2016/9 - 2017/6
- 一种单目的基于模型的三维无纹理物体跟踪方法
 - 新颖的定义在边缘距离场中的能量函数用以求解 6 自由度姿态参数
 - 对部分遮挡、快速运动和复杂背景具有鲁棒性

- GOS 3D Tracker*, 第二作者 2014/9 - 2015/5
- 一种单目的基于模型的三维无纹理物体跟踪方法
 - 全局最优搜索策略构建 3D-2D 点对用于最小化重投影误差和, 求解物体 6 自由度姿态参数
 - 对比局部最优搜索方法在复杂背景下更具有鲁棒性

图像分割方向

- RGB-D Segmentation*, 第一作者 2013/9 - 2014/6
- 一种实时 RGB-D 视频实时分割方法
 - 帧间构建时空测地线传播图, 使用泛化测地线距离变换将前一帧的分割结果传播到当前帧
 - 对比基于深度统计的传统视频分割方法在相机运动或前背景深度交叠情况下具有鲁棒性

实习经历

增强现实方向

- 视辰信息科技 (上海) 有限公司*, <http://www.sightip.com/> 2017/7 - 2017/10
- 主要参与基于三维几何模型的单目无纹理三维物体跟踪系统的开发
 - 系统主要包含三个功能模块: 初始化模块, 跟踪模块和重定位模块
 - 系统可以从预定义姿态或手动定义姿态初始化三维跟踪, 在较复杂和动态环境下稳定输出无纹理物体的三维姿态, 同时系统也评估跟踪质量, 在跟踪失败的情况下启动重定位功能进行错误恢复

技能和爱好

语 言: 中文-母语; 英语-流利

编 程: 熟练使用 C/C++ 和 Python

工 具: 熟练使用 OpenCV, OpenGL; 有 Caffe, Git 使用经历

助 教: 数字图像处理 (2013); 增强现实实践 (2015)

志愿者: SIGGRAPH Asia 2013 (香港); SIGGRAPH Asia 2014 (深圳)

学术论文

- **Bin Wang**, Guofeng Wang, Andrei Sharf, Yangyan Li, Fan Zhong, Xueying Qin, Daniel CohenOr, Baoquan Chen. Active Assembly Guidance with Online Video Parsing. IEEE VR, 2018.
- **Bin Wang**, Fan Zhong, Xueying Qin. Robust Edge-based 3D Object Tracking with Direction-based Pose Validation. Accepted by Multimedia Tools and Applications.
- **Bin Wang**, Fan Zhong, Xueying Qin. Pose Optimization in Edge Distance Field for Textureless 3D Object Tracking. In Proceedings of CGI' 17, 2017.
- Guofeng Wang, **Bin Wang**, Fan Zhong, Xueying Qin, Baoquan Chen. Global Optimal Searching for Textureless 3D Object Tracking. The Visual Computer, 31(6-8):979-988, 2015.
- **Wang Bin**, Chen Wenzheng, Zhong Fan, Tu Changhe, Qin Xueying, Peng Qunsheng. RGB-D Video Segmentation via Geodesic Spatio-Temporal Propagation. Journal of Computer-Aided Design & Computer Graphics, 27(10):1816-1822, 2015. (in Chinese)