



教师姓名: 樊鑫

最后更新: 2012-10-16

大连理工大学软件学院

### 一、基本情况

姓名:	樊鑫
性别:	男
职称:	副教授
职务:	系主任
学历:	博士研究生
出生年月:	1977年11月



### 二、学习及工作经历

2009年 11月-至今: 大连理工大学软件学院副教授

2005年7月-2009年10月: 大连海事大学信息与科学技术学院讲师

2008年1月-2009年6月: 美国得州大学西南医学中心博士后研究员

2006年5月-2007年12月: 美国俄克拉荷马州立大学博士后研究员

1998年9月-2004年11月: 西安交通大学电子与信息工程学院研究生(硕博连读)

1994年 9月-1998年 7月: 西安交通大学电子与信息工程学院本科生

### 三、研究领域

数字多媒体技术; 计算机视觉与图像处理等

### 四、讲授课程

信号处理基础; 程序设计基础与C程序设计; 面向对象C++程序设计

### 五、承担项目

主持国家自然科学基金青年项目(“基于层次化生成模型的刚体跟踪与识别”)1项; 主持国家863重点项目(“虚实融合协同工作集成环境”)子课题1项; 主持国家科技攻关(“基于图像的城市交通管理”)和自然科学基金(“基于非线性学习的人脸图像超分辨率”)合作项目各1项; 作为核心成员参与国家自然科学基金重点项目(“基于认知模型的图像不变性特征及其应用研究”)1项; 参与美国健康研究院(NIH)资助的有关老年痴呆症的研究项目; 参与美国陆军研究办公室(ARO)有关红外目标跟踪项目2项; 参与美国国家自然科学基金(NSF CARRER Award)1项。

### 六、主要科研成果

陈鑫	贾棋	刘宇
曹晓东	杜宛宜	高莹
韩兰灵	韩瑜	姜国海
江贺	江波	赖晓晨
李明楚	刘莉	樊鑫
刘馨月	刘玉琴	李雪
马瑞新	朴勇	乔国钧
覃振权	邱铁	单世民
时春慧	蒋光远	田琳琳
田园	王宇	王征
吴国伟	颜冰	姚琳
原旭	于红	于亮
王雷	赵小微	徐秀娟
张冬瑜	赵圣花	赵秀云
周勇	郭禾	张宪超
侯刚	李映夏	刘辉
孙伟峰	樊宇	夏锋
毕杨	邹善军	许真珍
林闯	胡燕	李豪杰
梁文新	金乃高	王祎
周宽久	何增有	马洪连
刘斌	史哲文	丁锋
陈志奎	王洁	孔祥杰
陈旻	韩鑫	林林
杨卓	李凤岐	孙亮
周勇	迟宗正	朱明
姜厚云	林乐春	丁宁
刘金鹏	陆坤	刘艳伟
马洪连	周纯岳	于成
刘善射	郭成	王胜法
王智慧		

近年来一直从事计算机视觉与图像处理方面的研究工作，专注于概率图模型(Graphical models)在此领域的应用研究，已发表学术论文20余篇，其中SCI/EI/ISTP三大检索收录19篇次。这些论文发表在IEEE TAES, IEEE SPL, Pattern Recognition, Image and Vision Computing和Pattern Recognition Letters等国际期刊、ICCV和CVPR等知名国际会议、以及《计算机学报》、《软件学报》、《计算机研究与发展》等国内一级学报。申请国家发明专利1项。

## 七、发表论文

2011年:

[1] Hao Huang, Xin Fan, Myron Weiner, Kristin Martin-Cook, Guanghua Xiao, Jeannie Davis, Michael Devous, Roger Rosenberg, Ramon Diaz-Arrastia, " Distinctive disruption patterns of white matter tracts in Alzheimer's disease with full diffusion tensor characterization" , Neurobiology of Aging, 2011. (SCI IF: 6.634)

[2] Guoliang Fan, Vijay Venkataraman, Xin Fan., and Joseph P. Havlicek, "\"Appearance Learning for Infrared Tracking with Occlusion Handling \"" (book chapter), Machine Vision Beyond Visible Spectrum (ISBN: 978-3-642-11567-7), Editors: Riad Hammoud, Guoliang Fan, Robert W. W. McMillan and Katsushi Ikeuchi, Springer, pp 33-64, 2011.

[3] Miaozhen Lin and Xin Fan, " Low Resolution Face Recognition with Pose Variations Using Deep Belief Networks" , CISP-BMEI, 2011.

[4] Hao Huang, Xin Fan, Uma Rao, " Similar traits of white matter disruption for major depression disorder (MDD) and high risk MDD of adolescents" , International Symposium on Magnetic Resonance Medicine (ISMRM), 2011.

[5] Hao Huang, Xin Fan, Douglas E. Williamson and Uma Rao, " White Matter Changes in Healthy Adolescents at Familial Risk for Unipolar Depression: A Diffusion Tensor Imaging Study" , Neuropsychopharmacology. 36(3):684-691, 2011. (SCI IF: 6.685)

2010年:

[1] Hua Huang, Ning Wu, Xin Fan, and Chun Qi, " Face Image Super-resolution by Linear Transformation" , International Conference on Image Processing (ICIP), 2010.

[2] Hua Huang, Huiting He, Xin Fan, and Junping Zhang, " Human Face Image Super-Resolution Using Canonical Correlation Analysis" , Pattern Recognition. 43(7): 2532-2543, 2010.

[3] Hua Huang, Huiting He, and Xin Fan, " Super-resolution for Face Recognition Based on Correlated Features and Nonlinear Mappings" , International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, 2010.

[3] Xin Fan, Guoliang Fan, and Joseph P. Havlicek, "\"Generative Models for Maneuvering Target Tracking\"", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic System. 46(2):635-655, 2010.

[4] Xin Fan, Guanghua Xiao, K. Martin-Cook, R. Rosenberg, M. Weiner, and Hao Huang, " Atlas-based approach to study white matter disruption in Alzheimer's disease" , International Symposium on Magnetic Resonance Medicine (ISMRM), 2010.

[5] Guoliang Fan, Xin Fan, Vijay Venkataraman, and Joseph P. Havlicek, "\"Vehicle tracking and recognition\"" (book chapter), Intelligent Video Surveillance: Systems and Technology (ISBN: 978-1-4398-1328-7), Editors: Y. Ma and G. Qian, CRC Press, pp149-179, 2010.

2009 年:

[1] Zhaohua Hu, Xin Fan, Yaoliang Song, and Dequn Liang, "Joint trajectory tracking and recognition based on bi-directional nonlinear learning", *Image and Vision Computing*. 27(9):1302-1312, 2009.

[2] Xin Fan and Guoliang Fan, "Graphical Models for Joint Segmentation and Recognition of License Plate Characters", *IEEE Signal Processing Letters*. 16(1):10-13, 2009.

[3] Vijay Venkataraman, Guoliang Fan, Xin Fan, and Joseph Havlicek, "Appearance Learning by Adaptive Kalman Filters for FLIR Tracking", in *Proc. of 6th IEEE International Workshop on Object Tracking and Classification in and Beyond Visible Spectrum (OTCBVS09)*, in conjunction with CVPR09.

[4] Xin Fan, Kristin Martin-Cook, Myron F. Weiner, and Hao Huang, "Characterizing White Matter Disruption in Alzheimer Disease Patients", *ISMRM 2009*

[5] Hao Huang and Xin Fan, "HYFF-Hybrid Tractography with Fiber Assignment by Continuous Tracking and Fast Marching", *ISMRM 2009*.

[6] Hao Huang, Xin Fan, Anup Bidesi, and Uma Rao, "White Matter Structural Changes in High-Risk Major Depressive Disorder Youths Detected by Diffusion Tensor Images", *ISMRM 2009*.

2009年前的主要论文:

[1] Xin Fan, Hua Huang, Dequn Liang and Chun Qi. A hybrid parallel projection approach to object-based image restoration. *Pattern Recognition Letters*. 27(10): 1045-1053, 2006.

[2] Xin Fan, Chun Qi, Dequn Liang and Hua Huang, "Probabilistic Contour Extraction Using Hierarchical Shape Representation", *Proc. of International Conference on Computer Vision (ICCV05)*, 1:302-308, 2005.

[3] 胡昭华, 宋耀良, 梁德群, 樊鑫; 复杂背景下多信息融合的粒子滤波跟踪算法; *光电子·激光*, 19(5): 680-685, 2008.

[4] Vijay Venkataraman, Xin Fan and Guoliang Fan, "Integrated Target Tracking and Recognition via Joint Appearance-Motion Generative Models", in *Proc. IEEE Int'l Workshop on Object Tracking and Classification in and Beyond Visible Spectrum (OTCBVS08)*, in conjunction with CVPR08.

[5] Xin Fan and Guoliang Fan, "Generative Graphical Models for Maneuvering Object Tracking and Dynamics Analysis", in *Proc. IEEE Int'l Workshop on Object Tracking and Classification in and Beyond Visible Spectrum (OTCBVS07)*, in conjunction with CVPR07.

[6] Xin Fan, Guoliang Fan, Dequn Liang, "Joint Segmentation and Recognition of License Plate Characters", *Proc. of International Conference on Image Processing (ICIP)*, 2007.

[7] Vijay Venkataraman, Guoliang Fan and Xin Fan, "Target Tracking with Online Feature Selection in FLIR Imagery", *IEEE Int'l Workshop on Object Tracking and Classification in and Beyond Visible Spectrum (OTCBVS07)*, in conjunction with CVPR07.

[8] 胡昭华、樊鑫、梁德群、宋耀良· 基于双向非线性学习的轨迹跟踪和识别. *计算机学报*.30(8): 1389-1397, 2007.

[9] 黄华、樊鑫、齐春、朱世华· 基于粒子滤波的人脸图像超分辨率重建方法. *软件学报*. 17(12):2529-

[10] Hua Huang, Xin Fan, Chun Qi and Shi H. Zhu, "A Bayesian Estimation Approach to Super-Resolution Reconstruction for Face Images", Advances in Machine Vision, Image Processing, and Pattern Analysis, LNCS 4153: 406-415, 2006.

[11] 樊鑫、梁德群. 引入形状统计先验的轮廓提取的概率方法. 计算机辅助设计与图形学学报. 17(4): 829-833,2005.

[12] Fan, Xin; Huang, Hua; Qi, Chun; Liang, Dequn. A set theoretic approach to object-based image restoration. Proceedings of SPIE-IS and T Electronic Imaging - Image Processing: Algorithms and Systems IV. v 5672, p 193-200, 2005.

[13] 黄华、樊鑫、齐春、朱世华. 基于识别的凸集投影人脸图像超分辨率重建. 计算机研究与发展. 42(10):1718-1725, 2005.

[14] 樊鑫、齐春、梁德群、黄华. 基于统计形状模型的面部特征提取随机方法. 西安交通大学学报. 38(6):603-606, 2004.

[15] 樊鑫、梁德群. 引入形状统计先验的轮廓提取的概率方法. 计算机辅助设计与图形学学报. 17(4): 829-833, 2004.

[16] 李文举, 梁德群, 张旗, 樊鑫. 基于边缘颜色对的车牌定位新方法. 计算机学报. 27(2):204-208, 2004.

[17] Xin Fan, Qi Zhang, Dequn Liang and Ling Zhao, "Face Image Restoration Based on Statistical Prior and Image Blur Measure", Proc. of IEEE Conf. on Multimedia and Expo 2003 (ICME03), 3:297-300.

## 八、学术著作或教材目录

暂无相关介绍

## 九、获奖情况

2001年辽宁省科技进步二等奖和2000年大连市科技进步一等奖

## 十、社会学术兼职情况

IEEE会员、中国计算机学会多媒体专委会委员, 中国图像图形学会多媒体专委会委员。国际期刊 IEEE TIP, IEEE TPAMI, Signal Processing和国内期刊《电子学报》、《电子信息学报》、《计算机学报》, 以及国际会议ICME, ACM MultiMedia审稿人。

## 联系方式

办公电话: +86-411-8757-1638

电子信箱: xin.fan[at]ieee[dot]org; research.xinfan@gmail.com

个人主页: <http://www.vcipl.okstate.edu/~fanxin> (英文)