

中国科学院大学

[中文] (/~0005319) [English] (/~0005319?language=en)

- 1、招生信息
- 2、教育背景
- 3、工作经历
- 4、教授课程
- 5、专利与奖励
- 6、出版信息
- 7、科研活动
- 8、合作情况
- 9、指导学生

基本信息



张晓鹏 男 博导 自动化研究所

张晓鹏 男 汉族 教授/研究员 博导 自动化研究所

电子邮件: xiaopeng.zhang@ia.ac.cn; xpzhang@nlpr.ia.ac.cn

联系电话: 010-82544696

手机号码:

通信地址: 北京市 海淀区 中关村东路95号

模式识别国家重点实验室

邮政编码：100190

研究领域

计算机图形学、计算机视觉、数字几何处理、模式识别

教育背景

学历

- 西北大学数学系，19800901--19840701，大学本科毕业；
- 西北大学数学系，19840901--19870701，硕士研究生毕业；
- 中国科学院软件研究所，19960901--19990210，博士研究生毕业。

学位

- 西北大学数学系，19840701，学士；
- 西北大学数学系，19870701，硕士；
- 中国科学院软件研究所，19990210，博士。

出国学习工作

2002年9月至2004年8月特邀去INRIA（法国国立信息与自动化研究院）洛林分部作为外国专家从事计算机图形学及应用研究。

工作经历

工作简历

中国科学院自动化研究所模式识别国家重点实验室（NLPR）及中法信息、自动化、应用数学联合实验室（LIAMA）研究员，博士研究生导师。1987年至1996年在西北大学数学系任教。1999年2月毕业于中国科学院软件研究所计算机科学国家重点实验室，获博士学位。1999年3月至2001年3月为中国科学院自动化研究所博士后。2001年3月起工作于中国科学院自动化研究所。

张晓鹏博士目前主要从事计算机图形学、计算机视觉、数字几何处理与模式识别等研究。在国内外学术刊物和会议发表论文一百余篇，其中SCI论文40余篇，发表在期刊ACM TOG, IEEE TIP, IEEE TGRS, IEEE TVCG, SIGGRAPH ASIA, CVPR等。出版编著6部（IEEE, ACM, Springer）。获2003年度国家科技进步奖二等奖一项，2008年和2012年分别获中国专利优秀奖一项。完成专利30多项（授权中国专利20多项，公开的中国发明专利7项，公开的美国发明专利1项）。先后主持拾多项国家项目，包括国家自然科学基金项目、国家高技术发展计划项目、科技部国际合作项目、科技支撑计划。指导博士硕士研究生20人，博士后两人。

张晓鹏研究员，任中国科学院大学兼职教授，中国系统仿真学会理事，任中国体视学会理事兼图象分析分会副主任委员，任国际杂志《Transaction of Edutainment》编委（2008-2012），国内杂志《中国体视学与图像分析》编委，任多个国际会议或者全国会议主席或程序委员会主席（PMA 2006、Edutainment 2008、PMA 2009、Edutainment 2010、EGVR 2010、ACM VRCAI 2011、DEA 2012、DEA 2013），任多个国际会议组织委员会主席和分会主席（ChinaVR 2011、SMI 2011、SIGGRAPH ASIA 2011 Technical Sketches & Posters）。任国际标准组织第一联合委员会（ISO/IEC JTC 1/SC 25/WG 1）专家、全国信标委SC24标准工作组组长。曾在中国科学院大学主讲“计算机图形学及其应用”课程（2006年-2013年）。

社会兼职

- 中国科学院大学教授；
- 中国科学院大学兼职教授，
- 中国系统仿真学会理事，
- 中国体视学会理事兼图象分析分会副主任委员，
- 全国专业标准化技术委员会委员；
- 国际杂志《Transaction of Edutainment》编委；
- 国内杂志《中国体视学与图像分析》编委；

教授课程

- 2006年2月 ~ 2013年6月

中国科学院研究生院信息学院

课程名称：《计算机图形学及其应用》；

课程编号：75209Z；

课时：每年课时为40；

授课对象：硕士研究生

- 2000年9月 ~ 2001年1月，

中国科学院研究生院，

《互联网及其应用》；

- 1987年7月 ~ 1996年8月，

西北大学数学系

开设本科生课程：《数学分析》、《解析几何》、《微分几何》、《高等数学》、《微积分》；

开设硕士研究生课程：《代数几何》、《计算机辅助几何设计》、《几何连续性》、《固定剖分》。

专利与奖励

奖励信息

- 大规模断层数据的分割和三维重建及其应用，中华人民共和国国务院，国家科学技术进步奖二等奖，排名第三，2003年。
- 基于PC的三维医学影像处理，北京市科技进步奖三等奖，排名第二，2002年。
- 基于知识的指纹图像增强方法，国家知识产权局，中国专利优秀奖，排名第二，2008年。
- 一种对复杂叶片的快速简化和绘制方法，获第十四届中国专利优秀奖，2012年。

专利成果（35件）

授权的中国专利（25项）

- [1]. 张晓鹏, 刘剑飞, 一种骨架化物体重建方法, 发明专利, 授权号: ZL 200310123332.0, 授权日2008-03-12。
- [2]. 张晓鹏, 刘剑飞, 虚拟内窥镜的可见性分块绘制装置及其方法, 发明专利, 授权号: ZL200410009813.3, 授权日2006-06-14。
- [3]. 张晓鹏, 邓擎琼, 一种树叶渐进简化方法, 发明专利, 授权号: ZL200610099571.0, 授权日2009-04-01。
- [4]. 张晓鹏, 刘剑飞, 一种树状形体的立体分解和分级骨架提取方法, 发明专利, 授权号: ZL200710062988.4, 授权日2010-01-20。
- [5]. 张晓鹏, 邓擎琼, 针叶类植物冠层的层次细节模型构造方法, 发明专利, 授权号: ZL 200810056255.4, 授权日2010-10-27。
- [6]. 田捷, 张晓鹏, 常红星, 蒋永实, 基于知识的指纹图像增强方法, 发明专利, 授权号: ZL01134992.1, 授权日2004-06-02。获中国专利优秀奖。
- [7]. 田捷, 常红星, 张晓鹏, 蒋永实, 利用半边数据结构实现三维网格模型的简化方法, 发明专利, 授权号: ZL01138663.0, 授权日2007-01-17。
- [8]. 田捷, 蒋永实, 常红星, 张晓鹏, 基于单层表面跟踪的超大规模医学图像表面重建方法, 发明专利, 授权号: ZL01138698.3, 授权日2009-09-16。
- [9]. 张晓鹏、邓擎琼, 一种对复杂叶片的快速简化和绘制方法, 发明专利, 申请号200810239325.X, 申请日2008-12-10。公开号(公告号): CN101751694A, 公开日2010-06-23, 授权号: ZL200810239325.X, 授权公告日2011-10-05
- [10]. 朱超、张晓鹏、李红军, 一种基于形状分析的树冠外形提取方法, 发明专利, 申请号 200910242750.9, 申请日2009-12-16。公开号(公告号): CN101783016A, 公开日2010-07-21。授权号: ZL200910242750.9, 授权公告日2011-11-30
- [11]. 张晓鹏, 代明睿, 李红军, 树木点云数据的自动分割方法, 发明专利, 申请号: 201010184490.7, 申请日2010-05-27。公开号(公告号): CN101839701A, 公开日2010-09-22。授权号: ZL201010184490.7, 授权公告日2012-03-21。
- [12]. 张晓鹏, 刘佳, 李红军, 董未名, 基于深度检索的树木建模方法, 发明专利, 申请号201010188281.X, 申请日2010-06-01。公开号(公告号): CN101847267A, 公开日2010-09-29。授权号: ZL201010188281.X, 授权公告日2012-04-25。
- [13]. 张晓鹏, 刘佳, 李红军, 基于骨架点云的树木建模方法, 发明专利, 申请号201010188287.7, 申请日2010-06-01。公开号(公告号): CN101866495A, 公开日2010-10-20。授权号: ZL201010188287.7, 授权公告日2012-03-28
- [14]. 张晓鹏、李红军、程章林, 点云数据的主曲率和主方向估计方法, 发明专利, 申请号200810239327.9, 申请日2008-12-10。公开号(公告号): CN101751695A, 公开日2010-06-23。授权号: ZL200810239327.9, 授权公告日2012-03-28
- [15]. 胡包钢、张晓鹏、鲍冠伯, 植物场景的快速渲染及漫游方法, 发明专利, 申请号200810119082.6, 申请日2008-08-28。公开号(公告号): CN101661628A, 公开日2010-03-03。授权号: ZL200810119082.6, 授权公告日2012-05-23
- [16]. 张晓鹏、项波, 一种基于分叉特征的三维骨架快速提取方法, 发明专利, 申请号200910085185.X, 申请日2009-06-03。公开号(公告号): CN101763652A, 公开日2010-06-30。授权号: ZL200910085185.X, 授权公告日2012-05-30
- [17]. 车武军, 张晓鹏, 一种在三角网格曲面上检测脐点的方法, 发明专利, 申请号201010175614.5, 申请日2010-05-12。公开号(公告号): CN101950431A, 公开日2011-01-19。授权号: ZL201010175614.5, 授权公告日2012-06-27
- [18]. 张晓鹏、宁小娟、王映辉、张义宽、李红军, 一种三维场景中不同物体的分割方法, 发明专利, 申请号, 200910243730.3, 申请日2009-12-23。公开号(公告号): CN101877128A, 公开日2010-11-03。授权号: ZL200910243730.3, 授权公告日2012-09-05。
- [19]. 郝雯, 车武军, 张晓鹏, 王映辉, 一种带特征线风格化的三维网格模型的非真实感渲染方法, 发明专利, 申请号, 201010541055.5, 申请日2010-11-10。公开号(公告号): CN101984467A, 公开日2011-03-09。授权号: ZL201010541055.5.X, 授权公告日2012-10-03。
- [20]. 张晓鹏, 代明睿, 李红军, 树木点云数据基于分割和自动生长的三维模型重建方法, 发明专利, 申请号: 201010188292.8, 申请日2010-06-01。公开号(公告号): CN101887596A, 公开日2010-11-17。授权号: ZL201010188292.8, 授权公告日2013-02-13。
- [21]. 孟维亮, 张晓鹏, 董未名, 一种基于多层嵌套笼体的实时交互式图像变形方法, 发明专利, 申请号201110401999.7, 申请日2011-12-06。公开号(公告号): CN102496140A, 公开日2012-06-13。授权号: ZL201110401999.7, 授权公告日2013-07-31。
- [22]. 董未名, 吴富章, 张晓鹏, 梅星, 利用颜色空间分布对颜色进行传递的方法, 发明专利, 申请号201110396172.1, 申请日2011-12-02。公开号(公告号): CN102521807A, 公开日2012-06-27。授权号: ZL201110396172.1, 授权公告日2013-09-25。
- [23]. 徐士彪, 梅星, 董未名, 张之益、张晓鹏, 三维水墨动画的制作方法, 发明专利, 申请号201110398914.4, 申请日2011-12-05。公开号(公告号): CN102496177A, 公开日2012-06-13。授权号: ZL201110398914.4, 授权公告日2014-02-05。
- [24]. 张晓鹏, 李尔, 孟维亮, 一种外存三维模型的处理方法, 发明专利, 申请号: 201210366868.4 申请日: 2012-09-28, 公开号(公告号): CN102930597A, 公开日2013-02-13。授权号: ZL201210366868.4, 授权公告日2015-04-22。
- [25]. 张晓鹏, 徐士彪, 于海涛, 沈文, 互动式生成液滴效果的方法, 发明专利, 申请号: 201210394304.1 申请日: 2012-10-17, 公开号(公告号): CN 102930583A, 公开日2013-02-13。授权号: ZL201210394304.1, 授权公告日2015-02-11。

申请公开后的国际发明专利（1项）

- [1]. 张晓鹏、李尔、车武军、董未名, 对点云数据进行全局参数化和四边形网格化方法Method for global parameterization and quad meshing on point cloud, US National stage, 国际PCT专利, 申请号PCT/ CN2009/001591, 国际申请日2009.12.3。美国发明专利, 申请号 US200900001906, 申请日 2009.12.30, 公开号 US2012013617, 公开日 2012.01.19。

申请处理中的国际发明专利（2项）

- [1]. 张晓鹏, 鲍冠伯, 李红军, 孟维亮, 互联网上复杂场景真实感快速绘制方法, 发明, 国际PCT专利, 申请号: PCT/CN2010/002162。于2010.12.24进入中国国家阶段。
- [2]. 张晓鹏, 宁小娟, 李尔, 王映辉, 基于感知信息的三维模型形状分析方法, 发明, 国际PCT专利,

申请号: PCT/CN2010/001955。
于2010.12.03进入中国国家阶段。

申请公开后的中国专利 (7项)

- [1]. 张晓鹏, 鲍冠伯, 李红军, 用于场景绘制的图形处理方法, 发明专利, 申请号: 201210340220.X 申请日: 2012-09-13, 公开号(公告号): CN102903146A, 公开日2013-01-30。
- [2]. 严冬明, 郭建伟, 张晓鹏, 对等值面进行采样并生成高质量三角网格的方法, 申请号: 201410080539.2 申请日: 2014-03-06, 公开号(公告号): CN103839292A, 公开日2014-06-04。
- [3]. 叶军涛, 闫一帆, 张晓鹏, 一种服装与人体模型的三维匹配方法, 申请号: 201410283079.3 申请日: 2014-06-23, 公开号(公告号): CN104008557A, 公开日2014-08-27。
- [4]. 严冬明, 郭建伟, 张晓鹏, 基于最远点优化的蓝噪声网格生成方法, 申请号: 201410283442.1 申请日: 2014-06-23, 公开号(公告号): CN104036552A, 公开日2014-09-10。
- [5]. 严冬明, 郭建伟, 张晓鹏, 基于最大化泊松圆盘采样的重新网格化方法, 申请号: 201410437581.5 申请日: 2014-08-29, 公开号(公告号): CN104240299A, 公开日2014-12-24。
- [6]. 张晓鹏, 李红军, 郭建伟, 代明睿, 刘佳, 基于点云与数据驱动的树木模型重建方法, 申请号: 201410131203.4 申请日: 2014-04-02, 公开号(公告号): CN103871100A, 公开日2014-06-18。
- [7]. 郭建伟, 严冬明, 孟维亮, 张晓鹏, 董未名, 一种装配体的自动拆卸方法, 申请号: 201310225943.X 申请日: 2013-06-07, 公开号(公告号): CN 103279621A, 公开日2013-09-04。

出版信息

发表论证实时查询, 点击: **DBLP** (http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/z/Zhang_0001:Xiaopeng); **Researchgate** (http://www.researchgate.net/profile/Xiaopeng_Zhang2/publications); (<http://liama.ia.ac.cn/zhang/PublicationsCN.htm>)

发表论文

国际期刊论文

Papers in International Journals

- [1]. Fuzhang Wu, Weiming Dong, Yan Kong, Xing Mei, Dong-Ming Yan, Xiaopeng Zhang, Jean-Claude Paul, Feature-Aware Natural Texture Synthesis, *The Visual Computer*, accepted, 2014, DOI 10.1007/s00371-014-1054-y. SCI.
- [2]. Dong-Ming Yan, Jianwei Guo, Bin Wang, Xiaopeng Zhang, Peter Wonka: A Survey of Blue-Noise Sampling and Its Applications, *Journal of Computer Science and Technology*. Vol. 30, No. 3, pp. 439-452, 2015. SCI.
- [3]. Shibiao Xu, Feihu Zhang, Xiaofei He, Xukun Shen and Xiaopeng Zhang, PM-PM: PatchMatch with Potts Model for Object Segmentation and Stereo Matching, *IEEE Transactions on Image Processing*, Vol. 24, No.7, pp. 2182 – 2196, 2015.
- [4]. Longquan Dai, Haoxing Wang, Xiaopeng Zhang, Depth Map Upsampling Using Compressive Sensing Based Model, *Neurocomputing*, Vol. 154, pp. 325-336, 2015. SCI.
- [5]. Er Li, John Femiani, Shibiao Xu, Xiaopeng Zhang, Peter Wonka, Robust Rooftop Extraction from Visible Band Images Using Higher Order CRF, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 53, No.8, pp.4483-4495, 2015. SCI.
- [6]. Jianwei Guo, Dong-Ming Yan, Xiaohong Jia, Xiaopeng Zhang, Efficient Maximal Poisson-disk Sampling and Remeshing on Surfaces, *Computers & Graphics* (Special Issue of SMI 2014), Vol. 46, No.2, pp. 72-79, 2015. SCI.
- [7]. Xavier Bonaventura, Jianwei Guo, Weiliang Meng, Miquel Feixas, Xiaopeng Zhang, Mateu Sbert: 3D shape retrieval using viewpoint information-theoretic measures. *Journal of Visualization and Computer Animation*, Vol. 26, No.2, pp. 147-156. 2015. SCI.
- [8]. Longquan Dai, Mengke Yuan and Xiaopeng Zhang, Accelerate bilateral filter using Hermite polynomials, *Electronics Letters*, Vol. 50, No. 208, pp 1432-1434, 2014. SCI.
- [9]. Longquan Dai, Feihu Zhang, Xing Mei and Xiaopeng Zhang, Fast Minimax Path-Based Joint Depth Interpolation, *IEEE Signal Processing Letters*, Vol. 22, No. 5, pp. 623-627, 2014. SCI.
- [10]. Dong-Ming Yan, Jianwei Guo, Xiaopeng Zhang, Peter Wonka, Blue-Noise Remeshing with Farthest Point Optimization, *Computer Graphics Forum* (Proc. EG SGP), Vol. 33, No.5, pp. 167-176, 2014 SCI.
- [11]. Dong-Ming Yan, Guanbo Bao, Xiaopeng Zhang, Peter Wonka, Low-Resolution Remeshing using the Localized Restricted Voronoi Diagram, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, Vol. 20, No.10, pp. 1418 - 1427, 2014. SCI.
- [12]. Jianwei Guo, Dong-Ming Yan, Guanbo Bao, Weiming Dong, Xiaopeng Zhang, Peter Wonka, Efficient Triangulation of Poisson-disk Sampled Point Sets, *The Visual Computer* (Special Issue of CGI 2013), Vol. 30, No. 6-8, pp. 773-785, 2014. SCI.
- [13]. Fuzhang Wu, Dong-Ming Yan, Weiming Dong, Xiaopeng Zhang, Peter Wonka, Inverse Procedural Modeling of Facade Layouts, *ACM Transactions on Graphics*(ACM Siggraph), Vol. 33, No. 4, pp. 121:1-121:10, 2014, 2014. SCI.
- [14]. Xiaopeng Zhang, Hongjun Li, Mingrui Dai, Wei Ma, Long Quan, Data-driven Synthetic Modeling of Trees, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, Vol. 20, No.9, pp. 1214 - 1226, 2014. SCI.
- [15]. Weiming Dong, Ning Zhou, Tong-Yee Lee, Fuzhang Wu, Yan Kong, Xiaopeng Zhang, Summarization-Based Image Resizing by Intelligent Object Carving, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, Vol. 20, No.1, pp. 111-124 (2014). SCI.
- [16]. Xiaojuan Ning, Yinghui Wang, Xiaopeng Zhang, Hierarchical Model Generation for Architecture Reconstruction using Laser Scanned Point Cloud Data, *Optical Engineering*, Vol.53, No.6, pp. 061612:1 – 061612:15. SCI.
- [17]. Wang, Y., Hao, W., Ning, X., Zhao, M., Zhang, J., Shi, Z. and Zhang, X. (2013), Automatic Segmentation of Urban Point Clouds Based on the Gaussian Map. *The Photogrammetric Record*, Vol. 28, No. 144, pp. 342-361. SCI.
- [18]. Wen Hao, Yinghui Wang, Xiaojuan Ning, Minghua Zhao, Jiulong Zhang, Zhenghao Shi, Xiaopeng Zhang, Automatic Building Extraction

- from Terrestrial Laser Scanning Data, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, Vol. 13, No. 3, pp. 11-16, 2013. SCI.
- [19]. Yan Kong, Weiming Dong, Xing Mei, Xiaopeng Zhang, Jean-Claude Paul, SimLocator: Robust Similar Objects Locating in Images, *The Visual Computer*, Vol. 29, No.9, pp. 861-870, 2013. SCI.
- [20]. Jianwei Guo, Dong-Ming Yan, Er Li, Weiming Dong, Peter Wonka, Xiaopeng Zhang, Illustrating the disassembly of 3D models. *Computers & Graphics* (Special Issue of SMI 2013), Vol. 37, No.6, pp. 574-581, 2013. SCI.
- [21]. Shi-biao Xu, Guang-hui Ma, Wei-liang Meng, Xiaopeng Zhang, Statistical Learning Based Facial Animation, *Journal of Zhejiang University-Science C (Computers & Electronics)*, Vol. 14, No.7, pp. 542-550 2013. SCI.
- [22]. X. Chen, H. He, G. Zou, X. Zhang, X. Gud, J. Hua, Ricci flow-based spherical parameterization and surface registration, *Computer Vision and Image Understanding*, Vol. 117, No. 9, pp. 1107-1118, 2013. SCI.
- [23]. Fuzhang Wu, Weiming Dong, Yan Kong, Xing Mei, Jean-Claude Paul and Xiaopeng Zhang, Content-Based Color Transfer. **Computer Graphics Forum**, Vol. 32, No.1, pp. 190-203, 2013. SCI.
- [24]. Xiaojuan Ning, Yinghui Wang, Xiaopeng Zhang, Object Shape Classification and Scene Shape Representation Method for 3D Laser Scanned Outdoor Data. *Optical Engineering*, Vol. 52, No. 02, pp. 024301:1 -024301:12, February 2013. SCI.
- [25]. Xiaopeng Zhang and Enhua Wu, Foreword to Special Section on Virtual Environments and Applications. *Computers & Graphics*; 36(8), pp. A13-A14, 2012. SCI.
- [26]. Shibiao Xu, Xing Mei, Weiming Dong, Zhiyi Zhang and Xiaopeng Zhang, Real-Time Ink Simulation in a Grid-Particle Framework. *Computers & Graphics*, 36(8), pp.1025-1035, 2012. SCI.
- [27]. Jia Liu, Zhiguo jiang, Hongjun Li, Xiaopeng Zhang, Easy modeling of realistic trees from freehand sketches, *Frontiers of Computer Science*, 6 (6), pp.756-768, 2012. SCI.
- [28]. Guanbo Bao, Hongjun Li, Xiaopeng Zhang, Weiming Dong. "Large-scale Forest Rendering: Real-time, Realistic, and Progressive", *Computers & Graphics*, 36 (3), pp.140-151, May 2012. SCI.
- [29]. Weiming Dong, Guanbo Bao, Xiaopeng Zhang, Jean-Claude Paul. "Fast Multi-Operator Image Resizing and Evaluation", *Journal of Computer Science and Technology*, 27(1), pp.121-134, 2012. SCI.
- [30]. WuJun Che, Xiaopeng Zhang, Yi-Kuan Zhang, Jean-Claud Paul, Bo Xua, Ridge extraction of a smooth 2-manifold surface based on vector field, *Computer Aided Geometric Design*, Vol. 28, No. 4, pp. 215-232, 2011. doi:10.1016/j.cagd.2011.03.005. SCI, EI.
- [31]. Er Li, Wujun Che, Xiaopeng Zhang, Yi-Kuan Zhang, Bo Xu, Direct Quad-Dominant Meshing of Point Cloud via Global Parameterization. *Computers & Graphics*, 35(3), 2011. (Special Issue for Shape Modeling International 2011). doi:10.1016/j.cag.2011.03.021. SCI, EI.
- [32]. Er Li, Bruno Lévy, Xiaopeng Zhang, Wujun Che, Weiming Dong, Jean-Claude Paul, Meshless Quadrangulation by Global Parameterization, *Computers & Graphics*, 35(5), 2011. SCI, EI.
- [33]. Yan Guo, Thierry Fourcaud, Marc Jaeger, Xiaopeng Zhang and Baoguo Li, Plant growth and architectural modelling and its applications, *Annals of Botany*, Vol. 107, pp. 723-727, 2011. doi:10.1093/aob/mcr073. SCI, EI.
- [34]. Qingqiong Deng, Xiaopeng Zhang, Gang Yang, Marc Jaeger, Multiresolution Foliage for Forest Rendering, *Journal Computer Animation and Virtual Worlds*, Vol 21, No. 1, p. 1-23, 2010. doi: 10.1002/cav.283. SCI, EI.
- [35]. Weiming Dong, Ning Zhou, Jean-Claude Paul, Xiaopeng Zhang, Optimized content-aware image resizing using seam carving and scaling. *ACM Transactions on Graphics*, Vol. 28, No. 5, pp. 125:1-125:10, 2009. SCI, EI.
- [36]. Xiaopeng Zhang, WuJun Che, Jean-Claud Paul, Computing lines of curvature on implicit surfaces. *Computer Aided Geometric Design*, Vol 26, No. 9, pp. 923-940. 2009. SCI, EI.
- [37]. Zhanglin Cheng, Xiaopeng Zhang, Estimating Differential Quantities from Point Cloud Based on a Linear Fitting of Normal Vectors, *Science in China Series F, Information Sciences*, Vol. 52, No. 3, pp. 431-444, 2009.
- [38]. Wei Ma, Bo Xiang, Hongbin Zha, Jia Liu, Xiaopeng Zhang, Modeling Plants with Sensor Data, *Science in China Series F, Information Sciences*, Vol. 52, No. 3, pp. 500-510. 2009.
- [39]. Thierry Fourcaud, Xiaopeng Zhang, Alexia Stokes, Hans Lambers, Christian Körner, Plant growth modelling and applications: the increasing importance of plant architecture in growth models, *Annals of Botany*, Vol.101, No. 8, pp.1053-1063. 2008.
- [40]. Zhanglin Cheng, Xiaopeng Zhang, Baoquan Chen, Simple reconstruction of tree branches from a single range image. *Journal of Computer Science and Technology*, Vol. 22, No. 6, pp. 846-858, 2007.
- [41]. Wujun Che, Jean-Claude Paul, Xiaopeng Zhang, Lines of curvature and umbilical points for implicit surfaces, *Computer Aided Geometric Design*, Vol. 24, No. 7, pp. 395-409, 2007.
- [42]. Xiangdong Lei, Yuanchang Lu, Changhui Peng, Xiaopeng Zhang, Jie Chang, Lingxia Hong, Growth and structure development of semi-natural larch-spruce-fir (*Larix olgensis*-*Picea jezoensis*-*Abies nephrolepis*) forests in northeast China: 12-year results after thinning. *Forest Ecology and Management*, 240, pp. 165-177, 2007.
- [43]. Zhang Xiaopeng, Yanyun Chen, Enhua Wu: Hair Image Generation Using Connected Texels. *J. Comput. Sci. Technol.* 16(4): 341-350 (2001)

顶级国际会议论文

Conference articles.

- [1]. Shibiao Xu, Xing Mei, Weiming Dong, Xun Sun, Xukun Shen and Xiaopeng Zhang, Depth of Field Rendering via Adaptive Recursive Filtering, *Proceeding of SIGGRAPH Asia Technical Briefs*, pp. 16:1 - 16:4. 2014.
- [2]. Fan Tang, Yiping Meng, Weiming Dong, Xing Mei, Feiyue Huang, and Xiaopeng Zhang, Animated construction of ink-wash paintings, *Proceeding of SIGGRAPH Asia Technical Posters*, pp. 23:1-23:1, 2014.
- [3]. Xing Mei, Xun Sun, Weiming Dong, Haitao Wang, Xiaopeng Zhang: Segment-Tree Based Cost Aggregation for Stereo Matching. *CVPR*, pp. 313-320, 2013.
- [4]. Guanbo Bao, Weiliang Meng, Hongjun Li, Jia Liu, Xiaopeng Zhang. Hardware Instancing for Real-time Realistic Forest Rendering,

- Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Sketches, Article No. 16, 2011. EI.
- [5]. Chao Li, Weiming Dong, Ning Zhou, Xiaopeng Zhang, Jean-Claude Paul. Translucent Material Transfer Based on Single Images, Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Sketches, Article No. 44, 2011. EI.
- [6]. Fuzhang Wu, Weiming Dong, Xing Mei, Xiaopeng Zhang, Xiaohong Jia, Jean-Claude Paul. Distribution-Aware Image Color Transfer, Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Sketches, Article No. 8, 2011. EI.
- [7]. Xing Mei, Xun Sun, Mingcai Zhou, Shaohui Jiao, Haitao Wang, Xiaopeng Zhang. On Building an Accurate Stereo Matching System on Graphics Hardware, ICCV Workshops, pp. 467-474, 2011. EI
- [8]. Xiaojuan Ning, Xiaopeng Zhang, Yinghui Wang, Automatic Architecture Model Generation Based on Object Hierarchy, Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Sketches. Article No. 39, 2010. EI.
- [9]. Weiming Dong, Guanbo Bao, Xiaopeng Zhang, Jean-Claude Paul, Fast Local Color Transfer via Dominant Colors Mapping, Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Sketches. Article No. 46, 2010. EI.
- [10]. Er Li, Xiaopeng Zhang, Wujun Che, Fast and Symmetry-Aware Quadrangulation, Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Posters. Article No. 21, 2010. EI.
- [11]. Hongjun Li, Xiaopeng Zhang, Yi-Kuan Zhang, Modeling Tree with Crown Shape Constraints, Proceedings of ACM SIGGRAPH ASIA Posters. Article No. 38, 2010. EI.
- [12]. Er Li, Xiaopeng Zhang, Wujun Che, Weiming Dong, Global Parameterization and Quadrilateral Meshing of Point Cloud, Proceedings of ACM SIGGRAPH Asia Research posters, 2009. EI.

发表著作

编著书目

Books.

- [1]. Xukun Shen, Xiaopeng Zhang, Zhong Zhou, Guodong Zhang, and Xun Luo, Proceedings of ICVRV 2014, International Conference on Virtual Reality and Visualization, Shenyang, China, August 30-31, 2014, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California. To appear.
- [2]. Xiaopeng Zhang, Zhong Zhou, Qing Wang, and Xun Luo, Proceedings of ICVRV 2013, International Conference on Virtual Reality and Visualization, Xi'an, China, September 14-15, 2013, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California. ISBN 978-0-7695-5150-0, 2013.
- [3]. Xiaopeng Zhang, Zhigeng Pan, Weiming Dong, and Zhi-Qiang Liu, Proceedings of VRCAI 2011, ACM SIGGRAPH Conference on Virtual-Reality Continuum and its Applications to Industry, Hong Kong, China, December 11 – 12, 2011, ACM Press, 2011. ACM ISBN: 978-1-4503-1060-4. EI.
- [4]. Xiaopeng Zhang, Shaochun Zhong, Zhigeng Pan, Kevin Wong, and Ruwei Yun, Entertainment for Education. Digital Techniques and Systems: 5th International Conference on E-learning and Games, Edutainment 2010, Changchun, China, August 16-18, 2010, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6249, Springer, 2010. ISBN: 978-3-642-14532-2. EI.
- [5]. Zhigeng Pan, Xiaopeng Zhang, Abdennour El Rhalibi, Woontack Woo, and Yi Li, Technologies for E-Learning and Digital Entertainment, Proceedings of Third International Conference, Edutainment 2008, Nanjing, China, June 25-27, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5093, Springer, 2008. ISBN 978-3-540-69734-3.
- [6]. Thierry Fourcaud, Xiaopeng Zhang, Plant Growth Modeling and Applications, Proceedings of PMA06, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, 2007. ISBN 978-0-7695-2851-9.

科研活动

科研项目

在研项目

- 城市植被多种数据源信息的三维精细重建与大规模真实感快速呈现, 国家自然科学基金重点项目, 2014-2018。
- 基于体感的新型互动计算理论、方法与关键技术的研究与应用, 国家自然科学基金重点项目子项目, 2014-2018。
- 多源数据驱动的大范围自然场景三维建模与呈现技术, 863子课题, 2015-2017。
- 三维信息中形状基元的识别、提取及应用, 国家自然科学基金项目, 2013-2016。
- 大规模场景的调度与编码关键技术, 863子课题, 2013-2015。
- 可视媒体信息处理, 模式识别国家重点实验室专项经费, 2011-2015。

已经完成项目

- 《基于形状分析的植物建模与快速绘制》, 国家自然科学基金项目, No. 60970093, 2010—2012年, 课题负责人。
- 《形状信息特征计算理论与技术》, 国家自然科学基金项目, No. 60902078, 2010—2012年。
- 《外形信息理解的技术基础》, 国家自然科学基金项目, No. 60872120, 2009—2011年。
- 《林木结构-功能模型及应用技术引进》, No.2008-4-63, 国家林业局948项目, 2008年—2011年, 课题副组长。负责树木重建和大规模渲染。
- 《基于复杂几何特征的树木重建与可视化研究》, 国家自然科学基金项目, No. 61072151, 2011—2013年。 • 《三维模型智能处理与检索平台》, 国家高技术研究发展计划(863计划)专题导向类课题, No. 2008AA01Z301, 2008—2010年, 课题副组长, 负责三维模型分析;
- 《网上大规模虚拟展示的若干关键技术的研究》, 上海市重点科技攻关专项项目(面向2010世博会), No. 0851150100, 2008年—2010年, 课题副组长, 负责模型轻量化与渲染。
- 《自然植被景观的动态演变模拟与应用》, 国家科技部国际科技合作项目, No. 2007DFC10740, 2007—2010年, 课题副组长, 负责大规模渲染技术。
- 《三维离散外形信息的处理和识别》, 国家自然科学基金项目, No. 60672148, 2007—2009年, 课题负责人。

- 《大规模植物场景快速建模、实时绘制与真实感模拟》，国家高技术研究发展计划（863计划）专题探索型课题，No. 2006AA01Z301，2006—2008年，课题组长。
- 《基于植物生长模型的森林景观演变模拟及其应用》，国家自然科学基金项目，No. 60473110，2005—2007年，课题负责人。
- 《面向农林学应用的三维植物生长建模与可视化研究》，国家自然科学基金项目重大国际（地区）合作研究项目，No. 60073007，2005—2008年，课题副组长。
- 《三维离散数据的连续几何重建》，北京市自然科学基金，No. 4062033，2006—2008年，课题负责人。
- 《自然模拟——动态自然景观的建模、模拟、可视化和流媒体的混合表示，NATSIM》，法国国家研究部项目，ANR-05-MMSA-45，2006—2008年。
- 《基于临床应用的弥散成像与灌注成像信息分析与处理》，国家自然科学基金项目，No. 30270403，2003年—2005年，课题负责人。
- 《网上协调的动态图像现实重构机理和方法》，国家自然科学基金重点项目子项目，No. 69931010，2001年—2003年，课题负责人。
- 《基于微机和交互式虚拟内窥镜及关键技术研究》，国家自然科学基金项目，No. 60071002，（2001年—2003年），课题负责人。

参与会议

组织会议

- 2006植物生长建模与应用国际专题会议（PMA06 - PMA06_Home - The Second International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications）大会主席；
- 第14届全国计算机辅助设计与图形学学术会议（CAD/CG 2006）程序委员会委员；
- 第二届数字媒体及其在博物馆与文化遗产中的应用国际研讨会（DMAMH 2007 - The 2nd Workshop on Digital Media and its Application in Museum & Heritage）程序委员会委员；
- 2008第四届计算机游戏开发技术研究国际会议(CyberGames 2008)程序委员会委员；
- 2008电子学习与数字娱乐国际会议（Edutainment 2008 - the third International Conference on E-learning and Games）程序委员会主席；
- 2009植物生长建模与应用国际专题会议（PMA09）程序委员会主席；
- 2009电子学习与数字娱乐国际会议（Edutainment 2009）程序委员会委员；
- 2009虚拟现实统一体及其工业应用国际会议（ACM VRCAI 2009 - ACM Virtual Reality Continuum and its applications in industry）程序委员会委员。
- 2010电子学习与数字娱乐国际会议（Edutainment 2010）程序委员会主席；
- 2010第四届全国教育游戏与虚拟现实学术会议（EGVR 2010）程序委员会主席；
- 2010亚洲国际图形学年会（ACM SIGGRAPH Asia）Technical Sketches & Posters程序委员会委员。
- 2010虚拟现实统一体及其工业应用国际会议（ACM VRCAI 2010）程序委员会委员。
- 2011电子学习与数字娱乐国际会议（Edutainment 2011，）程序委员会委员；
- 2011 数字媒体与数字内容管理国际研讨会（DMDCM 2011—Workshop on Digital Media and Digital Content Management）程序委员会委员；
- 2011第一届IEEE教育娱乐众的媒体技术国际研讨会(IEEE MME 2011 - 1st IEEE Workshop on Multimedia in Edutainment) 程序委员会委员；
- 2011虚拟现实统一体及其工业应用国际会议（ACM VRCAI 2011）程序委员会主席；
- 2011亚洲国际图形学年会（ACM SIGGRAPH Asia）Technical Sketches & Posters程序委员会委员。
- 第七届全国数字娱乐与艺术研讨会（DEA 2012）程序委员会主席；
- 中国虚拟现实大会ChinaVR 2012组织委员会主席；
- ACM VRCAI 2012程序委员会委员；
- The 6th International Conference on E-learning and Games, Edutainment 2012程序委员会委员。

合作情况

已指导学生

刘剑飞 硕士研究生 081104-模式识别与智能系统
 程章林 博士研究生 081104-模式识别与智能系统
 邓擎琼 博士研究生 081104-模式识别与智能系统
 朱超 博士研究生 081104-模式识别与智能系统
 项波 硕士研究生 081203-计算机应用技术
 代明睿 博士研究生 081203-计算机应用技术
 刘佳 博士研究生 081203-计算机应用技术
 郭晓乐 硕士研究生 081203-计算机应用技术
 李红军 博士研究生 081203-计算机应用技术
 李尔 博士研究生 081203-计算机应用技术
 鲍冠伯 博士研究生 081203-计算机应用技术
 徐士彪 博士研究生 081104-模式识别与智能系统
 关馨 硕士研究生 081203-计算机应用技术
 王颢星 博士研究生 081101-控制理论与控制工程

现指导学生

代龙泉 博士研究生 081203-计算机应用技术
 吴富章 博士研究生 081203-计算机应用技术
 郭建伟 博士研究生 081203-计算机应用技术
 孔彦 博士研究生 081203-计算机应用技术
 马光辉 博士研究生 081203-计算机应用技术
 姜海勇 博士研究生 081203-计算机应用技术
 刘新莹 博士研究生 081203-计算机应用技术
 唐帆 博士研究生 081203-计算机应用技术
 袁梦轲 博士研究生 081203-计算机应用技术

全卫泽 博士研究生 081203-计算机应用技术

李怀宇 硕士研究生 081203-计算机应用技术

孟一平 硕士研究生 081203-计算机应用技术

赵昱程 硕士研究生 081203-计算机应用技术

潘兴甲 硕士研究生 081203-计算机应用技术

2013 © 中国科学院大学, 网络信息中心.