计算机学院科研团队情况介绍表

团队名称	计算机动画团队		团队负责人	金小刚 CAD
联系人	唐祥峻	联系人	18867104320@163.com	电话	18867104320

主要情况介绍：

金小刚：博士，教授（二级），博士生导师。1989 年于浙江大学计算机系获学士学位，1992 年、1995 年分别于浙江大学应用数学系获计算几何与图形学硕士、博士学位。自 1995 年至今为浙江大学 CAD&CG 国家重点实验室固定研究人员，1997 年晋升为副研究员，2000 年晋升为研究员（教授），2001 年获得博士生导师资格。曾赴日本广岛大学、香港城市大学、德国国家信息研究中心(GMD) 、香港科技大学和香港中文大学进行访问和合作研究。"十三五"国家重点研发计划首席科学家，第九届霍英东青年教师基金、浙江省杰出青年基金获得者，入选教育部新世纪优秀人才支持计划、浙江省"新世纪 151 人才工程"。凌迪科技联合创始人，浙江大学-腾讯游戏智能图形创新技术联合实验室主任，浙江省虚拟现实产业联盟理事长，中国虚拟现实技术与产业创新平台副理事长、专家委员会委员，杭州市钱江特聘专家，民进浙大委员会副主委。中国系统仿真学会理事、中国计算机学会虚拟现实与可视化专委会副主任委员、ACM 中国会议委员会委员，江苏省媒体设计与软件技术重点实验室学术委员会委员。《计算机辅助设计与图形学学报》、《现代电影技术》等国内核心学术期刊编委。主持和完成国家重点研发计划、国家自然科学基金、973 课题、863 项目、浙江省重点研发计划、浙江省自然科学基金重点项目等 50 多项。主要从事计算机动画、影视特效仿真、虚拟人、虚拟现实、计算机游戏、手机图形、数字化服装设计、服装动画、数字医疗、人脸编辑、无人驾驶仿真、群组动画、几何建模、人工智能应用等方面的研究，获授权国家发明专利 40 多项，发表学术论文 200 多篇，其中在 ACM TOG (Proc. of Siggraph、Siggraph Asia)、IEEE TVCG、IEEE TIP、IEEE TASE、IEEE CGA 等国际重要学术刊物上发表论文 150 多篇，出版合著 3 本，Google Scholar 引用 4190 多次。2008 年获教育部高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖一等奖，2017 年获浙江省科技进步二等奖，2008 年获陆增镛 CAD&CG 高科技奖一等奖、2015 年获美国计算机学会服务奖(ACM Recognition of Service Award)，2000 年获浙江省科技进步三等奖，2020 年获华为菁英人才贡献奖。获国际计算机动画学术会议 CASA'2017、CASA'2018 最佳论文奖，《计算机真实感图形的算法基础》获 2001 年国家科技图书二等奖。团队跟腾讯、Oppo 建有联合实验室。与凌迪科技合作研发的国产大型服装设计工业软件 Style3D 在国内外有较大影响力，并进行了大规模产业化应用，国内市场占有率第一。

团队主要成员			
姓名	职称	研究方向	联系方式
金小刚	教授、博导	计算机动画、虚拟现实、数字化服装、人工智能应用	jin@cad.zju.edu.cn

目前承担的主要项目：

1. 宁波市"科技创新 2025"重大专项，"具有自主知识产权的三维服装设计工业软件研发及其产业化"，2020.07.01~2023.6.30，批准号：2020Z007，项目负责人：金小刚，经费：400 万元
2. 腾讯科技（深圳）有限公司，"浙江大学-腾讯游戏智能图形创新技术联合实验室"，2020.1.1~ 2024.12.31 ，项目负责人：金小刚，经费：1000.00 万元
3. 国家自然科学基金，"三维人脸美化关键技术及应用"， 2020.01~2023.12，批准号：61972344 ，项目负责人：金小刚，经费：70.2 万元

主要研究成果：

1. Xiangjun Tang, He Wang, Bo Hu, Xu Gong, Ruifan Yi, Qilong Kou, **Xiaogang Jin***, 'Real-time Controllable Motion Transition for Characters', ACM Transactions on Graphics (Proc. Siggraph 2022), 2022, 41(4): Article 137.
2. Xiaoyu Pan, Jiaming Mai, Xinwei Jiang, Dongxue Tang, Jingxiang Li, Tianjia Shao, Kun Zhou, **Xiaogang Jin***, Dinesh Manocha, 'Predicting Loose-Fitting Garment Deformations Using Bone-Driven Motion Networks', In Special Interest Group on Computer Graphics and Interactive Techniques Conference Proceedings (SIGGRAPH '22 Conference Proceedings), August 07–11, 2022, Vancouver, BC, Canada. ACM, New York, NY, USA 10 Pages.
3. Yiqian Wu, Yongliang Yang, **Xiaogang Jin***, 'HairMapper: Removing Hair from Portraits Using GANs', 2022 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'2022).
4. Qiang Chen, Tingsong Lu, Yang Tong, Guoliang Luo, **Xiaogang Jin**, Zhigang Deng, ' A Practical Model for Realistic Butterfly Flight Simulation', ACM Transactions on Graphics (Presented at Proc. Siggraph'2022), 2022, 41(3): Article No.: 31.
5. Zhiyuan Liang, Kan Guo, Xiaobo Li, **Xiaogang Jin***, and Jianbing Shen, 'Person Foreground Segmentation by Learning Multi-domain Networks, ' IEEE Transactions on Image Processing, 2022, 31: 585-597.
6. Qianwen Chao, Pengfei Liu, Yi Han, Yingying Lin, Chaoneng Li, Qiguang Miao, and **Xiaogang Jin***, 'A Calibrated Force-based Model for Mixed Traffic Simulation', IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2022 (Accepted).
7. Qinjie Xiao, Hanyuan Zhang, Zhaorui Zhang, Yiqian Wu, Luyuan Wang, **Xiaogang Jin***, Xinwei Jiang, Yongliang Yang, Tianjia Shao, Kun Zhou, 'EyelashNet: A Dataset and A Baseline Method for Eyelash Matting', ACM Transactions on Graphics (Proc. Siggraph Asia 2021), 2021, 40(6): Article 217.
8. Xiangjun Tang, Wenxin Sun, Yongliang Yang, **Xiaogang Jin***, 'Parametric Reshaping of Portraits in Videos', Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia (MM '21), Oral Presentation, pp. 4689-4697, October 20--24, 2021.
9. Nannan Wu, Qianwen Chao, Yanzhen Chen, Weiwei Xu, Chen Liu, Dinesh Manocha, Wenxin Sun, Yi Han, Xinran Yao, **Xiaogang Jin***, 'AgentDress: Realtime Clothing Synthesis for Virtual Agents using Plausible Deformations', IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2021, 27(11): 4107-4118.

10. Yiqian Wu, Yongliang Yang, Qinjie Xiao, **Xiaogang Jin***, 'Coarse-to-Fine: Facial Structure Editing of Portrait Images via Latent Space Classifications,' ACM Transactions on Graphics (Proc. Siggraph 2021), 2021, 40(4): Article 46.

11. Jiaping Ren, Wei Xiang, Yangxi Xiao, Ruigang Yang, Dinesh Manocha, and **Xiaogang Jin***, 'Heter-Sim: Heterogeneous Multi-Agent Systems Simulation by Interactive Data-Driven Optimization,' IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2021, 27(3): 1953-1966.

12. Qinjie Xiao, Xiangjun Tang, You Wu, Leyang Jin, Yongliang Yang, **Xiaogang Jin**,'Deep Shapely Portraits', ACM Multimedia 2020, ACM Press, 12-16 October 2020 Seattle, United States.

13. Bo Wang, Quan Chen, Min Zhou, Zhiqiang Zhang, **Xiaogang Jin**, Kun Gai, 'Progressive Feature Polishing Network for Salient Object Detection,' Thirty-Fourth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI'2020), pp. 12128-12135, 2020.

14. Qianwen Chao, Zhigang Deng, Yangxi Xiao, Dunbang He, Qiguang Miao, and **Xiaogang Jin**, 'Dictionary-based Fidelity Measure for Virtual Traffic,' IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2020, 26(3): 1490-1501.

15. Xingping Dong, Jianbing Shen, Dongming Wu, Kan Guo, **Xiaogang Jin**, Fatih Porikli. 'Quadruplet Network with One-Shot Learning for Fast Visual Object Tracking', IEEE Transactions on Image Processing, 2019, 28(7): 3516-3527.

16. Qianwen Chao, Zhigang Deng, Jiaping Ren, Qianqian Ye, **Xiaogang Jin***, 'Realistic Data-driven Traffic Flow Animation using Texture Synthesis,' IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2018, 24(2): 1167-1178.

17. Yutong Wang, Xiaowei Xue, **Xiaogang Jin***, Zhigang Deng, 'Creative Virtual Tree Modeling through Hierarchical Topology-preserving Blending', IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2017, 23(12): 2521-2534.

18. Yandan Zhao, **Xiaogang Jin***, Yingqing Xu, Hanli Zhao, Meng Ai, Kun Zhou, "Parallel style-aware image cloning for artworks," IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2015, 21(2): 229-240.

19. Weiwei Xu, Nobuyuki Umentani, Qianwen Chao, Jie Mao, **Xiaogang Jin,** Xin Tong, "Sensitivity-optimized rigging for example-based real-time clothing synthesis," ACM Transactions on Graphics (Proc. Siggraph'2014), 2014, 33(4): Article 107.

20. Siwang Li, Jin Huang, Fernando de Goes, **Xiaogang Jin**, Hujun Bao, Mathieu Desbrun, "Space-Time Editing of Elastic Motion through Material Optimization and Reduction," ACM Transactions on Graphics (Proc. Siggraph'2014), 2014, 33(4): Article 108.

21. Menglei Chai, Lvdi Wang, Yanlin Weng*, **Xiaogang Jin***, Kun Zhou*, "Dynamic hair manipulation in images and videos," ACM Transactions on Graphics (Proc. Siggraph'2013), 2013, 32(4): article 75.

22. Qiqi Liao, **Xiaogang Jin***, Wenting Zeng, "Enhancing the symmetry and proportion of 3D face geometry," IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2012, 18(10): 1704- 1716.

23. Juncong Lin, **Xiaogang Jin***, Charlie C. L. Wang, Kin-Chuen Hui, "Mesh composition on models with arbitrary boundary topology," IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 2008, 14(3): 653-665.