

# 赵汉理

2018 年 11 月更新

## 一、个人基本情况

姓 名： 赵汉理 性 别： 男  
学历/学位： 博士研究生/博士 民 族： 汉  
职称职务： 副教授(计算机专业负责人) Email: hanlizhao[AT]wzu.edu.cn  
工作单位： 温州大学数理与电子信息工程学院计算机系  
图形图像智能研究小组 (Graphics & Image Intelligence Group)

## 二、主要研究方向及研究团队

**专业领域：** 计算机图形图像处理

**主要研究兴趣：**

图像编辑与合成、深度学习、GPU 高性能并行计算、三维虚拟人动画、移动图形图像技术

**现指导计算机科学与技术专业在读硕士研究生 (3 人)：**

卢望龙/2018 级、邱夏青/女/2017 级、刘俊如/女/2016 级/蓝桥杯浙江赛区二等奖

**已培养硕士 (9 人)：**

张海宁/2015 级/南京研发公司/校优秀毕业生、郭和炀/2015 级/上海研发公司/校优秀毕业生/校研究生创新基金项目、季智坚/2014 级/上海研发公司/省优秀毕业生、高丹丹/女/2014 级/南京研发公司/研究生国家奖学金、姜磊/2013 级/南京研发公司、肖剑雄峰/2013 级/深圳研发公司、孟庆如/2012 级/上海研发公司/研究生国家奖学金、聂桂芝/女/2012 级/上海研发公司/校研究生创新基金项目、陶正飞/2011 级/黄石市公务员

**招生信息**

赵老师被评为温州大学第五届研究生“我心目中的好导师”。本研究小组为每位学生提供良好的学习科研环境与软硬件平台，欢迎对本研究方向有浓厚学习兴趣、具备较强英语读写能力、C/C++/Python 算法和项目开发经验的优秀本科毕业生的加入！

## 三、主要工作经历及业绩

赵汉理，1982年出生，浙江文成人，博士，温州大学计算机系副教授、硕士生导师、计

计算机科学与技术专业负责人，中国计算机学会（CCF）计算机辅助设计与图形学专业委员会委员、中国仿真学会数字娱乐仿真专业委员会委员。曾两度在香港中文大学担任研究助理工作，曾赴土耳其、荷兰、加拿大等国家参加国际学术交流。先后主持国家自然科学基金1项、浙江省自然科学基金2项、教育部产学研合作协同育人项目1项、浙江大学CAD&CG国家重点实验室开放课题3项、市厅级项目3项、横向课题1项，曾获得国家发明专利授权13项、软件著作权登记12项，出版教材1部，在TVCG、Neurocomputing、CGA、C&G、TVC、计算机学报、计算机辅助设计与图形学学报、中国图象图形学报、浙江大学学报等高水平国际国内期刊以及CGI、CASA、CVM、CAD/Graphics、Chinagraph、ChinaCAD&CG等国内外主流学术会议上发表学术论文40多篇（SCI检索23篇、国内一级7篇）。担任国家自然科学基金委、浙江省自然科学基金委等项目同行评议专家、浙江省科技专家库专家，CIDE-DEA2014、NICOGRAPH2016、ChinaVR2016、ChinaVR2017、ChinaVR2018、ChinaCAD&CG2018等会议程序委员会委员，以及多个SCI国际期刊论文评审专家。

**学习与工作经历：**

2011年10月—现在	温州大学	硕士生导师
2011年09月—现在	温州大学	副教授
2009年12月—2011年09月	温州大学	讲师
2008年11月—2009年05月	香港中文大学	研究助理
2007年12月—2008年03月	香港中文大学	研究助理
2004年09月—2009年12月	浙江大学	硕博连读（推荐免试）
2000年09月—2004年07月	四川大学	大学本科

**四、所获荣誉：**

1. 2016年12月，获得温州大学物理与电子信息工程学院物华教学基金会“物华特别贡献奖”。
2. 2016年11月，入选温州市“551人才工程”第二层次。
3. 2016年09月，获得民革温州市委员会“2011—2016年度先进个人”。
4. 2016年06月，获得温州大学第五届研究生“我心目中的好导师”荣誉称号。
5. 2014年06月，获得温州市“551人才工程”第三层次培养合格证书（2010年入选）。
6. 2013年10月，获得第十五届温州市自然科学优秀论文优秀奖。
7. 2009年10月，获得陆增镛CAD&CG（计算机辅助设计与计算机图形学）高科技奖三等奖。

## 五、近年主持的主要教学科研项目

1. 2018年08月—2019年08月,《计算机图形学》课程建设与实验教学资源,教育部产学合作协同育人项目,编号:201801154030,经费3万。
2. 2018年01月—2018年12月,面向立体图像的高效图像块匹配算法研究,国家重点实验室开放课题项目,经费2万。
3. 2015年01月—2017年12月,基于特征空间的图像编辑技术研究,浙江省自然科学基金一般项目,经费8万,已结题。
4. 2016年01月—2017年12月,面向黑白显示与打印设备的彩色图像灰度化技术研究,温州市科技计划项目,经费8万,已结题。
5. 2016年01月—2016年12月,立体图像修补技术研究,国家重点实验室开放课题项目,经费2万,已结题。
6. 2012年01月—2014年12月,图像与视频的纹理风格迁移关键技术研究,国家自然科学基金青年科学基金项目,经费22万,已结题。
7. 2011年01月—2012年12月,交互式纹理风格迁移技术研究,浙江省自然科学基金一般项目,经费10万,已结题。
8. 2011年01月—2012年12月,实时视频风格迁移,国家重点实验室开放课题项目,经费4万,已结题。

## 六、近年完成的主要科研成果

### 1、部分期刊论文:

1. 赵汉理\*, 刘俊如, 姜磊, 沈建冰, 胡明晓. 基于卷积神经网络的双行车牌分割算法. 计算机辅助设计与图形学学报 (Special Issue of Chinagraph'18), 2019, to appear.
2. Xujie Li\*, Hui Huang, **Hanli Zhao**, Yandan Wang, Mingxiao Hu. Learning a convolutional neural network for propagation-based stereo image segmentation. Visual Computer, Aug. 2018, DOI: 10.1007/s00371-018-1582-y.
3. **Hanli Zhao\***, Heyang Guo, Xiaogang Jin, Jianbing Shen, Xiaoyang Mao, Junru Liu. Parallel and efficient approximate nearest patch matching for image editing applications. Neurocomputing, 2018, 305: 39-50. **SCI-2区**
4. **Hanli Zhao\***, Haining Zhang, Xiaogang Jin. Efficient image decolorization with a multimodal contrast-preserving measure. Computers & Graphics (Special Issue on CAD/Graphics'17), 2018, 70: 251-260.
5. **Hanli Zhao\***, Lei Jiang, Xiaogang Jin, Hui Du, Xujie Li. Constant time texture filtering. Visual Computer, 2018, 34(1): 83-92.
6. 赵汉理\*, 季智坚, 金小刚, 厉旭杰. GPU加速的近实时图像彩色化. 计算机辅助设计与图形

学学报, 2017, 29(8): 1425-1433.

7. Yue Yang, **Hanli Zhao**, Lihua You, Renlong Tu, Xueyi Wu, Xiaogang Jin\*. Semantic portrait color transfer with internet images. *Multimedia Tools and Applications*, 2017, 76(1): 523-541.
8. **Hanli Zhao**, Dandan Gao, Ming Wang, Zhigeng Pan\*. Real-time edge-aware weighted median filtering on the GPU. *Computers & Graphics*, 2016, 61: 11-18.
9. Xujie Li, **Hanli Zhao**, Hui Huang, Lei Xiao, Zhongyi Hu, Jingkai Shao. Stereoscopic image recoloring. *Journal of Electronic Imaging*, 2016, 25(5): 053031(1-13).
10. Xujie Li\*, **Hanli Zhao**, Hui Huang, Zhongyi Hu, Lei Xiao. Interactive image recoloring by combining global and local optimization. *Multimedia Tools and Applications*, 2016, 75(11): 6431-6443.
11. Hui Huang, Xujie Li\*, **Hanli Zhao**, Guizhi Nie, Zhongyi Hu, Lei Xiao. Manifold-preserving image colorization with nonlocal estimation. *Multimedia Tools and Applications*, 2015, 74(18): 7555-7568.
12. 赵汉理\*, 孟庆如, 金小刚, 黄辉, 王明. 硬件加速的渐进式多边形模型布尔运算. 计算机辅助设计与图形学学报 (Special Issue of DEA-CIDE'14), 2015, 27(7): 1196-1202.
13. 赵汉理, 孟庆如, 韩丽贞, 潘志庚\*. 个性化定制的虚拟健身系统设计与实现. 中国图象图形学报, 2015, 20(7): 953-962.
14. Xujie Li, **Hanli Zhao**\*, Guizhi Nie, Hui Huang. Image recoloring using geodesic distance based color harmonization. *Computational Visual Media (Special Issue of CVM'15)*, 2015, 1(2): 143-155.
15. **Hanli Zhao**\*, Guizhi Nie, Xujie Li, Xiaogang Jin, Zhigeng Pan. Structure-aware nonlocal optimization framework for image colorization. *Journal of Computer Science and Technology (Special Section on CVM '15)*, 2015, 30(3): 478-488.
16. 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. **SCI-2区**
17. 赵艳丹, 赵汉理, 许佳奕, 茅晓阳, 金小刚\*. 基于人脸特征和线积分卷积的肖像铅笔素描生成算法. 计算机辅助设计与图形学学报 (Special Issue of CAD/Graphics'14), 2014, 26(10), 1711-1719.
18. 厉旭杰, 赵汉理\*, 黄辉. 局部线性模型优化的灰度图像彩色化. 中国图象图形学报 (Special Section of Chinagraph'12), 2013, 18 (4): 460-466.
19. Shufang Lu, Xiaogang Jin\*, **Hanli Zhao**, Yandan Zhao. Real-time image marbleization. *Multimedia Tools and Applications*, 2013, 64(3): 795-808.
20. **Hanli Zhao**\*, Xiaogang Jin, Xiaoyang Mao. Real-time directional stylization of images and videos. *Multimedia Tools and Applications*, 2013, 63(3): 647-661.
21. Shufang Lu, Aubrey Jaffer, Xiaogang Jin\*, **Hanli Zhao**, Xiaoyang Mao. Mathematical marbling. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 2012, 32(6): 26-35.
22. Xiaoqiang Zhu, Xiaogang Jin\*, Shengjun Liu, **Hanli Zhao**. Analytical solutions for sketch-based

convolution surface modeling on the GPU. Visual Computer, 2012, 28(11): 1115-1125.

23. Hanli Zhao, Charlie C.L. Wang\*, Yong Chen, Xiaogang Jin. Parallel and efficient Boolean on polygonal solids. Visual Computer (Special Issue of CGI'11), 2011, 27(6-8): 507-517.

## 2、部分知识产权：

1. 数据结构课程设计编程实例—基于Win32 API编程。高等学校计算机专业规划教材，清华大学出版社，出版时间：2014年08月。
2. 一种GPU加速的基于方向对齐与匹配传递的近似最相似图像块匹配方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2018年09月。
3. 一种基于多峰高斯分布函数的彩色图像灰度化方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2018年07月。
4. 一种基于GPU的压缩稀疏矩阵的对称矩阵构造方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2018年02月。
5. 一种基于GPU加速的灰度图像彩色化方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2018年02月。
6. 基于特征相似性的非局部灰度图像彩色化方法（排名1/3）。国家发明专利，授权时间：2017年12月。
7. 基于常量时间复杂度的图像矩形邻域极大或极小值计算方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2017年09月。
8. 基于双边网格的实时加权中值滤波方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2017年08月。
9. 基于加权中值滤波的图像纹理滤波方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2017年08月。
10. 一种基于特征的实时的视频和图像抽象化方法（排名1/2）。国家发明专利，授权时间：2011年10月。
11. 基于视觉注意力的实时的视频和图像抽象化方法（排名1/3）。国家发明专利，授权时间：2011年01月。
12. 保卫家园塔防手机游戏软件。计算机软件著作权，登记时间：2018年10月。
13. 计算机算法可视化教学演示软件。计算机软件著作权，登记时间：2017年11月。
14. 飞机大战手机游戏软件。计算机软件著作权，登记时间：2017年07月。
15. CUDA并行优化的数字可视媒体处理软件。计算机软件著作权，登记时间：2016年07月。
16. GPU加速的三维模型布尔运算造型系统。计算机软件著作权，登记时间：2014年04月。

## 七、近年指导的主要育人成果

1. 2018年05月—2019年12月，保卫家园移动3D塔防游戏研究与开发，指导学生：胡杭、等，国家级大学生创新创业训练计划项目，教育部高等教育司。

2. 2017年01月—2018年12月，计算机算法的可视化教学演示软件研究与开发，指导学生：胡杭、等，浙江省大学生科技创新活动计划（新苗人才计划）项目，浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划实施办公室。
3. 2017年04月，第八届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛浙江赛区C/C++程序设计大学A组，二等奖，指导学生：刘俊如，工业和信息化部人才交流中心。
4. 2016年11月—2018年05月，GPU加速的快速图像匹配方法，指导学生：郭和炀、等，温州大学研究生创新基金项目，温州大学研究生部。
5. 2016年05月—2017年12月，飞机大战手机游戏的开发及相关算法研究，指导学生：王佳伟、等，国家级大学生创新创业训练计划项目，教育部高等教育司。
6. 2015年01月—2016年12月，益智飞行射击游戏的设计与开发，指导学生：王佳伟、等，浙江省大学生科技创新活动计划（新苗人才计划）项目，浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划实施办公室。
7. 2013年03月—2015年03月，高效灰度图像彩色化，指导学生：聂桂芝、等，温州大学研究生创新基金项目，温州大学研究生部。
8. 2018年06月，温州大学优秀毕业生，指导研究生：郭和炀，温州大学。
9. 2018年06月，温州大学优秀毕业生，指导研究生：张海宁，温州大学。
10. 2017年05月，浙江省普通高等学校优秀毕业生，指导研究生：季智坚，浙江省教育厅。
11. 2016年12月，研究生国家奖学金，指导研究生：高丹丹，教育部。
12. 2014年12月，研究生国家奖学金，指导研究生：孟庆如，教育部。
13. 2018年06月，消消乐益智游戏设计与实现，指导学生：徐林辉，温州大学2018届校级本科优秀毕业设计（论文），温州大学教务处。
14. 2014年06月，基于WEB的题库管理系统，指导学生：周浩，温州大学2014届校级本科优秀毕业设计（论文），温州大学教务处。
15. 2012年06月，基于高斯差分的图像线条抽取算法，指导学生：张伟，温州大学2012届校级本科优秀毕业设计（论文），温州大学教务处。