

姓名	舒振宇	出生日期	1979-10-02	性别	男	
身份证件	[居民身份证]330219197910020414			文化程度	研究生	
籍贯	浙江省宁波余姚市	民族	汉族	学位	博士	
政治面貌	中共		专技职务	副教授		
所学专业	应用数学		从事专业	计算机应用		
毕业学校	浙江大学		毕业时间	2010-12		
工作单位	浙江大学宁波理工学院			办公电话	0574-88229528	
通讯地址	浙江省宁波市钱湖南路1号			手机号码	13736003927	

一、主要简历

序号	起始年月	终止年月	单位	从事何工作
1	2016-12	2018-09	浙江大学宁波理工学院	教学科研
2	2015-11	2016-11	美国犹他大学	访问学者
3	2006-03	2010-12	浙江大学	博士研究生
4	2005-06	2015-10	浙江大学宁波理工学院	教学科研
5	2002-09	2005-06	浙江大学	硕士研究生
6	1998-09	2002-06	浙江大学	本科

二、创新平台载体、学术技术组织任职情况

序号	创新平台载体、学术技术组织名称	所任职务
1	中国计算机学会（CCF）	计算机辅助与图形学专委会委员
2	中国工业与应用数学学会（CSIAM）	几何设计与计算专委会委员
3	美国计算机学会（ACM）	会员
4	亚洲计算机图形学学会（ASIA GRAPHICS ASSOCIATION）	会员
5	浙江省数理医学学会	会员
6	宁波市工业科技特派员	宁波市工业科技特派员
7	宁波市农业科技特派员	宁波市农业科技特派员
8	宁波市科普团	科普专家成员

三、获奖情况

序号	奖励级别	获奖名称	项目名称	等级排名	获奖时间
1	市厅级	其它（宁波市第五届青年社会科学优秀成果奖）	浙江省太阳能光伏发电产业推进模式与发展机制研究	三等奖，2/2	2014-08

四、入选国家级和省级人才项目情况

序号	人才项目名称	入选年份
1	无	

五、获项目（基金）资助情况（纵向项目）

序号	项目（基金）名称	项目（基金）来源	级别	金额（万元）	起止年月	排名	结题
1	基于弱监督深度学习的三维模型多特征自适应形状分析方法研究	国家自然科学基金面上项目	国家级	55.00	2019-01~2022-12	1/10	否
2	面向海量三维模型的形状分析方法研究	宁波市自然科学基金	市厅级	5.00	2018-01~2019-12	1/7	否
3	基于深度学习的三维模型多特征自适应检索方法研究	浙江省自然科学基金面上项目	省部级	8.00	2017-01~2019-12	1/7	否
4	面向海量三维模型的多特征自适应检索方法研究	宁波市自然科学基金	市厅级	5.00	2016-09~2017-09	1/7	是
5	能源技术经济范式转换与我国可再生能源产业技术创新研究	国家社会科学基金	国家级	19.00	2015-01~2017-12	2/7	是
6	面向动漫游戏产业的三维模型多特征融合检索方法研究	宁波市自然科学基金	市厅级	5.00	2015-01~2017-01	1/7	是
7	基于随机过程的分数阶反常扩散方程及其应用研究	国家自然科学基金	国家级	3.00	2014-01~2014-12	2/6	是
8	离散曲面匹配问题研究	国家自然科学基金	国家级	3.00	2013-01~2013-12	1/5	是
9	基于压缩感知的三维模型多特征融合检索方法研究	浙江省自然科学基金面上项目	省部级	8.00	2013-01~2015-12	1/7	是
10	中国太阳能光伏发电成本及上网定价机制研究——基于产业链的实证分析	教育部人文社会科学研究青年基金	省部级	7.00	2012-01~2014-12	3/3	是

11	面向动漫游戏产业的三维网格模型处理关键技术研究	宁波市自然科学基金	市厅级	4.00	2012-01~2014-01	1/7	是
12	基于计算机视觉的大黄鱼生长过程实时监测技术研究	宁波市自然科学基金	市厅级	4.00	2012-01~2014-01	2/7	是

六、获项目（基金）资助情况（横向项目）

序号	项目名称	委托单位	金额 (万元)	起止年月	排名	结题
1	楼宇空调系统集成智能三维仿真设计系统	宁波江东堂燕空调工程有限公司	52.00	2012-09~2013-12	1/1	是

七、代表论文

序号	论文题目	刊物名称	索引	论文类别	时间	排名	引用
1	测地环的实时计算与交互选择	计算机辅助设计与图形学学报	EI	国内期刊	2018-08	4/6	0
2	Detecting 3D Points of Interest Using Multiple Features and Stacked Auto-encoder ★	IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics	SCI	国外期刊	2018-06	1/5	0
3	Lightweight Preprocessing and Fast Query of Geodesic Distance via Proximity Graph	Computer-Aided Design	SCI	国外期刊	2018-04	7/7	0
4	Efficiently computing feature-aligned and high-quality polygonal offset surfaces	Computers & Graphics	SCI	国外期刊	2018-04	3/6	0
5	Fast and robust shape diameter function	PLOS One	SCI	国外期刊	2018-02	3/6	0
6	Environment-Scale Fabrication: Replicating Outdoor Climbing Experiences	ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems	其它	国际会议	2017-05	5/6	0
7	几何质心的定义和计算	计算机辅助设计与图形学学报	EI	国内期刊	2017-05	2/5	0
8	点云曲面上的形状直	计算机辅助设计与图形	EI	国内期刊	2017-05	3/5	0

	径函数	学学报					
9	Intrinsic Girth Function for Shape Processing	ACM Transactions on Graphics	SCI	国外期刊	2016-06	5/5	4
10	3D Model Classification via Principal Thickness Images	Computer-Aided Design	SCI	国外期刊	2016-05	1/6	2
11	几何迭代法的加速	计算机辅助设计与图形学学报	EI	国内期刊	2016-05	3/6	0
12	基于密度峰值的三维模型无监督分类算法	计算机辅助设计与图形学学报	EI	国内期刊	2016-05	1/6	0
13	重要性驱动的中轴线	计算机辅助设计与图形学学报	EI	国内期刊	2016-04	6/6	2
14	Unsupervised 3D shape segmentation and co-segmentation via deep learning ★	Computer Aided Geometric Design	SCI	国外期刊	2016-03	1/7	23
15	Fast Algorithm for 2D Fragment Assembly Based on Partial EMD	The Visual Computer	SCI	国外期刊	2016-01	3/8	1
16	基于核主成分分析的三维模型分类算法	太原科技大学学报	其它	国内期刊	2015-06	2/3	0
17	光伏产业结构、合同安排和纵向价格传递	经济与管理研究	其它	国内期刊	2015-04	3/3	0
18	基于面积最小差的三维模型简化算法	集成技术	其它	国内期刊	2014-06	3/5	0
19	基于局部稀疏表示的三维模型识别算法	计算机辅助设计与图形学学报	EI	国内期刊	2014-06	1/4	0
20	On the convergence of approximating tensor-product rational Bezier surfaces using tensor-product Bezier surfaces	Journal of Approximation Theory	SCI	国外期刊	2014-01	3/4	0
21	3D model retrieval using tensor voting	Information Technology Journal	EI	国外期刊	2013-12	1/4	0

八、代表著作					
序号	著作题目	出版社	类别	出版时间	排名
1	无				
九、专利情况					
序号	专利名称	专利号	专利类别	批准时间	排名
1	一种椎弓根手术导板实体智能生成方法	ZL201710713346X	发明专利	2018-08	1/2
2	三维模型检索平台V1.0	2013SR138187	软件著作权	2013-10	1/1
十、主持（参与）制定标准情况					
序号	标题名称	标准级别	发布时间	主持或参与	
1	无				
十一、主持产品技术研发情况					
(仅填写企业已投入并产业化的研发产品技术。“应用型”或“学术应用并重型”申报人员填写。)					
序号	产品技术名称	立项时间	已取得的经济效益	技术创新水平	
1	无				

十二、取得的经济社会效益情况

（由“应用型”或“学术应用并重型”申报人员填写。）

本人的学术研究工作主要集中在计算机辅助设计与图形学、机器学习等领域，其主要成果可以应用于包括3D打印、三维建模、数字医疗等众多领域。通过与相关企业和科研机构合作，本人目前已完成了以下几方面的科研成果推广和企业服务工作：

（1）与浙江德尔达医疗科技有限公司、宁波市第六医院等开展合作，针对传统颈腰椎手术中存在的意外伤害事故率高、手术的安全性和效果严重依赖于骨科医生的技术水平、手术时间较长等问题，本人研发完成了一套人体脊柱椎弓根手术导板三维数字几何模型自适应设计生成系统。该系统运用机器学习技术与几何最优化模型，自动确定人体脊柱手术中椎弓根钉植入钉道的最佳位置和方向，并通过结合计算机数字几何处理算法和3D打印技术，实现骨科手术导板实体的一键生成。与传统手术方式相比，该系统实现了手术定位的精准性，不但提高了手术的安全性，减少了手术过程中的意外伤害，而且缩短了手术时间，减少了医生和患者在术中的放射性暴露，提高了患者的手术质量，从而实现了骨科手术的数字化、精准化与智能化，具有良好的社会效益与经济效益，以及较大的推广价值。目前，该系统已用于临床手术。

（2）担任宁波市工业科技特派员，与浙江省内玻璃深加工行业的龙头企业——宁波江花玻璃科技有限公司开展合作，研发玻璃深加工行业的信息平台系统。该信息平台系统通过将玻璃深加工流程和营销流程进行整合，构建玻璃深加工行业的“互联网+”平台，实现浙江省内玻璃深加工行业的深度整合，通过提高玻璃加工企业的自动化程度，大幅降低企业成本，提高企业利润率。并向全国范围进行辐射。目前，该系统已完成一期建设，正处于推广阶段。

（3）与宁波本地企业（宁波江东堂燕空调工程有限公司）开展合作，本人研发完成一套楼宇空调系统集成智能三维仿真设计系统，解决了传统楼宇空调系统设计可视化的难题，通过结合可视化技术与智能优化算法，帮助企业提高了设计效率，节省了企业成本。

（4）通过与美国达特茅斯学院（Dartmouth College）Emily Whiting教授、美国犹他大学（University of Utah）Ladislav Kavan教授合作，共同合作研发完成了一项3D打印领域的新技术《Environment-Scale fabrication: Replicating outdoor climbing experiences》，并获得了美国知名媒体KSL的长文报道（<http://www.ksl.com/?sid=44245341&nid=148&title=u-professor-uses-3-d-printing-to-replicate-climbing-routes>）。这项技术运用计算机视频处理算法，自动捕捉并分析攀岩爱好者在户外进行攀岩运动时的关键动作姿势，结合三维几何优化算法和3D打印技术，对人体与岩壁接触施力的关键区域进行自动定位和精确复制，用户只需提供一个攀岩爱好者的野外攀岩视频，便能够在室内精确复制野外攀岩环境，让攀岩爱好者在室内安全舒适环境下感受攀岩运动的乐趣，有效解决了传统户外攀岩运动受自然气候条件影响大、过程安全性无法得到保障等主要问题，且兼具成本低、攀岩体验相似度高等优点，有较大的理论意义与实用价值。目前本人正积极与国内相关企业商讨合作意向，推广应用该项技术。

（5）通过与其他各类企事业单位开展合作，本人开展了一系列科技服务工作，研发完成了各类企事业单位信息系统，包括上海光明集团物流配送智能排程系统、宁波镇海国土资源局地价评估信息管理系统等等，都取得了良好的应用效果，受到了企业的好评，实现了良好的社会效益与经济效益。

综上所述，本人在科研成果推广、科技服务企业等方面完成了大量的工作，取得了较好的实际成效，产生了良好的经济效益与社会效益。

十三、从事项目的水平、效益等
(由申报“重点资助”的人员填写。)

十四、五年培养期内个人计划与预期目标

（包括拟开展重大科学技术研究计划安排、实施进度及人才培养工程预期目标。）

1、个人学术计划

① 2019年至2023年期间，本人将在国家自然科学基金、浙江省自然科学基金、以及宁波市自然科学基金等课题的资助下，重点围绕提高智能制造、3D打印、虚拟现实、数字娱乐、数字医疗等产业生产效率中的关键科学问题为主线，通过与人工智能等学科进行交叉，针对下一代工业制造与多媒体数据的核心载体——数字几何的大数据挖掘、智能处理等领域，深入开展基础性科学研究工作，努力形成具有面向以智能制造、3D打印、虚拟现实、数字娱乐等为代表的各产业规模化发展和实际应用的高效理论应用研发体系和科研成果。通过与国内外学术伙伴紧密合作交流，在国际计算机辅助设计与图形学TOP学术期刊《ACM Transactions on Graphics》及《IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics》上发表论文3~5篇，其他权威SCI期刊上发表论文5篇，申请发明专利5项，争取获得科研成果奖励1~2项。

② 继续深入3D打印、虚拟现实、数字娱乐、数字医疗等领域相关企业事业单位，与包括浙江大学、中国科学技术大学、香港大学、以及美国犹他大学等在内的国内外计算机图形学研究团队开展紧密合作，以浙江大学宁波理工学院、浙江中环瑞蓝三维信息技术有限公司、浙江德尔达医疗科技有限公司等为平台，通过将学术研究成果转化为相关产品，致力于推动智能制造、数字医疗等自动化和规模化中关键技术的研究及其产业化推广应用，产生良好的社会和经济效益。

2、实施进度和预期目标

2019年度：开展智能数字几何处理、虚拟现实等领域的研究工作，发表学术论文2篇以上，申请专利和软件著作权1~2项。

2020年度：开展数字几何形状语义智能理解领域的研究工作，发表学术论文2篇以上，申请专利和软件著作权1~2项。

2021年度：开展智能制造、3D打印领域基础理论研究工作，发表学术论文2篇以上，申请专利和软件著作权1~2项。

2022年度：开展智能制造、3D打印领域的基础理论与数字医疗产业应用方面的工作，发表学术论文2篇以上，申请专利和软件著作权1~2项。

2023年度：联合多家学术研究机构，以相关企业为平台，致力于将智能制造、3D打印、虚拟现实、数字医疗等领域的研究成果转化为技术产品，并推向市场，争取创造产值300万元以上，获得科研成果奖励1~2项。

培养目标任务分解（阶段性成果和社会经济效益）

序号	培养目标	计划开始时间	计划完成时间	进度
1	联合多家学术研究机构，以浙江中环瑞蓝三维信息技术有限公司、浙江德尔达医疗科技有限公司为企业平台，致力于将智能制造、3D打印、虚拟现实、数字医疗等领域的研究成果转化为技术产品，并推向市场，争取创造产值300万元以上，获得科研成果奖励1~2项。	2023-01	2023-12	100.0%
2	与新加坡南洋理工大学计算机工程学院、香港大学计算机学院开展紧密合作，开展智能制造、3D打印领域的基础理论研究工作	2022-01	2022-12	80.0%

	作，发表相关学术论文2篇以上，申请发明专利和软件著作权1~2项，培养研究生1~2人。			
3	与中国科技大学图形和几何计算实验室开展紧密合作，开展智能制造、3D打印领域基础理论与数字医疗产业应用方面的工作，发表相关学术论文2篇以上，申请发明专利和软件著作权1~2项，培养研究生1~2人。	2021-01	2021-12	60.0%
4	与浙江大学计算机辅助设计与图形学国家重点实验室开展紧密合作，开展数字几何形状语义智能理解方面的研究工作，发表相关学术论文2篇以上，申请发明专利和软件著作权1~2项，培养研究生1~2人。	2020-01	2020-12	40.0%
5	与美国犹他大学、美国达特茅斯学院等国际知名科研单位开展紧密合作，开展智能数字几何处理、虚拟现实等领域的研究工作，发表相关学术论文2篇以上，申请发明专利和软件著作权1~2项，培养研究生1~2人。	2019-01	2019-12	20.0%

十五、用人单位培养目标及举措	
用人单位培养目标	
用人单位培养举措	

十六、公示情况及用人单位意见

公示情况

用人单位意见

十七、主管厅（局）、设区市培养目标及举措

主管厅（局）、设区市培养目标

主管厅（局）、设区市培养举措

十八、主管厅（局）、设区市意见

十九、专家评审意见

二十、联席会议审批意见