

立项编号： cstc2019jcyj-msxmX0683

## 重庆市自然科学基金面上项目任务书

项目名称	基于局部核心点聚类分析的 3D 点云骨架提取研究
承担单位	长江师范学院
项目负责人	程东东
通讯地址	重庆市涪陵区聚贤大道 16 号
联系电话	13677688475
起止年限	2019-07-01 至 2022-06-30

重庆市科学技术局  
二〇一九年六月制

## 填 写 说 明

- 1、本任务书由重庆市科委、项目承担单位共同签订，甲方为重庆市科委，乙方为项目承担单位。
- 2、本任务书是项目经费拨付和结题的依据。任务书的内容根据《基础研究与前沿探索项目（重庆市自然科学基金）项目申报书》自动生成。
- 3、立项编号由项目管理系统统一分配。

## 一、考核指标

### （一）考核指标概述

（1）基础研究：围绕局部核心点的概念，完善局部核心点相关的基础知识体系；提出局部核心点搜索算法，并对其并行化，通过实验论证其正确性、适应性和有效性。

（2）应用研究：在局部核心点概念的基础上提出适用于复杂流形数据集的聚类算法，并将其应用于 3D 点云骨架提取中，通过与主流的 3D 点云骨架提取算法进行定量分析和性能比较，验证基于局部核心点聚类分析的 3D 点云骨架提取的性能优势。

（3）成果形式：基于以上研究，申请国家发明专利 2-3 项；在国内外发表标注本项目资助的、SCI 或 EI 收录的高水平学术论文 4-6 篇；其中 SCI 检索论文 4 篇以上。

### （二）考核指标及验收依据

时间阶段	工作内容	拟解决的关键问题	考核指标
2020 年 1 月-2020 年 12 月	局部核心点相关概念及搜索算法研究	局部敏感哈希的局部核心点并行化搜索算法	申请国家发明专利 1 项，发表论文 1-2 篇，其中 SCI 论文 1 篇
2021 年 1 月-2021 年 12 月	基于局部核心点聚类算法研究	获得适用于大规模数据集且能够识别复杂结构的簇的聚类算法	发表论文 1-2 篇，其中 SCI 论文 1 篇
2022 年 1 月-2022 年 12 月	基于聚类分析的 3D 点云骨架提取研究	将基于局部核心点的聚类算法与 3D 点云骨架提取方法相结合	得到基于局部核心点聚类分析的 3D 点云骨架提取方法。申请国家发明专利 1-2 项，发表论文 2-3 篇，其中 SCI 论文 1 篇

## 二、项目组成员

姓 名	证件号码	性别	学历	职称	专业	工作单位	联系电话	项目中的分工	每年工作时间(月)	签 字
程东东 (负责人)	410182198912306567	女	博士研究生	中级	软件工程	长江师范学院	13677688475	局部核心点和基于局部核心点的聚类算法的研究以及项目技术路线指导	8	
黄金龙	500382198902128894	男	博士研究生	其他	计算机科学与技术	长江师范学院	18723147614	局部核心点聚类算法的研究	6	
胡新	510723198809251752	男	博士研究生	中级	计算机应用技术	长江师范学院	15911171859	3D 点云骨架提取的研究	6	
彭梅	513029197803102260	女	硕士研究生	中级	系统理论	长江师范学院	18983877330	3D 点云骨架提取的研究	6	
侯之旭	130531198804022916	男	硕士研究生	初级	计算机应用技术	长江师范学院	13629704220	文献查阅	6	

### 三、项目经费

甲方为乙方提供本项目研究经费10万，在签约后一次拨付；乙方自筹或匹配经费0.0万。

## 四、相关责任

1、甲方在项目执行过程中不得无故撤销或终止项目。

2、乙方及专项牵头单位在项目实施过程中应建立相应的规章制度，加强安全管理，确保人员及设备安全，对科研安全负全部责任。项目执行过程中应严格遵守重庆市科技局科技计划项目管理的各项规定并承担相应权责，按约定保证项目实施所需的人力、物力、财力，督促项目负责人和本单位项目管理部门按重庆市科技局的规定及时报送有关报表和材料并按期结题。

3、乙方及专项牵头单位要严格按照《关于进一步完善我市财政科研项目资金管理等政策的实施意见》（渝委办发〔2017〕31号）的要求，对项目资金单独设帐，严格按照预算专款专用，严禁挤占挪用项目经费、超预算范围开支的行为，严禁违反规定自行调整项目经费预算，严禁编制虚假预算套取项目经费，严禁项目结题后不及时进行财务结算、长期挂账报销费用，严禁提供虚假配套承诺或不及时足额提供配套资金。乙方及专项牵头单位在项目执行过程中，必须接受甲方对经费使用及项目进度的监督和检查，并按甲方要求及时提供年度计划执行情况报告，逾期不报，甲方有权暂停资助。

4、乙方在项目执行过程中，项目任务书中签订内容、人员和完成时间原则上不作变更；如因某种原因需对计划任务书内容作调整，应向市科技局提交书面申请，并经市科技局批准后签订修改（补充）任务书。专项牵头单位在项目执行过程中，依据签订的协议内容，对乙方实行监管，项目实施情况需及时向甲方报告。

5、乙方及专项牵头单位在项目执行过程中，如遇重大变化（如：与任务书研究内容有出入、技术措施或某些条件不落实等）致使计划无法执行，应主动及时要求中止任务或延长结题时间。对要求中止任务的，应视不同情况，部分或全部退还所拨经费；对要求延期结题的，延期结题时间不能超过一年，超出一年后结题的，视为总结结题，按照《重庆市科研项目管理办法》中规定，终止负责人三年项目申报资格。如乙方及专项牵头单位没有提出中止任务的要求，甲方根据调查情况有权提出终止任务的处理意见，有权延期或停止资助，甚至收回项目全部经费，并减少乙方申报数量；情节严重的，取消申报资格，直至追究法律责任。

6、乙方应在本计划任务书规定的完成时间前 2 个月向甲方提出结题申请，并根据甲方要求完成项目结题验收有关事宜。约束性指标未全部完成或选择性指标完成率未达 85%的项目不能验收结题；结题验收未通过的，按《重庆市科研项目管理办法》中

有关规定追究乙方及专项牵头单位责任。结题验收通过后,该项目才能作为正式完成。

7、乙方及专项牵头单位应建立健全促进科研诚信、科技行为廉洁的规章制度,组织开展廉洁自律宣传教育,监督并认真查处本单位在科研过程中出现的违规违纪行为。乙方及专项牵头单位不得在有关人员职称、简历以及研究基础等方面提供虚假信息,不得在项目实施中抄袭、剽窃他人科研成果,不得捏造或篡改科研数据,不得在涉及人体的研究中违反知情同意、保护隐私等规定,不得违反实验动物保护规范等。

8、乙方及专项牵头单位不得向甲方工作人员行贿;不得报销应由甲方工作人员个人支付的任何费用;不得为甲方工作人员购置或提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等贵重物品。乙方及专项牵头单位在项目立项和实施过程中贿赂甲方工作人员,或者为其报销应由个人支付的费用、购买贵重物品等,被纪检监察机关或司法机关查证属实的,甲方有权终止项目实施并追缴拨付的全部科研经费;若甲方工作人员主动向纪检监察机关上缴乙方及专项牵头单位提供的贿赂或者贵重物品,甲方同样有权终止项目实施并追缴拨付的全部科研经费。

9、乙方及专项牵头单位发现甲方工作人员在科技管理工作中有索贿、暗箱操作等违反廉政建设规定的行为,应及时向科技纪工委举报并积极协助查处工作。

**其他约定:**

责任约定签订的约定书、合同协议及签订的其他相关约定以附件形式上传

## 五、任务书签订各方

甲方：重庆市科技局代表： 基础研究处 处长 冯光鑫 (签章)



项目管理人 陈恒 (签章)



乙方：项目第一承担单位负责人 黄大勇 (签章)

项目负责人 程东东 (签章)

帐户名： 长江师范学院

帐号： 31620101040009181

开户银行： 中国农业银行重庆涪陵城区支行

(单位签章)

二〇 年 月 日