

# 重庆市教育委员会科学技术研究项目

## 合 同 书

项目下达方（甲方）：重庆市教委

合 同 编 号：KJQN202001434

项目承担方（乙方）：长江师范学院

合同签订地点：重庆市教委

为保证重庆市教委科学技术研究项目的顺利实施和完成，依据《中华人民共和国合同法

》，经甲乙双方协商，订立如下合同：

### 一、项目基本情况

项目负责人：程东东

项目名称：基于数据挖掘的树木骨架提取研究

项目组成员：黄金龙 张素兰 胡新

合作单位：无

项目起止时间：从 2020-10-01至 2023-10-01

## 二、项目主要研究内容

本项目应完成的主要研究内容如下：

### （1）数据挖掘算法研究

研究适用于树木点云数据的数据挖掘算法。首先在 NOF 算法的基础上研究获得能够自动确定数据集中离群点数目的算法。然后研究适宜树状结构数据的聚类算法，通过引入局部核心点代替原始数据，然后仅仅在局部核心点上构造最小生成树进行聚类，从而大大减少算法的运行时间，并能够适用于大规模点云数据。

### （2）树木骨架提取算法研究

我们将对基于 Laplacian 收缩方法的三维点云骨架提取方法、基于 L1 测度的骨架提取方法和基于不完整点云的骨架提取方法进行研究，通过分析其中的优势和不足，提出新的树木骨架提取算法。

### （3）基于数据挖掘的点云骨架提取研究

利用聚类分析完成点云数据的划分，然后根据划分的结果，结合现有的骨架提取方法，对局部点云数据进行骨架提取，然后将获得的局部骨架信息进行连接，获得初始的骨架结构，最后同样利用相关算法对得到的骨架进行提纯平滑操作，从而获得有效的树木骨架。

**三、考核指标：**

论文、著作 (篇/部)	SCI/EI/ISTP	核心期刊		其他论文		著作
	1	0		1		0
发明专利(项)	申请	0		授权		0
实用新型(项)	申请	0		授权		0
标准规范(项)	国家	行业		地方		企业
	0	0		0		0
新成果	新产品	新工艺		新装置		新材料
	0	0		0		0
获奖(项)	国家级	0	省部级	0	其他	0
人才培养(人)	博士后	0	博士	0	硕士	0
经济效益(万元)	0					
社会效益	无					

**四、项目经费：**

本项目经费总计 4 万元，大写：人民币肆万元整，其中：

- 1 甲方资助经费     万元，大写：人民币零元整
- 2 乙方自筹经费 0 万元，大写：人民币零元整
- 3 其他经费 4 万元，大写：人民币肆万元整

**五、甲方的权利和义务：**

- 1、甲方在本合同签字生效后及时按合同规定核拨经费。
- 2、甲方有权依据《重庆市教委科学技术研究项目管理办法》，在项目执行过程中检查监督研究进展和经费开支情况，要求乙方按甲方规定及时提供项目进展报告、结题总结报告和经费决算报告等全套资料。
- 3、甲方有权要求乙方及时转化本项目研究成果。
- 4、若乙方违反本合同规定，造成本项目不能正常实施和完成时，甲方根据调查情况有权提出终止合同的处理意见，有权延期或停止资助，甚至收回项目全部经费。情节严重的，甲方有权取消项目负责人申报资格，直至追究法律责任。

**六、乙方的权利和义务：**

- 1、乙方有权按照本合同的规定获得甲方项目拨款。经费拨付后，乙方要严格按照国家、教育部有关规定以及合同约定，组织科研人员合理使用项目经费，加强对科研经费的管理，完善经费支出、报销审核监督制度。

2、乙方须依据本合同规定和《重庆市教委科学技术研究计划项目管理办法》，提供配套研究经费及相关条件，保证项目的顺利实施和按期完成。乙方应接受甲方的检查和监督，及时报送有关项目研究进展报告、结题总结报告和经费决算报告等全套资料。项目成果请标注“重庆市教委科学技术研究项目（KJ\*\*\*\*\*）资助”，英文“Supported by the Science and Technology Research Program of Chongqing Municipal Education Commission (Grant No. KJ\*\*\*\*\* )”。在项目完成后，按甲方要求进行结题验收。

3、乙方应鼓励项目负责人使用本项目成果以技术转让、技术入股和联合生产等方式实施有偿转化，成果转化收益分配比例按照国家、重庆市有关政策执行。

4、方在项目执行过程中，本合同签订的内容、考核指标、人员和完成时间原则上不作变更，如需对合同书内容进行调整，应向甲方提交书面申请，并经甲方批准后签订修改（补充）任务书。

5、乙方在项目执行过程中，如遇重大变化致使项目无法继续实施，应主动及时要求终止任务或延长结题时间。对要求终止任务的，视情况，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，超出一年的，暂停项目负责人三年本项目申报资格。

6、乙方应建立健全科研诚信体系、科研行为廉洁的规章制度，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。

## 七、项目技术保密：

凡属技术保密的项目和内容，甲乙双方均有义务执行国家有关保密规定。在需要公开发表研究内容和用于国际合作、交流时，必须先送市技术保密管理部门审查批准。

八、本合同自签字之日起生效。本合同由市教委科技处负责解释。

已在线审核

甲 方：市教委 单位公章（合同专用章签章）



年 月 日

乙 方：法人代表：\_\_\_\_\_（签章）

项目负责人：\_\_\_\_\_（签字）

账户名：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

帐号：\_\_\_\_\_

已在线审核

单位(签章)

年 月 日

合作单位：法人代表：\_\_\_\_\_（签章）

负责人：\_\_\_\_\_（签字）

单位（签章）

年 月 日