

项目级别: 一般

# 重庆市基础与前沿研究计划项目 任务书

项目名称	提高柑桔基因组编辑效率的研究
承担单位	中国农业科学院柑桔研究所（签章）
项目负责人	彭爱红
通讯地址	重庆市北碚区歇马镇柑桔村 15 号
联系电话	13883578451
起止年限	2015-08-01 至 2018-07-31

重庆市科学技术委员会  
二〇一三年二月制

## 填 写 说 明

1. 本任务书系重庆市科委为市级基础与前沿研究计划项目而编制, 甲方为重庆市科委, 乙方为项目承担单位。
2. 本任务书经重庆市科委审核批准后, 作为项目计划执行和结题的依据。
3. 项目组主要成员本人应在任务书上亲自签名以示同意合作。项目组中具有高级专业技术职务的主要成员未经重庆市科委批准, 不得自行调整。
4. 任务书统一用 A4 纸打印, 于左侧装订成册。

## 一、主要内容及目标简述

本项目的研究内容包括两个方面。1、CRISPR/Cas9 系统在柑桔基因组编辑中的特异性研究：通过研究 sgRNA5' 端 DNA 互补区与靶标位点 DNA 配对的碱基数目对 CRISPR/Cas9 系统在柑桔基因组编辑中的特异性的影响，以及 sgRNA5' 端 DNA 互补区与脱靶位点 DNA 错配的碱基数目及位置对 CRISPR/Cas9 系统在柑桔基因组编辑中的特异性的影响，获得适合于柑桔基因组编辑的高特异性的 CRISPR/Cas9 系统；2、靶标位点 GC 含量对 CRISPR/Cas9 系统在柑桔基因组编辑中效率的研究：通过研究整个靶标位点 GC 含量和 GC 在靶标位点中的分布对柑桔基因组编辑效率的影响，获得编辑效率较高的柑桔基因组编辑系统。

本项目的研究目标：通过上述两个方面的研究，最终阐明 CRISPR/Cas9 系统在柑桔基因组编辑中的特异性与靶标位点的碱基数目以及脱靶位点错配的碱基数目与位置的关系，明确靶标位点 GC 含量对柑桔基因组编辑效率的影响。最终获得高效的适合于柑桔基因组编辑的 CRISPR/Cas9 编辑系统。

## 二、项目考核指标

1. 发表论文发表 (2) 篇, 其中 SCI 收录 (0) 篇, EI 收录 (0) 篇, CSCD 收录 (0) 篇;
2. 申请专利 (0) 项, 获权专利 (0) 项。
3. 其它:

## 三、项目主要学术骨干

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
彭爱红	36031119741102252X	女	硕士研究生	中级	植物学	中国农业科学院柑桔研究所	13883578451	主持, 全面负责此项目	5	
姚利晓	130402197602132429	女	博士研究生	副高	分子生物学	中国农业科学院柑桔研究所	13638368085	sgRNA 载体的构建	4	
解栋梁	142622198912251516	男	本科	其他	细胞生物学	中国农业科学院柑桔研究所	18883243668	柑桔遗传转化	5	
段敏杰	142603198906068310	男	硕士研究生	其他	生物化学与分子生物学	中国农业科学院柑桔研究所	18883371969	基因编辑效率分析和脱靶效应分析	3	

## 四、项目经费 (单位: 万元)

甲方为乙方提供本项目研究经费 2.5 万元, 在签约后一次性拨付; 乙方自筹或匹配经费 2.5 万元。

经费来源预算			经费支出预算			
科目		预算数	序号	科目	预算数	其中市科技计划拨款
1	市科技计划拨款	2.5	1	设施设备费	0.0	0.0
2	单位自筹资金	2.5		(1) 设备购置费	0.0	0.0
	(1) 自有资金	2.5		(2) 设备租赁费	0.0	0.0
	(2) 风险投资	0.0	2	材料费	2.6	1.3
	(3) 银行贷款	0.0	3	测试化验加工费	1.0	0.5
	(4) 其它	0.0	4	燃料动力费	0.5	0.25
			5	差旅费	0.2	0.1
			6	会议费	0.2	0.1
			7	国际合作与交流费	0.0	0.0
			8	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	0.5	0.25
				其中: 科技传播与普及	0.0	0.0
			9	人力资源费	0.0	0.0
				(1) 课题组成员科研	0.0	0.0
				(2) 劳务费	0.0	0.0
				(3) 专家咨询费	0.0	0.0
			10	场地租赁费	0.0	0.0
			11	技术引进费	0.0	0.0
			12	管理费	0.0	0.0
			13	其他支出	0.0	0.0
来源合计		5.00	支出合计		5.00	2.50

## 五、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、乙方及约定方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。

3、乙方及约定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,应向市科委提交书面申请,并经市科委批准后签订修改(补充)任务书。

4、乙方及约定方在项目执行过程中,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《重庆市科技计划项目管理办法》中规定,终止负责人三年项目申报资格。如乙方及约定方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,甚至收回全部经费。

5、乙方及约定方要严格按照《重庆市应用技术与开发资金管理办法(2012年修订)》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。乙方及约定方在项目执行过程中,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。

6、项目完成后,乙方应在本计划任务书规定的完成时间之前2个月向甲方提出结题申请,并根据甲方要求进行项目验收。验收通过后,该项目才能作为正式完成。

7、乙方及约定方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。乙方及约定方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、乙方及约定方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。乙方及约定方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约定方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、乙方及约定方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。

## 六、任务书签订各方

甲方:重庆市科委代表: 能力建设与基础研究处处长 黄昕 (签章)

项目 管理人 范亮 (签章)

(单位签章)

二 0 年 月 日

乙方:项目第一承担单位负责人 周常勇 (签章)

项目 负责人 彭爱红 (签章)

帐 户 名: 中国农业科学院柑桔研究所

帐 号: 091201040002333

开户银行: 农行重庆北碚歇马分理处

(单位签章)

二 0 年 月 日