

课题编号：2018YFD0201503

## 国家重点研发计划 子课题任务书

课题名称：柑橘黄龙病病原-媒介-寄主互作及新型防控技术研究

所属项目：柑橘黄龙病综合防控技术集成研究与示范

所属专项：化学肥料和农药减施增效综合技术研发

课题承担单位（甲方）：中国农业科学院生物技术研究所

课题负责人：李为民

子课题承担单位（乙方）：中国农业科学院柑桔研究所

子课题负责人：邹修平

执行期限：2018 年 7 月 1 日 至 2020 年 12 月 31 日



一、研究任务

1、柑橘感和抗/耐病机制的解析。在转录组、蛋白组、和代谢组学水平上系统分析、比较柑橘及其近缘易感病与耐/抗病品种，探明易感品种的易感机制和抗/耐品种中的抗/耐病机制，在此基础上，挖掘重要的抗/感病基因和小 RNA。

2、创制抗/耐黄龙病的柑橘新材料

(1)利用 RNAi 和 CRISPR 等技术开展本课题获得的重要抗/感病基因和小 RNA 的调控和编辑研究；

(2) 基于柑橘黄龙病菌-昆虫媒介-寄主的互作机制，研制抗柑橘黄龙病的特异抗菌肽-溶菌酶新型融合基因。

通过上述两种途径，创制抗/耐黄龙病的柑橘新材料。

二、考核指标

- 1、解析柑橘感和抗/耐病机制，获得重要的抗/感病基因和小 RNA 2-3 个；
- 2、创制抗/耐黄龙病柑桔新材料 5-8 份；
- 3、申报发明专利 2-3 项；
- 4、发表论文 2-4 篇，培养研究生 2 名。

三、人员与分工

姓名	性别	年龄	职称	从事专业	工作单位	责任分工
邹修平	男	43	副研究员	果树分子生物学	中国农业科学院柑桔研究所	子课题负责人，组学研究
朱世平	女	38	副研究员	果树学	中国农业科学院柑桔研究所	小RNA研究
彭爱红	女	43	助理研究员	果树学	中国农业科学院柑桔研究所	CRISPR/cas9编辑
许兰珍	女	41	助理研究员	果树学	中国农业科学院柑桔研究所	抗菌肽、溶菌酶研究
姚利晓	女	42	副研究员	果树学	中国农业科学院柑桔研究所	小RNA研究
文庆利	女	24	硕士研究生	生物学	中国农业科学院柑桔研究所	柑橘抗/感功能基因研究
吴柳	女	24	硕士研究生	分子生物学	中国农业科学院柑桔研究所	柑橘抗/感功能基因研究
龙俊宏	女	22	硕士研究生	分子生物学	中国农业科学院柑桔研究所	柑橘抗/感功能基因研究



四、经费预算

科目	预算经费（万元）	备注（简述预算依据与说明）	
（一）直接费用			
1. 设备费	1.8		
其中：购置设备费		人工气候培养箱	
2. 材料费	20		
3. 测试化验加工费	13.6		
4. 燃料动力费	3.3		
5. 差旅费	5.8		
6. 会议费			
7. 国际合作与交流费	3.5		
8. 出版/文献/信息传播/知识产权事务费	3.2		
9. 劳务费	10.2		
10. 专家咨询费	1.4		
11. 其它			
（二）间接费用			
12. 间接费用	11.2		
合计	74.0		
与本项目相关的其它经费来源	国家其它计划资助经费		0.00
	其它经费资助		0.00
	其它经费来源合计		0.00

注：1.课题在研期间，年度剩余资金可以结转下一年度继续使用。

2. 项目资金将结合项目实施和资金使用进度，由专业机构及时拨付项目牵头承担单位，项目牵头承担单位拨付至课题承担单位。同时，项目资金实行部门预算批复前预拨制度，保证科研任务顺利实施。



## 五、共同条款

甲乙双方共同遵守《国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》（国发[2014]11号）、《国务院印发关于深化中央财政科技计划（专项、基金）管理改革方案的通知》（国发[2014]64号）、《科技部财政部关于改革过渡期国家重点研发计划组织管理有关问题的通知》（国科发资[2015]423号）、《科技部财政部关于印发〈中央财政科技计划（专项、基金等）监督工作暂行规定〉的通知》（国科发政[2015]471号）、《财政部科技部关于中央财政科技计划管理改革过渡期资金管理有关问题的通知》（财教[2015]154号）和《关于国家重点研发计划重点专项预算管理有关规定（试行）的通知》（财办教[2016]25号）有关文件规定，以及有关法律、政策和管理要求。

1、项目经费要专款专用，单独立账，不得挪作它用。经费的使用严格按照上述六个通知的有关规定执行。若经费超支，由乙方自筹解决，但不得因此影响项目的执行。

2、任务执行过程中，乙方如需调整任务，应根据上述六个通知中有关规定，向甲方提出变更内容的申请报告，经甲方审核后逐级上报项目管理部门、项目组织部门、科技部审核批准后实施。未接到正式批准书以前，双方须按原任务书履行。

3、乙方应保证子课题负责人及主要承担人员的稳定，不得随意调换；如确需调换，应征得甲方同意，否则，由于人员安排问题造成项目不能正常实施，其损失由乙方负责，本项目按撤销处理。

4、乙方应按任务书要求完成各项研究任务，保证完成各项考核指标，并按及时向甲方提交研究报告、研究成果及其他文字和图片材料，以便汇总上报及组织结题验收。

5、项目任务完成过程中，甲、乙双方各自独立取得的研究成果和相关的知识产权归各单位自己所有，但甲方有权因非商业目的（如：以政府性会议、报告、文件、统计资料等）使用乙方信息，若为甲乙双方共同实质性研究形成的成果（专利、论文等）由双方另签协议约定知识产权共享。

6、形成的成果（论文、专著等）统一标注“国家重点研发计划支持项目（2018YFD0201503）”。需要以英文进行标注时，应标注“The National Key R &



D Program of China (2018YFD0201503) ”。

7、本协议未尽事宜，双方应本着友好协商的原则进行商议。

8、本协议一式 6 份，甲方、乙方及项目牵头方各 2 份，每份具有同等的法律效力。



## 六、任务书签署

课题承担单位（甲方）：\_\_\_\_\_（公章）

课题承担单位法人：\_\_\_\_\_（签章）

课题负责人：\_\_\_\_\_（签字）

年 月 日

子课题承担单位（乙方）：中国农业科学院柑桔研究所（公章）

子课题承担单位法人：\_\_\_\_\_（签章）

子课题负责人：\_\_\_\_\_（签字）

帐户名称：中国农业科学院柑桔研究所

开户银行：中国农业银行重庆歇马支行

帐 号：3109 1201 0400 0233 3

2018 年 9 月 4 日