

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

管清美 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》的规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：

31872080，项目名称：苹果MdARF-MdHYL1-MdMYB88/MdMYB124-MdSNF2调控网络解析及抗寒功能鉴定，直接费用：60.00万元，项目起止年月：2019年01月至2022年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在计划书电子版报送截止日期前提出。

计划书电子版通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>）上传，由依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印为计划书纸质版（一式两份，双面打印），由依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。计划书电子版和纸质版内容应当保证一致。向自然科学基金委提交和报送计划书截止时间节点如下：

- 1、提交计划书电子版截止时间为**2018年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；
- 2、提交计划书电子修改版截止时间为**2018年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2018年9月26日16点**。

请按照以上规定及时提交计划书电子版，并报送计划书纸质版，未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会
生命科学部
2018年8月16日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	31872080	项目负责人	管清美	申请代码1	C150103
项目名称	苹果MdARF-MdHYL1-MdMYB88/MdMYB124-MdSNF2调控网络解析及抗寒功能鉴定				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	西北农林科技大学				
直接费用	60.00 万元		起止年月	2019年01月 至 2022年12月	
<p>通讯评审意见：</p> <p><1>苹果是我国北方非常重要的经济果树，开展苹果抗寒分子机制的研究具有重要科学意义。本项目拟以具体的转录因子和功能基因为研究对象，明确它们的具体功能和互作关系，从而深入揭示该网络调控苹果抗寒的分子机制。项目研究内容合适，重点突出，目标明确，研究方案合理可行，项目组也具有很好的研究基础、实验条件和研究团队。</p> <p><2>低温影响黄土高原苹果产区产量与品质，发掘耐寒基因是耐寒育种的重要前提。项目申请人在前期的工作中发现，MdMYB88/MdMYB124具有抗寒功能，且正调控MdSNF2，并与MdHYL1互作，同时还发现MdHYL1的上游调控因子MdARF。本项目，申请者进一步验证MdARF直接结合MdHYL1，并创制转基因苹果材料，明确MdHYL1，MdARF及MdSNF2在苹果抗寒中的生物学功能，明确MdMYB88/124的调控抗寒性的生物学机制。研究结果有利于阐明苹果低温应答的调控网络，并为苹果抗寒育种提供重要的基因资源。</p> <p>申请人具有很好的前期工作基础，发表了多篇高水平论文，研究思路新颖，研究手段先进，依托单位具有较好的研究平台，可以满足研究工作需要。</p> <p><3>该研究主要目的是挖掘苹果耐寒基因，并以此为基础，通过基因工程创制耐寒苹果品种。申请人在前期研究中，已经明确了MdMYB88/MdMYB124与MdHYL1互作，并正调控MdSNF2，表现出抗寒功能，同时研究还发现MdARF是MdHYL1的上游调控因子。拟申请的研究主要是构建上述信号分子的调控网络，目标明确，思路清晰，研究内容充实，技术路线和研究方案合理，预期可实现研究目标。</p>					
<p>修改意见：</p> <p style="text-align: right;">生命科学部</p> <p style="text-align: right;">2018年8月16日</p>					