

国家自然科学基金资助项目批准通知

(包干制项目)

李蕙 先生/女士:

根据《国家自然科学基金条例》、相关项目管理办法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)决定资助您申请的项目。项目批准号: 82100961, 项目名称: DMP1通过FGF-23/Pi/ β -catenin功能轴调控下颌骨髁突软骨细胞成骨分化的机制研究, 资助经费: 30.00万元, 项目起止年月: 2022年01月至 2024年12月, 有关项目的评审意见及修改意见附后。

请您尽快登录科学基金网络信息系统(<https://isisn.nsf.gov.cn>), **认真阅读《国家自然科学基金资助项目计划书填报说明》并按要求填写《国家自然科学基金资助项目计划书》(以下简称计划书)**。对于有修改意见的项目,请您按修改意见及时调整计划书相关内容;如您对修改意见有异议,须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

请您将电子版计划书通过科学基金网络信息系统(<https://isisn.nsf.gov.cn>)提交,由依托单位审核后提交至自然科学基金委。自然科学基金委审核未通过者,将退回的电子版计划书修改后再行提交;审核通过者,打印纸质版计划书(一式两份,双面打印)并在项目负责人承诺栏签字,由依托单位在承诺栏加盖依托单位公章,且将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后,一并报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。纸质版计划书应当保证与审核通过的电子版计划书内容一致。**自然科学基金委将对申请书纸质签字盖章页进行审核,对存在问题的,允许依托单位进行一次修改或补齐。**

向自然科学基金委提交电子版计划书、报送纸质版计划书并补交申请书纸质签字盖章页截止时间节点如下:

1. **2021年10月22日16点:** 提交电子版计划书的截止时间(视为计划书正式提交时间);
2. **2021年10月29日16点:** 提交修改后电子版计划书的截止时间;
3. **2021年11月5日16点:** 报送纸质版计划书(其中一份包含申请书纸质签字盖章页)的截止时间

4. 2021年11月25日16点：报送修改后的申请书纸质签字盖章页的截止时间。

请按照以上规定及时提交电子版计划书，并报送纸质版计划书和申请书纸质签字盖章页，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，视为自动放弃接受资助；未按要求修改或逾期提交申请书纸质签字盖章页者，将视情况给予暂缓拨付经费等处理。

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

2021年10月12日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82100961	项目负责人	李蕙	申请代码1	H1501
项目名称	DMP1通过FGF-23/Pi/β-catenin功能轴调控下颌骨髁突软骨细胞成骨分化的机制研究				
资助类别	青年科学基金项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	四川大学				
直接费用	30.00 万元		起止年月	2022年01月 至 2024年12月	
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 下颌骨髁突是颞下颌关节重要的组成部分，对于咀嚼、发音及颌面部生长发育具有重要作用，对其发育过程调控机制的研究具有临床意义。申请者拟建立两组转基因小鼠模型探究DMP1对于下颌骨髁突成软骨及软骨细胞成骨分化作用，具有一定的创新性。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 申请者拟通过体外下颌骨髁突组织培养、Wnt/β-catenin信号通路抑制剂及FGF-23中和抗体挽救实验，在细胞及分子水平深入探究DMP1对下颌骨髁突软骨细胞成骨分化的调控作用及相关机制，具有一定的科学意义。 三、请评述申请人的创新潜力与研究方案的可行性。 申请人拥有相关的研究经历，组化实验并不能定量蛋白的表达高低，希望申请人取得更多研究成果支持自己提出的调控假说。 四、其他建议 <2>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 DMP1对软骨形成及成骨分化过程有重要作用，也是学者们的研究热点之一。本申请项目提出的假说即DMP1通过FGF-23/Pi/β-catenin信号通路调控髁突软骨内成骨过程，从而影响到下颌骨的发育过程。从立项依据看，申请者对Wnt/β-catenin与髁突软骨成骨的相关研究较全面了解基础上提出DMP1激活Wnt/β-catenin信号通路进而调控髁突软骨内成骨的科学假设，有一定独创性，值得深入探讨。 二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 该申请项目所关注的问题与颌面生长发育中下颌骨的生长发育密切相关，可为临床上治疗颌面发育畸形提供新思路，因此该项目有一定的科学价值。 三、请评述申请人的创新潜力与研究方案的可行性。 研究方案能从方法学上对其所提出的科学假说进行深入的探究，设计合理可行。申请者有一定的前期研究积累，具备一定的创新潜力。 四、其他建议 <3>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 申请人拟开展DMP1通过FGF-23/Pi/β-catenin功能轴调控下颌骨髁突软骨细胞成骨分化的机制研究，具有较好的前期研究基础，研究思想有一定的新颖性。					

二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。
三、请评述申请人的创新潜力与研究方案的可行性。
四、其他建议
修改意见： 医学科学部 2021年10月12日