

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

魏益平 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：

81860379，项目名称：质谱分析DPPC判断肺腺癌肿瘤边界的实验研究，直接费用：35.00万元，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.nsf.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.nsf.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
医学科学部
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	81860379	项目负责人	魏益平	申请代码1	H2006
项目名称	质谱分析DPPC判断肺腺癌肿瘤边界的实验研究				
资助类别	地区科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	南昌大学				
直接费用	35.00 万元	起止年月	2019年01月 至 2022年12月		
通讯评审意见： <1> 一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说 该项目假设质谱分析肿瘤边界新技术可以发现一条更接近肿瘤生物学行为的肺腺癌边界。根据质谱边界切除肿瘤可取得更好的预后。DPPC等磷脂水平变化是质谱肿瘤边界存在的物质基础。 主要想利用质谱分析新技术判断肿瘤边界，分析不同荷瘤状态下动物模型体内的磷脂代谢差异。 二、具体意见 （一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义 预证明该技术比病理更优越。 （二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 有新意， 假说基本合理。 （三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线 研究内容和方案基本合理，有一定的前期实验基础，具有可行性。 （四） 申请人的研究能力和研究条件 申请人有较好的科研能力，有本课题相关的基本实验条件。 （五） 其它意见或修改建议 无 <2> 一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说 1. 主要研究内容：1）初步揭示磷脂代谢在异常在肺腺癌发病机制的意义，探讨了检测DPPC等磷脂在监控肿瘤复发和肿瘤筛查方面的潜在作用2）进一步构建基于直接质谱分析的磷脂类物质检测方法学，探讨其在判断肺癌肿瘤边界中的意义。 2. 科学假说：1）磷脂代谢异常在肺腺癌的发病中具有重要意义。2）利用直接质谱分析技术分析癌症组织可提供一条比病理边界更优的肿瘤边界。 二、具体意见 （一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义 预期结果：1）研发出基于直接质谱分析技术的磷脂类物质检测方法学，找出更符合肺腺癌生物学行为的肿瘤边界。 2）探讨磷脂代谢变化与肺腺癌荷瘤状态的关系，揭示质谱分析磷脂判断肿瘤边界的生物基础。 （二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性					

该课题科学假说明确，具有一定的创新性。通过构建直接质谱分析技术分析肿瘤边界，具有一定的临床意义。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

研究内容和研究方案可行性高，逻辑性强，基本可以验证所提出的科学问题。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

项目申请人已获得博士学位，博士期间在肿瘤研究方面发表过较高水平的文章，研究技术和研究思路比较完善；团队成员较合理，具备完成该项目的研究条件。

（五） 其它意见或修改建议

无

<3>

一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说

项目主要是基于肺癌组织存在一条病理等形态学检查无法观测、而质谱分析可发现的‘质谱肿瘤边界’的界定，对病理切缘阴性、质谱切缘阴性的肺癌动物模型预后进行比较，进而建立裸鼠肺癌动物模型进行‘质谱肿瘤边界’的磷脂代谢基础研究。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

项目旨在构建直接质谱分析磷脂判断肺腺癌边界的新方法，发现磷脂代谢变化与肺腺癌荷瘤状态的关系，揭示质谱分析磷脂判断肿瘤边界的生物学基础，为质谱分析判断肿瘤边界提供理论依据，具有较大的医学实用意义。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

该项目基于肺癌肿瘤边界判断方法的研究现状和质谱分析脂质在组织识别中的研究现状，拟提出构建直接质谱分析磷脂判断肺腺癌边界的新方法，进一步发现磷脂代谢变化与肺腺癌荷瘤状态的关系。该项目利用了质谱分析在判断组织边界中的优势，检测方法具有一定创新性。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

该项目的研究内容包括质谱肿瘤边界的磷脂代谢基础研究、构建裸鼠肺癌动物模型，研究磷脂类物质变化在肺癌发病机制中的作用，鉴定肺腺癌差异性磷脂物质的结构式，以及鉴定其贡献最大的分子结构。其研究方案和技术路线表述清晰，层次分明，重点突出，能够验证其拟解决的问题，具有很好的可行性。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

申请人有质谱相关的研究经历，所在实验室发表SCI收录论文200多篇，SCI引用3000余次，为同行领先水平。该项目依托三级甲等医院，实验样本来源可靠，所在单位研究人员和设备充足，能基本满足研究需要。

（五） 其它意见或修改建议

修改意见：

医学科学部

2018年8月16日

国家自然科学基金资助项目批准通知

（预算制项目）

魏益平 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：82160410，项目名称：多组学检测甘氨酸高代谢预测肺腺癌术后复发的机制研究，直接费用：34.00万元，项目起止年月：2022年01月至2025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.nsfc.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.nsfc.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，由依托单位科研、财务管理等部门审核、签章并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	82160410	项目负责人	魏益平	申请代码1	H2606
项目名称	多组学检测甘氨酸高代谢预测肺腺癌术后复发的机制研究				
资助类别	地区科学基金项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	南昌大学				
直接费用	34.00 万元		起止年月	2022年01月 至 2025年12月	
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 研究者试图从多组学（基因、蛋白、脂质和代谢）研究调控甘氨酸代谢的分子及机制，具有较好的创新性和科学应用价值。 二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 研究者具有较好的研究基础，研究方案合理能验证科学假说。 三、其他建议 <2>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 该研究拟从代谢组学、脂质组学、蛋白质组学和基因组学的多维度检测甘氨酸高代谢预测肺腺癌术后复发，有一定的创新性和临床价值。 二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 申请人有较好的科研积累，但研究从四个组学入手，内容过于庞杂，难以抓住主线。另外，手术是否联合化疗、靶向治疗和免疫治疗，如何对患者进行分层，在研究方案中需有交代。 三、其他建议 <3>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 申请人拟通过代谢组、脂质组、蛋白组、基因组4种组学，分析甘氨酸代谢相关基因SHMT2和GLDC与肺腺癌术后复发的关系，探讨多组学预测肺腺癌术后复发的分子机制。该项目立意新颖，创新性较强。通过多组学视角为预测肺腺癌术后复发提供新的技术方法，也为抑制甘氨酸代谢改善肺腺癌预后提供新思路。 二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 申请人具有一定的研究能力及完成该项目的研究条件。该项目研究内容翔实、目标明确，技术路线层次分明，研究方案切实可行。已进行了部分预实验工作，项目组成员搭配较合理。 三、其他建议 无					
修改意见：					

