

# 关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

南昌大学 辛林先生/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: 81360330, 项目名称 基于甲硫氨酸依赖探讨人源 anti-CD44- scFv 介导的 rMETase/5-Fu 双药纳米粒靶向杀伤胃癌干细胞研究, 资助金额 50.00 万元, 项目起止年月: 2014 年 01 月至 2017 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://isis.nsfc.gov.cn>), 获取《国家自然科学基金资助项目研究计划书》(以下简称计划书)并按要求填写。计划书电子文件通过科学基金网络信息系统(<https://isis.nsfc.gov.cn>)上传, 由依托单位确认后, 自然科学基金委进行审核; 计划书纸质文件(一式两份)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。

自然科学基金委接收依托单位提交计划书电子版截止时间为 **2013 年 9 月 11 日 16 点前**, 提交计划书电子修改版截止时间为 **2013 年 9 月 18 日 16 点前**; 计划书纸质版于计划书电子版通过自然科学基金委审核后再行打印(建议双面打印), 自然科学基金委接收计划书纸质版截止时间为 **2013 年 9 月 27 日 16 点前**。

请按照依托单位规定时间, 及时将计划书电子版和纸质版先后提交依托单位进行确认审核。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。计划书电子文件和纸质文件内容应当保证一致。

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

国家自然科学基金委员会

医学科学部

2013 年 08 月 15 日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81360330	项目负责人	辛林	申请代码 1	H1607
项目名称	基于甲硫氨酸依赖探讨人源 anti-CD44- scFv 介导的 rMETase/5-Fu 双药纳米粒靶向杀伤胃癌干细胞研究				
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				
资助金额	50.00 万元	起止年月	2014 年 01 月至 2017 年 12 月		
<p>通讯评审意见：</p> <p>&lt;1&gt;本课题拟通过构建 anti-CD44 介导的靶向胃癌干细胞的 rMETase/5-FU 纳米颗粒，探讨其对胃癌干细胞的影响，课题具有一定的创新型及实际应用价值，总体设计合理及实验方案可行，但实验基础尚不完善。</p> <p>&lt;2&gt;1. 项目申请人前期一直进行抗体修饰 rMETase 的胃癌细胞靶向研究，并在该领域发表相关 SCI 文章。此次是在 2009 结题的国家自然科学基金基础上，整合前期数据结果提出的研究项目，以人源 anti-CD44-scFv 为研究对象，以其介导 rMETase/5-FU 靶向胃癌干细胞作为切入点，对其效应和机制进行研究，该项目有着一定的创新性，是对其前期研究的深化。</p> <p>2. 项目申请人的研究目标和研究内容较为明确，技术路线合理，能较好地解决其科学假设。主要胃癌细胞株和胃癌原代临床样本进行实验研究，从干性评价、靶向特性评价和机制研究三个层面进行课题的解决。但是，项目申请人的研究内容中是否要考虑以下几点：1) 是否选择原位移植实验更为合适；2) 其一部分内容是进行基因甲基化修饰研究，这部分与该项目的关系不大？是不是需要对该部分在项目中的作用进行阐述。</p> <p>3. 前期工作基础较为充分，项目申请人具备独立从事科学研究的能力；</p> <p>4. 研究队伍比较合理，预算合理，建议立项。</p> <p>&lt;3&gt;申请者拟构建具有主动靶向胃癌干细胞的人源 anti-CD44 单链抗体介导的 rMETase/5-Fu 双药隐形纳米粒子，采用体外培养以及体内实验方法，评估其对胃癌干细胞自我更新、致瘤能力、细胞周期调控及凋亡的影响并探索分子机制。胃癌干细胞在胃癌的发生、发展和维持中起十分重要的作用，发展新型的靶向肿瘤干细胞的抗癌治疗策略就具有重要的意义，故该课题具有较大的科学价值和应用前景。申请者参阅大量文献并结合自身以往研究基础，在前期工作基础上，提出以甲硫氨酸依赖性为靶标的治疗胃癌的新探索，在理论上具有可行性，申请小组掌握了纳米粒制备、人源核糖体抗体库构建及筛选人源单链抗体等技术，在实践上也具有可行性。该项目在前期的工作基础上，构建一种全新的智能型双药纳米载药系统靶向治疗胃癌，具有创新性。</p> <p>基于以上，建议资助。</p>					

对研究方案的修改意见：

医学科学部

2013 年 08 月 15 日