



项目批准号	81771154
申请代码	H0902
归口管理部门	
依托单位代码	23003208A0017-0029



817711541009439

国家自然科学基金委员会 资助项目计划书

资助类别：面上项目

亚类说明：

附注说明：常规面上项目

项目名称：皮质下缺血性血管病步态障碍执行控制与感觉运动网络相互作用研究

直接费用：54万元 执行年限：2018.01-2021.12

负责人：孙中武

通讯地址：安徽省合肥市梅山路81号

邮政编码：230032 电 话：██████████

电子邮件：sunzhwu@hotmail.com

依托单位：安徽医科大学

联系人：柯道平 电 话 ██████████

填表日期：2017年08月18日

国家自然科学基金委员会制



国家自然科学基金委员会资助项目计划书填报说明

- 一、项目负责人收到《关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知》（以下简称《批准通知》）后，请认真阅读本填报说明，参照国家自然科学基金相关项目管理办法及《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》（请查阅国家自然科学基金委员会官方网站首页“政策法规”-“管理办法”栏目），按《批准通知》的要求认真填写和提交《国家自然科学基金委员会资助项目计划书》（以下简称《计划书》）。
- 二、填写《计划书》时要求科学严谨、实事求是、表述清晰、准确。《计划书》经国家自然科学基金委员会相关项目管理部门审核批准后，将作为项目研究计划执行和检查、验收的依据。
- 三、《计划书》各部分填写要求如下：
 - （一）简表：由系统自动生成。
 - （二）摘要及关键词：各类获资助项目都必须填写中、英文摘要及关键词。
 - （三）项目组主要成员：计划书中列出姓名的项目组主要成员由系统自动生成，与申请书原成员保持一致，不可随意调整。如果批准通知中“项目评审意见及修改意见表”中“对研究方案的修改意见”栏目有调整项目组成员相关要求的，待项目开始执行后，按照项目成员变更程序另行办理。
 - （四）资金预算表：按批准资助的直接费用填报资金预算表和预算说明书，其中的劳务费、专家咨询费金额不应高于申请书中相应金额。国家重大科研仪器研制项目、重大项目还应按照预算评审后批复的直接费用各科目金额填报资金预算表、预算说明书及相应的预算明细表。
 - （五）正文：
 1. 面上项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目：如果《批准通知》中没有修改要求的，只需选择“研究内容和研究目标按照申请书执行”即可；如果《批准通知》中“项目评审意见及修改意见表”中“对研究方案的修改意见”栏目明确要求调整研究期限和研究内容等的，须选择“根据研究方案修改意见更改”并填报相关修改内容。
 2. 重点项目、重点国际（地区）合作研究项目、重大项目、国家重大科研仪器研制项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，根据《批准通知》的要求填写研究（研制）内容，不得自行降低、更改研究目标（或仪器研制的技术性能与主要技术指标以及验收技术指标）或缩减研究（研制）内容。此外，还要突出以下几点：
 - （1）研究的难点和在实施过程中可能遇到的问题（或仪器研制风险），拟采用的研究（研制）方案和技术路线；
 - （2）项目主要参与者分工，合作研究单位之间的关系与分工，重大项目还需说明课题之间的关联；
 - （3）详细的年度研究（研制）计划。



3. 国家杰出青年科学基金、优秀青年科学基金和海外及港澳学者合作研究基金项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，按下列提纲撰写：
 - (1) 研究方向；
 - (2) 结合国内外研究现状，说明研究工作的学术思想和科学意义（限两个页面）；
 - (3) 研究内容、研究方案及预期目标（限两个页面）；
 - (4) 年度研究计划；
 - (5) 研究队伍的组成情况。
4. 国家自然科学基金基础科学中心项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，应当根据评审委员会和现场考察专家组的意见和建议，进一步完善并细化研究计划，作为评估和验收的依据。按下列提纲撰写：
 - (1) 五年拟开展的研究工作（包括主要研究方向、关键科学问题与研究内容）；
 - (2) 研究方案（包括骨干成员之间的分工及合作方式、学科交叉融合研究计划等）；
 - (3) 年度研究计划；
 - (4) 五年预期目标和可能取得的重大突破等；
 - (5) 研究队伍的组成情况。
5. 对于其他类型项目，参照面上项目的方式进行选择和填写。



简表

申请者信息	姓名	孙中武	性别	男	出生年月	1964年07月	民族	汉族	
	学位	博士			职称	教授			
	电话	[REDACTED]			电子邮件	sunzhwu@hotmail.com			
	传真	[REDACTED]			个人网页				
	工作单位	安徽医科大学							
	所在院系所	第一附属医院							
依托单位信息	名称	安徽医科大学					代码	23003208A0017	
	联系人	柯道平			电子邮件	kedaoping@ahmu.edu.cn			
	电话	[REDACTED]			网站地址	www.ahmu.edu.cn			
合作单位信息	单位名称							代码	
项目基本信息	项目名称	皮质下缺血性血管病步态障碍执行控制与感觉运动网络相互作用研究							
	资助类别	面上项目			亚类说明				
	附注说明	常规面上项目							
	申请代码	H0902:认知功能障碍							
	基地类别								
	执行年限	2018.01-2021.12							
	直接费用	54万元							



项目摘要

中文摘要(500字以内):

步态障碍是皮质下缺血性血管病(SIVD)重要特征,严重影响患者生活质量,对痴呆早期诊断具有重要价值。迄今有关认知尤其是执行功能对步态的具体调控机制尚不清楚。我们在研究SIVD步态障碍临床特征及SIVD认知损害脑功能网络变化基础上,提出皮质和皮质下执行控制网络(ECN)和感觉运动网络(SMN)的相互作用是SIVD步态障碍的神经生物学基础。本研究拟应用神经心理学、步态测定及静息态功能磁共振(fMRI)和弥散张量成像技术(DTI)等方法,评价SIVD步态障碍患者ECN和SMN脑区功能活动及白质微结构变化;联合Stroop任务态fMRI,解析调控步态和执行功能的网络间关键节点;采用经颅磁刺激(TMS)干预节点及口服尼莫地平治疗,随访观察执行功能变化及步态改善程度。本研究将进一步揭示执行功能与步态的相互关系,阐明SIVD步态障碍的神经网络机制,为SIVD步态障碍早期干预提供新的神经生物学标记和途径。

关键词: 缺血性血管病; 步态障碍; 执行功能; 功能磁共振成像; 弥散张量成像

Abstract(limited to 4000 words):

Gait disturbance is the one of the primary subcortical characteristics of subcortical ischemic vascular disease (SIVD), resulting in an increased risk of fall and decreased life quality. It also plays an important part in diagnosing vascular dementia in preclinical period. However, the definite control mechanism of cognition on gait disorder, especially the execution is not clear. We propose that the interaction of cortical executive control network (ECN) and the subcortical sensorimotor network (SMN) is the neurobiological basis of gait disturbance based on previous studies about the clinical trait of gait disturbance and the brain network of SIVD with cognition impairment. To detect the functional alterations and to characterize white matter microstructural abnormalities in the ECN and SMN in SIVD patients with gait disorder, the resting state function MRI (rs-fMRI) and diffusion tensor imaging (DTI) will be performed. We will also use the task-fMRI to detect the abnormal activated region when performing the Stroop test, further to found the interacted node of the ECN and SMN. Transcranial magnetic stimulation will be applied to stimulate the critical node and then examine the gait, executive function and brain network variation, which aims to verify the critical roles of this interacted node in the gait disorder of SIVD and to examine the therapeutic effect for gait disorder. To further explore the relationship among gait disturbance, executive dysfunction and the functional and structural impairment of the ECN and SMN, ongitudinal study will be performed using the nimodipine to improve cognition and then examine the gait disturbance development and the ECN and SMN functional and structural variation. Therefore, the present study is to find the relationship between the gait disorder and execution and to explore the neural network system of gait disturbance, which may provide the neurological biomarker for the clinical diagnosis and treatment of gait disturbance.

Keywords: ischemic vascular disease; gait disturbance; executive function; functional magnetic resonance imaging; diffusion tensor imaging



项目组主要成员

编号	姓名	出生年月	性别	职称	学位	单位名称	电话	证件号码	项目分工	每年工作时间(月)
1	孙中武	1964.07	男	教授	博士	安徽医科大学	██████████	██████████	项目负责人	6
2	朱小群	1979.11	女	副主任医师	博士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者筛选	6
3	周霞	1987.12	女	医师	硕士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者磁共振扫描及数据处理	9
4	徐丽艳	1977.07	女	副主任医师	博士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者磁共振扫描与数据处理	6
5	张超	1988.06	男	医师	硕士	安徽医科大学	██████████	██████████	磁共振扫描与数据处理	9
6	张宏	1982.06	男	硕士生	学士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者步态测评	9
7	谢新欣	1992.01	女	硕士生	学士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者认知功能评价	9
8	徐乔乔	1989.12	男	硕士生	学士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者认知功能评价	9
9	夏禹	1990.12	男	硕士生	学士	安徽医科大学	██████████	██████████	SIVD患者认知功能评价	9
总人数				高级	中级	初级	博士后	博士生	硕士生	
9				3	0	2			4	



国家自然科学基金项目直接费用预算表（定额补助）

项目批准号：81771154

项目负责人：孙中武

金额单位：万元

序号	科目名称	金额
1	一、项目直接费用	54.0000
2	1、设备费	0.0000
3	(1)设备购置费	0.0000
4	(2)设备试制费	0.0000
5	(3)设备改造与租赁费	0.0000
6	2、材料费	9.0200
7	3、测试化验加工费	25.5000
8	4、燃料动力费	0.0000
9	5、差旅/会议/国际合作与交流费	5.4000
10	6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	5.2000
11	7、劳务费	6.1600
12	8、专家咨询费	0.3200
13	9、其他支出	2.4000
14	二、自筹资金	0.0000



预算说明书（定额补助）

（请按《国家自然科学基金项目资金预算表编制说明》中的要求，对各项支出的主要用途和测算理由及合作研究外拨资金，单价 ≥ 10 万元的设备等内容进行详细说明，可根据需要另加附页。）

材料费（9.02万）：

- 神经心理学彩色图片、量表，打印复印纸张，墨盒等按每例 25 元，共 120 例，计约 0.30 万元；
- 用于购买抗噪耳塞1元/双，约共200双，计0.02万元；
- 磁共振数据储盘，硬盘，胶片费用每例按照 50 元，共 180 例，计 0.90 万元；
- 用于购买尼莫地平（原研）药物费用 每人供需80盒*20元/盒*45人=7.20万；
- 步态仪器租赁费 1500元/年*4年=0.60万元；

测试化验加工费（25.5万）：

- MRI 基线普通扫描费用每例 570 元*120 例=6.84 万元；基线功能扫描费每例 680 元*120 例=8.16 万元；
- 随访MRI基础扫描费用每例570元*60例=3.42万元；随访MRI功能扫描费每例680元*60例=4.08万元；
- TMS治疗费用 50元/人/次*20次*30人=3.00万；

差旅费（2.16万）：

- 用于项目组成员参加国内学术交流的会议注册费、住宿、差旅费等，每年3人次，每人每次1800元，共4年，计2.16万；

会议费（0.84万）：

- 组织与本项目相关课题组之间的学术交流研讨会 4 次（每年 1 次），组织场地及文本用具1100元/次*4次=0.44万元；外请专家 4 人，餐饮及住宿费1000 元/人次，共计0.4万元，合计 0.84万元；

国际合作与交流费（2.40万）：

- 项目组成员2人次出国参加国际学术交流会议所需注册费、交通食宿等费用，2人*1.2万=2.40万；

出版/文献/信息传播/知识产权事务费(5.20万)：

- 出版文章所需版面费和彩色照片版面费SCI每篇约 0.80 万元，发表 4 篇，约计3.20万元。国内核心期刊论文发表 5篇，每篇约 0.40万元，约计2.00 万元；共计5.20万元；

劳务费（6.16万）：

- 项目组成员中没有工资性收入的在校研究生的劳务费用4人，每人每年参与时间9月，每月补助400元/人，4人*400元/人/月*4年*9月=5.76万；
- 奖励：对研究工作表现突出者，年终奖励 500 元/人次，预计 8 人次，计 0.40 万元；

专家咨询费（0.32万）：

- 聘请2名专家对整个项目研究过程进行指导，每人800元/天*2天*2人=0.32万元；

其他（2.40万）：

- 受试对象参加该研究补偿和交通费200元*120人=2.40万元。

项目负责人签字：

科研部门公章：

财务部门公章：



报告正文

研究内容和研究目标按照申请书执行。



国家自然科学基金资助项目签批审核表

<p>我接受国家自然科学基金的资助，将按照申请书、项目批准意见和计划书负责实施本项目（批准号：81771154），严格遵守国家自然科学基金委员会关于资助项目管理、财务等各项规定，切实保证研究工作时间，认真开展研究工作，按时报送有关材料，及时报告重大情况变动，对资助项目发表的论著和取得的研究成果按规定进行标注。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">项目负责人（签章）： 年 月 日</p>	<p>我单位同意承担上述国家自然科学基金项目，将保证项目负责人及其研究队伍的稳定和研究项目实施所需的条件，严格遵守国家自然科学基金委员会有关资助项目管理、财务等各项规定，并督促实施。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">依托单位（公章） 年 月 日</p>															
本 栏 目 由 基 金 委 填 写	科学处审查意见：															
	建议年度拨款计划（本栏目为自动生成，单位：万元）：															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">年度</th> <th style="width: 10%;">总额</th> <th style="width: 10%;">第一年</th> <th style="width: 10%;">第二年</th> <th style="width: 10%;">第三年</th> <th style="width: 10%;">第四年</th> <th style="width: 10%;">第五年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金额</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	年度	总额	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	金额							负责人（签章）： 年 月 日
年度	总额	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年										
金额																
科学部审查意见：							负责人（签章）： 年 月 日									
本 栏 目 主 要 用 于 重 大 项 目 等	相关局室审核意见：							负责人（签章）： 年 月 日								
	委领导审批意见：							委领导（签章）： 年 月 日								

合同编号：1908085QH322

项目类别：青年项目



安徽省自然科学基金项目 项目合同书

(2019年度)

项目名称：基于血清BDNF探讨视空间记忆与皮质下缺血性抑郁的神经网络机制研究

项目依托单位：安徽医科大学

(盖章)

依托单位地址：安徽省合肥市梅山路81号

项目负责人：周霞

联系电话：

联系人：周霞

联系电话：

项目起止日期：2019-07-01 至 2021-06-30

安徽省科学技术厅制

二零一九年

填写说明

- 1、本合同书由省自然科学基金委员会办公室（以下简称省基金办）指导填写。
- 2、填写《合同书》时要求科学严谨、实事求是、表述清晰、准确。《合同书》经项目主管部门审核批准后，将作为项目拨款、研究计划执行、检查和验收的依据。
- 3、项目类别指面上项目或青年项目。
- 4、项目组成员和研究内容按申请书执行，一般不得修改。

903267792012

本合同书所称 基于血清BDNF探讨视空间记忆与皮质下缺血性抑郁的神经网络机制研究 项目，由[皖科基奖[2019]13号]文批准立项。为规范项目实施和管理，项目主管部门省基金办和项目负责人及项目依托单位签订本合同书，共同遵照执行。

本项目基本表述和规定以申报书和计划文件为准，本合同书条款另有规定的按本合同书执行。

一、项目基本信息

项目名称	基于血清BDNF探讨视空间记忆与皮质下缺血性抑郁的神经网络机制研究					
依托单位名称	安徽医科大学					
项目开始时间	2019-07-01	项目结束时间	2021-06-30			
依托单位联系人姓名	周霞	依托单位联系人手机	[REDACTED]			
学科名称	H0906. 脑血管结构、功能异常及相关疾病	项目报审级次（省补助资金拨付所属财政局）	省级			
项目资助金额（万元）	10.00					
项目负责人信息	姓名	周霞	性别	女		
	出生年月	1987-12	民族	汉族		
	最高学位	硕士	职称	初级-医师		
	职务	无	电话	[REDACTED]		
	每年工作时间（月）	9.0	传真			
	所在地区	合肥市	电子邮箱	[REDACTED]		
	个人通讯地址	安徽省合肥市梅山路81号				
	工作单位	安徽医科大学				
	主要研究领域	皮质下缺血性血管病	现从事专业	神经内科		
		授予院校	国别	所学专业	授予时间	导师姓名
	硕士学位	安徽医科大学	中国	神经病学	2014-07-01	孙中武
	博士学位					

二、主要研究内容、预期目标及拟解决的关键问题

主要研究内容：

(1) SID 患者视空间记忆任务态功能磁共振研究

选取 SIVD 患者约 100 例，依据情绪评定分为 SID 组和（皮质下缺血性非抑郁）SIND 组，进行视空间任务态功能磁共振扫描，对比 SID 患者的脑异常激活脑区，主要关注 ECN 及 DMN 脑区功能活动变化。

(2) SID 患者的弥散张量成像研究

所有受试者均进行 DTI 磁共振扫描，以视空间记忆任务中异常激活的 ECN 和 DMN 中脑区为 ROI，进行概率纤维追踪，进一步寻找异常损害的白质纤维束。

(3) SID 患者血清 BDNF 水平检测及其与脑结构功能之间的关系

采集所有的受试者清晨空腹全血，采用酶联免疫吸附测定法（ELISA）检测血清 BDNF 水平，按照性别进行分组，分别对比 SID 和 SIND 组血清 BDNF 水平差异，并进一步研究血清 BDNF 水平与 SID 脑结构功能之间的关系。

(4) SID 患者脑网络结构功能变化的分类研究及与认知相关性分析

采用机器学习的方法，对 ECN 及 DMN 中异常结构功能脑区进行分类学习，寻找最佳区分 SID 的脑区及方法。将 SID 患者脑结构和功能参数与认知功能及情绪评分进行相关性分析，研究脑结构功能改变与认知及情绪之间的关系。

预期目标：

(1) 视空间工作记忆是 SID 的重要认知损害特点；ECN 和 DMN 在 SID 的发

病中具有重要作用；血清 BDNF 水平与 SID 脑结构功能密切相关；联合 MVPA 及结构功能磁共振数据可获得较高的区分 SID 的准确度；

- (2) 协助培养硕士研究生 1~2 名，青年医生 2 名；
- (3) 在核心期刊上发表论文 2~3 篇，其中在 SCI 期刊上发表论文 1~2 篇；
- (4) 该研究可能为临床诊断 SID 提供了更新、更早、更为准确的预测性指标，在早期诊断 SID、早期干预及改善预后方面具有重要作用，具有可观的远期价值。

拟解决的关键问题：

联合视空间记忆 task-fMRI 和 DTI 成像技术，研究 SID 患者视空间工作记忆网络（ECN 和 DMN）脑结构功能变化特点；通过检测血清 BDNF 水平探讨 BDNF 变化与 SID 脑网络结构和功能之间的关系，在生物学水平及神经网络水平探讨 SID 的发生机制，寻找 SID 早期诊断的神经生物学标志。

三、预期研究成果和主要考核指标

(包括：发表高层次学术论文(论著)、争取国家级项目资助、取得自主知识产权及培育应用性成果等)

(1) 视空间工作记忆是SID的重要认知损害特点；ECN和DMN在SID的发病中具有重要作用；血清BDNF水平与SID脑结构功能密切相关；联合MVPA及结构功能磁共振数据可获得较高的区分SID的准确度；(2) 协助培养硕士研究生1~2名，青年医生2名；(3) 在核心期刊上发表论文2~3篇，其中在SCI期刊上发表论文1~2篇；(4) 该研究可能为临床诊断SID提供了更新、更早、更为准确的预测性指标，在早期诊断SID、早期干预及改善预后方面具有重要作用，具有可观的远期价值；(5) 提交科技报告。

903267792012

四、年度计划内容与阶段目标

序号	时间	年度实施内容和考核指标（包括拟组织的重要学术交流活动、国际合作与交流计划等）
1	第1阶段 2019年07月至 2020年07月	完成所有受试对象的临床资料采集、认知功能及情绪测评工作；完成所有受试者常规MRI、task-fMRI、DTI采集的工作；完成所有受试者血清BDNF标本搜集及检测
2	第2阶段 2020年08月至 2020年12月	数据资料统计分析：包括SID患者认知功能及抑郁的统计分析；task-fMRI和DTI数据处理；脑结构功能改变与认知、情绪的相关性分析；采用MVPA进行机器学习数据分析；按照不同性别对SID和SIND血清BDNF水平进行比较；分析血清BDNF对脑结构功能的影响。研究结果进行对比及相关分析。
3	第3阶段 2021年01月至 2021年06月	综合分析研究结果进行论文撰写、投稿及总结，拟完成核心期刊论文2~3篇，其中SCI 论文1~2 篇。

五、项目参与人员

项目负责人										
姓名	周霞	性别	女	出生年月	1987-12-03					
学历	硕士研究生	职务	无	职称	医师					
从事专业	神经内科			手机						
证件类型	身份证	证件号码								
<p>项目负责人简介，重点填写研发经历、主要成果、技术水平和管理能力等</p> <p>申请者周霞硕士，医师，从事神经内科临床工作7年，在神经系统常见疾病和多发病诊断和治疗上积累了一定的临床经验，尤其是在脑小血管病方面。经过神经病学医学硕士研究工作的系统培训，具有独立开展和组织科研的能力和精力，目前的研究方向为皮质下缺血性血管疾病（SIVD）的发病机理和早期诊断，主攻SIVD的脑影像学研究，并取得了一定的研究成果，具有较好的研究基础。毕业至今发表论文18篇，其中SCI收录4篇，中华系列杂志8篇，分别在2014-2017年安徽省神经病学年会进行交流，并多次获得“优秀论文奖”。参与多项国家自然科学基金、安徽省自然科学基金、安徽省教育厅自然科学基金等项目，具有较高的临床、科研和管理能力。</p>										
项目组主要参与人员										
姓名	出生年月	证件类型	证件号码	性别	从事专业	职称	最高学位	所在单位	项目分工	签名
孙中武	1964-07-17	身份证		男	神经内科	教授	博士	安徽医科大学	SID病例诊断	
胡孝朋	1980-06-29	身份证		男	影像科	主管技师	硕士	安徽医科大学	磁共振数据处理	
夏禹	1990-12-03	身份证		男	神经内科	医师	学士	安徽医科大学	BDNF检测	
万珂	1993-06-28	身份证		女	神经内科	医师	学士	安徽医科大学	认知功能、情绪测评	
张伊湄	1995-05-28	身份证		女	神经内科	医师	学士	安徽医科大学	磁共振扫描	

六、经费预算

资金概算（万元）				
资金来源概算	概算金额	其中		
		2019年	2020年	2021年
1、省财政拨款	10.00	10.00	0	0
2、市（县）财政拨款	0.00	0.00	0.00	0.00
3、单位自筹经费	0.00	0.00	0.00	0.00
其中：银行贷款	0.00	0.00	0.00	0.00
4、其它经费来源	0.00	0.00	0.00	0.00
来源合计	10.00	10.00	0.00	0.00
资金支出概算	概算金额	其中：省财政拨款	备注	
一、直接费用	7.70	7.70		
1、设备费	0.00	0.00		
(1) 购置设备费	0.00	0.00		
(2) 自制设备费	0.00	0.00		
(3) 设备改造与租赁	0.00	0.00		
2、材料费	0.22	0.22	打印费、存储盘、耳塞、胶片等	
3、测试化验加工费	5.30	5.30	MRI扫描约420元/人*100人=4.2万；血清BDNF检测每人110元*100例=1.1万	
4、燃料动力费	0.00	0.00		
5、差旅费/会议费/国际合作与交流费	0.20	0.20	会议注册及住宿费	
6、信息费（出版/文献/信息传播/知识产权事务费等）	1.30	1.30	论文出版费	
7、专家咨询费	0.08	0.08		
8、劳务费	0.60	0.60	项目组在研研究生劳务费	
9、其他支出	0.00	0.00		

二、间接费用	2.30	2.30	
1、管理费	0.38	0.38	
2、绩效支出	0.38	0.38	
3、其他	1.54	1.54	
支出合计	10.00	10.00	
项目依托单位账户信息	依托单位帐户名称：安徽医科大学 开户行：中国建设银行合肥贵池路支行 帐号：34001454508050007226 非中央驻皖和省直单位资金拨付所属财政局（尽可能细化到区、县财政局）： 省级		
特别说明：（购置主要仪器设备须列出清单，以附件形式上传，上传文件格式为PDF格式）	上传		

七、管理条款

省基金办和项目负责人及项目依托单位按照《安徽省自然科学基金管理办法》管理、监督和组织实施。

（一）项目负责人（申请人）及项目组：

- 1、遵守安徽省自然科学基金的有关管理规定，按照计划文件及合同书确定的研究内容和工作进度抓紧项目的实施工作；
- 2、遇有问题及时向本单位的科研业务管理部门报告，争取尽快解决；
- 3、每年年底向省基金办提供一份项目研究进展报告；
- 4、阶段成果或最终成果发表的论文或参加学术会议等的文字材料应注明“安徽省自然科学基金资助项目，项目编号：×××××”，同时报送省基金办一份，作为结题验收的依据；
- 5、按计划完成工作，及时申请项目结题（验收或评价）。

（二）项目依托单位：

- 1、给予项目负责人及项目组必要的条件及匹配资金等支持；
- 2、协助省基金办组织、督促与协调项目实施；
- 3、监督资助经费的使用；
- 4、对项目执行中重大事项（如目标、人员调整或无法正常执行的项目），向省基金办书面提出处理建议；

（三）省基金办：

- 1、按照计划及项目进展情况及时拨付资助经费；
- 2、检查计划项目的实施情况，对重点项目组织阶段评估；
- 3、根据项目执行情况决定项目的调整、结转、暂缓执行或终止执行等；
- 4、组织项目结题（验收或评价）。

本合同书一式四份，由项目依托单位签署意见后，报送基金办，基金办批准后返给项目负责人和项目依托单位各一份备查。

