

公示内容

1. 项目名称（限 30 字）

硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广

2. 申报奖种

甘肃省科技进步奖

3. 主要完成单位

兰州大学第二医院，甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院）

4. 项目简介（限 500 字）

本项目所属科学技术领域：神经病学（320.54）

硫氧还蛋白还原酶 1 (thioredoxin reductase 1, TR1)是硫氧还蛋白系统主要成员之一。大脑中含有大量 TR1，具有重要的抗氧化作用。我们研究发现，硫氧还蛋白(thioredoxin, Trx) 系统与神经退行性疾病关系密切，能清除体内 ROS，使细胞内外处于平衡状态；TR1 在 PD 模型黑质中活性和表达降低，过表达 TR1 能够改变行为学特征，增加酪氨酸羟化酶 (tyrosine hydroxylase, TH) 的表达和提高学习记忆能力，减少细胞凋亡、氧化损伤、线粒体自噬、内质网应激、细胞老化和 DNA 损伤；通过转录组测序发现，过表达 TR1 到 PD 动物模型黑质内，能够增加糖代谢关键酶己糖激酶、L-钙通道和 NADPH 含量，减少炎症相关因子 (*IL-15* 和 *IL-7*) 和增加免疫反应相关物质 (*C3*、*C4*、*CD14* 和 *TLR2*) 的含量，过表达 TR1 对帕金森病多巴胺能神经元具有保护效应。

过表达 TR1 能够通过调节雌激素水平低下时海马组织氧化损伤，减少细胞老化，从而减少海马神经元的凋亡。

应用推广情况：本项目在陇西县第一人民医院，静宁县医院，岷县县医院，平凉市中医医院（中西医结合医院）和夏河县人民医院等都得到推广，并且进入临床运用，得到很好的社会反响。

本项目培养博士 1 名，硕士研究生 8 名，发表论文 20 篇，其中 SCI 8 篇，CSCD 期刊 3 篇，CSTPCD 期刊 4 篇，北大核心期刊 2 篇。

5. 知识产权证明目录

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家 (地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人	专利有效 状态

6. 代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	出版年卷页码 (xx年xx月 xx页)	发表时间	通讯作者	全部作者	他引 总次 数
1	Protective effect of thioredoxin reductase 1 in Parkinson's disease	Neuroscience Letters	2021,10(1);741:135-457	2021年1月	王建林,王德贵	刘自华,叶强,王芳,郭亚兰,崔荣,王建林,王德贵	4
2	Overexpression of thioredoxin reductase 1 can reduce DNA damage, mitochondrial autophagy and endoplasmic reticulum stress in Parkinson's disease	EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH	2021,239(2):475-490	2021年2月	王建林,王德贵	刘自华,叶强,王芳,郭亚兰,崔荣,王建林,王德贵	7
3	转录组测序分析:帕金森病小鼠PI3K,ERK和P38信号通路和代谢关系的研究	中华神经创伤外科电子杂志	2021,07(3):161-169	2021年6月	王建林	刘自华,王德贵,李晓娟,唐冬荣,王雯,陈军义,王建林	2
4	硫氧还蛋白系统研究进展	国际生物医学工程杂志	2021,44(3):256-261	2021年6月	王建林	刘自华,周鹏,李晓娟,唐冬荣,王雯,任依甜,王建林	11
5	Tooth loss inhibits neurogenesis in the dentate gyrus of adult mice	NEURAL REGENERATION RESEARCH	2014;9(17):1606-1609	2014年9月	王建林	苏少晨,祁涛,苏宝丽,古辉斌,王建林,杨兰	7

6	牙齿缺失对小鼠空间学习记忆能力及海马结构的影响	中华行为医学与脑科学杂志	2009,18(9):784-785	2009年9月	王建林	苏少晨, 成子禄, 祁涛, 赵望泓, 王建林	7
7	不同年龄双峰驼海马的形态学变化及其神经生长因子的表达	解剖学报	2015,46(4):443-449	2015年9月	王建林	张圆, 谢丽, 王长江, 岳明霞, 王德贵, 邵宝平, 王建林	0
8	促性腺激素释放激素在妊娠牦牛下丘脑主要核团中的表达	畜牧与兽医	2016,48(2):82-84	2016年02期	王建林	徐元青, 邵宝平, 王建林	3
9	Morphology of rhinencephalon and hippocampal formation of the Bactrian camel (<i>Camelus bactrianus</i>) with their adaptive features	Veterinary Research Communications	2009,33(1):25-32	2009年1月	王建林	陈敬臣, 白仲添, 高承娟, 王建林	5
10	MACROANATOMY OF BASAL NUCLEI IN BACTRIAN CAMEL (<i>Camelus bactrianus</i>)	Journal of Camel Practice and Research	2012,36(2):129-138	2012年6月	王建林	谢朝晖, 余秋生, 朱磊, 王建林	3
11	Studies on morphology of hypothalamus in bactrian camels (<i>Camelus bactrianus</i>)	Journal of Camel Practice and Research	2014, 21(1):103	2014年1月	王建林	叶文凌, 谢朝晖, 王凤玲, 耿尧, 董硕, 王建林	7

12	INVESTIGATION INTO THE NEUROGENESIS IN DENTATE GYRUS AND OLFACTORY BULB OF THE ADULT	Journal of Camel Practice and Research	2011, 18(1):135-139	2011年1月	王建林	白中添, 伍国芬, 李莲莲, 杨纯, 叶文凌, 赵善婷, 贾鹏飞, 王建林	1
13	Gastrodia elata powder capsule enhances anti-epileptic effect of carbamazepine by decreasing P-gp expression	Tropical Journal of Pharmaceutical Research	2019,18 (9): 1859-1865	2019年9月	焦海胜	党翔吉, 赵佩, 刘燕, 秦龙, 焦海胜	0
14	丁苯酞对大鼠脑缺血再灌注损伤后血清神经元特异性烯醇化酶和S-100 β 蛋白表达的影响	兰州大学学报(医学版)	2012,38(3):1-6,16	2012年9月	刘宁	周超宁, 刘宁, 谷有全, 李延可, 薛浩	5
15	帕金森病患者血尿酸及血同型半胱氨酸水平与认知障碍的关系	中国老年学杂志	2019,39(15):3716-3719	2019年8月	周超宁	周超宁, 党小利, 陈军, 谷有全, 刘琦, 王天红, 陈小明	22
16	帕金森病患者血脂血尿酸水平与疾病进展的相关性研究	中国实用神经疾病杂志	2020,23(21):1847-1851	2020年11月	周超宁	周超宁, 陈军, 谷有全, 陈江君, 党小利, 王天红, 刘赵东, 陈小明	8
17	CysC测定对于肾脏疾病的诊断价值	国际检验医学杂志	2016,37(17):2446-2448	2016年9月	刘自华	李晓娟, 刘自华, 唐冬荣, 杨兰	3

18	生化检验指标在糖尿病诊断中对患者心理情绪的影响	实用妇科内分泌电子杂志	2020,7(3):147-149	2020年3月	苟振华	苟振华	0
19	一例维持性血液透析合并胸腔积液患者的护理体会	饮食保健	2016,3(11):225-226	2016年6月	张静婕	赵贵玲, 张静婕, 李晓玲	0
20	大蒜制品在降压治疗中的研究进展	中华高血压杂志	2018,26(3):219-224	2018年3月	刘自华	王芳, 李晓娟, 许茸茸, 杨涛, 祁媚娇, 刘自华	3

7. 完成人情况：包括姓名、排名、职称、工作单位、对本项目的贡献

姓名	排名	职称	完成人单位	对本项目的贡献
刘自华	1	副主任检验技师	兰州大学第二医院	项目负责人，负责项目的总体设计，实验流程把控，数据分析和论文撰写校审；为神经元的保护效应提供新的思路。 1.为本项目创新点 1-2 作出重要贡献； 2.为本项目 20 篇代表性著作中 6 篇学术论文（附件论文 1-4、17、20）的第一作者或者通讯作者； 3.在该项目研究中的贡献率为 85%。
苏少晨	2	主任医师	兰州大学第一医院	项目主要完成人，负责本项目中海马和学习记忆的关系研究提供重要思路，文章修改和数据分析。 1.为本项目创新点 2 作出重要贡献；

				<p>2.为本项目 20 篇代表性著作中 2 篇学术论文（附件论文 5-6）的第一作者；</p> <p>3.在该项目研究中的贡献率为 80%。</p>
王建林	3	教授	兰州大学草地农业科技学院	<p>主要从事动物学、神经生物学、动物解剖学与组织胚胎学的教学和科研工作。在本项目中，指导脑立体定位仪定位注射，脑部核团定位，提供重要思路，项目主要完成人，负责实验设计，数据分析，论文修改。</p> <p>1.为本项目创新点 1-2 作出重要贡献。</p> <p>2.为本项目 20 篇代表性著作中 12 篇学术论文（附件论文 1-12）的通讯作者。其中 1, 2 为共同通讯作者；3-12 为通讯作者。</p> <p>3.在该项目研究中的贡献率为 80%。</p>
周超宁	4	副主任医师	兰州大学第一医院	<p>项目完成人，帕金森病的临床研究，项目的临床推广，为神经元的保护效应提供新的思路。</p> <p>1.为本项目创新点 1 作出重要贡献；</p> <p>2.为本项目 20 篇代表性著作中 3 篇学术论文（附件论文 14-16）的第一作者或者通讯作者；</p> <p>3.在该项目研究中的贡献率为 70%。</p>
王芳	5	副主任医师	甘肃省妇幼保健院(甘肃省中心医院)	<p>项目完成人，负责雌激素水平低下大鼠模型构建，脑立体定位仪海马定向注射。</p> <p>1.为本项目创新点 2 作出重要贡献；</p> <p>2.为本项目 20 篇代表性著作中 1 篇学术论文（附件论文 20）的第一作者；1、2 参与作者；</p> <p>3.在该项目研究中的贡献率为 60%。</p>
李晓娟	6	主任检验技师	兰州大学第二医院	<p>项目完成人，负责实验技术指导，文章修改，应用推广。</p> <p>1.为本项目创新点 1 作出重要贡献；</p> <p>2.为本项目 20 篇代表性著作中 1 篇学术论文（附件论文 17）的第</p>

				一作者；3、4、20 参与作者； 3.在该项目研究中的贡献率为 50%。
赵贵玲	7	主管护师	兰州大学第二医院	项目完成人，负责运用硫氧还蛋白还原酶 1 药物的病人的临床护理。 1.为本项目创新点 1-2 作出重要贡献； 2.为本项目 20 篇代表性著作中 1 篇学术论文（附件论文 19）的第一作者； 3.在该项目研究中的贡献率为 40%。
苟振华	8	主管检验技师	陇西县第一人民医院	项目完成人，负责硫氧还蛋白还原酶 1 药物推广和病人临床标本实验室检测。 1.为本项目创新点 1 作出重要贡献； 2.为本项目 20 篇代表性著作中 1 篇学术论文（附件论文 18）的第一作者及通讯作者； 3.在该项目研究中的贡献率为 40%。
党翔吉	9	副主任药师	兰州大学第二医院	项目完成人，负责运用硫氧还蛋白还原酶 1 药物的病人的临床用药安全检测。 1.为本项目创新点 1-2 作出重要贡献； 2.为本项目 20 篇代表性著作中 1 篇学术论文（附件论文 13）的第一作者； 3.在该项目研究中的贡献率为 40%。

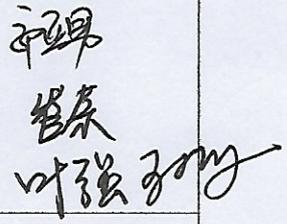
8. 完成单位情况：包括单位名称、排名，对本项目的贡献

单位名称	排名	对本项目的贡献
兰州大学第二医院	1	本课题主要依托兰州大学第二医院萃英生物医学研究中心和兰州大学第二医院甘肃省神经系统疾病临床医学研究中心完成，课题的主要研究内容在兰州大学第二医院完成，兰州大学第二医院公共实验平台对本课题的顺利完成提供了有力保障，确保本课题顺利完成，在本项目中，在脑部黑质和海马部位过表达硫氧还蛋白还原酶 1 的技术创新上提供平台，并在药物的应用推广上作出重要贡献。
甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院）	2	甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院）科研中心基础实验平台对本课题的顺利完成提供了有力保障，确保本课题顺利完成，在硫氧还蛋白还原酶 1 对雌激素水平低下时学习记忆的保护效应的技术创新做出巨大贡献，并应用推广。

9. 非连续报奖说明

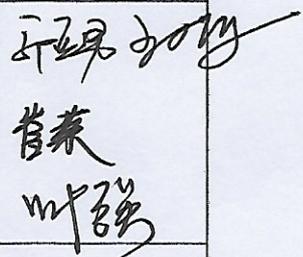
本次申报 2024 年度甘肃省科学技术奖所用成果未参加 2023 年度甘肃省科学技术奖励申报。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
Protective effect of thioredoxin reductase 1 in Parkinson's disease	刘自华, 叶强, 王芳, 郭亚兰, 崔荣, 王建林, 王德贵	叶强, 郭亚男, 崔荣, 王德贵	
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p>第一完成人(签名): 刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>			

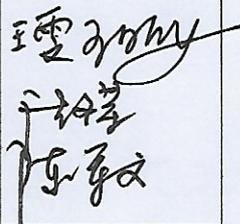
注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
Overexpression of thioredoxin reductase 1 can reduce DNA damage, mitochondrial autophagy and endoplasmic reticulum stress in Parkinson's disease	刘自华, 叶强, 王芳, 郭亚男, 崔荣, 王建林, 王德贵	叶强, 郭亚男, 崔荣, 王德贵	
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p>第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>			

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
转录组测序分析:帕金森病小鼠 PI3K,ERK 和 P38 信号通路和代谢关系的研究	刘自华, 王德贵, 李晓娟, 唐冬荣, 王雯, 陈军义, 王建林	王德贵, 唐冬荣, 王雯, 陈军义	
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p style="text-align: right;">第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p style="text-align: right;">2024 年 11 月 3 日</p>			

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
硫氧还蛋白系统研究进展	刘自华, 周鹏, 李晓娟, 唐冬荣, 王雯, 任依甜, 王建林	周鹏, 唐冬荣, 王雯, 任依甜	王雯 任依甜 周鹏 唐冬荣
补充说明			

承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人（签名）：刘自华

2024年 11月 3日

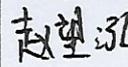
注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
Tooth loss inhibits neurogenesis in the dentate gyrus of adult mice	苏少晨, 祁涛, 苏宝丽, 古辉斌, 王建林, 杨兰	祁涛, 苏宝丽, 古辉斌, 杨兰	祁涛 苏宝丽 古辉斌 杨兰
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p>第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>			

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
牙齿缺失对小鼠空间学习记忆能力及海马结构的影响	苏少晨, 成子禄, 祁涛, 赵望泓, 王建林	成子禄, 祁涛, 赵望泓	<div style="text-align: right;">    </div>
补充说明	<p>承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">第一完成人（签名）：刘自华</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">2024 年 11 月 3 日</p>		

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
不同年龄双峰驼海马的形态学变化及其神经生长因子的表达	张圆, 谢丽, 王长江, 岳明霞, 王德贵, 邵宝平, 王建林	张圆, 谢丽, 王长江, 岳明霞, 王德贵, 邵宝平	王长江 张圆. 谢丽 岳明霞 邵宝平
补充说明			

承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人(签名): 刘自华

2024 年 11 月 3 日

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;

2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
促性腺激素释放激素在妊娠牦牛下丘脑主要核团中的表达	徐元青, 邵宝平, 王建林	徐元青, 邵宝平	徐元青 邵宝平
补充说明			

承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人 (签名): 刘自华

2024 年 11 月 3 日

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
Morphology of rhinencephalon and hippocampal formation of the Bactrian camel (<i>Camelus bactrianus</i>) with their adaptive features	陈敬臣, 白仲添, 高承娟, 王建林	陈敬臣, 白仲添, 高承娟	白仲添 陈敬臣 高承娟
补充说明	<p>承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 100px;">第一完成人（签名）：刘自华</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2024 年 11 月 3 日</p>		

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
MACROANATOMY OF BASAL NUCLEI IN BACTRIAN CAMEL (<i>Camelus bactrianus</i>)	谢朝晖, 余秋生, 朱磊, 王建林	谢朝晖, 余秋生, 朱磊	谢朝晖 余秋生 朱磊
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p style="text-align: right;">第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p style="text-align: right;">2024 年 11 月 3 日</p>			

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
Studies on morphology of hypothalamus in bactrian camels (Camelus bactrianus)	叶文凌, 谢朝晖, 王凤玲, 耿尧, 董硕, 王建林	叶文凌, 谢朝晖, 王凤玲, 耿尧, 董硕	叶文凌 谢朝晖 王凤玲 耿尧
补充说明			

承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人 (签名): 刘自华

2024 年 11 月 3 日

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
INVESTIGATION INTO THE NEUROGENESIS IN DENTATE GYRUS AND OLFACTORY BULB OF THE ADULT BACTRIAN CAMEL	白仲添, 伍国芬, 李莲莲, 杨纯, 叶文凌, 赵善婷, 贾鹏飞, 王建林	白仲添, 伍国芬, 李莲莲, 杨纯, 叶文凌, 赵善婷, 贾鹏飞	白仲添 李莲莲 叶文凌 杨纯 赵善婷 伍国芬 贾鹏飞
补充说明			

承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人（签名）：刘自华

2024 年 11 月 3 日

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；

2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
Gastrodia elata powder capsule enhances anti-epileptic effect of carbamazepine by decreasing P-gp expression	党翔吉, 赵佩, 刘燕, 秦龙, 焦海胜	赵佩, 刘燕, 秦龙, 焦海胜	赵佩 焦海胜 刘燕
补充说明			

承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人 (签名): 刘自华

2024 年 11 月 3 日

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;

2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
丁苯酞对大鼠脑缺血再灌注损伤后血清神经元特异性烯醇化酶和 S-100 β 蛋白表达的影响	周超宁, 刘宁, 谷有全, 李延可, 薛浩	刘宁, 谷有全, 李延可, 薛浩	谷有全 李延可 刘宁 薛浩
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p>第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>			

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;

2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
帕金森病患者血尿酸及血同型半胱氨酸水平与认知障碍的关系	周超宁,党小利,陈军,谷有全,刘琦,王天红,陈小明	党小利, 陈军, 谷有全, 刘琦, 王天红, 陈小明	王天红 陈军 陈小明 谷有全 党小利 刘琦
补充说明			

承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人（签名）：刘自华

2024 年 11 月 3 日

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
帕金森病患者血脂尿酸水平与疾病进展的相关性研究	周超宁,陈军,谷有全,陈江君,党小利,王天红,刘赵东,陈小明	陈军,谷有全,陈江君,党小利,王天红,刘赵东,陈小明	<p>陈江君 党小利</p> <p>陈军 陈小明</p> <p>谷有全 刘赵东</p> <p>王天红</p>
补充说明	<p>承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 100px;">第一完成人（签名）：刘自华</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2024 年 11 月 3 日</p>		

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
CysC 测定对于肾脏疾病的诊断价值	李晓娟, 刘自华, 唐冬荣, 杨兰	唐冬荣, 杨兰	杨兰 唐冬荣
补充说明			

承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人（签名）：刘自华

2024 年 11 月 3 日

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
生化检验指标在糖尿病诊断中对患者心理情绪的影响	苟振华		
补充说明			
<p>承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p>第一完成人（签名）：刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>			

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
一例维持性血液透析合并胸腔积液患者的护理体会	赵贵玲, 张静婕, 李晓玲	张静婕, 李晓玲	张静婕 李晓玲
补充说明			

承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人（签名）：刘自华

2024 年 11 月 3 日

注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

知情同意证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广		
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者/发明人	签名
大蒜制品在降压治疗中的研究进展	王芳, 李晓娟, 许茸茸, 杨涛, 祁媚娇, 刘自华	许茸茸, 杨涛, 祁媚娇	祁媚娇 杨涛 许茸茸
补充说明			
<p>承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。</p> <p>第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>			

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传。

非连续申报证明

项目名称	硫氧还蛋白还原酶 1 对神经元的保护效应和推广
主要完成人	刘自华, 苏少晨, 王建林, 周超宁, 王芳, 李晓娟, 赵贵玲, 苟振华, 党翔吉
主要完成单位	兰州大学第二医院, 甘肃省妇幼保健院 (甘肃省中心医院)
自查情况说明	
项目组自查情况	<p>本项目申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 主要技术内容未申报过以往年度省科学技术奖, 无重复申报情况, 符合申报要求。</p> <p>特此承诺。</p> <p>第一完成人 (签名): 刘自华</p> <p>2024 年 11 月 3 日</p>
第一完成单位自查情况	<p>本项目申报 2024 年度甘肃省科技进步奖, 主要技术内容未申报过以往年度省科学技术奖, 无重复申报情况, 符合申报要求。</p> <p>特此说明。</p> <p>第一完成单位 (盖章):</p> <p>2024 年 11 月 8 日</p> 