

申报编号：20ZDYF2864

立项编号：2020YFS0149

# 四川省科技计划项目 任务合同书 (重点研发项目)

项目名称：慢性阻塞性肺疾病的唾液代谢组学研究

承担单位：四川大学 (盖章)

项目负责人： (签字)

推荐单位：四川省科学技术厅

立项经费：20 (万元)

项目起止年限：2020-01-01 至 2021-12-31

四川省科学技术厅制

## 填 报 说 明

1. 填写任务合同书各项内容应实事求是，认真填写，表述明确。外来语要同时用原文和中文表达，第一次出现的缩略词，须注明全称。
2. 任务合同书的各个部分都必须填写，原则上不能有空白；确实无法填写的内容，请填“无”或“0”。
3. 任务合同书是项目经费拨付、中期检查、绩效评价（验收）的依据。任务合同书的内容应参照项目申报书填写，各项指标不能调减，可以调增。
4. 任务合同书必须通过四川省科技信息管理系统在线填写、上报，并经承担单位、推荐单位和四川省科技厅审核通过后签订，必须确保网上的四川省科技信息管理系统电子文档与最终打印稿一致。
5. 项目负责人将任务合同书打印一式四份纸质文档，A4纸，左侧装订，不得加用塑料等额外装订材料。由承担单位和推荐单位审核签署意见并加盖公章后，报送四川省科技厅相关处室进行纸质文档和网上的审核签署。纸质文档盖“四川省科学技术厅科研项目合同专用章”后，四川省科技厅存档一份，另三份返项目单位归档（推荐单位一份、承担单位一份、项目负责人一份）。
6. 任务合同书是四川省科技厅与项目承担各方的约束性文本，具有合同效力，其中四川省科技厅为甲方，项目承担单位为乙方，推荐单位为丙方。任务合同书受《中华人民共和国合同法》、《四川省科技计划项目管理办法》等相关法律法规和管理制度保护，由四川省科技厅负责解释。



## 项目信息表

项目名称	慢性阻塞性肺疾病的唾液代谢组学研究		
起始时间	2020-01-01	终止时间	2021-12-31
知识产权	<input checked="" type="checkbox"/> 申报单位独占 <input type="checkbox"/> 相关单位共享		

## 第一承担单位

单位名称	四川大学	社会信用代码	121000004000091949
单位地址	成都市一环路南一段24号	邮编	610065
职工人数	8114 人	单位性质	大专院校
单位法人	李言荣	推荐单位	四川省科学技术厅
联系人	刘力玮	联系部门	
联系人手机		联系人电话	(028) 85403107

## 合作单位

社会信用代码	单位名称	在本项目中分工

## 项目负责人

姓名	樊涛	性别	男	出生年月	
学历/学位	博士/ 博士	职称	主治(主管)医(药、护、技)师	手机	
从事专业	中西医结合临床				

## 项目组人数

项目组人数	总计 <u>7</u> 人, 其中: 高级职称 <u>1</u> 人, 中级职称 <u>3</u> 人, 初级职称 <u>0</u> 人, 其他 <u>3</u> 人。
-------	--

## 项目概述

肺功能检查是诊断慢性阻塞性肺疾病

(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 的金标准, 但患者依从性差、操作繁琐、基层单位不易开展。唾液是潜在的巨大生物标志物储备库, 在COPD的疾病诊断和病情监测中具有重要意义, 且检测方法简便、易于推广。本研究利用代谢组学整体、全面、精确度极高的技术与方法, 检测COPD患者、牙周病患者和健康志愿者唾液中的内源性小分子代谢物, 判别分析COPD患者唾液的差异代谢物, 并探讨可能的代谢途径, 为COPD的诊断和病情监测提供辅助手段和依据。



四川省科技计划项目任务书正式版



## 一、项目研究主要目标、研究内容、技术关键、技术路线和应用方案。(不超过3000字)

**1、研究目标：**采用代谢组学的技术和方法，检测慢性阻塞性肺疾病（Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD）患者、牙周病患者、健康志愿者唾液中的内源性小分子代谢物，分析 COPD 患者唾液的差异代谢物，并探讨可能的代谢途径，为 COPD 的诊断和病情监测提供辅助手段和依据。

### 2、研究内容：

#### （1）采集唾液

按照拟定的标准纳入 COPD 稳定期患者、中-重度牙周病患者与健康对照者，根据统一、标准的方法，收集受试者全唾液。

#### （2）分析受试者的唾液代谢物组

采用超高效液相色谱串联四级杆轨道阱质谱（UPLC-Q-Exactive Orbitrap-MS）技术检测唾液样本并鉴定所有代谢物。

#### （3）筛选 COPD 患者的唾液差异代谢物

采用主成分分析（PCA）、偏最小二乘判别分析法（PLS-DA）等方法判别、分析 COPD 患者唾液的差异代谢物，然后导入 Metaboanalyst 网站进行代谢通路分析。

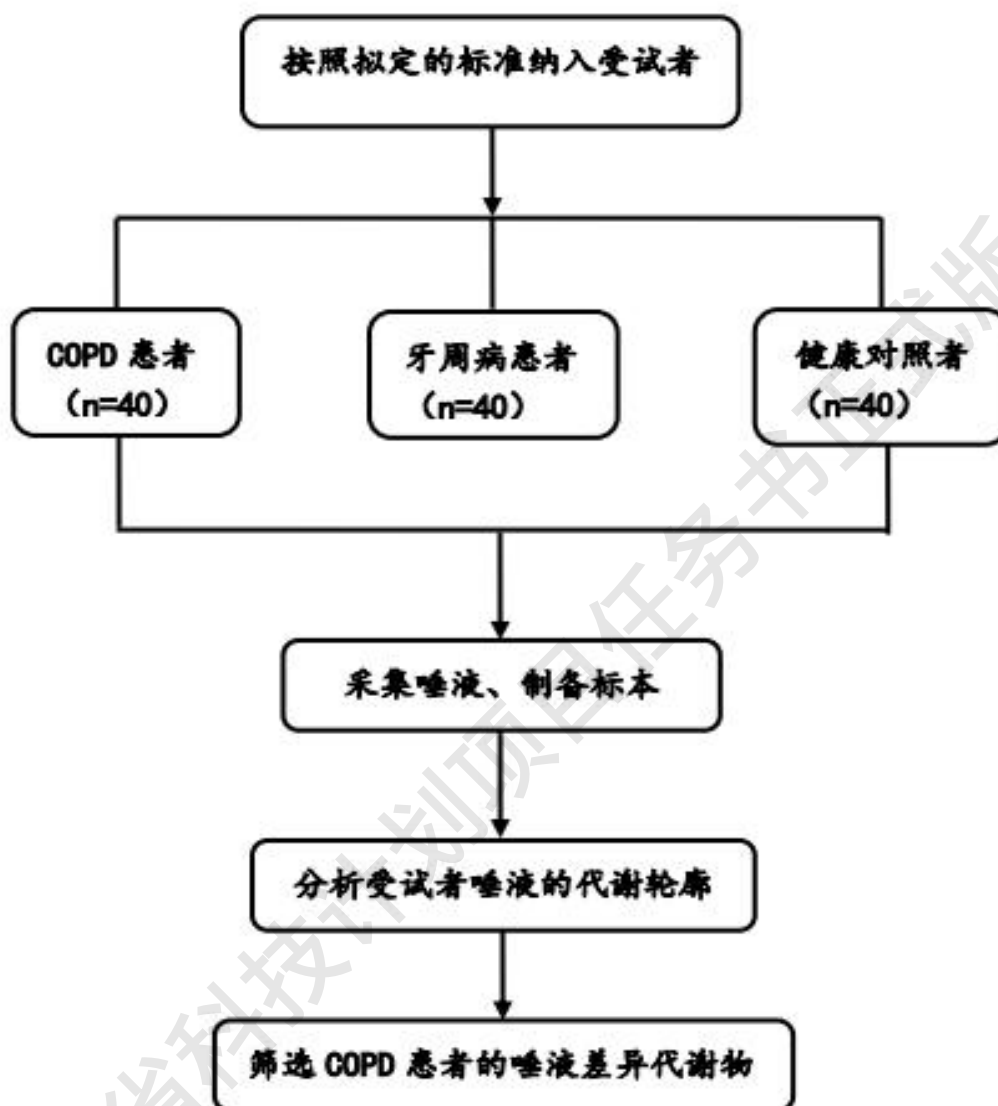
### 3、技术关键

唾液组学研究对于寻找疾病分子标志物、早期诊疗疾病具有难以估量的前景，尚处于早期探索阶段。代谢组学具有整体、全面的观点和精确度更高的分析手段，更准确反映机体生理与病理状态下的代谢物差异，采用代谢组学方法对于寻找可能应用于 COPD 临床诊断与监控、预测的唾液生物标志物，具有更好的前景。

由于唾液中成分复杂，含有各种有机物、无机物、蛋白酶、免疫球蛋白、药物等小分子，需要采用质量分辨率高和能提供精确相对分子质量的技术，这是本研究的关键技术。既往的检测方法如薄层色谱法、高效液相色谱法、液相色谱-质谱法、毛细管电泳法、离子选择性电极法、气相色谱-质谱法、拉曼光谱法等存在前处理时间长、定量灵敏度低、定性准确性差等问题。本研究采用 UPLC-Q-Exactive Orbitrap-M 技术检测唾液代谢物，在全扫描模式下采集的数据可以根据检测需求反复调用，由此弥补传统低分辨质谱方法无法应对法规更新频繁的不足；同时，数据依赖性扫描可以在筛查的同时，通过碎片离子进行定性确证。



#### 4、技术路线



#### 5、应用方案

##### 5.1 研究对象

5.1.1 受试者来源：四川大学华西医院门诊招募的 COPD 患者、肺功能正常的牙周病患者及健康者各 40 名。

##### 5.1.2 诊断标准

(1) COPD 诊断标准：参照《慢性阻塞性肺疾病全球倡议（Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD）》（2019 年）中 COPD 的诊断标准。



- ① 有慢性咳嗽、咳痰、呼吸困难的症状；
- ② 有吸烟、职业粉尘暴露、室内外空气污染等危险因素接触史；
- ③ 肺功能检查提示吸入支气管舒张剂后  $FEV_1/FVC < 70\%$ ，根据  $FEV_1$  实测值/预测值百分比分为轻 ( $> 80\%$ )、中 ( $50-80\%$ )、重 ( $30-50\%$ )、极重度 ( $< 30\%$ )。

(2) 牙周病的诊断和分度：根据美国最新提出的牙周病的诊断和分度标准，分为轻、中、重度。

- ① 轻度：牙龈有炎症并伴有出血，牙周袋  $\leq 4\text{mm}$ ，附着丧失  $1-2\text{mm}$ ，骨吸收程度  $\leq$  根长的  $1/3$ ；
- ② 中度：牙周袋  $\leq 6\text{mm}$ ，附着丧失为  $3-4\text{mm}$ ，骨吸收程度为根长的  $1/3-1/2$ ，牙齿稍微松动，磨牙出现轻度根分叉病变；
- ③ 重度：牙周袋  $> 6\text{mm}$ ，附着丧失  $\geq 5\text{mm}$ ，骨吸收程度  $>$  根长的  $1/2$ ，可达根长的  $2/3$ ，牙齿多松动，磨牙根分叉病变明显，可出现牙周脓肿。

### 5.1.3 纳入标准

- ① 慢性阻塞性肺疾病患者处于临床稳定期；
  - ② 牙周病患者分度为中-重度；
  - ③  $40\text{岁} \leq \text{年龄} \leq 75\text{岁}$ ；
  - ④ 意识清楚，能够完成问卷调查及心肺功能、牙周状况的评估/检查；
- 签署知情同意书，同意接受本课题检测方法及相关安排者。

### 5.1.4 排除标准

- ① 具有如支气管哮喘、心脏病、糖尿病、肾病、肝功能损害等其他全身性疾病；
- ② 近 3 个月内服用过各类消炎药物、免疫制剂、全身糖皮质激素等；
- ③ 3 个月内进行过牙周治疗(洁治术、刮治术和牙周手术等)；
- ④ 口腔内余留牙齿少于 20 个或口腔内没有磨牙余留；
- ⑤ 口腔内有冠修复体或正畸治疗史；
- ⑥ 妊娠和哺乳期妇女。

## 5.2 唾液样本采集

### 5.2.1 采集样本前受试者均应遵守以下条例：

- ① 采样前 24 小时禁酒，禁用含有咖啡因、奶酪或防腐剂的饮料或食物（如咖啡、茶、巧克力、可乐等）。
- ② 采样前绝对禁食 2 小时；



③采样当天不刷牙、不吸烟;

④避免剧烈的体育运动直至采样。

5.2.2 具体流程: 采集早晨 6-7 点间的全唾液。受试者晨起空腹, 清水漱口 4-5 次, 弃漱口水。采用坐位, 头低垂, 使唾液自然蓄积于口中, 5 分钟后直接吐入 15ml 离心管中 (约 3ml), 分装至 1.5 ml Eppendorf 管中, 12000 rpm, 4℃离心 15 分钟, 弃沉淀, 取上清液保存于冻存管中, 记录标号, 立即于-80℃冰箱冷冻保存。

### 5.3 标本制备

将唾液上清液样品置于冰上解冻。每份样品取 100μl 并加入 300μl 乙腈。涡旋混合 1 分钟, 冰上静置 10min, 然后在 4℃下离心 15 分钟, 转速 13300 rpm。取上清液在室温下用 N<sub>2</sub> 吹干, 然后用 50μl running buffer(A 50% +B50%)复溶, 涡旋混合 1 分钟, 置入进样盘等待检测。

### 5.4 基于 UPLC-Q- Exactive Orbitrap-MS 的唾液代谢物组分析

#### 5.4.1 色谱条件

仪器: ACQUITY UPLC I-Class 超高效液相系统;

液相色谱柱: Waters ACQUITY UPLC HSS T3 (2.1 mm×100 mm, 1.8 μm);

柱温: 40℃;

样品温度: 10℃;

流动相: A 为 0.1%甲酸水, B 为 0.1%甲酸乙腈;

梯度洗脱: 0~3 min, 1%→5%B; 3~12 min, 5%→60%B; 12~15 min, 60%→99%B;  
15~17 min, 99%B;

进样量: 1 μL;

体积流量: 0.50 mL·min<sup>-1</sup>。

#### 5.4.2 质谱条件

质谱型号: Q-Exactive 高分辨质谱仪;

离子源: 采用电喷雾离子源(ESI);

质谱检测模式: 正、负离子模式;

检测参数: 毛细管电压 1.0 KV、气体积流量为 50 L·h<sup>-1</sup>、源温 150℃、脱溶剂气温度 550℃, 脱溶剂气体积流量为 1000 L·h<sup>-1</sup>、电压 30.0 V、全信息串联质谱(MSE)扫描范围 m/z 50~1200。



碰撞能量：碰撞低能量为 4 eV，碰撞高能量为 15-40 eV。用 Lock Spray 实时保证采集数据的精确质量数。

#### 5.4.3 数据处理

采用 Waters Pregenesi QI 或 Thermo Compound Discover 软件进行原数据的峰提取、峰对齐以及化合鉴定。然后导出数据，使用基于 R 语言编写的统计学分析程序进行分析，包括 QC 校正、数据标准化以及 CV、P 和 FC 值过滤。采用主成分分析 (PCA) 和偏最小二乘法 (Partial Least Square Discriminant Analysis, PLS-DA) 分析，筛选出有统计学差异的化合物，再导入 Metaboanalyst 网站进行代谢通路分析。所有的分析都是通过软件包 SAS 9.3 版(SAS Institute. Cary, NC)和 R 软件完成，分析结果以得分图 (Scores plot) 和载荷图(Loadings plot)的形式表示。



## 补充说明

四川省科技计划项目任务书正式版



## 二、项目绩效目标和考核目标

### 技术创新目标

产品或技术名称	主要技术参数/性能参数	现有指标	项目完成时的预期达到指标
-	-	-	-
知识产权	发明专利授权 <u>  0  </u> 项，发明专利受理 <u>  0  </u> 项，实用新型专利授权 <u>  0  </u> 项，实用新型专利受理 <u>  0  </u> 项。		
技术标准制定	国际标准 <u>  0  </u> 项，国家、行业标准 <u>  0  </u> 项，地方、企业标准 <u>  0  </u> 项		
认证、许可	新药证书 <u>  0  </u> 项，新品种审定证书 <u>  0  </u> 项，计算机软件著作权登记证书 <u>  0  </u> 项，计量许可证书 <u>  </u> 项，计量型式证书 <u>  </u> 项，新药临床批件 <u>  0  </u> 件，三类医疗器械注册受理证明 <u>  0  </u> 件，三类医疗器械临床试验许可 <u>  0  </u> 件		
论文专著	公开发表 <u>  1  </u> 篇，引用 <u>  5  </u> 次，出版专著 <u>  0  </u> 部。		

### 示范应用目标

示范基地及规模	-
中试线及规模	-
推广应用目标	-
人才引进及培训	办 <u>  0  </u> 期培训班（现场会），培训农村科技人员 <u>  0  </u> 人，培训企业科技人员 <u>  0  </u> 人，培训科技管理人员 <u>  0  </u> 人，培训医疗技术、推广人员 <u>  0  </u> 人，培训技术人员 <u>  0  </u> 人次，引进国（境）外专家 <u>  0  </u> 人 <u>  0  </u> 人次。

### 经济效益目标

/	现有指标	项目完成时的预期达到指标
销售收入	<u>  0  </u> 万元	<u>  0  </u> 万元
节创汇	<u>  0  </u> 万元	<u>  0  </u> 万元

### 社会效益目标

形成的公益性贡献、价值和可持续影响	本研究通过代谢组学技术和方法，分析并鉴定COPD患者唾液中的差异代谢物，未来可能作为辅助COPD疾病诊断和病情监测的标志物，且方法简便、易于推广，适合COPD的大规模筛查和基层单位开展，具有良好的社会效益。
-------------------	---

### 人才培养目标

高端人才	院士 <u>  0  </u> 人，享受国务院政府特殊津贴专家 <u>  0  </u> 人，国家杰出青年科学基金 <u>  0  </u> 人，全国杰出专业技术人才 <u>  0  </u> 人，长江学者 <u>  0  </u> 人，新世纪优秀人才 <u>  0  </u> 人，省有突出贡献的优秀专家 <u>  0  </u> 人，省学术和技术带头人 <u>  0  </u> 人，省学术和技术带头人后备人选 <u>  0  </u> 人，其他国家级高层次人才 <u>  </u> 人，其他省级高层次人才 <u>  </u> 人。
------	--



职称晋升	高级 <u>  1  </u> 人，中级 <u>  1  </u> 人。
学位人才	在读博士后 <u>  1  </u> 人，在读博士研究生 <u>  0  </u> 人，在读硕士研究生 <u>  1  </u> 人， 毕业博士后 <u>  0  </u> 人，毕业博士研究生 <u>  1  </u> 人，毕业硕士研究生 <u>  1  </u> 人， 毕业学士 <u>  1  </u> 人。
吸纳大学生就业	博士后 <u>  1  </u> 人，博士研究生 <u>  0  </u> 人，硕士研究生 <u>  0  </u> 人，本科生 <u>  0  </u> 人，专科生 <u>  0  </u> 人。

## 科技报告的呈交情况

进展报告	年度报告 <u>  1  </u> 篇，中期报告 <u>  1  </u> 篇
最终报告	<u>  1  </u> 篇

## 关键核心考核指标(在上述指标中选择1-2项)

论文专著、人才培养目标
-------------

## 三、计划进度和阶段目标（以半年为单位，叙述项目的进度安排和阶段目标任务。）

开始时间	结束时间	阶段目标
2020-01-01	2020-06-30	完成人员培训、任务分配等前期准备工作。
2020-07-01	2020-12-31	纳入受试者，采集临床数据、唾液标本，开展预试验。
2021-01-01	2021-06-30	开展正式试验，进行唾液代谢组学检测，寻找差异代谢物。
2021-07-01	2021-12-31	整理数据、统计分析，必要时补充试验，完成撰写论文



## 四、项目固定研究人员基本情况表

姓名	职称	所在单位	投入本项目的 工作时间 (月)
樊涛	中级	四川大学	18
吕燕	中级	四川大学华西医院	12
赵秀	其他	四川大学华西医院	6
王凯歌	其他	四川大学华西医院	6
王科	中级	四川大学华西医院	6
张颖	副高	四川大学华西医院	6
李青	其他	四川大学华西医院	6



## 五、项目经费预算

项目经费预算表（表1）

单位：万元

序号	预算科目名称	财政科技经费	自筹经费	合计
1	一、经费支出	20	0	20
2	（一）直接费用	16.8	0	16.8
3	1、设备费	0	0	0
4	（1）购置设备费			
5	（2）试制设备费			
6	（3）设备改造费			
7	（4）设备租赁费			
8	2、材料费	10.00	0.00	10.00
9	3、测试化验加工费	2.40	0.00	2.40
10	4、燃料动力费			
11	5、差旅费/会议费/国际合作与交流费	1	0	1
12	6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	1.00	0.00	1.00
13	7、劳务费	1.20	0.00	1.20
14	8、专家咨询费			
15	9、其他支出	1.20	0.00	1.20
16	（二）间接费用	3.20	0	3.20
17	其中：绩效支出	1.60	0	1.60
18	二、经费来源	20	0	20
19	1、省级财政科技经费	20	/	20
20	2、自筹经费	/	0	0

## 经费拨付进度（单位：万元）

科目	总经费	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
财政经费	20	20	0	0	0	0
承诺自筹	0	/	/	/	/	/



项目经费支出预算分解表(表2)

序号	单位名称	组织机构代码	单位类型	任务分工	项目负责人	合计	专项经费		自筹经费
							小计	其中:间接费用	
1	四川大学	121000004000091949	A、承担单位	全部研究任务	樊涛	20.00	20.00	3.20	0.00
累计						20.00	20.00	3.20	0.00

填表说明:单位类型分为: A、承担单位(即第一承担单位),B、合作单位(即合作承担单位);组织机构代码指企事业单位国家标准代码,单位若已三证合一请填写单位社会信用代码,无组织机构代码的单位填写“000000000”;请手动设置为横表打印。



各科目预算说明表（表3）

## （一）间接费用

本项目间接费用预算为 3.20 万元，其中绩效支出核定为 1.60 万元。

## （二）材料费

材料类型	材料名称	与研究任务的相关性	预计金额（元）	资金来源
主要材料	代谢组学定量分析试剂盒	代谢组学检测用	30000	专项经费
主要材料	进口质谱级甲醇、乙腈、异丙醇	质谱检测用	12000	专项经费
主要材料	固相萃取柱、超高效液相色谱柱	液相色谱-质谱检测用	18000	专项经费
主要材料	标准品	代谢组学测试用	30000	专项经费
辅助材料	常规试剂、耗材（EP管、冻存管）	收集、处理样品等用	10000	专项经费
合计：专项经费 10.00 万元，自筹经费 0.00 万元，总经费 10.00 万元。				

## （三）测试化验加工费

加工或测试内容	与研究任务的相关性	预计金额（元）	资金来源
全口牙片	筛查牙周炎用	12000	专项经费
肺功能检测	筛查慢阻肺病人	12000	专项经费
合计：专项经费 2.40 万元，自筹经费 0.00 万元，总经费 2.40 万元。			

## （四）燃料动力费

设备名称	与研究任务的相关性	预计金额（元）	资金来源
合计：专项经费 万元，自筹经费 万元，总经费 万元。			

## （五）会议费/差旅费/国际合作交流费

预计差旅费	预计会议费	预计国际合作交流费
专项经费 1.00 万元，自筹经费 0 万元	专项经费 0 万元，自筹经费 0 万元	专项经费 0 万元，自筹经费 0 万元
总经费 1.00 万元	总经费 0 万元	总经费 0 万元



参加学术交流的外埠差旅费、会议注册费。	-	-
---------------------	---	---

合计:专项经费 1 万元, 自筹经费 0 万元, 总经费 1 万元。

#### (六) 出版/文献/信息传播/知识产权事务费

费用名称	与研究任务的相关性	预计数量	预计金额(元)	资金来源
出版费	发表研究成果	1	10000	专项经费

合计:专项经费 1.00 万元, 自筹经费 0.00 万元, 总经费 1.00 万元。

#### (七) 劳务费

聘用人员	参与的研究任务(承担的具体工作)	预计金额(万元)	资金来源
研究生、博士后	收集病例、标本、数据, 整理资料、统计数据等。	1.20	专项经费

合计:专项经费 1.20 万元, 自筹经费 0.00 万元, 总经费 1.20 万元。

#### (八) 专家咨询费

咨询形式	与研究任务的相关性	预计金额(万元)	资金来源
------	-----------	----------	------

合计:专项经费 万元, 自筹经费 万元, 总经费 万元。

#### (九) 其他支出

费用名称	与研究任务的相关性	预计金额(元)	资金来源
临床受试者补偿费	参与本研究受试者给与交通、误餐等经济补偿	12000	专项经费

合计:专项经费 1.20 万元, 自筹经费 0.00 万元, 总经费 1.20 万元。

#### (十) 设备费

##### (1) 购置设备费

设备名称	与研究任务的相关性	预计设备单价(万元/台件)	预计数量(台件)	预计金额(万元)	资金来源
------	-----------	---------------	----------	----------	------

合计:专项经费 万元, 自筹经费 万元, 总经费 万元。

##### (2) 试制设备费/设备改造费/设备租赁费

设备名称	类型	与研究任务的相关性	预计单价	预计数量/单位	预计金额(万元)	资金来源
------	----	-----------	------	---------	----------	------



合计:专项经费 0 万元, 自筹经费 0 万元, 总经费 0 万元。

四川省科技计划项目任务书正式版



## 六、项目承担单位承诺书

1. 我单位保证在项目实施（包括项目申请、评估评审、检查、项目执行、资源汇交、验收等过程）中所提交的材料真实、准确、有效。

2. 我单位将严格履行《四川省科技计划项目管理办法》、《四川省科技计划项目专项资金管理办法》等项目及经费管理办法文件规定，组织实施管理机构的职责和《项目任务合同书》中的各项约定，承诺项目经费专款专用、单独核算，为项目实施提供必要的条件和进行有效的管理与监督。

3. 我单位已按照《国家科技计划（专项、基金等）严重失信行为记录暂行规定》的规定建立了规范科研行为、调查处理科研不端行为的相关制度。

4. 我单位保证严肃调查处理或配合相关调查机构调查处理在实施项目过程中发现的科研不端行为，并及时向推荐单位和四川省科技厅报告相关调查处理结果。

5. 我单位已对任务合同书的内容和密级进行了审核，项目所属密级符合《中华人民共和国保守国家秘密法》、《科学技术保密规范》及《对外科技交流保密提醒制度》中的密级要求和条件，保证严格遵守国家有关保密规定，在科研活动和对外合作中不泄露国家秘密。

6. 我单位保证在项目执行期间及时做好科技报告的呈交工作，在项目完成后1年内做好项目验收工作，如项目通过验收或通过科技成果鉴定，及时做好项目的科技成果登记工作。

项目承担单位盖章：

年 月 日



## 七、项目研究人员承诺书

1. 本人承诺在项目实施（包括项目评估评审、检查、项目执行、资源汇交、验收等过程）中，遵守科学道德和诚信要求，严格执行《四川省科技计划项目管理办法》、《四川省科技计划项目专项资金管理办法》等相关科技计划管理及经费管理办法规定和《项目任务合同书》中的约定，不发生下列科研不端行为：

- （1）在职称、简历以及研究基础等方面提供虚假信息；
- （2）抄袭、剽窃他人科研成果；
- （3）捏造或篡改科研数据；
- （4）在涉及人体研究中，违反知情同意、保护隐私等规定；
- （5）违反医学伦理和实验动物管理规范；
- （6）其他科研不端行为。

2. 如本人被举报在项目实施中存在科研不端行为，将积极配合相关调查机构组织开展的调查。

3. 本人承诺严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《科学技术保密规范》及《对外科技交流保密提醒制度》，在科研活动和对外合作中不泄露国家秘密。

项目负责人签字：

项目参与人签字：

年 月 日



## 八、任务合同书签订各方盖章及意见

甲方	单位名称	四川省科学技术厅		(项目合同章) 年 月 日  (预算合同章) 年 月 日
	分管厅领导	(签章)		
	分管处室负责人	(签章)		
	项目管理人	周学兵		
	电话及传真	86713142		
乙方	承担单位名称	四川大学		(承担单位公章)   (合作单位公章)   年 月 日
	地址及邮编	成都市一环路南一段24号 , 610065		
	电话及传真	(028)85403107		
	开户银行	中国建设银行股份有限公司成都建行川大支行		
	帐 号	[REDACTED]		
	合作单位名称	[REDACTED]		
丙方	推荐单位名称	四川省科学技术厅		(单位公章)  年 月 日
	电话及传真			



## 九、附加条款

1. 任务各方共同遵守《四川省科技计划项目管理办法》、《四川省科技计划项目专项资金管理办法》等相关管理办法，以下简称《办法》，并自愿接受其约束。
2. 任务合同书下达后，项目负责人全面负责项目的实施工作，各成员必须严格履行相应职责。
3. 项目实施过程中，项目的研究计划、主要研究人员、研究任务、经费预算等需要调整时，项目负责人应根据《办法》中有关规定，向甲方或乙方提出变更理由及其内容的申请报告，经甲方或乙方审查通过后实施。未经批准，项目负责人必须按原任务合同书履行。
4. 乙方必须接受甲方对项目进度及经费使用的监督和检查，并按甲方要求及时提供相关执行情况报告和相关统计报表，逾期不报，甲方有权暂停资助或终止项目。
5. 乙方因某种原因致使无法按计划执行而主动要求结题时，乙方应在规定时限内提出申请；如乙方未主动提出申请，甲方有权根据调查情况终止任务。
6. 任务执行过程中，若甲方无故终止任务，甲方无权追回拨给乙方的经费和乙方所购置的物资，甲方并承担善后处理所发生的费用。
7. 乙方应遵守任务合同书的约定，及时呈送符合撰写标准的科技报告，并获得科技报告收录证明。乙方可根据项目具体情况提出科技报告的保密和解密期限要求。乙方应在项目验收后按规定进行成果登记。
8. 任务到期完成后，乙方必须在三个月内完成验收准备，主动提交验收材料，并在任务到期后1年内完成项目验收手续。
9. 推荐单位作为任务合同书中的丙方加盖公章，负责协调项目的组织实施、经费使用及监督检查中出现的有关问题。
10. 项目研究成果及其形成的知识产权归项目承担单位所有。在特定情况下，国家根据需要保留无偿使用、开发、使之有效利用和获取收益的权利。乙方申报成果、专利、发表论文时需注明由“四川省科技计划资助”（英文标注：“Supported by Sichuan Science and Technology Program”）。乙方因实施本项目而引起的各种知识产权纠纷由乙方负全部责任。
11. 乙方对项目执行过程中产生的研究成果须及时采取知识产权保护措施，依法取得相关知识产权，并予以有效管理和充分使用。
12. 乙方指定项目组成员\_\_\_\_\_为本项目档案员，负责本项目档案的收集、积累和保存工作，要做到随时收集、编号登记、入袋保管，归档的重点是项目各个阶段形成的不同载体的文件材料和技术资料，特别是研究实验阶段形成的作为成果依据的原始材料。
13. 乙方在项目实施过程中应建立相应的规章制度，加强安全管理，确保人员及设备安全，并对科研安全负全部责任。
14. 乙方在项目实施过程中，应遵守科研诚信、科技行为廉洁的有关规定，不得向甲方、丙方工作人员行贿或报销应由个人支付的任何费用，被纪检监察机关或司法机关查证属实的，甲方有权终止项目实施并追缴拨付的全部科研经费。
15. 任务合同书是对签订各方都有法定约束力的协议，自各方签字盖章之日起正式生效，若有争议或纠纷，按《办法》有关条款处理。
16. 任务合同书未尽事宜，由甲乙双方协商解决。协商不成的，可向仲裁机构申请仲裁或向人民法院起诉，但在有关司法、仲裁结果生效之前，乙方应按照甲方要求继续履行或终止履行本任务合同书。

