

项目编号: 2021WZK1001

## 国家卫生健康委包虫病防治研究重点实验室 开放课题任务书

课题名称: 青藏高原向云南延伸藏区包虫病传染源犬防控措施研究

课题承担单位: 云南省寄生虫病防治所

课题负责人: 李奔福

起止年限: 2021 年 11 月至 2023 年 11 月

西藏自治区疾病预防控制中心  
二〇二一年九月



## 填 写 说 明

1. 本任务书系西藏自治区疾病预防控制中心为实施国家卫生健康委包虫病防治研究重点实验室开放课题基金的使用而设计。

2. 本任务书一式肆份，由课题组织单位和承担单位共同签订，双方各执贰份。

3. 任务书一律用计算机打印填报（A4），正文统一使用小四号宋体，1.5 倍行距，字迹、图表要求工整清楚。

4. 排版简洁美观，均需要双面打印。

5. 任务书编号由课题组织单位统一编制。

6.带□的条目，请根据条目后所列选项，打钩“☒”。

7.课题承担单位通讯地址：请按公章的详细名称填写。地址应详细到县（区）、街（路）门牌号。



# 国家卫生健康委包虫病防治研究重点实验室开放课题信息表

|                                                            |        |                                                                                                                                                                                               |        |                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|--------|
| 课题名称                                                       |        | 青藏高原向云南延伸藏区包虫病传染源犬防控、健康干预措施研究                                                                                                                                                                 |        |                                                                  |        |
| 课题研究方向                                                     |        | <input type="checkbox"/> 包虫病病原学研究 <input type="checkbox"/> 包虫病流行病学调查研究<br><input checked="" type="checkbox"/> 包虫病防治干预措施研究 <input type="checkbox"/> 包虫病诊断技术与应用研究 <input type="checkbox"/> 临床研究 |        |                                                                  |        |
| 课题承担单位                                                     | 名称     | 云南省寄生虫病防治所                                                                                                                                                                                    |        |                                                                  |        |
|                                                            | 通讯地址   | 云南省普洱市西园路6号云南省寄生虫病防治所                                                                                                                                                                         |        | 邮编                                                               | 665000 |
|                                                            | 单位性质   | <input type="checkbox"/> 事业型研究单位 <input checked="" type="checkbox"/> 其他事业单位                                                                                                                   |        |                                                                  |        |
|                                                            |        | <input type="checkbox"/> 大专院校 <input type="checkbox"/> 转制为企业的科研院所                                                                                                                             |        |                                                                  |        |
|                                                            |        | <input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 集体所有制企业                                                                                                                                |        |                                                                  |        |
|                                                            |        | <input type="checkbox"/> 合资企业 <input type="checkbox"/> 外商投资企业                                                                                                                                 |        |                                                                  |        |
| <input type="checkbox"/> 科技型企业 <input type="checkbox"/> 其他 |        |                                                                                                                                                                                               |        |                                                                  |        |
| 其他主要参加单位                                                   | 序号     | 单位名称                                                                                                                                                                                          |        |                                                                  |        |
|                                                            |        |                                                                                                                                                                                               |        |                                                                  |        |
| 课题负责人                                                      | 姓名     | 李奔福                                                                                                                                                                                           | 性别     | <input checked="" type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 |        |
|                                                            | 学位     | <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 硕士 <input checked="" type="checkbox"/> 学士 <input type="checkbox"/> 其他                                                                    | 出生日期   | 1979.9.9                                                         |        |
|                                                            | 职称     | <input type="checkbox"/> 高级 <input checked="" type="checkbox"/> 中级 <input type="checkbox"/> 初级 <input type="checkbox"/> 其他                                                                    | 专业     | 应用化学                                                             |        |
|                                                            | 所在单位   | 云南省寄生虫病防治所                                                                                                                                                                                    |        |                                                                  |        |
|                                                            | 身份证件号码 | [REDACTED]                                                                                                                                                                                    |        |                                                                  |        |
|                                                            | 联系电话   | [REDACTED]                                                                                                                                                                                    | E-mail | [REDACTED]                                                       |        |
| 参加课题人数                                                     | 人。     | 高级 2 人, 中级 3 人, 初级 5 人, 其他 人;                                                                                                                                                                 |        |                                                                  |        |
|                                                            | 其中:    | 博士 人, 硕士 1 人, 学士 9 人, 其他 人。                                                                                                                                                                   |        |                                                                  |        |



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>主要研究内容<br/>(100-500 字)</p> | <p>1. 犬棘球绦虫粪抗原调查。在研究点采取随机抽样方法，每个养犬户采集 1 份犬粪样，采用 ELISA 法检测粪抗原开展犬棘球绦虫感染情况调查。</p> <p>2. 犬感染因素调查：通过随访、观察和问卷调查方式，调查了解研究点人群养犬方式、生活习惯、行为等感染因素。</p> <p>3. 人群包虫病防治知识知晓率调查。通过问卷调查方式，调查了解研究点人群包虫病防治知识知晓情况。</p> <p>4. 传染源犬控制：在研究点通过家犬造册登记管理，与牛羊猪等家畜动物分开拴养，投喂驱虫药，犬粪焚烧或深埋无害化处理等措施。</p> <p>5. 健康干预。在研究点开展包虫病防治知识健康教育宣传干预。</p>                                                    |
| <p>预期成果</p>                   | <p><input type="checkbox"/> 专利   <input type="checkbox"/> 技术标准   <input type="checkbox"/> 新产品（或农业新品种）   <input type="checkbox"/> 新工艺<br/> <input type="checkbox"/> 新装置   <input type="checkbox"/> 新材料   <input type="checkbox"/> 计算机软件   <input checked="" type="checkbox"/> 论文论著   <input checked="" type="checkbox"/> 研究报告<br/> <input type="checkbox"/> 其他</p> |
| <p>预期知识产权</p>                 | <p>获得国外发明专利 <u>0</u> 项，国内发明专利 <u>0</u> 项，其他 <u>0</u> 项。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>经费预算</p>                   | <p>15 万元，其中自治区财政专项经费 0 万元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>单位开户名称</p>                 | <p>云南省寄生虫病防治中所</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>开户银行（全称）</p>               | <p>中国工商银行股份有限公司普洱振兴路支行</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>银行账号</p>                   | <div style="background-color: black; width: 200px; height: 40px;"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## 一、课题概述

### (一) 国内外现有技术、知识产权和技术标准现状及预期分析。

(300-800 字)

细粒棘球绦虫呈世界性分布,流行于所有大陆,包括极地地区、温带、亚热带和热地区,在欧亚大陆、非洲、澳大利亚和南美洲的部分地区感染率最高。在流行区内,囊型棘球蚴病的人类发病率可超过每年 50/10 万,在阿根廷、秘鲁、非洲东部和中部以及中国的部分地区患病率可达 5-10%。南美洲人群高发病率地区的屠宰场中囊型棘球蚴病的发病率在屠宰牲畜中为 20-95%。我国包虫病主要流行于内蒙古、四川、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆、云南和陕西等 9 个省(自治区)、364 个县,犬的感染率高达 23%,绵羊的感染率 26.4%,牦牛感染率达 38%。结合我国包虫病高发区的流行特点以及流行区的社会经济条件,我国包虫病防控工作者总结了近三十年的防控成效和经验,提出了“单向切断病原循环链的控制策略”,即无虫卵污染的驱虫模式。具体措施是采取“犬犬投药、月月驱虫”的成虫期前驱虫,该防控措施是目前最有效的切断病原循环链的方法。近年来,随着社会经济、交通运输、畜牧业不断发展,人口流动的增加、城镇居民饲养宠物犬的增加以及流浪犬增多等原因导致棘球蚴病的流行开始在城镇居民中发生。引入按照粪抗原阳性率分层驱虫的理念,探索包虫病低流行区传染源犬防控理论分析与方法,突破现有高成本的一二类县“月月驱虫、犬犬驱虫”,三类县每季度驱虫 1 次的措施。以病例为线索,本地病例所在的村为单位,通过不同粪抗原阳性率的村采取不同的驱虫次数,评价研究组与对照组的防控效果。建立包虫病低流行地区以村为单位传染源犬防控方法,为包虫病低流行区犬的防控提供参考。



**(二)课题申请单位及主要参与单位研究基础(已有的研究开发经历,科技成果、科研条件与研究开发队伍现状等, 300-800 字)**

该项目组主要负责全省包虫病防治、监测和实验室检测工作,开展完成包虫病流行情况基线调查、中期和终期评估工作。项目组人员于2016年3月至8月派出2批次3人到四川省甘孜州中国疾控中心包虫病防控工作站驻站工作,到石渠县开展包虫病调查,终宿主犬感染情况调查和中间宿主鼠类感染调查和实验室检测工作等。先后派出2批次3人次到西藏开展援藏工作,主要开展包虫病流行状况调查和实验室检测工作。具有丰富的现场和实验室检测工作经验。

云南省寄生虫病防治所是云南省预防控制寄生虫病的专业所。多年来国家、省对疾病预防控制高度重视,加强了检验检测能力建设。目前已经建立各类实验室和设备,是云南省省级重点实验室,国家疟疾参比实验室,完全可满足本课题需要。拥有形态学、分子生物学、免疫学检测分析、病理学所需的实验检验设备,生物安全实验室等。

授权发明专利。参与完成“一种推进式自动定时投喂犬驱虫药的装置”和“一种弹夹式自动定时投喂犬驱虫药的装置”。出版专著的有《绦虫病防治手册》、《包虫病防治手册》、《并殖吸虫病防治手册》、《钩虫病防治手册》、《蛔虫病防治手册》、《鞭虫病防治手册》、《旋毛虫病防治手册》和《广州管圆线虫病防治手册》8本防治手册。“抗双氢青蒿素恶性疟原虫抗性株体外培育与克隆品系的建立”获得普洱市人民政府科学技术进步二等奖。2019年6月,“云南人体线虫、绦虫等重要蠕虫病流行现状防治策略措施与应用”获得云南省卫生科技教育协会三等奖。



## 二、目标与任务

### (一) 课题确定的目标与任务需求分析 (300-800 字):

在青藏高原向云南延伸藏区包虫病本地病例所在的村, 通过人群包虫病防治知识知晓率和犬感染因素调查, 采取家犬登记管理, 根据犬粪抗原阳性率分高中低三层采取不同的驱虫次数以及健康干预等综合措施, 设立对照组, 评价其传染源犬防控措施效果, 为包虫病低流行区防治与监测方案提供参考依据。包虫病是WHO认定的全球十种经济负担重且危害极高的疾病之一。犬科动物(犬、狼、狐狸等)是棘球绦虫主要终末宿主, 成虫寄生于其小肠内, 虫卵随粪便排出体外, 从而污染牧场、水源等自然环境及羊毛等畜产品, 人或牛羊猪等家畜动物与感染的家犬接触, 或食入被虫卵污染的水、蔬菜等而感染棘球蚴病。终末宿主犬通过食入含有棘球蚴的病变脏器(肝、肺等), 其小肠内发育为成虫, 虫卵随粪便排出体外污染外环境形成循环感染, 最终导致棘球绦虫病的流行, 其终宿主家犬是该病的主要传染源。目前采取一二类县“月月驱虫、犬犬驱虫”的措施, 三类县采取每季度驱虫的措施, 需投入大量人力和财力, 其成本较高, 加之随着患病率的下降, 急需寻求有效、经济的防控措施。本项目首次引入按照粪抗原阳性率分层驱虫的理念, 当包虫病患病率下降到一定水平后, 大规模开展驱虫成本较高。本项目探索包虫病低流行区传染源犬防控理论分析与方法, 突破现有高成本的一二类县“月月驱虫、犬犬驱虫”, 三类县每季度驱虫1次的措施。以病例为线索, 本地病例所在的村为单位, 通过不同粪抗原阳性率的村采取不同的驱虫次数, 评价研究组与对照组的防控效果。建立包虫病低流行地区以疫点为单位传染源犬防控方法, 为包虫病低流行区传染源犬的防控提供参考。



(二) 课题内容及任务分解: (要解决的主要技术难点和问题, 技术方案和创新点, 500-1000 字。)

1. 拟调查了解感染犬与人群养犬方式, 生活习惯、行为等因素之间的关系, 不同粪抗原阳性率地区采取不同驱虫次数之间的驱虫效果, 建立包虫病低流行区以疫点为单位的传染源犬防控方法, 为包虫病低流行区传染源犬防控提供参考依据。

2. 技术方案。根据大疫情网络病例报告、医院监测筛查发现病例为线索, 开展病例个案流行病学调查, 调查结果综合判断为本地病例的村为研究点。以传染源犬防治为主、结合健康干预及其防治效果评估。

(1) 研究点选择: 根据大疫情网络病例报告、医院监测筛查发现病例为线索, 开展病例个案流行病学调查, 调查结果综合判断为本地病例所在的村开展犬棘球绦虫粪抗原调查, 根据粪抗原结果分高中低三层作为研究点, 高层: 阳性率大于 5%, 中层: 阳性率在  $1\% \leq \text{阳性率} \leq 5\%$ , 低层: 阳性率小于  $<1\%$ , 同时设立 1 个对照点。

(2) 现场工作。

➤ 犬棘球绦虫粪抗原调查。根据流行病学调查结果, 开展犬棘球绦虫感染情况调查, 采取随机抽样方法, 以村为单位, 每个养犬户采集 1 份犬粪样, 总样本数不得少于 400 份。采集每个犬粪便样品 10 克(大约), 收集到密封袋中, 并作好分类编号(标记出样本的编号、采样地点及日期、户主名、户号、犬龄、性别等信息)。采用 ELISA 法检测粪抗原。

➤ 犬感染因素调查: 在研究点和对照点通过随访、观察和问卷调查的方式, 调查了解人口数、教育、经济、养犬数量、生活习惯、行为等基本情况。记录犬龄、性别、养狗方式、是否投喂过生的病变脏器, 近三个月内是否有驱虫等感染因素。

➤ 人群包虫病防治知识知晓率调查。在研究点和对照点开展人群包虫病防治知识知晓情况调查, 调查内容为包虫病是什么样的一种疾病, 人和牛羊是怎样得包虫病的, 狗是怎么感染棘球绦虫(包虫)的, 怎样防止狗将包虫病传给人, 人怎么预防包虫病等 5 个问题, 回答正确 3 个问题为合格。

➤ 传染源犬控制。在研究点干预以下防控措施, 对照点不采取任何措施。

- 家犬登记管理: 所有家犬造册登记管理。
- 拴养: 家犬要拴养, 与牛羊猪等家畜动物分开圈养。
- 家犬驱虫: 在研究点根据粪抗原阳性率结果分高中低三层, 驱虫药物为吡喹酮。
  - ◆ 高层: 阳性率  $>5\%$  的村, 采取“月月驱虫、犬犬驱虫”策略;
  - ◆ 中层:  $1\% \leq \text{阳性率} \leq 5\%$  的村, 采取每季度驱虫 1 次, 每年驱虫 4 次的措施;
  - ◆ 低层: 阳性率  $<1\%$ , 采取每半年驱虫 1 次, 每年 2 次的措施;
  - ◆ 对照组: 不采取任务干预措施



➤ 犬粪无害化处理：投喂药 3 日内所有犬粪进行焚烧或深埋等无害化处理，防治虫卵污染环境。

(3) 健康干预：在研究开展家犬要拴养、不与狗玩耍、定期驱虫，犬与牲畜要分开、生的病变脏器不直接投喂狗等健康干预，勤洗手、不吃生食不喝生水等健康宣传干预，从而改变人群养犬方式、生活习惯、行为，提高对包虫病的认识和自我保护意识。

#### (4) 效果评估。

➤ 人群养犬方式，生活习惯、行为变化情况。在研究点和对照组，通过随访、观察和问卷调查方式评价人群进行养犬方式、生活习惯、行为改变情况。

➤ 人群防治知识知晓率变化情况。在研究点和对照组，通过问卷调查方式评价人群包虫病防治知识知晓率变化情况。

➤ 犬粪抗原阳性率变化情况。在研究点和对照组，评价粪抗原阳性率变化情况。

(5) 特色。以本地病例为线索，开展感染犬及相关因素研究，在不同粪抗原阳性率的村采取不同驱虫次数、结合健康干预等措施，预期弄清感染犬与养方式，生活习惯、行为等因素之间的关系，不同粪抗原阳性率的村采取不同驱虫次数及其驱虫效果。

(6) 创新。引入按照粪抗原阳性率分层驱虫的理念，探索包虫病低流行区传染源犬防控理论分析与方法，突破现有高成本的一二类县“月月驱虫、犬犬驱虫”，三类县每季度驱虫1次的措施。以病例为线索，本地病例所在的村为单位，通过不同粪抗原阳性率的村采取不同的驱虫次数，评价研究组与对照组的防控效果。建立包虫病低流行地区以村为单位传染源犬防控方法，为包虫病低流行区犬的防控提供参考。



### 三、预期成果及考核指标

**(一) 主要技术指标:** (如形成的知识产权、技术标准、新技术、新产品、新装置、论文专著等数量、指标及其水平等。100-500 字)

本项目的成功实施,评价传染源犬防控措施及其防治效果,通过去现场实践、验证和推扩应用,可达到省级领先水平。同时为全国包虫病传染源犬防控、疫情和传播控制提供参考依据。公开发表研究论文 2 篇(1 篇 SCI 论文,1 篇核心期刊)。

**(二) 主要经济指标:** (如技术及产品应用所形成的市场规模、效益等。100-500 字)

以这些研究成果为基础,制定适合云南省包虫病防治规划、防治技术及方案,应用于云南防控政策。这些规划/计划、方案等进一步推扩应用,加快我省重点地区、“老少边穷”的弱势少数民族群体的包虫病防控进程,合理利用资源,积极配合“一带一路”倡议,完善现行包虫病监测系统,实现科学精准防治有巨大的应用前景。应用于包虫病防治丛书的编著,发挥学术价值。

**(三) 项目实施中形成的示范基地、中试线、生产线及其规模等:** (100-500 字)

首先在藏区探索传染源犬防控示范点,解决青藏高原向云南延伸藏区包虫病传染源犬防控困难的主要问题,形成引领作用典型,树立样板,以点带面,推动全省包虫病防控工作。

**(四) 人才队伍建设:** (100-500 字)

进一步加强我省包虫病防治以及科研团队,提高防治、监测与检测技术水平,为全省提供技术指导和培训等,健全建全基层包虫病防治队伍,打造了一支技术过硬的专业团队。

**(五) 其他应考核的指标:** (100-500 字)

1. 完成4个本地病例所在的村(3个研究点和1个对照组)开展人群包虫病防治知识知率(不少于400人)和犬粪抗原调查(不少于400只犬);
2. 在研究点,家犬造册登记管理,家犬登记管理率在90%以上;
3. 在研究点,开展驱虫,驱虫率和驱虫次数完成率在90%以上;
4. 人群包虫病防治知识率在85%以上;
5. 形成研究报告;



#### 四、课题年度计划及年度目标

| 年度                                          | 课题年度计划及年度目标（每年度 500 字左右）                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2021<br>年<br>11 月<br>至<br>2022<br>年<br>11 月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收集和整理资料，完善与细化研究方案和工作计划等。</li> <li>2. 开展病例个案流行病学调查，确定研究点。</li> <li>3. 完成2个研究点和对照点人群生产方式、生活习惯及环境因素等；</li> <li>4. 完成2个研究点和对照点人群包虫病防治知识知晓率调查；</li> <li>5. 完成2个研究点和对照点开展犬棘球绦虫感染调查；</li> <li>6. 完成2个研究点家犬登记管理、登记家犬驱虫治疗；</li> <li>7. 完成2个研究点开展健康干预</li> </ol> |
| 2022<br>年<br>11 月<br>至<br>2023<br>年<br>11 月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成1个研究点人群生产方式、生活习惯及环境因素等；</li> <li>2. 完成1个研究点开展犬棘球绦虫感染调查；</li> <li>3. 完成1个研究点家犬登记管理、登记家犬驱虫治疗；</li> <li>4. 完成1个研究点开展健康干预；</li> <li>5. 完成3个研究点和对照点效果评估</li> <li>6. 整理资料，撰写结论性论文。</li> <li>7. 做好结题工作。</li> </ol>                                          |



## 五、项目（课题）经费来源与支出预算

5-1

单位：万元（保留两位小数）

| 序号 | 预算科目名称                 | 合计 | 专项经费  | 自筹经费 |
|----|------------------------|----|-------|------|
| 1  | 一、经费支出                 |    | 15.00 |      |
| 2  | 1. 直接支出                |    | 15.00 |      |
| 3  | 1.1 设备费                |    |       |      |
| 4  | 1.1.1 购置设备费            |    |       |      |
| 5  | 1.1.2 试制设备费            |    |       |      |
| 6  | 1.1.3 设备改造与租赁费         |    |       |      |
| 7  | 1.2 材料费                |    | 5.00  |      |
| 8  | 1.3 测试化验加工费            |    |       |      |
| 9  | 1.4 燃料动力费              |    | 1.80  |      |
| 10 | 1.5 差旅费                |    | 5.12  |      |
| 11 | 1.6 会议费                |    | 0.60  |      |
| 12 | 1.7 国际合作与交流费           |    |       |      |
| 13 | 1.8 出版/文献/信息传播/知识产权事务费 |    | 1.00  |      |
| 14 | 1.9 劳务费                |    | 1.48  |      |
| 15 | 1.10 专家咨询费             |    |       |      |
| 16 | 2. 间接支出                |    |       |      |
| 17 | 2.1 绩效                 |    |       |      |
| 18 | 2.2 其它                 |    |       |      |
| 19 | 二、经费来源                 |    |       |      |
| 20 | 1. 申请从本实验室获得的资助        |    | 15.00 | /    |
| 21 | 2. 自筹经费来源              |    | /     |      |
| 22 | (1) 其他财政拨款             |    | /     |      |
| 23 | (2) 单位自有货币资金           |    | /     |      |
| 24 | (3) 其他资金               |    | /     |      |



## 5-2、项目（课题）经费支出预算细化表

一、对各科目支出的主要用途、与项目研究的相关性及测算方法、测算依据进行详细分析说明。

（一）设备费

（二）材料费 5 万元：检测试剂费：1500 元/盒\*10 盒/次\*2 次（基调与评估各 1 次）=30000 元；驱虫治疗药品费：1000 元/盒\*5 盒/点\*3 个点=15000 元；现场调查与实验室耗材费：5000 元；

（三）测试化验加工费

（四）燃料动力费 1.8 万元：现场工作租车费：600 元/辆.车\*2 辆\*15 天=18000 元

（五）差旅费 5.12 万元：住宿费：350 元/晚.人\*8 人次\*14 晚=39200 元；伙食补助费：100 元/天.人\*8 人次\*15 天=12000 元。

（六）会议费 0.6 万元：400 元/天.人\*1 天\*15 人。

（七）国际合作交流与交流费

（八）出版/文献/信息传播/知识产权事务费 1 万元：需要支付的至少 1 篇国内学术期刊以及 1 篇国际学术期刊出版费，以及其他知识产权事务等费用估计 1 万元

（九）劳务费 1.48 万元：1.月月驱虫点，村级驱虫人员补助:600 元/人.月\*1 人\*12 月=7200 元；2.每个季度驱点，村级驱虫人员补助:1200 元/人.季度\*1 人\*4 季度=4800 元；3.每半年驱虫点，村级驱虫人员补助费 2800 元：1400 元/人.半年\*1 人\*2 半年=2800 元。

（十）专家咨询费

（十一）绩效支出

（十二）其他支出明细



## 六、课题主要研究人员

| 课题负责人 |      |    |          |               |          |            |  |
|-------|------|----|----------|---------------|----------|------------|--|
| 姓 名   | 性别   | 年龄 | 职务职称     | 为本课题工作时间（人月）  | 是否有工资性收入 | 所在单位       |  |
| 李奔福   |      |    | 副科长/主管技师 | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 吴方伟   |      |    | 科长/副主任技师 | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 杨亚明   |      |    | 副所长/主任医师 | 2             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 主要研究  |      |    |          |               |          |            |  |
| 姓 名   |      |    | 职务职称     | 为本课题工作时间（人月）  | 是否有工资性收入 | 所在单位       |  |
| 严信留   |      |    | 主管医师     | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 李建雄   |      |    | 主管技师     | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 字金荣   |      |    | 医师       | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 彭 佳   |      |    | 医师       | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 蔡 璇   |      |    | 医师       | 6             | 有        | 云南省寄生虫病防治所 |  |
| 王正青   | 科员   | 6  | 有        | 云南省寄生虫病防治所    |          |            |  |
| 徐 倩   | 检验技师 | 6  | 有        | 云南省寄生虫病防治所    |          |            |  |
| 肖 丹   | 医师   | 2  | 有        | 西藏自治区疾病预防控制中心 |          |            |  |
|       |      |    |          |               |          |            |  |
|       |      |    |          |               |          |            |  |
|       |      |    |          |               |          |            |  |
|       |      |    |          |               |          |            |  |
|       |      |    |          |               |          |            |  |



课题负责人承诺:

我保证申请书内容的真实性, 如果获得资助, 我将履行项目负责人职责, 我与项目组成员将严格遵守国家卫生健康委包虫病防治研究重点实验室的有关规定, 切实保证研究工作时间, 认真开展工作, 按时报送有关材料。若填报失实和违反规定, 本人将承担全部责任。

课题负责人:

李有江

2021年 10 月 8 日

课题承担单位意见:

同意推荐!

负责人:

李有江

2021年 10 月 8 日



课题组织单位意见:



负责人:

2021 年 12 月 6 日

