



惠州卫生职业技术学院
HUIZHOU HEALTH SCIENCES POLYTECHNIC

大学生创新训练项目申请书

项目编号 200111

项目名称 REMO 中药驱蚊液

项目负责人 林诗曼 联系电话 13682952393

所在学院 中医药学院

学 号 18420211 专业班级 18 中药专 1 班

指导教师 李大炜

E - mail 1500906283@qq.com

申请日期 _____

起止年月 2020 年 4 月至 2022 年 4 月

大学生创新创业中心

填 写 说 明

1、本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要。

2、申请人可以是个人，也可为创新团队，首页只填负责人。“项目编号”一栏不填。

3、本申请书为大 16 开本（A4），左侧装订成册。可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。

4、负责人所在学院认真审核，经初评和答辩，签署意见后，将申请书报送惠州卫生职业技术学院创新创业办公室。

一、基本情况

项目名称	REMO 中药驱蚊液						
所属学科	学科一级门:	药学		学科二级类:	药学		
申请金额	5000 元	起止年月	2020 年 4 月至 2022 年 4 月				
负责人姓名	林诗曼	性别	女	民族	汉	出生年月	1999 年 6 月
学号	18420211	联系电话	手机: 13682952393				
指导教师	李大炜 朱彦银	联系电话	手机: 13824259090 手机: 13829997663				
负责人曾经参与科研的情况	无						
指导教师承担科研课题情况	曾参与多项惠州市科技计划课题						
指导教师对本项目的支持情况	指导项目开展前期研究						
项目组主要成员	姓 名	学号	专业班级	所在学院	项目中的分工		
	温家琦	19420118	19 级中药学 1 班	中医药学院	驱蚊液加工制作与检测		
	陈建辉	18410346	18 级药学 3 班	药学与检验学院	驱蚊液加工制作与检测		
	林钠婷	19430131	19 级药品服务与管理专科班	药学与检验学院	驱蚊测试与营销		
	冯冰冰	19410408	19 级药学 4 班	药学与检验学院	中药有效成分提取		
	温碧玲	19410304	19 级药学 4 班	药学与检验学院	中药有效成分提取		
	庄妙燕	19430152	19 级药品服务与管理专科班	药学与检验学院	驱蚊测试与营销		
	黄光远	19410215	19 级药学 2 班	药学与检验学院	中药有效成分提取		

二、 立项依据、研究内容、研究基础（可加页）

（一）项目简介

REMO 取自于英文 repellent mosquito（驱蚊剂）的缩写，同时也是柠檬的谐音。团队本着“天然、高效、舒适”的理念，以生物相容性最大化指导开发。开发出的 remo 驱蚊液成分中只有纯天然植物提取成分，文献资料显示其蚊虫攻击实验的趋避效率高达 70% 以上。同时，产品的味道舒适，清爽不粘腻，回归自然本性，零添加任何防腐剂极易被人们接受。REMO 驱蚊液参考了中医的“治未病”理念，未叮咬先防、先驱的先进理念，从根源上减少叮咬后处理的开销。

（二）研究目的

根据前期开展驱蚊实验开发一款纯中药驱蚊液。

（三）研究内容

1. 完善配方比例及优化制作工艺；
2. 通过实验验证驱蚊作用的持久性。

（四）国、内外研究现状和发展动态

当前蚊虫驱杀产品大概分为化学试剂和天然产物两大类。现有市场几乎被化学合成驱杀试剂所垄断，虽然不少产品号称天然，但其实含有低毒的除虫菊酯类成分。如果对安全性要求比较高的话，避蚊胺、驱蚊酯、派瑞卡丁等是较优的选择，但是这类化学驱避剂依然存在其他安全问题。随着人们对驱避剂要求延伸到天然、绿色的需求，部分药用植物挥发油作为一类天然驱蚊剂逐渐替代了化学杀虫剂。但是，国内的柠檬草天然驱蚊液市场却几乎空白，没有适合儿童使用的“天然、安全、高效”的纯天然驱蚊液。

（五）创新点与项目特色

1. 科学性

简单加工的天然驱避剂的驱蚊持效性一般在 1 小时左右，在户外就更低了。我们项目拟通过人体随机实验，验证长效产品的驱蚊持效性不低于 2 小时。

2. 先进性

国产的天然驱蚊液几乎空白。利用注射用辅料制作长效的天然驱蚊液。

（六）技术路线、拟解决的问题及预期成果

一、技术路线

1. 查找文献，选择合适的包和技术；
2. 完善配方比例及优化制作工艺；
3. 通过实验验证驱蚊作用的持效性。

二、拟解决的问题

1. 延长天然趋避剂的驱蚊时效；
2. 降低天然趋避剂（挥发油）的刺激性。
3. 延长驱蚊产品的稳定性。

三、预期成果

1. 制作出产品样品。
2. 发表学术论文 1 篇。

（七）项目研究进度安排

2020.1~2020.2 查找合适的包和技术，并验证可行性；

2020.3~2021.2 利用包和技术制作长效驱蚊产品，多维度改善稳定，并就相关技术申请专利；

2021.3~2021.10 通过与市售品对比实验，验证驱蚊作用的持效性。完善产品质量标准，进行相关检测。

2021.11~2021.12 总结制剂技术，整理实验数据发表论文；

2022.1~2022.3 按要求结题。

(八) 已有基础

1. 与本项目有关的研究积累和已取得的成绩

2019年4月被学校确定为2019年校级重点扶持项目；

2019年6月代表惠州卫生职业技术学院参加第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛和洽谈活动，获得红旅组优秀奖；

2019年6月项目参加第八届“赢在广州”暨粤港澳大湾区大学生创业大赛，并获得项目创新奖；

2019年12月参加第三届“恺莘杯”惠州大学生创新创业大赛获得三等奖，并且获得入驻惠州大学生创新创业中心孵化基地的权利。

2. 已具备的条件，尚缺少的条件及解决方法

项目已进行了人体测试的预实验，与市售5%的避蚊胺产品对比有效性和持效性。结果发现两者差异不明显，实现户外有效驱蚊不低于2小时。

三、 经费预算

开支科目	预算经费 (元)	主要用途	阶段下达经费计划(元)	
			前半阶段	后半阶段
预算经费总额	5000	实验耗材		
1. 业务费				
(1) 计算、分析、测试费				
(2) 能源动力费				
(3) 会议、差旅费				
(4) 文献检索费				
(5) 论文出版费				
2. 仪器设备购置费				
3. 实验装置试制费				
4. 材料费	5000	实验耗材		
学校批准经费				

四、 指导教师意见

项目可行性高，产品市场前景广阔。

导师 (签章) : 李天峰
2020 年 3 月 4 日

五、 院系大学生创新创业训练计划专家组意见

同意申请。

负责人 (签章) : 李艳红
2020 年 3 月 5 日

六、 学校大学生创新创业训练计划专家组意见

同意立项

负责人 (签章) : 黄宇涛
2020 年 3 月 9 日
创新创业中心