



项目编号	200113
项目级别	校级 <input checked="" type="checkbox"/>
项目类别	创新训练 <input checked="" type="checkbox"/> 创业训练 <input type="checkbox"/> 创业实践 <input type="checkbox"/>

惠州卫生职业技术学院

大学生创新创业训练计划

项目结题报告

项目名称： Clean&Care 健康家居产品

项目编号： 200113

学生姓名： 温紫琴

所在学院： 药学与检验学院

项目实施时间： 2020年4月-2022年8月

指导教师： 莫颖华、郑巧梅

联系电话： (学生)15966955315 ， (导师)18319923684

填表日期： 2022年8月

一、基本情况

项目级别	省级 <input type="checkbox"/>		校级 <input checked="" type="checkbox"/>			
项目名称	Clean&Care 健康家居产品					
立项时间	2020 年 4 月		完成时间	2022 年 4 月		
项目主持人	序号	姓名	学号	专业班级	所在学院	项目中的分工
	1	温紫琴	19410529	19 药学 6 班	药学与检验学院	项目统筹
项目组主要研究人员	2	王晓愉	20410408	20 药学 4 班	药学与检验学院	除螨抑菌喷雾的制备工艺
	3	余定瑶	21040201	21 药剂 2 班	药学与检验学院	除螨抑菌喷雾的制备工艺
	4	张子悠	21050101	21 中药班	中医药学院	中草药的筛选,有效成分的提取
	5	朱晓倩	20420337	20 级 中药学	中医药学院	中草药的筛选,有效成分的提取
	6	刘绍志	20411008	21 级 药专 10 班	药学与检验学院	除螨抑菌喷雾的制备工艺
	7	林沛贤	20610124	21 级 医药学 检验	药学与检验学院	除菌试验
	8	林钠婷	19430131	19 级 药品服务与管理 专科班	药学与检验学院	产品营销与推广
	9	徐梓佳	19610241	2019 级 医药学 检验	药学与检验学院	除菌试验
指导教师	莫颖华		职称	讲师		
指导教师	郑巧梅		职称	中级工程师/中药执业药师		

二、研究成果汇总

序号	成果名称	成果形式	作者	出版社、发表刊物或颁证单位	时间(刊期)
1	香茅挥发油的 β -环糊精包合工艺探索	论文	林钠婷等	《广东化工》	2021 年 6 月
2	2021 年“惠南杯”暨中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛优秀奖	获奖	温紫琴、王晓愉、朱晓倩等	惠州卫生职业技术学院	2021 年 6 月
3	Clean&Care 健康家居产品	研究报告	温紫琴、王晓愉等		2022 年 4 月
4	第八届“互联网+”大学生创新创业大赛广东分赛银奖	获奖	余定瑶、张子悠等	广东省教育厅	2022 年 8 月

备注：成果形式可以为系列论文、研究报告、实际应用、专利、获奖情况等，成果需以附件形式按顺序提供相关资料（见附件格式）。

三、经费使用情况

经费合计 5000 元。其中学校配套资助 5000 元，学院（所）配套资助 0 元，其他经费 0 元。			
经费支出情况详细列表：			
序号	主要开支项目	金额（元）	备注
1	实验材料费	5000	含试剂、器件等耗材
2	会议费、调研差旅费		
3	文献资料查询、邮寄费		
4	资料打印、复印费		
5	培训费		
6	论文版面费和审稿费		
7	其它_____		
总计金额（元）			
计划支出经费 5000 元		实际支出经费 5000 元	

四、研究成果简介

项目研究的目的、意义；研究成果的主要内容、重要观点或对策建议；成果的创新特色、实践意义和社会影响；研究成果和研究方法的特色。限定在 2000 字以内。

（一）研究意义及目的

随着工业化程度的提高、环境污染的加剧，过敏性疾病在全世界范围内呈逐年增高的趋势，成为世界性的卫生问题。在引起过敏性疾病的众多过敏原中，螨虫过敏原是最普遍、危害最大的一种，是引发过敏性鼻炎、过敏性哮喘和过敏性皮炎以及过敏性结膜炎的罪魁祸首。其中，80%的过敏性鼻炎和哮喘都是由螨虫引起，而过敏性皮炎的最主要元凶也正是这种我们肉眼所看不见的小虫子——螨虫。因此，除螨问题越来越受人们重视，纵观现在国内除螨行业市场，大部分产品功能单一，除螨局限性很大，无法满足全方位除螨的需求。本团队就此类问题，研究绿色无害纯中草药成分具有除螨抑菌作用的健康家居产品。

利用天然的、易得的中草药资源开发具有抗菌除螨作用的健康家居产品（如除螨抑菌喷雾、除螨抑菌清洁用品等），从而提高老百姓的家居生活质量，预防和减少过敏性疾病的发生。

（二）研究内容

1. 筛选中草药：查阅国内外文献，寻找具有抑菌、除螨作用的常见中草药。

目前，筛选出常见易得的中草药有艾叶、丁香、百里香、迷迭香、香茅等。

2. 提取中草药中的除螨抑菌成分：分别提取艾叶、丁香、百里香、迷迭香、香茅的有效成分。

3. 中草药成分的抗菌祛螨效果检测：①分别用艾叶、丁香、百里香、迷迭香、香茅的有效成分进行抗大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等抗菌试验。②对几种不同配伍比例的4种中草药挥发油混合物进行抗菌试验。③取抗菌效果最强的三个挥发油混合物配方按《农药登记卫生用杀虫剂室内药效试验方法及评价第2部分：灭螨和驱螨剂》进行祛螨效果检测。

4. 制备除螨抑菌喷雾：筛选合适的辅料，取抗菌作用和祛螨作用均较强的配方制备除螨抑菌喷雾。

(三) 研究成果

1. 发表论文1篇。
2. 2021年“惠南杯”暨中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛优秀奖。
3. 撰写研究报告1份；
4. 获第八届“互联网+”大学生创新创业大赛广东分赛职教赛道银奖。

(四) 研究特色

1. 项目从新冠疫情背景下老百姓对家居清洁卫生愈发重视的角度出发，推出预防螨虫的除螨抑菌喷雾，符合老百姓的日常需要。

2. 产品由药学、中药及医学检验学生团队开发，以制药的理念进行产品研发，在药学领域专业教师及制药企业导师的指导下开展研究工作，可在一定程度上保证产品质量的可靠性和专业性。

3. 产品采用药物制剂新技术进行制备，可保证产品的有效性。

4. 产品采用常见易得的中草药作为原料制备，资料便宜易得，价格更能贴合不同层次消费者的需求。

五、项目研究总结报告

预定计划执行情况，项目研究和实践情况，研究工作中取得的主要成绩和收获，研究工作有哪些不足，有哪些问题尚需深入研究，研究工作中的困难、问题和建议。（字数不限，可加页面）

（一）项目基本概况

项目由惠州卫生职业技术学院药学与检验学院学生申报，于2020通过立项并实施（项目编号：200113）。项目实施期间，两名指导教师指导学生团队按计划完成了项目的相关研究。

（二）项目研究进展及完成情况

项目按照申报书的研究方案进行实施，完成了以下研究内容：

- （1）筛选了具有除螨抑菌作用的中草药，确定了产品的主要配方成分；
- （2）有效提取了5种中草药的提取方法；
- （3）完成了单一有效成分及配伍成分的抑菌试验；
- （4）优选了除螨抑菌喷雾的制备工艺。

（三）现取得成果如下：

1. 已制作出产品样品。
2. 发表论文1篇。
3. 在学校“惠南杯”大学生创新创业大赛中获优秀奖。
4. 撰研究报告1份。
5. 获“互联网+”大学生创新创业大赛广东分赛职教赛道银奖。

（四）项目存在的问题

1. 由于喷雾稳定性试验的实验周期较长，目前暂时没法给除螨抑菌喷雾制定准确的有效期，因此只能暂时根据中草药有效成分的性质和乳剂的性质，给喷雾制定为期三个月的有效期。

2. 由于目前学校内部的条件不足及团队成员的检测经验有限，未能对除螨抑菌喷雾开展有效的除螨试验，拟将此部分试验交由可靠的第三方检验机构完成。

报告人（签名）：温紫琴
2022年12月28日

六、指导教师及学院审核意见

项目指导教师对结题的意见，包括对项目研究工作和研究成果的评价等。

项目团队按计划认真开展研究工作，能根据研究方案完成研究内容，达到预期效果，同意结项。

负责人签字：莫艳华 郑巧梅
2022年12月28日

项目主持人所在学院对结题的意见，包括对项目研究工作和研究成果的评价等

项目组成员有计划地开展项目研究工作，严格执行研究计划和方案，管理规范，记录完整，经费使用合理。在创新创业类竞赛中获得佳绩，完成预期研究目标，同意结项。

负责人签字：徐英辉
2022年12月28日



七、专家结题审核意见

专家组对项目研究的任务、目标、方法和研究成果水平等进行评价。

课题验收专家组对《clean&care 健康家居产品》创新训练项目组织了验收。验收专家组考察结题成果资料，经讨论形成验收意见如下：

- 一、提交的验收资料齐全，符合项目验收要求。
- 二、项目按计划组织实施，管理规范，记录完整，预期指标全部完成。
- 三、项目执行过程中采用的方法和技术可行，结果可信。
- 四、经费使用符合创新强校经费使用管理要求，财务验收通过。

验收结论为通过，验收等级为合格。

专家组组长签字： 潘长玲
2022年12月29日