

甘肃省大学生创新创业训练计划

项目申报表

(创新训练项目)

推荐学校：	西北师范大学(盖章)
项目名称：	姿源植萃植物本体美妆
所属一级学科名称：	生命科学
项目负责人：	冯小翠
联系电话：	18419374668
指导教师：	张继
联系电话：	13321287662
申报日期：	2018年4月

甘肃省教育厅 制

项目名称		“资源植萃”植物本体美妆					
项目所属一级学科		生命科学					
项目实施时间		起始时间： 2017 年 6 月 完成时间： 年 月					
项目简介 (100字以内)	“资源植萃”植物本体美妆产品，是指利用区域特色植物进行物质提取，将提取出的物质经过科学合理的组方，进而生产出的纯天然美妆产品。该系列产品在很大程度上改正了在售彩妆所存在的问题，以天然物质作为原料，大幅度降低了美妆产品对人体健康的危害性。产品主要以纯手工精油皂和纯天然色素口红为代表。						
申请人或申请团队		姓名	年级	学号	所在院系/专业	联系电话	E-mail
	主持人	冯小翠	2016 级	201674010306	生命科学学院/生物科学	18419374668	2642064642@qq.com
		韩霜	2016 级	201674010308	生命科学学院/生物科学	17361633909	1253936310@qq.com
	成员	马蕊	2016 级	201674010117	生命科学学院/生物科学	17393154934	1291301074@qq.com
		吴咏梅	2017 级	201774040131	生命科学学院/制药工程	15693181872	1916343238@qq.com
		俞树良	2017 级	201774010422	生命科学学院/生物科学	17393160165	yushuliang163@163.com
指导教师	第一指导教师	姓名	张继		单位	西北师范大学	
		年龄	55		专业技术职务	教授	

	主要成果		1. 2007 年“多功能高分子植物生长剂及固沙种草剂”获甘肃省技术发明一等奖，排名第二，甘肃省人民政府。 2. 2011 年“特色植物及其废弃物资源化高效利用”获甘肃省科技进步一等奖，排名第一，甘肃省人民政府； 3. 2010 “特色植物多糖结构研究及功能开发”获甘肃省技术发明二等奖，排名第一，甘肃省人民政府； 4. 2015 年 “高乌甲素衍生物的研发生产、剂型开发及药源解决途径研究”获甘肃省科技进步二等奖，排名第二，甘肃省人民政府； 5. 2005 年“葡萄酒工业废渣的开发应用”获甘肃省科技进步二等奖，排名第一，甘肃省科学技术奖励委员会； 6. 2005 年“优质资源植物——五种甘草的应用研究”获甘肃省科技进步三等奖，甘肃省科学技术奖，排名第一，甘肃省科学技术奖励委员会。 1. 2000 年 “资源植物生物学及其应用基础研究”获甘肃省高等学校科技进步三等奖，排名第二，甘肃省教育厅。 7. 2002 年 “甘肃省重要药用经济植物资源的研究”获甘肃省高等学校科技进步奖暨社科成果二等奖，甘肃省教育厅。 8. 2006 年 “生物高分子磁性微球固定化 β -半乳糖苷酶的研究”获兰州市科技进步二等奖，排名第一，兰州市科学技术局。 9. 2014 年“兰州百合资源高值化利用”获甘肃省农牧渔业丰收二等奖，排名第一，甘肃省农牧厅； 10. 2014 年“特色植物多糖及其衍生物的制备和功能开发”获甘肃省高校科技进步二等奖，排名第四，甘肃省教育厅。 11. 2015 年“生物技术”和“制药工程”专业“就业导向型”专业实习获甘肃省教学成果奖，甘肃省教学成果奖评审委员会。 12. 2015 年 “刺乌头碱的结构修饰、药物负载与药源危机对策研究”获甘肃省药学发展二等奖排名第二甘肃省药学会。		
	第二指导教师	姓名		单位	
		年龄		专业技术职务	
	主要成果				

一、申请理由（包括自身具备的知识条件、自己的特长、兴趣、已有的实践创新成果等）

“姿源植萃”植物本体美妆是从从事该项目研发推广的所有前辈与现有成员的努力成果，大家本着将学科知识活学活用、与生活统一的初衷，不断努力。团队成员皆为热爱本学科的学生，目前已在共同努力下研发出 23 种不同色号的纯天然色素口红及独立研发出的多系列特色手工精油皂，并已通过相关部门质量安全性检测。定期开展的手工 DIY 活动在本校学生中反响较好，口碑不错，赢得了很多学生的喜爱。

二、项目方案

具体内容包括：

1、项目研究背景（国内外的研究现状及研究意义、项目已有的基础，与本项目有关的研究积累和已取得的成绩，已具备的条件，尚缺少的条件及方法等）

2015 年以来中国化妆品交易规模为 40523 亿，预计到 2018 年。这一规模将超过 8000 亿，年复合平均增长率为 20.6%，化妆品零售保持稳定增长，中国化妆品行业整体向好。同时线上市场已经逐渐成熟，线下渠道份额日益萎缩。

20 岁左右年龄段的女性是购买美妆产品的主力军，品牌竞争也进入了白热化阶段，打造能够满足消费者需求且安全性高的产品，是现在更需专注，更聚焦的问题。目前国内精油皂市场还远未成熟，同发达的欧美国家相比之下，无论是市场规模、产品档次、品种规格、消费水平等方都有较大差距。因此，天然美妆产品已成为市场主流，但国产品牌少，进口产品大多市场定位为奢侈品，消费者接受度低，天然美妆市场相对空白，因此，在天然健康的生产理念下，“姿源植萃”植物本体美妆产品系列有着较大的发展空间。

同时，“姿源植萃”植物本体美妆产品的优势也是其他产品无法比拟的。植物本体色素提取的全过程皆在实验室完成，可以确保提取原料的天然无害性，且提取成本较低。再者，“姿源植萃”植物本体美妆产品不添加任何重金属及有毒化学物质，是一种纯天然绿色环保产品，纯手工纯天然，无有害添加，最重要的是，它且具有明显的保健功效。

2、项目研究目标及主要内容

目前的美妆市场，产品种类眼花缭乱，质量也参差不齐。价格及制作原料的迥异造成了美妆产品的差距，也引发了一系列健康问题。同时，市场对天然美妆产品的需求度高，而国产品牌较少，市场现售产品几乎都源于进口，价格昂贵，受众少。所以，本团队提出了“姿源植萃”植物本体美妆产品这一概念。

“姿源植萃”植物本体美妆产品，是指利用区域特色植物进行物质提取，将提取出的物质经过科学合理的组方，进而生产出的纯天然美妆产品。该系列产品在很大程度上改正了在售彩妆所存在的问题，以植物本体提取出的天然物质作为原料，经过严谨的加工，直接大幅度降低了美妆产品对人体健康的危害性。产品主要以纯手工精油皂和纯天然色素口红为代表。

3、项目创新特色概述

（一）产品原材料创新

1、天然色素（以目前实验室提取工艺成熟的树莓色素为例）

可清除氧自由基，提高免疫力，美容，抗衰老；天然抗致癌物质“鞣化酸”含量超过蓝莓居各类可食物之首，对结肠、宫颈、乳腺和胰脏癌有特殊疗效；富含天然阿司匹林“水杨酸”，可镇痛解热、抗血凝，亦可减少心脑血管栓塞的发生。

本实验室现阶段致力于完善树莓色素的提取和加工工艺，将提取出的树莓色素作为原料用于“姿源植萃”植物本体美妆产品的生产，这使得制成的产品也具有树莓的一定功效，尤其是保健功效。

未来，我们将致力于研发绿色、健康、安全、养身的树莓色素系列产品。对树莓色素的提取工艺及稳定性进行研究，并开发出更多的系列树莓色素产品，即将提取并纯化的树莓色素应用到食品、化妆品、服饰等产品的开发中，如树莓泡腾片、树莓色口红、树莓色眼影、树莓款内衣等，以应用型产品的形式多样地利用树莓的保健功能。

2、纯天然油脂

在天然色素口红中，蜡质和油脂是其生产基质，目前较常见的添加油脂为椰子油、蓖麻油等，而我们实验室目前已研发出新的特色油脂系列产品，如橄榄油、亚麻油、御米油、甜杏仁油等系列。橄榄油中富含与皮肤亲和力极佳的角鲨烯和人体必需脂肪酸，吸收迅速，有效保持皮肤弹性和润泽；亚麻油可以调整皮肤脂肪含量，使肌肤更幼滑、滋润、柔软有弹性，同时令皮肤呼吸及排汗正常，减轻各种皮肤问题；御米油是一种含有极高复合营养成分的纯天然食用植物油，含有大量维生素E及多种微量元素有利于唇部皮肤保湿性；甜杏仁油富含丰富的维生素，具有滋养与保湿、缓解抗过敏的神奇功效。

我们研发出的特色油脂系列产品，将天然油脂作为生产原料的同时，也使制得的产品具有了对应油脂的多种美容功效，更可喜的是，产品也如原料一样，具有目前市场在售美妆产品所不具备的显著的保健功效。

3、纯手工精油皂

添加了植物精油的肥皂不仅具有一般肥皂的清洁功能，更具有植物精油的养肤护肤、防传染病、对抗细菌、病毒、霉菌、防发炎等功效。精油皂可以为肌肤注入活力，改善肌肤的健康状态，是“肌肤零负担”肥皂。精油皂的出现，说明越来越多的消费者已经不再乐于使用只有单一功能的洁肤产品，而是趋向于购买多功能的产品，因此在普通肥皂中加入具有多功能功效的植物精油，就可以很好的满足消费者的需求。

目前我们实验室已研发出的纯手工精油皂主要有甜蜜爱恋、花香果香、蔷薇之恋、童真系列、深海竹盐、竹炭皂、糖果系列等多个系列，尤以驴油、驴奶皂为特色。

驴油、驴奶皂的主要原材料为橄榄油、椰子油、棕榈油、蓖麻油、甜杏仁油、NaOH、水、驴奶、驴油、香精、颜色石泥、色彩剂。以驴油、驴奶作为生产原料，可以让制得的精油皂具有驴油的促进维生素吸收功效和驴奶的显著美白功效，这就使得精油皂更易受到广大消费者的青睐。

（二）产品特点及优势

1、添加天然油脂，精油等营养成分。精油是从植物的花、叶、茎、根中提取，加入玫瑰花，桃花等花瓣增加精油皂的美观度，精油本质可防传染病、对抗细菌、病毒、霉菌、可防发炎。天然油脂又具有明显的美容，保健等多重功效。

2、保湿滋润功效。具备优越的保湿性能，同时也能更深层清洁肌肤，平衡油脂分泌，并富有轻柔、清新的植物香氛。

3、调理粗糙肌肤，美白补水，保持肌肤清爽，增强皮肤免疫力。同时有助于舒缓肌肉疼痛和神经紧张。

4、促进新陈代谢，可活化肌肤。可使人放松精神并且保持头脑清醒、振作，帮助运动后修复疲劳，促进血液循环。

5、纯植物提取的天然色素口红，其香味自然柔和，也没有刺激性。再者，保湿效果突出，能够有效滋润唇部肌肤，不油腻，种类繁多。涂抹之后，颜色自然，香味清新，持久不脱妆。

6、制作周期短。可以最大限度地保留植物油脂，精油和其他添加物中含有的天然维生素和营养成分，因此是保养品中的最佳选择。

4、项目研究技术路线

目前团队依靠项目前期的线下成熟的美妆产品制作工艺为支撑，以技术公司作为销售宣传平台，将项目市场逐层扩大，由线下发展到线上，利用互联网电子商务平台扩大市场，最终进行线上线下双向销售。待商业模式成熟后，注册独立品牌美妆产品公司，本团队进行商品研发与改进，具体的生产过程交由企业代加工。待进一步完善商业、研发规模后，本团队会成立自己的企业。

5、研究进度安排

2017——2018：基础纯天然色素口红、纯手工精油皂配方发明与完善；

2018——2019：设计研究生产新配方特色代表产品；

2019——2021：设计研究开发新品种新类型纯天然美妆产品（护肤品、护手霜、沐浴露等）；

2022——：加大设计研究规模，完善独立品牌。

6、项目组成员分工

成员	冯小翠	韩霜	马蕊	吴咏梅	俞树良
分工	负责设计研发新型特色纯天然产品、品牌推广、网站构架设计、需求设计、项目管理、人力资源管理、配合其他部门	新产品开发、产品标签特色设计、网站草稿设计、网页设计、前端设计	研发新系列产品、文案撰写、品牌推广、人力资源管理	新产品开发、产品标签特色设计、业务联系、需求设计、文案撰写	新产品开发、业务联系、对成品进行安全性检测、网站维护

三、学校提供条件（包括项目开展所需的实验实训情况、配套经费、相关扶持政策等）

西北师范大学生命科学学院具有独立的实验室，有一套可以支持“资源植萃”植物本体美妆产品从取材、加工、生产、研发到不断改进的完善的试验系统，实验室内有完备的设施，学院已成立相应社团供学生体验制作过程，并有专业团队提供技术指导和辅助。

西北师范大学及生命科学学院向该项目提供前期开展研发所需经费、实验设施及独立实验室，并有专门的指导教师提供专业知识与技术手段的指导。

四、预期成果

- 1、设计研发更多种类纯天然美妆产品；
- 2、与学院天然色素提取工艺结合，将其引入“资源植萃”植物本体美妆的生产加工过程中；
- 3、扩大产品研发生产范围、开发品牌特色保健产品与美容护肤产品；
- 4、成立推广独立品牌，并争取成立品牌公司与生产基地。

五、经费预算

总经费（元）	20000	财政拨款（元）	5000	学校拨款（元）	0
--------	-------	---------	------	---------	---

注：总经费、财政拨款、学校拨款由学校按照有关规定核定数目进行填写

具体包括：

- 1、调研、差旅费；
- 2、用于项目研发的元器件、软硬件测试、小型硬件购置费等；
- 3、资料购置、打印、复印、印刷等费用；
- 4、学生撰写与项目有关的论文版面费、申请专利费等。

六、导师推荐意见



签名：张 强

2018年04月26日

七、院系推荐意见



院系负责人签名：



学院盖章：



2018年4月26日

八、学校推荐意见:

同意推荐

学校负责人签名:

刘仲奎印

学校公章

2018年4月28日



注:表格栏高不够可增加。