



西北农林科技大学

学术特长生推荐证明与佐证材料

学院专业：生技 2201

学生姓名：赵子悦

学生学号：2022014119

完成时间：2025 年 9 月

目录

第十二届“挑战杯”陕西省大学生创业计划竞赛金奖	1
第十四届“挑战杯”秦创原中国大学生创业计划竞赛主体赛全国总决赛金奖	2
大学生创新创业训练计划项目	3
以第一作者发表论文《艾的营养成分及其应用》	4
以第一作者发表论文《艾的营养成分提取方法的探究》	5
第二届“教稼杯”大学生创新创业竞赛三等奖	6
“启航计划”暑期科研训练	7
高校科学营志愿者证书	8
杨凌农科城马拉松志愿者服务证书	9
疫情防控核酸检测志愿服务活动证明	10
阳光团员爱心支教活动证明	11
全国大学生英语四级成绩报告单	12

附：以第一作者发表两篇论文原文

获奖证书

HONOR CERTIFICATES

蔡梦梦、尹政、李贤、毛云菲、赵子悦、马小董、乔丽娜、樊昕、毛浩田、陈璨同学：

你们的作品《麦锈两歧——抗击小麦癌症破局者》在第十二届“挑战杯”陕汽集团陕西省大学生创业计划竞赛中荣获：

金奖

指导老师：王宁、冯小龙、王晓杰、康振生、张蚌蚌
特颁此证，以资鼓励。

主办单位：共青团陕西省委 中共陕西省委教育工委 陕西省人民政府国有资产监督管理委员会
陕西省科学技术协会 陕西省学生联合会 陕西省西咸新区开发建设管理委员会
承办单位：西北农林科技大学

“挑战杯”陕西省大学生
创业计划竞赛组委会
二四年六月





第十四届“挑战杯”秦创原中国大学生创业计划竞赛

The 14th "Challenge Cup" QinChuangYuan Platform National College Students' Entrepreneurship Competition

蔡梦梦、尹政、李贤、毛云菲、赵子悦、马小董、乔丽娜、樊昕、毛浩田、陈璨 同学

你(们)的项目《麦锈两岐——抗击小麦癌症破局者》在第十四届“挑战杯”秦创原中国大学生创业计划竞赛主体赛全国总决赛中荣获

金奖

指导老师: 王宁、冯小龙、王晓杰、康振生、张蚌蚌

特颁此证,以资鼓励。

主办单位:共青团中央 教育部 人力资源社会保障部 中国科协 全国学联 陕西省人民政府

承办单位:西安交通大学 共青团陕西省委

支持单位:陕西投资集团有限公司



证书编号:610130004





西北农林科技大学
NORTHWEST A&F UNIVERSITY

大学生创新创业训练计划项目

结题证书

赵子悦同学主持，孟泳廷、陆雪莹、韩懿凡、张小琦同学参与的校级项目“艾对芸苔素内酯的响应及艾遗传转化体系的建立”

(No.X202310712485) 顺利结题，评审结果为良好，指导教师为郝文芳，特此证明。

西北农林科技大学
教务处
二零二四年六月三日

地址：中国陕西杨凌示范区西农路22号 邮编：712100 电话：+86-29-87091823
Address: No. 22Xinong Road, Yangling, Shaanxi, China Postcode: 712100 Tel: +86-29-87091823

通知编号 20241101016

现代农业科技

论文刊用通知

赵子悦先生（女士）：您好！

本刊是安徽省农业科学院主办、国家科技部和国家新闻出版总署批准的国家级优秀农业技术研究性期刊(国内统一刊号：CN34-1278/S，国际标准刊号：ISSN1007-5739)，系中国核心期刊（遴选）数据库（万方数据）来源期刊、中国学术期刊综合评价数据库（中国知网 CNKI）来源期刊、中国科技期刊数据库（重庆维普）（全文版）来源期刊、全国农业领域职称评定认定期刊。

您撰写的《艾的营养成分及其应用》编号（20241101016）一文，经本刊审定，拟在《现代农业科技》杂志 2025 年 11 期发表（提示：刊期以最终出版为准，在论文编辑过程中，若因复制比高、内容不完整、数据缺失、表达不规范等情况需退修时，请作者积极配合，以确保论文如期刊发；否则，论文不能按期刊发，甚至不能发表，敬请作者理解）。

联系电话：0551-65160716 65148819 （工作日接听时间上午 8:00-11:15，下午 2:30-5:15）

E-mail: xdneykj@188.com

网址: <http://www.xdneykj.com>



欢迎关注现代农业科技微信公众号

《现代农业科技》杂志社

2025-09-05

杂志社

山东化工. 2025, 54 (06) 查看该刊数据库收录来源 



艾的营养成分提取方法的探究

赵子悦¹ 郝文芳¹ 蒋亚莉² 

1.西北农林科技大学生命科学学院 2.西北农林科技大学医院

摘要: 艾具有抑菌、抗炎、平喘止咳、镇痛镇静等作用,在食品、中医药学、农业等领域具有广泛的应用价值。该文对艾不同营养成分的提取方法进行了比较与分析,综述了不同提取方法的优势与缺点。从提取率方面来看,脂肪酸和矿质元素适合溶剂提取法,纤维和黄酮类物质适合酶工程提取法,新型辅助提取技术进一步的提高了艾营养成分的提取率,在多糖和维生素的提取方面尤为显著。但除多糖和黄酮类提取方法的研究较为全面,艾其他营养成分的提取方法研究较少,且多为单一的提取方法,需进一步探究艾营养成分的提取方法,为艾的进一步开发利用提供理论依据。

关键词: 艾; 营养成分; 提取方法; 黄酮; 多糖;

基金资助: 陕西林业科技创新重点专项(SXLK2022-02-2);

DOI: 10.19319/j.cnki.issn.1008-021x.2025.06.042

专辑: 工程科技 I 辑;医药卫生科技

专题: 中药学

分类号: R284.2

在线公开时间: 2025-05-08 09:32 (知网平台在线公开时间,不代表文献的发表时间)



西北农林科技大学
NORTHWEST A&F UNIVERSITY

获奖证书

赵子悦、李梦佳 同学：

你们的作品《艾的营养成分及其应用》在西北农林科技大学第二届“教稼杯”大学生创新创业竞赛（创新赛道）中荣获三等奖。

特发此证，以资鼓励。

指导老师：郝文芳



附件 3

“启航计划”暑期科研训练考核表

学生姓名	赵子航	联系电话	18690413529
班级	生物类 202012	学号	202014119
申请学校	西北农林科技大学	导师姓名	郭文芳
实验室名称	理科楼 D18		
实习日期	具体工作任务		实验室确认
7月14日	研磨艾样品, 样品中蛋白质含量测定		杨琛斌
7月15日	研磨艾样品, 样品中蛋白质含量测定		杨琛斌
7月16日	配制TY液体培养基, 配制MG固体培养基		杨琛斌
7月17日	接种作用及培养基下菌, 在超净台中接种培养基中接种		杨琛斌
7月18日	将接种的艾茎, 并进行处理, 制备外植体		杨琛斌
7月19日	接种菌的制备		杨琛斌
7月20日	外植体接种了, 重新艾茎, 进行外植体制备		杨琛斌
7月21日	配制TY, MG培养基		杨琛斌
7月22日	高温灭菌		杨琛斌
7月23日	浸染艾茎段, 艾叶		杨琛斌
7月24日	接种到MG固体培养基上		杨琛斌
7月25日	转接到TY培养基上		杨琛斌
7月26日	研磨艾样品		杨琛斌
7月27日	提取DNA		杨琛斌
7月28日	研磨艾样品		杨琛斌
导师确认意见		同意 导师签字: 郭文芳	



高校科学营

志愿者证书

赵子悦 同学：

在2025年7月13日至7月19日西北农林科技大学分营活动中，以高度的责任感和卓越的奉献精神，累计完成56小时志愿服务工作。期间恪守“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，出色完成各项任务，为活动顺利开展作出重要贡献，彰显了新时代大学生昂扬向上的精神风貌。

特颁此证，以资鼓励。





杨凌科技集团
YL-AGRICULTURE



2023杨凌农科城马拉松
YANGLING MARATHON
中国农谷马拉松赛 杨凌大学生半程马拉松赛

志愿者服务证书

Volunteer Service Certificate



兹证明

This is to certify that

赵子悦

在杨凌科技集团·2023杨凌农科城马拉松赛中从事
graciously donated their services to the

YL-AGRICULTURE TECHNOLOGY GROUP 2023 Yangling Marathon

志愿服务工作

As a volunteer

感谢您在赛事志愿服务中
风雨兼程、岗位坚守、无私奉献！
奔跑吧，少年！杨马再相聚！

致敬——“杨马”志愿者！

组委会主任
Director of Organizing
Committee

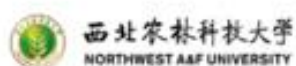
史文领

赛事主管
Tournament
Manager

陈小龙

杨凌农科城马拉松赛组委会
Marathon Organizing Committee





西北农林科技大学
NORTHWEST A&F UNIVERSITY

西北农林科技大学研究生会活动证明

兹证明赵子悦同学，生命学院，学号：2022014119，于2022年12月1日至2022年12月31日期间参与1项志愿工作，特此证明。

具体工作如下：

序号	日期	活动名称	备注
1	2022-12-04	疫情防控核酸检测志愿服务活动	4h

西北农林科技大学研究生会
2022年12月31日

证明

兹有以下学生在西北农林科技大学阳光团工委生命支部及生命学院实践部 2022-2023 学年支教活动中表现优异，符合学生资助管理中心资助育人的工作理念，及阳光团工委管理部关于阳光团员爱心实践活动的相关要求，经西北农林科技大学阳光团工委根据《关于 2022-2023 学年受助学生参与爱心实践活动学时认定的指导性意见》决定，本活动参与人员的支教次数如下：

以上情况属实，特此证明。

学院	班级	姓名	学号	支教次数
生命学院	生工201	刘斯羽	2020011306	1
生命学院	生技203	花含香	2020014205	2
生命学院	生科201	迪丽米娜·迪力木拉提	2020015107	1
生命学院	生技212	尹琨	2021010394	1
生命学院	生物基地2101	秦浩楠	2021010615	3
生命学院	生技212	李天乐	2021013885	6
生命学院	生物2101	李艺萌	2021013898	3
生命学院	生工211	张鑫	2021013908	1
生命学院	生物2101	张子怡	2021013910	1
生命学院	生物2102	王思锦	2021013935	3
生命学院	生物2102	王怡	2021013936	4
生命学院	生物2102	吴巧露	2021013937	1
生命学院	生物2102	吴亚茹	202101393	2
生命学院	生物2201	赵紫彤	2022014098	1
生命学院	生物2201	赵紫彤	2022014098	2
生命学院	生物2202	李梦佳	2022014118	1
生命学院	生物2202	赵子悦	2022014119	1
生命学院	生物2203	张思宇	2022014152	1
生命学院	生物2203	陈橙	2022014156	2
生命学院	生物2204	袁浩	2022014169	2
生命学院	生物2204	李钰臻	2022014183	3
生命学院	生物2205	宋益漫	2022014226	1
生命学院	生物2206	唐锦民	2022014237	1
生命学院	生物2206	李金荣	2022014242	1
生命学院	生物2207	廖一宁	2022014284	1
生命学院	生物2207	邓佳林	2022014286	2
生命学院	生物2208	孙佳宁	2022014316	1
生命学院	生物2209	李茜	2022014338	1
生命学院	生物2201	席严雪	2022014339	1
生命学院	生物2210	杨孜琼	2022014367	3
生命学院	生物2210	马雅雯	2022014375	2
生命学院	生物2204	刁思璇	2022014376	1
生命学院	生物2210	张馨月	2022014379	1

西北农林科技大学
2023年5月22日
生命科学学院
阳光团工委

全国大学英语四级考试 成绩报告单



姓 名：赵子悦
学 校：西北农林科技大学
院 系：生命科学学院
身份证号：61032320050106002X

笔 试

准考证号：610061241106728

考试时间：2024年6月

总分	听力 (35%)	阅读 (35%)	写作和翻译 (30%)
461	169	163	129

口 试

准考证号：--

考试时间：--

成绩	--
----	----

成绩报告单编号：241161006004026



校验码：E94C E1G2 DFBA 4W1O

