

食药同源原料在美甲化妆品中的应用

邓 聃 廖禹东 郭 忠

赣南卫生健康职业学院 江西赣州 341000

摘要：食药同源原料在美甲化妆品领域的融合，为产品创新开辟了天然、健康与功效协同的新路径。枸杞、生姜、金银花、芦荟等代表性原料，不仅能够赋予产品独特的感官体验和色彩表现，更具备滋养、舒缓、抗氧化等潜在功效，满足了消费者对安全、自然与功能复合型美妆产品的双重需求。然而，其深度应用面临着原料标准化不足、配方稳定性技术挑战及功效验证体系缺失等问题。通过构建科学的原料评价与溯源机制，加强跨学科配方与工艺研发，完善功效验证与信息披露，并深化市场教育与品牌文化构建，能够有效推动食药同源理念在美甲领域的科学化、规范化应用，从而带动产业升级与消费价值提升。

关键词：食药同源原料；美甲化妆品；功效评价

前言

随着“健康中国”战略的深入实施，国家相关部门陆续出台政策，积极推动药食同源物质产业的高质量发展。在国家卫生健康委、国家药监局等多部门联合印发的相关方案中，明确提出要挖掘药食同源资源的健康价值，鼓励其在日化、美妆等大健康相关产品中的创新应用。这为将传统智慧与现代美妆科技结合提供了政策引导与发展机遇。在此背景下，探索枸杞、生姜、芦荟等具有悠久食用与药用历史的原料在美甲化妆品领域的深度应用，不仅是响应国家政策、顺应市场趋势之举，更是突破同质化竞争、引领“妆食同研、内调外养”新理念，满足消费者对安全、功效与体验多元需求的重要发展方向。

基金项目：赣南卫生健康职业学院2025年校级科研课题，赣卫院字[2025]2号

作者简介：

邓聃（1991.7-），女，汉族，江西赣州人，学历：学士，单位：赣南卫生健康职业学院，职称：讲师，研究方向：天然产物在化妆品中应用研究；

廖禹东（1966.7-），女，汉族，广东五华人，学历：硕士，单位：赣南卫生健康职业学院，职称：教授，研究方向：天然产物成分分析及其应用研究；

郭忠（1963.12-），男，汉族，江西赣州人，学历：硕士，单位：赣南卫生健康职业学院，职称：副教授，研究方向：天然产物成分分析及其应用研究。

一、食药同源原料融入美甲化妆品的多重益处

将食药同源原料用于美甲化妆品上，如同在手部彩绘中提供一个柔润的底色，这不是一个单向的价值优势，而是在安全性、功效性、体验感、认同感等方面建构起多重复杂的积极价值网络。天然来源决定了其较低的致敏风险，尤其是对那些容易对化学品敏感的人来说是一个较好的替代品。许多药食同源植物中富含大量多糖类、黄酮类化合物、氨基酸及微量营养素，能在指甲护理期间滋养甲面并改善血液循环，缓解由于频繁涂擦而造成的损伤。另外，其原料本身散发着清新自然的味道，呈现自然的色彩，能提升产品在视觉、嗅觉上的美感，从而增加使用者的愉悦感。最重要的是它们的应用契合了当下消费者追求健康化、天然化以及绿色化的理念，因此美甲不再仅是外在的装饰，而是一种内在的素养表现。这种跨越美学与养生领域的融合，不仅拓宽了美甲化妆品的功能边界，也为品牌塑造独特的文化符号提供了契机。

二、当前美甲化妆品应用存在的问题

（一）原料质量标准化体系建设不完善

目前对于美甲化妆品原料的选择及评价并没有一个固定的模式，因产地不同，其生长条件、生产工艺、提取工艺的不同会导致有效成分含量和稳定性存在差异，这直接关系到产品的稳定性及各批次产品间性能的差异。目前针对某一功效类别的美甲用品所用材料并无专门技术性要求，企业多凭经验进行选择，并不能确保产品的质量和安全稳定性。部分宣称具有某方面功能的材料，其在美甲用品中的用量、组合的安全性及长期接触指甲

和皮肤的生物相容性的资料较少，这也为新品研发及风险预判增加了更多不确定性因素。

（二）配方的稳定性技术难题

美甲产品的表现力与持久度是至关重要的，例如甲油需具备良好的色彩饱和度、流平性与光泽，甲胶需具备快速固化、强黏附性及耐磨耐刮擦性能。但一些具有养护作用的天然或合成的功能因子，其理化性质（如耐高温耐湿性、pH值稳定性、水溶性、酒精溶性……）不一定都能被传统涂层和染料体系完全兼容，这样可能导致产品保存期间出现分层、变色、粘度变化或者功效降低等问题。所以研发时不仅要维持好这些功能因子的活性和功效，还应该满足美甲用品生产工艺及使用的要求，从而对配比设计、工艺控制、品质测试等提出更高要求，这需要融合材料科学、化学以及皮肤学的多学科知识技能才能实现。

三、食药同源原料在美甲化妆品中具体应用

（一）枸杞色素在美甲化妆品中的应用

在美甲化妆品领域，食药同源原料的应用为产品创新开辟了天然、健康的新路径，其中，源自枸杞的天然色素便是极具潜力的代表性原料之一。枸杞中富含枸杞多糖、甜菜碱及类胡萝卜素等多种生物活性成分，其提取得到的天然色素可赋予指甲油以及甲油橙红至红色的暖调色系，而且还有润肤护肤、抗衰老的功效。然而要想让这种色素安全地应用在美甲产品中，并保证其功效以及安全性持久有效，需要建立一个科学完善的原料评价体系以及溯源机制。

为此，需要全产业链共同努力，联合相关科研单位、优质原料企业以及有责任担当的企业共同制定针对美甲用品用枸杞色素的专用标准，该标准高于食品级标准，并突出影响美甲用品相容性及安全性的指标。如明确类胡萝卜素等重要色质及活性成分的含量范围和稳定条件，对铅、砷等有毒元素以及溶剂残留设定严格限量标准，在达到化妆品卫生规范中微生物限量的同时，因天然来源存在不同批号差异，需进行严格的原料批次溯源管理。借助区块链或者物联网技术，每一批次采购的枸杞原辅料及色素提取物都可以拥有“身份证”，记录其产地、种植时间、采摘方式、加工工艺（提取温度、使用溶剂）及最终成品全项检测结果等信息。在制造商接收原料时，即可直接核验溯源信息，确保源头安全。全程质量溯源体系控制可最大程度保证用作美甲产品的枸杞色素色泽、有效成分活性以及安全性稳定可靠，从根本上为产品质

量提供了有力保障，同时为后续产品进一步研发及赢得消费者信赖打下了良好的基础。

（二）生姜提取物在美甲化妆品中的应用

将食药同源原料深度融入美甲化妆品，并不是简单的添加其成分，而是运用科学技术解决这些活性成分的稳定性、可吸收性和持久性问题，发挥其高质功效。比如，生姜萃取物中的姜辣素（Curcumin应改为6-姜辣素，其英文为6-Gingerol）和姜烯酚（Gingerol）这些活化分子已被证实能改善局部血液循环、具有抗炎作用及温和刺激细胞的作用，对于改善手指周围环境、润泽指尖及指缘具有巨大潜力。然而，这些活性成分易氧化、对光热敏感，且难以穿透指甲板或皮肤角质层发挥作用。因此，推动其在手部精华、指缘油、甲床滋养液等美甲相关产品中的深度应用，必须依赖跨学科的配方研发与前沿的工艺优化。

这要求化妆品配方工程师主动携手植物化学家与材料科学家，组成专项攻关团队。植物化学家需解析生姜提取物中不同活性组分的化学性质、相互作用及其在美甲应用场景下的靶点；材料科学家则提供先进的载体与递送系统解决方案。针对生姜活性物易失活的问题，可以采用微胶囊包裹技术，将核心成分封装在生物相容性高分子壁材内，使其在产品基质中保持稳定，仅在涂抹于甲周肌肤时，通过摩擦或温度变化缓释功效成分，延长作用时间。为进一步提升其针对甲床及指缘的渗透性，可运用纳米乳化技术，将生姜提取物制备成粒径极小的纳米乳液，显著增加其与角质层的接触面积，促进活性成分的透皮吸收。在生产工艺环节，需对传统的加热、均质步骤进行优化，探索采用低温灭菌、瞬时乳化等温和工艺，最大限度缩短高温处理时间，从而保全生姜提取物中热敏性活性成分的天然结构与生物活性。

（三）金银花提取物在美甲化妆品中的应用

消费者对美妆产品，尤其是直接接触身体部位的产品，其安全性与宣称功效的真实性日益关注。对于宣称具有舒缓、修护等功效的食药同源美甲化妆品，如含有金银花提取物的甲周修护霜或指甲强化液，建立坚实、透明、可验证的功效证据链，是赢得市场信任的核心环节。金银花自古被誉为清热解毒的良药，现代研究证实其富含的绿原酸、木犀草苷等成分具有优异的抗炎、抗菌和抗氧化活性，将其应用于美甲产品，旨在舒缓因美甲操作（如打磨、卸除）可能引发的甲周敏感、泛红，并营造健康的甲部微环境。然而，“天然”不等于“有

效”，企业必须超越概念性添加，通过科学的功效验证为产品说话。

这首先需要借助独立、权威的第三方功效评价平台，针对含有特定浓度金银花提取物的美甲产品，设计并执行严谨的临床测试与消费者使用测试。在皮肤科医生的指导下，可招募志愿者进行斑贴试验、手部周边皮肤舒适性测试等等，以可量化的指标如红斑指数、经表失水率等的变化作为判断依据；以消费者实际使用反馈为辅助手段，收集足够多的消费者在一定周期内对产品的感受及满意度数据；形成公开、真实、全面的报告结论。因此，企业需建立绝对信息公开的原则，产品外包装及官网介绍页、所有宣传材料都必须注明使用金银花的来源（如品种、产地）、有效成分及含量，并且应引用具体的有效性评价报告编号或简要概括说明，“经第三方机构连续28天人体测试，本品缓解指端附近皮肤干燥发痒的症状有效性达XX%”。这种以实证为基础的数据公开形式避免了诸如“草本精髓”和“植物缓解”这类模糊性表述，产品的价值有可视化的科学证据支撑，在有效影响市场认知的同时也是树立企业长期信誉、区别于其他泛宣传产品的关键策略。

（四）芦荟精华在美甲化妆品中的应用

以食药同源原料在美甲化妆品的应用为研究点，深入挖掘产品内涵，在满足消费者物质需求的同时，注重精神层面如健康观念、生活情趣及文化品位等方面的诉求，形成产品的文化特质和品牌个性。芦荟是公认的兼具最佳滋润镇静功效且安全可靠的食药双源植物，它是达成这一目的的最佳载体。将芦荟凝胶、芦荟多糖等精粹成分运用在手部磨砂膏、指甲精华液、甲膜等美容护肤产品中，并不只是为了让指甲及手部肌肤得到即时补水滋润护理，更重要的是普及“养护合一”的理性美甲理念及顺应生活的养生方式。做好市场教育工作，就要让企业主动承担起责任来，借助线上线下渠道进行全面系统的信息传达。

例如，在实体店铺中举办“芦荟对于美甲的作用”的小讲座；在互联网上发布芦荟保护美甲以及防止手部皸裂的相关视频宣传“做美甲就是养美甲”的理念。另外品牌建设还要挖掘芦荟蕴含的文化背景、历史典故。在我国古代文化中，芦荟被广泛用于民用护理及伤患

处理中，这是中国古代对大自然具有治愈能力的认知，在今天，可以将这种传统的养生智慧合理嫁接并融合到简约、纯净、绿色的当代美学理念当中去，在产品设计上应围绕芦荟这一主体来构建从基础补水到深层疗愈的一整套产品系列。在产品线设计上，希望产品包装具有自然气息，突出芦荟植物纯净不染的特点以及认真科研的态度，并通过描述从种子种植到不断采收再到科学研究提取的过程，使得每一个含有芦荟成分的美甲工具不仅是一个装扮外表的产品，更是表达自己关心生活的态度及生活理念的一种体现。

结语

综上所述，将食药同源原料科学、系统地融入美甲化妆品，是产业发展与消费升级的共同要求。这不仅是简单地将传统资源现代化，更是一项涉及原料科学、配方技术、功效验证、品牌文化的系统工程。通过夯实原料根基、攻克技术瓶颈、建立信任体系、深化价值共鸣，能够将食药同源的养生智慧转化为指尖可见的健康与美丽，为美甲化妆品注入深厚的文化底蕴与持续的创新动力，最终推动行业迈向更高标准的品质化、品牌化发展阶段。

参考文献

- [1] 陈攀金, 沈正超, 杜振霞. 美甲化妆品中VOCs臭氧贡献及其健康风险评价[J]. 日用化学工业(中英文), 2023, 53(4): 472-479.
- [2] 陆智, 娄新曼, 田怀香, 等. 中国54种“药食同源”植物中总砷和无机砷的含量分析[J]. 农业工程学报, 2024, 40(12): 304-312.
- [3] 黄湘鹭, 罗飞亚, 邢书霞, 等. 二氧化钛及其纳米颗粒在食品、药品和化妆品领域安全风险研究进展[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2023, 37(1): 63-null.
- [4] 李昕, 陈强, 宋晓亭. 基于专利视角的药食同源中药材薏苡仁产业发展路径[J]. 中草药, 2024, 55(24): 8517-8525.
- [5] 林锐, 罗飞亚, 张凤兰, 等. 皮肤类器官与皮肤芯片在药品及化妆品原料毒性测试中的应用进展[J]. 药物评价研究, 2023, 46(10): 2262-2269.