

裴培 曹太定 编著



天然 化妆品

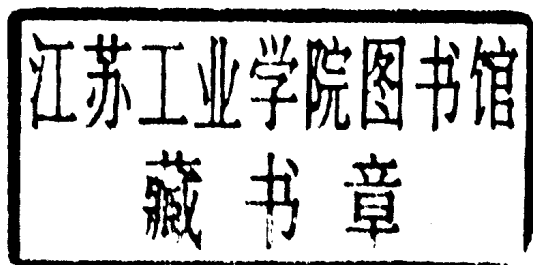
TIANRAN HUAZHUANGPIN

安徽科学技术出版社



天然化妆品

裴培 曹太定 编著



安徽科学技术出版社

1988·4·

责任编辑：胡春生

封面设计：王国亮

天然化妆品

裴培 曹太定 编著

安徽科学技术出版社出版

(合肥市金寨路283号)

新华书店经销 中国人民解放军87423部队印刷厂印

开本：787×1092 1/32 印张：7.25 字数：157,000

1988年7月第1版 1988年7月第1次印刷

印数：00,001—10,000

ISBN7-5337-0281-6/TQ·3 定价：1.65元

出版说明

爱美之心人皆有之。从古至今人们总希望自己的容貌能青春永驻，健康美貌。自从化妆品问世以来，人们用以装扮自己，丰富生活，渐已成为习惯。同时，随着现代人的生活水平的不断提高，对化妆品的要求也越来越高。人们不只是简单地装扮美化自己，而且寻求将美容、营养与治疗脸上斑迹等作用集于一体的高层次化妆品。但是从目前生产的大多数化妆品来看，由于是以人工合成的化工原料为基质，因此往往不能尽如人意。

近几年来，随着化妆品的研究、生产、开发利用的日趋广泛和成熟，天然化妆品如同一枝初绽的奇葩，不断地向化妆品世界展现自己多姿的风采。由于这一类化妆品取材广泛，效果显著，副作用甚微，除了美容之外，还有营养、治疗等作用，对人的皮肤、头发均有青春永驻之效，因而有人预测本世纪未来将是天然化妆品的世界。为了帮助一些生产厂家和消费部门及广大消费者了解各类天然化妆品的功效，以及正确地应用，作者根据自己的生产实践和国内外的最新报道及资料编撰成书。全书从化妆品的原料及作用介绍起，将各种天然化妆品的功能、作用以及制作方法等一一展现在读者面前，并着重介绍了一些家庭就能用简易的方法就地取材制作的某些天然化妆品。希望广大读者阅后能从中汲取一些对自己有益的东西来完善和美化自己的生活。

目 录

概 述

- (一)天然化妆品的种类..... (2)
- (二)天然化妆品的原料..... (4)
- (三)天然化妆品的功效..... (7)
- (四)天然化妆品的安全性..... (9)

化妆品基质原料与配合原料

- (一)主要基质原料介绍..... (12)
- (二)化妆品用香精..... (33)
- (三)化妆品用色素..... (44)
- (四)化妆品用防腐剂..... (52)
- (五)化妆品用自动氧化抑制剂..... (62)
- (六)化妆品用水..... (68)

天然植物性化妆品

- (一)人参系列..... (74)
- (二)花粉系列..... (81)
- (三)大蒜系列..... (86)
- (四)芦荟系列..... (91)
- (五)胚芽系列..... (96)
- (六)当归系列..... (101)
- (七)大豆磷脂系列..... (106)
- (八)精油系列..... (111)

- (九) 水果和蔬菜系列..... (114)
- (十) 中草药系列..... (122)

天然动物性化妆品

- (一) 骨胶原水解蛋白系列..... (137)
- (二) 胎盘系列..... (143)
- (三) 貂油系列..... (148)
- (四) 蜂胶系列..... (154)
- (五) 蚕丝系列..... (159)
- (六) 蜂蜜和蜂王浆系列..... (167)
- (七) 卵黄油系列..... (173)
- (八) 虾、蟹壳系列..... (178)
- (九) 地龙系列..... (184)
- (十) 羊毛脂及其改性产品系列..... (187)

天然美容品的家庭制作

- (一) 护肤类..... (201)
- (二) 护发类..... (218)

概 述

追求美，是人类的特有本能。自古以来，人类就有着保持身体美的意识。众所周知，美貌的首要条件是保持身体健康，然而衰老是不可抗拒的自然规律。于是，就产生了长生不老并永葆青春美貌的欲望，出现了祈求神灵保佑和借助灵丹妙药的想法。化妆品就是随之而产生的所谓圣药的一种。在古代埃及，人一旦死去，就要对其进行全身美容，打扮得象年轻时一样，即制成“木乃伊”，当作“永远活着的人”保存下去。有人认为这种“木乃伊”的制作就是化妆品和化妆术的开端，也是美学美容的开端。

历来的美容化妆材料都是人类生活环境中采集到的动物、植物或矿物材料。其中主要是从草根、鲜花、树皮等植物中得到的香料、药材或着色材料。它们有的内服，有的外用，以期达到美化容貌，保持身体健美的目的。这些用来美容的天然植物性材料，往往都是具有疗效作用的草药成分。所以现在多数人认为化妆材料是一种广义的医疗材料，化妆则是一种广义的医术。甚至可以认为，化妆品的历史也就是些保健药物的历史。

实际上，早期的天然化妆品就是使用了植物疗法中对保健和美容有效的植物原料，经过加工制作而产生的。这些可以称为药剂的化妆品主要治疗对象是疾病。在相当长的历史时期内，那些真正有益于美容的药材和疗法似乎并未引起人

们的足够重视，直到最近一些年才开始认识到对这些疗法和药材进行研究的重要意义。

现在一般所指的天然化妆品，是近年来在现代科学技术基础上研制而成的。在其成分、制取方法以及功效等方面与历史上的天然化妆品相比，已有了显著的进步。现代天然化妆品绝大部分是借助于在化妆品基质配方组分中添加适量天然物质（主要是动物、植物或矿物性有效成分的提取物）而起到对肌体的营养、疗效作用的。这当中，包括中草药在内的植物性成分及其提取物仍占有较大比例。当前，以发达国家为先锋，形成了热衷于使用天然材料的世界性潮流，天然化妆品也正是在当前极其有利的市场形势下迅速发展起来的。被采用的天然动物、植物和矿物性材料不断增多，新产品层出不穷，销售额每年都有较大幅度的增长。目前，世界天然化妆品在整个化妆品中的比例已达到40%以上。

天然化妆品在我国有着悠久的历史。早在远古时代，我国就有了高度发达的医学，有着长期使用中草药材的宝贵经验。随着当时医学、药理学和药剂学的不断发展进步，历史上逐步形成了以植物草药为主的治疗多种皮肤疾病和人体保健、美容的经验，有些甚至一直被延用到今天。

（一）天然化妆品的种类

天然化妆品有很多种类，根据其成分和市场现状，可概括地分为三类：即天然物型、拟天然物型和配合天然物型。

1. 天然物型化妆品

天然物主要是植物性材料，经切细、搓揉、捣碎、榨汁、榨油、干燥、煮沸、浸出、煎熬等物理加工，将得到的片、汁、油类、萃取液、煎熬液等直接作为化妆品，涂于面部、头部以及全身皮肤；或根据材料的种类，食用或药用内服，以起到间接美容的作用。这一类的化妆品除顶多加入适量防腐剂以利于长期保存和使用外，一般不再进行任何其他形式的再加工，统称之为天然物型化妆品。如瓜果或蔬菜的汁，以及蛋清、牛奶、蜂蜜、茶油、橄榄油等。总之，这类化妆品其成分全部是天然物质，可以说是名符其实的天然化妆品。

2. 拟天然物型化妆品

拟天然物型化妆品是指那些并不使用天然原料，但产品的外观、气香、色泽甚至名称、外包装等都十分接近天然材料的化妆品。这类产品是简单的模拟，给消费者感觉好象是天然化妆品，实际上其基剂和原料中根本不含任何天然材料。如草莓雪花膏、柠檬乳液等。

3. 配合天然物型化妆品

配合天然物型化妆品，一般是指在现代化妆品的基质组分中配有对人体具有保健美容作用的天然植物（包括中草药）、动物和矿物性有效成分抽提物的化妆品。近些年兴盛起来的天然化妆品就是这类产品。如人参化妆品、花粉化妆品、胚芽油化妆品、芦荟化妆品、貂油化妆品、蜂胶化妆品、胎盘化妆品、麦饭石化妆品、珍珠化妆品等等。这种辅以各种有机、无机等非天然性原料，加工成类似一般化妆品的配合

型产品，可以大大改善天然化妆品的性状、使用性能、耐贮性和安全性，同时也使得天然化妆品的功效有了明显的提高。

(二) 天然化妆品的原料

在化妆品的生产过程中，所使用的天然材料有动物性、植物性和矿物性物质。

天然化妆品所用的原材料可分为以下三类：天然物质、改性天然物质、化学合成品。而使用最多的是天然物质和改性天然物质两类。

1. 天然物质

这类物质是指以植物为主的枝、叶、根、干、皮、花、果、籽和汁等。这些材料经过简单的粉碎、压榨等物理加工后，可以单独或混合使用于化妆品组分中。

2. 改性天然物质

这里指的改性，不但包括原料的溶解、提纯、过滤、干燥、蒸发、蒸馏等物理过程，也包括pH值调节、水解、漂白等化学过程。

改性后的天然材料比天然材料本身的质量好，更适于化妆品制剂的使用，因其具有优良的稳定性，能与各种有机、无机原料共存。

(1) 植物性原料：植物特别是中草药的成分是一些复杂的、含有多种组分的混合物，其中并非所有的成分都是有助于人体保健的生理活性物质。于是出现了从植物成分中分

离出较纯的有效成分，这种分离出来的有效成分通常称为植物药剂，也可称之为改性天然原料。其有效成分往往是多种化合物的混合物，如蛋白质、氨基酸、碳水化合物、多糖类、油脂类、精油类、类固醇、生物碱、维生素、色素以及矿物质等。

当前市场上流行的大多数化妆品中都含有改性的天然物质。其中天然植物性原料占多数。表1中列举的天然植物为多年沿用的化妆品原料。

表1 化妆品用植物原料

种 类	植 物 名 称 举 例
精制的植物油脂	大豆油、花生油、茶油、杏仁油、玉米油、蓖麻油、橄榄油、霍霍巴油、鳄梨油、芝麻油、米糠油、红花油、棉籽油、胚芽油、棕榈油、可可脂等
中草药有效成分提取液	当归、人参、菟丝子、桃花、益母草、杏仁、菊花、薏苡仁、五味子、薄荷、川芎、芍药、荆芥、甘草、紫草、黄芩、白芷、连翘、桔梗、黄连、地黄、柴胡、黄柏、桂枝、桃仁、茯苓、牡丹皮、麻黄、大黄、白术、泽泻、大蒜、生姜、葛根、芦荟、沙棘、茯苓、半夏、枳实、厚朴、牵牛子、苍耳子、枸杞子、何首乌、续随子、射干、升麻、槐花、独活、羌活、防风、薰本、啤酒花、金缕梅、杨树、白桦、金盏花、车前子、锦葵、鼠尾草、苗香、山楂、党参等
精 油	茉莉油、薰衣草油、春黄菊油、迷迭香油、罗勒油、香柠檬油、桉叶油、蜂花油、橙花油、玫瑰油、母菊油、檀香油、松针油等
果蔬汁类提取液	黄瓜、丝瓜、番茄、苹果、西瓜、冬瓜、柠檬、橙、苦瓜、芹菜、白菜、菠萝、大枣等

041309

(2) 动物性原料：动物油脂精制后作为化妆品原料是人们所熟知的事。近几年，天然动物性成分作为化妆品的特殊添加组分的研究受到了普遍的关注和重视，添加动物性成分的护肤、护发以及美容化妆品不断涌现。

化妆品中应用的改性动物性成分，可以从自然界中很多种动物体中取得。按其在化妆品中的用途和作用，大体上分成基质材料成分和特殊添加成分两类。如表2所示。但表2中所列基质材料和特殊添加成分的用途，事实上往往不能截然分开。作为基质材料的某些动物性成分，也兼有润肤、保湿或护发等功效；而作为特殊添加成分的某种物质，常常也同时是基质材料，如貂油、羊毛脂、卵磷脂等。

表2 化妆品常用动物原料

用途	动物性成分举例
主要作为基质材料使用	牛脂、猪脂、羊脂、鱼油、水貂油、羊毛脂、鲸蜡、蜂蜡、角鲨烷、角鲨烯、硬脂酸、油酸、鲸蜡醇、胆甾醇、卵磷脂、胭脂虫红、叶绿素等
主要作为特殊添加剂使用	胶朊、水解蛋白、蚕丝、胎盘、羊毛脂、卵黄油、羊毛脂衍生物、貂油、蚯蚓、卵黄磷脂、海龟油、田鸡油、酶、蜂王浆、蜂蜜、蜂胶、虾蟹壳、蛋壳膜、牛奶等

(3) 矿物性原料：矿物性原料在化妆品中主要作基质原料（粉质、颜料等）使用，经过化学处理，精制后得到改性固体矿物原料，包括天然的滑石粉、高岭土、赭石粉、膨润土、钛白粉等。作为化妆品的营养、疗效添加剂的品种尚不多见，常见的有麦饭石浸出液等。

从石油原油中精制、提取的一些碳氮化合物（烃类），

如凡士林、石蜡等，在化妆品的基质组分中得到了非常广泛的应用，它们具有很好的保湿、柔软、洗净皮肤和增加头发光泽、柔顺感、易梳理的效果。人们习惯地称这些烃类原料为矿物油。

3. 化学合成品

现代天然化妆品是在化妆品基质组分中添加适量对人体有营养、有疗效的天然物质及其提取液而制成的。借助添加天然物质中的有效成分来实施其对人体的保健和美容的功效，其基质组分的配方中往往使用少量化学合成品，如防腐剂、抗氧剂、有机色素和香料等，以期达到改善天然化妆品的性状、剂型、稳定性和使用性能的目的。实际上，现在使用纯天然材料配制的天然化妆品是不多见的。部分地添加性能优异的化学合成品或失去天然性的改性物质于天然化妆品中也是有必要的。

（三）天然化妆品的功效

天然化妆品为什么非常受消费者欢迎，它们究竟有何特殊的美容、保健的功效？为了说明这一问题让我们先来明确一下什么是化妆品。《日本医药法典》中说“化妆品是为了保持人身清洁，美化身体，使之增加魅力，改变容貌，或者保持皮肤及毛发的健康，以在身体上的涂抹、撒布等方法，或以其他类似的方法使用的、能对身体起缓和作用的物品叫做化妆品”。按照这一点定义，药物牙膏、除臭化妆品、染发剂等不属于化妆品，而属于药品类，因为它们一般不是以

缓和的方式作用于人体，而是以治疗或预防某些疾病为目的的产品。

这一定义把化妆品同医药品大致地区别开来。化妆品的主要作用是起到施妆或美容，其作用界限为皮肤和毛发的保健，而不是疾病的预防和治疗。其特点是温和作用于人体。天然化妆品之所以比普通化妆品更受消费者欢迎，就在于它不仅能给人体以施妆或美容，起到一般化妆品所起的作用，其中所含的有效成分还能给人体以适度的营养和疗效，长期使用会达到保健美化人体的功效。换句话说，使用天然化妆品，利用其中所含有的天然材料或其有效成分的抽提物（多种化合物的混合物）涂敷于人体后，能被皮肤安全吸收，达到人体健美的目的。反过来，天然化妆品中经皮肤吸收的成分，如果仅仅是对身体安全，而对美容保健无效，则毫无意义。如果停留于皮肤表面的成分也没有美容效果，那么这种产品就不具备天然化妆品的资格。因此，我们对天然化妆品的要求可以概括为：希望其部分成分（一般是天然有效成分）被身体吸收而显示出使人健美的某些效果，停留在皮肤表面的成分也要具有美容功效。

可见，天然化妆品的关键在于连续使用于人体后，能够显示出使人体健美的某些效果。这些效果通常包括消除粉刺、皱纹，去除或减轻面部皮肤色斑，增加面部光润，使皮肤变得白嫩、柔软、润泽、富有弹性；对头发要求具有止痒、去屑，增加头发抗拉强度、易梳理性、光亮性以及防止秃发、滋生新发、减少白发等。

虽然现代天然化妆品在使用性能和安全性方面基本可以信赖，但遗憾的是目前某些市售的天然化妆品很难发现有明

显的功效，以致于失去了强调添加天然材料的意义。其原因主要有以下几个方面：其一是配方中天然材料或提出物的用量不够。这主要是生产厂家从经济角度考虑，往往加入量有限，这样很难保证产品达到象生产厂家所标榜的功效。其二是天然原料见效缓慢，即所谓的迟效性，往往需要连续使用数月甚至一二年方能达到预期效果。那么强化和促进天然原料的效能就显得十分重要，也是今后天然化妆品研究的课题之一。再者，还与使用方法和化妆技巧有关。同时，在很大程度上还取决于消费者皮肤和毛发对这种天然化妆品的适应性。

这里值得一提的是，除了从天然化妆品中吸收活性物质来促进皮肤和毛发更美丽外，也不应小看营养丰富的食品对皮肤、毛发细胞的效果。这类食物就是所谓健美食品（保健食品或美容食品）目前世界很多地方流行的“自然食品”中就包括健美食品，有的也被称作“天然滋补品”。这种健美食品通过高热量的食物提供营养，生长出美丽的皮肤和毛发，达到间接美容的效果，而使用化妆品只是达到直接的美容修饰效果。

（四）天然化妆品的安全性

为了防止对人体造成不良的影响，日本及欧美各国对化妆品从原料到制成产品直至商品流通，都有法规予以制约。

最基本的问题是对所使用的天然物——主要是植物的选择。即对其成分化学性、生物化学性、药物毒理学以及临床医学的调查研究。通过现代的仪器分析，已经可以发现并确定

天然物质中的微量成分,决定某成分的化学结构并加以合成。

目前,天然化妆品中最常使用的原料是植物的抽提物——多种成分的混合物。但其作用常常用某单一物质来代表。之所以应用它,是因为根据过去的经验、其安全性已大体上肯定了。但是,随着近年来越来越多新产品的开发,出现了天然化妆品安全性的担忧。

1. 目前正在使用的天然物质的安全性

某些长期为人们所认可的天然材料的抽提物,通过精密仪器分析仍可发现含有微量的有害化合物。但中医理论认为,虽含少量有害的活性物质,也会对人体起到有利的作用。在不影响抽提物本来特性的情况下,通过简单的处理,把有害成分除去,使之成为改性天然物质加以利用固然很好,但在那样的情况下,要不影响抽提物质和药材固有的特性是很难的。

2. 残留萃取溶剂的安全性

近年来,提取天然材料有效成分最常用的方法是溶剂萃取。乙醇、丙酮、己烷和苯是很久以前就开始使用的溶剂。现在又用上了液化低级烃、液态二氧化碳等。特别值得注意的是卤化低级烃的使用,因为卤化烃是突变源——致癌物质。所以如果采用溶剂萃取法处理天然药材,为了确保安全,溶剂回收要有可靠的技术措施,要杜绝溶剂残留于提取液中。

3. 改性天然物质的安全性

即使看来很简单的改性操作,也难免会使原料发生物理

和化学变化，这一方面是因为天然物质的成分极不稳定，另一方面是由于它是多种组分的混合物的缘故。所以，在进行天然物质的改性处理之前，应当对各种情况逐一进行专门的调查研究，避免发生降低植物成分功效和变质的现象。

4. 近缘植物和替代植物成分的安全性

随着社会对天然化妆品需求的增长，能否稳定地获得所需的植物原料已成为保证天然化妆品生产的重要因素。对生产厂家来说，重要的是获取质优价廉的原料。但是，由于受自然环境、地理条件以及贸易环节等多方面的限制，有时出现原料供不应求的情况。有时迫不得已只好采用近缘物质或替代植物。这种情况下，必须考虑到安全性问题，虽然这些替代植物同原来采用的植物所含成分密切相关，但近缘植物所含成分绝不会完全相同。除各成分浓度大小不同外，还会发现某些成分的含量有明显的增减，甚至含有他种新的化合物。在这种情况下，近缘或替代植物的安全性就不能同使用原来植物时同等看待了。

近年来，对天然材料特别是植物化学成分的研究已有了显著的进步，关于天然材料中微量成分的发现以及分离的详细研究报告也有发表。我们不当过分相信过去并不十分完善的知识，而轻率地采用某种天然物质作化妆品原料，尤其在已有证据证明其成分有害的情况下更应引起重视。

李安， 1988， 1