

供 中 医 美 容 专 业 用

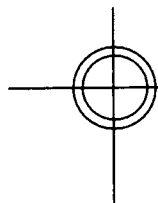


新世纪全国高等中医药院校中医美容系列教材

中药化妆品学

主编 刘华钢

中国中医药出版社



新世纪全国高等中医药院校中医美容系列教材

中药化妆品学

(供中医美容专业用)

主 编 刘华钢 (广西医科大学)
副主编 王志萍 (广西中医学院)
陈友义 (福建中医学院)

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中药化妆品学/刘华钢主编. —北京: 中国中医药出版社, 2006. 11

新世纪全国高等中医药院校中医美容系列教材

ISBN 7-80231-091-1

I. 中... II. 刘... III. 中草药-化妆品-中医学院-教材 IV. TQ658

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 107384 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码: 100013

传真: 64405750

北京市卫顺印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 850 × 1168 1/16 印张 16.25 字数 377 千字

2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

书号 ISBN 7-80231-091-1 册数 3000

*

定价: 20.00 元

网址 www.cptcm.com

如有质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

读者服务部电话 010 64065415 010 84042153

书店网址 csln.net/qksd/

新世纪全国高等中医药院校中医美容系列教材

编委会

- 总主编** 闫志安 (中华中医药学会)
李红阳 (广西中医学院)
- 副总主编** (按姓氏笔画排序)
丁 慧 (广州中医药大学)
刘 宁 (成都中医药大学)
刘华钢 (广西医科大学)
傅杰英 (广州中医药大学)
- 编 委** (按姓氏笔画排序)
于璟玲 (北京中医药大学)
王少锦 (河北医科大学)
王志萍 (广西中医学院)
吕明庄 (贵阳医学院)
刘宜群 (安徽中医药高等专科学校)
张理梅 (浙江中医药大学)
陈友义 (福建中医学院)
陆 绮 (首都医科大学中医药学院)
林俊华 (湖北中医学院)
赵绛波 (河南中医学院第一附属医院)
赵树森 (北京中医药大学附属东直门医院)
段 渠 (成都中医药大学)
姚 新 (长春中医药大学)
高 晶 (辽宁中医药大学附属医院)
翁丽丽 (厦门市中医院)
蔡念宁 (北京市中医医院)

新世纪全国高等中医药院校中医美容系列教材

《中药化妆品学》编委会

主 编 刘华钢 (广西医科大学)

副主编 王志萍 (广西中医学院)

陈友义 (福建中医学院)

编 委 (以姓氏笔画为序)

王志萍 (广西中医学院)

王颖晓 (上海中医药大学)

付志红 (江西中医学院)

刘华钢 (广西医科大学)

陈卫卫 (广西中医学院)

陈友义 (福建中医学院)

编写说明

《中药化妆品学》是中医美容专业的重要专业课，是以中医药理论为指导，运用现代科学技术，研究中药化妆品的配制理论、生产技术、质量控制与合理应用等内容的一门综合性应用技术学科。

中药化妆品学作为一门新兴的边缘学科，是随着社会的发展和需求而诞生的。它的特点是将中药的有效物质运用到化妆品中，充分发挥中药的嫩肤、祛斑、除痘、美白、黑发、生发、美发、洁齿、护齿等特殊作用。其目的是建立和完善中药化妆品学的独特的理论，研制各类中药化妆品，培养既有扎实的理论基础又有熟练的操作技能的中药化妆品专业人才，以满足当今世界“美容”的需要。

本教材被列入新世纪全国高等中医药院校中医美容专业创新教材系列，反映了21世纪中药化妆品的发展水平。本教材有以下特点：

1. 在编排体系上，注意内容上的衔接。全书分正文与附录两大部分，正文部分共11章，包括绪论、中药化妆品的原料、中药化妆品制备工艺、中药化妆品生产设备、中药肤用化妆品、中药发用化妆品、美容类化妆品、中药牙用化妆品、芳香类化妆品、化妆品的包装材料以及化妆品中有毒杂质的检查；附录部分作为正文的重要补充，包括中药化妆品学实验（附录Ⅰ），化妆品的轻工行业标准（附录Ⅱ），人体安全和功效评价检验方法（附录Ⅲ）及常用的香料（附录Ⅳ）。这样的编排既考虑到知识结构的层次性，又使理论教学与实验衔接较紧密。

2. 在内容选择上，保持中医药理论体系的特点，加强中药传统理论知识与现代科学技术的有机结合，化妆品理论知识与传统中药理论相结合，继承传统中药与发展现代化妆品相结合，充分反映中药在化妆品中的功效性、安全性。

3. 将中药化妆品学实验、化妆品的行业标准、化妆品常用的香料作为附录单列于后，使化妆品理论与操作之间的关系更明晰，化妆品的质量要求更明了。

4. 紧跟国家有关新法规，使教材内容具有时代性和适用性。如将化妆品中禁用物质、限用物质等法定内容，统一放在附录中。

本教材供全国高等中医药院校中医美容专业本科教学使用。共60学时，其中课堂讲授36学时，实验24学时。在完成教学大纲基本要求和内容的前提下，讲课学时、教学方法及教学顺序可根据本单位情况适当调整。

本教材在编写过程中得到了各编委所在单位领导的大力支持，兄弟院校同行提出了许多宝贵意见，在此表示感谢。本书引用了一些化妆品工作者的研究成果，限于体例原因，未标注，在此一并表示衷心感谢。

由于时间仓促，又限于编者水平，书中难免有不当甚至错误之处，希望在使用过程中提出宝贵意见，以便修订。

《中药化妆品学》编委会

2006年7月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 概述	(1)
一、中药化妆品的性质	(1)
二、中药化妆品学的任务	(2)
三、中药化妆品学在医学美容中的地位与作用	(3)
第二节 化妆品的沿革	(3)
一、化妆品与化妆品学的发展简况	(3)
二、中药化妆品学的研究进展与方向	(7)
第三节 化妆品的分类	(9)
一、我国的分类法	(9)
二、日本的分类法	(10)
三、按产品生产工艺和配方特点分类	(10)
四、特殊化妆品	(11)
第四节 化妆品的品质要求	(13)
一、功效性	(13)
二、安全性	(13)
三、稳定性	(14)
四、舒适性	(14)
第二章 中药化妆品的原料	(15)
第一节 基质原料	(15)
一、油脂类	(15)
二、蜡类	(17)
三、烃类	(17)
四、高碳脂肪酸类	(18)
五、醇类	(19)
六、粉末类	(20)
七、乳化剂	(21)
八、着色剂	(21)
九、赋香剂	(23)
十、防腐剂	(25)
十一、抗氧剂	(26)
十二、紫外线吸收剂	(26)

2 · 中药化妆品学 ·	
第二节 药物原料	(28)
一、中药类	(28)
二、维生素	(46)
三、激素	(46)
四、收敛剂	(47)
五、抗组胺剂	(48)
六、氨基酸类	(48)
第三章 中药化妆品制备工艺	(49)
第一节 化妆品工艺理论基础	(49)
一、表面活性剂的结构与特性	(49)
二、表面活性剂在化妆品中的应用	(51)
三、化妆品的流变性	(52)
第二节 中药的提取与精制方法	(52)
一、溶媒及浸提辅助剂	(53)
二、浸提原理	(54)
三、浸出方法	(56)
四、精制的方法	(58)
五、分离方法	(60)
第三节 化妆品的制备工艺	(61)
一、乳膏工艺	(61)
二、啫喱工艺	(62)
三、透明液工艺	(63)
四、面膜工艺	(63)
五、粉剂工艺	(64)
六、气雾剂工艺	(64)
七、固体剂工艺	(66)
第四章 中药化妆品生产设备	(68)
第一节 膏霜类化妆品常用的设备	(68)
一、夹层加热锅	(68)
二、搅拌机	(68)
三、三辊研磨机	(70)
四、胶体磨	(70)
五、高压均质器	(71)
六、超声均质器	(71)
七、膏霜灌装机	(71)
八、覆膜机与扎包机	(71)
第二节 液体化妆品常用的设备	(72)

一、水处理机	(72)
二、配料锅	(72)
三、过滤机	(72)
四、贮存罐	(73)
五、液体灌装机	(73)
第三节 粉状化妆品常用的设备	(73)
一、粉碎机	(73)
二、混合机	(73)
三、筛粉机	(74)
四、灭菌器	(74)
五、包装机	(74)
六、自动压制粉饼机	(74)
第四节 其他设备	(74)
一、唇膏机	(75)
二、封口(尾)机	(75)
三、喷码机(喷印机)	(75)
第五章 中药肤用化妆品	(77)
第一节 皮肤与化妆品	(77)
一、皮肤的构造	(77)
二、皮肤的机能	(79)
三、皮肤的颜色	(81)
四、皮肤的老化	(81)
五、皮肤的营养保健	(82)
六、肤用化妆品对皮肤的作用	(82)
七、肤用化妆品的主要不良反应	(83)
八、化妆品透皮吸收的途径及其影响因素	(83)
九、肤用化妆品的选用	(84)
十、防治化妆品使用不当引起的不良作用	(86)
第二节 洁肤类化妆品	(87)
一、乳化类洁肤剂	(88)
二、啫喱类洁肤剂	(90)
三、泡沫类洁肤剂	(90)
四、卸妆油	(91)
五、固体类洁肤剂	(91)
第三节 护肤膏霜和乳液	(95)
一、膏霜	(95)
二、乳液	(106)

4 · 中药化妆品学 ·	
第四节 面膜	(109)
一、剥离型面膜	(110)
二、非剥离型面膜	(112)
第五节 浴用制品	(115)
一、沐浴露	(115)
二、泡沫浴剂	(116)
三、浴盐	(117)
四、浴油	(118)
五、中药粉末浴剂	(118)
第六章 中药发用化妆品	(120)
第一节 头发	(120)
一、头发的组成	(120)
二、头发的颜色	(120)
三、头发的生长	(121)
四、头发的保健	(121)
第二节 清洁毛发用品	(123)
一、洗发剂	(123)
二、剃须化妆品	(127)
第三节 保护毛发用品	(129)
一、发油	(129)
二、发蜡	(130)
三、发乳	(132)
四、护发素	(134)
五、焗油	(135)
六、发胶	(135)
七、摩丝	(136)
第四节 美化毛发用品	(137)
一、染发剂	(137)
二、烫发剂	(142)
三、脱毛化妆品	(145)
第五节 营养和治疗毛发用品	(147)
一、引起脱发的原因与生发的机理	(148)
二、生发剂的原料	(148)
三、生发剂的制法	(149)
第七章 美容化妆品	(151)
第一节 香粉	(151)
一、香粉的特性	(151)

二、香粉的种类	(152)
三、香粉的选用	(155)
第二节 粉底霜	(155)
一、O/W 型粉底霜	(156)
二、W/O 型粉底霜	(156)
第三节 胭脂	(157)
一、胭脂的原料	(157)
二、胭脂的制法	(158)
三、胭脂的选用	(160)
第四节 唇膏	(161)
一、唇膏的性质	(161)
二、唇膏的原料	(161)
三、唇膏的制法	(163)
四、唇膏的选用	(164)
第五节 眼用化妆品	(165)
一、眉笔	(165)
二、眼影膏	(166)
三、睫毛膏	(167)
第六节 指甲化妆品	(168)
一、指甲油的性质	(168)
二、指甲油的原料	(168)
三、指甲油的制法	(169)
四、指甲油清除剂	(170)
五、指甲油的选用	(171)
第八章 中药牙用化妆品	(172)
第一节 牙齿	(173)
第二节 牙膏	(173)
一、牙膏的性能	(173)
二、牙膏的种类	(174)
三、牙膏的原料	(175)
四、牙膏的制法	(178)
五、牙膏的质量	(181)
六、牙膏的选用	(183)
第九章 芳香化妆品	(184)
第一节 香水	(184)
一、香水的原料	(184)
二、香水的种类	(185)

6 · 中药化妆品学 ·	
三、香水的选用	(186)
第二节 科隆水	(187)
第三节 花露水	(187)
第四节 化妆水	(188)
一、洁肤用化妆水	(188)
二、收敛化妆水	(189)
三、营养化妆水	(189)
四、特殊用途的化妆水	(190)
五、多层式化妆水	(192)
第十章 中药化妆品的包装材料	(193)
第一节 纸张	(193)
一、蜡光纸	(193)
二、邮封纸	(194)
三、玻璃纸	(194)
四、牛皮纸	(194)
五、白板纸	(194)
六、箱板纸	(194)
第二节 玻璃	(195)
一、玻璃的性质与种类	(195)
二、玻璃瓶罐的分类	(195)
三、玻璃瓶罐的组成	(195)
四、玻璃瓶罐的要求	(196)
第三节 金属	(196)
第四节 塑料	(197)
第五节 复合材料	(198)
一、复合材料软管的构造	(199)
二、复合材料软管的基础材料	(199)
第六节 我国化妆品包装材料的主导方向	(200)
第十一章 化妆品中有毒杂质的检查	(202)
第一节 汞	(202)
一、所用试剂	(202)
二、所用仪器	(203)
三、分析步骤	(203)
第二节 砷	(204)
一、所用试剂	(204)
二、所用仪器	(205)
三、分析步骤	(205)

第三节 铅	(206)
一、所用试剂	(206)
二、所用仪器	(207)
三、分析步骤	(207)
第四节 甲醇	(208)
一、所用试剂	(208)
二、所用仪器	(208)
三、分析步骤	(209)
第五节 中草药化妆品的防腐试验	(210)
一、试验方法	(210)
二、实际试验	(210)
三、杂菌总数的测定	(210)
附录 I 中药化妆品学实验	(212)
附录 I A 香粉	(212)
附表 I B 中药护肤膏霜	(213)
附表 I C 中药护肤乳液	(215)
附表 I D 中药护肤凝胶剂	(216)
附表 I E 面膜	(216)
附表 I F 唇膏	(217)
附表 I G 洗发精	(218)
附表 I H 护发素	(219)
附录 II 化妆品的轻工行业标准	(221)
附表 II A 润肤膏霜感官、理化指标 (QB/T 1857 - 2004)	(221)
附表 II B 润肤乳液感官、理化指标 (QB/T 2286 - 1997)	(221)
附表 II C 洗面奶 (膏) 感官、理化指标 (QB/T 1645 - 2004)	(222)
附表 II D 洗手液理化性能指标 (QB 2654 - 2004)	(222)
附表 II E 沐浴剂理化性能指标 (QB 1994 - 2004)	(222)
附表 II F 化妆水感官、理化指标 (QB/T 2660 - 2004)	(223)
附表 II G 唇膏感官、理化指标 (QB/T 1977 - 2004)	(223)
附表 II H 化妆粉块感官、理化指标 (QB/T 1976 - 2004)	(223)
附表 II I 香粉、爽身粉、痱子粉感官、理化指标 (QB/T 1859 - 2004)	(224)
附表 II J 香水、古龙水感观、理化、卫生指标 (QB/T 1859 - 2004)	(224)
附表 II K 洗发液 (膏) 感观、理化指标 (QB/T 1974 - 2004)	(224)
附表 II M 护发素感观、理化指标 (QB/T 1975 - 2004)	(225)
附表 II N 染发剂感观、理化指标 (QB/T 1978 - 2004)	(225)
附表 II O 轻工业部标准——发乳理化指标 (QB867 - 32)	(226)
附表 II P 国家专业标准——发油理化和感观指标 (ZBY42002 - 86)	(226)

附录Ⅲ 人体安全和功效评价检验方法	(227)
附录Ⅲ A 总则	(227)
附录Ⅲ B 人体斑贴试验	(227)
附录Ⅲ C 人体试用试验	(229)
附录Ⅲ D 防晒化妆品防晒指数 (<i>SPF</i> 值) 测定方法	(232)
附录Ⅲ E <i>SPF</i> 标准品的制备方法	(234)
附录Ⅳ 常用的香料	(236)
附表ⅣA 有代表性的合成香料表	(236)
附表ⅣB 香水用香精表	(239)
附表ⅣC 膏霜用香精表	(240)
附表ⅣD 发乳、发蜡用香精表	(241)
附表ⅣE 牙膏用香精表	(242)
附表ⅣF 香皂用香精表	(242)

第一章

绪论

第一节 概述

一、中药化妆品的性质

(一) 化妆品与化妆品学

我国《化妆品卫生规范》对化妆品的定义规定如下：“化妆品是以涂抹、喷洒或其他类似方法，施于人体表面任何部位（皮肤、毛发、指甲、口唇、口腔黏膜等），以达到清洁、消除不良气味、护肤、美容和修饰目的的产品。”该定义对化妆品的使用对象、使用目的、使用方法和安全性等方面作出了概括。

1. 使用对象 化妆品是以人的身体为使用对象的，故除人以外的动物所使用的物品不属于规范中所规定的化妆品的范畴。

2. 使用目的 化妆品具有洁肤、护肤、养肤、香体、美容及特殊功能（如生发、美乳、祛斑、脱毛等）作用。

3. 使用方法 化妆品是涂擦或散布于人的身体的，只是外用剂，故内服制品不属于规范中规定的化妆品范畴。

4. 安全性 化妆品不得对施用部位产生明显刺激和损伤，必须使用安全，无感染性。

化妆品学是研究化妆品的配方组成和原理、制造工艺、性能评价、安全使用、产品质量管理与有关法规的一门综合性应用技术科学。它又是与化学、药学、皮肤科学、口腔学、生物化学、化学工艺学、毒理学、生理学、心理学、美学、色彩学、管理学和法律学等多门学科相关的综合性技术科学。

(二) 中药化妆品与中药化妆品学

中药化妆品是以中药为主要原料制成的各类化妆品。它包括中药肤用化妆品、中药发用化妆品、美容化妆品、中药牙用化妆品和芳香化妆品等。

中药化妆品学是指在中医药理论指导下，运用现代科学技术，研究中药化妆品的配制理论、生产技术、质量控制与合理应用等内容的一门综合性应用技术科学。其基本内容与化妆

品学相似,但增加了中药的来源、品种、有效成分、药物作用、提取制备工艺等研究内容。

中药化妆品学作为一门新兴的边缘学科,是随着社会的发展和需求而诞生的。它的特点是将中药的有效物质运用到化妆品中,充分发挥中药的嫩肤、祛斑、除痘、美白、黑发、生发、洁齿、护齿等特殊作用。其目的是建立和完善中药化妆品学的独特理论,研制各类中药化妆品,培养既有扎实的理论基础又有熟练的操作技能的中药化妆品专业人才,以满足当今世界对美容的需要。

(三) 中药化妆品学的相关学科

中药化妆品学不仅与物理化学、分析化学、胶体化学、生物化学有关,而且还与中药学、药理学、中药制剂学、营养学、毒理学、微生物学、皮肤医学、色彩学、心理学、法律学、管理学、综合美学等有密切联系。

表 1-1 中药化妆品学的相关学科

环 节	涉及的学科
配方组成	中药学、药理学、分析化学、营养学
工艺制造	中药化学、中药制剂学、物理化学、胶体化学、化工机械
性能评价	微生物学、分析化学、生物化学、毒理学、日用商品学
使用疗效	皮肤医学、色彩学、光化学、心理学、综合美学
科学管理	法律学、管理学、环境卫生学
研究开发	考古学、科技情报学、古代医药学、现代医药学

近年来,为促进各国学术探讨和技术交流,国际上相继成立了化妆品方面的国际性组织。例如,国际化妆品化学家协会(IFSCC),香精油协会(EOC),美容化妆品、日用化妆品和芳香品协会(CTFA),化妆品化学家协会(SCC)等。我国于1984年成立了香料、香精化妆品工业协会,1985年成立了牙膏工业协会。目前,我国从事化妆品技术开发和研究的单位有上海日用化学研究所、天津牙膏化妆品工业公司技术研究所、四川省轻工业研究所和黑龙江省轻工业研究所等。

当今,我国化妆品工业正处于方兴未艾的黄金时代,中药化妆品学作为一门崭新的综合性应用学科,前景十分广阔。

二、中药化妆品学的任务

中药化妆品学是在继承传统中医药的理论和经验的基础上,吸取了现代化妆品学中有关理论和技术,从而形成的一门既具有中医药特色又反映当代化妆品水平的综合性应用技术科学。本教材加强了中药传统理论知识与现代科学技术的有机结合,充分反映了中药化妆品的研究成果、新技术、新工艺、新设备。通过本门课程的课堂讲授、实验教学,使学生能够掌握常用的中药化妆品配方、特点、制备工艺和原理、质量控制等基础理论及基本知识技能;熟悉中药化妆品学的有关基础理论与技术,常用基质原料的种类、性能和使用;了解中药化妆品学的研究新进展,为今后从事中药化妆品的研制、生产、使用等奠定基础。

中药化妆品学的基本任务是研究将中药和基质制成适宜的中药化妆品类型,保证以安