

作者●何士慶、蘇淑茵、劉祖惠

中草藥

化妝保養品

之研究與應用



科技圖書

中草藥化妝保養品 之研究與應用

編著 © 何士慶、蘇淑茵、劉祖惠



科技圖書

國家圖書館出版品預行編目資料

中草藥化妝保養品之研究與應用／何士慶、蘇淑茵、劉祖惠編著，

--初版-- 臺北市：科技圖書，2006【民95】

304 面；15x21 公分

含 參考書目

ISBN 957-655-413-6 (平裝)

1. 化妝品 2. 藥材

466.7

95006586

版權所有・翻印必究

中草藥化妝保養品 之研究與應用

編 著／何士慶、蘇淑茵、劉祖惠

出 版 者／科技圖書股份有限公司

發 行 人／張秉中

地 址／台北市忠孝西路一段50號17樓之35室

電話：(02)23707080 · 傳真：(02)23706160

網址：<http://www.techbook.com.tw/>

電子郵件：techbook@ms18.hinet.net

郵撥帳號：0015697-3

發 行 所／展智文化事業股份有限公司

電話：(02)2251-8345 傳真：(02)2251-8350

印 刷／海王印刷事業股份有限公司

地址：台北縣中和市中正路800號11樓之2

初版二刷／2008年9月

定 價／新台幣350元

本書如有破損、裝訂錯誤，請寄回調換



科技圖書—Since 1969

目 錄

第一章 概 論

前 言	1
-----------	---

第一章 概 論

1.1 中草藥化妝保養品的概念	6
1.2 中草藥化妝保養品的定義	7
1.3 中草藥化妝保養品之研究內容	8
1.4 各國對化妝保養品的管理與規範	9
1.4.1 台灣	9
1.4.2 美國	10
1.4.3 中國大陸	10
1.4.4 日本	11
1.4.5 歐盟	11
1.4.6 化妝品法規的國際趨勢	12

第二章 中草藥化妝保養品起源與發展之研究

2.1 遠古至先秦時期	15
2.2 秦漢至三國時期	17
2.3 魏晉南北朝至隋唐五代時期	19
2.4 宋金元明清時期	22
2.5 現代	26

第三章 化妝保養品中草藥集粹

3.1 化妝保養品中常用中草藥集粹.....	27
3.1.1 祛風藥.....	27
3.1.2 祛濕藥.....	35
3.1.3 清熱藥.....	40
3.1.4 理氣藥.....	51
3.1.5 理血藥.....	55
3.1.6 補益藥.....	65
3.1.7 其他藥.....	80
3.2 有待開發之化妝保養品中草藥集粹.....	86

第四章 中草藥化妝保養品中的成分與功效

4.1 中草藥在化妝保養品中的成分.....	93
4.1.1 多醣.....	94
4.1.2 有機酸.....	94
4.1.3 皂甙.....	95
4.1.4 萜類.....	95
4.1.5 黃酮類.....	95
4.1.6 生物鹼.....	96
4.1.7 蛋白質、多肽和氨基酸類.....	96
4.2 中草藥在化妝保養品中的功效.....	96
4.2.1 營養滋潤作用.....	97
4.2.2 保護作用.....	97
4.2.3 消炎抑菌作用.....	98
4.2.4 防腐抗氧作用.....	98

4.2.5 美白作用	99
4.2.6 乳化作用	99
4.2.7 賦香作用	100
4.2.8 調色作用	101
4.2.9 皮膚滲透促進作用	101

第五章 中草藥化妝保養品之品質與劑型

5.1 重視中草藥化妝保養品有效性與質量標準的研究	103
5.2 劑型與品質的關連性	104
5.3 中草藥化妝保養品的劑型	105
5.3.1 粉劑（散劑）	106
5.3.2 液劑	106
5.3.3 軟膏（霜劑）	107
5.3.4 糊劑	107
5.3.5 錠劑	107
5.3.6 面膜	108
5.3.7 油劑	108
5.3.8 凝膠	108
5.3.9 洗劑	109
5.3.10 原汁	109

第六章 化妝保養品之功能性研究

6.1 化妝品的毒理學和人體安全性試驗	111
6.1.1 急性、亞慢性、慢性毒性試驗	112
6.1.2 皮膚刺激性試驗	117
6.1.3 急性眼刺激性試驗	118

6.1.4	皮膚過敏反應試驗	118
6.1.5	皮膚光毒性試驗	119
6.1.6	致突變試驗	120
6.1.7	致畸試驗	121
6.1.8	綜合慢性毒性/致癌試驗	121
6.1.9	人體安全性和功效性檢驗	122
6.1.10	化妝品安全性檢測項目	123
6.2	防曬化妝品功效評估方法	123
6.2.1	防曬化妝品 SPF 值人體測定及表示法	124
6.2.2	防曬化妝品吸光度值及 SPF 值儀器測定法	136
6.2.3	防曬化妝品 SPF 值的抗水性能測定法	138
6.2.4	防曬化妝品 UVA 防護效果測定及表示法	140
6.3	祛斑美白化妝品的功效評估	150
6.3.1	細胞層次功效測定	150
6.3.2	動物試驗法	154
6.3.3	人體皮膚試驗	154
6.4	育髮劑化妝品的功效評估	156
6.4.1	人體試用試驗評估方法	157
6.4.2	體外試驗評價方法	161
6.5	燙髮劑化妝品的功效評估	162
6.5.1	燙髮劑效果的功效評估	162
6.5.2	燙髮劑對頭髮損傷程度評估方法	165
6.6	祛臭化妝品的功效評估	169
6.6.1	體外評價法	170
6.6.2	臨床試驗法	171
6.6.3	影響功效的主要因素	172
6.7	保濕化妝品的功效評估	173

6.7.1 高頻電導裝置測定皮膚角質層水分含量的方法.....	174
6.7.2 皮膚水分散失測試儀測定水分經皮膚散失量的方法...	175
6.8 抗皺化妝品的功效評估	176
6.8.1 水分經皮失散率的測定	177
6.8.2 活性成分的抗氧化能力的測定	177
6.8.3 皮膚黏彈性的測定	178
6.8.4 真皮基質成分的測定	178
6.8.5 皮膚皺紋的測定	178

第七章 化妝保養品之臨床研究

7.1 臨床試驗的通則	182
7.1.1 臨床研究的目的	184
7.1.2 試驗病症的確立	184
7.1.3 確定受試者標準與病例數.....	185
7.1.4 試驗方法	185
7.1.5 受試者的權益.....	185
7.1.6 臨床研究用藥品使用劑量與管理	186
7.1.7 觀察指標與表格設計	186
7.1.8 療效標準的制定	188
7.1.9 統計方法與數據處理	188
7.2 中草藥臨床試驗	189

第八章 皮膚類化妝保養品之應用

8.1 人類皮膚之功能簡介.....	191
8.1.1 皮膚組織的構造	191
8.1.2 皮膚的功能.....	195

8.1.3 皮膚的老化.....	196
8.2 護膚類化妝保養品.....	200
8.2.1 清潔皮膚的化妝保養品.....	200
8.2.2 化妝水.....	201
8.2.3 護膚類化妝保養品.....	201
8.2.4 中草藥護膚類化妝保養品.....	202
8.3 防曬類化妝保養品.....	202
8.3.1 紫外線對人體之危害.....	203
8.3.2 防曬劑與防曬係數.....	203
8.3.3 防曬化妝保養品的要求.....	205
8.3.4 中草藥之應用.....	206
8.4 祛斑美白類化妝保養品.....	207
8.4.1 色素沉著斑的成因.....	207
8.4.2 色素沉著斑的種類.....	208
8.4.3 祛斑美白原理和物質.....	210
8.4.4 中草藥之應用.....	211

第九章 毛髮類化妝保養品之應用

9.1 人類毛髮之功能簡介.....	213
9.1.1 毛髮的成分及酸鹼值.....	214
9.1.2 毛髮的結構.....	214
9.1.3 毛髮用化妝保養品組成及功效.....	218
9.2 洗髮類化妝保養品.....	219
9.2.1 洗髮精必備的條件.....	219
9.2.2 功能性分類.....	220
9.3 護髮類化妝保養品.....	220

9.3.1 髮油	221
9.3.2 髮蠟	221
9.3.3 髮乳	221
9.3.4 護髮素	222
9.3.5 焗油	222
9.3.6 中草藥之應用	222
9.4 整髮類化妝保養品	223
9.4.1 固定劑	223
9.4.2 噴射劑	224
9.5 刮鬍類化妝保養品	224
9.5.1 刮鬍前的用品	225
9.5.2 刮鬍用品	225
9.5.3 刮鬍後用品	226
9.6 燙髮類化妝保養品	226
9.6.1 燙髮的方法和機理	226
9.6.2 燙髮劑的原料	228
9.6.3 燙髮化妝保養品的使用步驟	231
9.7 染髮化妝保養品	232
9.7.1 白髮與染髮	232
9.7.2 染髮類製品分類和機理	233
9.7.3 產品開發趨勢	237
9.7.4 中草藥烏髮類化妝保養品	238
9.8 育髮類化妝保養品	238
9.8.1 脫髮和防治	239
9.8.2 中草藥育髮化妝保養品	241
9.8.3 生髮藥物的作用	242
9.8.4 生髮化妝保養品的組成	243

9.8.5 注意事項	244
9.9 脫毛類化妝保養品	245
9.9.1 脫毛和脫毛原理	245
9.9.2 脫毛劑	246

第十章 其他用途化妝保養品之應用

10.1 美容類化妝保養品	249
10.1.1 指甲類化妝保養品	249
10.1.2 修顏類化妝保養品	252
10.1.3 唇部化妝保養品	257
10.2 香水類化妝保養品	259
10.2.1 香水類化妝保養品的等級劃分	259
10.2.2 香水類化妝保養品的主要組成和預處理	260
10.2.3 中草藥芳香劑	264
10.3 抑汗除臭化妝保養品	264
10.3.1 體臭的成因和除去方法	265
10.3.2 抑汗除臭添加劑	266
10.3.3 中草藥芳香除臭劑	267
10.3.4 抑汗除臭化妝保養品的前景	268

附 錄

附錄一：化粧品衛生管理條例	270
附錄二：衛生署公告藥用化妝品的化學成份	277
附錄三：衛生署公告化粧品中禁止使用的成份	286
附錄四：衛生署公告化粧品防腐劑成份使用基準表	293
參考文獻	297

前 言

近年來化妝保養品產業風靡全球，2002年5月行政院核定「挑戰2008國家發展重點計畫」，將化妝保養品產業列為產業高值化重點發展項目之一。2004年全球市場產值高達1,400億美元，我國銷售額也達653億新台幣，在產業分析師估計下，2008的全球銷售值將達1,780億美元，而我國化妝保養品產業銷售值也將達710億新台幣，年複合成長率高達7%，是全球GDP成長率之2倍。

隨著傳統醫學及自然風興起，中草藥的需求一直有增無減，而中草藥的應用已經不僅僅限於醫藥領域，中草藥產品也不僅僅是藥物，而是延伸到不同行業和日常生活的各個方面，中草藥保健食品、保健功能性食品、化妝保養品、調味劑、食用色素等產品日漸豐富。

因應世界性回歸自然的潮流興起，中草藥和天然物萃取的成分，再度受到重視，重新應用於美容、化妝保養品上。也因此，中草藥化妝保養品的開發是未來的趨勢。目前多數中草藥化妝保養品的研製，都是採取從單味中草藥中萃取有效成分添加到基質中的方法，未來若能結合傳統的中醫藥理論和現代科學技術，從配方改良、設計、工藝、以及質量等方面推陳出新，開發出新劑型，更是化妝保養品產業界的利基。

編者目前從事於中草藥研發工作，鑒於中草藥產業不僅僅是藥物的研發範疇，因此，我們想把中草藥應用於化妝保養品上的一些概念及想法介紹出來，供廣大從事中草藥化妝保養品的研究開發人員作為參考，所以有『中草藥化妝保養品之研究與應用』這本書的誕生。

在本書的內容方面，包括二大類：其中一大類是中草藥化妝保養品之研究，包括中草藥化妝保養品之概念及特性、各國對化妝保養品制定相關政策和法規、相關之歷史沿革與典籍介紹、功能作用、化學成份及製劑研究、功能性評估以及臨床研究等。另一大類為中草藥化妝保養品之應用，包括與皮膚相關、毛髮相關及其他用途化妝品。此部分我們只強調其機制及原理部分，希望能創造出更多不同的組合。不過有關配方方面，因為在美容相關書籍中皆有許多例子可以參考，所以我們在此本書中並未收錄。另外，我們也提供一些雖然與中草藥化妝保養品較無相關但卻非常具有參考價值的資料在附錄中，希望能達到一個最完整的參考書籍。

雖然本書編者竭盡心智，進求完美，但仍恐難免千密一疏或編註不當，尚祈學者、專家及先進不吝斧正正是幸。在本書出版過程中，承蒙科技圖書公司的熱心協助，在此一併感謝。

何士慶 蘇淑茵 劉祖惠 謹識

于2006年4月

第一章

概 論

擁有年輕美麗的外表與健康的身體，是人類自古以來一直存在的夢想，許多人不惜花費重金與精力，只爲了追求自身的美感，也可以說，愛美是人類的天性。早在商紂時期，就以花汁凝成胭脂塗抹；春秋時，仕女們以白粉敷面，以青黑顏料畫眉；更在歷代中國歷史文學作品中，使用化妝品美容以增加丰姿的記載，更是多不可勝數。

當西方的科學與工業文明興起時，化妝品及保養品也跟著潮流，以許多合成的化學成分，取代古老傳統的中草藥配方，作爲商品販售。依Euromonitor資料顯示，2002年我國化妝保養品之零售銷售額爲19.6億美元（新台幣646億元），平均每人在化妝保養品之消費額爲80美元（香港100美元；新加坡80美元；馬來西亞30美元）；以灰預測法推估，我國化妝保養品之零售銷售額將以5.2%之平均年成長率擴張，2008年可達26.5億美元。2002年5月行政院核定「挑戰2008國家發展重點計畫」，將化妝保養品產業列爲產業高值化重點發展項目之一。隨著經濟與生技的進步，使消費者對化妝保養品的需求與日俱增，已變成國家社會的高附加價值產業之一。

近年來，爲因應世界性回歸自然的潮流興起，天然物和天然物萃取的成分，再度受到重視，重新應用於美容、化妝保養品上。本

書將中草藥化妝保養品分為研發與應用二部分，第一至七章為相關研究部分，包含中草藥化妝保養品的概念、定義、法規、成分和功能性研究；第八至十章的應用部分著重於化妝品的分類與作用，期能對中草藥化妝保養品作概略性的完整介紹。

1.1 中草藥化妝保養品的概念

傳統中草藥化妝保養品是指中國古代化妝品，其與醫藥的結合比較早。歷代醫家重視對人體美的維護，所以他們關注人體的修飾，並以醫學為手段介入，舉凡皮膚粗澀、萎黃、蒼白、黧黑、皺紋、唇焦、髮落、齒枯、口臭、體臭等美容缺陷，都是危害人體健康的病症，有的化妝品除修飾容顏外，甚至可以用於治療其他病症，所以化妝品實際是中醫外用藥的同義詞，也使得化妝品成為中醫藥美容領域中的一部分。現代的中草藥化妝保養品，是純由中草藥和天然物製成，或在化學合成物基質中添加了中草藥或中草藥有效成分的化妝保養品，目前逐漸在發展之中，它不完全等同於傳統中草藥化妝保養品。

現代中草藥化妝保養品的訴求主要在於化妝修飾遮蓋的美容效果，像利用珍珠、滑石、沉香等磨粉以製造香粉；以及身體髮膚的保養保健，如桑白皮、人參、當歸、川芎等萃出物中，含有能抑制酪氨酸酶活性及抗氧化的物質，可以減少色素沉澱與黑斑形成。中草藥化妝保養品仍是強調功能性的作用，並非藥品。一般而言，未經臨床試驗證明的中草藥化妝保養品並不涉及特定疾病治療的層次，若有療效的宣稱，則必需提出相關的臨床治療過程與科學驗證，並通過主管機關的審核。

1.2 中草藥化妝保養品的定義

嚴格說來，中草藥化妝保養品在法規上並無明確的定義與規範，法規僅就是否具有醫療作用，區分為一般化妝品與含藥化妝品（藥妝品）。各國對化妝品的定義文字雖然不同，但意義上大同小異，依照衛生署對化妝品的定義，是指「施於人體外部，以潤澤皮膚，刺激嗅覺，掩飾體臭或修飾容貌之物品」（化妝品衛生管理條例第三條）；在美國食品及藥物管理局（FDA）對化妝品的定義為「使用擦拭、傾倒、噴灑或其他方法應用於人體上，使之清潔、美化、增加吸引力或改變外貌的產品」（美國FDA；FD&C Act，201(i)）；歐盟化妝品的定義則為「為清潔或散發香味、改變外觀、消除體味、保護或保持人體表面大部分等物質或製劑稱為美容產品」（歐盟理事會指令76/768/EEC第一條）。中國大陸為「化妝品係指塗、擦、散佈於人體表面任何部位（如表皮、毛髮、指甲、口唇等）或口黏膜，以達到清潔、護膚、美容和修飾目的的產品」（化妝品衛生監督條例第二條）。在日本「藥事法」中強調化妝品必須是溫和物質，即使不小心誤用，也不會引起中毒反應。

若是為了加強化妝品的效果，在其中添加了藥效成分，就產生了藥用化妝品。藥用化妝品（cosmeceutical，藥妝品）是指含有藥物的化妝品，在英文中由「cosmetic，化妝品」和「pharmaceutical，藥品」二者結合而成；其功能介於藥品和化妝品之間。現今藥用化妝品的一般定義是指可讓使用者的髮膚外貌產生生理變化，如防曬、治療粉刺、抗皺、及去斑等，以達到改善效果或提供特定療效的化妝品。其與藥品的區別在於雖然具有調節人體生理機能的功效，但作用較藥品緩和，以維護人體美而非疾病治療

為主要目標。藥用化妝品在使用上與化妝品一樣是長期的，故安全性的考慮非常重要，不能有任何毒性或嚴重副作用存在，且其療效要經過嚴謹的實驗與審查程序。

目前，要給中草藥化妝保養品下個明確定義是比較困難的，法律僅以負面表列禁止具有「毒聚性」的天然物加入化妝保養品，毒聚性植物包括巴豆、曼陀羅、毛地黃等；因此，添加中草藥萃出物的化妝保養品若不在國內法規規範「含藥化妝品基準」所表列的成分中，則列為一般化妝品，也不能宣稱作用與療效。中草藥化妝保養品的重點是利用自然界中存在的天然物，包括植物、動物和礦物，在傳統中醫學美容養生學說和現代科學技術相互配合開發下，所研發而成的產品。雖然中草藥化妝保養品有其歷史淵源，但並非完全復古或遵循古法製成，現代的中草藥化妝保養品利用天然物抽提、分離、純化的步驟與技術，與其他化妝品原料組合，配合劑型與調製技術，創造出具有良好穩定性、安全性和有效性的產品，使中草藥化妝保養品進入新的發展階段。

1.3 中草藥化妝保養品之研究內容

中草藥化妝保養品的主要目的，就像一般化妝品，是為增加或維護人體外部美的形象而使用，除了利用清潔修飾等方法增加或改變施用部位的外觀之外，還能對皮膚、毛髮、唇齒等進行局部的保健，以預防疾病的發生，但並非治療疾病。中草藥化妝保養品與一般化妝品不同之處在於，它發掘中醫美容學的精華與寶藏，與現代醫學、生理學相互配合，呈現中草藥化妝保養品的新風貌。因此包括中醫對化妝保養品的理論基礎、歷代美容美妝品的發展、考證和研究、藥物的功效性質、與現代原料結合的配方組成和劑量劑