



新型化妆品  
实用技术丛书

# 护肤化妆品 设计与配方

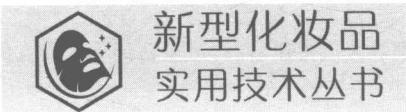
李东光 主编



HUFU HUAZHUANGPIN  
SHEJI YU PEIFANG



化学工业出版社



新型化妆品  
实用技术丛书

# 护肤化妆品 设计与配方

李东光 主编

HUFU HUAZHUANGPIN  
SHEJI YU PEIFANG



化学工业出版社

· 北京 ·

本书对护肤化妆品的分类、配方组成、发展趋势等进行了简要介绍，重点阐述了按摩膏（霜、乳、精油）、润肤霜、雪花膏、护手足霜（乳）、防晒化妆品、化妆水等的配方设计原则以及配方实例，包含近 200 种环保、经济的配方供参考。

本书可供从事化妆品配方设计、研发、生产、管理等人员使用，同时可供精细化工专业的师生参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

护肤化妆品：设计与配方 / 李东光主编 . —北京：化学工业出版社，2018.3

（新型化妆品实用技术丛书）

ISBN 978-7-122-31579-3

I. ①护… II. ①李… III. ①皮肤用化妆品-设计 ②皮肤用化妆品-配方 IV. ①TQ658.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 037996 号

---

责任编辑：张 艳 刘 军

文字编辑：陈 雨

责任校对：宋 玮

装帧设计：王晓宇

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 装：北京新华印刷有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 13 $\frac{1}{2}$  字数 244 千字 2018 年 6 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：49.80 元

版权所有 违者必究

# 前言

# FOREWORD

护肤化妆品指涂敷于人体皮肤表面，具有清洁和保护皮肤、保持皮肤角质层水分、补充皮肤油脂及所需营养成分作用的化妆品。护肤化妆品的特点是可以保护皮肤，使皮肤减少或免受自然界的刺激，防止化学物质、金属离子等对皮肤的侵蚀，防止皮肤水分过多地丢失，促进血液循环，增强新陈代谢。

近年来，受空气污染及极端天气多发影响，消费者对基础护肤的需求和重视程度明显上升，护肤品销售量明显增长。中国是一个人口众多的国家，而且具有使用护肤品的传统习俗，护肤品市场的发展潜力巨大。女性护肤品市场规模未来仍将持续增长，儿童高端护肤品、男性护肤品、中老年护肤品等新兴市场前景广阔。

在护肤化妆品中，膏霜、乳液类产品仍然占有主导地位。由于国内外化妆品技术发展日新月异，新产品层出不穷，所以，要想在激烈的市场竞争中立于不败之地，必须不断开发研究新产品，并及时推向市场。为满足有关单位技术人员的需要，在化学工业出版社组织下，我们收集整理了大量的新产品、新配方资料，编写了本书，详细介绍了护肤化妆品的配方、制备方法、原料配伍、产品特性等。本书可作为从事化妆品科研、生产、销售人员的参考读物。

本书由李东光主编，参加编写的还有翟怀凤、李桂芝、吴宪民、吴慧芳、邢胜利、蒋永波、李嘉。由于笔者水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请广大读者提出宝贵意见。主编邮箱为ldguang@163.com。

主编

2018年2月

# 目 录

# CONTENTS

## 第一章 概述

第一节 护肤化妆品的分类 .....	1
一、按产品的功能分类 .....	1
二、按产品的用途分类 .....	1
第二节 护肤化妆品配方组成 .....	3
一、乳化剂 .....	3
二、润肤剂 .....	3
三、增稠剂 .....	4
四、添加剂 .....	4
五、香精 .....	6
六、防腐剂 .....	6
第三节 护肤化妆品的发展趋势 .....	7
一、智能型护肤品 .....	7
二、能量护肤品 .....	7
三、富氧护肤品 .....	7
四、防过敏产品 .....	8
五、防污染产品 .....	8
六、抗压力(抗紧张)产品 .....	8
七、生物活性成分 .....	8

## 第二章 按摩膏(霜、乳、精油)

第一节 按摩膏(霜、乳、精油)配方设计原则 .....	9
一、按摩膏(霜、乳、精油)的特点 .....	9
二、按摩膏(霜、乳、精油)的分类及配方设计 .....	10
第二节 按摩膏(霜、乳、精油)配方实例 .....	13
配方 1 按摩膏 .....	13
配方 2 腹部减肥按摩膏 .....	14
配方 3 功能型美白保湿按摩霜 .....	15

配方 4 含白介素按摩膏	15
配方 5 含杜仲叶美白按摩霜	16
配方 6 护肤保养油茶籽按摩膏	17
配方 7 缓解肌肉疲劳的按摩膏	18
配方 8 紧肤按摩霜	19
配方 9 芦荟按摩膏	20
配方 10 乳房美肤保健按摩膏	20
配方 11 透骨香药物按摩乳	23
配方 12 薰衣草按摩膏	25
配方 13 腰腿部护肤保健按摩膏	26
配方 14 用于减肥美容的白芷按摩乳	28
配方 15 展筋按摩乳剂	30
配方 16 中药防脱头皮按摩膏	31
配方 17 中药减肥按摩膏	32
配方 18 中药瘦身按摩膏	33
配方 19 足部按摩膏	35
配方 20 按摩精油	36
配方 21 固本健肾按摩精油	36
配方 22 肩颈疏通按摩精油	38
配方 23 紧致按摩精油	39
配方 24 脸部按摩精油	39
配方 25 胸部丰满按摩精油	40
配方 26 用于熟睡的按摩精油	41
配方 27 足部按摩精油	41

### 第三章 润肤霜

第一节 润肤霜配方设计原则	43
一、润肤霜的特点	43
二、润肤霜的分类及配方设计	43
第二节 润肤霜配方实例	44
配方 1 参鹿维肤营养霜	44
配方 2 茶油润肤霜	45
配方 3 虫草润肤霜	46
配方 4 荚苽润肤霜	47
配方 5 改性珍珠润肤霜	48

配方 6	红景天美容润肤霜	50
配方 7	虎杖苷美白润肤霜	50
配方 8	抗衰老润肤霜	51
配方 9	芦荟润肤霜	52
配方 10	营养润肤霜	53
配方 11	玫瑰精油润肤霜	54
配方 12	美白滋润霜	55
配方 13	美容抗皱润肤霜	56
配方 14	敏感皮肤用润肤霜	57
配方 15	嫩白保湿润肤霜	59
配方 16	葡萄籽养颜润肤霜	61
配方 17	清爽紧致润肤霜	61
配方 18	人参芦荟营养霜	62
配方 19	人参润肤霜	63
配方 20	人参皂苷美白润肤霜	64
配方 21	润肤霜	66
配方 22	山茶油润肤霜	67
配方 23	山茶油滋润霜	69
配方 24	深层滋润润肤霜	70
配方 25	适合油性皮肤使用的润肤霜	71
配方 26	水嫩清爽润肤霜	72
配方 27	水润保湿润肤霜	73
配方 28	天然果酸润肤霜	74
配方 29	天然营养润肤霜	74
配方 30	小绵羊油滋润霜	75
配方 31	雪蛤油生态护肤营养霜	77
配方 32	银杏叶营养润肤霜	78
配方 33	营养润肤霜	79
配方 34	余甘子活肤润肤霜	80
配方 35	月见草油保湿润肤霜	80
配方 36	珍珠粉营养霜	81

## 第四章 雪花膏

第一节	雪花膏配方设计原则	83
一、	雪花膏的特点	83
二、	雪花膏的分类及配方设计	83
第二节	雪花膏配方实例	85

配方 1 补水保湿雪花膏	85
配方 2 纯中药护肤雪花膏	85
配方 3 当归护肤雪花膏	86
配方 4 防治痱子、疮疖的雪花膏	87
配方 5 蜂王浆营养雪花膏	88
配方 6 含白果仁提取液的祛痘雪花膏	89
配方 7 含山苍子油的雪花膏	89
配方 8 含植物草本精华的雪花膏	90
配方 9 霍霍巴油雪花膏	91
配方 10 灵芝雪花膏	92
配方 11 芦荟祛斑养颜雪花膏	93
配方 12 玫瑰雪花膏	93
配方 13 美白雪花膏	94
配方 14 明亮美肌雪花膏	95
配方 15 牛奶美容护肤雪花膏	96
配方 16 牛奶嫩肤雪花膏	96
配方 17 苹果雪花膏	97
配方 18 苹果油雪花膏	98
配方 19 人参护肤雪花膏	99
配方 20 乳木果油营养雪花膏	100
配方 21 沙棘营养雪花膏	100
配方 22 胎盘雪花膏	102
配方 23 天然植物油雪花膏	103
配方 24 维生素营养雪花膏	104
配方 25 雪花膏	105
配方 26 蒸苡仁雪花膏	105
配方 27 营养保湿美白雪花膏	106
配方 28 营养雪花膏	107
配方 29 油茶籽油消痘雪花膏	108
配方 30 美白雪花膏	109
配方 31 鱼油雪花膏	109
配方 32 珍珠润肤雪花膏	110
配方 33 植物营养雪花膏	110
配方 34 植物油雪花膏	111

## 第五章 护手足霜(乳)

一、 护手足霜(乳) 的特点 .....	113
二、 护手足霜(乳) 的分类及配方设计 .....	113
<b>第二节 护手足霜(乳) 配方实例 .....</b>	<b>114</b>
配方 1 防病毒护手霜 .....	114
配方 2 防冻防裂护手霜 .....	115
配方 3 防治干裂的护脚膏 .....	117
配方 4 肺舒中药足浴膏 .....	117
配方 5 含鸡蛋壳膜水解液和杜香水馏物的护手霜 .....	118
配方 6 护手霜 .....	119
配方 7 环保型润指膏 .....	120
配方 8 抗菌消毒护手霜 .....	120
配方 9 软足霜 .....	121
配方 10 缫丝护手膏 .....	122
配方 11 蛇油护手霜 .....	122
配方 12 生姜暖手霜 .....	123
配方 13 手用抗皱软膏 .....	124
配方 14 手足按摩膏 .....	124
配方 15 手足适霜 .....	125
配方 16 香腋洁足霜 .....	126
配方 17 野外防护油膏 .....	127
配方 18 用于冬季脚裂的润足霜 .....	127
配方 19 预防手足皲裂的营养软膏 .....	129
配方 20 中药护手霜 .....	129
配方 21 中药抗菌护手霜 .....	130
配方 22 紫草护手护甲霜 .....	130
配方 23 足部健康护理膏 .....	132

## 第六章 防晒化妆品

<b>第一节 防晒化妆品配方设计原则 .....</b>	<b>134</b>
一、 防晒化妆品的特点 .....	134
二、 防晒化妆品的分类及配方设计 .....	135
<b>第二节 防晒化妆品配方实例 .....</b>	<b>137</b>
配方 1 凹凸棒藏红花防晒膏 .....	137
配方 2 凹凸棒儿童防晒膏 .....	138
配方 3 凹凸棒海滩防晒霜 .....	139
配方 4 凹凸棒芦荟防晒霜 .....	140
配方 5 保湿防晒霜 .....	141

配方 6	多功能防晒霜	142
配方 7	防晒 BB 霜	143
配方 8	防晒保湿霜	144
配方 9	防晒化妆品	145
配方 10	防晒露	145
配方 11	防晒气雾剂	146
配方 12	防晒乳剂	147
配方 13	防晒霜	147
配方 14	防晒水	148
配方 15	防晒油	149
配方 16	防水型气溶胶防晒霜	149
配方 17	葛藤防晒乳液	150
配方 18	含黄连防晒成分的防晒霜	151
配方 19	含牡蛎壳粉的海洋药物美容防晒霜	152
配方 20	含天然防晒成分的防晒霜	153
配方 21	含天然植物防晒成分的防晒乳	154
配方 22	含珍珠水解液脂体的防晒霜	155
配方 23	芦丁防晒霜	156
配方 24	耐水防晒油	157
配方 25	强效防晒乳液	158
配方 26	适用于粉刺皮肤的美白防晒霜	158
配方 27	丝胶美白防晒乳液	159
配方 28	添加天然营养物质的防晒膏	160
配方 29	珍珠胶原蛋白防晒化妆品	161

## 第七章 化妆水

第一节	化妆水配方设计原则	163
一、	化妆水的特点	163
二、	化妆水的分类及配方设计	163
第二节	化妆水配方实例	165
配方 1	半透明化妆水	165
配方 2	薄荷化妆水	167
配方 3	保湿化妆水	168
配方 4	芦荟保湿化妆水	169
配方 5	补水抗衰化妆水	170
配方 6	橙花纯露化妆水	171
配方 7	番石榴保湿化妆水	172

配方 8	反枝苋美白化妆水	172
配方 9	防止过敏化妆水	173
配方 10	过敏皮肤用的化妆水	174
配方 11	海藻清洁型化妆水	175
配方 12	含油保湿化妆水	176
配方 13	含有辣木叶植物提取物的化妆水	178
配方 14	含有脂质体的美白化妆水	179
配方 15	含中药的祛斑化妆水	181
配方 16	化妆水	182
配方 17	黄瓜保湿化妆水	183
配方 18	黄瓜化妆水	183
配方 19	活细胞化妆水	184
配方 20	具有美白护肤功效的化妆水	185
配方 21	具有修复角质层功效的化妆水	186
配方 22	抗衰老化妆水	187
配方 23	抗氧化保湿化妆水	188
配方 24	芦荟化妆水	189
配方 25	芦荟营养化妆水	190
配方 26	玫瑰保湿抗菌化妆水	190
配方 27	美白祛斑化妆水	192
配方 28	葡萄籽养颜化妆水	193
配方 29	去油平衡化妆水	194
配方 30	乳木果洁肤化妆水	194
配方 31	沙棘营养化妆水	195
配方 32	酸模叶蓼美白化妆水	196
配方 33	天然有机紧肤化妆水	197
配方 34	天然植物保湿化妆水	197
配方 35	铁皮石斛化妆水	199
配方 36	薰衣草纯露化妆水	200
配方 37	洋甘菊纯露化妆水	200
配方 38	植物提取型化妆水	201
配方 39	滋润型化妆水	203

## 参考文献

# 第一章 概述

Chapter 01

护肤化妆品是指那些对皮肤起保护作用，延缓皮肤衰老，增加皮肤细胞活力，加强皮肤血液循环的用品的统称。

护肤化妆品的特点是保护皮肤，使皮肤减少或免受自然界的刺激，防止化学物质、金属离子等对皮肤的侵蚀，防止皮肤水分过多地丢失，促进血液循环，增强新陈代谢。

## 第一节 护肤化妆品的分类

### 一、按产品的功能分类

护肤化妆品按产品功能可以分为：营养保湿类、抗皱抗衰老类、祛斑美白类和防晒类，还有瘦身类、脱毛类等。

### 二、按产品的用途分类

#### 1. 按摩膏（霜、乳、精油）

按摩膏（霜）的作用：在按摩过程中起润滑作用。

按摩膏（霜）的使用方法：按摩膏含有丰富的油分，按摩时可涂抹于皮肤上，用后要将皮肤清洗干净，保证皮肤的呼吸功能。

按摩乳与按摩膏的作用相同，其使用方法也相同，但按摩乳含水分较多，适用于油性皮肤和缺水皮肤，按摩乳按摩后容易清洗，皮肤感觉清爽。

按摩膏（霜、乳）的主要成分：羊毛油、白油、蜂蜡、乳化剂、卵磷脂、羊毛醇、抗氧化剂和去离子水等。

精油包括按摩用精油和喷雾用精油，单方、复方均可。

精油的作用：精油具有极强的渗透力，能够迅速进入人体皮肤，进而进入血液循环，达到一定疗效。精油可激发机体本身的治愈力，具有镇静神经、安抚情绪、加强淋巴系统及内分泌系统代谢功能的作用。

精油的使用方法：将皮肤清洁干净后，将精油以按摩的方式均匀涂抹在皮肤上。

精油的主要成分：以特定种类植物的根、茎、叶、花、果实经过物理处理（压榨、蒸馏或萃取）而得到的带有香味、具挥发性的油溶性液体。

## 2. 润肤霜

润肤霜的作用：润肤霜可保持皮肤水分平衡和皮肤的柔软细腻，润肤霜的pH值在4~6.5之间，与皮肤表面pH值很接近，使皮肤得到保护。

润肤霜的使用方法：涂抹润肤霜时可轻轻地按摩，加强润肤霜与皮肤的亲和性。

润肤霜的主要成分：白油、橄榄油、卵磷脂、润肤剂、保湿剂、柔软剂和去离子水等。

## 3. 雪花膏

雪花膏的作用：雪花膏含水量大，质地洁白松软，用后皮肤柔软白皙。

雪花膏的使用方法：由于雪花膏内含有使皮肤显白的成分，用时一定要涂抹均匀，雪花膏含水分多，油脂含量相对较少，适用于油性皮肤和不同底色化妆的皮肤。

雪花膏的主要成分：硬脂酸、碱水、多元醇等。

## 4. 护手足霜（乳）

护手足霜（乳）作用：保护手足皮肤，防止皮肤变得粗糙、干燥和开裂，保持皮肤水分，使手足皮肤柔软、滋润。

护手足霜（乳）使用方法：取适量涂于手足皮肤表面，并轻轻按摩至全部吸收。

护手足霜（乳）主要成分：包含矿物油、动植物油脂等油性成分，以及多元醇、甘油等保湿成分。

## 5. 防晒膏（油、水）

防晒膏（油、水）的作用：可以防止日光中部分紫外线对皮肤的伤害，主要是对这部分紫外线有吸收和散射的功能。

防晒膏（油）的使用方法：将防晒膏直接涂敷于皮肤上，量要足，在皮肤上形成薄膜，在日光强的情况下2~3h涂抹一次。

防晒水的使用方法：一般防晒水用气压式喷瓶盛放，喷洒时用棉片盖住眼部，然后用手拍匀，在日光强的情况下每2h喷洒一次。

防晒膏的主要成分：氧化锌、二氧化钛、凡士林、硬脂酸锌、高岭土、芝麻油、羊毛脂、液体石蜡、橄榄油等。

## 6. 化妆水

收敛性化妆水的作用：收缩毛孔，减少皮脂，使皮肤细腻，用于毛孔大、

出油多的皮肤。

收敛性化妆水的主要成分：氯化铝、氯化羟铝、尿囊素、对酚磺酸锌、明矾、去离子水等，为碱性化妆水。

营养性化妆水的作用：补充皮肤水分和营养，具有较强的保湿功能，使皮肤滋润舒展，适用于干性和衰老性皮肤。

营养性化妆水的主要成分：尿囊素、甘油、乙醇、珍珠水解液、氧化锌等。

化妆水的使用方法：皮肤清洁后擦拭或弹拍于皮肤上。

本书从第二章开始，根据市场应用情况，对重点产品配方进行介绍。

## 第二节 护肤化妆品配方组成

上述各类产品的基础配方均大同小异，从配方的乳化类型可以分为 O/W, W/O, W/O/W，其外观形式通常为膏霜类、乳液类和水剂类。护肤化妆品主要由乳化剂、润肤剂、增稠剂和添加剂等组成。

### 一、乳化剂

乳化剂的选择对做好护肤品（膏霜或乳液）的基础配方是至关重要的，它影响配方的稳定性、膏体外观的细腻程度及产品的滋润保湿效果等方面。早期选择乳化剂是根据配方对乳化剂各自的 HLB 值通过计算得出的 HLB 值与所要乳化油相中油脂的 HLB 值所对应，其方法虽好但受条件限制难以推广。现原料供应商在供应其生产的乳化剂前已做了许多相关的基础和应用实验，配方研究人员只要结合原料供应商提供的建议使用量和其乳化剂的特点，并根据所要开发产品的要求进行一些优化实验就可方便使用了。

### 二、润肤剂

润肤剂有添加在油相中的合成油脂或蜡、植物（或动物）油脂、硅油或硅蜡，也有添加在水相中的保湿剂。凡士林和白矿油是最常用的油脂，它们价格低廉，有很强的油性和封闭性，尤其适合制作寒冷冬季使用的保湿霜。棕榈酸异丙酯（IPP）或肉豆蔻酸异丙酯（IPM）可明显改善膏霜涂布性能，促进护肤品在皮肤上均匀分布提高其吸收效果，适合各类护肤霜或乳液，更适合粉质强的美容霜。动物油脂用得最多的是羊毛脂，它有非常明显滋润皮肤的效果，明显改善皮肤干燥、开裂等现象。而霍霍巴油或橄榄油经常在中高档护肤品配方中出现，霍霍巴油具有优良的氧化稳定性，卓越的保湿滋润效果，它不会引起粉刺，不刺激皮肤、快速渗透，给皮肤干爽不油腻、丝般滋润的感觉。橄榄油同样有明显滋润营养肌肤的效果，且有专门精制橄榄油供消费者直接使用。

一般情况下在配方中添加橄榄油的同时需加微量的抗氧化剂，以防止其中不饱和脂肪酸的氧化变质。硅油在常用膏霜中主要起着改善使用后的肤感，使肌肤有着丝般滑爽，降低油脂的油腻感。调节控制这类膏霜（或乳液）油相和水相的折光率使之相等可制作出全透明的膏霜（或乳液）。

配方中油相的各成分应相互溶解均匀，避免出现分层。

### 三、 增稠剂

在护肤品中使用的增稠剂主要有蜡、高碳醇和聚丙烯酰胺类聚合物。聚丙烯酰胺类聚合物近年来使用比较普遍，主要是因为添加方便，高温或室温下均可以配制膏霜或乳液；无需中和瞬间凝胶增稠；有出色的增稠稳定性，并适应宽范围的 pH 值（2~12）；做成膏霜后膏体触感好，柔软又光滑细腻。常用的如赛比克（SEPPIC）公司生产的 SEPIGEL 305（聚丙烯酰胺/C<sub>13</sub>~C<sub>14</sub>异链烷烃/聚氧乙烯月桂醚-7），建议用量为 2%~4%，将 SEPIGEL 305 加入正在搅拌的乳化反应锅中或乳化反应完成加在搅拌锅中搅拌均匀即可。

### 四、 添加剂

除去在制作基础配方中所需的乳化剂、润肤剂、增稠剂、香精和防腐剂外，能增加使用功能或应用范围的添加物质，在这里均作为添加剂来描述。

#### 1. 营养添加剂

各类维生素、氨基酸或水解蛋白提取液和植物提取物或生物制剂等均作为营养添加剂被采用。常用的有维生素 E、维生素 A、维生素 B 系列和维生素 C 系列衍生物，目的是营养、保湿和美白肌肤。配方中添加这类物质是很方便的，但要注意如何保护它们避免被氧化破坏而失去作用。而配方中添加氨基酸或水解蛋白提取液时，更需考虑整个配方体系的防腐系统，使产品在生产、运输和储存过程不宜发生变质现象。植物提取物在配方中应注意防止变色和沉淀现象出现，而生物制剂应注意添加时的温度及添加工艺等条件的限制，使之在产品保质期内其生物活性得到有效发挥。

#### 2. 祛斑美白添加剂

祛斑美白一直是化妆品市场的热点，也是原料生产厂家一直不断追求开发的研究领域。目前市场销售推广较多的有熊果苷、维生素 C 系列衍生物、曲酸衍生物、甘草黄酮和果酸等。熊果苷是被普遍应用的祛斑美白剂，它安全稳定性好，且起效时间长，常与其他的美白剂合用增强效果。维生素 C 美白效果好，但稳定性差，多年来对它的研究一直没有停止，不断推出维生素 C 系列衍生物，如维生素 C 磷酸酯镁、维生素 C 磷酸酯钠、维生素 C 双棕榈酸酯、维生素 C-2-葡萄糖苷、维生素 C-PEG 衍生物、维生素 C 烷基磷酸酯、四异棕

榈酸维生素 C 酯、维生素 E 阿魏酸酯及曲酸氨基丙醇磷酸酯等。

### 3. 防晒剂

太阳光中含有的紫外线给人们的皮肤带来各种影响，能引起皮肤产生红斑或水疱，促进黑色素形成，使皮肤产生色素沉着，致使褐斑的形成。在防晒化妆品中加入紫外线吸收剂是目前行之有效且广泛使用的方法。它不仅能有效防止皮肤的光老化减少皱纹的产生及皮肤癌的发生，还能防止色斑大量聚集以及皮肤枯黄无光泽、无弹性。

常见有机紫外线吸收剂甲氧基肉桂酸异辛酯（OMC），是目前防晒化妆品中使用最广泛的紫外线吸收剂，添加量一般在 3%~7.5%，常与  $\beta$ -二酮类化合物如叔丁基甲氧基二苯甲酮甲烷配合使用来达到宽光谱或全效防晒效果。

4-甲基亚苄基樟脑（MBC）是具有较高光稳定性及高吸收效率的紫外线吸收剂；樟脑衍生物（如 MBC）、二苯甲酮类紫外线吸收剂如二苯甲酮-3 和二苯甲酮-4、肉桂酸酯类、三嗪类及苯三唑类紫外线吸收剂都被证明安全且光稳定性较高。

常见无机紫外线吸收剂较有代表性的是  $TiO_2$  及  $ZnO$ 。

### 4. 抗皱抗衰老添加剂

抗皱抗衰老是人们长期关注的焦点和研究热点，除了众所周知的维生素 E、维生素 A 和果酸外，近年来这类添加剂更多来自自然界，有植物提取物、微生物提取物和海洋提取物等，如免疫多糖细胞激活剂（CMglucan），它具有防止自由基产生的作用，从而保护细胞不被自由基侵害，并促进成纤细胞和胶原蛋白的增长。二棕榈酰羟脯氨酸（DPHP），据 SEPPIC 公司研究报道，具有比维生素 C 更强的刺激胶原纤维收缩作用和抑制弹性蛋白酶活性的作用，并有效地清除氧自由基。该活性成分作为羟脯氨酸的载体可与任何有抗皮肤衰老、抗皱、抗皮肤松弛或抗氧自由基作用的产品配合使用。大豆异黄酮，是目前较为流行的抗衰老植物提取活性成分，它来自食用的大豆，其中的黄豆苷原和木黄酮结构与雌激素结构很相近。实验表明大豆异黄酮应用于化妆品中有良好的抗衰老作用，且无雌激素的副作用。

### 5. 保湿剂

保湿剂是几乎所有护肤品均使用的添加剂。最常见的是甘油、丙二醇、1,3-丁二醇、透明质酸和天然保湿因子。保湿性能作为护肤品的必备基础性能，其优良的性能不仅会使消费者使用后有保湿感觉，更多地表现为使消费者肌肤更营养滋润、更显生机活力。如能配合合适的乳化剂和成膜剂，配方保湿性能将会锦上添花。

### 6. 抗氧化剂

目前越来越多的产品使用各种天然的动植物油脂或活性提取物，其中许多

含有易氧化变质结构的物质，因此在使用这些天然活性成分时常需添加抗氧化剂，以保证其功能效果的有效发挥。常用的抗氧化剂有 2,6-二叔丁基对甲酚 (BHT)、叔丁基对羟基茴香醚 (BHA)、维生素 E 和维生素 C。护肤品添加 BHT 或 BHA 有很好的抗氧化效果，但其膏体外观色泽随着放置时间的推移出现逐步变黄的现象，以至于影响使用。双叔丁基季戊四醇羟基氧化肉桂酸酯是新近使用的高效抗氧化剂。它稳定性好，在发挥抗氧化作用时不会影响膏体外观色泽，且用量小，0.01%~0.05% 的添加量，即可有效防止脂肪酸以及其他易氧化物质的氧化变质。

## 7. 抗过敏添加剂

在防晒产品、部分美容院使用的产品或更多的日常使用化妆品中都开始添加抗过敏物质，以减少因皮肤肤质不同而引起接触外源物质的不同反应带来的不良影响。尿囊素、红没药醇是众所周知的抗过敏添加剂。甘草酸二钾和甘草次酸能有效抑制皮肤组胺释放，具有良好的抗过敏效果，已被广泛应用。另外，一些植物提取物如黄连、补骨脂和金雀花均有消炎抗过敏的作用。

## 8. 其他添加剂

通常根据具体情况生产情况，配方中还会考虑加入螯合剂、着色剂及粉类遮盖剂等以提高使用效果，适应不同的消费需求。配方中加入螯合剂如 EDTA 是为了避免生产原料中残存的微量金属离子如铁离子等杂质降低某些防腐剂与防晒剂效果的发挥。粉类遮盖剂的加入能使美容霜使用后暂时遮盖皮肤上的细小色斑达到看上去美白的效果。

# 五、 香精

香精在护肤品中主要提供令人愉快的气味，遮盖配方基质的原料气味；配合产品的宣传概念，选择适合的香精就可达到事半功倍的效果。

在配方研制过程中应注意测试已选的香精是否有明显的试用人群过敏现象发生，有过敏现象则就应及时调整或更换已选中的香精。香精在使用中还有可能出现变色与变味的现象，这需要配方研究人员在进行配方调整或香精筛选时多注意观察试制样品出现的不同现象，并加以解决。有些香精变色并不是香精本身的问题，而是配方制作工艺不适当或由原料中某些杂质造成的。香精的添加一般是在乳化完成后，体系在 45℃ 以下直接加入乳化好的基质中。如制作水基产品时，香精应先与适当的增溶剂混合，然后再添加。

# 六、 防腐剂

防腐剂是指可抑制产品内微生物的生长、繁殖或抑制微生物与产品接触后而造成产品微生物污染的一类化学物质。它的作用是保护产品免受微生物污