



GAODENG XUEXIAO ZHUANYE JIAOCAI

• 高等学校专业教材 •

[高校教材]

化妆品工艺学

章苏宁 主编

COSMETIC PROCESSING TECHNOLOGY



 中国轻工业出版社

高等学校专业教材 图并查编目(CIP)数据

化妆品工艺学

章苏宁 主编

张婉萍 傅冠民 副主编

责任编辑：陈国林
封面设计：刘 刚
版式设计：马金保
责任校对：陈 然
责任印制：胡 兵
张 可

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街6号，邮编：100440）
印 刷：北京志远印刷有限公司
经 销：各地新华书店
版 次：2007年01月第1版第1次印刷
开 本：787×1092 1/16 印张：23
字 数：288千字
书 号：ISBN 978-7-301-12908-2 定价：40.00元
北京地区邮购电话：010-65241693 82111759 传真：82111730
发行电话：010-8312842 65128208（总机）82112593
网 址：http://www.clip.com.cn
E-mail: clip@clip.com.cn

 中国轻工业出版社

0132817X/01X/BW

图书在版编目(CIP)数据

化妆品工艺学 / 章苏宁主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2007.9

高等学校专业教材

ISBN 978-7-5019-5998-3

I. 化… II. 章… III. 化妆品—生产工艺—高等学校—
教材 IV. TQ658

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第082962号

责任编辑: 涂润林

策划编辑: 姚怀芝

责任终审: 劳国强

封面设计: 刘鹏

版式设计: 马金路

责任校对: 燕杰

责任监印: 胡兵 张可

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印刷: 利森达印务有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2007年9月第1版第1次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 23

字数: 588千字

书号: ISBN 978-7-5019-5998-3/TS·3498 定价: 40.00元

读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010-85119845 65128898 传真: 85113293

网址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

61358J4X101ZBW

前 言

化妆品工业是一门充满朝气的精细化学品工业。近年来,随着人们物质文化生活水平的提高,人们对化妆品的需求越来越大,化妆品工业也得到了迅猛发展,在新品种、新原料、新工艺、新设备和新技术方面都有较大的突破。为适应我国化妆品工业的发展和培养专门人才的需要,我们收集了近年来国内外大量科技文献资料,并结合作者的教学、研究成果和工作实践,编写成本书。

本书将实用工艺与理论基础相结合,目的是为轻化工程专业学生提供教学用书,同时为从事日化领域生产、开发的专业技术人员提供参考。

本书共分为三篇,第一篇为化妆品的基础理论,论述了皮肤、毛发科学、表面活性剂理论、乳化理论、化妆品流变学、设备等内容,有一定的理论深度,针对性较强,为后续内容的阐述与理解奠定了基础。第二篇为化妆品配方及制备,分别介绍了肤用、发用、功效性、口腔、美容产品以及高新技术。第三篇为化妆品性能评价及检测等相关内容。书中对化妆品的配方组成、原料、配方示例及工艺进行了介绍,对化妆品的功效评价方法及仪器进行了描述。

本书由上海应用技术学院香料香精技术与工程学院章苏宁担任主编,上海应用技术学院香料香精技术与工程学院张婉萍、傅冠民担任副主编。第一、二、四章和第三章一、二、四节由章苏宁编写;第三章三、五、六节和第五章由张婉萍编写;第六、七章由章苏宁编写;第八章至第十五章由张婉萍编写。本书在拟定编写大纲时,得到傅冠民高级实验师的热情支持和帮助;书稿完成后,香料香精化妆品工业协会上海日用化学工业研究所高希青所长、上海家化联合股份有限公司郭弈光经理对书稿的修改提出了许多宝贵意见,在此一并致谢。

在编写过程中,参考了较多的专业书籍和文献资料,均列于书后,在此谨向参考文献中列出的多位作者表示衷心的感谢。

由于作者水平和经验有限,书中难免有不妥之处,恳请读者和同行专家批评指正。

2007年3月

目 录

第一篇 化妆品的基础理论	1
第一章 绪论	1
第一节 化妆品的定义和功效	1
一、化妆品的定义	1
二、化妆品的功效	2
第二节 化妆品的分类和使用方式	3
一、化妆品的分类	3
二、化妆品的使用方式	4
第三节 化妆品工业的发展概况	4
一、国内化妆品的发展概况	5
二、世界化妆品工业发展概况	6
第四节 化妆品工业发展趋势	7
一、天然化妆品	7
二、仿生化妆品	8
三、利用生物技术开发新型化妆品原料	8
四、抗皮肤衰老化妆品	8
五、防晒化妆品	9
第二章 皮肤与毛发科学	10
第一节 皮肤科学	10
一、皮肤的结构	10
二、皮肤的附属器	13
三、皮肤的生理功能	14
四、皮肤的颜色	15
五、皮肤状态的识别方法	17
六、皮肤的老化	18
七、皮肤的护理	19
第二节 毛发科学	20
一、毛发的组织结构	20
二、头发的化学组成和结构	21
三、头发的化学性质	22
四、头发的物理性质	23
五、头发的生长周期	24
六、头发的损伤及护理	25

第三章 表面活性剂理论	28
第一节 表面活性剂基本特征	28
一、临界胶束浓度 (CMC)	28
二、临界胶束浓度的确定及其影响因素.....	30
三、胶束的结构和形状.....	34
四、表面活性剂的HLB值.....	36
第二节 乳化作用	40
一、乳状液类型.....	40
二、乳化剂的选择.....	42
三、乳状液的稳定性.....	46
四、乳状液的制备方法.....	51
第三节 增溶与微乳	54
一、增溶作用.....	54
二、增溶作用的影响因素.....	55
三、微乳液.....	58
第四节 润湿与分散	59
一、润湿作用.....	59
二、表面活性剂对润湿作用的影响.....	60
三、分散作用.....	61
四、表面活性剂在分散过程中的作用.....	62
第五节 泡沫与消泡	63
一、泡沫的形成及性质.....	63
二、影响泡沫稳定性的因素.....	63
三、消泡作用.....	65
第六节 洗涤作用	66
一、洗涤过程.....	66
二、污垢的去除.....	66
三、影响洗涤的因素.....	67
第四章 化妆品的流变特性	70
第一节 剪切应变和剪切速率	70
第二节 流体类型	71
一、牛顿流体.....	71
二、非牛顿流体.....	72
第三节 触变性	74
第四节 黏弹性	75
一、黏弹性流体特性.....	75
二、线性黏弹性流体的力学模型.....	76
第五节 流变特性在化妆品中的应用	78
一、化妆品的流变性质.....	78
二、感官评价与流变学性质的关系.....	80

221	三、常见化妆品流变特性控制	81
160	四、流变性质与生产工艺	82
103	第六节 流变性质的测定	84
101	一、黏度法	84
171	二、线性黏弹性行为的测定	87
171	第五章 化妆品的生产设备	89
171	第一节 液体和乳液制品主要生产设备	89
174	一、简单搅拌釜	89
181	二、胶体磨	91
221	三、均质器	92
881	四、真空搅拌乳化机	92
101	五、超声波乳化设备	93
103	第二节 粉类产品主要生产设备	93
103	一、混合设备	93
103	二、粉碎设备	95
104	三、筛分设备	97
100	第三节 其他设备	98
100	一、灭菌设备	98
101	二、灌装设备	99
	第二篇 化妆品配方及制备工艺	101
100	第六章 洁肤化妆品	101
100	第一节 洁肤化妆品概述	101
100	第二节 沐浴露	103
100	一、沐浴露的简介	103
100	二、沐浴露的配方组成	104
100	三、沐浴露所用原料	106
100	四、沐浴露制备工艺及配方示例	120
100	第三节 洁面乳	132
100	一、皂基洁面乳	133
100	二、非皂基表面活性剂型洁面乳	136
100	第四节 洗手液	140
100	第五节 清洁霜	141
100	一、配方组成	141
100	二、配方示例及配制工艺	142
100	第七章 护理皮肤用化妆品	145
100	第一节 护肤霜概述	145
100	一、护肤霜的功能	145
100	二、护肤霜的配方组成	146
100	第二节 护肤霜原料	148
100	一、油脂和蜡	148

13	二、乳化剂	155
58	三、保湿剂	160
48	四、流变调节剂	162
48	五、活性物质	167
78	六、防腐剂和抗氧化剂	171
88	第三节 配方示例及制备工艺	171
88	一、雪花膏	171
88	二、润肤霜	174
10	三、乳液	181
50	四、护手霜	185
50	五、粉底霜	188
88	六、眼霜	191
80	第八章 祛斑美白化妆品	193
80	第一节 祛斑美白化妆品概述	193
80	一、黑色素的形成	193
70	二、黑色素生成的抑制机理	194
80	第二节 美白制剂	196
80	一、果酸及其衍生物	196
90	二、维生素C及其衍生物	197
101	三、壬二酸	198
101	四、熊果苷及其衍生物	198
101	五、曲酸及其衍生物	199
103	六、泛酸衍生物	200
103	七、生物美白制剂	200
104	八、天然动植物提取物	200
100	第三节 美白产品配方示例及制备工艺	201
100	一、祛斑美白霜	201
132	二、祛斑美白乳液	202
133	第九章 防晒化妆品	204
130	第一节 防晒化妆品概述	204
140	第二节 紫外线辐射的基本特征及影响	205
141	一、紫外线辐射的基本特征	205
141	二、皮肤日晒红斑	205
143	三、皮肤日晒黑化	205
141	四、皮肤光老化	206
143	第三节 防晒剂	207
143	一、物理性紫外线屏蔽剂	207
140	二、化学性紫外线吸收剂	210
141	三、新型防晒剂	215
141	四、抵制紫外线辐射的生物活性物质	216

220	第四节 防晒产品配方示例及制备工艺	216
221	一、物理防晒剂防晒配方示例	216
222	二、O/W型防晒乳液配方示例	217
223	三、W/O型防晒乳液配方示例	218
224	第十章 抗衰老化妆品	220
225	第一节 抗衰老化妆品概述	220
226	第二节 衰老的机理	222
227	一、解释衰老的各种学说	222
228	二、自由基学说	222
229	第三节 抗衰老活性组分	224
230	一、超氧化物歧化酶(SOD)	224
231	二、细胞生长因子	224
232	三、 α -羟基羧酸	225
233	四、胶原蛋白、弹性蛋白	225
234	五、酶	226
235	六、维生素	226
236	七、天然动植物提取物	227
237	第四节 抗衰老产品配方示例及制备工艺	231
238	一、含维生素的抗衰老化妆品配方示例	231
239	二、含植物提取物抗衰老化妆品配方示例	231
240	第十一章 洗发用品	233
241	第一节 香波概述	233
242	一、香波的功能	233
243	二、香波的配方组成	234
244	第二节 香波所用原料	234
245	一、主表面活性剂	234
246	二、辅助表面活性剂	236
247	三、调理剂	238
248	四、黏度调节剂	243
249	五、珠光剂	247
250	六、螯合剂	248
251	七、酸度调节剂	248
252	八、防腐剂	249
253	九、香精和色素	249
254	十、祛屑止痒剂	249
255	第三节 香波配方示例及制备工艺	252
256	一、透明香波	252
257	二、珠光香波	252
258	三、调理香波	253
259	四、祛屑香波	254

五、防晒香波	255
第十二章 护发用品	257
第一节 护发素概述	257
第二节 护发素所用原料	259
一、主表面活性剂	259
二、辅助表面活性剂	261
三、阳离子聚合物	262
四、赋脂剂	262
五、特种添加剂	262
第三节 护发素配方示例及制备工艺	264
一、透明型护发素	264
二、乳化型护发素	264
三、免洗护发素	265
第十三章 口腔卫生用品	267
第一节 牙膏的概述	267
一、牙膏的功能	267
二、牙膏的种类	268
三、牙膏的配方组成	268
第二节 牙膏的原料	269
一、摩擦剂	269
二、洗涤发泡剂	272
三、胶合剂	273
四、保湿剂	275
五、其他助剂	276
六、特种添加剂	276
第三节 牙膏的配方示例及制备工艺	280
一、牙膏的配方示例	280
二、牙膏的制备工艺	283
第十四章 美容类产品	286
第一节 粉饼	286
一、粉饼的组成	286
二、粉饼的基质组分	286
三、粉饼的配方示例及制备工艺	288
第二节 唇膏	290
一、唇膏的组成	291
二、唇膏的基质组分	291
三、唇膏的配方示例及制备工艺	294
第十五章 高新技术化妆品	296
第一节 缓释载体	296
一、脂质体化妆品	296

029	二、固体纳米脂质体	303
030	三、微胶囊化妆品	304
133	四、聚合物微球载体化妆品	308
333	五、纳米微球载体化妆品	309
333	第二节 多重乳状液	309
333	一、多重乳状液的性能	310
333	二、多重乳状液的制备	310
334	三、影响多重乳状液形成的因素	311
333	第三节 微乳液	311
333	一、微乳液的特性	312
333	二、微乳液的制备	312
333	三、微乳液在化妆品中的应用	313
333	第四节 固体颗粒乳化体系	314
333	一、固体颗粒乳化的作用机理	314
333	二、固体颗粒与表面活性剂乳化特性的不同	314
333	三、影响固体颗粒乳化性能的因素	315
333	四、固体颗粒乳化在化妆品中的应用	315
333	第五节 液晶化妆品	316
333	一、液晶乳化剂	317
333	二、液晶化妆品的性能	317
333	第三篇 化妆品性能评价及检测	319
333	第十六章 化妆品的功效评价	319
333	第一节 化妆品保湿性的功效评价方法	319
333	一、体外称量法	320
333	二、皮肤角质层水分含量的测定	320
333	三、水分经皮肤散失量的测定方法	320
333	四、皮肤粗糙度的测试方法	321
333	五、皮肤弹性测试仪测试皮肤弹性的测定方法	322
333	第二节 抗衰老化妆品的功效评价方法	322
333	一、水分经皮肤散失率的测定	323
333	二、活性成分抗氧化能力的测定	323
333	三、皮肤黏弹性的测定	323
333	四、皮肤皱纹的测定	323
333	五、皮肤离体试验	323
333	第三节 祛斑美白化妆品的功效评价方法	324
333	一、细胞水平功效测定	324
333	二、动物试验法	326
333	三、人体皮肤试验	326
333	第四节 防晒化妆品的功效评价方法	326
333	一、防晒化妆品SPF值人体测定法	327

80E	二、防晒化妆品吸光度值及SPF测定仪	329
80E	三、防晒化妆品SPF值抗水性测定	330
80E	四、防晒化妆品UVA防护效果测定	331
80E	第五节 香波调理性能的评价方法	332
80E	一、头发静电的测定	333
01E	二、头发梳理性的测定	333
01E	三、头发柔软、顺滑性的测定	333
11E	四、头发飞发、毛燥的测定	334
11E	五、头发光泽的测定	334
01E	六、头发拉伸强度的测定	334
01E	七、头发水分含量的测定	335
01E	第十七章 化妆品的分析与检测	336
01E	第一节 化妆品的感官及稳定性检测	336
01E	一、化妆品的感官评价	336
01E	二、化妆品的稳定性检测	336
01E	第二节 化妆品的安全性评价	337
01E	一、急性毒性试验	337
01E	二、皮肤刺激性试验	338
01E	三、眼刺激性试验	338
01E	四、过敏性试验	339
01E	五、人体激光斑贴试验	339
01E	第三节 化妆品的微生物检测	340
01E	一、化妆品中细菌总数的检测	340
05E	二、化妆品中粪大肠菌群的检测	342
030	三、化妆品中铜绿假单胞菌的检测	343
030	四、化妆品中金黄色葡萄球菌的检测	344
13E	五、化妆品中霉菌的检测	345
03E	第四节 化妆品的重金属检测	346
03E	一、砷的检测	346
03E	二、铅的检测	348
03E	三、汞的检测	350
03E	参考文献	352

第一篇 化妆品的基础理论

第一章 绪 论

第一节 化妆品的定义和功效

一、化妆品的定义

化妆品广义上讲是指化妆用的物品，具体来讲主要是指为了清洁和美化人体、增加魅力、改变容貌、保持皮肤及头发健美而涂擦、散布于身体或用类似方法使用的物品。在希腊语中“化妆”的词义是“装饰的技巧”，意思是把人体自身的优点多加发扬，而把缺陷加以弥补。日本关于化妆品的定义是“为了保持人体清洁，美化人体，使之增加魅力，改变容貌，或者保持皮肤或毛发的健康，以在身体涂抹、散布等方法，或类似的方法使用，并能对身体起缓和作用的物品叫化妆品。”

欧盟的“化妆品规程”对化妆品做出了法规性的定义：“化妆品是指接触于人体各外部器官〔表皮、毛发、指（趾）甲、口唇和外生殖器〕或口腔内的牙齿和口腔黏膜，以清洁、发出香味、改善外观、改善身体气味或保护身体使之保持良好状态为主要目的的物质和制剂。”根据欧盟对化妆品的定义，口腔卫生用品，包括含氟牙膏均属于化妆品，但是经口吸入或注射途径摄入体内的产品不属于化妆品。从法规上，欧盟没有普通化妆品和功能性化妆品之分，药品的法规中也没有处方药和非处方药的分类，因此，不存在化妆品与非处方药的混淆和区分问题。

美国食品药品监督管理局关于化妆品的文件中对化妆品的解释为“化妆品是通过摩擦、倾倒、喷洒、涂布等方式导入或用于人体表面，为清洁、美化、增进魅力、改变外貌而又不影响机体结构和功能的物质。”对化妆品的分类主要包括护肤类、芳香类、眼部及眼部外修饰物、头发护理类（染发剂、香波）、除体臭剂、面部修饰剂、婴儿用产品（香波、洗液及爽身粉）、沐浴液、口腔清洁剂及防晒制品等。

2002年中华人民共和国卫生部卫生法制与监督司发布了《化妆品卫生规范》（2002年版），该规范对化妆品的定义是：“以涂抹、喷洒或其他类似的方法，施于人体表面任何部位（皮肤、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。”

化妆品对人体的作用必须缓和、安全、无毒、无副作用，并且主要以清洁、保护、美化为目的，不能影响人体构造和机能。

化妆品具有如下共性：

(1) 表面活性 大多数化妆品的表面活性主要来自两个方面, 其一来源于化妆品的多相分散体系中, 粒子较小, 表面积大, 具有高表面活性; 另一来自表面活性剂作为化妆品的主要辅助原料品种, 常加入到各类化妆品类型中, 提供了体系的表面活性。

(2) 胶体分散性 在化妆品制备过程中, 通常是将某些组分以极小的液体或固体微粒的形式分散于另一相介质中, 形成了多相分散体系, 因此, 化妆品大都属于胶体分散体系, 具有胶体分散性。与真溶液不同, 胶体分散体系的多相具有不均匀性; 组成具有不确定性; 有聚结倾向从而导致的的不稳定性。

(3) 流变性 作为流动和具有变形性的产品, 化妆品的流变性来自于其本身所具有的黏弹性结构。流变特性是膏霜类、乳液类化妆品以及牙膏等具有的共同特性, 这些性质虽来自制品的内部结构, 但既影响化妆品的使用, 又关系到化妆品的配方设计和研制过程。

(4) 高度的安全性 化妆品是人类日常生活使用的一类消费品, 几乎每天使用, 且有使用的持续性特征, 属长期使用品。严格要求其长期使用的安全性就显得格外重要, 这也成为化妆品的共同特点。实际上, 对化妆品的安全性要求在原料阶段就已提出。

二、化妆品的功效

化妆品的使用对象为人的表面皮肤及其衍生的附属器官(毛发、指甲等), 其所起的主要作用包括以下几方面。

(一) 化妆品的清洁功效

一些人体用洗涤用品可温和地清除皮肤及毛发上的污垢, 去除口腔和牙齿上面的脏物, 以及人体分泌与代谢过程中产生的不洁物质。这些产品是专门为清洁皮肤和头发而设计的, 里面使用大量具有洗涤、发泡作用的表面活性剂作为主要成分, 保证能够将人体各种污垢清除干净, 属于化妆品的范畴, 包括清洁霜、清洁奶液、清洁用化妆水、泡沫浴液、洗发香波、净面面膜、牙膏、洗面奶、洗手液、洗发香波、沐浴露等。很显然, 单从数量的角度来说, 清洁类的产品已经占据了化妆品产品总数的大部分。

(二) 化妆品的保护作用

化妆品保护皮肤使之光滑、柔润, 防燥防裂; 保护毛发使之光泽、柔顺, 防枯防断, 使其滋润、柔软、光滑、富有弹性, 以抵御寒风、烈日、紫外线辐射等的损害; 增加分泌机能活力, 防止皮肤皴裂、毛发枯断。对于肤用产品, 其主要功效就是防止人体皮肤表面的油分、水分不过度蒸发, 保持皮肤的滋润, 防止皮肤干燥、开裂、粗糙。雪花膏就是其中典型的代表产品。虽然现在美容护肤化妆品的品种已经多得数不胜数, 但是毫无例外统统保留着润肤功效, 如雪花膏、冷霜、润肤霜、防裂油膏、奶液、防晒霜、润发油、发乳、护发素等。

(三) 化妆品的营养作用

现代化妆品中, 产品的功效性越来越重要。营养型化妆品具有补充皮肤及毛发营养, 增加组织活力, 保持皮肤角质层的含水量, 维系皮肤水分平衡, 补充易被皮肤吸收的营养物及清除衰老因子, 减少皮肤皱纹, 减缓皮肤衰老以及促进毛发生理机能, 防止脱发的作用。如人参霜、维生素霜、珍珠霜等各种营养霜、营养面膜、生发水、药性发乳、药性头蜡等。

(四) 化妆品的美容功效

具有美容功效的化妆品主要是指彩妆用品, 可美化面部皮肤(包括口、唇、眼周)及毛发(包括眉毛、睫毛)和指(趾)甲, 使之光彩耀人, 富有立体感。例如粉底霜、粉饼、香

粉、胭脂、唇膏、发胶、摩丝、染发剂、烫发剂、眼影膏、眉笔、睫毛膏、香水等。使用这些产品可以突出五官的轮廓，掩盖脸上的缺陷，美化人的容貌。美容功效是化妆品生存的根基。

（五）化妆品的辅助治疗功效

现代美容护肤护发用品的辅助治疗功效越来越多，主要包括祛斑、美白、去皱纹、去头皮屑、抗皮肤衰老、抗过敏、去角质、消炎止痒、除暗疮等。常见产品有雀斑霜、粉刺霜，抑汗剂、除臭剂、生发水、痱子水、药物牙膏等。例如，普通的膏霜里添加有助于减轻甚至消除色斑的活性物，可制成祛斑霜，长期使用祛斑霜对皮肤上的色斑会发生作用，日积月累有可能将色斑淡化和清除。

第二节 化妆品的分类和使用方式

化妆品的种类繁多，其分类方法也各不相同。有按用途分类，有按剂型分类，还有按使用部位、使用年龄、性别分类等。

一、化妆品的分类

（一）按化妆品用途分类

（1）清洁类 包括清洁皮肤和清洁毛发用产品，如洗面奶、清洁霜、清洁奶液、浴液、香波、洗发膏、清洁面膜、磨砂膏、去死皮膏等。

（2）保护类 包括肤用和发用两大类，具有调整皮肤水分和油分、保养和滋润肌肤，以保持皮肤健康的作用。此类化妆品也可用作美容化妆前的基础处理，也可称作基础化妆品，如雪花膏、冷霜、奶液、防裂膏、化妆水（露）、乳（蜜）、霜、发油、发乳、发蜡、护发素等。

（3）营养类 如添加了维生素、水解蛋白、中草药、透明质酸等生物活性成分的霜、膏、乳、露等，都属于营养类化妆品。

（4）美容类 美容类化妆品指用来美化和修饰皮肤、毛发、指甲等部位的化妆品，如粉底、遮盖霜、睫毛膏、唇膏、胭脂、眼影膏、唇线笔、眼影、眉笔、发胶、烫发剂、染发剂、摩丝、焗油膏等。

（5）特殊用途类 这类化妆品通过某些特殊功能以达到美容、护肤、消除人体不良气味等目的，介于化妆品与药品之间，具有严格的特殊测试和卫生安全性评价。此类化妆品包括育发、染发、烫发、脱毛、美乳、健美、除臭、祛斑和防晒九大类，如生发灵、冷烫精、脱毛露（霜）、减肥霜、祛斑霜、防晒霜（油）、粉刺霜、除臭剂、抑汗剂等。

（二）按剂型分类

按产品的外观性状、生产工艺和配方特点，可分为如下14类。

（1）乳化类产品 如清洁霜、粉底霜、奶液、发乳、清洁奶液、润肤霜、营养霜、雪花膏、冷霜等。

（2）油剂类产品 如发油、发蜡、防晒油、浴油、按摩油等。

（3）表面活性剂溶液类产品 如洗发香波、浴液等。

（4）粉状产品 如香粉、爽身粉、痱子粉等。

- (5) 块状产品 如粉饼、眼影、胭脂等。
 - (6) 悬浮状产品 如水粉、香粉蜜等。
 - (7) 液体水剂类产品 如香水、花露水、化妆水、营养头水、奎宁头水、冷烫水、除臭水等。
 - (8) 凝胶状产品 如抗水性保护膜、染发胶、面膜、沐浴凝胶、防晒凝胶、指甲油等。
 - (9) 气溶胶制品 如喷发胶、摩丝、喷雾香水等。
 - (10) 膏状产品 如泡沫剃须膏、洗发膏、睫毛膏等。
 - (11) 锭状产品 如唇膏、防裂膏、眼影膏等。
 - (12) 笔状产品 如唇线笔、眼线笔、眉笔等。
 - (13) 珠光状产品 如珠光香波、珠光指甲油、雪花膏等。
 - (14) 蜡状化妆品 如发蜡。
- (三) 按化妆品使用部位分类**
- (1) 毛发用化妆品类 如香波、发油、护发素、发胶、摩丝、烫发剂、剃须膏等。
 - (2) 皮肤用化妆品类 如洗面奶、润肤乳、粉底，遮盖霜等。
 - (3) 唇、眼用化妆品类 如唇膏、眼影、睫毛膏等。
 - (4) 指甲用化妆品类 如指甲油。

二、化妆品的使用方式

配合各种化妆品产品形态，人们也创造出名目繁多的化妆品使用方式，大致上有一些。

(1) 涂抹 这是最常用的方式，无论膏霜、乳液、水剂、油剂和啫喱状产品都使用涂抹方式将化妆品施用在皮肤表面上。适合于涂抹的化妆品一定要分散性良好，对皮肤表面具有亲和性，这有赖于产品里使用的表面活性剂发挥作用。

(2) 冷敷 一些面膜类化妆品要求长时间作用在皮肤上才能达到满意的效果，往往采用这一方法，让养分慢慢渗透入皮肤内部。

(3) 按摩 使用祛斑、美白、抗衰老等功能性护肤品的时候，如果配合按摩可以促进皮下毛细血管的血液循环，帮助有效成分的吸收。

(4) 喷洒 通过喷雾的方式将产品呈雾状均匀分布在头发或者皮肤上。像香水这样的产品适于使用喷洒的方式使用。

(5) 熏蒸 为了增强冷敷产品的效果，在美容院或者有条件的家庭里，可以在敷上面膜（特别是浸泡营养液的纸面膜）以后用蒸汽或者红外线加热熏蒸。加热让毛孔扩张，营养成分更容易渗透进去。

(6) 超声波导入 在美容院里可以借助仪器设备的物理作用，配合使用化妆品进行美容。先将美容护肤化妆品涂抹在皮肤上，然后用超声波探头在皮肤表面缓慢移动，利用超声波高频率的振荡作用将功效成分“逼入”毛孔里面，到达皮肤深层，从里到外发挥作用。

第三节 化妆品工业的发展概况

化妆品的历史悠久，早在远古年代，人们就已经知道使用化妆品来修饰和装扮自己。

但化妆品的真正发展,是进入20世纪以来,由于化学、物理学、生物学、医药学等的空前发展,许多新的原料、设备和技术被应用于化妆品生产,加之人民生活水平的提高,对化妆品的需求量也越来越大,使化妆品的生产起了巨大变化。

一、国内化妆品的发展概况

(一) 国内化妆品市场现状

化妆品既是一个产业也是一种文化,它是多种学科的结晶。随着精细化工、生物科学、材料科学的飞速发展,细胞科学在皮肤医学中的深入以及人类基因工程的启动,化妆品业向着更富有深度和广度的方向发展。

20世纪80年代初,我国化妆品销售额约为2亿元,人均年消费不足1元钱,经过十几年的培育和发展,2000年上升到350亿元,人均27元钱,可以说我国化妆品的人均消费水平上升得很快,目前已成为亚洲第二大、全世界第八大化妆品市场。随着经济的增长和人民生活水平的提高,化妆品消费将继续快速增长。

广东、上海和北京三个地区化妆品人均年消费水平达到80~100元,这一数值大大地高于全国的化妆品消费水平。但发达国家的化妆品人均消费水平为35~70美元,从而可以看出中国化妆品的人均年消费量远远低于世界发达国家,这也说明我国化妆品的消费市场有很大的上升空间。2004年我国化妆品市场销售额达到850亿元,较2000年增长1.4倍,2005年全年化妆品销售额已达960亿元。

从化妆品的分类看,护肤类的占35%,护发类的占28%,美容类的占24%,香水类的占8%,护肤类的产品仍然是化妆品消费的主流。从近几年的动向看,美容类的产品上升得很快,有专家预测到2010年美容类的产品要占到35%~40%,要占到第一位。2006年男士化妆品也有较好的发展趋势。

随着中国经济的发展,近十余年来,中国化妆品的销售额平均以23.8%的速度递增,最高年份达到41%,明显高于国民经济的增长速度。

截至2006年10月底,全国化妆品生产厂3739家,其中广东1453家,浙江341家,江苏313家,上海249家,这个数字比10年前增加了近10倍。化妆品行业内品牌化竞争格局已经形成,日益成为集产业化、市场化和国际化为一体的综合性产业。

(二) 国内化妆品的消费结构

(1) 护肤品 护肤品是化妆品市场中发展最快的一个分类市场。目前,市场处于多品牌竞争状态,品牌起伏较大;中档产品的市场份额有较大幅度上升,表现出较佳的市场前景。在护肤类产品销售中,膏霜、乳液等占主体地位,其次则是洗面用品和沐浴露。

(2) 洗发、护发用品 洗发、护发用品市场容量渐趋饱和,增长速度开始放慢。其中,香波占据绝对主体,护发素、摩丝和定型啫喱次之。

(3) 彩妆修饰类用品 彩妆修饰类用品的市场远未饱和。大多数消费者认为,美容彩妆应体现个人特色。在彩妆修饰类用品中,唇膏占据较高份额,其次则是香水。

(4) 防晒用品 防晒用品使传统的淡季不淡。随着紫外线对人体皮肤危害程度增加和人们户外活动的增多,近几年防晒化妆品市场的年增长率多在20%左右,并且防晒市场呈现出系列、细分化的发展趋势。兼美容和防晒的产品层出不穷,其中抗水型防晒产品已成为一个新的消费热点。