




● 专用于国家职业技能鉴定

国家职业资格培训教程

美容师

(技师技能 高级技师技能)

劳动和社会保障部组织编写
中国就业培训技术指导中心

 中国劳动社会保障出版社

MEI RONG SHI

国家职业资格培训教程

美 容 师

编审委员会

主 任 张小建

副主任 信长星 陈 宇 张梦欣

委 员 宋 建 吕红文 乔国华 段惠茹 霍起弟

刘淑颖 罗红英 周欣兰 姜勇清 马文君

朱学东

美容师技能编审人员

主 编 乔国华

其他参加编写人员

段惠茹 霍起弟 刘淑颖 罗红英 周欣兰

审编人员 姜勇清 马文君 朱学东

庆北京申奥成功!

版权所有

翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

美容师: 技师技能 高级技师技能 / 劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心组织编写. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2001

国家职业资格培训教程

ISBN 7-5045-3212-6

I. 美…

II. 劳…

III. 美容 - 职业技能鉴定 - 教材

IV. TS974.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 036857 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

北京地质印刷厂印刷 新华书店经销

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 9 印张 1 彩插页 220 千字

2001 年 7 月 13 日第 1 版 2001 年 7 月 13 日第 1 次印刷

印数: 10100 册

定价: 17.00 元

读者服务部电话: 64929211

发行部电话: 64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

前 言

为推动美容师职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在美容专业从业人员中推行国家职业资格证书制度，劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业标准——美容师》制定工作的基础上，组织部分参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了美容师《国家职业资格培训教程》。

《教程》紧贴《标准》，内容上力求体现“以职业活动为导向，以职业技能为核心”的指导思想，突出职业培训特色；结构上，《教程》是针对各职业的职业活动的领域，按照模块化的方式，分初、中、高、技师、高级技师 5 个级别进行编写的。《教程》的章对应于《标准》的“职业功能”，节对应于《标准》的“工作内容”，节中阐述的内容对应于《标准》的“技能要求”和“相关知识”等内容。针对《标准》中的“基本要求”，还专门编写了《美容师基础知识》，《美容师基础知识》包括美容师职业道德与修养、美容发展简史、卫生知识、人体基本组织生理常识、皮肤生理知识、色彩、化妆品基础知识、法律常识等方面的内容，是美容师各个级别的从业必备知识。

《国家职业资格培训教程——美容师（技师技能 高级技师技能）》适用于美容技师、高级技师的培训，是美容师职业技能鉴定的指定辅导用书。

《教程》中的彩插大部分由《美容时尚报》（中国）提供；《教程》的文中插图由李群、刘志刚、秋莉君、郭秋彤绘制；另外，刘美娟、彭进、谭明睿同志参加了《教程》的整理工作，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，不足之处在所难免，欢迎提出宝贵意见和建议。

劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心

目 录

第一部分 美容师技师技能

第一章 全身皮肤护理 ·····	(1)
第一节 护肤类化妆品·····	(1)
第二节 常见问题皮肤的病理·····	(13)
第三节 全身皮肤护理·····	(17)
第四节 全身美容护理常用穴位·····	(25)
第五节 全身皮肤的日常养护·····	(33)
第六节 电脑综合美体仪·····	(36)
第二章 美容化妆(一) ·····	(40)
第一节 梦幻妆造型·····	(40)
第二节 个性化妆造型·····	(42)
第三章 文饰美容 ·····	(45)
第一节 设计眉形与眉色·····	(45)
第二节 文睫毛线·····	(47)
第三节 洗睫毛线·····	(49)
第四章 美体 ·····	(52)
第一节 人体体形与减肥·····	(52)
第二节 美体健胸·····	(54)
第三节 减肥美体·····	(59)
第五章 培训、指导 ·····	(65)
第一节 指导理论学习的要点·····	(65)
第二节 教学教法基本知识·····	(67)
第三节 撰写工作总结、经验总结·····	(73)
第四节 撰写论文·····	(76)
第六章 经营管理(一) ·····	(80)
第一节 美容院的广告宣传·····	(80)
第二节 经营管理基本知识及相关法律法规·····	(84)

第三节 技术更新	(87)
----------	--------

第二部分 美容师高级技师技能

第七章 美容指导	(90)
第一节 人体生理	(90)
第二节 经络穴位与美容	(96)
第三节 人体美容策划	(100)
第八章 美容化妆(二)	(103)
第一节 矫形化妆	(103)
第二节 形象设计图绘制	(106)
第三节 肖像素描与速写方法	(109)
第九章 文唇	(113)
第十章 培训与指导	(116)
第一节 制定培训计划、大纲、编写教材	(116)
第二节 编制试卷	(118)
第三节 师资培训	(121)
第十一章 经营管理(二)	(126)
第一节 营销策划	(126)
第二节 组织交流	(132)

第一部分 美容师技师技能

第一章 全身皮肤护理

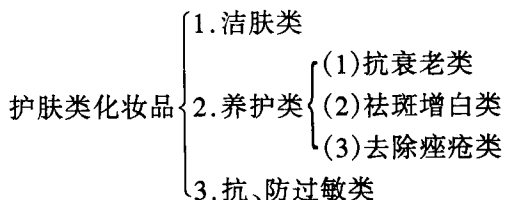
第一节 护肤类化妆品

学习目标：通过学习，掌握护肤类化妆品的分类方法，熟知各类化妆品的主要作用、基本组成成分，并了解其功效；熟知常用洁肤类化妆品、常用抗衰老化妆品和祛斑、增白、防晒类化妆品的主要成分、功效、作用与机理；熟练掌握使用护肤类化妆品后常见的四大类异常反应的特点及处理方法，并熟练掌握选用各类化妆品的要点、方法，熟知各种伪劣假冒化妆品的基本识别方法。

一、护肤类化妆品的分类

1. 分类

根据护肤类化妆品的功能、特点，我们将其分为几大类：



2. 主要作用

(1) 洁肤类化妆品 人体要保持肌肤的健康，首先要保持皮肤的清洁。洁肤类化妆品的作用是去除人体皮肤上的污垢，使皮肤保持清洁。洁肤类化妆品是护肤类化妆品中应用最广泛的一种。

(2) 养护类化妆品 养护类化妆品是指具有滋润、营养、保护、美化皮肤作用的化妆品。从不同的美化皮肤的功能角度，又可将其分为：抗衰老、祛斑增白和去除痤疮三大类。

1) 抗衰老类化妆品 主要是通过延缓皮肤组织器官机能衰老和补充皮肤组织器官活性物质、营养肌肤，增强其活力两个途径，达到抵抗、延缓衰老的目的。

2) 祛斑增白类化妆品 祛斑增白化妆品系列按其功效与作用分为：祛斑、增白、防晒等

类。可达到祛斑、增白的目的。

3)去除痤疮类化妆品 去除痤疮类化妆品系列,又可分为去除过多的油脂、收缩毛孔、去除粉刺(黑头、白头)、去除痤疮等不同作用类型的化妆品。

(3)抗、防过敏类化妆品 相当一部分人的皮肤敏感,不能广泛使用护肤类化妆品。为了使各种类型的护肤化妆品能同时适用于敏感或较敏感的皮肤,故在许多护肤类化妆品中,加入了抗、防过敏的成分,或采取了相应的措施,而使其形成具有抗、防过敏功能的独特的一类。

二、化妆品的基本组成成分

化妆品是在基质中添加各种成分精制而成的日用化学产品。常添加有香料、防腐剂、色素、水溶性高分子化合物、表面活性剂、保湿剂、化妆品用药物、金属离子粘合剂和其他成分。

1. 基质

化妆品基质是组成化妆品的基本原料。基质主要是由油性原料和水组成。油性原料包括油脂类、蜡类、碳氢化合物以及组成这些成分的高级脂肪酸和高级脂肪醇类。

油脂是油和脂的总称,在常温下为液体者称为油,为固体者称为脂。动植物油脂主要成分为高级脂肪酸甘酯,皂化后水解成高级脂肪酸和甘油。

常用的膏霜类基质是由油脂和水,在乳化剂作用下乳化制成的。涂用后,在皮肤表面形成的脂膜,具有滋润皮肤和抑制表皮水分过度蒸发的作用,能增加皮肤吸水能力,柔软皮肤,可以防止皮肤干燥皴裂。

蜡类包括植物性蜡,如松香;动物性蜡,如蜂蜡和鲸蜡。蜂蜡系棕榈酸蜂花醇酯,多用于冷霜、唇膏和发蜡中以及羊毛脂及其衍生物等。蜡的主要成分是高级脂肪酸和高级饱和一元醇酯。

羊毛脂是由 33 种高级醇和 36 种高碳酸组成的酯类,是蜡,不是脂,其衍生物有羊毛醇和羊毛酸。其中羊毛脂的结构除缺水甘油三酯和脂肪酸外,其他结构最接近人体的皮脂,能在皮肤表面形成防水膜,有助乳化剂、增稠剂和赋形剂等作用,还能改进膏霜的光滑性和纹理性。因而应用比较广泛,目前是化妆品的主要原料。

常用的矿物油有白油(即液体石蜡)、凡士林、石蜡和地蜡。其特点为不易酸败。

2. 香料

有香味的物质称为香料,香料包括天然香料和合成香料。天然香料中的动物性香料有麝香、灵猫香、海狸香和龙涎香,均为名贵香料,价格昂贵;天然香料中的植物香料,目前已知有 1 500 多种,香料可以掩盖某些原料的不良气味,能吸引消费者,遮盖皮肤的汗味和腋臭。

无论天然香料或合成香料,一般均不能单独使用,而是把若干种香料调配在一起使用。若干种调配在一起的香料称为香精。化妆品添加香精后,具有诱人的香味,能使人心情愉快,提神醒脑。

3. 防腐剂

为防止化妆品存放变质,化妆品中都加防腐剂。防腐剂的成分分为三类:抗微生物剂、抗氧化剂和紫外线吸收剂。

抗微生物剂包括抗霉菌和抗细菌两类，主要是抑制化妆品可能出现的微生物繁殖和消费者在使用时产生的第二次污染。我国常用的有尼泊金酯类，化学名称为对羟基苯甲酸酯类。新型防腐剂凯林 CG 也开始使用。

抗氧化剂是为了防止化妆品中油脂、蜡、烃类等油性成分在空气中发生氧化反应，使化妆品中的油脂产生酸败。酸败生成的过氧化物、醛、酸等可以使化妆品变色、变质而引起质量下降。常用的抗氧化剂有丁代羟基甲苯，维生素 E、培酸丙酯等。

紫外线吸收剂主要是为了防止化妆品因紫外线照射而引起某些成分的降解。常用的有二苯、酮、对氨基苯甲酸乙酯、水杨酸苄酯等。

4. 色素

色素包括天然色素、合成色素和无机色素。色素可以掩盖原料的颜色，吸引消费者，增加化妆品的魅力。为了使化妆品，特别是美容化妆品色泽艳丽，涂在皮肤、毛发表面容易被接受，几乎所有化妆品均含有色素。

5. 保湿剂

其作用是在皮肤表面形成一层薄膜，将水分密封在皮肤内以防止水分蒸发，同时不妨碍皮肤对于空气中水分的吸收，从而保持皮肤适当的湿度。尿素和尿囊素是护肤类化妆品最常用的保湿剂。

6. 表面活性剂

表面活性剂分为离子型和非离子型两类。离子型表面活性剂又分为阴离子型和阳离子型两种。表面活性剂具有乳化、洗涤、增溶、湿润、分散、发泡、润滑、杀菌、柔软、抗静电等作用。一般说来，表面活性剂的使用和选择是现代化妆品制造技术的关键。

阴离子型表面活性剂常用于膏霜类和香波中，作为乳化剂和洗涤剂，具有良好的乳化、润湿、洗涤、发泡和去污作用。有些阴离子型表面活性剂成分在酸碱、硬水等环境中作用稳定；而有些成分则是优良的乳化剂，并具有较强的防静电作用。

阳离子型表面活性剂具有去垢、乳化、增溶、抗静电、杀菌等作用。

非离子型表面活性剂溶于水时，不能电离出离子，是中性的化合物，与电解质、无机盐共存时稳定，有良好的配合效果。

7. 水溶性高分子化合物

通常包括天然、半合成、合成三大类。

其中天然水溶性高分子化合物有动物明胶、酪蛋白植物淀粉、阿拉伯树脂、果胶、海藻酸钠等；半合成水溶性高分子化合物有甲基纤维素等；合成水溶性高分子化合物有乙烯吡咯烷酮(PVP)等。水溶性高分子化合物具有胶体保护、增稠、乳化、分散、成膜、粘合、保湿、泡沫稳定等作用。

8. 化妆品用药物

近年来，随着化妆品的不断更新，化妆品与药物之间相互渗透，使得药物性化妆品日益增多。常添加的天然药物有人参、珍珠、灵芝、鹿茸、当归、银耳、胎盘、白芷、川芎、泽泻等。其他还有祛斑、增白、去粉刺、减肥等药物。

9. 金属离子

化妆品中加入金属离子有时会成为自动氧化的催化剂，能使化妆品变质变色，导致化妆品质量恶化。加入少量的螯合剂可延长化妆品结构支架的寿命，提高化妆品的质量。常用的

有 EDTA 及其盐、柠檬酸等。

三、洁肤类化妆品

洁肤类化妆品是各类化妆品中应用最广泛的一种。清洁护肤用品的脱脂力不能太强，应与脂质的酸碱性保持一致，最大限度地降低其对皮肤的刺激性，在不损伤皮肤的前提下有效去除皮肤上的污垢。同时，随着科学技术的迅速发展，清洁类护肤用品的类型也在不断地改革、翻新。目前常用的洁肤类护肤用品，除传统的香皂外，还有清洁霜、洗面奶、洁面膏和磨面膏(去死皮膏)等。

1. 香皂

(1)主要原料 肥皂是弱酸和强碱形成的盐，在水中会水解而呈碱性。肥皂的原料主要是动植物油脂和牛脂、羊脂、棕榈油、橄榄油、蓖麻油等及碱类。香皂是肥皂的一种，是常用的面部清洁用品之一。为使香皂泡沫成乳状及使用后皮肤感觉良好，香皂中通常加入高级脂肪酸或羊毛脂衍生物等作为富脂剂，使皮肤洗后有滋润、清爽的感觉。

(2)功效、作用与机理 香皂所用油脂原料均需脱色、脱臭、添加高档香精和增白剂等工艺精制而成，因而香皂皂基颜色浅，异味小。一般的香皂都制成白色或浅色，质地细腻，香气持久。香皂的碱性含量比肥皂低、脱脂力弱，对皮肤的刺激性相对来说小。由于香皂携带使用方便，在冷水或温水中均能适当起泡，干燥后不变形，且有一定的去污力，带有令人惬意的芳香，目前它仍不失为一种良好的清洁用品。多脂香皂基本不含游离碱，却含有脂肪混合物，它对皮肤无刺激，与人体的 pH 值相一致，在去污的同时，又有润肤护肤的功效，因而无论是国外还是国内的香皂市场上，质优价高的多脂香皂都有着广泛的发展前途。

2. 清洁霜

清洁霜是一种用于去除面部皮肤表面污垢，清洁、保护皮肤的新型洁肤品。

(1)主要成分 清洁霜通常由油分和水经乳化制成。清洁霜中的油分最多可达 70%，它含有较多的低黏度矿物油和与油性成分相容性好的流动性油类。鉴于清洁霜的溶解、洗净作用及使用感觉等方面的因素，清洁霜的组成还包括丙二醇、聚乙二醇等保湿剂及表面活性剂。

(2)洁肤机理 清洁霜的去污力是利用原料中的油分和水分的溶解作用，把面部的污垢溶入清洁霜内，水分溶解水溶性污垢，油分则溶解油溶性污垢，当擦去或用水洗去清洁霜时，皮肤表面的油溶性、水溶性污垢均随清洁霜被除去，皮肤就被清洗干净。由于清洁霜靠溶解作用去垢，所以使用时很方便，不必用水，无论何时何地都能简便地进行，且不损伤皮肤。它的 pH 值比肥皂低，呈中性或弱碱性，在脂质的 pH 范围内进行去污洗涤，对皮肤柔和无刺激。清洁霜用后能在皮肤表面留下一层滋润性油膜，对干燥型皮肤有很好的保护作用。对于去除油性化妆品和固着在油脂上的污垢，清洁霜的效果比香皂好。

3. 洗面奶

洗面奶又叫清洁蜜或清洁奶液。

(1)主要成分 洗面奶是由油脂、保湿剂、乳化剂、表面活性剂等经乳化而制成。洗面奶含油量相对较少，一般均在 20% 以下。洗面奶呈弱酸性，对皮肤、眼睛无刺激性，这就要求原料中乳化剂的选择既要有较好的去污力，又要安全性高。阴离子表面活性剂中的酰基谷氨酸盐常用于洗面奶配方中。用它制成的洗面奶能彻底清洁毛孔污垢，性质温和，对肌肤

绝无刺激，用后皮肤柔软、滋润。

(2)清洁原理 洗面奶的清洁原理大致与清洁霜相同，它含有的油脂载体，可将面部的污垢、油脂、皮屑、灰尘等一同溶于其中，污垢随洗面奶被洗去，即达到清洁皮肤的目的。

(3)功效与作用 洗面奶有适宜的黏度，流动性好，搽在皮肤上有较好的延展性，易与皮肤亲合。洗面奶可用于卸妆，最适宜除去眼影膏。因为它质地柔软，用后皮肤感觉舒适，无干燥现象。在清洁皮肤的同时，洗面奶还有滋润肌肤及保湿的功能，适于任何类型的皮肤使用。

4. 洁面膏

洁面膏是面部专用清洁用品。

(1)主要成分 洁面膏组成包括乳化剂、高级脂肪酸及碱类、润肤剂和保湿剂等。另一种外观为晶莹漂亮的珠光状的洁面膏，主要是由表面活性剂、珠光剂、润肤剂组成。

(2)功效、作用与机理 洁面膏通常呈柔软的膏状，取少许放在手掌内揉搓使其起泡沫后使用。可通过改变配方中原料的组合和配比来控制起泡性、泡沫质量和洗净力。由于添加了相当多的起着润肤及湿润作用的油分和保湿剂，因此洁面膏既能发挥很好的洗净力以除去皮肤上的污垢及美容化妆残留物，又能防止过度的脱脂，而且能使洗净后的皮肤具有湿润感。

由于珠光型洁面膏是直接作用于面部的洁肤品，洁面膏中的表面活性剂均为刺激性很低的阴离子表面活性剂和两性表面活性剂。这就使得产品泡沫丰富、致密，性质柔和，能滋润及保护肌肤，使洗净后的皮肤更加润泽、清爽，无干燥、刺激感。

5. 磨面膏(去死皮膏、磨砂膏)

(1)主要成分 磨面膏是在清洁霜的基础上，结合按摩营养霜的要求，除含有保护皮肤的营养成分外，还添加了直径为0.1~1.0毫米的磨面剂。磨面剂在磨面膏中是发挥清洁和促进皮肤代谢作用的物质。常用的磨面剂有由杏仁粉碎而成的微粒和聚乙烯粉末。粉碎的杏仁微粒磨面剂硬度低、肤感柔软，杏仁本身还可作为润肤剂，与皮肤皮脂亲和性好；聚乙烯粉末安全性高，较天然品稳定，直径大小变动范围自由，容易冲洗。磨面剂的颗粒形状对肌肤感觉没有较大差异。但是配方中磨面剂用量过大，会加重肌肤负担。

(2)功效、作用与机理 长期使用磨面膏达到的清洁、保护、美容皮肤的功效，是任何肥皂、洁肤剂、清洁霜所无法比拟的。这是因为磨面膏不仅能清除皮肤表面的污垢和堵塞在毛孔里的污垢，而且能将尚未脱落的陈腐角质层组织细胞有效地清除掉。通过磨面膏中微细颗粒的按摩摩擦，还能促进皮肤表面血液循环和新陈代谢，达到消除皱纹和预防粉刺的目的，改善皮肤组织，使皮肤柔软、光滑、白嫩。

四、抗衰老类化妆品

一般情况下，从25~28岁开始，人体停止发育，新陈代谢开始减慢。人体中面部皮肤是最早出现老化的部位。面部皮肤毫无遮掩地暴露在外环境中，受到大气污染、风吹日晒等外界因素的影响，加速了老化的过程。久而久之，皮肤出现干燥、粗糙、松弛等现象。因此，抗衰老类的护肤化妆品，是在皮肤护理中被广泛应用的一大类化妆品。

随着生物技术的迅速发展，科学家不断地从各种天然原料中提取和分离出具有很高生物活性的添加物，开发出不同种类的高功能抗衰老化妆品。

1. 主要成分

(1)透明质酸 透明质酸(简称 HA)为白色粉末状或纤维状固体,易溶于水,天然存在于各种生物体内,在细胞外间隙大的组织中含量为丰富,如软骨、脐带等;在一些动物如鸡冠、鲨鱼皮内含量也很高。

(2) α -羟基酸(果酸) 又称水果酸(AHAS)或果酸,是从苹果、柠檬、甘蔗等水果中提取的,主要含有乳酸、羟基乙酸和柠檬酸等成分。目前含 α -羟基酸的化妆品几乎涉及皮肤护理的各个方面,如清洁霜、收敛水、颈霜及夜间护理膏等。

(3)表皮生长因子(EGF) 是一种活性多肽物质,广泛存在于人体体液和组织中,它是由 53 个氨基酸组成的小肽,是生物活性蛋白中分子量较小的一种,因此易被皮肤吸收。

(4)胶原蛋白 胶原蛋白是动物体内普遍存在的一种蛋白质。化妆品用胶原蛋白需经过特殊处理后使其抗原性降低,减少对皮肤的过敏反应;同时切断有关的胶原蛋白的分子间键,形成可溶性胶原蛋白,才能被皮肤组织充分吸收。

(5)脂质体 脂质体是一种中空的、由类脂双分子膜组成的球形微囊,其结构与细胞膜类似。脂质体的类脂主要是磷脂,它是一种双亲分子,由极性亲水的“头部”和疏水的“尾部”组成。

(6)超氧化物歧化酶(SOD) 是广泛存在于生物体内红细胞蛋白中的活性金属酶。

(7)海藻提取物 海藻是一种对生物反应极重要的活性物质,这是由于海藻含有 10 倍于陆地植物的稀有元素。地球表面 75% 是海洋,因此海藻能吸收到大量的阳光,太阳能及海洋的滋润使海藻得以贮存大量的有机金属化合物和以糖的形式存在的生物能。

(8)丝肽 丝肽是丝素蛋白的降解产物,为微香的淡黄色澄明液体。丝肽中含有丰富的氨基酸,主要有丙氨酸、甘氨酸、酪氨酸、缬氨酸、天冬氨酸等。

(9)神经酰胺 由于要求纯度非常高,神经酰胺的合成非常困难,一般只能根据神经酰胺的分子结构特点,合成其类似分子。

(10)霍霍巴油 霍霍巴油是一种长青沙漠植物,主要生长在美国西部干旱的沙漠地带。近年来它已成功地被大面积人工种植。天然提取的霍霍巴油主要是由直链脂肪稀酸单烷酯类和多种脂肪酸的混合物组成,外观为发暗的金黄色透明液体,具有微弱的油脂气味。

2. 机理、功效与作用

(1)透明质酸 人体面部的小皱纹是由于面部皮肤最上层表皮和次层表皮暂时性缺水所致,一旦得到充足水分,小皱纹即会逐渐消失。透明质酸是具有优良保湿作用的天然原料,可使肌肤保持适当的吸湿程度,即在高湿度时不太吸湿,低湿度下又能充分吸湿。透明质酸的另一特性是在皮肤上形成薄膜。当人体含水量低于 10% 时,手足部位会变得干燥,甚至皲裂。面部额头、眼角鱼尾等处也会因干燥失去弹性而出现皱纹。如果以高分子透明质酸溶液涂于皮肤表面,就能形成水化黏弹性膜,有效地保持水分,恢复其生理功能,使肌肤具有一定的坚韧及弹性。

含透明质酸的化妆品,可使肌肤明显柔软、光滑,自动调节皮肤表面的水分平衡,防止皮肤因缺水干燥,起到保湿、润滑的作用。还可降低外来毒物对皮肤侵袭,从而达到消除皱纹、保持皮肤充足的水分及延缓皮肤老化的目的。

(2) α -羟基酸(果酸) 皮肤老化包括内在老化和光致老化。内在老化可看作是由于内在的遗传因素引起皮肤组织学和生理学方面的变化。它包括表皮萎缩、真皮萎缩、表皮与真皮界面扁平化等。光致老化是由日照引起的皮肤老化,它是造成皮肤角化症、黑斑、皱纹和

弹性组织变性的原因。皮肤的异常角化可表现为表皮增厚和致密化，它可造成皮肤干燥和引起许多如湿疹、癣、粉刺等皮肤病。 α -羟基酸可减少异常角化表皮的厚度，当新生角质层形成时，能降低表皮细胞的黏着力，使表皮老化的死细胞较容易成片脱落，并改变表皮外观，增强角质层的柔韧性。同时，它又能促进表皮细胞生长，加快表皮细胞的更新。

含果酸的化妆品，能增强皮肤的保水能力，迅速清除细小皱纹，消退皮肤的色素及老年斑，使皮肤显得更丰满、柔和富有弹性。它还对角蛋白有溶解作用，能软化皮肤，对治疗暗疮疤痕、毛孔粗大也有良好效果。

(3)表皮生长因子 表皮生长因子是一种多功能细胞生长因子，经过一系列复杂的细胞生化反应，可促进细胞糖酵解，蛋白质、脱氧核糖核酸(DNA)、核糖核酸(RNA)合成，从而促进细胞生长，加速细胞新陈代谢。表皮生长因子具有广泛的生物学效应，在体内和体外都有促进各种表皮和上皮组织生长的作用。

作为高档化妆品的添加剂，含表皮生长因子的化妆品能促进表皮细胞的生长，加强细胞合成与分泌胶质物质，增强细胞对营养物的吸收，赋予衰老细胞新的活力，达到防止和去除皮肤皱纹的目的。由于表皮生长因子能促进新细胞的合成，添加表皮生长因子的化妆品还能明显消除色斑，减退色素沉着，以替代原来的细胞，降低皮肤中黑色素和有色细胞的含量。当它涂于皮肤表面后，能减少有害紫外线对皮肤细胞的伤害，从而具有防晒、防止皮肤老化的效果。

(4)胶原蛋白 人类皮肤中胶原蛋白的含量占71.9%，在体内以胶原纤维的形式存在，使骨、肌腱、软骨和皮肤具有一定机械强度。胶原纤维与弹性纤维维持着皮肤的张力和弹性，有效地保护着身体。当皮肤出现干燥、粗糙、皱纹等现象时，胶原是一种很好的人工替代物。它和周围皮肤组织有较强的亲和力，分解皮肤老化的弹性纤维，促进皮下血液循环和营养供应，尽早地治愈创伤，并有利于自身组织的修复再生。此时皮肤的生理代谢功能开始恢复，油脂分泌正常，皮肤弹性、光泽又重新出现。因此胶原蛋白在保持紧张度、抑制皮肤老化方面有着极其重要的作用。

胶原蛋白是一种理想的化妆品添加剂，国外早已广泛应用到各类产品中。添加胶原蛋白的化妆品具有良好的保湿功能，能增加皮肤角质层水分和表层的湿润度，令皮肤光滑、润泽，弹性增加。在抗皱方面，可使皮肤细胞有明显复活作用，皮肤角化程度逐渐减少，萎缩现象消失，皮肤湿润度增加，对延缓皮肤老化，减少皮肤皱纹有明显功效。

(5)脂质体 脂质体作为天然活性物质的载体，能促进有效成分的渗透，促进活细胞对活性成分的吸收，脂质体能增加皮肤的亲水能力，加载了保湿剂的脂质体能长时间保持皮肤湿润，并具有对皮肤活性物质和水分的缓慢释放作用，有效地防止皮肤老化。

使用脂质体的化妆品，可降低皮肤的粗糙，一般可降低20%~40%，使皮肤细腻、柔嫩。脂质体的特有结构决定了它能很快地穿透皮肤角质层而进入表皮、真皮，形成“贮库”，可以给皮肤补充必要的脂肪酸，并将保湿剂等活性成分优先传递到皮肤干燥和受损的部位，发挥渗透和修护作用。脂质体化妆品能使皮肤有良好的感觉，安全性高，无刺激性，无任何不良反应。

(6)超氧化物歧化酶(SOD) 人体衰老是因为细胞组织内存在着一种活性很强的氧自由基和清除功能发生障碍的结果。在正常情况下，自由基的产生与清除处于平衡状态，但随着机体的逐渐衰老或某些外界因素的影响，往往打破了原来的平衡，如多余的氧自由基能引起

脂质过氧化，而氧化脂质会与蛋白质交联，产生不溶性蛋白质。这种变化以结缔组织中胶原蛋白最明显，它能导致胶原变韧、长度缩短，使皮肤失去膨胀力而产生皱纹。脂质过氧化物还能与蛋白质及磷脂聚合和交联产生脂褐素，形成色素沉着，进而促进皮肤衰老。SOD具有消除和减少氧自由基损伤细胞而造成的皮肤疾病及延缓衰老进程的功能。

使用添加 SOD 的护肤品，可舒展或去除面部皱纹，加强肌肤抵抗力和弹性，对老年斑、黄褐斑等有明显疗效，它还具有抗炎、防晒、抗皮肤老化的作用。

(7)海藻提取物 用于化妆品的海藻主要是褐色和红色藻类，它们能将聚集的能量转化成硫酸化多聚合乳糖物、琼脂、藻朊酸盐、碘化蛋白质等。这些活性化合物如糖醛酸衍生物、岩藻糖聚合物，通过离子相互作用，与皮肤和皮外层的蛋白质发生反应，形成保湿性复合物，起到软化角质层、保湿、滋润皮肤的功效。

添加海藻提取物的化妆品对皮肤有很好的亲和性，能使肌肤光滑、细腻，尤其是具有生物活性的成分不仅可以在皮肤表面起作用，有些则可以渗透到皮肤深层，真正达到延缓衰老的目的。

(8)丝肽 丝肽有较强的渗透力，涂于皮肤 10 秒钟左右，即可与皮肤上皮细胞结合，并被细胞作为营养物质吸收，参与改善皮肤细胞的代谢，而且还对防止皮肤和毛发受化学和机械损伤有一定的功效。使皮肤的光泽、滋润、柔软程度明显改善，弹性增加。

丝肽因为其侧链上有许多亲水性基团如羟基等，处于分子立体构型的表面，所以丝肽本身又是天然调湿因子，具有良好的保湿性，能调节皮肤表层水分，保持皮肤表层湿润度的相对稳定，是理想的天然保湿剂。其保湿性比相同浓度的甘油高 20 倍，在化妆品中只需加入少量的丝肽即可获得良好的保湿效果。

丝肽用于化妆品中，还能有效地抑制皮肤黑色素的生成。黑色素是皮肤黑色素细胞中的酪氨酸，在酪氨酸酶的多步氧化作用下生成的一种细微颗粒样物质。而丝肽可抑制酪氨酸酶的活性，抑制酪氨酸合成黑色素。

涂擦含有丝肽的化妆品，可保持肌肤充足的水分，减轻皮肤皱纹，对防止皮肤干裂和老化有明显效果。丝肽具有的保湿和易被皮肤吸收等特点是其他蛋白质原料所不能替代的。

(9)神经酰胺 角质化细胞间隙中由亲水亲脂的双分子膜组成，这种膜主要是由胆固醇、神经酰胺和游离脂肪酸构成，形成一道保护皮肤的天然屏障。角质细胞间隙中的脂质体是皮肤散失水分的主要障碍，角质层间的脂质体主要成分是神经酰胺，它和其他成分通过形成层状结构的分子缔合来维持角质层中的水分。

神经酰胺类分子用于高功能护肤品中，能同细胞间角质层脂质体一样恢复皮肤含水能力，并防止角质细胞脱屑，增加皮肤水合作用，使皮肤干燥程度得到明显改善，并能消除皮肤皱纹，延缓衰老。

(10)霍霍巴油 由于霍霍巴油与人体皮肤的油脂结构相似，所以完全能与人体皮脂相混合，具有很好的亲合性，可在皮肤上形成一层很薄和不油腻的类脂层，润滑感极强，长期使用，可增加皮肤的柔软程度，控制过多的油脂分泌，有效地治疗因皮脂过多造成的粉刺、暗疮等皮肤病。

霍霍巴油的另一个明显特性是它对皮肤表层具有很强的渗透力。经过皮肤上的脂腺或头发的滤泡与细胞的类脂物作用后，迅速地透过皮肤的角质进入真皮层。经实验证明，大约 30 分钟后，可令皮肤增加 37% 的弹性。霍霍巴油具有良好的保湿性，添加霍霍巴油，可使

护肤品在表皮外形成稳定的保湿性，大大降低皮肤水分的损失。

霍霍巴油能有效地减少脸部表皮的皱纹，是一种性能优异的抗衰老化妆品添加剂。

五、祛斑、增白、防晒类化妆品

无论是哪一种色斑形成的色素沉着，其主要过程——黑色素细胞产生黑色素颗粒的过程是一样的：

黑色素细胞能够吸收一种无色氨基酸——酪氨酸进入细胞内，并在酪氨酸羟化酶的作用下，转化为多巴，多巴继续氧化成多巴醌，进而形成黑色素，再聚合成黑色素颗粒。因此，酪氨酸酶的作用很关键，其活动度越大，含量越多，黑色素形成越多。作为祛斑增白的护肤类化妆品，主要是从黑色素细胞产生呈黑色素颗粒的过程入手，阻断其形成的过程，抑制酪氨酸酶数量增加和控制多巴形成多巴醌的氧化过程。

1. 祛斑增白类护肤化妆品的主要成分与作用

(1) 氢醌 即对苯二酚、汞剂(白降汞)，属抗氧剂，主要是阻断酪氨酸酶，抑制黑色素合成。但因其有较强的毒性，在化妆品中限用或基本禁用。

(2) 超氧化物歧化酶(SOD霜) 通过阻抑和清除活性氧自由基的作用来减少黑色素的生成。

(3) 20%壬二酸霜 抑制酪氨酸酶而减少黑色素合成。

(4) 维生素 C 是一种抗氧化剂，能够使较深的氧化型色素还原成颜色清淡的还原型色素，并能使多巴醌还原为多巴，从而抑制黑色素的形成。

(5) 维生素 PP 能够增强维生素 C 的效果。

(6) 维生素 E 也是一种抗氧化剂，能避免或减少黑斑发生。

(7) 维生素 B₁、B₂ 能够将色素减退，消除斑点。

(8) 维生素 A 使皮肤柔嫩、润泽，对防止和减少黑斑有一定作用。

2. 防晒类护肤化妆品的主要成分、作用与机理

酪氨酸酶是黑色素合成所必需的一种酶，而细胞中的硫氨基能控制酪氨酸酶的增加，从而能有效的阻碍黑色素的合成，但紫外线具有减少硫氨基的作用，激活酪氨酸酶，进而加强黑色素的合成。因此，防止紫外线照射——防晒，是祛斑、增白的重要途径。

目前，国际上广为使用的防晒剂按其机理不同，大体上可分为两种类型：一种是紫外线吸收剂，一般由具有羧基共轭的芳香族有机化合物组成。这类紫外线吸收剂的有机分子能够吸收紫外线的能量，再以热能或无害的可见光效应释放出来，从而保护人体皮肤免受紫外线的伤害。另一种是紫外线散射剂，大多为无机粉体，主要是通过散射作用减少紫外线对皮肤的侵害。常用的紫外线散射剂有二氧化钛、氧化锌等。

近年来世界各发达国家如美国、日本等对防晒剂的开发研究极为重视，尤其是对其安全性方面，一个品种的推出要经过皮肤 1 次性试验、过敏性试验、光敏性试验、致癌性试验、应用试验等等。美国食品药品监督管理局还于 1978 年批准了 21 种安全高效的防晒剂，按结构分为对氨基苯甲酸衍生物、肉桂酸酯类衍生物、水杨酸酯衍生物、邻氨基苯甲酸酯衍生物、二苯甲酮 5 类。其中前 3 类为中波紫外线吸收剂，后两类为长波紫外线吸收剂。

六、使用护肤用品后的异常反应及处理方法

使用护肤类化妆品后常见的异常反应主要有：刺激反应、过敏反应、光敏反应和色素反应四大类。

1. 化妆品刺激性反应及处理方法

化妆品刺激性反应系指正常皮肤接触化妆品刺激而引起的组织细胞损伤。反应症状及过程不涉及身体的免疫活动，无论是第一次涂用还是多次使用均可致病。从理论上讲，只要接触物刺激强度超过皮肤的耐受能力，任何人都可出现皮肤异常。

化妆品中有许多成分是潜在的刺激源，如：染料、香料、色素、表面活性剂、防腐剂，砷、铅、汞、镍等重金属元素以及化妆品中的药物成分等。这些物质可不同程度地蓄积在皮肤内，虽然在产品中的含量并不超标，但长期使用，当其积存量足以形成刺激时，就会引起刺激性皮炎。

化妆品原发刺激性皮炎绝大多数反应较轻微，使用后有轻度的灼热感或微痛，涂化妆品区域短时间内出现少量红斑，停止使用后很快痊愈。

涂化妆品部位有烧灼感，有时刺痛，受损害部位皮肤出现红肿。也有涂某种化妆品数月或数年后，脸上越擦越痛，面部出现疙瘩或红肿。这种情况，只要停止使用有刺激性的化妆品，再经过一段时间(长短因刺激物和刺激程度而异)的对症护理，皮疹表面逐渐出现脱屑，待脱屑停止，就会基本痊愈。

化妆品引起的刺激反应常常是复杂的，不易推测。其问题的出现也往往受环境条件，尤其是气候条件和时间条件的影响，有时很难重复证实。因而当皮肤黏膜处出现刺激症状时，首先要仔细回忆最近使用了哪些化妆品，是否有误用，或不小心把化妆品带入了受损的皮肤黏膜处，或化妆品使用不适当等。指甲油、唇膏、睫毛膏均在不同程度上含有刺激性物质，最容易通过手指把其带到各处皮肤。

2. 化妆品过敏性反应及处理方法

化妆品的过敏性反应是指敏感机体接触某种化妆品后发生的皮肤过敏反应。

化妆品中某些成分侵入皮内，以有抗原形式与敏感机体表皮细胞中的蛋白质结合，而具有了抗原性。受抗原的作用，皮肤免疫系统致敏，当再次接触这种化妆品时，致敏的免疫系统产生一系列的被称作细胞因子的活性物质，损伤皮肤细胞。

能引起皮肤对化妆品过敏反应的成分很多。常见的有：

(1)最常见的致敏成分是香料。香料有很多种，但易致敏的大约有 10 种左右。

(2)防腐剂是另一种较常引起过敏反应及接触性皮炎的成分。其中以抗微生物类防腐剂引起的变应性接触性皮炎最为多见。

(3)化妆品中易引起过敏反应接触性皮炎的其他成分还有：乳化剂中的各种脱水山梨醇酯、基质中的羊毛脂及其衍生物、保湿剂和防腐剂的羊毛醇等。

过敏接触性皮炎均有明确的接触史，涂用后不立即发病，这段间隔时间，称为潜伏期。数小时至数日后出现皮肤瘙痒，随后可以在接触部位发生边界清楚的红斑、丘疹、丘疱疹等。严重时红肿明显，并出现水疱或大疱。疱壁紧张，内容澄清，水疱破后形成糜烂面。

过敏反应接触性皮炎总的防治原则为：首先应确定是由哪种化妆品所引起，以便停止使用和脱离接触。其次，应积极对症处理。愈后尽量避免再接触引起过敏的化妆品，以免导致更

严重的皮炎。

防护过敏反应接触性皮炎的另一个重要原则，就是避免再刺激，不适宜的护理会形成新的刺激而加重症状。

3. 化妆品光敏性反应及处理方法

化妆品光敏性反应是皮肤涂化妆品后，经光线照射而出现的异常反应，一般可分为三种皮炎形式：光毒性接触性皮炎、光变应性接触性皮炎和慢性光化性皮炎。

(1)光毒性接触性皮炎 皮肤涂化妆品后，经光线照射发生皮炎。可分为三种情况：

1)若皮炎只限于涂用化妆品的局部，皮疹的类型单一(即：发生的都是红斑，或发生的都是丘疹，或发生的都是水疱等)，称为化妆品光毒性接触性皮炎，以下称光毒性接触性皮炎。

2)涂用化妆品后，若局部发生多种类型的皮疹(如有红斑、丘疹或水疱)，在未受到照射的区域内也有类似的皮疹，这种皮炎称为化妆品光变应性接触性皮炎，以下称光变应性接触性皮炎。以上两种皮炎属外源性光敏性皮炎中的光接触性皮炎。

3)若为光变应性接触性皮炎，把光敏性化妆品清除干净后，历经数月以上，皮炎仍持续不愈，则这种慢性持久性的光敏状态即为慢性光化性皮炎。

光毒性接触性皮炎，系指所涂化妆品中的光感物质经皮肤吸收，当达到足够高的浓度时，再经某种光线(多为长波紫外线)照射，光感物质吸收光线中的能量后，释放出这些能量对皮肤细胞所造成的光毒性损伤而出现的皮肤炎症。这种光毒性反应，任何人都可发生，为非免疫反应。常在光线照射后2~6小时内发生，是一种晒斑样反应。

光感物质涂用后，经光线照射，皮肤出现灼热感，重者感到疼痛，涂用区内出现一致性红斑或水疱，在开始消退之前48~96小时病情可以变重。皮疹消退后常遗留下能持续数月之久的色素沉着斑。严重的痊愈后可出现指甲脱落。

由花露水引起的光毒性接触性皮炎又称为花露水皮炎，或垂滴状皮炎。常发生在颈部两侧，女性的耳后、面部、肩胸等处，男性多发生在须部。皮疹边界整齐，红斑呈线状或多边形。

光敏性接触性皮炎须请医生用可疑化妆品做光斑贴试验，证实是由化妆品和长波紫外线所致，方可确定。

面部光毒性接触性皮炎较轻时，可先去除含光毒成分的化妆品，之后可以用冷牛奶湿敷，每天30分钟左右。局部涂氢化可的松，或丁酸氢化可的松霜剂或洗剂。炉甘石洗剂(不含酚)也是民间常用的保护性药物。较重(已出现水疱)时，应请医生治疗。

(2)光变应性接触性皮炎 光变应性接触性皮炎系指涂在皮肤上的化妆品，经中波或长波紫外线照射，其中的光敏物质发生了化学变化，变成半抗原(多是低分子量物质)，后者与组织中蛋白质结合成完全抗原，刺激身体免疫系统产生抗体或释放一系列化学介质，最终导致产生的皮肤炎症。

引起光变应性接触性皮炎的化妆品成分很多，如：香料中的葵子、麝香、香豆素、檀香油等。

有过敏体质的人，涂用了含有光敏物质的化妆品，光照涂用区后，经过一定的潜伏期(24~48小时)，再次光照该区域时，会逐渐出现瘙痒，在涂用化妆品部位也可有丘疹、水疱等湿疹样损害。往往远隔部位也有类似的反应，具有反复发作倾向，病程常迁延。除去化