



卫生部“十一五”规划教材

全国中医药高职高专院校教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

供医学美容技术专业用

化妆品与调配技术

主编 谷建梅

医学美容
技术专业



人民卫生出版社

全国中医药高职高专院校教材
供医学美容技术专业用

化妆品与调配技术

主 编 谷建梅

副主编 俞晨秀

编 者 (以姓氏笔画为序)

王国富 (江西中医药高等专科学校)

祁永华 (黑龙江中医药大学佳木斯学院)

谷建梅 (黑龙江中医药大学佳木斯学院)

俞晨秀 (安徽中医药高等专科学校)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

化妆品与调配技术/谷建梅主编. —北京:人民
卫生出版社, 2010. 5

ISBN 978-7-117-12783-7

I. ①化… II. ①谷… III. ①化妆品-配制-高等学
校:技术学校-教材 IV. ①TQ658

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 055105 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医
师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

化妆品与调配技术

主 编: 谷建梅

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京市顺义兴华印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15.5

字 数: 376 千字

版 次: 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-12783-7/R · 12784

定 价: 25.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

全国中医药高职高专卫生部规划教材

第二轮修订说明

全国中医药高职高专卫生部规划教材第1版,是在卫生部教材办公室的组织规划下,以安徽、湖北、山东、湖南、江西、重庆、黑龙江等7个省市的中医药高等专科学校为主体,由全国27所中医药院校400余位专家教授共同参与编写,于2005年6月正式出版发行。该套教材及时缓解了中医药高职高专教材缺乏的状况,适应了中医药高职高专教学需求,对中医药高职高专教育的发展起到了重要的促进作用。

为了进一步适应中医药高等职业教育的迅速发展,提高教学质量,加强教材建设,2007年9月正式启动了该套教材的第二轮修订工作,并成立了新一届教材指导委员会及各专业教材评审委员会,以确保教材的编写质量。

本轮修订,取消了中西医结合专业的教材;整合了中医学、中药、针灸推拿、中医骨伤、护理等五个专业的教材目录,其中护理专业教材做了较大调整,并将专业名称从中医护理学改名为护理;新增了医疗美容技术、康复治疗技术两个新专业的教材。

此次修订是以第1版教材为基础,更加注重遵循专业培养目标,把握教材定位,适应特定对象(中医药专科学生)、特定限制(三年学制)的需要,并具有明显的中医药特色;注重全套教材的整体优化,淡化各门学科的独立完整性和系统性意识,尽量与本专业其他教材之间紧密联系、互相呼应,既要避免不必要的重复,又能防止重要内容的疏漏;严格把握教材内容的深度、广度和侧重点,突出应用型、技能型教育内容;避免理论与实际脱节、教育与实践脱节、人才培养与社会需求脱节的倾向;注重将中医药领域近年成熟的新理论,以及普遍推广的新知识、新技术、新成果,根据需要吸收到教材中来,体现新的时代风貌;树立“以人为本”的理念,以学生为中心,激发他们的创造力;各门教材的内容注意到与各行业职业资格考试内容紧密衔接,并着眼于社区就业需求,以利于学生就业;从体例编排、版面设计等方面,也力求新颖,以适应新时期的需要。

全套教材共86种,分两批出版,预计2010年7月出齐。其中的38种为教育部确定的普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

第二轮全国中医药高职高专 卫生部规划教材目录

中医学专业

大学语文	主编	孙 洁	
中医基础理论	主编	何晓晖	
中医诊断学	主编	廖福义	
人体解剖学	主编	盖一峰	
生理学	主编	郭争鸣	
中药学	主编	杨 丽	
方剂学	主编	王义祁	
免疫学与病原生物学	主编	金 路	
药理学	主编	侯 晞	武继彪
病理学	主编	赵国胜	苑光军
诊断学基础	主编	李广元	
中医内科学	主编	肖振辉	
针灸学	主编	汪安宁	
推拿学	主编	邵湘宁	
中医外科学	主编	吴恒亚	
中医妇科学	主编	傅淑清	
中医儿科学	主编	刘百祥	
中医伤科学	主编	方家选	金晓东
西医内科学	主编	郭奉银	
西医外科学	主编	贾 奎	
西医妇产科学	主编	周梅玲	
西医儿科学	主编	金荣华	
医学心理学	主编	侯再金	
传染病学	主编	陈艳成	

中 药 专 业

中医学基础概要	主编	宋传荣	何正显
中药方剂学	主编	李铁男	
无机化学	主编	冯务群	
有机化学	主编	卢 苏	
分析化学	主编	潘国石	
中药化学技术	主编	李 端	
人体解剖生理学	主编	刘春波	
药用植物学	主编	郑小吉	
中药药理与应用	主编	徐晓玉	
中药鉴定技术	主编	张钦德	胡志方
中药药剂学	主编	杨桂明	
中药炮制技术	主编	刘 波	
药用植物栽培技术	主编	宋丽艳	
药事管理与法规	主编	周铁文	

针灸推拿专业

经络与腧穴	主编	王德敬
针法灸法	主编	刘 茜
推拿手法	主编	那继文
针灸治疗	主编	刘宝林
推拿治疗	主编	周 力
小儿推拿	主编	余建华

中医骨伤专业

中医骨伤科基础	主编	李 玄
中医筋伤	主编	涂国卿
中医正骨	主编	王永渝
中医骨病	主编	谢 强
创伤急救	主编	魏宪纯
骨科手术	主编	黄振元

护 理 专 业

护士人文修养	主编	胡爱明	
护理学导论	主编	李如竹	
护理药理学	主编	姜国贤	
健康评估	主编	刘惠莲	
基础护理技术	主编	张少羽	
内科护理	主编	刘 杰	吕云玲
外科护理	主编	江跃华	
妇产科护理	主编	林 萍	
儿科护理	主编	艾学云	
眼耳鼻咽喉口腔科护理	主编	肖跃群	
传染病护理	主编	王美芝	
精神科护理	主编	井霖源	
急救护理	主编	孙永显	
老年护理	主编	唐凤平	
社区护理	主编	张先庚	
中医护理	主编	陈建章	顾红卫

医学美容技术专业

美容解剖学基础	主编	杨海旺
美容手术概论	主编	李全兴
美容皮肤科学	主编	陈丽娟
美容实用技术	主编	张丽宏
美容中药方剂学	主编	黄丽萍
美容保健技术	主编	陈景华
医学美容调护	主编	陈美仁
化妆品与调配技术	主编	谷建梅
美容礼仪	主编	位汶军
医学美学	主编	沙 涛
美容心理学	主编	陈 敏
美容业经营管理学	主编	梁 娟

康复治疗技术专业

康复医学导论	主编	谭 工
临床医学概要	主编	王 萍
临床康复学	主编	邓 倩
中医养生康复技术	主编	王德瑜
言语治疗技术	主编	田 莉
作业治疗技术	主编	吴淑娥
物理治疗技术	主编	林成杰
康复评定	主编	孙 权

全国中医药高职高专教材建设 指导委员会名单

顾问

刘德培 王永炎 石学敏 邓铁涛 任继学 于文明 孟 群
洪 净 文历阳 沈 彬 赵 明 徐金香 吴恒亚

主任委员

赵国胜 邵湘宁

副主任委员 (按姓氏笔画排序)

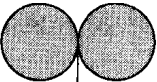
于 跃 王义祁 王之虹 方家选 苏保松 李铁男 连建伟
何晓晖 张同君 武继彪 呼素华 胡志方 郭伟星 黄振元
曹文富

委员 (按姓氏笔画排序)

王文政 王洪全 王德明 尹思源 刘福昌 江 滨 李治田
李榆梅 吴文敏 何文彬 余甘霖 宋立华 张宏伟 张俊龙
陈文松 金玉忠 金安娜 周英信 周忠民 屈玉明 凌宗元
董辉光 傅淑清 廖福义

秘书

马砣生 张 宏 徐超伍 孙 勇



前言

《化妆品与调配技术》是高职高专医学美容技术专业的一门专业技能课程,是阐述化妆品学的相关基本理论、化妆品配方组成及制备工艺等知识的一门学科。学习并掌握好本学科的基本理论知识和技能,能够为日后适应岗位需要和继续学习奠定坚实基础。

根据卫生部教材办公室《全国高职高专院校教材编写原则与要求》及全国中医药高职高专教育院校教材第二版修订及新增专业教材主编人会议精神,本教材遵循“以教学计划为基本依据,能力培养为重点,坚持科学性、先进性,突出实用性,保持中医特色”的原则,在现有不同层次的化妆品学相关教材的基础上编写而成。教材知识点的广度和深度符合高职高专“基础理论够用、适度,技术应用能力强,知识面较宽,综合素质较高”的培养目标,力求体现教材的实用性,适应岗位需求。

本教材分总论、各论和附录三部分。总论包括概论、相关的基础理论知识、化妆品原料和化妆品常见剂型的配方组成及制备四部分。各论介绍各类不同功用化妆品的配方组成、作用机制及活性成分,分肤用化妆品、发用化妆品、彩妆化妆品、其他类化妆品及高新技术化妆品五章进行介绍。附录包括化妆品质量标准、化妆品原料名称对照表、参考文献及教学大纲四部分。

本教材具有以下特点:①加大原料部分内容的介绍,并改变介绍原料的方式,从化学结构分类的角度对各类原料进行系统介绍,各类原料中选取的代表性原料尽可能做到实用性、先进性;同时加大中药原料及天然功能性成分的介绍;②针对培养对象化学基础知识薄弱这一现状,在总论部分添加有机化学基础知识内容,为本课程的后续学习奠定基础;③各论重点介绍各类肤用化妆品的作用机制及相应的功效性原料,其他类别的化妆品只是介绍其配方组成特点,以符合必需、够用、实用的原则;④增加实例解析内容:通过对化妆品配方实例的解析,培养学生分析化妆品配方、讲解化妆品功用的能力。

本教材适用于全国高职高专医学美容技术专业,也可作为美容行业从业者以及化妆品爱好者的参考用书。在教材编写过程中得到各参编院校领导与

同仁、卫生部教材办公室领导以及相关人员的大力支持和帮助,在此一并表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,教材中必有不足之处,望各院校同仁在使用过程中提出宝贵意见,以便进一步修订提高。

《化妆品与调配技术》编委会

2010年2月

目 录

总 论

第一章 概论	1
第一节 化妆品的发展概况	1
一、化妆品的起源与发展	1
二、化妆品工业的起源与发展	2
三、化妆品产业的发展趋势	2
第二节 化妆品基本知识	4
一、化妆品的定义	4
二、化妆品的作用	4
三、化妆品的特性	5
四、化妆品的分类	5
五、化妆品卫生规范与安全使用	6
六、化妆品的标签标识与正确宣传	7
第二章 相关基础理论知识	9
第一节 有机化学基本知识	9
一、有机化合物的相关概念	9
二、有机化合物的分类	11
三、有机化合物的命名	13
四、有机化合物的基本性质	16
第二节 表面活性剂理论	22
一、表面活性剂在化妆品中的主要作用	22
二、乳化作用	25
三、增溶作用	30
四、洗涤作用	31
第三节 中药原料的提取与精制	32
一、中药化学成分的种类	33
二、中药有效成分的浸提	34
三、中药提取液的浓缩	39

四、中药提取液的精制	39
第三章 化妆品原料	41
第一节 基质原料	41
一、油质原料	41
二、粉质原料	54
三、溶剂原料	55
第二节 辅助原料	56
一、表面活性剂	56
二、增稠剂	60
三、防腐剂与抗氧化剂	64
四、香精与香料	67
五、色素	68
第三节 功能性原料	68
一、美容中药	69
二、生物制品	78
三、天然功效性成分	81
第四章 化妆品常见剂型的配方组成及制备	89
第一节 乳膏类化妆品	89
一、乳膏类化妆品的配方组成	89
二、乳膏类化妆品的制备技术	94
三、制备乳膏类化妆品的常用设备	97
四、乳膏类化妆品的质量控制	98
第二节 水剂类化妆品	100
一、普通香水	100
二、科隆水	100
三、花露水	101
四、化妆水	101
第三节 液洗类化妆品	109
一、香波类化妆品的配方组成	109
二、香波类化妆品的制备技术	109
三、香波类化妆品的质量控制	112
四、实例解析	113
第四节 面膜	114
一、剥离面膜	114
二、粉状面膜	117
三、膏状面膜	118
四、成型面膜	120

五、硬膜	122
第五节 凝胶类化妆品	122
一、凝胶类化妆品的分类	123
二、水性凝胶化妆品的配方组成	123
三、水性凝胶化妆品的制备技术	124
四、实例解析	125

各 论

第五章 肤用化妆品	127
第一节 洁肤用化妆品	127
一、常用洁肤用表面活性剂	127
二、各类洁肤用化妆品	128
第二节 保湿化妆品	134
一、皮肤保湿的机制	134
二、保湿化妆品的保湿机制	135
三、化妆品常用的保湿剂	136
四、实例解析	139
第三节 抗衰老化妆品	141
一、影响皮肤衰老的因素	141
二、抗衰老化妆品的抗衰老机制	142
三、抗衰老原料	142
四、实例解析	146
第四节 美白祛斑化妆品	148
一、黑色素的生成与抑制	148
二、美白祛斑化妆品的美白机制	150
三、常用的美白活性物质	150
四、美白祛斑化妆品的发展趋势	154
五、实例解析	155
第五节 防晒化妆品	157
一、紫外线与皮肤损害	157
二、常用的防晒剂	159
三、防晒化妆品的防晒因子	161
四、防晒化妆品的发展趋势	162
五、实例解析	163
第六节 抗痤疮化妆品	165
一、痤疮的发病机制	165
二、抗痤疮化妆品的作用机制	166
三、常用的抗痤疮原料	167

四、实例解析	168
第六章 发用化妆品	170
第一节 洁发化妆品	170
一、洁发化妆品的配方组成	170
二、洁发化妆品的常见类型	173
三、实例解析	174
第二节 护发化妆品	175
一、护发素	175
二、发蜡	176
三、发油	176
四、发乳	176
五、焗油	177
六、实例解析	177
第三节 染发化妆品	178
一、染发化妆品的活性成分	178
二、染发化妆品的安全性与健康问题	179
第四节 烫发化妆品	180
一、冷烫卷发的机制	180
二、冷烫卷发剂的配方组成	181
第五节 整发化妆品	182
一、发胶	182
二、摩丝	183
第七章 彩妆化妆品	184
第一节 面部用美容化妆品	184
一、香粉	184
二、粉底	187
三、胭脂	188
第二节 唇部用化妆品	190
一、唇膏	190
二、唇线笔	191
三、液态唇膏	191
第三节 眼用化妆品	191
一、眼影	191
二、睫毛膏	192
三、眼线笔	192
第四节 指甲用化妆品	192
一、指甲油	192

二、指甲油清除剂	193
三、指甲油的质量要求	193
第八章 其他类化妆品	194
第一节 健美化妆品	194
一、肥胖及局部脂肪堆积的原因	194
二、健美化妆品的活性成分	194
三、实例解析	195
第二节 脱毛化妆品	196
一、常见多毛现象	196
二、脱毛化妆品的含义	196
三、脱毛化妆品的配方组成	196
四、脱毛化妆品的安全使用	197
第三节 抑汗除臭化妆品	198
一、汗腺生理及体臭产生的机制	198
二、抑汗除臭化妆品的作用机制	198
三、抑汗除臭化妆品的配方组成	199
四、实例解析	199
第四节 牙膏	200
一、牙膏的作用及性能	200
二、牙膏的种类	201
三、牙膏的配方组成	201
四、实例解析	204
第九章 高新技术化妆品	205
一、缓释载体	205
二、复合乳状液	211
三、微乳状液	211
四、液晶化妆品	212
附录一 化妆品质量标准(中国轻工业标准汇编 化妆品卷 第3版)	214
附录二 化妆品原料名称对照表	218
附录三 主要参考书目	220
附录四 《化妆品与调配技术》教学大纲	221

总 论

第一章 概 论

化妆品与调配技术是研究与化妆品相关的基础理论以及各类化妆品的配方组成、工艺制造、性能评价和安全使用等知识的一门综合性学科。本学科是一门以化学知识为基础的交叉学科,按我国学科归类,可列入精细化工学科类。但是随着化妆品产业的快速发展,对于化妆品的研究,仅仅依靠化学学科知识和精细化工技术是远远不够的,还需要融合如皮肤生理学、药理学、毒理学、微生物学等医学学科以及色彩学、心理学、市场营销学等人文学科知识,所以化妆品产业属于高科技知识密集型产业,而化妆品与调配技术则是主要以化学及其相关学科的理论和方法来研究并阐述化妆品的有关理论及其调配技术的一门学科。

第一节 化妆品的发展概况

在人类发展的历史长河中,爱美之心乃是随着人类的发展而进步的。中国作为历史悠久的文明古国,化妆品的使用和生产有着源远流长的历史。

一、化妆品的起源与发展

化妆品的应用具有悠久的历史,中国是较早应用化妆品的国家之一。

早在商朝时期,即有“纣烧铅作粉”涂面美容的记载。铅粉是最早的人造颜料之一,是古代妇女化妆的基本材料,但若保管不当,铅粉容易硫化变黑,故古代较常用的化妆用粉是米粉。米粉是以米粒研碎后加入香料而制成。除铅粉、米粉外,此时期还有一种水银作的“水银腻”,这些白粉涂在肌肤上,使肌肤洁白柔嫩,表现出青春美感,当时有“白妆”之称。商周时期,化妆以宫廷内部为主,主要是为了满足君主欣赏享受的需要。直到东周春秋战国之际,化妆才在平民妇女中逐渐流行。

秦汉时期,美容化妆品、美容药物等美容手段有所增进,除使用化妆品外,已经有了“妆点”、“扮妆”、“妆饰”等化妆专用名词,擅长化妆和从事化妆品制作的专业人员已经出现。这一时期,使用美容化妆品已不仅仅是为了装扮,也是矫正生理缺陷的需要。

湖南长沙马王堆一号出土的陪葬品中已有胭脂般的化妆品,说明中国古代妇女红妆的风尚最晚在秦汉时期已经兴盛。据古籍《事物记源》记载,秦始皇时期,宫中妇女都是红妆翠眉的打扮,表示当时女性的面部已经有了“色彩”。史籍记载,红妆中用作胭脂的原料——红蓝草并非源自汉民族,而是张骞第一次出使西域时途经陕西一带的焉支山,该地盛产红蓝草,当时为匈奴属地,匈奴妇女都用此作红妆。张骞将红蓝草带回中原后,“焉支”一词即随着红蓝草传入汉民族,这一词语实际上含有双重意义,既是山名,又是红蓝草的代名词,后来形成了多种写法,如“燕支”、“燕脂”,到现在仍在沿用的“胭脂”。而在红蓝草传入之前,中国