

# 探索未知

化学与美容

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

新疆青少年出版社  
喀什维吾尔文出版社

# 探索未知

## 化学与美容

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

新疆青少年出版社  
喀什维吾尔文出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

探索未知/王卫国主编. —乌鲁木齐:新疆青少年出版社;喀什:喀什维吾尔文出版社, 2006. 8

ISBN 7-5373-1464-0

I. 探... II. 王... III. 自然科学—青少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 097778 号

# 探索未知

化学与美容

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

---

新疆青少年出版社 出版  
喀什维吾尔文出版社

(乌鲁木齐市胜利路 100 号 邮编:830001)

北京市朝教印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 32 开

印张:300 字数:3600 千

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数:1-3000

---

ISBN 7-5373-1464-0 总定价:840.00 元(共 100 册)

如有印装质量问题请直接同承印厂调换

# 前 言

在半年之前，本编辑部曾推出过一套科普丛书，叫做《科学目击者》，读者反应良好。然而，区区一部丛书怎能将各种科学新知囊括其中？所未涉及者仍多。编辑部的同仁们也有余兴未尽之意，于是就有了这套《探索未知》丛书。

《科学目击者》和《探索未知》可以说是姊妹关系，也可以说是父子关系。说它们是姊妹，是因为它们在方向设定、内容选择上不分彼此，同是孕育于科学，同为中国基础科普而诞生。说它们是父子，则是从它们的出版过程考虑的。《科学目击者》的出版为我们编辑本套丛书提供了丰富的经验，让我们能够更好的把握读者们的需求与兴趣，得以将一套更为优秀的丛书呈献给读者。从这个层面上讲，《科学目击者》的出版成就了《探索未知》的诞生。

如果说《科学目击者》只是我们的第一个试验品，那么《探索未知》就是第一个正式成品了。它文字精彩，选

题科学,内容上囊括了数学、物理、化学、地理以及生物五个部分的科学知识,涵盖面广,深度适中。对于对科学新知有着浓厚兴趣的读者来说,在这里将找到最为满意的答复。

有了《科学目击者》的成功经验,让我们得以取其优、去其短,一直朝着尽善尽美的目标而努力。但如此繁杂的知识门类,让我们实感知知识面的狭窄,实非少数几人所能完成。我们在编稿之时,尽可能地多汲取众多专家学者的意见。然而,百密尚有一疏,纰漏难免,如果给读者您的阅读带来不便,敬请批评指正。

编者

# 目 录

中外美容简史.....	1
中国美容发展简史.....	1
外国美容发展简史.....	6
生物化学与美容 .....	16
维生素美容 .....	16
胶原蛋白与美容 .....	18
化学与化妆品 .....	25
化妆品的基本常识 .....	25
肥皂与合成洗涤剂 .....	38
香味的世界 .....	56
化妆品中的致癌物 .....	65
化妆品与日用化学品的污染 .....	70
芳香剂化学成分有害健康 .....	72

皮肤的美容 .....	75
护肤品化妆品的成分 .....	75
美白化妆品的成分 .....	79
保湿化妆品的成分 .....	82
化妆品中的有害化学物质 .....	85



## 中外美容简史

美容使人容貌美丽,爱美是人的天性。随着人类社会的进步的进程,美容从形式到内容也在不断的发展变化,美容的发展历史,在一定程度上反映了各个时期、各个国家的政治、经济、文化的兴衰。

化学与美容

### 中国美容发展简史

中国是一个有着五千年悠久历史和灿烂文化的文明古国。翻开史籍,不乏记载着历代古人对美的追求。“窈窕淑女”、“粉白黛绿”等形体美、容貌美的记载,“浓妆艳抹”、“淡妆素裹”的化妆以及历代美颜护肤的敷面秘方,都从不同角度反映了不同时代人们的审美情趣。中国五





## 探索未知

千年历史文化造就了丰富多彩的“美的风貌”。从美容发展史来看,由爱美之心的萌发到懂得利用佩饰来装点身体,用颜色来美化身体,直至美容化妆,贯穿于中国历史的发展始终。

从上古三代时期,“禹选粉”、“纣烧铅锡作粉”、“周文王敷粉以饰面”等都真实地记录了护肤美容与帝王的切身联系,表现出人类追求美的迫切愿望。

春秋战国时期,“粉敷面”、“黛画眉”盛极一时,华夏美容史正式揭开了序幕。

两汉时期,美发、美容技术在质与量两方面都有了提高。在文字上出现了“妆饰”、“扮妆”等词汇,美容开始普及,化妆的用品也随之进一步发展。《毛诗疏·注》中说:“兰,香草也。汉宫中种之可著粉。”这不难看出当时不仅能制作化妆用的粉,而且已经有了专门从事制作化妆品的人。此时的妇女化妆不仅十分普遍,而且还有创新。有名的故事是张敞画眉。传说张敞画眉的技法不俗,他经常给他的夫人画眉,长安人称他画的眉妩媚动人。

盛唐时期,文化繁荣,国际交流广泛,生活化妆有长



足的发展。眉型有时兴阔而浓,有时兴尖而细长。值得一提的是,唐玄宗曾命令画工设计数十种眉型,以示提倡,并赋予每一种眉型以美丽的名称,如“鸳鸯眉”、“小山眉”、“五岳眉”、“三峰眉”、“垂珠眉”、“月梭眉”等。还有在眉目之间饰以金银、翡翠制成的五彩花子,名“花钿”;有的妇女在面颊两旁用丹青、朱红等颜色点出各种形状如月形或钱形,名“妆靛”;有的妇女用一种鸦黄的染料,蘸水画在额上,称为“鸦黄”。面部化妆有“白妆(以粉为主)”,“红妆(以胭脂为主)”之分。唐朝时在长安还流行一种时世妆,即在白妆的基础上,不用红色,嘴唇改用乌膏,画愁眉,给人一种忧伤的印象,故又称“啼妆”。还有“飞霞妆”,即在面部薄薄施朱,以粉罩之。后来,又出现了一种“北苑妆”,即在淡妆基础上,将大小、形状各异的花油花籽贴在额上。随着美容化妆内容的不断丰富,人们已经不再单纯地注重美容化妆术了,开始向养颜和调整皮肤生理机能方面发展。一些医家常常以入药的植物和动物的某些组织为原料,按比例配成药,长期使用,收到了良好的预防和治疗效果。唐代大医学家孙思邈编撰



## 探索未知

的《千金复方》明确提出了治疗痤疮、雀斑、润泽肌肤的验方 80 余个。可见,当时利用中药美容护肤已经相当普遍。相传,武则天曾炼益母草泽面,皮肤细嫩滋润,到了 80 多岁,仍保持美丽的容貌。她的女儿太平公主曾用桃花粉与乌鸡血调和敷面,其面色红润,皮肤光滑。在民间,人们还把美容药品制成面脂,在喜庆佳节相互馈赠。唐代宫廷中使用的面膜以名贵中药提炼,其中有珍珠、白玉、人参等,将其研制成粉,并配以上等藕粉一起调和。这类面膜不但可以使皮肤白嫩光泽而富有弹性,还可以将毛孔深处的污垢及死细胞清除。

到了宋代,人们同样注重皮肤的养护,并沿袭和发展了唐代以来的美容秘方,美容术不断提高,制出了专门的珍珠膏。宋代陈直的《养老奉亲书》中对老人的健美作了详细的论述。此外,宋代从发髻款式到头饰和面部花钿的黏贴,比唐代也不逊色。但是后来几个皇帝比较保守,多次修改服饰制度,一些华丽的装饰被禁锢了,民风也不如唐代那样开放。人们的审美观也由豪放转为隐逸,文弱颓丽的面容逐渐流行。宋朝面饰虽被摒弃,但对美容



按摩却非常重视。

元代，一些北方游牧民族的妇女盛行“黄妆”，即在冬季用一种黄粉涂面，直到春暖花开才洗去。这种粉是将一种药用植物的茎碾成粉末，涂了这种粉可以抵御寒风沙砾的侵袭，开春后才洗去，皮肤会显得细白柔嫩。

明代，用珍珠粉擦脸，使皮肤滋润。名医李时珍将医学与养生紧密结合，编撰出巨著《本草纲目》。书中记载了700多个既是药物又是食物、既营养肌肤又美化容颜的验方。在所有这些美容养颜方法中，有外用的、也有内服的，药用原理主要是根据皮肤反映出来的现象，或从内部调整，或从外部加以润泽或保护，既科学，又少有副作用。

清代宫廷的美容方法集历代之大成，进而再筛选和补充，同时比较注重饮食营养，形成了一套系列化的养颜健体的独特方法。慈禧太后在美容上大下功夫，脸抹鸡蛋清、身洒西桂汁、口服珍珠粉等。

新中国成立后，医学、生物学、化学、物理学、营养学和遗传学的发展，使人们能从科学的角度掌握皮肤的生



## 探索未知

理及病理的内外因果关系。改革开放以后,美容业更是欣欣向荣,科学技术的日新月异,美容仪器的发展,使人们能够做好手工很难完成的细致工作。人们对养颜护肤、健美护肤的强烈要求,促进了日用化妆品工业的迅速发展,品种齐全,功能全面的护肤用品、化妆用品、护发用品应运而生。这些都为更好地进行皮肤护理创造了良好的条件。

## 外国美容发展简史

### 一、古代美容发展史

据史料记载,最早有意识地使用化妆品的是古埃及人。化妆术在古埃及已非常普及,无论是在日常生活中,还是在举行宗教仪式时,甚至人死后都要进行化妆。考古学家从古埃及的墓葬中发现了染了指甲的木乃伊和各种与现代无太大差异的美容器具,如明晃晃的铜镜、做工精美的化妆盒、精致的梳子……从中可看出古埃及人对



美容的偏爱。古埃及人酷爱芳香制品，他们不断从印度、阿拉伯等地收集天然香料，用其制造香水和化妆品。古埃及人极重视肌肤的健康与美丽，在沐浴后要涂抹大量的香油、香水或油膏来滋润皮肤；为了抵御炎热干燥的气候，用动物油脂涂抹在皮肤上来防止皮肤的干燥；为了保护眼睛及加强眼部的美感，用含有孔雀石成分的绿、蓝色颜料描画眼睛；为了使体态形象美观，佩戴精巧的假发和头饰等等。古埃及的美容技艺已有相当高的水准。

古希腊人从古埃及人的沐浴方法中得到启发，建造了精美的浴室，发明了修整发型、保养皮肤的方法。人们大量地使用香水及化妆品，用白铅研粉敷面，眼部涂锑粉，面颊及嘴唇抹朱砂，把香花研成香粉等等，由此，人们可以领略到古希腊人对美的热爱。

古罗马人继承了许多希腊人的习俗，也喜欢使用香料和化妆品。妇女们在沐浴时将从植物中提取并配制而成的香水滴入洗澡水中，并用浸透香液的海绵来擦洗身体，沐浴后在身体上涂抹油脂或其他化妆品来保持皮肤的润滑。古罗马人注重从天然物质中摄取营养并以此



## 探索未知

制作了许多美化肌肤的化妆品来保护皮肤、头发、指甲的健康。当时,原始的理发馆和美容师已经产生,贵族们拥有专门从事美容工作的奴隶,而且一般市民也均在理发店理发。男子开始修面,白净无须的脸在当时蔚然成风。在古罗马文化的典籍中。可以看到许多关于化妆品配方的文字,也可以查阅到有许多赞美保养肌肤、讴歌洁身之美德的诗篇。

东方人对健康与美的注重也有着相当悠久的历史。公元 601 年,高丽僧人把口红传到了日本。但日本女子普遍使用口红是在 18 世纪初,那时的日本女子为了加重口红的颜色,在涂口红前还先在唇上涂黑色。在中东地区,妇女们早就有把眼睛涂抹成蓝黑色的习俗,时至今日,在某些伊斯兰国家,人们仍然可透过一些妇女薄薄的面纱,隐约可见眼睛浓妆艳抹。东方人以其华丽的服饰、精美的手工艺品、清洁的习俗和良好的健康习惯而闻名于世。

非洲人善于从自然环境中发现许多药用植物和美容原料。他们充满艺术气息的发型,精致复杂、别具一格;



他们用自然界的多种颜色来修饰面部及身体,使皮肤健康而有弹性。

中古时期,宗教在欧洲人的生活中扮演着极为重要的角色。妇女戴着塔状的头饰、梳着复杂精细的发型,并且很重视皮肤和头发的保养。流行在面颊和唇部涂抹色彩丰富的化妆品而眼部却不做任何化妆。此时欧洲出现了美容教学,不过当时的美容学与医学同属一个范畴,包括在同一门课程里,不分开教授。至 16 世纪,美容和医学正式分为两门课程。

文艺复兴时期,美容被大大弘扬了。法国的宫廷御医编写了有关借助蒸汽浴保养身体的书籍,意大利医生也深入探讨了采用各种香料溶液来保持皮肤柔嫩细腻的方法。当时的人们重视外表及容貌,为表现崇尚智慧,还盛行剃眉并把发际线尽量提高以展示宽阔的前额。在颜面的修饰上注重自然,颊与唇的颜色淡雅柔和,眼部不做修饰。当时的妇女对发型极为重视,喜欢梳理较为复杂、造型独特的发式并且佩戴各种漂亮的头饰,创造了高雅和谐的风格。





## 探索未知

16 世纪哥伦布发现新大陆,美洲的各种香料源源不断地运往欧洲,于是西方社会很快掀起一股擦香水的热潮。此时,敷面膏也十分流行,蛋壳粉、明矾、硼砂、杏仁、罂粟、水果、蔬菜、乳类等统统被用作制作面膏的原料。人们对发型非常重视,对发型的设计以及假发的使用相当盛行。在化妆上注重强调面颊与唇的修饰,而眼部化妆尚未流行。

17 世纪末期,巴黎的妇女流行点黑痣的化妆术,黑痣的形状分为星状、月牙状和圆形,一般多点缀于额、鼻、两颊和唇边,偶尔也有点缀于腹部和两腿内侧的。痣的颜色有黑和红两种。这在当时是极有特色的面部修饰方法。

18 世纪初期,男性美容风盛行,他们在脸部涂脂抹粉,为了美容宁可剃掉美丽的金色卷发而戴上假发套。18 世纪中晚期,妇女对容貌的美丽重视程度更是到了极点:她们用草莓及牛乳来沐浴;用葡萄汁、柠檬汁擦洗并按摩皮肤,以达到增白肤色、保养肌肤的效果。在化妆上用香粉扑面,嘴唇与面颊涂抹鲜明的化妆品,颜色从粉红