



北京市高等教育精品教材立项项目

Image design

美容医学基础

人物形象设计系列

● 于净 编著



中国轻工业出版社



北京市高等教育精品教材立项项目

Image design

美容医学基础

人物形象设计系列

于净 编著



中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

美容医学基础/于净编著. —北京: 中国轻工业出版社, 2004.8

(人物形象设计系列教材)

ISBN 7-5019-4344-3

I. 美… II. 于… III. 美容术—教材 IV. R622

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 031603 号

责任编辑: 王旭华

策划编辑: 孙 千 责任终审: 劳国强 封面设计: 刘 鹏

版式设计: 黄 薇 责任校对: 燕 杰 责任监印: 胡 兵

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: 北京公大印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 11

字 数: 200 千字

书 号: ISBN 7-5019-4344-3/TS·2572 定价: 22.00 元

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

发行电话: 010—88390721 88390722

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

30462J1X101ZBW

人物形象设计系列教材

编审委员会

(按姓氏笔画排列)

- | | |
|-----|------------------|
| 王一珉 | 北京化工大学职业技术学院副院长 |
| 白桂军 | 中国电影集团公司主任化妆师 |
| 乔淑华 | 亚洲美容美发协会副会长 |
| 刘文华 | 北京美容美发协会秘书长 |
| 刘元凤 | 北京服装学院副院长 |
| 朱静昌 | 上海同济大学人文与艺术设计系主任 |
| 李当岐 | 清华大学美术学院副院长 |
| 陈玉兰 | 解放军艺术学院主任化妆师 |
| 张有旺 | 北京美容美发协会副会长 |
| 周 宏 | 北京财贸职业学院副院长 |
| 阎秀珍 | 中国美容美发协会常务副会长 |
| 蓝先琳 | 北京市西城经济科学大学副教授 |

本书主审：陆琦

序

21 世纪是人类科学技术、现代文明飞速发展的时代,中华民族更是处于一个政治、经济、文化前所未有的发展时期。随着我国市场经济的繁荣和发展,人民生活水平不断提高,人们已经不再满足于最基本的物质生活,对精神文明的追求和对美的追求意识日益增强,特别是在社会生活和社会交往中,人们对自身形象的追求和塑造已经摆在越来越重要的位置,并且不断赋予它深刻和丰富的内涵,甚至成为个人生活不可缺少的内容以及生存竞争的无形资本。

“人物形象设计”概念正是在社会、经济发展的背景下,应社会的需求而产生的,并且已经迅速成为广大人民群众的一种时尚追求,目前正在形成和即将形成一个全新的行业,并具有非常广阔的发展空间和前景。

我国自改革开放以来,美容、美发、化妆等行业得到了很大的发展,“整体人物形象设计”的观念也逐渐渗透到该行业,使该行业逐步向更高层次综合性地发展。但目前该行业的快速发展和适应行业发展要求的高级管理人才、技术人才匮乏的矛盾日益突出,在某种程度上制约了行业的发展。在这种形势下,“人物形象设计专业”在高等教育体系中诞生了,全国一批高等院校和高等职业院校于 1999 年首先试办了高职高专“人物形象设计专业”,几年来,在行业的需求和支持下得到了健康和迅速的发展,高等教育所培养的高级应用型技术人才的不断涌现也给行业注入了生命力和新的希望。

教育的发展和行业的发展是相互依存、相互促进的,该专业高级人才的培养对提高行业从业人员的素质,促进行业的健康发展,提高整个行业的服务水平具有重要的意义。而行业的发展也将为受教育者提供更广阔的施展空间。因此,我们一直关注和支持“人物形象设计”这一新兴的高等职业教育专业。而且,将人物形象设计专业纳入艺术教育的范畴,对该专业的发展和专业人才的培养工作提出了更高的要求。

这套高职高专“人物形象设计专业”系列教材已通过北京市教委精品教材建设项目的立项,教材的出版对规范人物形象设计专业的教育工作具有十分重要的意义。教材集中了从事该专业教育的院校几年来的教学经验,反映了该行业的最新技术和最新理念,填补了人物形象设计专业高等教育教材建设的空白。这套教材不仅适用



于高等教育院校相关专业的教学，对于正在从事或有志于从事形象设计行业工作的专业人员，以及对形象设计感兴趣的广大读者也是一套难得的教材和读物。作为从事该行业教育、管理多年的工作者，衷心希望该套教材的出版能为人物形象设计专业的人才培养工作做出应有的贡献！

喬淑華

2004年2月27日

目 录

第一章 人体的基本构造与功能	1
第一节 细胞	1
一、细胞的形态结构	1
二、细胞的功能	6
第二节 人体的组织	7
一、上皮组织	7
二、结缔组织	8
三、肌肉组织	10
四、神经组织	10
第三节 人体的系统	10
一、运动系统	10
二、呼吸系统	14
三、循环系统	15
四、消化系统	19
五、神经系统	21
六、内分泌系统	21
七、泌尿系统	21
八、生殖系统	22
 第二章 美容解剖知识	23
第一节 解剖学姿势及相关术语	23
一、解剖学姿势	23
二、相关术语	23
第二节 骨骼	24
一、颅骨	26
二、躯干骨	28



三、上肢骨	30
四、下肢骨	33
第三节 骨骼肌	35
一、头肌	35
二、颈肌	39
三、躯干肌	40
四、四肢肌	43
第四节 头部特征	50
一、头型特征	50
二、面型特征	51
三、五官特征	53
第五节 人体的体型	57
一、体型的分类与健美体型的标准	57
二、影响体型的因素	59

第三章 皮肤美容基础	61
第一节 人体皮肤美的意义及基本特征	61
一、人体皮肤美的意义	61
二、健美皮肤的基本特征	62
三、影响皮肤健美的因素	63
第二节 皮肤的组织结构	64
一、表皮	64
二、真皮	68
三、皮下组织	69
四、皮肤附属器	69
第三节 皮肤的类型及生理功能	74
一、皮肤的类型	74
二、皮肤的生理功能	75
第四节 皮肤的老化	79
一、老化皮肤的主要特征	79
二、面颈部皮肤皱纹的分类	79
三、衰老皮肤的主要成因	82





第五节 皮肤敏感与过敏	84
一、皮肤敏感与过敏的原因	84
二、敏感皮肤的特征及皮肤过敏类型	85
三、皮肤过敏的处理方法	85
第四章 损容性皮肤问题及皮肤疾病	87
第一节 色素障碍性肌肤	87
一、影响黑色素形成的因素	87
二、雀斑	88
三、黄褐斑	88
四、Riehl黑变病	89
五、色素痣	89
六、老年斑	90
七、白癜风	90
第二节 痤疮皮肤	90
一、发病原因	90
二、痤疮皮疹类型	91
三、处理痤疮皮肤时的注意事项	91
四、预防措施	91
第三节 酒渣鼻	92
一、发病原因	92
二、酒渣鼻皮疹类型	92
三、预防措施	93
第四节 脂溢性皮炎	93
一、发病原因	93
二、脂溢性皮炎的类型	93
三、防治措施	93
第五节 化妆品皮炎	94
一、化妆品皮炎的类型	94
二、化妆品皮炎的临床表现类型	94
三、防治措施	95

第五章 头发与美容	96
第一节 头发的组成及形态构造	96
一、头发的组成	96
二、头发的形态构造	97
第二节 头发的流向及功能	98
一、头发的流向	98
二、头发的功能	99
第三节 发质	99
一、健康头发的标准	99
二、头发的分类	100
三、影响发质的因素	100
第四节 头发的异常	101
一、脱发	101
二、头发早白	102
三、头发分叉	102
四、头皮屑过多	102
第六章 中医美容基础	104
第一节 中医美容的理论基础	104
一、中医美容的基本原则	104
二、阴阳、五行学说	105
三、气、血、津液学说	106
四、藏象学说	109
第二节 碍容性疾病的病因	113
一、七情	113
二、饮食	113
三、六淫	114
第三节 经络系统与常用腧穴	115
一、经络系统	115
二、常用腧穴	129

主要参考文献	157
附录	158



第一章 人体的基本构造与功能

人体的形态结构和生理功能是相互协调、相互统一的两个方面，生理功能要靠正常的形态结构来完成。人体由细胞和细胞间质构成，细胞是人体结构和生命活动的最基本的结构单位；细胞间质存在于细胞与细胞之间，有各种不同的形态，大部分呈均匀的胶质状态，对细胞主要起营养、连接、保护和支撑的作用。

第一节 细 胞

一、细胞的形态结构

细胞是构成组织和器官的最基本的结构单位。人体细胞的形态和大小，随其

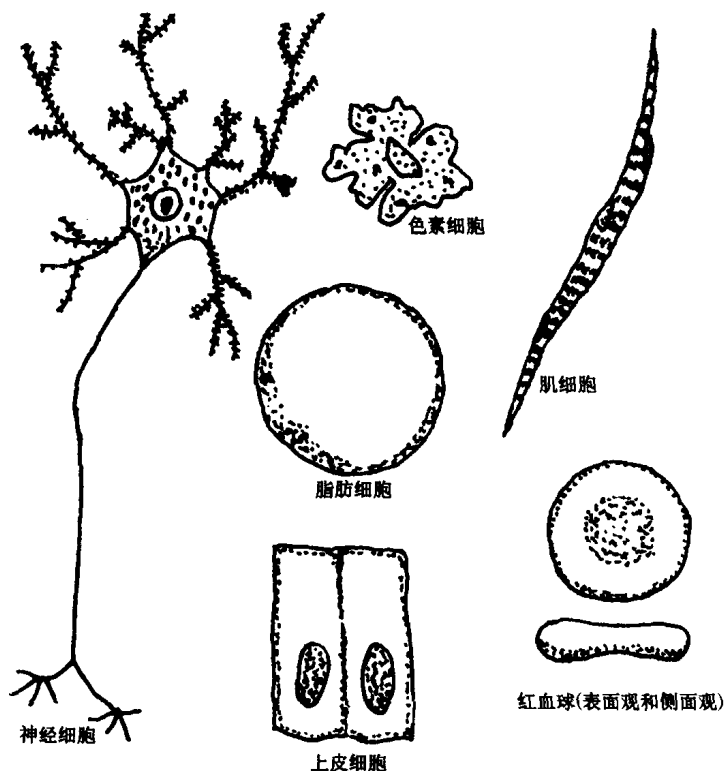


图 1-1-1 各种形态的细胞





所处的环境和功能的不同而异,例如,血液中输送氧的红细胞,正面观为圆饼形,侧面观为两面凹的圆盘状;肌细胞具有收缩功能,为长圆柱形;神经细胞传导神经冲动,其胞体呈锥体形、梭形、星形和圆形等,其突起分为树突和轴突,树突呈树枝状,轴突长短不一;色素细胞呈不规则形(图 1-1-1)。构成人体的细胞,用光学显微镜才能看到。

细胞的结构有细胞膜、细胞质和细胞核三部分(图 1-1-2),它们对整个细胞的生长发育和生理功能均起着重要作用。

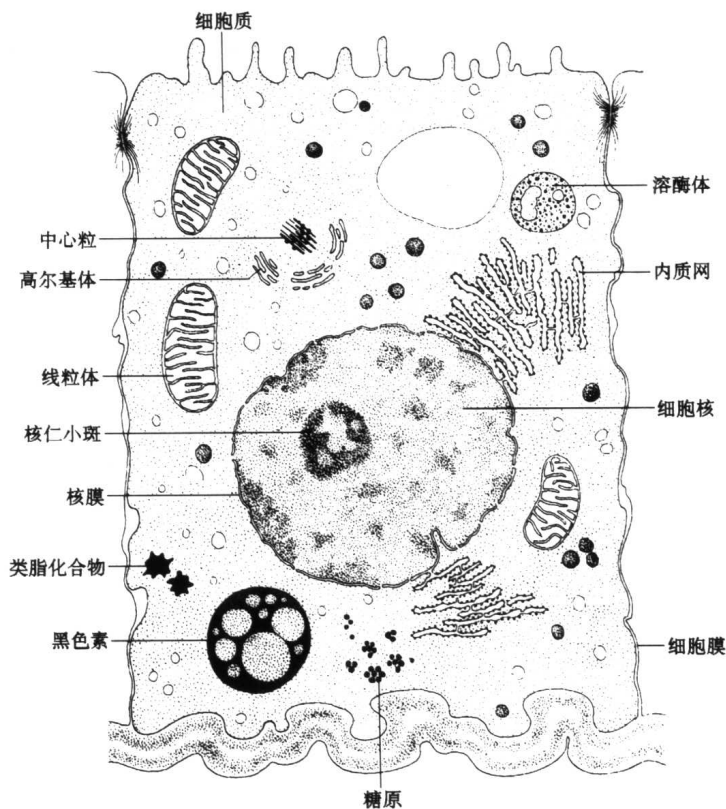


图 1-1-2 电子显微镜下细胞结构模式图

(一) 细胞膜

细胞膜是覆盖在细胞表面的一层薄膜,也叫质膜。细胞膜是一种生物膜,具有一定的通透性,细胞通过细胞膜与环境保持相对稳定。

1. 细胞膜的化学组成

细胞膜的化学成分主要是蛋白质和脂类,还含有少量的糖类和微量的金属



离子。

(1) 蛋白质：是细胞膜的重要组成成分。一般细胞膜的功能越多越复杂，所含蛋白质的种类和数量也越多。没有蛋白质，细胞膜就没有活性，生命活动就无法进行。

(2) 脂类：以磷脂为主，还含有胆固醇和其他脂类。

(3) 糖类：位于细胞膜的外表面，有的与蛋白质结合成糖蛋白，有的与类脂结合成糖脂。

2. 细胞膜的功能

(1) 保护细胞：细胞膜可维持细胞的一定形态，对细胞起保护作用。

(2) 物质运输：活细胞不断进行新陈代谢，它既可以从其周围环境中摄取必需的营养物质和氧，又可排出其代谢产物。细胞内、外的物质交换，必须通过细胞膜，细胞膜对物质的通透有高度选择性。通通过程可分为以下五种类型。

①自由扩散：物质从浓度较大的一侧通过膜向浓度较小的一侧扩散称为自由扩散。扩散速度一般说依赖于膜两侧溶质的浓度差、溶质分子的大小和电荷性质等。如一些脂溶性物质、氧、二氧化碳、水等可通过此种方式透过膜。

②促进扩散：促进扩散也是一种顺浓度梯度，即由高浓度处向低浓度处的运动。这种扩散通过镶嵌在细胞膜上的蛋白质（载体）的协助来进行。

③主动运输：借助载体，逆浓度梯度经细胞膜转运的过程称主动运输。主动运输要有能量供应，其能量来源是 ATP。

④伴随运输：也是物质逆浓度梯度进入细胞的过程，在此过程中，运动是借助其他物质的浓度梯度为动力进行的，后一种物质是通过载体和前一种物质相伴随运动的。如小肠上皮细胞在吸收葡萄糖时，利用周围介质中浓度较高的 Na^+ ，通过与专门的载体结合，与 Na^+ 相伴进入细胞。

⑤内吞和外排作用：细胞膜对于大分子物质是不能通透的。这些物质是以形成吞饮小泡方式进入细胞。它们先附着在细胞膜的外表面，然后此处的细胞膜内陷形成小囊，将该物质包在里面，随后从细胞膜上分离下来形成小泡，进入细胞内部，这个过程称做内吞作用。如果进入细胞的是固体物质，则称为吞噬作用；如果进入细胞的是液态物质，则称为吞饮作用。吞噬后的小泡再与细胞质的溶酶体融合逐步将其吞进的物质分解。

与内吞作用相反，有些大分子物质通过形成小泡从细胞内部逐步移到细胞表面，与细胞膜融合而把物质向外排出，这种运送方式称为外排作用（图 1-1-3）。内吞和外排作用与其他主动运输一样也需要能量供应。分泌蛋白颗粒就是通过这种方式排出体外的。

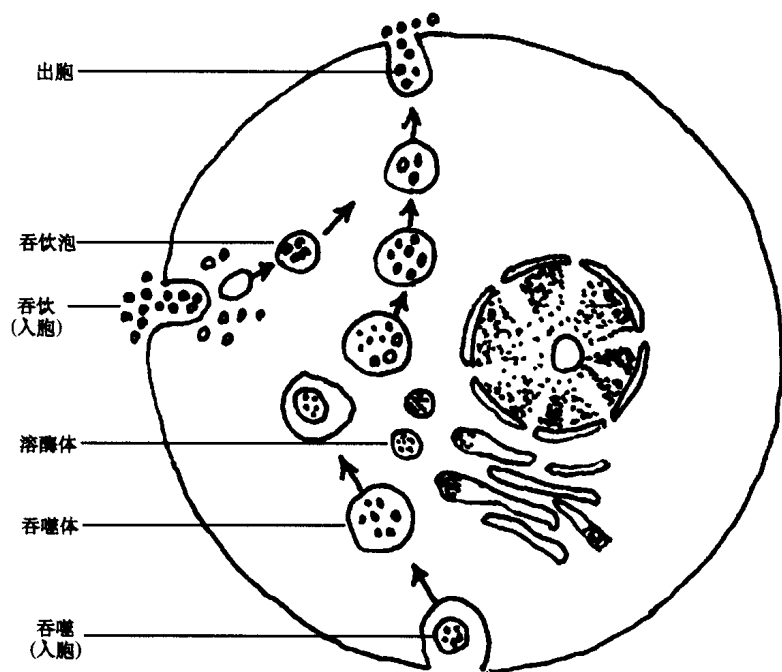


图 1-1-3 内吞作用和外排作用示意图

(3) 调节代谢：细胞膜上某种蛋白质能和外界一定的化学物质，如多种激素、药物、化学物质等发生特异性结合，这种蛋白质就叫做该化学物质的受体。受体一旦与特定的化学物质结合，便能引起细胞内一系列代谢反应和生理效应，从而产生复杂的调节作用。

(4) 与免疫功能有关：主要通过细胞膜上的糖蛋白来实现，表现为细胞本身有特异性的抗原及识别异体（细胞、异物等）的能力。如人的血型、白细胞和巨噬细胞消灭细菌的能力等。

(二) 细胞质

细胞膜与细胞核之间的结构称为细胞质，在生活状态下为均质而半透明的胶状物。包括细胞器、包含物和细胞质基质。

1. 细胞器

细胞器是具有一定形态和功能的结构，主要的细胞器包括线粒体、溶酶体、过氧化氢体、内质网、高尔基复合体、中心体、核糖体、微丝、微管等。

(1) 线粒体：线粒体呈线状或颗粒状，含有多种酶，能将细胞摄入的蛋白质、脂肪、糖等分解、氧化而释放出能量，是细胞的“呼吸器官”和“动力工厂”。



(2) 溶酶体：溶酶体为圆形或卵圆形小泡，内含酸性水解酶，是细胞内溶解大分子物质的细胞器，与细胞内消化过程有关。它既可分解由外界进入细胞的物质，如分解异物、消除病菌等，还可分解自身衰老的细胞碎片，是细胞内重要的消化场所。溶酶体按其是否含有被消化的物质而分为初级溶酶体和次级溶酶体，其中次级溶酶体消化作用结束时，剩下一些不能再消化的物质，此时酶的活性已很小或消失，称为残余体。

脂褐素就是一种残余体，是一种不规则的小体，内含一些未消化和不消化的残渣以及脂类混合物，常积聚于一些衰老的细胞中，如衰老的脑细胞、心肌细胞和肝细胞等，随着年龄的增长而增多，有人认为老年斑就是一种脂褐素。

(3) 内质网：根据内质网膜上有无核糖体，可将内质网分为两种。

①粗面内质网：内质网膜的外表面附着有颗粒状的核糖体，核糖体是合成蛋白质的场所。主要是合成“分泌蛋白质”（向细胞外分泌的蛋白质），如胶原蛋白、免疫球蛋白、胰岛素、催乳激素、甲状腺球蛋白等。

②滑面内质网：其表面光滑，没有核糖体附着。滑面内质网参与糖原、脂类的代谢，可以生成固醇类的激素。

(4) 高尔基复合体：为一种光面膜所组成的囊泡系统，主要功能是为细胞提供一个内部的运输系统。它把由内质网合成并转运来的分泌蛋白质加工浓缩后运出细胞；其另一个功能是合成和运输多糖，并参与溶酶体的形成。

(5) 中心体：是细胞分裂的动力结构，如被破坏则细胞失去增生能力。

(6) 核蛋白体：是细胞合成蛋白质的主要结构。

(7) 微丝和微管：对细胞主要起支持作用，保持细胞的形状，与细胞内的物质氧化和细胞的运动、吞噬、分泌等功能有密切关系。

2. 包含物

细胞质中的包含物主要是细胞代谢的产物，如脂肪、色素颗粒等。

3. 细胞质基质

是细胞质内填充于有形结构之间的液态物质，呈胶体性质，主要含有多种可溶性酶、糖、无机盐等。

(三) 细胞核

细胞核是细胞的一个重要组成部分，除血液中成熟的红细胞外，人体所有的细胞均有细胞核。每个细胞一般只有一个细胞核，但也有几个到许多个核的。细胞核一般位于细胞的中央，但也有偏于一边的。细胞核的形状与细胞的形态和功能有一定的关系，如圆形细胞和立方形细胞的细胞核为圆形；长形细胞的细胞核为椭圆形等。细胞核具有蕴藏遗传信息、控制细胞的代谢、生长、分化和繁殖的功能。它由核膜、核基质、核仁、染色质或染色体组成。



1. 核膜

核膜是覆盖在细胞核外周的极薄的膜,使遗传物质 DNA 与细胞质分开。核膜上有孔叫核膜孔,核膜孔是核与细胞质之间进行物质交换的孔道。

2. 核基质

核基质是指在细胞核内,除核膜、染色质、核仁等以外的一个精密的网架体系,也叫核骨架,它含有蛋白质和各种无机盐等。

3. 核仁

一般呈圆形,位于核的中央。核仁的化学成分主要是蛋白质和核糖核酸(RNA),与蛋白质的合成有关。

4. 染色质或染色体

染色质和染色体实际上是同一种物质在细胞分裂周期中不同阶段的表现形式。化学成分主要是蛋白质和脱氧核糖核酸(DNA),人类的遗传基因均存在于 DNA 的分子结构中,它能自我复制,并能把遗传信息转录到 RNA 上,然后传递给细胞质,在核蛋白体中合成蛋白质,从而影响细胞的遗传特征,这种合成蛋白质的方式具有很高的准确性和稳定性。

人体细胞中有 23 对染色体,其中有 22 对叫常染色体,其形态在男性、女性都一样;另一对叫性染色体,在男性为 XY,在女性为 XX。染色体的主要成分 DNA 是遗传的物质基础。

二、细胞的功能

(一) 细胞的分裂繁殖

细胞的寿命是有限的,随着时间的推移,细胞要衰老、死亡,但细胞可以通过分裂的方式进行繁殖,不断产生新细胞来补充死亡的细胞。人体最普遍的细胞分裂方式为有丝分裂,有丝分裂的最主要特征是细胞核中出现棒状的染色体。细胞分裂时,每个染色体纵裂为二,并向两极移动,最后整个细胞分裂为两个子细胞。有丝分裂的速度受许多因素影响,以温度影响最大,在一定范围内随温度升高而加快,反之则减慢。

在人的一生中,细胞分裂的数目非常惊人,每 1 秒钟都有几百万个细胞死亡和几百万个细胞生成。各类细胞的分裂能力差异很大,一般来说,分化程度越低的细胞,分裂的能力就越大,所需时间越短。如消化道黏膜细胞、皮肤角质形成细胞、造血细胞等分裂能力很强,称为增生细胞;肾细胞、肝细胞等暂时不继续增生,只有当肾、肝组织大量损伤时,才进行增生补充,称为非增生细胞;而心肌细胞、神经细胞、骨骼肌细胞等在形成后基本不再增生,称为不育细胞。

(二) 细胞的新陈代谢

细胞通过新陈代谢维持生命活动,并不断自我更新。细胞不断地从周围环境