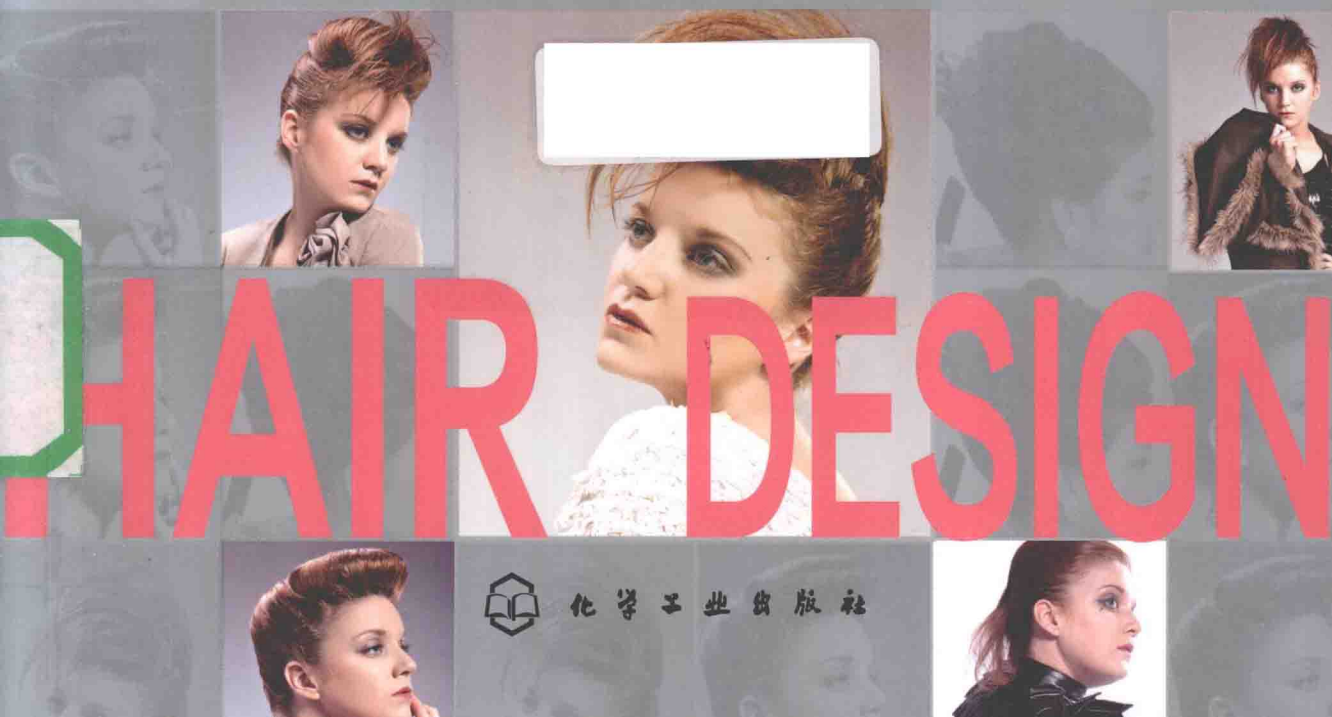


人物形象设计专业教学丛书

发型设计与 梳妆

吴旭 杜铎 主编



化学工业出版社

人物形象设计专业教学丛书



发型设计 与梳妆

吴旭 杜铎 主编
周生力 姜燕 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

HAIR DESIGN

本书从人物形象设计等专业中发型设计课程的需求出发,以发型设计与梳妆实例为主体,对头发的基础知识、发型设计的原理、梳妆造型工具、吹风造型技术、发型梳妆的基本技法、现代发型设计、创意发型设计与表现等内容进行了详细讲解,具有结构清晰、图文并茂、涵盖面广、实践性强的特点。编写中,针对每一种发型与梳妆技法,都配有详细的说明图例。本书在强调传统技法的同时,注重对其进行现代演绎与创新。

本书适用于高等院校人物形象设计专业和影视化妆专业,同时也可以作为中等职业学校美容美发与形象设计专业的专用教材。此外,也可以作为美容美发行业、婚纱影楼以及相关行业等人员的技能培训参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

发型设计与梳妆/吴旭,杜铎主编. —北京:化学工业出版社,2014.4
(人物形象设计专业教学丛书)
ISBN 978-7-122-19784-9

I. ①发… II. ①吴…②杜… III. ①理发-造型设计 IV. ①TS974.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第027819号

责任编辑:李彦玲
责任校对:陶燕华

文字编辑:张阳
装帧设计:王晓宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装:北京画中画印刷有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张7 字数185千字 2014年5月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:35.00元

版权所有 违者必究

前言

Foreword

发型设计是人物整体形象设计的重要组成部分，是学习者应具备的主要专业技能之一，是企业考核人才的主要专项技能，也是一门比较难以掌握的技艺。本书编写本着科学、实用、严谨的原则，内容丰富，图文并茂，通俗易懂。

发型设计要体现独特的创意性，注重演绎传统技法，表达创新理念。本书的创新点突出表现在以下几个方面。第一，理论创新。专业理论知识内容，以满足发型设计的使用为度，培养学生扎实的技术理论知识。传统梳妆技法力求详细全面，并被赋予现代时尚元素，旨在培养学习者的创造性思维能力。创意发型设计内容涵盖面较宽，有利于培养学习者敏锐的观察力、丰富的想象力和发型艺术的创造力。第二，技术创新。专业技术内容的筛选整合与市场接轨，吸纳企业一线技术，从而使学习者的梳妆技术能达到企业所要求的技术标准。第三，视觉创新。本书所有发型造型图片均为原创。这些图片多在专业影棚完成，在拍摄角度上力求能清晰地体现发型的设计步骤和纹理走向的层次感。照片在后期处理上专业、细致，排版清晰有条理，从而使整本书的图片能准确、详细地为理论知识服务，并呈现出艺术化效果。

书中内容是笔者多年来致力于高职人物形象设计专业的课程设置、教学方式、教材内容、人才培养模式、职业岗位专业技能应用等方面改革探讨工作的经验积累；是立足于发型设计课程实用性改革领域的技术创新成果；是笔者担任国家发型化妆大赛裁判与指导学生参赛工作的经验累积；也是对笔者深入企业主持婚纱影楼样片研发以及各类大型活动中进行真实化妆所积累的造型资料的筛选。

本书由浙江纺织服装职业技术学院吴旭、杜铎主编，常州纺织服装职业技术学院周生力、杭州市拱墅职业高级中学姜燕副主编，浙江横店影视职业学院孙浩、盛乐、沈强法，江西服装学院潘肿，浙江纺织服装职业技术学院沈黎珍、张丽丽、周艳，辽宁现代服务职业技术学院赵宇，浙江机电技师学院朱丽清，以及影视剧组王晓晨、苗苗、钟福声、张菊、周依明、孙晶、任雪松等参与编写。

浙江纺织服装职业技术学院的人物形象设计专业为浙江省优势专业，在此衷心感谢浙江纺织服装职业技术学院对本书出版给予的资助和支持！感谢浙江纺织服装职业技术学院服装表演专业的模特们以及其他模特们的辛苦配合！感谢参与协助工作的同学：邱梅浩、王琳琳、李忠、王彩平、陈婷婷、吉丹阳、姜月、万芮含、王中辉、温碧茹、孙迪、林凯华、赖丽丽、陈晓笑、陈作冰、张春燕、张以儒等。

最后，在本书完成之际，我们仍感遗憾，由于篇幅所限，许多问题没有更深入地去探讨研究，书中难免有纰漏或不当之处。恳请读者谅解，敬请专家和同行们指正，不胜感谢！



吴旭
2014年1月



目 / 录

Contents

绪论 / 001

- 一、发型的特性 /001
- 二、发型的分类 /002

- 三、发型在人物形象设计中的地位与作用 /003

第一章 头发的基础知识 / 005

第一节 头发的生理知识 /006

- 一、头发的基本特征 /006
- 二、头发的生理机能 /006
- 三、头发的结构 /007
- 四、头发的物理性质 /008
- 五、头发的功能与作用 /009

第二节 头发的基本护理 /010

- 一、头发的清洁 /010
- 二、头部的按摩 /010
- 三、发丝的护理 /010
- 四、发丝的修剪 /010
- 五、发丝的蓬松 /010
- 六、慎重烫发 /010
- 七、合理膳食 /010

第二章 发型设计原理 / 011

第一节 发型设计的构成 /011

- 一、形状、形象 /011
- 二、构成的含义 /012

第二节 发型设计的要素 /012

- 一、发型设计的点要素 /012
- 二、发型设计的线要素 /013



三、发型设计的面要素	/013
第三节 发型设计的原则	/014
一、发型设计与脸型	/014
二、发型设计与头型	/015
第四节 发型轮廓的设计	/015

一、发型轮廓形状种类	/016
二、发型局部结构设计	/017
第五节 发型分区的设计	/019
一、分发型的作用	/019
二、分发型的方法	/020

第三章 梳妆造型工具 / 023

第一节 发梳分类与功能	/023
一、尖尾梳的功能	/024
二、包发梳的功能	/024
三、吹风梳的功能	/024
第二节 发夹分类与功能	/025
一、U形夹的功能	/025
二、直形夹的功能	/025
三、鸭嘴夹的功能	/025
四、波纹夹的功能	/025

第三节 电发工具功能与应用	/025
一、电夹板的功能	/026
二、电卷棒的功能	/026
三、吹风机的功能	/028
四、卷发器的功能	/029
第四节 发型定型用品的分类与功能	/030
一、发胶的功能	/030
二、啫喱膏的功能	/030
三、发蜡的功能	/030

第四章 吹风造型技术 / 031

第一节 吹风造型原理	/031
第二节 吹风造型技术	/032
一、吹风造型技巧	/032

二、吹风的基本操作方法	/032
三、吹风造型的梳理	/035

第五章 发型梳妆的基本技法

037

第一节 梳发的基本技法 /038

一、顺梳发丝技法 /038

二、逆梳发丝技法 /038

第二节 包发髻的基本技法 /038

一、单包发髻技法 /039

二、交叉包发髻技法 /039

三、对包发髻技法 /040

第三节 发辫的编梳技法 /041

一、发辫的概念 /041

二、发辫的分类 /041

三、发辫的编梳技法 /041

第四节 发绳的应用技法 /049

一、单股发绳的应用技法 /049

二、双股发绳的应用技法 /050

第五节 拉发的造型技法 /052

一、拉发圈技法 /052

二、拉发片技法 /052

三、拉发辫技法 /052

第六节 发结的造型技法 /054

一、单发结技法 /054

二、双发结技法 /054

第七节 发卷的造型技法 /055

一、扁平卷技法 /055

二、直卷技法 /055

三、卧卷技法 /056

四、平卷技法 /057

五、立卷技法 /057

六、蝴蝶卷技法 /057

七、S形卷技法 /059

八、海螺卷技法 /059

九、“8”字卷技法 /060

十、层次卷技法 /060

十一、玫瑰卷技法 /061

第八节 发片的梳理技法 /061

一、手推波纹梳理技法 /061

二、S形发片梳理技法 /063

三、波纹发片梳理技法 /063

第九节 发线的应用方法 /064

第六章 现代发型设计

067

第一节 生活发型设计与TPO原则 /068

一、宴会发型设计 /068

二、职业发型设计 /068

三、休闲发型设计 /069

第二节 影楼发型设计 /071

一、结婚庆典发型设计 /071

二、影楼摄影发型设计 /073

第三节 舞台发型设计 /088

一、主持人发型设计 /088

二、T台服装走秀发型设计 /088

第七章 创意发型设计与表现

091

第一节 创意发型设计理念 /091

第二节 创意发型设计过程 /092

一、确立主题 /092

二、创作构思 /092

三、材料选择 /092

四、制作工艺 /092

第三节 非材料创意发型设计 /092

一、非材料发型与头饰的区别 /092

二、非材料选择与应用 /093

第四节 发网艺术造型设计 /097

第五节 创意古装造型设计 /099

一、儿童时尚古装造型 /099

二、时尚古装造型 /100

三、动漫古装造型 /101

第六节 创意主题造型设计 /102

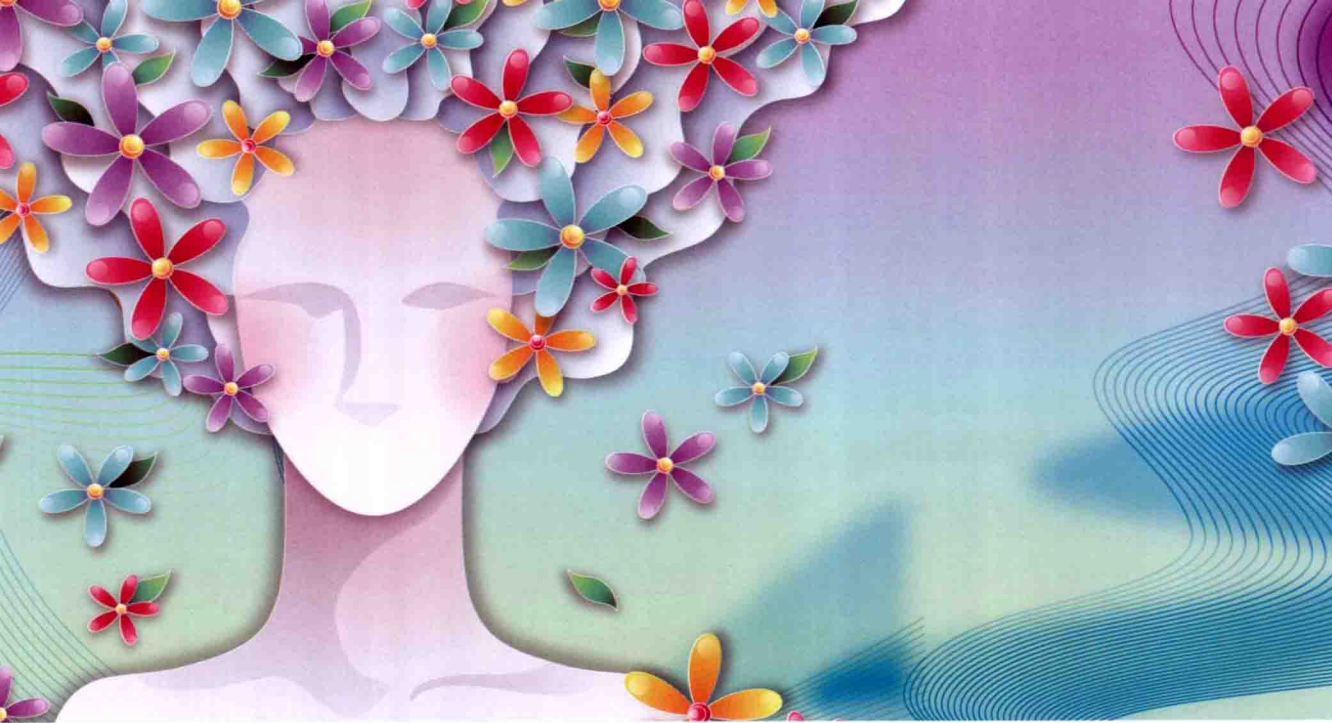
一、“白色污染”造型 /102

二、“枯树凋零”造型 /102

三、“吸烟有害健康”造型 /104

参考文献

105



绪论



学习目标

通过学习，掌握发型的特性；熟悉发型的分类；明确发型在人物形象设计中的地位。

发型设计是一门综合艺术，是人物整体形象设计的重要组成部分，它涉及广泛，需要掌握多门学科知识。一个设计成功的发型，要将人物头部和脸部的优点显露出来，并将其缺点遮盖起来，具有较好的修饰和美化效果，以增强人的自信心，令人耳目一新、赏心悦目，既体现实用性，又表达审美感。发型设计的水平，不仅可以体现一个民族的文化观、审美水准，还体现一个国家的文明程度与发展趋势。

一、发型的特性

发型具有实用性、审美性、形象性、联想性、流行性、民族性和时代性等特性。发型是人物外在形象塑造的主要部分，也是人物的个性及精神境界的完美展现。

1. 发型的实用性与审美性

发型的实用性主要体现在人们的日常生活中，具体表现在如何准确地把握发型与人物的年龄、身份、职业以及所处环境之间的关系。发型的实用性，是审美性的前提和基础，审美性反过来也可以增强实用性。巧妙新颖、协调舒适的发型不仅能改善心态、提升气质、表达美感，成为他人的审美对象，更能在无声无息中向他人传达出人物自身对美感的独特见解，因而审美性本身就具有社会功能。所以，实用性和审美性二者相辅相成，缺一不可，密不可分，它们构成了发型设计的基本原则和特征。

2. 发型的形象性与联想性

发型的形象性是指人物主观因素与客观因素有机统一，主要表现在发型的轮廓形状、纹理走向、色调变化、形状内部结构以及头发质感、光泽等方面，也包括对均衡、多样统一等形式美法则的把握。形象性是联想性的外部体现，联想性是形象性的内在灵魂。借助形象性，采用不同表现手法和形式来增加发型的寓意，可以唤起人们的各种联想，尤其是在发型秀、发型化妆大赛中的主题造型设计上，能更为突显仿造事物的象征意义。一些形象性的发型艺术创作可以塑造出象征大自然中的田园风光、动物图案、扬帆行驶的战舰和几何形体等造型，这种象征性的发型具有鲜明的艺术独特性，往往给人以联想，引发人们内心的某种感受，使发型的审美意境更加生动、更富有活力。

3. 发型的个性与流行性

流行是迅速传播且盛行一时的一种现象。发型的流行性指人们在发型上追求共同的样式、风格及该发型传播、流动的现象。它是在一定的时间、空间内发生的。流行在时间上表现为富有个性的发型风靡一时，新的发型风格取代旧的形式，随风而行的追逐者们由流行策源地向四周波及，在这一时空内形成了一种流行趋势的发型标准，有相当比例的人群效仿这种风格的发型。由流行倡导者走向大众是量的增加，也是独特性向普遍性的转化过程。从流行转化为普及，普及就意味着过时，发型发展趋势总是在个性与流行间重复与循环着。

个性发型即富有个别性格特征的发型，其首要特点即它的独特性。它的本质表明它与流行发型符合众人口味的特性是完全相反的，这是个性与共性不可调和的矛盾。从概念上理解，流行性与个性是分属两个相互矛盾的范畴。但是，流行性与个性的关系在实际的时尚圈内又不是这样简单的矛盾关系，它们在具体的表现中是相互依存和转化的。

4. 发型的民族性与时代性

发型具有浓郁的民族风格和鲜明的时代特色，是民族性与时代性的有机统一。发型的款式、纹理、色彩和发饰等无一不体现出民族的风格和特色。发型鲜明的时代性首先在于它总是表现出特定时代、特定社会的情感和思想。

发型设计的民族性和时代性的有机结合，既充分体现久远民族元素的浓郁韵味，也表现出不同时代所赋予的鲜活生命力。

二、发型的分类

1. 按发丝形态与造型分类

(1) 直发类

直发类发型是指没有经过电烫，保持原来自然垂直的头发，经过修剪和梳理后形成的各种发型。

（2）卷发类

卷发类发型是指直发经过烫发或一次性卷发后形成卷曲形的头发，通过盘卷和梳理而形成的各种不同形状的发型。

（3）束发类

束发类发型是根据不同需求采用发辫、发髻、扎结等操作方法形成的造型。

2.按发丝的长短分类

（1）长发

长发的长度一般超过肩部。

（2）中长发

中发发的长度一般在肩线以上耳朵以下。

（3）短发

短发的长度一般不超过15cm，能见到发茬的为超短发。

3.按实用性分类

（1）生活发型

生活发型是日常生活、工作所需要的发型，又可分为普通发型和晚装发型。

（2）艺术发型

艺术发型是设计师为表达创意理念而设计的发型，一般见于发型比赛和发布会上，效果极为夸张，具有较强的视觉冲击力，纯属发型艺术作品创作的展示。

4.按风格分类

（1）古典发型

古典发型也称为传统发型，是指运用传统元素进行设计与梳妆，并被大众广泛接受的发型，其流行时间较长，有的长达几十年，具有典型的时代特征。

（2）流行发型

流行发型多为追赶时髦的人所热衷，并由这群人率先尝试，进而流行起来的发型，在一段时间内在大众中普及，成为时尚发型。

（3）前卫发型

前卫发型是在发型的色彩上和形状上，都脱离了大众的普通发型，标新立异，独树一帜，使人们感到稀奇古怪，颇受争议。

除上述几种发型分类方法外，还有按性别、年龄、民族、职业等的区别对发型进行分类的。

三、发型在人物形象设计中的地位与作用

一般人认为，发型设计在人物整体形象设计中是局部与整体的关系，它对整个形象设计具有很强的从属性。但不可忽视的是，人物形象设计中百分之五十取决于美发造型设计。因为发型更能直观地体现人物的身份、年龄、个性、气质等特征。

1.发型设计在人物形象设计中的地位

发型是形象设计的重要组成部分，是形象设计中最能表达主题的要素。成功的发型设计不但能使整体形象更加统一化、完美化，而且作为人们精神生活中非常重要的生活形态，它在人们的精神生活中属于不可替代的重要地位。有专家说形象设计要从“头”开始，发型变了，人物的形象标识首先就改变了。在我国封建社会，对头发的重视曾达到了神秘化的程度，更有“身体发肤，受之父母，不敢毁伤”之说，若毁伤便是大逆不道。古代社会中，由于等级制度森

严，发型也有着等级之分，标志着人的身份和地位，就是在当今社会，发型依然能反映人的身份和年龄。

2. 发型设计在人物形象设计中的作用

发型本身就是一种独特语言，主要表现在轮廓、发量、结构、纹理、发质等方面。从某种意义上来说，发型设计就像是雕塑师在特有的条件、地点及环境下进行雕塑创作一样。发型设计不是刻意地模仿与复制，更不是随意梳理，可以说它也是一种作品创作过程。它是在深刻理解设计对象生理条件和精神特征的基础上，以表达个人特征为目的的一种创意性的发型设计。因此，发型设计不仅要考虑本身的特殊美感与实用性，同时还必须考虑设计对象的脸型和体形，并与设计对象的妆容和服装在设计风格上相统一。没有妆容与服装的配合，人物的形象设计是不完整的，三者只有相互协调才能成为一个完整的、统一的整体。

发型在形象设计中是富有诱惑性的外露部分，作为人物的一种象征，它表达出的特性能在一定程度上反映人物的心灵和行为，具有很强的标向、指示作用。发型的变换有时会比发型本身更为重要，发型是人们改变自身形象、精神面貌的最直接方式，更是达到塑造自身新形象的一种捷径。

发型依附于人的头部，是形象设计师根据人物整体形象塑造的需要，对设计对象的头发进行设计，然后用剪、吹、烫、盘、染等技术手段塑造出一定的色彩与形状以实现设计的需求，通过发型改变设计对象的脸型、体型及其气质等。由此可见，发型设计在人物形象设计中具有以下几个方面的作用：改变设计对象的气质；改变设计对象的年龄特征；改变设计对象的性格特征等。

思考 练习题

1. 简述发型的分类方法。
2. 如何理解发型设计的特性？
3. 如何理解发型设计在人物形象设计中的地位与作用？



第一章

头发的基础知识



学习目标

通过本章学习，了解头发的功能与作用；熟悉头发的生理结构；掌握头发的基本护理方法。

头发，或称发，是指长在人类头部上的毛发。头发的颜色及其特征是由基因决定的。一般而言，常见的发色有黑色、金黄色、棕色及红色等，当人进入老年时，头发通常会变成银白色。只有人类的头发才会始终生长，所以人类需要时常理发，而动物界则不存在这种现象。头发除了为人增加美感之外，还可以保护头部和大脑，夏天可防烈日，冬天可御寒冷。细软蓬松的头发具有弹性，可以抵挡较轻的碰撞，并可以帮助头部蒸发汗液。

第一节 头发的生理知识

一、头发的基本特征

人类的头发根据种族和发色的不同,数量也有差异。黄种人约有10万根,金黄色头发的白种人头发比较细,约有12万根,红色头发略粗,约有8万~9万根。头发的颜色、形态、卷曲度和粗细度受遗传因素控制,因种族和个人而异。

头发的主要成分是角质蛋白,约占97%,而角质蛋白是由氨基酸所组成。东方人发质特性是粗黑硬重,因含碳、氢粒子较大较多,所以颜色深。西方人发质的特性是轻柔细软,因含碳、氢粒子较少,所以颜色较淡。构成毛表皮的角蛋白质,是由20多种氨基酸成纵向排列。

在所有毛发中,头发的长度最长,尤其是女子留长发者,有的可长到90~100cm,甚至可长达200cm。在正常情况下,头发每日生长约0.3mm,3天生长1mm左右,1年大概是13.8cm。阳光照射能加速头发生长。头发生长周期分为生长期(约3年)、退行期(约3周)和休止期(约3月),有80%~90%成熟的头发处于生长期,10%~20%的头发处于休止期,这期间周期循环是动态平衡的。正常人每日可脱落70~100根头发,同时也有等量的头发再生。不同部位的毛发长短与其生长周期长短不同有关。眉毛和睫毛的生长周期仅为2个月,故较短。毛发的生长受遗传、健康、营养和激素水平等多种因素的影响。

头发并非与表皮呈垂直成长,一般倾斜角度为 40° ~ 50° ,且不同部位的头发倾斜方向也不一致,即形成人们所说的“头漩”。

二、头发的生理机能

头发是头皮的附属物,也是头皮的重要组成部分。头发的纵向切面从下向上可分为毛乳头、毛囊、毛根和毛干四个部分。头发露在皮肤外面的部分称为毛干,埋在皮肤里面的部分称为毛根,毛根下端略微膨大的称为毛囊,毛囊下端内凹入部分称为毛乳头。在毛乳头中有来自真皮组织的神经末梢、血管和结缔组织,为头发的生长提供营养。每个毛囊都和一块立毛肌相连,当精神紧张或受到寒冷刺激时,会引起立毛肌收缩。头发的生理特征和机能主要取决于头皮表皮以下的毛囊、毛乳头和皮脂腺等。

1. 毛囊

毛囊为毛根在真皮层内的部分,由内毛根鞘、外毛根鞘和毛球组成,内毛根鞘在毛发生长期后期是与头发直接相邻的鞘层。内毛根鞘是硬直的、厚壁角蛋白化的管,它决定毛发生长时截面的形状。内毛根鞘下部为三层:HUXLEY鞘、HENLE鞘和内毛根鞘表层。在毛发角蛋白化以前,内毛根鞘与毛发一起生长,其来源均为毛囊底层繁殖的细胞。在接近表皮处,内毛根鞘与表皮和毛囊脱开。

2. 毛乳头

毛乳头是毛囊的最下端,连有毛细血管和神经末梢。在毛囊底部,表皮细胞不断分裂和分化。这些表皮细胞分化的途径不同,形成毛发不同的组分(如皮质,表皮和髓质等),最外层细胞形成内毛根鞘。在这个阶段中,细胞是软的和未角质化的。

3. 皮脂腺

皮脂腺的功能是分泌皮脂,皮脂经皮脂管挤出,当头发通过皮脂管时,带走由皮脂管挤出的皮脂。皮脂为毛发提供天然的保护作用,赋予头发光泽和防水性能。

4. 立毛肌

立毛肌是与表皮相连的很小的肌肉器官，它取决于外界生理学的环境，能舒展或收缩。温度下降或肾上腺激素的作用，可把毛囊拉至较高的位置，使毛发竖起。

三、头发的结构

头发是一种由表皮的角质形成细胞角化而形成的特殊组织，它和人身上的其他组织一样，有独特的结构，也有其特殊的功能。从外表面上看，头发由毛根和毛干组成，露出头皮的部分是发干，在头皮下面的部分是发根，它被包裹在毛囊内。我们一般俗称的“头发”就是发干；发根位于头皮下，毛囊内的毛，只占全毛重量的10% ~ 15%，其根部与毛囊下部称为毛球的结构相连接（见图1-1-1）。

1. 毛根

头发在头皮下面的部分称为毛根，并不为人所见，被毛囊所保护。每个毛囊只生长一根头发。毛囊下部膨出的部位叫毛球，是头发的起始端，在毛球上有色素细胞。毛球最底部的凹陷称为毛乳头，它是一团伸入毛球内的结缔组织，含有血管和神经，毛乳头为生长中的头发提供营养和氧气。如果毛乳头被破坏或退化，头发就停止生长并逐渐脱落。在头皮的真皮层中，有与毛囊一同深入的皮脂腺，它的主要作用是分泌油脂，滋润头发，人们可以根据其分泌的多少来决定头发的属性（油性、干性、中性）。不同人由于皮脂腺分泌油脂多少的不同，分为油性头发、干性头发和中性头发。

2. 毛干

头发在头皮上面的部分称为毛干，就是我们可以见到的头发部分。它分为三层，即表皮层、皮质层、髓质层。

（1）表皮层

表皮层也叫毛小皮，是保护毛干的最外层，从发根排列到发梢，包裹着内部的皮质。这一层保护膜由鱼鳞片状角质细胞重叠排列而成具有较重要的性能，它可以保护头发不受外界环境的影响，使其保持头发乌黑、亮泽和柔韧。这种鳞状物质由硬质角蛋白组成，有一定硬度但很脆，对摩擦的抵抗力差。毛表皮在过分梳理和使用不好的洗发水时很容易受伤脱落，使头发变得干枯无光泽。

（2）皮质层

皮质层是头发的中间层，由含有许多麦拉宁色素的细小纤维质细胞所组成。纤维质细胞的主要成分是角质蛋白，角质蛋白由氨基酸组成。许多螺旋状的原纤维组成小纤维，再由多根螺旋状的小纤维组成大纤维，然后许多螺旋状的大纤维就组成了外纤维，这也就是皮质层的主体。皮质层是头发的重要组成部分，大约占头发的85% ~ 90%。细胞中含有的麦拉宁色素是决定头发颜色的关键，我国人的头是黑色的，就是因为麦拉宁色素多的缘故，相反欧美人拥有棕色等颜色的头发，是因为头发中的麦拉宁色素较少。皮质纤维的多少决定了头发的弹性、强度和韧性，也决定了头发的粗细。

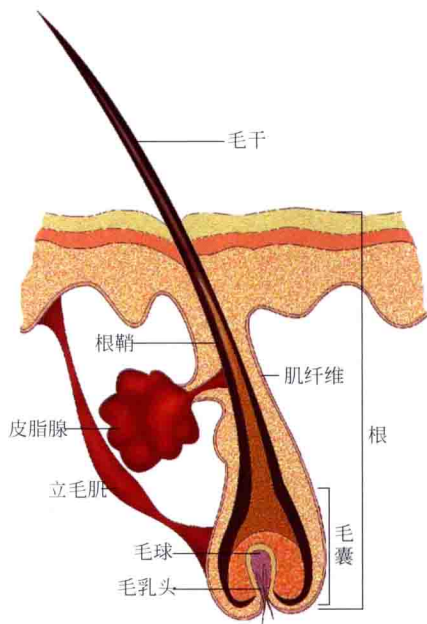


图1-1-1 头发的结构

（3）髓质层

髓质层是头发的中心部分，是含有些许麦拉宁粒子的空洞性的细胞集合体，一至二列并列且呈立方体的蜂窝状排列着。它内部有无数个气孔，这些包含空气的洞孔具有隔热的作用，而且可以提高头发的强度和刚性，又几乎不增加头发的重量。类似于一根狭长的管道，它深入到真皮之中，有时可深至皮下组织。它担负的任务就是保护头部，防止日光直接照射进来。较硬的头发含有的髓质也多，汗毛和新生儿的头发往往没有髓质。

四、头发的物理性质

1. 头发的粗细

头发的粗细不仅存在着个体差异，而且在同一个人的一生中也会发生变化。头发的根部较粗，越往发梢处越细，所以发径也有所不同，可分一般发、粗发、细发。对人类而言，胚胎3个月后，头发即开始生长；出生时，胎毛脱落，而头发则继续生长且变得粗壮；成年后的头发则变得更粗壮，每根头发的直径约在0.05 ~ 0.1mm之间；同一个人的头发在不同的部位，粗细也不同，一般后部头发较粗，而头顶头发最细；中年以后，随着年龄的增长，头发可由粗变细，数量也逐渐减少，这更多见于男性脱发患者。这种变化主要由遗传因素所决定，与美发化妆品的使用无直接关系。

头发的粗细还与种族有关。一般来说，黄色人种的头发较白种人的粗，也较白种人不易秃发。而营养、代谢等对头发的色泽、曲直、粗细也有一定影响，蛋白质缺乏时，毛发稀、细、干燥、发脆、无光泽、卷曲易脱。

2. 头发的形状

人类头发的天然形状因地域、种族、遗传、饮食等的不同，可分为直发、波浪卷曲发、天然卷曲发三种。直发的横切面是圆形，波浪卷曲发的横切面是椭圆型，天然卷曲发的横切面是扁形，头发的粗细与头发属于直发或卷发无关。毛发细胞的排列方式受遗传基因的控制，它决定了毛发的曲直、形态。头发各种形状的形成，源于头发构成的成分组合作用。毛发的卷曲，一般认为是和它的角化过程有关。凡卷曲的毛发，它在毛囊中往往处于偏离中心的位置，也就是说，根鞘在它的一侧较厚，而在其另一侧较薄。靠近薄根鞘的这一面，毛小皮和毛皮质细胞角化开始得早，而靠近厚根鞘这一面的角化开始得晚，角化过程有碍毛发的生长速度。于是，角化早的这一半稍短于另一半，结果造成毛向角化早的这一侧卷曲了。

另外，毛皮质、毛小皮为硬蛋白（含硫），髓质和内根鞘为软蛋白（不含硫），由于角化蛋白性质不同，对角化的过程，即角化发生的早晚也就有一定的影响。如果有三个毛囊共同开口于一个毛孔中，或一个毛囊生有两根毛发，这些情况都可能使头发中的角化细胞排列发生变化，形状呈卷曲状生长。

3. 头发的吸水性

一般正常头发中含水量约占10%，将头发浸泡在水中，很快就会膨胀，膨胀后的重量比未浸泡前的重量重40%左右，这种遇水膨胀现象说明毛发中几乎纯粹是蛋白质成分，而脂质含量很少。在空气中，头发会吸收或放出水分以达到与水蒸气保持平衡的状态。这种平衡受环境湿度影响很大，相对湿度高时头发的水分含量也增加。下雨时常常有发型散乱的情况，这是由于头发吸收一定的水分后，其中的氢键被切断，发型返回原始状态。冬季梳头时，会发生静电而有闪光等头发粘连的情况，这是由于干燥引起了头发中水分的流失。由此可见，湿度的变化对头发的影响特别明显，水分过量头发会失去支撑力，水分过少会使头发变得粘连。

4. 头发的弹性与张力

头发的弹性是指头发能拉到最长程度仍然能恢复其原状的能力。一根头发约可拉长40% ~ 60%，此伸缩率决定于皮质层。

头发的张力是指头发拉到极限而不致断裂的能力。一根健康的头发大约可支撑100 ~ 150g的重量。

5. 头发的多孔性

头发的多孔性是针对头发能吸收水分的多寡而言，多孔性发质一般毛鳞片翻起或脱落，表皮层已受破坏，皮质层大部分物质已流失，呈中空状态，用手触摸有种毛毛的感觉，头发无弹性、无张力，因表皮层已被破坏，头发极易吸水，而且由于正负电失去平衡容易打结不易成型。染发、烫发均与头发的多孔性有关，因为多孔性上色快。

五、头发的功能与作用

头发作为皮肤的附属器官，对人的生活有着十分重要的功能和作用。

1. 美容作用

头发可弥补容貌上的一些缺陷，所以人们常常依据自己的年龄、职业、肤色等来设计自身的发型。在求职面试或参加聚会时，为了给对方留下美好的印象，人们常会对自己的头发有所修饰，所以头发在一定程度上对人体容貌有重要的美化作用。

2. 保护作用

头发包覆着头颅，它如同一个头罩一样，是头颅的第一道防线，可以保护头部，缓冲外来物对头部的伤害，阻止或减轻紫外线对头皮和头皮内组织器官的损伤，同时对头部起着保湿和防冻作用。

3. 感觉作用

头发的感觉比较灵敏，当外界环境对人体有所影响时，不管风吹雨淋，还是日晒火烤，首先感觉到的是头发，由它发出的信息传送到大脑，从而决定采取何种防护措施。人们对头部有一种与生俱来的保护意识，一些危险来临时往往首先由头发感受到，比如危险来临时人们会抱住头部，头发也会不自然地竖立起来。

4. 调节作用

头发能发挥调节体温的作用。冬天，寒风凛冽，血管收缩，头发能使头部保持一定的热量；夏天，赤日炎炎，血管扩张，头发又能向外散发热量。因此，头发具有既能保温又能散热的双重功能。长发与短发在保暖性上还有一定的区别。

5. 排泄作用

头发同其他器官一样，它能用自己的方式把有害物质排出体外。人体内的有害物质如重金属元素汞、非金属元素砷等，头发都可把它们排泄到体外去。

6. 判断疾病作用

头发中含有一定量的微量元素，在人体健康状况有一些改变时，头发中的各种物质就跟着发生变化，因此，可通过测定头发中含锌量的多少，为诊断某些疾病提供依据。

第二节 头发的基本护理

一、头发的清洁

头发上的污物是引起头皮过多和脱发的一个因素，而且它有碍于头发的正常发育。头发的清洁是发质健康的基础，而正确的洗涤方法是养护头发的重要因素。干性发皮脂分泌量少，洗发周期可略长；油性发皮脂分泌多，洗发周期略短；中性发皮脂分泌量适中，洗发周期适当。冬、春季皮脂分泌量少，又多处于室内，洗发周期略延长；夏季汗腺、皮脂腺分泌旺盛，洗发周期要短；秋季风大气候干燥，头发易痒，洗发周期略短。干性发适宜选择温和营养性的洗发护发用品，油性发适合选择去污力略强的洗发用品。

二、头部的按摩

头部按摩可以刺激皮肤，促进血液循环，调节脂肪分泌，解除头部疲劳，有助于头发的发育，保持头皮的健康对于预防头皮过多和治疗头皮过多症也是极好的措施。

三、发丝的护理

干性发和受损发每周焗油1次，补充毛发的油分和水分。每日按摩头部10～15分钟，促进血液循环，供给表皮营养，促进皮脂腺、汗腺的分泌。洗发后用少量橄榄油。中性发10～15天上油1次，每周作3～4次头部按摩，每次10～15分钟。洗发后用少量护发乳。

四、发丝的修剪

当毛发生长到一定的长度，发梢就会产生分叉、易断的现象，定期修剪可避免这种现象的产生，使发丝保持健康亮泽的状态。同时，定期修剪还可刺激毛发细胞的新陈代谢，刺激毛发的生长。

五、发丝的蓬松

毛发是皮肤的附属物，如毛发粘贴在头皮上，会影响皮肤的呼吸和排泄，使头皮和发丝产生病态现象。

六、慎重烫发

烫发过勤会使毛发的角质细胞受损，如果得不到修复，发丝就会干枯，缺乏弹性，甚至分叉和折断。烫发以半年1次为宜，并应选择直径略大的卷心，烫的时间也不宜过长。

七、合理膳食

发丝是由细胞构成的，细胞的新陈代谢需要多种营养，所以，合理的膳食是供给毛发营养的重要因素。蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素、矿物质是使毛发健康的营养资源。

思考 练习题

1. 简述头发的结构。
2. 简述头发的功能与作用。
3. 头发具有哪些物理性质？
4. 简述头发的护理方法与清洁技巧。