

世界著名发型设计师美发丛书

染发

(英)戴维·亚当斯 杰基·韦德森 著

王西敏 译

河南科学技术出版社

色彩与技巧

DAVID

ADAMS

AND

JACKI

WADESON



HAIR COLOURING

世界著名发型设计师美发丛书

HAIR COLOURING

染发

色彩与技巧

(英) 戴维·亚当斯 杰基·韦德森 著

王西敏 译



河南科学技术出版社

内 容 提 要

本书是世界著名的染发师戴维·亚当斯向染发界展示的一部洋溢着灵气的染发指南,不仅叙述了染发的历史、染发心理和染发技术,还分步骤细述了27种染发技巧。

从基本操作法到创造性的染发技术,本书是专业美发人员、学生和培训人员不可缺少的实用指南。

图书在版编目(CIP)数据

染发 色彩与技巧 / (英) 戴维·亚当斯, 杰基·韦德森著; 王西敏译. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2000.3

ISBN 7-5349-2424-3

I. 染… II. ①亚…②韦…③王… III. 头发—染发—基本知识 IV. TS974

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 50416 号

© David Adams and Jacki Wadeson, 1998

All rights reserved.

First published by MACMILLAN PRESS LTD

Simplified Chinese translation rights granted by

MACMILLAN PRESS LTD to Henan Science & Technology Publishing House

Sale of the book limited in the mainland territory, excluding Hong Kong,

of the People's Republic of China only

本书由英国麦克米伦公司授权

河南科学技术出版社独家出版发行

版权所有, 翻印必究

著作权合同登记号: 图字 16—99—0010

责任编辑 刘 欣 责任校对 张小玲

河南科学技术出版社出版

郑州市农业路 73 号

邮政编码: 450002 电话: (0371) 5737028

河南第二新华印刷厂印刷

全国新华书店发行

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 9.25 字数: 80 千字

2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 7-5349-2424-3/G·719 定价: 48.00 元

前言

染发是理发中的锦上添花之笔，它给头发带来活力，赋予它深度、特质和色彩。染发只用来遮盖灰发的日子早已成为过去。在当今世界，染发顺应了时尚的变化，充分满足不断发展的时尚中的人们的美容需要。

每个染发师都有着十分丰富的技巧，使他能够在常规的基础上重塑顾客的形象。虽然分束染发和整体染发会一直受欢迎，但越来越多的顾客打破了对颜色的怯意，想要更大胆、更强烈的色彩，使她们与众不同。

在这本书中，我们向您介绍了染发的历史、染发心理和染发科学，解释了染发的基本方法，并把它们与艺术结合，向您展示了怎样通过您本身的技术和深刻丰富的想像力来提高您的创造性。

戴维·亚当斯
杰基·韦德森

* 本书中若用许多“他”和“她”会显得啰嗦，为了简明易读，全书只用“她”来代表。

目 录

Contents

染发的历史	1	专家技术	76
染发心理	2	整体染和薄片分束	77
金发	4	流光色	80
红发	6	幻影色	84
黑褐发	8	一抹金	88
颜色为何物	11	时区色	92
咨询	12	马赛克色	96
工具	14	飞燕飘	100
植物染料	16	五彩行色	106
散沫花	18	自由式技巧	110
如何使用散沫花	20	飘逸色	111
半持久染剂	24	瀑光色	114
如何使用半持久染剂	26	烟云色	118
持久染剂	30	冰川色	120
如何使用淡化染剂	32	大理石石雕色	124
如何使用发根再生发染剂	38	金锦色	128
如何使用染剂复色	42	点绘色	132
淡化剂	46	异彩飞舞	136
整头淡化	48	染色修正	140
部分淡化	54	染后护理	142
箔片使用技术	58	术语表	144
箔片分束染典范	59		
粗股分束	66		
薄片分束	70		

染发的历史

自远古以来，人们就用各种各样的植物、药液和洗液来改变头发的颜色。据说，埃及艳后克娄巴特拉在进入尼罗河沐浴之前，要在头发上涂满散沫花液。罗马妇女为使头发变淡，把木灰、生石灰和纯碱混合在一起制成一种刺鼻的染剂，而把铜屑和栎五倍子混合在一起用来加深头发的颜色。她们还喜欢用一种蚂蟥制成的头发增黑液，是把蚂蟥与酒和醋一起泡在陶罐中腐变60天制成的。在德国的魏斯巴登(Weisbaden)温泉，日尔曼人把氧化铝、赭石粉末与肥皂混在一起制成一种叫“撒瀑”(Sapo)的物质用来洗发，把头发染成红色。

罗马帝国衰亡以后，美发秘方东传到君士坦丁堡。那里的土耳其妇女把栎五倍子树的果实研磨成细粉，然后与油揉合在一起再与白铅混合，制成一种增黑黏膏。

在文艺复兴时期，为使头发脱色，妇女们使用一种硼砂和硝石的混合剂，或者使用白羽扁豆、荆豆、藏红花、明胶、毛蕊花、没药与水一起熬成的液体。为拥有金黄色的头发，她们把头发铺展开涂上木灰和草药配成的膏体。贵妇们还常坐在大太阳下，把头发晒成红铜色。

15世纪，头发脱色的配方非常保密。但是历史告诉我们：那些配方中包括蜥蜴脂肪、燕子粪和熊骨灰，还使用藏红花、硫磺、明矾和蜂蜜。这些配方并不是都很安全。1562年，意大利莫德纳(Modena)的马里纳洛博士(Dr. Marinello)曾写过一篇论文，提醒脱色剂可能造成的不良后果：“头皮会受到严重损伤，发根会被破坏，头发会脱落。”

直到19世纪初，人们才发现了过氧化氢。并于1860年首次被拿破仑二世的情妇科拉·泊尔(Cora Pearl)使用。

1859年，伦敦皇家化工学院的一位德国教授威尔海姆·霍夫曼(Wilhelm Hofman)正在进行煤焦油提取物的研究。他的一名学生威廉·亨利·珀克(William Henry Perk)试图合成奎宁，结果制成了一种黑泥膏。他并没有到此为止，而是用乙醇去稀释这黑泥膏，结果泥膏变成了紫色。这个发现致使用来染织物和头发的不褪色染料的生产。我们今天使用的合成染发剂就是由此发展而来的。

染发心理

我们无时无刻不生活在色彩的包围之中，即使是在梦中。我们看到天空的变化，看到明媚的太阳，看到大自然中的五颜六色，很难想象出一个没有色彩的世界会是什么样子的。色彩深入到我们的肌肤，与我们的精神相互作用，影响我们的情绪，使事物呈现出冷或暖，看起来令人讨厌或令人同情，使人振奋或宁静。

我们对时间的感觉也受颜色的影响。一位神经心理学家科特·戈德斯特恩(Curt Goldstein)曾用彩色光进行过实验，并得出结论：在红光下，人们感觉时间较长，物体看起来较长、较大、较重；而在绿光或蓝光下，感觉时间较短，物体看起来也较短、较小、较轻。

颜色的治疗性能从很早就受到重视，组成了古代智慧的一部分。在埃及和希腊的主要庙宇寺院中，以及在中国和印度，人们学习、使用这些知识。它也是中美洲马雅文化的一部分，也包括在北美印第安人部落的智慧中。

如果把黄色和褐色的画笔交给孩子们，让他们画高兴的和伤心的事，他们会本能地用黄色画愉快的图画，而用褐色画伤心的画面。在精神病院的病房里，墙壁涂成蓝色，因蓝色对病人有镇静的作用。在飞机上从不使用黄色，因它会诱发晕机和呕吐；而黄色却可用于教室的墙壁，以调动孩子们学习的积极性。

我们会用颜色形容人和情感，如：“妒忌得脸发青”、“恼怒得脸发紫”、“胆怯黄”或“冒红火”。这些常用的比喻也许包含着我们还没有认识到的真理。在生活中，我们常用颜色传达视觉信息，来理解我们所看到的人和事，对于头发的颜色也同样是这样。

金黄发、红发和黑褐发，各种头发颜色的人都在人们头脑中形成了由来已久的、根深

蒂固的行为模式和形象模式。心理学家说，人们之所以接受这些形象模式，是因为人性不喜欢混乱模糊，心理很容易抓住某个有力的信息提示，用以前各种各样的联系来为它增色添彩。美国加利福尼亚帕洛阿尔托(Palo Alto)高级行为科学研究中心的社会学家罗伯特·司各特(Robert Scott)说：人的头发颜色迅速定性的能力在社交中起着润滑剂的作用。在还未与某人交谈之前，就已形成一种印象，好像对这个人已有所了解。

我们所看到的颜色

艾萨克·牛顿爵士(Sir Isaac Newton)在17世纪发现太阳光中含有我们所看到的各种颜色。他通过让一束光透过一个玻璃棱体进一步证实了自己的理论。光波以不同的角度弯曲形成扇形。颜色的排列顺序总是一样的：红、橙、黄、绿、青、蓝、紫——彩虹的颜色。

我们看物体时，实际上看到的是物体的反射光。白色的物体反射照在它上面的大部分光；黑色物体吸收照在它上面的大部分光；红色物体反射红光，吸收其他所有的光；蓝色物体反射蓝光，吸收其他所有的光等。

头发颜色主要取决于头发中的色素。它吸收一些光，而反射另一些光。我们看到的头发颜色还受环境光的影响，在某种程度上，它还受服装颜色和化妆的影响。



金发

金发一直受到青睐。公元500年左右，天生没有一头金发的人，会千方百计地把头发弄成金色，因为金色被认为是“光明之神的子孙”的特征。在中世纪，没有金发就标志着没有身份，没有性格，或者被认为来自一个野蛮的国家。对盎格鲁撒克逊人来说，“金发”意味着美，意味着是自由人，而黑发是侵略者凯尔特人的发色，是“丑陋”的奴隶之色。

20世纪初，追求金发是件冒险的事。吉恩·哈洛(Jean Harlow)由于每周都把过氧化氢、家用脱色剂、皂片和氨混合在一起涂抹在头发上，而使一头令人羡慕的淡金色头发脱落。这也许就是为什么她从24后到26岁去世一直披戴假发的缘故。好莱坞在创造金发女神方面总是有一份功劳的，而其典范无疑是玛丽莲·梦露。过氧化氢为她创造了一副令人狂热崇拜的美貌。她的后继者有杰伊恩·曼斯菲尔德(Jayne Mansfield)，黛安娜·多丽丝(Diana Dors)和麦当娜(Madonna)，但是没有人真正能与梦露的形象相媲美。

50年代，格蕾丝·凯利(Grace Kelly)是冷静金发女的代表，而巴巴拉·温莎(Barbara Windsor)60~70年代在凯利昂(Carry On)影片中表现的金发女个个晕晕乎乎，特维吉(Twiggy)是60年代天真、柔弱金发女的代表。在80年代，黛比·哈雷(Debbie Harry)披着那头淡金色的头发，穿着带装饰的迷你裙，与她的博浪蒂(Blondie)乐队多次名列流行乐排行榜首。她从不掩饰自己的金发是染的，甚至在唱片封面的头像有意露出黑色发根；她创造了一个邋邋金发女郎的形象。也许20世纪权力最大的金发女是铁夫人，即玛格丽特·撒切尔。她的头发随着她在位的时间而越来越金黄。

传统看法

关于是否“绅士喜欢金发女郎”的辩论，自

从1953年以这个名字命名的电影问世以来就热闹非凡。人们还常说：金发女郎的乐趣广泛，并引人注目。

染发

北欧人孩童时自然的金发随着年龄的增长，常常变暗，成了“鼠皮色”。这是淡化头发的理想自然基色，因为肤色和眼睛的颜色是完美的。金发有许多不同的色调，其中有北欧人的冷金色、轻微的暖草绿色和明亮的金色。金黄色比任何其他发色都易于淡化。但如把它染成深色，必须在染剂中加入一种起稳定作用的基色。

任何一种染发程序都适用于金色头发，但是需要考虑到头发的质地，头发的自然浅淡程度，肤色和眼睛的颜色，以及可能存在的白发的数量。蓝眼睛配上黑发看起来很不错。如果眼睛的颜色是绿的，红发是极好的选择。

问题

香烟中的尼古丁形成的污渍和在游泳池中因化学剂造成的污染，对所有发色都有影响。但令人遗憾的是，对金色头发造成的影响最为明显。尼古丁污渍可以使用发点儿蓝色的染发液或带色的洗发液遮盖。对于经常游泳的顾客，要告诉她们：在游泳后要彻底清洗头发，并使用螯合洗发液清除发丝中的矿物质、氯和其他化学残留物。



据说金发女有较广泛的乐趣。

红发

红发总是象征血腥和不幸。古希腊人颁布法令禁忌红发；红发人与陌生人和恶棍一样，都受到蔑视。在中世纪初，仍可感受到对红头发人的反感。“别相信红头发的人，他们是邪恶的、脾气暴躁的人”是公元1000年写在史诗《鲁德利亚特》(Ruodlieb)中的警告。因此，红头发的人诸如神圣罗马帝王奥托二世(973~983)都被认为是坏家伙。出于同样的理由，大约从1300年起，艺术作品中叛徒犹大的形象都被绘制成红头发。15世纪，红头发的妇女都有可能被斥责为巫婆。

伊丽莎白一世(1533~1603)改变了红头发的坏名声——她天生一头橙红色的头发，一下子使红发成为时髦。同时，莎士比亚笔下的红头发表现出了充满活力的女主人翁的勇敢和热情。

20世纪，好莱坞也在电影中为红头发竖立了一个崭新的富有魅力的形象。像丽塔·海伍斯(Rita Hayworth)、黛博拉·克尔(Deborah Kerr)以及性感明星安·玛格丽特(Ann Margaret)等艳丽女演员，都创下了很高的票房记录。在50年代的电视节目中，露西拉·鲍尔(Lucille Ball)为红萝卜头剧目增添了喜剧色彩。1981年，塞尔玛和路易斯(Thelma and Louise)第一次在大银幕上把男女平等、暴力和红头发结合在一起。就在前不久莎伦·斯通(Sharon Stone)、埃米莉·劳伦德(Emily Lloyd)和基莉亚·米诺格(Kylie minogue)都是飘动着一头橙红色的头发。

传统看法

由于多年来的传统观念，因而毫不奇怪红发总让人想起暴躁。约克郡公爵夫人常常被批评为刚愎自用、急躁冲动。有些人说：对一个火焰般头发的人还能指望些什么。还有传闻

说，尼尔·基诺克(Neil Kinnock)之所以大选失败，部分原因是由于他头发的颜色——人们不相信红头发的人。

染发

某些产品专门适用于红发。虽然各种类型都能使用，但植物染料能取得较好效果，能增加头发的光亮度 and 色度。为使分束染的效果突出，需要有较强的反差。最好的选择是艳红或绯红，也可使用浅褐色或深褐色；任何中间色效果都不会好。如果选择褐色、栗色，色调加深，但仍保留暖意。“涂上”的飘逸色(参见111页)非常理想，因为能给人以动感印象，短发更是如此。另外一个好的选择是全部头发使用多色调的红颜色。

红头发顾客染发后最常抱怨的是颜色不够强烈，她们几乎看不出区别，所以染发师应尽量大胆些。但是要注意颜色的选择，必须与白皙的面色和眼睛的颜色协调。

淡化全部头发可能比较困难，特别是想把深红色头发染成冷金色。头发变淡时，通常很难超越浅橙色。然后需要进一步修正。

问题

红色特别容易褪色，因为其色分子要比其他颜色的色分子都大，比较容易散发。应提醒顾客，要保护头发不受太阳晒，并要洗净头发上的盐和氯。专门的洗发液和染发护发液都可以帮助保持染发。但是要提醒顾客：头发进行过脱色后，不要使用染发恢复剂；这种产品会“抓牢”在颜色较淡的部位，使头发呈现出花斑色。



红发被认为是冲动和鲁莽。

黑褐发

黑褐发在古埃及时期极受推崇,医生们常常配制一些难闻膏液来阻止头发变白。他们把黑牛犊的血或小公牛的血或蛇血与油混在一起涂抹在头皮上。如果这种方法不奏效,就用沥青和铈来染黑头发。希腊神话中,女巫美狄亚就是靠她制香水的技术和用植物染料把灰发变黑的能力博得了亚尔古领袖伊阿宋的爱。17世纪,人们把磨碎的肉豆蔻喷撒在假发上,使其看上去黑一些。1772年,乔治·华盛顿首先甩去了假发,展示了自己褐色的头发,为朴素头型,更为简洁的语言开创了先河。

传统看法

黑褐色头发的人常被人认为容易接近,自然、直率,或者说是朴素、简单。也许最著名的,在全世界都受到爱戴的黑褐发女是奥德丽·海普伯恩(Audrey Hepburn)——《蒂法尼的早餐》(Breakfast at Tiffany's)中的风情女郎,成了50年代一代女孩的偶像。

摩纳哥卡罗琳公主是典型的古典黑褐发女的形象,而辛迪·克劳福特(Cindy Crawford)用她的黑褐发在前部抹上“王朝”金黄色就赚了几百万。

其他人也努力捕捉这种形象。飘着一头亮发的人包括安妮·莱诺克斯(Annie Lennox)、波拉·耶特斯(Paula Yates)和布丽奇特·尼尔森(Bridget Neilson)。

染发

黑褐发往往生长厚密、健康、有光泽。有幸拥有这种颜色头发的人往往有与它匹配的漂亮肤色。任何类型的染发剂都能用于黑褐发,效果都非常好。但是需要牢记:我们是在为一种基色较深的头发增色,作选择时一定要注意这一点。

淡化头发时,要记住自然色素从发丝脱落的

顺序是这样的:红,红/橙,橙,所以不要奇怪出现了意想不到的暖红色。另外,染黑褐头发时,由于头发厚密,颜色会加强,看起来比希望的颜色更深,所以要常常有意识地用较淡色调以弥补这方面的不足。

只靠眼看很难确定头发的自然颜色,常常要用完全中性的基色对黑边的一小部分头发进行测试,可考虑使用的最淡的基色也许是色度6,即深金黄色。褐色的深浅也应该和肤色一起综合考虑。对黑褐发来说,通常最好浅几个色调,这要比深色调效果好。

对于印度人的头发来说,栗色和浅酱色看起来都很好,使顾客能够看起来很特别,达到与众不同的效果。增加些暖色和浓艳色,效果也会很好。

对于黑褐发来说,最好固定用适合具体顾客的染色和技术。进行分束染时,可使用柔和的淡金色。

问题

当使用色度为4的染剂时,要特别小心,因为在发际周围的绒毛发上,颜色会特别地加深,造成非常硬和暗的效果。最后,黑褐发如染得太淡,有时会由于头发和肤色的不协调而显得有些“脏”。

灰发

随着年龄的增长,黑色素的生产越来越缓慢,白发渐渐出现了。白发和头上深色头发混在一起,就给人以灰发的印象。35岁时,大部分人都会有些白发,到50岁,超过一半的人至少会有50%的灰发。



黑褐发使人本能地与热情和愉快联系在一起。



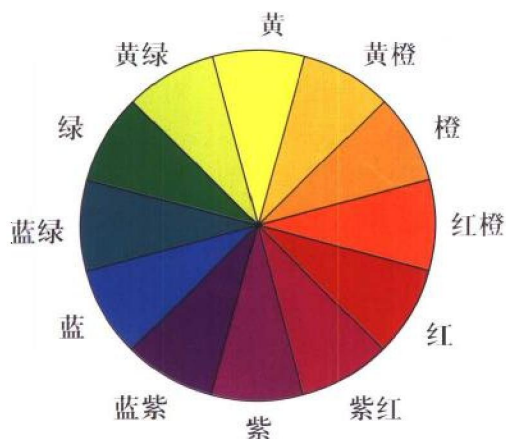
颜色为何物

自然发色

头发的颜色是由头发皮层中的色素细胞形成的。色素细胞产生两类色素：黑色素(黑/褐色)和红黄色素(红/黄色)。任何一种自然发色都是由这两类色素的结合而产生的。深色头发的人，黑/褐色素较多；而白皙肤色的民族，具红/黄色素较多。正是这些不同的色素构成了不同发色的色谱。

色环

颜色定律是靠调整染料和色素的混合剂量来产生其他颜色的。这些定律的首要概念是基色。颜色的环形排列，这种排列方式显示出各种颜色间的关系。环形分为四部分：原色，次色，第三色和第四色。



原色是指红色、黄色和蓝色，这些纯色不能靠混合其他颜色来形成。

次色是结合两种原色形成的，比如：黄 + 红 = 橙，蓝 + 黄 = 绿，红 + 蓝 = 紫。

第三色是靠结合同等量的相邻的原色和次色产生的，比如：红 - 橙，黄 - 绿，蓝 - 紫，黄 - 橙，蓝 - 绿，红 - 紫。

第四色是指其他所有颜色的结合体，包括我们眼睛能看到的所有颜色。

颜色的抵消作用

根据颜色定律，如果我们把色环中直接相对的两种颜色以同等量混合的话，它们会相互抵消，比如：绿抵消红，橙抵消蓝，紫抵消黄，反过来也是一样。

了解哪种颜色抵消哪种颜色是染发师工作的重要部分，因为它有助于我们除去头发上不想要的颜色。

自然发色的描述

我们用色度和色调来描述自然发色。色度是指颜色的深浅，它取决于头发中色素的密度。色调是我们看到的颜色，即色素的结合。像金色或红色这样的暖色中含有较多的红/黄色素，而冷色如灰白色含的就较少。

国际染发体系(ICS)

国际染发体系提供了一套确定头发颜色的体系，颜色的划分和标号如下：

色度	色调
1/0 蓝黑	/0 自然
2/0 黑	/1 灰
3/0 深褐	/2 冷灰
4/0 中褐	/3 浅金
5/0 浅褐	/4 红
6/0 深金黄	/5 紫红
7/0 中金黄	/6 紫
8/0 浅金黄	/7 褐
9/0 浅淡金黄	/8 珍珠灰
10/0 超浅淡金黄	/9 柔灰

因此，标号为6/1的颜色是色度为深金黄，带灰色调，也就是深灰金黄的头发颜色。

咨询

应该鼓励每一位想染发的顾客走进美发院进行咨询和交谈,然后再预约。为此花费些时间是很值得的,因为它为染发师提供一个机会了解顾客的性格、生活方式、头发类型和对形象的期望。

染发出现的大多数问题都是由于染发师和顾客之间缺乏交流造成的。因此,咨询交谈时不要着急是非常重要的。至少要用半个小时进行一个发样测试和皮肤测试,这会为以后省去不少麻烦。

当顾客走进美发院时,邀请她在你的工作台前坐下,介绍一下你自己,有不少发型设计师都忘记了这基本的礼貌。不要急于用罩衫把她罩起来,利用这个机会通过她的衣着了解一下她的性格,询问一下她的生活方式和想要什么样的形象;询问一下她的头发颜色,过去试用过什么颜色,效果是否令她满意;认真地听她说的话,了解她为什么想染发:是为了遮盖灰发,还是为了取得引人注目的效果;想要一个谨慎的还是大幅度的变化;喜欢什么颜色,不喜欢什么颜色;准备对头发进行什么样的保护。了解她的情绪也很重要。她如果很紧张,也许解释要多费些时间。如果她很激动,很可能愿意作较大幅度的改变。

然后看看她的头发,确定是否染过——是专业人员做的,还是生手染的;看看头发是否烫过或很随意;检查一下她的肤色和眼睛的颜色,因染发颜色的选择必须与这两者相协调,为肤色增加一些暖意;用手指拨动头发,确定以前使用过的颜色,检查头皮有无损伤和其他皮肤问题。

染发师问自己最重要的问题是:“我能否染好这种头发并保持它不受损伤?”对做不到的事情绝对不能允诺。这时可把你的顾客介绍给剪发师。剪发师和染发师在一起设计,相互配合,是很重要的。

一旦了解了顾客的想法,就可以提出自己的意见。人们对颜色的感受不同,所以在这个阶段最好是看一些照片。许多美发院把显示不同发色和发型的杂志剪贴装订成册,供顾客参考。不必让顾客看厂家的颜色图表,因它会使她产生迷惑。

具备了对顾客的分析结果和她对你问题的回答,好的做法是:向她介绍三类颜色供选择——柔和色、中间色和强色,并详细说明每一种颜色。如果不是对顾客完全有把握,开始时最好使用确信她会满意的柔和的颜色。

一旦取得了顾客的信任,可以在她以后的光顾中进一步使用大胆的颜色。如果顾客坚持使用某种你认为不适当的颜色,你必须坚持自己的意见,解释那种选择为什么不行,尽力把她导向正确的方向。

当和顾客达成共识后,必须再一次确定你可以达到顾客想要的效果。开始染发前,必须做发样测试和皮肤测试,对它们的负面效应进行解释。测试成功以后,要综述一下打算使用的染剂和要达到的效果,解释发色的护理、每次在美发院需要的时间及所需要的费用。如果头发颜色改变非常大,也许需要建议顾客调整她化妆的颜色,或许还需重审衣柜中的衣服。

如何做发样测试

发样测试能检验颜色表现出的实际效果,避免由于以前染过发而可能出现的问题。发样测试步骤与再生发染发及整头染发是一样的。一般是在头顶或稍下一点的部位做发样测试,但有时更适于在其他部位进行。在一撮头发上施用打算使用的染发剂,然后用箔片裹起来,让产品显色。用潮湿的药棉抹去浮色,看看颜色的形成是否均匀。如果是对