

陈东生 甘应进 主编

服

装

养

护

技

术

中国书籍出版社

陈东生 甘应进 主编

服装养护技术

中国书籍出版社

图书在版编目(CIP)数据

服装养护技术/陈东生,甘应进主编. —北京:中国书籍出版社,
2012. 7

ISBN 978 - 7 - 5068 - 2961 - 8

I. ①服… II. ①陈…②甘… III. ①服装—保养

IV. ①TS976. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 145917 号

责任编辑/ 王华庆

责任印制/ 孙马飞 张智勇

封面设计/ 中联学林

出版发行/ 中国书籍出版社

地 址: 北京市丰台区三路居路 97 号(邮编:100073)

电 话: (010)52257143(总编室) (010)52257153(发行部)

电子邮箱: chinabp@vip.sina.com

经 销/ 全国新华书店

印 刷/ 北京天正元印务有限公司

开 本/ 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张/ 17

字 数/ 306 千字

版 次/ 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

书 号/ ISBN 978 - 7 - 5068 - 2961 - 8

定 价/ 49.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

当今社会人们使用纺织品和穿着服装不仅要“用得好，穿得美”，更要“穿得健康，用得安全，养护方便”。从20世纪90年代以来，随着经济发展、社会进步以及科学知识的普及，人们在纺织品消费和服装穿着方面有了新要求。表现形式之一就是消费者自我保护意识越来越强，纺织品使用及服装穿着养护等问题受到越来越广泛的关注。

为了适应我国服装消费者对服装养护知识掌握与技术发展之趋势，在广大服装消费者做服装养护时提供实用参考，同时适应我国高等服装教育的发展，建立和完善符合我国国情的服装学、服装教育学和服装消费学体系，顺应服装洗涤管理学、服装织物养护技术、洗涤工程学等专业的发展，以培养出更多懂技术、善经营、会管理，并具有多方面专业知识和技能的服装养护专业人才，我们改编出版了《服装养护技术》一书。

本书凝集了长期积累的服装养护技术，归纳和总结了国内外的服装养护洗涤管理科学与技术，博采众长，集思广益，采用科学的体系结构，从理论到实践对服装养护理论和技术进行了系统阐述。本书内容丰富、图文并茂、重点突出，注重系统性、科学性，既重视对学生服装养护理论的传授，又注重对学生服装养护技术的培养提高。本书既可作为普通高等服装院校的专业教材，也可作为高等服装职业技术学院的教材，同时可供广大服装消费者做为服装养护时的必备参考。

本书第一章由陈东生和甘应进执笔，第二章、第七章和第八章由王建刚执笔，第三章和第四章由陈红执笔，第五章和第六章由倪海燕执笔，第九章由严涛海执笔，第十章由倪海燕和陈东生执笔，第十一章由袁小红和甘应进执笔。

全书经陈东生、甘应进润饰并定稿。在本书的编写过程中，编著者参考和引用了国内外的大量文献资料，谨此一并表示感谢。鉴于编著者的学识与视野有限，书中如有遗漏或不妥之处，恳请专家同行不吝赐教指正。

编 者

目 录

第一章 绪论	1
第一节 着装的目的	/ 1
一、生理学目的	/ 1
二、社会学目的	/ 4
第二节 服装的养护	/ 5
一、服装养护的起因	/ 5
二、服装养护的技术	/ 6
第二章 服装养护基础	11
第一节 服装分类及结构特征	/ 11
一、服装分类	/ 11
二、服装的结构特征	/ 15
第二节 服装材料的认识与鉴别	/ 17
一、纺织纤维的分类	/ 17
二、常见纺织纤维的基本性能	/ 19
三、纺织纤维的简易鉴别方法	/ 26
第三节 纤维制品使用的表示方法	/ 32
一、表示记号与含义	/ 32
二、表示方法	/ 38
三、各国服装洗涤养护标识	/ 40

第三章 服装的洗涤作用	47
第一节 服装与污垢	/ 47
一、污垢的种类与特性	/ 47
二、污垢的附着	/ 48
第二节 洗涤剂	/ 50
一、表面活性剂	/ 50
二、助洗剂	/ 54
三、洗涤剂水溶液的作用	/ 55
第三节 洗涤用水与干洗溶剂	/ 56
一、洗涤用水	/ 56
二、干洗剂与干洗助剂	/ 57
第四节 洗净度测试	/ 59
一、自然污染布与人工污染布	/ 59
二、洗净度测试机	/ 60
三、洗净度评价	/ 61
 第四章 家庭洗涤	63
第一节 手洗与机洗	/ 63
一、洗涤场所和洗涤用具	/ 63
二、手洗	/ 64
三、洗衣机	/ 65
第二节 洗涤条件	/ 69
一、浴比	/ 69
二、洗涤剂的浓度	/ 69
三、洗涤的温度	/ 71
四、洗涤的时间	/ 71
五、洗涤液的 pH 值	/ 73
六、洗涤液的疲劳和再污染	/ 73
第三节 洗涤操作	/ 75
一、洗涤的准备	/ 75

二、浸泡	/ 75
三、预洗	/ 75
四、漂洗	/ 76
五、脱水	/ 77
六、干燥	/ 78
第五章 服装干洗	80
第一节 干洗溶剂	/ 80
一、干洗溶剂应具备的性能	/ 80
二、干洗溶剂的种类	/ 81
三、干洗助剂	/ 84
第二节 干洗设备	/ 85
一、干洗机分类	/ 85
二、干洗机原理与操作	/ 86
三、干洗机实例	/ 92
四、干洗机维护	/ 94
第三节 干洗工艺	/ 96
一、前处理	/ 96
二、干洗	/ 98
三、后处理	/ 105
四、干洗过程中常见问题	/ 106
第六章 漂白、增白与去污	111
第一节 漂白	/ 111
一、漂白剂	/ 111
二、漂白方法	/ 112
第二节 增白	/ 114
一、荧光增白剂的分类和适用纤维	/ 115
二、增白剂的使用注意事项	/ 116

第三节 去污	/ 116
一、去污方法	/ 116
二、日常去污	/ 117
第七章 服装的整理熨烫与收藏	119
第一节 服装的整理	/ 119
一、服装的易保养功能整理	/ 119
二、服装的柔软及硬挺整理	/ 122
三、服装的制旧与翻新技术	/ 124
四、服装的香味整理	/ 126
五、服装的防缩及耐洗养护	/ 128
六、毛料服装的耐久定形整理	/ 130
七、纯棉服装的形状记忆整理	/ 131
八、服装的卫生功能整理	/ 134
九、服装上特殊污迹的处理	/ 137
第二节 服装的熨烫	/ 138
一、熨烫的任务	/ 138
二、熨烫设备	/ 139
三、熨烫要素	/ 140
四、服装熨烫操作法	/ 144
第三节 服装的收藏	/ 147
一、服装的霉变与虫蛀	/ 147
二、服装的收藏方法	/ 147
第八章 服装的翻新染色	149
第一节 染色的基本知识	/ 149
一、染料概念	/ 149
二、染色方法	/ 150
三、染色基本理论	/ 153
四、染料与纤维的结合力	/ 154

第二节 常用染料	/ 155
一、直接染料	/ 155
二、活性染料	/ 155
三、还原染料	/ 155
四、硫化染料	/ 155
五、不溶性偶氮染料	/ 155
六、酸性染料	/ 156
七、媒染染料	/ 156
八、酸性媒染染料	/ 156
九、氧化染料	/ 156
十、碱性染料(阳离子染料)	/ 156
十一、分散染料	/ 156
第三节 染料的颜色与染色制品的颜色	/ 157
一、染料颜色	/ 157
二、染色制品颜色的测定	/ 162
第四节 染色制品的色牢度	/ 163
一、染色牢度的测试分类	/ 164
二、染色牢度的控制	/ 165
第九章 皮革服装的养护	167
第一节 裘皮与皮革的初步认识	/ 167
一、裘皮	/ 167
二、皮革	/ 170
三、人造毛皮与人造皮革	/ 173
四、皮革的真假鉴别	/ 176
第二节 典型皮革服装的清洗	/ 177
一、中低档光面皮衣美容、护理、保养	/ 177
二、中高档光面皮衣的美容、护理、保养	/ 178
三、苯胺革等高档光面皮衣的美容、护理、保养	/ 180
四、反转革(皮毛一体)皮衣的美容、护理、保养	/ 181

五、绒面、磨砂革皮衣的美容、保养	/ 183
六、变色油皮、油绒面皮、油磨砂革皮衣服装的美容、保养	/ 185
七、“水洗皮”服装的美容、保养	/ 186
八、双色革、印花革、压花革、仿旧革服装的美容、护理、保养	/ 187
九、皮板硬接、清爽皮衣的护理保养	/ 188
十、珠光革皮衣的护理保养	/ 188
十一、光面皮衣的改色处理	/ 189
十二、中高档皮衣上明显霉斑的处理	/ 189
第三节 典型裘皮的洗涤	/ 190
一、机器干洗	/ 190
二、手工干洗	/ 190
第四节 皮革服装的修补	/ 193
一、原皮服装的修补	/ 193
二、真皮服装的修补	/ 193
三、加工皮服装的修补	/ 195
第五节 皮革护理常用材料	/ 195
一、光面皮革制品常用美容着色及固定材料	/ 195
二、绒面(磨砂)革等皮革制品常用着色及固定材料	/ 201
三、阳离子涂饰系统	/ 203
 第十章 服装的织补	205
第一节 服装织补的基本知识	/ 205
一、面料基础	/ 205
二、织补工具	/ 206
三、织补基本知识	/ 208
第二节 织补基本技术	/ 211
一、织补基本动作	/ 211
二、针法练习	/ 216
三、破洞织补法	/ 217
四、常见病疵及整修	/ 224

第三节 常见织物的织补方法	/ 225
一、基本组织织物织补法	/ 225
二、花纹组织织物织补法	/ 229
三、毛绒织物的织补法	/ 235
四、丝绸织物织补法	/ 238
五、特殊洞形织补法	/ 239
六、针织织物织补法	/ 242
 第十一章 服装的养护与环保	245
第一节 洗涤剂与水质污染	/ 245
一、洗涤用品的历史和现状	/ 245
二、洗涤用品发展趋势	/ 246
三、洗涤剂对环境的污染	/ 248
第二节 干洗溶剂与大气污染	/ 251
一、大气污染及其危害	/ 251
二、干洗溶剂的危害	/ 252
三、干洗溶剂污染的防护	/ 254
第三节 纤维制品的废弃	/ 254
一、纤维制品废弃所产生的污染与危害	/ 254
二、纤维制品废弃物的处理	/ 255

第一章

绪 论

衣食住行，衣为首。舒适、健康、卫生、美观、整洁的服装服务于人们，并体现着着装者的精神风貌。为了让脏污服装、破损服装、陈旧服装能够恢复其原有的属性，保持服装的卫生与整洁，人类创造了服装的去渍洗涤、熨烫整理、织补染新等养护技术。服装养护学就是研究服装的去渍洗涤、熨烫整理、织补染新等养护技术的一门学问。

第一节 着装的目的

人类着装是人类进步和文明（包括精神文明和物质文明）的象征。从本质上讲，它的主要目的是对自然环境的适应，即抗御外界气温的变化，保持身体的舒适状态，同时防止来自外界的各种危害，保护人体。此外还有对社会环境的适应目的，如出于装饰审美、标识类别、道德礼仪等目的。这些目的，从最初的御寒保暖需要出发，逐渐拓展并被逐渐细化。

一、生理学目的

服装的生理学目的，通常是指满足服装的生理卫生所要求的对内适应性和对外防护性之需。服装的生理卫生学功能是服装成立的基础，实用是服装状态赖以生存的依据。服装的实用表现为服装的各种机能，如蔽体，保暖，透气等。

（一）防寒保暖

从体表向服装表面散热的方式有传导、对流和辐射，其中主要靠传导来放热。从服装向外界放热主要靠对流，但也伴随有传导和辐射。从秋高气爽到春暖花开之际，人的衣服约遮盖人体表面积的82%。在穿着衣服的情况下，衣服能阻隔大约95%发自皮肤的体热，因此，在人体皮肤表面向周围环境辐射

散失热量时,就会被衣服阻挡在人体周围的服装内空气层之中,并使衣服和皮肤表面之间的空气层加热,使人体感到温暖。靠穿着适当的服装来调节体温以适应外界的气候变化,可使衣服最里层的空间产成舒适的小气候。

外界气温在 25 ~ 26℃ 以上时,人不穿衣服能耐受这种气候条件;当外界温度在 28 ~ 32℃ 范围时,人裸体可感到舒适。外界气温低于 25℃ 时,就需要借助增减衣服来调节体温的恒定。当气温降至 10℃ 以下时,穿用普通衣服就难以适应气温的变化,常需借助棉衣等来协助调节。通过穿着服装来创造人体体表与衣服里层之间的舒适气候是服装卫生学的基础之一。

(二) 隔热防暑

在盛夏,烈日炎炎,人体表面放热,依靠传导和辐射来使热量减少。人们一方面采用遮防以减少直射热,另一方面依靠扩大蒸发来散热。通过服装来防暑就是要遮防外热和发散内热。当外界气温高于人体皮肤温度时,环境中的热将通过辐射和对流传至裸体人的皮肤,然后经血流传入体内,此时唯有大量出汗才能维持热平衡。在温度很高的条件下,即使大量出汗也难免要发生体热蓄积,导致体温升高。而穿着透气性和吸湿性良好的衣服,其衣服的热阻作用能显著地减少人体从环境中得热。例如在气温 40℃ 环境下工作 2 小时,裸体的人直肠温度要比穿着棉布衬衫的人高。可见,衣服有很好的隔热效果。

在夏天,如果让皮肤长时间受太阳辐射,轻则引起晒斑,重则发生水泡,甚至发生中暑,而穿着衣服就具有一定的防辐射热作用。不同颜色的物体吸收辐射热的差别很大,黑色表面吸收率最高,白色表面吸收率最低。人体皮肤的黑度为 0.95 左右(与种族无关),能够吸收大量的辐射热。但是,戴帽或撑伞可显著减轻阳光辐射,穿着衣服能够保护皮肤免受太阳辐射,尤其是白色衣服能够反射 35% 的太阳辐射能。在高温作业场地,穿着光滑的银白色反射服,反射率可达 95% 以上。

服装的基本功能在于环境温度低时能保温,气温高时能防暑,起着调节气温的辅助作用。服装保暖和隔热的生理卫生学意义都是调节体温相对稳定,所以,服装的防寒保暖和隔热防暑作用可以合称为服装的调温作用。

(三) 调节湿度

衣服的调湿作用由透气性和吸湿性这两个因素组成。在气温不高时,人体皮肤表面每小时的不感知蒸发量约 30 ~ 80g,通过衣服纱线间的孔隙完全可弥散到周围环境中去。当外界气温升高或进行体力活动出汗时,单靠衣料的透气作用已不能使汗液及时蒸发。此时,衣服借吸湿作用,吸湿大量汗液,然后再

蒸发放湿到周围的大气中。如果周围空气干燥或风速较大,汗液能迅速蒸发,使衣下空气层的湿度维持在 50% 以下,符合生理卫生学的舒适要求。若湿度超过 60%,就会使人感到闷热。

服装的吸湿、散湿、透气性越好,人越感到舒适。否则,如果人体不能靠服装蒸发散热来维持热平衡,服装与体表间的相对湿度增高,就会妨碍汗液蒸发,导致体温上升,不利健康。

(四) 调节空气

人在裸体或穿衣时,皮肤凭借呼吸一昼夜排出的二氧化碳大致相等,均为 9~30g,且气温越高排出越多。皮肤在呼吸时,还排出少量的氯化钠、尿素、乳酸和氨等,故汗有酸臭味。这些酸臭物质对皮肤有一定的刺激作用,容易诱发皮肤病,所以不应留存在衣服与身体之间。透气性良好的衣服能经常使衣下的空气层更新,各种排泄物通过衣服逸出,使清洁的外界空气进入替换,这就是服装的调气作用。这种调气作用是由衣料的透气性决定的,它对保持皮肤的正常排泄机能以及体温调节的生理功能均有重要作用。

(五) 防风防雨

衣料能够阻止气流运动。在冬天,外界冷气流透入服装内,使衣料的纱线之间或衣服与衣服之间的空气进行流动,衣服的隔热值显著下降,保暖作用减弱。所以,在寒冷的冬季,衣服的防风作用很重要,最好用透气性较差的衣料作外套。

雨、雪、雾不仅直接潮湿皮肤,增加皮肤散热,甚至引起寒冷反应。特别是当雨水浸湿衣服后,水充满了衣料的孔隙,取代了其中所含有的空气,使衣服的防寒保暖作用显著降低。被雨水浸湿了的衣服,在风速等于 4m/s 的条件下,其隔热值下降为零,与裸体状态没有差别。在夏天,衣服被雨水淋湿以后,透气性下降,会严重地妨碍皮肤出汗蒸发和正常的排泄机能。如果雨雪天穿着透气而不透水的防水外套,就能使人免受雨淋并保持舒适状态。

(六) 护肤防害

通常,服装可以保持皮肤表面的清洁。服装能够避免或减少外界灰土、飞沙、煤烟及其他粉尘对皮肤的污染,并可随衣服的更换而及时洗去。同时,皮肤分泌的汗液、皮质、脱落的表面细胞等所形成的污垢,经内衣吸附可被及时洗去。如果长时间穿用污染的内衣,易被霉菌、细菌污染,甚至诱发各种皮肤疾病,所以,必须经常换洗衣服。

具有特定的防护功能的防护服可以保护人体在特定条件下免受伤害。如冶

炼防护服和消防防护服具有防止热辐射的性能，运动服可排除衣服对动作的阻碍作用或避免体育运动时的意外伤害，粉尘防护服和电子工业防护服不透粉尘，化学防护服可耐酸碱腐蚀，抗放射防护服可屏蔽放射性物质，绝缘服可使电工带电作业，农业劳动服既可防日晒、防雨淋，又可防蚊虫叮咬，防荆棘刺扎。宇宙航行、海上救生、水下作业等都离不开特制的服装。

（七）运动功能

得体的服装应适合身体进行各种活动或劳动，不仅适应大运动量的迅猛动作，还要适应轻微活动的舒缓动作。但是，至今尚无适应各种活动或劳动的万能服装，人们只能根据活动的幅度和劳动的强度选择不同的服装。

人体关节的运动、人体各部位的变形以及皮肤的不均一伸缩等都会引起服装形态的变化，从而引起服装的局部变形。普通的服装缺乏伸缩性，一旦束缚过紧，不仅妨碍活动或劳动，还对身体产生不适的压力，妨碍呼吸和血液循环，甚至影响青少年的发育。如厚而紧的牛仔服，就极不适合青少年生长发育的卫生学要求。从运动功能来看，西式套装和中式套装最明显的区别主要在于袖窿和裤裆的尺寸有着明显的不同，西式服装有对人体整形的作用，上装袖窿尺寸较小，但不便于运动。

二、社会学目的

服装的社会学目的，通常是指满足着装者应具备的外观整容性和外观给人们主观感觉判断的感觉性，即与人的主观精神需求相关的文化使命。通常包括装饰性和象征性，装饰性来源于服用者本能的追求美的心理，象征性指的是民族性和社会性。如：

（一）装饰功能

合体的服装、入时的款式、协调的色彩会给人以美的享受，体现出穿用者的风度、仪表、格调、气质和性格等精神状态。一般情况下，在形态上大的、宽的、长的服装象征着权利和威严，简明的直线和角的服饰构成给人以排场、气势的感觉，复杂的构成给人以庄重、高贵的感觉。俗话说“三分在人，七分在装”，这充分说明服装对一个人的外表具有重要的装饰作用。特别是对于现代青年而言，既要追求事业上的成功，也要追求生活的丰富多彩。

人体的各个部分应当协调、匀称、比例适当，但是人的体形并不都是十分完美的，借助服装来明智地掩饰体形上的缺陷，尽量地突出自己的体形和面貌的优美之处，能使人的外表更趋完美。服装的装饰功用要求人们：一是衣服不

要穿得太紧，以免暴露出人体的不美之处；二是利用服装款式在视觉上的错觉，改变体形方面的缺陷。如高大而肥胖的女性，应选择图案细腻、精巧的面料，上装最好配有分割线，以使人不会显得过分庞大。瘦弱且矮小的女性应选择颜色不宜过深的、艳丽明快的、带粗纺质感的面料，穿适当宽松的服装使体形显得丰满，并尽量使上衣短些，下身长些，从而给人以高大之感。

（二）佩戴功能

服装上的口袋能够存放随身携带的必要物品，具有良好的佩戴功能，也具有一定的装饰功用。如夹克衫和旅游裤，在旅游者的世界里占据着绝对的市场，各种各样的口袋出现在这类上下装的各个部位，可用来携带各种旅游必需品。

（三）标识功能

用服装来表示穿用者的地位、身份、权力和能力是各种社会、各个时代常用的一种标识手段。在未开化及低文化民族间，就用特定的服饰来象征其权威。在现代社会，常用服装来表示职业、集团等，借此可以了解穿用者的所属，如军服、警服等。

实际上，人们作为在日常的标识，常常使用徽章、臂章、肩章、领章、胸章、帽徽以及特殊颜色的服装等，如工地上的个人多戴黄色的安全帽。另外，服装所使用的衣料也可作为一种标识，如现在的军服。

（四）扮饰功能

服用者增强或减弱本来的人格程度，或表明特别的意志，或夸示力量表示富有，或起着一种威吓、示威的作用，或表示恭顺、服从的态度，出于这种目的来穿用与原来不同的服装就称为扮饰。如在日常生活中表示庆吊的礼服，就强调了与常态下不同的意志和感情。戏曲中的扮装、便衣警察或特务的变装、祭祀或节日文体活动的假装等都属于此范畴。

利用伪装色、伪装网或植物经过蒙蔽或伪装，把人变成其他物体或动物，应用于对敌或狩猎的保护，也属于服装的扮饰。

第二节 服装的养护

一、服装养护的起因

服装制品在穿着和使用过程中，能够吸收体内排出的汗垢，又能防止体外