

服装 品质控制与检验

第二版

姜 蕾 赵欲晓 编著



化学工业出版社

服装 品质控制与检验



主编 廖瑞松 副主编 廖瑞



中国纺织出版社

服 装

品质控制与检验

第二版

姜 蕾 赵欲晓 编著



化学工业出版社

· 北 京 ·

“服装品质控制与检验”是服装生产管理、技术人员的必修课之一，也是服装从业人员应该具备的专业基础知识。本书从专业角度出发，全面、系统地阐述了服装品质控制的方法和手段。对服装生产过程中的质量控制，以及相关技术文件进行了详细的分析和说明，并对典型服装的成品检验分别加以详解，针对性和实用性很强。

本书既可作为服装类大、中专院校的教学用书，也可作为服装企业生产管理、技术、检验等人员的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

服装品质控制与检验/姜蕾, 赵欲晓编著. —2版. 北京: 化学工业出版社, 2014.9
ISBN 978-7-122-21259-7

I. ①服… II. ①姜…②赵… III. ①服装-产品质量-质量控制②服装-产品质量-质量检验 IV. ①TS941.79

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第152648号

责任编辑: 陈蕾 刘丹
责任校对: 边涛

装帧设计: 尹琳琳

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: 化学工业出版社印刷厂
710mm×1000mm 1/16 印张16 $\frac{1}{2}$ 字数313千字 2014年11月北京第2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: 39.00元

版权所有 违者必究



前言

衣食住行中，“衣”是人类生活必需品中占首位的产品，其种类较为繁杂。随着生活条件的改善，人们对“衣”的要求也逐步提高，在追求时尚的同时，更加注重质量。而“衣”的质量，特别是批量生产的工业化成衣的质量，与其形成过程的每个步骤都息息相关，要想获得一款质量上乘的工业化成衣，制造商需要控制好从原材料到成品的每一个环节。因此，服装质量检验与控制是一项较为复杂的工作，其复杂并不在于“难”而在于“杂”。

随着全球一体化进程的加快，服装这一劳动密集型产业面临劳动力、人民币汇率和原材料资源等方面的强烈冲击。面对竞争，服装企业要保持一定的发展速度，并不断提升品牌的美誉度，基础保障是服装品质的一贯性。而服装品质不能仅依靠严格的质量检验来实现，更应注重成衣生产过程的质量控制。此外，还应多关注国内外相关技术和标准的发展动态，以提高产品的竞争力。

本书的主要特点是注重内容的实用性、先进性、系统性和连贯性，为使本书内容易于理解和掌握，在编写时采用穿插相关栏目的形式，如“相关链接”、“背景资料”、“知识外延”等，使全书内容在具有一定理论深度的同时更加丰富立体，书中配以与文字内容密切相关的图片，使书稿图文并茂。

本书从三个角度编写：首先介绍与服装品质控制相关的一些基础知识，如服装的分类和使用保养、服装工业化生产和各类产品的加工特点等。在此基础上，重点分析讲述服装生产过程中的品质控制方法和手段。最后针对梭织和针织两大类服装的特点，挑选出具有代表性的服装品类，从成衣部位划分、外观质量检验、成衣规格检验、缝制质量检验、理化性能要求、缺陷划分、成品检

验结果判断等方面进行详尽的阐述。

由于社会环境、消费需求、技术等的高速发展，服装产品近些年出现了很大的变化。此次编写的《服装品质控制与检验》（第二版）一书，结合上述变化做了较多的修订与改动：①根据市场消费的变化，对服装分类的角度和内容做了调整，补充新的图片和服装品类；②将服装工业化生产内容大幅缩减与整合，增加了近年来应用日益广泛的热塑材料类服装的加工工艺和特点；③服装质量控制文件中的内容做了相应精简，依据近年来国家标准的变化做相应更新；④对第一版书中第四、五章的结构与内容，按质量管理和检验范畴做了调整，有关质量管理基础知识、质量数据统计和分析、成品检验规则等内容，依据新的标准做了删减和更新，增加了服装原辅材料检验内容和企业案例；⑤第六、七章内容按照各品类新的服装标准，重新对产品标准的内容进行解读、分析和阐述；⑥大幅更新修改了“附录1 部分国内外服装标准一览表及说明”和“附录2 国际质量体系认证标准简介”的相关内容。

本次修订版主要由北京服装学院服装艺术与工程学院姜蕾、赵欲晓两位老师完成，其中第一～五章、附录2的修订由姜蕾教授完成，第六、七章的修订由赵欲晓副教授完成，研究生朱敏英完成附录1的修订，包努佳完成附录3的编写。此书稿的完成得到了北京一些服装企业的大力支持，在此一并表示感谢。

书稿在撰写过程中难免存在一些局限和疏漏之处，真诚希望广大读者给予批评和指正，并与我们进行交流和沟通。

编者

2014年5月

第一版前言

随着中国加入 WTO, 服装这一劳动密集型产业受到国内外市场的强烈冲击, 企业面临的是一个开放的、供大于求的、充满激烈竞争的市场。面对竞争, 服装企业要想保持一定的发展速度, 并不断提升品牌的美誉度, 其基础是服装品质的一贯性。而服装品质的保证, 并不能仅仅依靠严格的质量检验来实现, 更应注重成衣生产过程的质量控制。此外, 服装企业还应多关注国内外相关技术和标准的发展动态, 以提高产品的竞争力。

鉴于此, 我们编写了《服装品质控制与检验》一书。注重内容的实用性、先进性、系统性和连贯性, 是本书的主要特点。考虑到不同读者的需求, 本书的编写从三个角度进行。首先介绍与服装品质控制相关的一些基础知识, 如服装的分类和使用保养、服装工业化生产和各类产品的加工特点等内容。在此基础上, 重点分析讲述服装生产过程中的品质控制方法和手段。最后针对梭织和针织两大类服装的特点, 挑选出具有代表性的服装品类, 从成衣部位划分、外观质量检验、成衣规格检验、缝制质量检验、理化性能要求、缺陷划分、成品检验结果判断等方面进行详尽的阐述。

为使本书内容更易于读者理解和掌握, 在编写时采用穿插相关栏目的形式, 如“相关链接”、“背景资料”、“知识外延”等, 使全书内容在具有一定理论深度的同时尽显生动活泼。为使所述内容更加丰富立体, 书中配以与文字内容密切相关的图片, 使书稿图文并茂。

本书由北京服装学院服装艺术与工程学院姜蕾(第二、三、四、五章)、赵欲晓(第六、七章)、包努佳(第一章、附录)编写, 姜蕾对书稿进行了总

体策划和修改。此书稿的完成得到北京一些服装企业的大力支持，在此一并表示感谢。

书稿的撰写可能存在一些局限、遗漏或疏忽之处，我们在此真诚希望广大读者能够给予我们批评和指正，与我们进行交流和沟通。

编者

2006年3月

目录

第一章 服装产品基础知识

第一节 服装的分类 /1

- 一、按构成服装的面料分类 /1
- 二、按穿着对象分类 /4
- 三、按穿着用途分类 /6
- 四、按穿着场合分类 /7
- 五、按穿着组合分类 /9

第二节 服装的使用与保养 /10

- 一、服装的去污与洗涤 /10
- 二、服装的熨烫 /13
- 三、服装的保管与收藏 /16

第二章 服装生产基础知识

第一节 服装工业生产简介 /19

- 一、纺织 - 服装产业链 /20
- 二、服装加工途径的多元化 /21
- 三、服装工业生产运作流程 /23

第二节 不同材质服装加工特点 /30

- 一、梭织类服装 /30
- 二、针织类服装 /34
- 三、皮革类服装 /36
- 四、毛皮类服装 /39
- 五、热塑材料类服装 /40

第三章 服装质量控制文件

第一节 服装技术标准 /44

- 一、技术标准的类别 /45
- 二、标准的等级 /46
- 三、企业工艺标准的内容 /48

第二节 服装技术文件 /51

- 一、生产基础文件 /51
- 二、产品工艺文件 /56
- 三、技术文件的贯彻与执行 /63

第四章 服装质量控制手段

第一节 质量管理的基础知识 /68

- 一、基本概念 /68
- 二、质量管理的发展 /71
- 三、PDCA 工作程序 /74
- 四、全面质量管理的工作内容 /76

第二节 生产准备过程的质量控制 /81

- 一、原辅材料的质量控制 /81
- 二、工具设备的验收、复核与养护 /93
- 三、技术文件的审核 /93

第三节 加工过程的质量控制 /96

- 一、裁剪过程的质量控制 /96
- 二、缝制过程的质量控制 /99
- 三、锁钉、整烫环节质量控制 /101

第四节 质量数据的统计分析 /103

- 一、作用与步骤 /103
- 二、质量数据的收集 /104
- 三、质量数据统计分析工具 /105

第五章 服装质量检验

第一节 质量检验的基础知识 /115

- 一、质量检验的作用 /116
- 二、质量检验的前期工作 /116
- 三、质量检验方法和手段 /118
- 四、检验的管理 /121

第二节 服装成品检验规则及要求 /124

- 一、成品检验中的抽样 /124
- 二、服装成品检验项目 /128
- 三、成品检验程序和动作过程 /129
- 四、成品缺陷与等级判定 /134

第六章 梭织服装成品检验

第一节 上衣类服装检验 /144

- 一、西服、大衣检验 /144
- 二、茄克类成品检验 /156
- 三、衬衫成品检验 /162

第二节 下装检验 /168

- 一、裤子成品检验 /168
- 二、裙子成品检验 /178

第三节 其他类型服装成品检验 /184

- 一、室内服装检验 /184
- 二、学生服成品检验 /188
- 三、牛仔服装检验 /192
- 四、羽绒服装检验 /198

第七章 针织服装成品检验

第一节 毛针织品检验 /204

- 一、外观质量检验 /205
- 二、内在质量检验 /208

第二节 裁剪类针织服装检验 /210

- 一、外观质量检验 /211
- 二、内在质量要求 /215

第三节 女士胸衣检验 /216

- 一、外观质量检验 /217
- 二、内在质量检验 /219
- 三、成品检验结果的判断 /220

第四节 运动装、泳装检验 /221

- 一、外观质量检验 /222
- 二、内在质量要求 /225

第五节 婴幼儿服装检验 /227

- 一、外观质量检验 /228
- 二、内在质量要求 /231

附录 1 部分国内外服装标准一览表及说明 /232

附录 2 国际质量体系认证标准简介 /243

附录 3 服装常用词汇中英文对照 /250

参考文献 /256

第一章 服装产品基础知识

本章要点

衣食住行中的“衣”是人类生活必需品中占首位的产品，其种类较为繁杂。而不同类别的服装因穿着目的、场合等需求的不同，对其质量要求会产生一定的差异，这就需要生产者充分了解各种不同类型服装的特点，以便能够有的放矢地进行成衣产品的质量控制和检验。

本章分为两节，第一节从服装所用面料、穿着对象、用途、场合等角度介绍了服装的分类；第二节讲述服装使用和保养的基本方法，如何正确地使用和保养服装，是服装在穿用过程中保持质量上乘、充分发挥其服用性能的基础条件。

第一节 服装的分类

导读

因采用的原材料、穿着场合、时机、对象、用途、组合方式、廓型等的不同，服装产品表现出不同的风格和特点，从而构成了千变万化、丰富多彩的着装视觉，服装的名称也因此而有所区别。

服装的分类存在交叉现象，例如，西服既可采用梭织面料制作而成，也可由针织面料制作；在用途上属于外衣类，而从穿着场合的角度则属于正装。对服装进行分类，目的是对各种类别的服装及其应用有较为清晰的认识，确保设计、加工、销售等各环节更具针对性。

一、按构成服装的面料分类

（一）按面料织造方式分类

按照面料的织造方式，服装可分为梭织类服装、针织类服装和非织造类服装等。

1. 梭织类服装

梭织类服装是指采用经、纬两向纱线相互交织而成的梭织面料，经过裁剪、缝纫、整烫等加工过程制作的服装成品。

梭织面料结构稳定牢固耐用,在服装中应用广泛。按纱线相互交织、编结的规律,梭织面料还分为平纹织物、斜纹织物、缎纹织物(见图 1-1)等。梭织面料的组织结构,会直接影响面料的外观风格和内在质量,如平纹织物结构最紧密,布面最平整,手感最硬挺,在服装中的应用也较多。

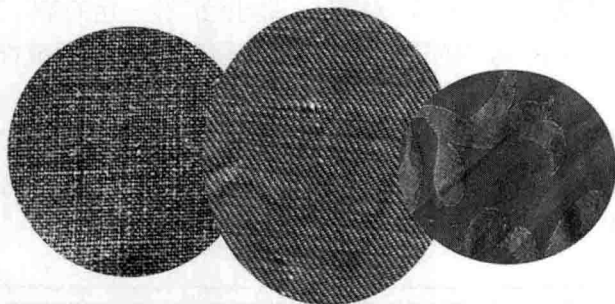
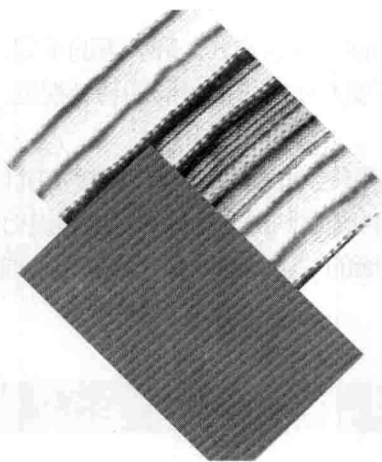
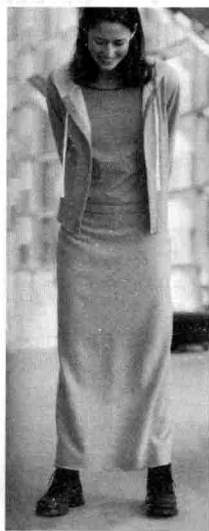


图 1-1 不同织造方式的梭织面料



(a)



(b)

图 1-2 针织面料及针织服装成品

2. 针织类服装

针织类服装是指用针织面料或纱线制成的服装成品。依据服装成型方式大致分为两类。一类是指采用由纱线成圈自行或相互穿套而成的针织面料(见图 1-2),经裁剪、缝合、整理等步骤加工制成的针织服装。针织面料手感柔软,富有弹性,制成的服装舒适、有一定延展性且合体性良好,是制作内衣、泳装、运动服装等的理想材料。随着科技的进步,针织面料的品种日益丰富,工艺技术不断提高,在外衣上的应用也越来越广泛,如大衣、外套、西服、裙子、裤子等服装品类都可看到针织面料的身影。

另一类是用各种成分的纱线编结而成的服装产品,如毛衣类服装、披肩等(见图 1-3)。这类由纱线直接编结而成的针织服装,按加工方式还可分为

机器编织和手工编结两类。与针织面料加工制成的服装不同之处在于,此类针织服装产品是单件制作,较少采用流水作业的形式,生产控制相对简单。

介于两类针织服装之间的还有用机器织成半成型衣片后,经缝纫加工制成的内衣类针织服装;以及用电脑控制的机器直接编织而成的全成型内衣类针织服装。

近年来服装个性化需求凸显,针织服装,特别是毛衣类针织服装,较易实现多品种、小批量、快交货的要求,正逐步成为与梭织服装并驾齐驱的服装品类,并由此得以迅猛发展。

3. 非织造类服装

非织造类服装所采用的面料为非织造布又称无纺布,是由纤维铺网直接处理形成薄片状的纺织品,然后再对非织造布进行裁剪加工,制成服装。

非织造布工艺简单,在服装中主要用于服装衬布的基布、一次性服装,如手术服等的用布。也有在无纺布上加涂层,印上美观的图案用作服装面料(见图1-4)。

(二) 按面料的原材料分类

1. 天然纤维类服装

如棉、麻、毛、真丝类服装等。

2. 化学纤维类服装

包含人造纤维与合成纤维类服装,如粘胶、涤纶、锦纶、腈纶、维纶、丙纶类服装等。

3. 混纺、交织类服装

由混纺或交织类面料制成的服装成品。

混纺类面料是指由两种或两种以上成分的纤维混纺成纱线再织而成的面料,如棉麻、涤麻、毛腈等。

交织类面料是指由不同材质的经纬纱线交织而成的面料,如羊毛腈纶、兔毛腈纶、羊毛棉纱交织等。

目前,各类混纺、交织类面料因其性能较单一,材质更优良,价格优势也较为明显,在服装上的应用越来越广泛。

4. 毛皮及皮革服装

毛皮服装又可分为天然毛皮服装和人造毛皮服装。天然毛皮服装的加工工艺和方式与其他种类的服装有较大区别。随着设计的革新,毛皮服装的品种不断增加,



图1-3 风头渐劲的毛衣类针织服装

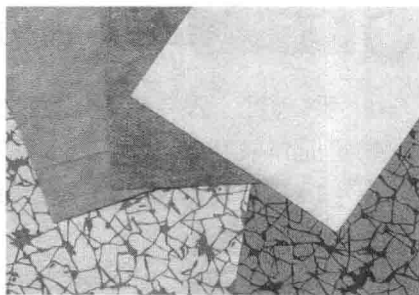


图1-4 用途日益广泛的无纺布材料

如尼克服、裘皮服装、皮毛一体服装（见图 1-5）等。

皮革服装也分为天然皮革服装和人造皮革服装，近年来皮革材料不断创新，并与其他面料，如编织材料搭配应用在同一件服装上（见图 1-6）；或作为羽绒服装的外层面料，如皮羽绒服，以改变皮革服装传统形象，增加产品的时尚度，提高产品附加值。



图 1-5 皮毛一体服装



图 1-6 变化的皮革服装



知识外延 服装廓型的分类

服装廓型指服装正面或侧面的外观轮廓形态，是服装款式造型的第一要素。服装廓型通常采用英文大写字母、几何造型、具体物态、人体体态等角度区分和命名。

(1) 以英文大写字母区分的服装廓型 常见的有 H 型、X 型、A 型、Y 型、O 型、T 型、V 型等。

(2) 以几何造型命名服装廓型 长方形、梯形、三角形、椭圆形、圆形、正方形等。

(3) 以具体物态命名的服装廓型 茧型、箱型、喇叭型、球型、酒瓶型、钟型、陀螺型等。

(4) 以人体体态区分的服装廓型 收腰形、公主线形、直身形等。

二、按穿着对象分类

按穿着的对象，服装可从以下角度区分。① 性别：有男装和女装之分，随着社会观念的日益开放和多元，中性化服装开始流行，逐渐为年轻时尚人群所推崇；② 年龄：有童装、青少年装、中老年装等的区分。

（一）儿童服装

目前，对于童装穿着对象的年龄范围界定并没有统一的标准，从广义的角度，指0～16岁年龄段儿童穿着的服装；随着社会环境与经济条件的改善，童装在年龄上的界定逐渐缩减至1～12岁。由于儿童成长发育的各阶段有着明显的差异，对童装的需求相对来说比较复杂，还会再细分为不同类别的童装。

1. 幼童装

指0～5岁儿童穿着的服装（见图1-7）。其中，针对0～2岁时期的服装称为婴幼儿装。由于这个年龄段的儿童比较娇嫩，因此在服装设计和选材上大多从安全、卫生、舒适、健康等方面考虑。



图1-7 可爱的幼童装

2. 中童装

指6～12岁儿童穿着的服装，这一时期的儿童活动量和范围开始加大，所设计的服装应宽松、舒适，且在材质上考虑吸湿排汗等功能，性别因素也开始显现。

（二）少年装

指13～18岁少男少女们穿着的服装。这个年龄段孩子的特点是活动量和强度都很大，身体成长发育较快，男孩儿与女孩儿的性别特征凸显。既要注重服装的舒适性和牢固度，也要重视性别因素在服装上的体现。

（三）青年服装

从生活状态和心理发育等角度，还应将此阶段分为两个层面，即19～25岁和26～35岁。

19～25岁年龄段人群大多仍处在求学时期，开始拥有能够自主选择服装的权利和机会，因而更强调个性、追随潮流、反叛传统；对服装的时尚、前卫、流行性、

风格、价格等因素较为关注。

而在 26 ~ 35 岁年龄段,开始步入工作和组建家庭,对服装的选择和穿着需求会发生某些变化,在追求时尚、风格的同时,对服装的品质要求会有所提高,设计上更期望稳重、大方、得体,关注价格。

(四) 中年服装

指 36 ~ 55 岁的年龄段人群穿着的服装。这个年龄段的人群大多已有一定的财富积累,尽管仍有一定的经济压力,但具备良好的购买力,是性格成熟、理性的消费群体,对服装的品牌、档次、质地、风格等因素较为看重。

(五) 老年服装

指 56 岁以上年龄段人群穿着的服装。这一年龄段的女性开始退出工作状态,对服装的需求有较大变化,会更注重服装的经济实惠、舒适和质量。

需要说明的一点是,随着可支配收入的增加、生活条件的改善,以及受教育程度和社会开放程度的提高,人们的实际生理年龄和心理年龄存在一定差距。因此,大多数服装品牌是按心理年龄对目标消费人群进行区分和定位。

三、按穿着用途分类

按穿着用途,服装可分为内衣和外衣两大类。

(一) 内衣

内衣是紧贴人体,起护体、保暖、整形的作用,主要包括绒/秋衣、裤,背心,内裤,女式胸衣,抹胸,腹带等品类。

(二) 外衣

外衣是穿在内衣外部的服装,它既起到遮体保护、抵御风寒的作用,又起到美化外表、突显个性的作用。

按穿着季节不同,外衣还可细分为以下几类。

(1) 春、秋季外衣 通常包括西服、裤子、半身裙、套装、连衣裙、风衣、夹克衫/短外套、针织衫(含可外穿的毛衣)、牛仔服(含上装和下装)、各类单皮革服装等。

(2) 夏季外衣 通常有各类可外穿的针织衫(含T恤)、衬衫、薄外套、半身裙、薄连衣裙、薄套装、各类裤子(如短裤、七分裤、九分裤)等。

(3) 冬季外衣 通常有大衣、棉服(含皮棉服)、羽绒服(含皮羽绒服)、尼克服、皮毛一体外套、裘皮外套等。



相关链接 按 HS 编码对服装进行的分类

商品名称及编码协调制度 (The Harmonized Commodity Description and Coding System) 简称协调制度 (HS), 它是在《海关合作理事会分类目录》(CCCN) 和联合国《国际贸易标准分类》(SITC) 的基础上, 参酌国际间其他主要的税则、统计、运输等分类协调制度的一个多用途的国际商品分类目录。

HS 编码, 以六位码表示其分类代号, 前两位码代表章次, 第三、四位码为各产品于该章的位置 (按加工层次顺序排列), 第一至第四位码为节 (Heading), 其后续接的第五、六位码称为目 (Subheading), 前面六位码各国均一致, 第七位码以后各国根据本身需要制订的码数。

服装属 HS 分类制的第十一类及第 61、62 章, 第 61 章为针织或钩编织品, 编号从 6101.1000 ~ 6101.9000 共 120 个, 第 62 章为非针织或非钩编织服装及衣着附件。适用于除絮胎以外, 任何纺织物的制成品。编号从 6201.1100 ~ 6217.9000, 共 155 个编码, 分别是按款式、性别、年龄、原材料的不同来进行分类, 如棉制男式羽绒大衣的 HS 编号为 6201.1210, 棉制女式羽绒大衣的 HS 编号为 6202.1210。服装 HS 编码分类中对成衣性别的规定有具体要求, 即性别分男式、男童、女式、女童、婴儿; 左门襟在右门襟之上归男性, 反之归女性, 中性成衣归女性类别。针、梭织成衣及衣着附件其编序依照产品特性由外套类至内衣类, 针、梭织相互对应, 再次则有其他产品。如 6203.1100 为羊毛或动物细毛制男式西服套装 (为外衣), 6207.1100 为棉制男内裤 (为内衣、编码在后), 又如 6104.3100 为羊毛或动物细毛制针织或钩编的女式上衣, 与此相对应的 6204.3100 为羊毛或动物细毛制女式上衣。

四、按穿着场合分类

(一) 正装 / 礼服

正装多指在比较正式的商务场合, 如上班、参加会议、面试等所穿着的服装; 礼服指出席较为隆重的社交场合, 如参加晚宴、年会、婚礼、重要的聚会等所穿着的服装。正装 / 礼服 (见图 1-8) 通常款式设计的相对经典、材质优良, 显示出对所出席场合及举办者的重视与尊重。



图 1-8 正装 / 礼服