



高等服装专业教材

服装品质管理

● 叶清珠 沈卫平 李良源 编著

QUALITY MANAGEMENT

of
CLOTHING

 中国纺织出版社

策划编辑 刘晓娟

特约编辑 刘丽娜

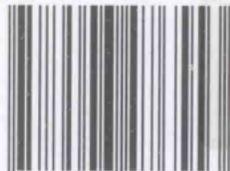
封面设计

ZTSA
中国世奥图文设计 田 册

- 面料品质管理
- 辅料品质管理
- 产前品质管理
- 生产品质管理
- 后期成品检验
- 服装品质成本控制
- ISO9000管理应用
- 7S管理应用

5 6 7 8 9 10 11 12

ISBN 978-7-5064-7655-3



9 787506 476553 >

高等服装专业教材

服装品质管理

叶清珠 沈卫平 李良源 编著

 中国纺织出版社

内 容 提 要

本教材的主要内容有品质管理概述、面料品质管理、辅料品质管理、产前品质管理、生产品质管理、后期成品检验、服装品质成本控制、ISO9000 管理应用、7S 管理应用等,全面阐述了服装品质管理的内容、面辅料的质量检验要求、成衣检验要求、生产质量管理及品质控制管理方式等,内容充实,条理清晰,贴近实际,更具有可操作性。可以作为院校服装专业的专业教材,也可作为企业产品开发、生产技术管理、品质控制的指导书。

与同类书相比,本书内容全面,讲解详细,且众多内容直接取材于企业生产一线资料及最新的国家技术标准,具有实际的生产指导意义。

图书在版编目 (CIP) 数据

服装品质管理/叶清珠,沈卫平,李良源编著. —北京:中国纺织出版社,2011.9

高等服装专业教材

ISBN 978-7-5064-7655-3

I. ①服… II. ①叶… ②沈… ③李… III. ①服装工业—质量管理—高等学校—教材 IV. ①F407.866.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 130352 号

策划编辑:刘晓娟 特约编辑:刘丽娜 责任校对:楼旭红

责任设计:何建 责任印制:何艳

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街6号 邮政编码:100027

邮购电话:010-64168110 传真:010-64168231

http://www.c-textilep.com

E-mail:faxing@c-textilep.com

三河市华丰印刷厂印刷 三河市永成装订厂装订

各地新华书店经销

2011年9月第1版第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:12.5 彩插:4

字数:189千字 定价:29.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

改革开放三十多年来,我国经济有了飞速的发展。在开放初期只要产品能生产出来基本上就可以获利,所以许多企业就以如何扩大生产规模为经营主体,对品质等内在问题的改善则未多加重视。随着经济的发展,许多行业已出现生产能力过剩的现象,尤其在管理、技术、资金等实力高出一筹的跨国企业大举进入中国市场之后,竞争已呈现全方位、全球化态势,不少企业在各种竞争中纷纷落马,幸存企业的利润空间亦大幅度缩小,不具备竞争优势者即被淘汰已成铁律。

我国现今的服装企业多为来料、来样、来牌的“三来”加工企业,“中国制造”的服装已经出口到全球 200 多个国家和地区,我国服装工业成为规模庞大、品种齐全、体系完整的产业,我国也成为世界服装生产、出口第一大国。但是管理薄弱、品质跟不上,是造成我国服装生产大而不强的主要原因。质量是产品的生命线,企业如果还只注重短期利益,只会越来越弱,要想持续经营,就必须实施以品质为中心的经营,才能达此目标。

所谓以品质为中心的经营,不只是做好产品的品质,还包括对公司有关的工作品质、业务品质、服务品质、环境品质以及员工的生活品质都必须用心经营,使整体的质、量、成本都能达到最佳的境界。

这几年服装企业对品质管理越来越重视,企业对产品质量人员需求量越来越大,因此各个服装院校及培训机构都积极开设有关产品品质方面的课程和考取资格证书等项目,为此,笔者编写此书以作为高校教材或教学和考试参考。

本书的主要内容有品质管理概述、面料品质管理、辅料品质管理、成衣检测、产前品质管理、生产品质管理、后期成品检验、ISO 9000 管理应用、7S 管理应用等,全面地阐述了服装品质的各项要求及品质控制管理方式。内容充实,条理清晰,贴近实际,更具有可操作性。因此,本书可以作为院校服装专业的专业教材,也可作为企业产品开发、生产管理、品质控制的指导书。

与同类书相比,本书内容全面,讲解详细,且众多内容直接取材于企业生产一线资料,具有实际的生产指导意义。

本书由三明职业技术学院叶清珠同志负责编写、统稿，福建格林集团的沈卫平同志、泉州师范学院的李良源同志、泉州红瑞兴纺织有限公司的张清海同志参与了本书的编写，并提供了宝贵的生产资料。

由于作者水平及编写时间有限，书中内容难免有不足之处，望专业人士和读者指正。

编者

2011年8月

第一章 品质管理概述	1
第一节 品质和品质管理的基本概念	2
第二节 服装品质管理的基本方法	7
第三节 服装产业与品质管理	16
思考与练习	21
第二章 面料品质管理	23
第一节 面料基础知识	24
第二节 面料品质管理规划	29
第三节 面料检验的方法和步骤	31
第四节 面料检验的主要项目	33
第五节 面料的疵病检验	45
思考与练习	51
第三章 辅料品质管理	53
第一节 辅料品质管理规划	54
第二节 里料的品质管理	55
第三节 黏合衬的品质管理	58
第四节 拉链的品质管理	65
第五节 纽扣和其他扣件的品质管理	68
第六节 标类、线带类和填料的品质管理	71
思考与练习	73
第四章 产前品质管理	75
第一节 产前准备	76
第二节 产前会议和产前检查	87
思考与练习	90
第五章 生产品品质管理	91

第一节	裁剪品质管理	92
第二节	车缝品质管理	98
第三节	缝纫机使用注意事项	104
第四节	成衣疵病检验	105
第五节	成衣尺寸检验	109
	思考与练习	121
第六章	后期成品检验	123
	思考与练习	129
第七章	服装品质成本控制	131
第一节	服装品质成本构成	132
第二节	服装品质成本控制	133
	思考与练习	136
第八章	ISO9000 管理应用	137
第一节	ISO 标准简介	138
第二节	ISO9000 族标准的内容和构成	140
第三节	ISO9000 标准质量管理体系的建立和实施	143
第四节	ISO9000 族标准在服装行业领域中的应用	145
	思考与练习	154
第九章	7S 管理应用	155
第一节	7S 概述	156
第二节	7S 的内容	158
第三节	推行 7S 的步骤	163
	思考与练习	172
附录一	服装质量检验标准	173
附录二	服装疵点说明	175
附录三	童装产品安全技术规范	181
附录四	某企业婴儿单生产注意事项	185
附录五	服装行业常用单位换算表	187
参考文献	188

第一章 品质管理概述

- 第一节 品质和品质管理的基本概念
- 第二节 服装品质管理的基本方法
- 第三节 服装产业与品质管理

学习目标:1. 了解品质和品质管理的基本概念、品质管理的发展过程;

2. 熟悉品质管理的常用方法;

3. 了解我国服装产业概况、服装品质管理应用现状。

学习重点:1. 品质的概念;

2. 品质管理的特性。

学习难点:1. QC七工具;

2. AQL抽样检验方法。

“品质”是企业的生命线，品质管理在企业生产经营活动中占有重要的地位。在现代激烈的市场经济竞争下，忽视品质往往会付出惨痛的代价，只有重视品质、提升品质，才是强企之本。我国绝大多数服装生产企业还没有实现自动化，操作工的技术水平对产品质量影响程度占较大的比率，直接影响产品的质量，所以加强品质管理，不仅能带动其他管理工作，而且还能降低产品成本，增加企业利润，增强企业的竞争力和企业信誉。所以越来越多的企业已经意识到品质管理的重要性。

第一节 品质和品质管理的基本概念

一、品质的概念

品质一般包含两种含义，一是狭义的品质，即产品的质量；二是广义的品质，除了产品的质量外，还包括工作质量、过程质量、工序质量、服务质量等。在当今的企业经营理念中，我们应着眼于广义的品质。

对品质这个词也有多种解释。美国品质管理专家朱兰（J. M. Juran）说：“品质就是产品的适用性。”另一管理专家休哈特博士对产品质量也有过精辟的表述，他认为：质量兼有主观性的一面（顾客所期望的）和客观性的一面（独立于顾客期望的产品属性）；质量的一个重要度量指标是一定售价下的价值；质量必须由可测量的量化特性来反映，必须把潜在顾客的需求转化为特定产品和服务的可度量的特性，以满足市场需要。国际标准 ISO9000：2000 中质量的定义为：一组固有特性满足要求的程度。在这个定义中，产品质量指产品满足要求的程度、满足顾客要求和法律法规要求的程度。因此，质量对于企业的重要意义，可以从满足顾客要求，满足法律法规的重要性角度来加以理解。其中顾客要求是产品存在的前提。

1. 产品质量

产品质量是由各种要素组成的，这些要素亦被称为产品所具有的特征和特性。不同的产品具有不同的特征和特性，其总和便构成了产品质量的内涵。产品的质量要求反映了产品的特征和特性满足顾客和其他相关方要求的能力。顾客和其他质量要求往往随时间而变化，与科学技术的不断进步有着密切的关系。这些质量要求可以转化成具有具体指标的特征和特性，通常包括使用性能、安全性、可靠性、可维修性、适应性、经济性等几个方面。

(1) 产品的使用性能是指产品在一定条件下, 实现预定目的或者规定用途的能力。任何产品都具有其特定的使用目的或者用途。如服装可以遮体、可以保暖。

(2) 产品的安全性是指产品在使用、储运、销售等过程中, 保障人体健康和人身、财产安全免受危害的能力。如服装面料甲醛含量不能超标、禁止使用偶氮染料等。

(3) 产品的可靠性是指产品在规定条件和规定的时间内, 完成规定功能的程度和能力。一般可用功能效率、平均寿命、失效率、平均故障时间、平均无故障工作时间等参量进行评定。如汽车的首次故障里程; 婴幼儿服装所有附件的抗拉强力均不得低于 $70\text{N} \pm 2\text{N}$ 。

(4) 产品的可维修性是指产品在发生故障以后, 能迅速维修恢复其功能的能力。通常采用平均修复时间、修复难易程度等参量表示。如裤子破了可以修补, 腰围太大了可以改小。

(5) 产品的适应性是指产品在不同的环境下依然保持其使用性能的能力。环境包括自然环境和社会环境, 自然环境指高温、高湿、低温、日晒等, 社会环境指不同国家、不同地区、不同顾客等。如冶炼工作人员的服装必须耐高温、阻燃性好; 一批出口到日本的服装必须满足日本的质量安全标准。

(6) 产品的经济性是指产品的设计、制造、使用等各方面所付出或所消耗成本的程度。同时, 亦包含其可获得经济利益的程度, 即投入与产出的效益能力。如生产一件衬衫成本要 75 元, 一名顾客用 150 元买下这件衬衫并实现了这件衬衫穿着等使用价值。

2. 服装质量的体现

服装的质量主要从以下三个方面得以体现。

(1) 设计质量。服装设计要充分体现它的实用性、装饰性和时尚性, 还要诱发人们的强烈购买欲。

(2) 制造质量。服装制造要充分体现制造工艺的精细性、时代性和新颖性。这需要服装机械的专业性和技术的熟练度、创新性充分配合。

(3) 服务质量。其包括的内容较多, 首先是及时满足人们换季服装的要求; 二是满足消费者的穿脱、携带、馈赠、洗涤、放置的便利性; 三是售后服务的周到性。

二、品质管理的概念

品质管理的英文是 Quality Control, 取其两个英文单词的首字母, 缩写称

为 QC，可以理解为“经济地制造出适合于顾客要求的品质的产品的手段和体系”。它包括以下四层含义。

1. 为用户提供满意的产品和服务是品质管理的出发点

企业进行品质管理即为了达到用户对产品质量的期望目标。所以，品质管理必须以用户的要求作为考虑问题与处理问题的出发点。

2. 用户要求的品质应与成本相适应

企业在确定品质标准时不能忽视成本，产品质量高低，要在不断降低成本的前提下进行，不能因品质的提高导致成本大幅度提高，这样不仅会给企业造成损失，也会给用户造成购买负担。所以，品质必须与成本相适应。

3. 品质管理有一套科学方法

品质管理使用的方法主要有：运用科学方法进行各种试验；运用检测手段测试产品质量；运用统计分析方法控制产品质量。

4. 品质管理是全员性的

品质与每一个成员都相关，他们的工作直接或间接地影响着产品或服务质量。为了获得较高的质量水平，必须要求组织内的所有成员都参加，并承担相应的义务和责任。

综上所述，品质管理不是简单的事后检测，而是以满足用户要求为出发点，以不断降低成本为前提，用科学方法进行分析的一系列控制活动。

三、品质管理的职能

随着市场经济体制的建立和发展，许多企业由生产型向经营型转变，品质管理越来越具有重要的意义和丰富的内容，其职能如下。

1. 制订并组织实施公司全面质量管理方针和各项质量目标。
2. 制订并实施公司全面质量管理宣传、培训及实施计划与方案，组织和实施质量管理活动并做出总结。
3. 制订和完善公司各项技术标准、作业标准和质量法规，并定期进行整改，保持其科学性和严密性。
4. 定期组织检查质量体系运行情况并进行质量分析，建立质量档案。
5. 收集、整理产品质量和全面质量管理方面的信息以及影响质量的因素，订立和执行对不合格品的预防措施。
6. 参加生产班组的质量管理活动，收集、总结质量管理方面的典型事例和经验，视情况组织推广或宣传教育。
7. 参与国家质量检验部门或供应商的评估活动。

8. 校正和控制检查仪器。
9. 处理客户的投诉和退货，包括对问题的调查、分析及改善措施。

四、品质管理的特性

服装生产是一种技艺结合的半手工生产形式，且品种多，时尚性强，生产周期短，在品质管理方面呈现出以下特性。

1. 品质管理的波动性

由于服装生产是以手工操作为主的流水作业，故生产稳定性差，品质管理难以控制，常处于波动状态。

2. 生产工人的可塑性

近二十年来，我国服装业发展较快，但与其他行业相比，其总体管理水平仍偏低。职工整体文化水平较低，但可塑性强，难以适应新形势的需要。因此，有待于努力提高全行业职工队伍的品质意识，提高从业人员的整体素质。

随着国际一体化进程的加快，国内外市场竞争日益激烈。新型服装市场体系要求以科学技术为先导，以科学管理为根本，进一步推行全行业的技术进步，提高行业的总体水平。服装企业要不断提高产品质量，加强科学管理，不断开发新产品、创新品牌，最大限度地提高生产效益。

五、品质管理的发展

经济社会发展的过程中，质量管理也经过了从无到有、从粗到细、从结果到全面的过程。20世纪初，质量管理随着工业革命的发展而发展，随着企业管理与实践的发展而不断完善，随着市场竞争的变化而发展起来。基本上可以划分为四个阶段。

1. 产品质量的检验阶段

这一阶段是按照一定的标准对成品进行检验，即从成品中挑出不合格品。这一阶段对工业发展本身来说是一个不小的进步，但是从质量管理角度来说，质量检验的效能较差。因为这种方法虽然可以防止不合格品出厂或流入下一工序，但是不能预防废品的产生，由废品造成的损失也无法消除。

2. 统计质量管理阶段

由于第二次世界大战对生产能力的大量需要，质检的工作量增大，军火交货期经常被延迟。美国政府和国防部为此组织数理统计学家制订了最早的质量

管理标准。这一阶段主要采取数理统计原理，预防产生废品并检验产品的质量。预防质量事故的发生这一观念的转变，是质量管理工作的又一次重大进步。这一阶段的缺点是过分注重数学工具的使用，而忽略了管理工作和生产者能动作用，所以显得“曲高和寡”，令人望而生畏，结果是阻碍了数理统计质量管理方法的推广使用。

3. 全面质量管理阶段

从20世纪60年代开始，质量管理中出现了“依靠工人”、“自我控制”、“无缺陷运动”和“QC小组活动”等。经过多年的实践经验，结合管理界各种蓬勃发展的理论，如“人本管理”、“系统思考”、“学习型组织”、“精益生产(JIT)”、“ISO质量管理体系标准”等。此时，全面质量管理理论已比较完善，在实践上也取得了较大的成功。

全面质量管理的特点就是在“全面”上：其包括全面质量的管理、全过程质量的管理、全员参加的质量管理。全面质量管理是指组织全体员工，把专业技术、生产管理、质量教育工作有效地结合起来，建立起全员参与生产全过程质量管理的体系，为客户提供满意的产品。主要有以下几个方面的含义。

(1) 全面质量管理坚持以客户为关注焦点的指导思想，这里的客户一是指“内部客户”，企业内部的下道工序（轮班）是上道工序（轮班）的客户；二是“外部客户”，企业产品的消费者或使用单位是外部客户。现代生产都是一环扣一环，上道工序（轮班）质量会影响到下道工序（轮班）质量，一道工序（轮班）出了问题会影响整个过程，甚至影响产品质量。同时，企业还要在设计、生产、销售等过程中深入开展质量管理工作，为客户提供优质产品和服务。

(2) 全面质量管理的特点是把过去的事后检验和把关为主，变为以预防和改进为主；把过去的就事论事、分散管理变为用系统的观点进行全面管理；从管理结果变为管理因素。对影响产品质量的关键问题，发动全体员工应用现代管理方法，对生产全过程的质量进行有效的控制。

(3) 全面质量管理的核心是提高人的素质，调动人的积极因素，人人做好本职工作，通过提高工作质量来保证和提高产品质量和服务质量。

4. 标准化品质管理阶段

全面质量管理阶段使人们开始从系统的角度看问题，但对系统的品质控制缺少一套标准化的运作模式，只有把与质量相关的各个环节严格控制起来，才能从根本上确保每一件产品的质量。为此，需要从标准化的角度，利用标准化的技术去建立企业的质量管理体系，规划企业生产经营的各个环节，并通过专门的机构去监控质量管理体系的有效运行。

标准化是指在经济、技术和管理等社会实践中，对重复性事物和概念通过

制订、发布和实施标准达到统一，以获得最佳秩序和社会效益的活动。“没有规矩，不成方圆”，实现标准化管理，会获得人、财、物和时间上的节约，从而获得最佳效益。标准化品质管理有如下作用。

- (1) 是现代化大生产的必要条件，使生产各环节有机联系起来。
- (2) 是组织专业化生产的前提，提高技术和效率。
- (3) 是科学管理的组成部分。
- (4) 是提高产品质量的技术保证。
- (5) 是合理开发品种的有效措施。
- (6) 促进资源优化配置。
- (7) 是推广新技术的桥梁。
- (8) 促进外贸发展。

第二节 服装品质管理的基本方法

一、品质管理七工具

品质管理有七大手法，是常用的统计管理方法，又称为初级统计管理方法。它主要包括统计分析表、数据分层法、排列图、因果分析图、直方图、散布图、控制图等所谓的品质管理七工具。

1. 统计分析表

统计分析表是利用统计表对数据进行整理和初步原因分析的一种工具，其格式可多种多样，这种方法虽然较简单，但实用有效（表1-1）。

表 1-1 分析表

4M	问题点
设备	设备经常停机吗？ 维修点检正常进行吗？
	设备使用方便、安全吗？
	设备配置、何布置、好不好？
	是否遵守作业标准？
人员	工作技能足够吗、全面吗？
	工作干劲高不高？
	作业条件、作业环境如何？

续表

4M	问题点
材料	材料品质状况如何?
	材料库存数量是否合适?
	材料存放、搬运方式好不好?
方法	作业标准内容是否合适?
	作业前后的准备工作是否经济高效?
	前后工序的衔接好吗?
	作业安全性如何?

2. 数据分层法

数据分层法就是将性质相同的,在同一条件下收集的数据归纳在一起,以便进行比较分析。因为在实际生产中,影响质量变动的因素很多,如果不把这些因素区别开来,则难以得出变化的规律。数据分层可根据实际情况按多种方式进行。例如,按不同时间,不同班次进行分层,按使用设备的种类进行分层,按原材料的进料时间,按原材料成分进行分层,按检查手段,按使用条件进行分层,按不同缺陷项目进行分层等(表1-2)。数据分层法经常与上述的统计分析表结合使用。

表1-2 不合格品分层

缺陷项目	不合格品数(件)	缺陷项目	不合格品数(件)
污渍	20	抽纱、破洞	6
线迹	30	其他	4
尺寸不符	15	合计	85
熨烫	10		

数据分层法的应用,主要是一种系统概念,即在于要处理相当复杂的资料,就得懂得如何把这些资料有系统、有目的地加以分门别类的归纳及统计。

3. 排列图

排列图又称为柏拉图,由此图的发明者——19世纪意大利经济学家柏拉图(Pareto)的名字而得名。柏拉图最早用排列图分析社会财富分布的状况,他发现当时意大利80%财富集中在20%的人手里,后来人们发现很多场合都服从这一规律,于是称之为柏拉图定律。后来美国质量管理专家朱兰博士运用柏拉图的统计图加以延伸将其用于质量管理。排列图是分析和寻找影响质量主要因素的一种工具,其形式是用双直角坐标图,左边纵坐标表示频数(如件数、金额等),右边纵坐标表示频率(用百分比表示)。分折线表示累积频率,

横坐标表示影响质量的各项因素，按影响程度的大小（即出现频数多少）从左向右排列（图 1-1）。通过对排列图的观察分析可抓住影响质量的主要因素。这种方法实际上不仅在质量管理中，在其他许多管理工作中，例如库存管理，都是十分有用的。

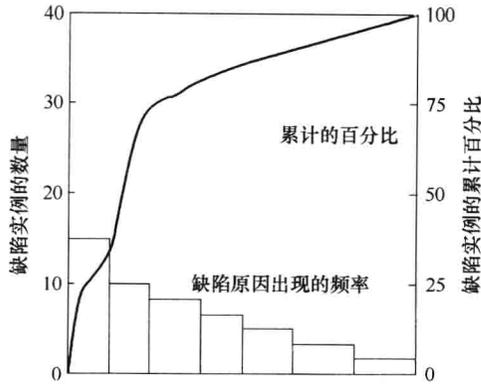


图 1-1 缺陷原因排列图

在质量管理过程中，要解决的问题很多，但往往不知从哪里着手，但事实上大部分的问题，只要能找出几个影响较大的原因，并加以处理及控制，就可解决问题的 80% 以上。柏拉图是根据归集的数据，以不良原因、不良状况发生的现象，有系统地加以项目别（层别）分类，计算出各项目别所产生的数据（如不良率、损失金额）及所占的比例，再依照大小顺序排列，加上累积值的图形。

4. 因果分析图

因果分析图是以结果作为特性，以原因作为因素，用它们之间的箭头联系表示因果关系。因果分析图是一种充分发动员工动脑筋、查原因，集思广益的好办法，也特别适合于工作小组中实行质量的民主管理。当出现了某种质量问题，未搞清楚原因时，可针对问题发动大家寻找可能的原因，使每个人都畅所欲言，把所有可能的原因都列出来。

所谓因果分析图，就是将造成某项结果的众多原因，以系统的方式图解，即以图来表达结果（特性）与原因（因素）之间的关系。其形状像鱼骨，又称鱼骨图（图 1-2）。

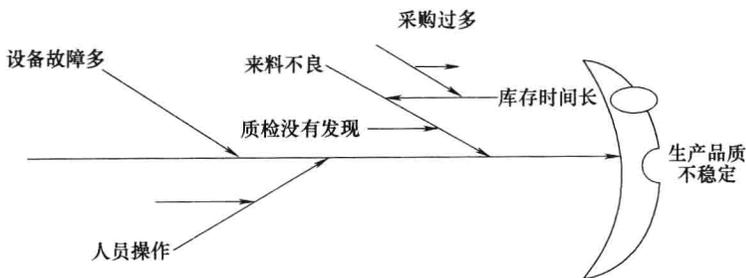


图 1-2 鱼骨图

某项结果之形成，必定有原因，应设法利用图解法找出其因。首先提出了这个概念的是日本品管权威石川馨博士，所以特性原因图又称“石川图”。因