

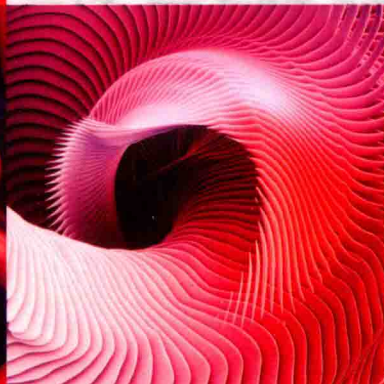
纺织品质量控制及 价格核算

FANGZHIPIN ZHILIANG KONGZHI JI
JIAGE HESUAN

张 萍 © 著



TEXTILE



国家一级出版社



中国纺织出版社

全国百佳图书出版单位

纺织品质量控制及价格核算

张 萍 著



中国纺织出版社

内 容 提 要

本书结合质量控制理论和生产实际经验,总结出纺织品质量控制的因素和预防方法;书中详尽阐述原料方面、半成品方面和成品方面的质量控制因素、主要疵点的形成原因及解决方法;并介绍了纺织生产中有关产量、质量的基本计算,生产统计及影响纺织品价格的因素,产品价格的构成及核算方法。

本书具有较强的实用性,可作为纺织服装类、工商管理类专业的教学参考书,也可供纺织企业的管理人员、从业人员学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

纺织品质量控制及价格核算 / 张萍著. —北京:
中国纺织出版社, 2018. 3

ISBN 978-7-5180-4803-8

I. ①纺… II. ①张… III. ①纺织品-质量控制②纺织品-价格-核算 IV. ①TS101.9②F724.781

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 050070 号

策划编辑: 孔会云 责任编辑: 沈 靖
责任校对: 王花妮 责任印制: 何 建

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124

销售电话: 010—67004422 传真: 010—87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 <http://weibo.com/2119887771>

北京玺诚印务有限公司印刷 各地新华书店经销

2018 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 710×1000 1/16 印张: 9.75

字数: 173 千字 定价: 68.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

前 言

质量是产品的生命。在目前科学技术日益发展的今天,对于纺织科学的研究和应用必须加以重视。在纺织高校人才培养时,普遍进行了专业基础课程和专业课程的系统学习,包括纺织材料学、纺纱学、机织学、织物组织学、纺织品设计、染整学等。然而,毕业生进入社会,在纺织企业中所担任的角色或承担的工作职责,不是单一独立的,它是知识的有机结合,是综合体,会涉及方方面面的问题,像技术问题、设备问题、产量问题、质量问题等,其中质量问题是主要问题而且较为复杂。所以,学习和了解影响质量的因素,掌握如何把控这些因素,对生产优质的产品十分重要。

本书分四章,第一章为纺织企业质量管理,介绍了纺织企业的基本知识;第二章为纺织品生产质量控制,分为原料的质量控制、半成品的质量控制、坯布的质量控制、生产计算和统计、设备的维修和安全生产等;第三章为常见织疵分析与措施,介绍了常见织疵的名称及形成原因;第四章为价格构成及核算。

本书由辽东学院张萍编写,张月做了辅助工作。由于编者水平、教学经验、专业范围有限,书中难免有疏漏,不妥之处希望广大读者给予批评指正。本书参考了纺织领域前辈的专著、教材等资料,在书后列出了一些主要的参考文献,在此对参考文献的作者和帮助本书编写出版的所有工作者表示感谢。

张 萍

2017 年 11 月

目 录

第一章 纺织企业质量管理	1
第一节 产品质量和质量检验	1
第二节 质量管理的内容	9
第三节 质量控制的统计方法	12
第二章 纺织品生产质量控制	27
第一节 原料的质量控制	27
第二节 半成品的质量控制	49
第三节 坯布的质量控制	73
第四节 生产计算和统计	86
第五节 设备的维修和安全生产	87
第三章 常见织疵分析与措施	97
第一节 边不良、边撑疵	97
第二节 纬缩	100
第三节 跳花、跳纱、星形跳花	101
第四节 断疵、断经	106
第五节 筘路、穿错	107
第六节 经缩（吊经）	108
第七节 其他织疵	110
第四章 纺织品价格核算	113
第一节 价格构成与纵向价格体系	113

第二节 原色布出厂价格的制订	117
第三节 印染布出厂价格的制订	122
第四节 柞丝绸出厂价格的制订	123
第五节 桑丝绸、人丝绸、合纤绸的作价办法	126
参考文献	129
附录：常见问题答疑 30 例	130

第一章 纺织企业质量管理

纺织企业的质量管理是企业管理的中心环节。加强企业的质量管理工作，并推行全面质量管理，可以带动和促进企业的其他各项管理工作，如计划管理、技术管理、劳动管理和成本管理等。同时，加强企业的质量管理，可以有效地保证和提高产品质量。产品质量的提高，就意味着物资消耗的节约、产量的增加、劳动生产率的提高和产品成本的降低，从而更最大限度地满足人民生活、对外贸易和发展生产力的需要，并为国家积累建设资金。因此，纺织企业应加强质量管理工作，推行全面质量管理，贯彻质量第一的方针，正确处理产品质量和节约的关系。

第一节 产品质量和质量检验

一、产品质量、工程质量和工作质量

(一) 产品质量

产品质量是指产品能够满足人们的需要所具备的特性，如产品的形状、尺寸、物理性能和化学性能等。产品的特性不同，用途就不同，就可满足人们的不同需要，因此，可根据产品的特性满足人们需要的程度来判定产品质量的好坏。产品质量又是生产技术和管理水平的综合体现，因为企业要保证和提高产品质量，就要有先进的技术装备、熟练的操作技术和科学的管理方法。

产品质量应当以用户满意为目标。而用户对产品质量的要求一般是针对产品的性能（适用性、可靠性和经济性），如“耐穿耐用，经济实惠”就比较形象地说明了用户对产品的要求，因此，就把它叫做真正的质量特性。真正质量特性难以量化，一般采用与真正质量特性相关的技术参变数来间接表示，这些技术参变数称为代用质量特性。代用质量特性的集中表现就是产品的真正质量特性。产品的真正质量特性与代用质量特性的关系如图 1-1 所示。

首先要解决的重要问题是，什么是产品的真正质量特性，否则就无法规定产品的代用质量特性。产品的真正质量特性确定的办法是向用户调查，可与用户一起做实验，从中找出产品的真正质量特性，并确定规定在什么水平上最合适。从而根据真正质量特性与代用质量特性的关系进行分析，确定把代用质量特性规定在什么水平上才能满足真正质量特性的要求——用户的要求。如果代用质量特性规定得低

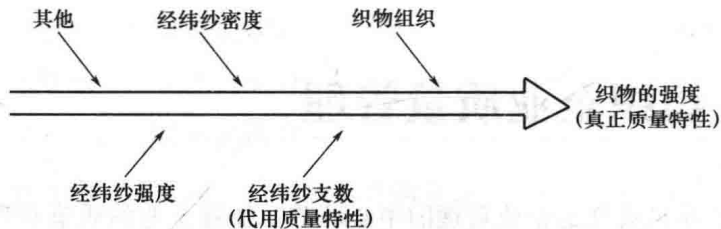


图 1-1 真正质量特性与代用质量特性的关系

了，就会给用户带来困难；代用质量特性规定得高了，就会造成质量过剩，给企业带来经济损失。

产品的性能只是产品本身所具有的特性，一般称为狭义的产品质量。尽管产品的性能很好，但是用户拿不到手或当用户需要的时候买不到，产品的使用价值就不能实现。因此，产品的全面质量应当包括产品性能、产品数量、产品成本和交货期。进行质量管理工作必须对产品的全面质量进行质量管理。

(二) 工程质量

工程质量与产品质量是两个不同的概念，它们之间既有联系又有区别。产品质量一般是就产品的技术性能和使用性能而言的，是已经生产出来的产品质量，看得见、摸得到、测得出。工程质量则是看不见、摸不到的东西，但它是客观存在的。

所谓工程是指服务于特定目标的各项工作的总体。这就是说，工程是一个总体概念，是由许多工作组成的，这些工作都是为了实现某项特定目标服务的。如果这个特定目标是产品设计，就叫设计工程，而如果这个特定目标是产品制造，就叫制造工程等。因此，工程质量是指服务于特定目标的各项工作的综合质量。工程质量是产品质量的保证。如果工程质量能够满足产品无坚不摧的要求，则工程质量就是好的，反之，此工程质量不好。

(三) 工作质量

工作质量是指企业、部门和个人为了保证工程质量所进行的各项工作的水平和组织完善程度。工作质量是工程质量的保证，所以，工程质量取决于工作质量，而工作质量取决于职工的思想觉悟、工作水平和组织能力。

从产品质量、工程质量和工作质量的基本概念和它们之间的关系可以看出，纺织企业要保证产品质量，就必须保证工程质量；要保证工程质量，就必须保证工作质量；要保证工作质量，就必须做好职工的思想教育、生产福利和技术培训工作，以提高职工的思想觉悟、工作水平和组织能力。因此，进行质量管理工作，必须对产品质量、工程质量和工作质量进行质量管理，应当将管理的重点放在工程质量和

工作质量的管理上。

二、生产过程

纺织产品生产过程是个广义的概念，它包括一系列的活动过程。其中包括市场调查、产品设计、生产准备、产品制造、检查试验和销售服务等各项活动过程，如图 1-2 所示，这些活动过程是一个有机整体。生产过程是不断循环的，其中检验工作贯彻始终。产品质量与生产过程的每个环节都有关系，在质量第一的基础上通过不断循环，产品质量就会不断改进和提高，从而更好地满足用户的需要。进行质量管理工作，必须对全部生产过程的每个环节的质量进行质量管理。

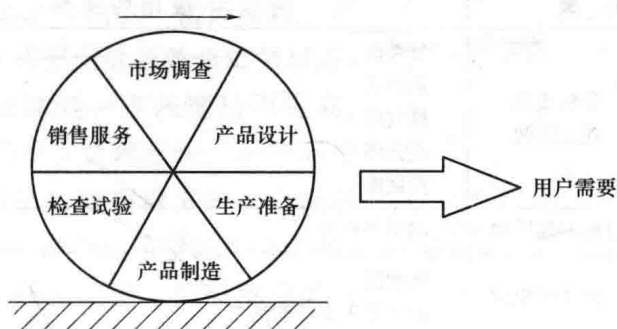


图 1-2 全部生产过程每个环节的质量管理

三、全面质量管理

(一) 全面质量管理与通常的质量检验的区别

纺织企业应当推行全面质量管理，它是一种科学的质量管理方法。全面质量管理是指企业全体人员参加的对全部生产过程的全面质量进行质量管理。它与通常的质量检验有显著的不同，主要表现如下。

(1) 它是以用户和下道工序满意为目标，而不是仅停留在满足国家标准上。这就要求质量管理工作更细致、更有针对性。

(2) 它是在生产过程中保证产品质量，而不是单靠最后检查产品质量。把不合格的产品消灭在生产过程之中，是预防为主的质量管理。产品质量不是来自检查之后，而是得之于生产过程之中。因此，全面质量管理是要在生产过程中全面控制影响产品质量的各种因素，使它们处于正常和稳定的状态。

(3) 它是以数理统计的方法为基本手段，一切以数据为依据，而不是估算。因此，企业要特别重视数据的积累，通过对数据的整理，定量地表示产品质量，并进

一步对产品工艺和工程质量进行预测和控制。

(4) 它要求企业全体人员参加质量管理，而不是靠少数专家来管理，使质量管理建立在广泛的群众基础上。因此，要对企业的全体人员进行质量管理的教育和培训。

(二) PDCA 循环工作法

全面质量管理中，普遍采用 PDCA 循环工作方法，并取得了显著的效果。它是把企业的质量管理工作分成四个阶段和八个步骤，并采用七种统计工具进行。见表 1-1。

表 1-1 质量管理 PDCA 循环四个阶段、八个步骤及应用的工具

阶 段	步 骤		应 用 的 工 具
P (计划)	1	分析现场 找出问题	分类法 调查表 排列图 直方图 控制图
	2	分析问题原因	因果分析图
	3	划出主要原因	排列图 相气图正交试验法
	4	研究措施 制订计划	要明确 5 个 W，1 个 H，即必要性 (why)、做什么 (what)、地点 (where)、期限 (when)、负责人 (who)、方法 (How)
D (实施)	5	执行措施计划	认真落实措施，严格执行计划
C (检查)	6	检查结果	排列图、直方图、控制图
A (处理)	7	总结经验	将成功的经验标准化、制度化，或修改各种工作标准或技术标准 化，将生产的教训形成戒律
	8	提出问题	提出遗留问题，转入下一道工作环节

四、产品质量标准和检验

(一) 产品质量标准

产品质量标准是指产品的质量特性应该达到的标准，它是衡量产品质量是否满足用户要求的尺度。产品的真正质量特性一般是难以直接测量的，同时，这种测量往往是破坏性的。因此，要对产品进行综合分析，确定某些技术参变数——代用质量特性，来间接地反映真正质量特性，这些规定的技术参变数就是产品质量标准。

产品质量标准又是客观要求与主观条件的统一表现。产品质量标准首先要满足

用户的要求,随着国民经济的发展和人民生活水平的提高,用户对产品质量的要求也越来越高,产品质量标准就要相应地改进。但是,质量标准的提高也要有限度,要考虑企业的质量生产能力、质量管理水平和技术经济政策。另外,纺织企业,还担负着为国家积累资金的任务,提高产品质量(设计质量)在一定程度上就意味着增加产品成本。纺织企业质量管理的根本目的就是要有一个适宜的质量和适宜的成本,以便使产品既能满足用户的使用要求,又能使企业的生产费用最小。因此,就需要对产品质量与使用价值的关系和产品质量与生产费用的关系进行综合分析,通过综合分析确定一个最适宜的质量目标,如图1-3所示。

从图1-3可以看出,提高产品质量,产品的使用价值就会增加。但产品质量的提高和使用价值不是成正比例的,初始阶段,产品质量稍一提高,其使用价值就会增加很多;但是,产品质量提高到一定程度后再提高,其使用价值增加甚小。这就是说,对产品质量的提高来说,产品的使用价值有一个饱和点,这时,如果再提高产品质量就是多余的,即质量过剩。再从产品质量与生产费用的关系来看,产品质量的提高就意味着生产费用的增加,如提高原料的等级、更新设备、改变工艺方法等。但如果生产费用增加到一定程度后,产品质量的提高并不明显,即生产费用也有一个饱和点,这时,如果再增加生产费用就是多余的。

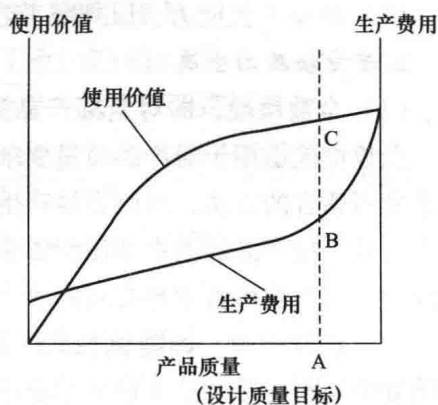


图1-3 产品质量与使用价值
生产费用的关系

通过上述两种关系的初步分析来确定一个最适宜的质量点——设计质量目标,如A点。A点的质量既能满足用户的使用要求,又能使企业的生产费用最小。在实际生产中,有些企业往往忽视这种分析,因而出现产生质量过剩或盲目增加生产费用的现象,给企业带来经济损失。

产品质量标准的高低反映了生产力水平和人民生活水平的高低。不同的时期,由于生产力水平和人民生活水平不同,产品质量标准也就不同。纺织企业的产品质量有国家标准和企业标准。国家标准是根据市场(或用户)的需要以及纺织行业的平均质量生产能力制定的。它在一定时期内具有相对稳定性,同时,随着生产力的不断发展和人民生活水平的不断提高定期进行修改。纺织企业的产品质量必须符合国家规定的现行质量标准,这是最低要求,同时企业还应当根据用户的具体要求和企业的的生产能力来制定企业标准。在企业质量标准中除了产成品质量标准以

外,还必须制定原料质量标准、半成品质量标准、各种技术标准和工作标准,这些标准就是企业全体职工的工作准则,且是企业保证质量的根本。

(二) 产品质量检验

1. 质量检验的目的

检验就是根据一定的标准来测量和评价原料、半成品和成品某种特性,检验的目的主要是评定产品是否符合标准。检验包括以下几方面。

(1) 评定产品质量是否符合标准,以确定它们是否能被用户接受。

(2) 判定工序是否在变化和变化的趋势是否有产生疵品的危险,找出产生变化的原因,进行工序控制。

(3) 测量工艺能力,以判定工艺能力符合质量标准的程度。

2. 质量检验的分类

(1) 全数检验。即对全部产品进行检验,以确定其中的合格产品和不合格产品,全数检验适用于对产品质量要求较高和产品价格较高的情况。由于全数检验多数是采用感官的方法,因此容易产生检验误差,且检验成本较高,一般在产品批量较小,或一批产品的不良率比所要求的不良率大得多,或从根本上使检验自动化的时候,采用全数检验才是有利的。

(2) 抽样检验。即随机抽取一批产品的一部分(样品)进行检验后,用样品的质量来判断一批产品质量的工作质量的情况。当检验数量较大或进行破坏性检验时,多数采用抽样检验,一般在应该检验的特性较多或检验费用较高的情况下采取抽样检验是有利的。

(3) 无检验。如果工程处于被管理的稳定状态,全部产品都在满意的水平上,就不需要进行检验,只需在必要的时候进行抽查。

根据产品的流程还可以进行以下分类。

(1) 原材料检验。它是为了防止不符合标准的原材料进厂而进行的检验,如原材料质量验收等,这是进行质量保证的第一步。但是,这种检验不是被动的,必须对供货厂实行质量管理的监督,以加强供货厂的质量管理,提高供货厂的产品质量。

(2) 半成品检验。这种检验的作用是决定工序之间的半成品是否符合质量标准(或决定半成品能否转入下工序)和该工序的状态(决定该工序是否继续生产)。这种检验是通过工人的自检、互检和专职人员检验来实现的。

(3) 成品检验。成品检验决定最终成品是否符合质量标准,并确定实际质量与设计质量的差异,为工程分析提供资料。此检验是根据国家标准或企业标准进行的。

3. 棉纱、棉布的质量检验工作

(1) 棉纱的质量检验工作。

①棉纱的等级。评定棉纱质量指标主要有品质指标和重量不匀率两个方面，分为上等、一等、二等。

品质指标用于表示棉纱强力的情况，其计算公式如下：

$$\text{品质指标} = \frac{\text{标准状态时的缕纱强力 (kgf)}}{\text{标准回潮率时的实际号数}} \times 100\%$$

标准状态是指室内温度为 $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ ，相对湿度为 $65\% \pm 3\%$ 。如果试验条件不是在标准状态时，其试验结果应当进行修正。

修正强力 = 试验平均强力 $\times$ 强力修正系数

棉纱的实际号数 = 缕纱平均干重 (克) $\times 10.85$

重量不匀率用于表示棉纱的长片段不匀的情况，其计算公式如下：

$$\text{重量不匀率} = \frac{2(\text{平均重量} - \text{平均值以下的平均重量}) \times \text{平均以下的次数}}{\text{平均重量} \times \text{试验的总次数}} \times 100\%$$

将以上试验结果与标准进行比较来确定品质指标和重量不匀率的品等，当两者的品等不同时，按其中较低的一项作为棉纱的品等。

在棉纱评等时，还要考虑重量偏差，如超过规定的范围时，则不合格，要在原评等的基础上顺降一等。同时，棉纱的捻系数也要符合国家标准中所规定的实际捻系数的范围。

重量偏差和捻系数的计算公式如下：

$$\text{重量偏差} = \frac{\text{试样实际干重} - \text{试样设计干重}}{\text{试样设计干重}} \times 100\%$$

重量偏差要进行月度累计按产量加权平均（如果开台数不变、产量稳定，也可以采用算术平均），全月生产在 15 批以上的品种应控制在月累计 ± 0.5 及以下。

捻系数 = $\sqrt{\text{纱线线密度} \times \text{纱线的特数制捻度}}$

②棉纱的品级。棉纱的品级是考核棉纱外观质量的，当棉结杂质和条干均匀度不同时，按其中最低的一项作为棉纱的品级。

棉结杂质的检验方法是把样纱按一定的密度均匀地摇在一定规格的黑板上，黑板的长度为 250mm，宽度为 220mm。每只试样摇一次，共摇成十块黑板。检验时将浅蓝色的底板插入板纱与黑板之间，然后用黑色压片压在试样上（图 1-4），使每个空格能并列见到 20 根纱，对每个空格中的棉结杂质进行计数，翻转样板对反面的棉结杂质再计数，并计算出一块样板的棉结杂质的合计数。按上述方法，把十块黑板全部检查后，计算出十块黑板棉结杂质的总粒数，则：

1g 棉纱内的棉结杂质粒数 = $\frac{\text{棉结杂质总粒数}}{\text{棉纱公称特数}}$

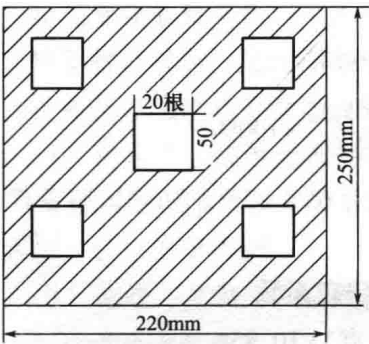


图 1-4 黑板

条干均匀度用于表示棉纱的短片段不匀情况，其检验方法是：将上述十块黑板在规定的灯光设备下与标准样照逐一对比，逐块评级。如优于或等于优级样照的评为优级；如有严重疵点，虽然条干均匀，但仍应降为二级。十块黑板试样评定完毕后，按 7 : 3 的比例评定棉纱条干均匀度的品级。如有七块一级板、三块二级板，则评为一级；如有六块一级板、四块二级板，则评为二级；如有严重规律性不匀，则整批纱要降为二级。

国家标准规定条干均匀度的优级批中不允许有二、三级板，一级批中不允许有三级板。

(2) 棉布的质量检验工作。棉布的质量由物理指标、棉结杂质和布面疵点相结合按表 1-2 定等，分一等品、二等品、三等品和等外品，低于三等品者为等外品。

表 1-2 织物定等

定等 物理指标、 棉结杂质的评等	布面疵点的 评等	一等品	二等品	三等品	等外品
一等品		一等品	二等品	三等品	等外品
二等品		二等品	三等品	等外品	等外品

棉布的物理指标包括经纬纱密度、经纬向断裂强度。

①棉布断裂强度。在强度试验机上进行，每份样布经向采用 3~5 块布条，纬向采用 4 块布条，各以算术平均值作为结果。以上检验都是在标准状态下进行的，为了迅速完成断裂强度的检验，可采用快速试验方法。快速试验可在一般温度条件下进行，将实测结果根据测定强度时的实际回潮率加以修正。

②经纬纱密度检验。棉布的经纬纱密度一般采用密度计进行检验。至少每周一次，不是每批都进行检验，如遇降等时，立即进行逐批检验，直至连续三批不降等后方可恢复原定检验周期。在不能用密度计进行检验时，可用检验断裂强度的布条（未试验强度前）直接沿布条边缘点数被拉出的纱线根数。

③棉结杂质检验。棉布的棉结杂质是用疵点格率来表示的。把 15×15cm 的玻璃

板（玻璃板下面刻有 225 个小方格，每格的面积为 1cm^2 ）罩在取样部位，点数疵点格，凡方格中有棉结杂质的为疵点格，每匹布在不同折幅、不同经向的布面上检验四处，最后将所有取样的疵点格相加，再与所有取样的总数相比，得出疵点格百分率。

例如，抽取 10 匹布，每匹检验 4 个部位，所有样布的总疵点格为 2000 个，则此批布的疵点格百分率为：

$$\frac{2000}{10 \times 4 \times 225} \times 100\% = 22\%$$

④布面疵点检验。布面疵点是逐匹检验评分，按匹评等。以 40m 为约定长度，以 110cm 以下为约定幅宽，其评分累计限度为：一等品不大于 10 分，二等品不大于 20 分，三等品不大于 60 分，超过 60 分的为等外品。对于不同长度、不同幅宽的布面疵点另有评分标准。

将以上检验结果与规定的质量标准作比较来确定棉布的品等，如遇各项物理指标、棉结杂质的品等不同时，按最低的一项品等作为该批棉布物理指标、棉结杂质的品等。

第二节 质量管理的内容

从全面质量管理的含义可知，质量管理的内容是十分丰富的，它主要包括以下几个方面。

一、贯彻质量第一的方针

纺织企业的生产要为用户着想，要教育全体职工以提高产品质量为目标。在实际工作中要处理好产量、质量和节约关系，既反对质量唯一不惜工本的思想，又反对只重视产量而不重视质量的思想。

纺织企业要贯彻质量第一的方针，必须做到以下几点。

（一）树立“下道工序是用户”的思想

企业对“用户”这个词应当从广义的概念上去理解，不仅买产品的单位和个人是用户，企业内部下道工序也是用户。在生产过程中，各个部门和人员之间的工作都有上下衔接的关系。企业所有人员都应明确自己的用户（服务对象）是谁，然后考虑如何更好地为其服务。

（二）树立“产品是制造出来的，不是检查出来的”的思想

产品质量是通过市场调查、产品设计规定下来的，然后通过制造把规定的质量

加以实现，即产品质量是通过设计来体现、通过制造而不是通过检验来实现的。因此，产品质量的大部分责任应该是制造，而不应该是检验。树立了“产品是制造出来的，不是检查出来的”的思想，就会自觉地把质量管理的重点从事后把关转移到事先控制上，从而能取得质量管理的主动权。

（三）树立“质量管理是每个职工的本职工作”的思想

产品质量与企业每个职工的工作有关系，从产品质量、工程质量和工作质量关系来看，产品质量是企业每个职工工作质量的最终表现。因此，必须树立“质量管理是企业每个职工的本职工作”的思想，使企业每个职工在各自的工作岗位上不断学习和运用质量管理的方法，以产品的全面质量为目标，以下道工序为用户，努力做好本职工作，这是产品质量的根本保证。

二、搞好工程质量管理

（一）设计工程质量管理

任何产品的生产都是从设计工作开始的，产品质量能否满足用户的要求，首先取决于设计质量的好坏，如果设计质量不好，它所造成的后患将是无穷的。

设计工作的主要任务是确定设计质量目标（图 1-3 中 A 点）、规定达成目标的方法和职工培训工作。

设计质量目标是由企业的经营方针决定的，而企业的经营方针建立在对客观情况（如市场情况和企业的生产条件等）充分了解的基础上。社会制度不同，企业的经营方针就有着本质的区别。资本主义企业生产的产品完全受资本家盈利大小的支配，社会主义企业则兼顾国家、企业和消费者的利益。

质量目标确定以后，还要规定实现这个方法——工作的标准化，否则这个目标是很难实现的。工作标准化的中心思想是为了实现设计质量目标，就把与设计质量目标有关系的各项工作或工程都规定一定的标准。如果各项工作或工程实现了规定的标准，设计质量目标就能够实现，如技术标准、工艺标准、设备标准、原材料标准、生产环境标准、职责范围和操作规程等。

目标和方法是靠职工来实现的，如果职工对目标不明确或不能掌握实现目标的方法，这个目标仍不能实现，因此，还需要把这些标准规定的精神和具体做法对职工进行教育和培训。

（二）制造工程质量管理

产品质量能否达到设计质量的要求，主要取决于制造工程的质量，即在制造过程中是否实现了各项规定的质量标准。制造工程质量管理的重点是全面控制在制造过程中影响产品质量的各种因素，使它们处于规定的标准状态。

1. 原料质量管理

原料质量对产品质量有直接影响。因此,要保证制造工程的质量首先就要加强原料管理,保证供应的原料符合质量标准的要求,同时,还要严格掌握原料的性能,做到合理使用原料。加强原料管理通常采用的办法是在原料进厂时实行质量验收,凡是不符合质量标准的拒绝收货或要求赔款,但会给企业带来损失,如使生产脱节等。另一种方法是对供货厂实行质量管理的监察,帮助供货厂提高产品质量。

掌握原料性能的目的主要是根据产品质量的要求做到合理配棉,以达到提高产品质量、降低产品成本的目的。例如,纺制经纱时,由于经纱要求强力大,而外观可以稍差,则对纤维长度和细度要求较高,而可降低对原棉的含杂和色泽的要求;纺制纬纱时,由于纬纱较多浮在织物表面,则对原棉的要求是含杂少、色泽好,而可降低对纤维的长度和细度的要求。

2. 工艺质量管理

工艺质量管理是质量管理的重要环节,对产品质量有直接影响。工艺质量管理包括工艺程序的确定、工艺参变数的选择和严格工艺纪律。采用先进工艺,提高工艺过程的自动化程度,都可以提高产品质量。当工艺程序确定以后,根据产品质量的要求合理地选择工艺参变数是提高产品质量的重要方面。

3. 设备质量管理

纺织企业的机器设备是主要的生产手段,纺织产品的质量与设备的运转状态有着直接的关系。因此,加强设备的维修工作,使设备经常处于良好的运转状态是保证产品质量的重要方面。良好的运转状态是指设备要经常保持在工艺设计中所要求的运转状态。例如,根据产品质量的要求确定了原棉纤维的长度,又根据纤维长度进一步确定了牵伸罗拉的隔距,这个隔距就是工艺设计的要求,机器在运转中就要经常保持这个隔距不变;又如,根据布面质量的要求,织机在运转中就要保持后梁高度不变,其他还有罗拉弯曲程度、皮辊偏心程度、零部件磨损程度等都是工艺设计的要求,机器在运转过程中就要保持这种状态不变。

为了保持设备经常处于良好的运转状态,就要加强设备的维修工作。

4. 技术操作质量管理

纺织产品是工人共同劳动的结果,工人的技术操作水平和熟练程度对产品质量有直接影响。实践证明,如果工人没有掌握必要的操作技术或缺乏必要的基本功训练,即使采用了新设备、新技术,还是不能提高产品质量。因此,除了对职工进行质量第一的思想教育外,不断提高工人的技术操作水平和熟练程度是十分必要的。

5. 生产环境质量管理

生产环境是指生产现场状况。纺织企业的生产环境主要是指车间温湿度、清洁