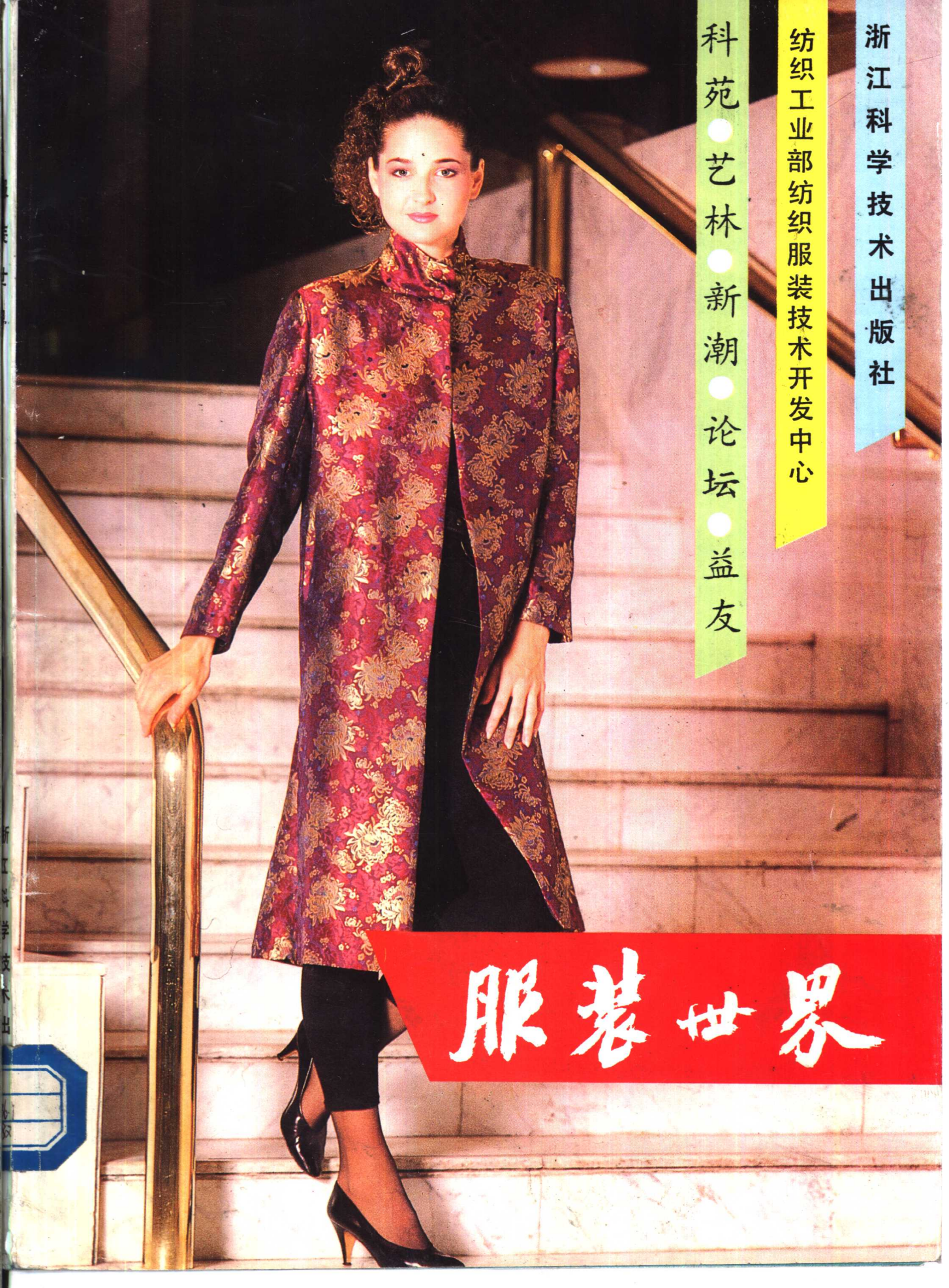


浙江科学技术出版社

纺织工业部纺织服装技术开发中心

科苑 ● 艺林 ● 新潮 ● 论坛 ● 益友

A woman with dark curly hair is standing on a staircase, leaning her right hand on a brass handrail. She is wearing a long, red coat with a dense gold floral pattern, a high collar, and long sleeves. Underneath, she wears black pants and black high-heeled shoes. The background shows the steps of the staircase and a wall with a circular light fixture.

服装世界

TS936.1
1882

纺织工业部纺织服装技术开发中心编

主 编 程晓鸣

副主编 沈国先

彩图设计 王新发

服装制图审核 高杰

服装世界

沙孟海题



浙江科学技术出版社

内 容 提 要

本书较为广泛地介绍了国内外服装工业的基本动态,内容包括服装工业的进展、服装工程和科技水平、服装设计、与美学研究,以及国际、国内时兴服装新款精选,并附有一部分裁剪制作图。

本书熔科学性、艺术性、实用性于一炉,取材新颖,内容丰富,图文并茂,可供从事服装设计、研究、生产和管理的专业人员和职工参考,也可供服装专业师生参阅,同时它亦可成为广大服装爱好者、经营者和消费者的向导。

服 装 世 界

纺织工业部纺织服装技术开发中心编

*

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/16 印张4.5 插页14 字数100,000

1989年3月第 一 版

1989年3月第一次印刷

印数: 1—13,000

ISBN 7-5341-0188-3/TS·10

定 价: 4.70 元

责任编辑: 周布谷

封面设计: 詹良善

用技术进步
推动服装事业
的发展
吴文英

纺织工业部吴文英部长为《服装世界》题词

前 言

服装是纺织工业的三大领域之一，它在一定程度上反映着国家的政治、经济、科学和文化水平，反映着民族的物质文明和精神文明的状况。近代世界服装工业发展史表明，发展服装工业不仅是发达国家曾经走过的，也是当今新兴工业国家实现经济起飞的重要途径。

我国的服装工业经过建国以来近40年的发展，已基本上形成了全民、集体、个体和中外合资等多种经济成分并存；生产、科研、信息、服务各环节逐步配套；以大企业为骨干、中小企业为主体、乡镇企业和个体生产为重要调节补充力量的服装工业体系。服装工业作为消费品生产和出口创汇的重点行业，已成为我国国民经济的重要支柱之一。

在党中央作出的进一步实行“改革、开放”和国务院决定的服装行业归并纺织部的新形势下，在世界新的工业化革命浪潮的冲击下，我国传统的服装业正在向现代化的服装工业迈进。本书的编写和出版正是在这样一个历史背景和行业现状下产生的。它旨在通过传播和交流国内外服装科学和艺术，为振兴和发展我国的服装工业，使之早日跨入世界服装之林而作出自己的一点贡献。诚然，这也是我们纺织工业部纺织服装技术开发中心为行业和社会服务，而应该发挥的一项功能。

本书的筹备和编辑工作是在纺织工业部科技司、纺织工业部纺织科学技术情报研究所等部门的重视和关怀下进行的，许多单位和有关同志给予了具体的支持和帮助，谨此一并致以深切感谢。

由于编者水平所限，书中错误、不妥之处在所难免，敬希读者指正，并提出宝贵意见。

编 者

1988年8月于杭州

新一代的“兰鲸”为您增添青春活力
富丽的丝绸服装为您装点理想的情影



浙江海宁服装厂

浙江海宁服装厂愿为您提供新一代服装产品——牛仔服、丝绸服。该厂已有十五年的历史，产品畅销全国，远销世界30多个国家和地区，在国内、外享有盛誉。本厂具有世界一流的设备、一流的工艺水平，竭诚为新老客户、朋友服务。欢迎您光顾、洽谈。



- 厂长：胡水根
- 厂址：浙江海宁市硖石镇东山路80号
- 电话：22754 23506 22242



国营浙江省浙西丝织厂生产的“雪岚”牌真丝提花绸，金银织锦缎，中高档被面及大中型宾馆所用各类装饰布，风格古典优雅、豪华高贵、款式大方、畅销全国，远销国外。并具有一定的设计能力，可根据客户需要来样设计生产。

国营浙江省浙西丝织厂

沙孟海题

- 厂长：卢寿兰
- 厂址：杭州临安市西墅街407号
- 电话：22991
- 电挂：2758



目 录

服装论坛

- 服装纵横谈.....李辛凯 1
- 服装工业发展综述.....夏正兴 2
- 谈生产率.....杰夫·沃尔什13
- 谈服装缝制系统的组织管理.....邢艺生 5
- 大有发展前途的家居服饰.....包昌法15

设计与美学

- 美的追求——服饰的原始动机.....包铭新 3
- 服饰与服装浅谈.....郑 健11
- 走向艺术的时装——访法观感.....王善珏16
- 服装设计要素谈.....郭建南25

服装科技

- 差动上送布机构的运动分析.....章文俊18
- 服装舒适性及其研究技术的发展.....沈国先20
- 国外专利文摘点滴.....沈国先 陈春奋等26

面辅料开发

- 谈谈双点粘合衬.....陈庆杰29
- 氨纶涤/棉弹力波纹色织物大整理.....王 隼 沈淦清30

装苑荟翠

- 中国丝绸服装(彩照).....黄正雄 郭建南供稿
- 国外新潮服装(彩照).....本刊编辑部
- 温州妇女时装(彩照).....郑巨欣 供稿

生活顾问

- 1989~1990国际羊毛服装趋势预测.....梁红俊14
- 牛仔褲的翻新——魅力犹存.....陈耀廷33
- 童装制作实例.....关 涓37
- 裁剪作品选.....41

CONTENTS

FORUM

- About Garments 1
- A Review of Garment Industry Development 2
- Productivity13
- Organization and Management of Garment Assembly Systems 5
- Home Clothes Full of Promise15

DESIGN & AESTHETICS

- Beauty Seeking: the Original Motive of Clothes and Ornaments 3
- A Short View of Ornaments and Garments11
- Fashion Approaching Art: Impressions on Visiting France16
- Essential Factors of Garment Design25

SCIENCE & TECHNOLOGY

- Analysis of Differential Feed Sewing Machines18
- Garment Comfortability and Its Research Method Development.....20
- Foreign Patents Abstracts26

FABRICS & AUXILIARIES

- About Twin-point Bonding Interlinings.....29
- Finishing of Spandex/Polyester/Cotton Yarn-dyed Corrugated Stretchy Fabrics30

FASHION COLLECTIONS

- Chinese Silk Garments.....
- Foreign Garments Collections
- Wenzhou Women's Fashion

DAILY LIFE CONSULTANT

- Renewal from Jeans-Still Fascinating.....14
- Children's Wear Making.....33
- Patterns Collections37

服 装 纵 横 谈

全国服装教育委员会 主任 李辛凯
西北纺织工学院 教授

在几千年来的人类文明史上,服饰衣着总是作为各个时代社会生活的特征,闪耀着历史的光辉。早在秦汉时期,我们祖先就已利用复杂的机械进行纺织,使用毛麻丝一类天然纤维制作各种衣料。在公元6世纪的北魏时期,贾思勰所著《齐民要术》一书中,记载了大量有关纺织印染的技术,成为世界历史上最古老的科技专著之一。自从那时以来,直到明朝晚期宋应星所著《天工开物》,关于织物生产技术的经典文献大量出现,标志着我国服饰水平的不断提高。那时,服装的款式和色彩都是相当讲究的,服装早已不仅是护体的覆盖品,而且反映了人们的阶级地位和婚丧祭贺礼仪的需要,具有强烈的装饰意义。只是以后随着西方资本主义的崛起和不断入侵,内乱外患使我国的经济逐渐衰落,人民生活日益贫困,衣着服饰才陷入匮乏的境地。

建国后,人民摆脱了战乱的威胁,社会生活出现了百年未遇的太平盛世,人们的穿着打扮也反映了这种明显的变化。但是应该看到,在较长一段时期中,由于极“左”路线的干扰,服装被赋予了浓厚的阶级意识。因而人们的衣着色泽单调,款式雷同,几乎达到了千篇一律的程度,不敢越雷池一步,否则就是异端邪说,轻者遭人“白眼”,重者被扣上“封、资、修”的帽子。中华大地上灿烂而生机勃勃的民族文化被禁锢在死胡同里。

党的十一届三中全会以后,一个日益宽松、和谐的社会正在形成。人们深刻地理解到,社会主义社会并不是意味着贫穷,而是应该具有比资本主义更高的物质文明和精神文明。在“改革、开放”的大好形势下,服装事业的发展已成为一股不可抗拒的时代潮流,流向祖国大地每一个城乡角落。从世界范围来看,随着科学技术的发展,世界服装生产重心正在从经济发达国家和地区向第三世界转移。在国内外服装业汹涌澎湃的发展潮流中,我们从事服装事业的工作者面临着一个迫切而又现实的任务:要用我们的辛勤劳动的汗水,来浇灌服装这

颗光辉灿烂的、历史悠久的艺术之花,使我国的服装工业无论在规模和技术上,还是在产品的质量品种上,都能达到国际先进水平,进入世界服装大国的行列。

个性·民族性·优势

服装是艺术和技术的结晶,由于人们对艺术的审美观不同,对服装的爱好也就因人而异。即使对服装的款式、色彩有着同样爱好的人,也需要根据其身份和体形,进行必要的夸张和修饰。至于时装,那就更具有特殊的要求。每一种能为人们所广泛接受、迅速流行的时装,都必须带有鲜明的个性。服装的个性就是独特的流行性。这种特性包含着客观上的时兴性和主观上的行为趋势。

同一切新生事物一样,服装潮流的兴起和发展,一方面要克服前进道路上的障碍,另一方面还要寻求健康发展的道路。服装是一种非常敏感的商品,季节性强,变化快,这就要求服装产品的设计、创作、生产、管理和销售必须具有强烈的时空感。一件适销的产品,可能获得非常高的利润;错过了季节或流行周期,或者款式和花色不对路,就会成为亏损的根源。过去几年各地在“西装热”中出现的盲目生产的状况,造成了大批西服的积压就是一个发人深省的例子。

我国是一个纺织品生产的大国,是丝绸之路的发源地,又是一个人口最多的国家,应该有理由成为世界上最大的服装生产国及出口国。但是,要达到这一步,我们还有很长的道路要走。我认为,每一个经营服装的部门,必须树立实质上的“用户至上”观点,而不是只把这种观点贴在墙上当做摆设;必须树立“质量第一”的观点,而不靠粗制滥造欺骗顾客;必须顺应时势,以适销对路的花色品种供应市场,而不是用“以不变应万变”的祖辈款

(下转第4页)

一、服装工业的前景

服装业是一个古老而又新兴的行业，它正处于由传统的手工业生产向现代化的工业生产发展的历史转变时期，各种先进的科学技术已经渗透并开始应用于这个历史悠久的、与人类生活密切相关的领域。我国的服装工业作为“七五”期间发展消费品工业的三大重点行业之一，它不仅肩负着自身发展，还承担着带动其他消费品工业发展的任务。至1990年，全国服装市场商品成衣率将由1987年的36%上升到50%左右，服装出口创汇将由1987年的21.3亿美元提高到30亿美元左右。国务院关于整个服装行业划归纺织部门归口管理的决定，是当前经济体制改革中的一项重大决策。这一决策对于发挥纺织、服装综合优势，适应两个市场需要，对于推动服装工业的进一步发展和繁荣，都具有重大的意义。可以说，我国服装工业的前程灿烂似锦。

二、国内外服装工业的现状

目前我国服装工业存在的主要问题是：技术力量薄弱，职工队伍素质不高；设备陈旧，自动化程度低；面辅料品种单调，产品档次较低；生产管理落后，情报信息闭塞，产销脱节；对引进设备有较大的盲目性，同时对引进设备的消化吸收也还重视不够。

从国际上看，当前电脑技术正渗透到社会的各个领域，引起了生产设备和生产技术的深刻变化。各种机械与电子相结合的专用缝纫设备和配备电子控制单机的生产流水线逐步取代了六、七十年代的缝纫机械，并且向全系统的自动化和电脑化发展。它的基本特点是：

1. 计算机在服装生产上的应用已日趋普及，CAD/CAM系统在使用中越来越完善。
2. 设备运转速度不断提高，专用机和全自动无人操纵机已经出现，劳动强度不断降低，劳动生产率不断提高。
3. 生产管理现代化，重视现场情报的收集、分析和处理，使生产更加科学合理，出现了自动化的生产系统。

三、服装工业发展趋势

半个世纪后的服装工业，将是现有基本概念的延伸和发展。整个服装工业必将面临从机械化向自动化的全面改造。因为自动化技术是工业发达国家服装业能在经济上得以生存的唯一手段。必须最大限度地利用计算机技术和先进的工艺设备，以期实现由劳动密集型向智力密集型工业的转变。

加工过程的首要环节——设计普遍采用交互方法完成。借助超大规模的存储器同时有二维、三维作图功能的更精密的计算机，可将几千种衣片存入计算机的内存中，设计人员可随时将这些衣片显示在彩色的CRT终端上，并按需要进行修改及装配，完成一件完整的设计。款式和色彩的选择是无穷的，并且在任何时候都远比一个最有创造力的设计师的想像要丰富得多。正在研制与发展中的立体或体型测量系统一旦成功并能与CAD系统联接，将可以实现服装设计全过程的自动化。

在制衣方面，自动和半自动的缝纫机、数控机台、二维平接缝和轮廓线的定位及其合并操作的自动化设备已有很大进展。为了摆脱传统的缝制方法，人们正致力于全自动缝纫系统的开发。目前，日本一项由政府投资的服装自动缝制系统的研究项目正按计划进行。立体空间缝合法、缝纫机与粘接剂并用的缝合法、多机能缝合头等新型缝纫技术的研究利用，将使缝制过程基本无人操作，大幅度提高生产率，并适合少批量多品种的发展趋势。美国正在研究柔性生产系统，它是一个由电脑控制的半自动工作单位，配上一个物料处理系统，可形成电脑制衣系统。

服装工业在过去10~15年内走过了漫长的路程，但由于社会和经济的原因进步缓慢，在工艺和销售方面也只有重复性的变化，而无创造性的改变。今日的科学技术和社会经济将加速这种变化。用不了多久，就会出现在机器人、智能装置、计算机及其控制下的生产系统交互作用下的服装生产中心。不过在这个生产中心，人仍是必不可少的，然而人所拥有的技能却与今天的服装生产不能同日而语了。

服装工业发展综述

中国纺织大学教授 夏正兴

· 美 · 的 · 追 · 求 ·

——服饰的原始动机

中国纺织大学 包铭新

服饰的起源要比一般人所想象的更早。考古学和人类学的研究告诉我们,在40万年前的旧石器时代早期,人类已经有了文身等装饰行为。4~5万年前,地球经历了一次严寒的侵袭,因此这时期被称作冰河期,人类也在这时开始采用兽皮等御寒。关于使用骨针缝缀兽皮叶片的时期有不同的推测。有人认为5万年前的穆斯特型古人文化已经出现兽皮缝衣;有人认为最简单的缝制活动产生于距今4~2.5万年前;有人则认为克鲁·玛格农人(Cro-Magnon)在2.3万年前首先使用骨针,随即向欧洲各地传播。大约距今1万年以上时,人类开始使用纺织品作为服装材料。北京周口店人在这时(距今一万八千年)使用的骨针针孔直径仅1毫米,可见其牵引的东西应该已经是植物纤维捻合而成的较细的单纱或股线了,而缝缀的衣片也应是较为轻薄的纺织品了。

什么是人类服饰的原始动机?这是服饰社会心理学这门新学科的一个老课题。关于这个问题,有着诸多不同的观点,其中最重要的有遮羞说、保护说和装饰说。遮羞说认为,服饰起源于人类对身体(特别是与性相联系的部位)感到羞耻而加以遮掩的需要。保护说认为服饰的动机是防御自然界对人体的伤害(如严寒、烈日曝晒和风沙)。装饰说则认为,服饰动机是广义的装饰,包括夸示、标识、巫术和吸引他人等。

遮羞说虽然很容易为普通人所理解和接受,但遮羞说肯定称不上是服饰的原始动机。这种否定,可以从三个方面加以阐述。第一,现代社会心理学的研究表明,对裸体的羞耻感不是生来就有的,而是一种习得行为(learned behavior)。裸体的幼儿经常表现出特别怡然自得的神情,儿童则常因裸体(如洗完澡后)出现在亲友面前而受到长辈的呵斥。由此可见,对人体的遮掩需要是由环境和社会的影响和培养下产生的。认为人类天性中就对人体有羞耻感的观点,则是出于某些宗教信条。即使是对人体暴露持严厉反对态度的基督教,其《圣经》中关于亚当和夏娃的传说也透露了一点真实情况:亚当和夏娃最初也并不以裸体为耻,直到在蛇的教唆下吃了智慧果才懂得要用无花果叶遮身。第二,对于人类具体应该遮掩那些部位,不同文化背景和种族的人有不同的看法。巴基斯坦的穆斯林妇女可以露腹而不能露脚;伊朗妇女的传统要求是全身蒙盖仅露双眼;马来西亚的妇女可以裸露全部上身等等。第三,对世界上很多原始部落服饰的民族学考

察还发现,这些部落的服饰与其说是对人体某些部位的遮盖,还不如说是引起他人对此的注意。如男性巴布亚人在早些时候还不穿衣服,仅在腹前用一葫芦盛其生殖器。考古学的成果也可证实这一点。距今2.5万年的法国列斯比尤涅(Lespugne)遗址出土了以猛犸牙为材料的裸女雕像,雕像背面用浅刻的方式表现了一块类似“遮羞布”(loincloth,或译作缠腰布)的编织物,但这块编织物拖在臀部之下,不仅不能掩盖那极其丰满的臀部,反而起了一种衬托乃至强调的作用。第四,最简单地否定遮羞说的方法,也许是举出那些裸身的原始部落,其成员虽然不穿衣服,但热心地用耳环、耳坠、腕镯、臂环、项圈、鼻塞、羽冠、脚镯、唇栓、文身、制造瘢痕、草木汁漂洗皮肤、椰子油涂抹身体、敲牙、割去势皮等等方法来装饰和美容。

持保护说的人不难找到支持其观点的论据。例如,冰河期的人类使用兽皮是为了防寒;敢于航海的腓尼基人,使用一种叫做沙玛特(Sarmat)的帽子抵御寒风保护双耳。但是,澳洲中部的原始土著并不穿衣服或用那儿盛产的袋鼠皮来抵御当地温度可以低至零下的寒冷气候,而生活在热带的原始人却有穿着较厚重衣物的例子。因此,保护说也不能涵盖服饰起源的基本动机。也有人把某些具有避灾祈福的服饰归之于“心理保护动机”,以区别于防寒等“生理保护动机”。本文不采用这种处理方法。把所谓“心理保护动机”归于装饰说看来更妥。

装饰说是真正抓住服饰原始动机本质的观点。通常的看法以为,人类总是先求温饱,再求美观,这其实是一种缺乏深入研究的猜想。人类一旦产生,就有了美的头颅,美的五官,美的躯干,美的四肢,美的须发(相对于丑陋的人体),同时也开始了美的追求。人追求器物的美(由此产生出石器、陶器、青铜器等一系列艺术)要远远落后于他追求人体本身的美。旧石器时代早期粗糙的石片和石核,仅求实用而无一定造型,也谈不上具有任何形式的美。然而此时人类已经学会用动物的羽毛装饰头部,或断发文身。那些光滑的表面、规整的形体,以及对称和有比例,平衡和同一性,不仅仅是在石器的打制和磨制过程中得到发现和表达的,而且也是在石珠、骨簪、兽齿、贝壳、骨管的刻划和琢磨钻孔中发展起来的。这些用于服饰的技艺十分繁复,耗时费功,对疲于奔命寻找温饱安全的原始人来说,真是一种奢侈。在莫斯科附近的森格尔速

址(Sungir),距今两万年中,一个男人尸骸上放置着两千颗象牙珠,以珠串形式排列,另外两个男孩的头部堆放有八千颗象牙珠以及多种手镯和指环。考古学家们推算,每加工五十颗这种牙珠,需耗用原始人一百个小时。试想,这些生活在冰天雪地中受到饥寒猛兽威胁侵袭的人为此付出了多大代价,其中凝聚了多少心血!

装饰说受到的质疑不是针对这种动机产生时间的迟早,而是针对装饰动机的定义和内涵。有人提出,原始人根本不懂美为何物,那些纹样和饰物的使用都仅仅是某种宗教仪式。然而,原始宗教(或称巫术)实可称之为一种再现的艺术,一种激发情感的艺术。而且,不少有识之士指出,原始宗教与美无法区分;装饰、巫术礼仪或远古图腾活动,这些原始物态化行为具有相同的本质。事实与轻视原始人的审美和艺术创造能力的观点相反。原始人在审美能力以及对美追求的愿望方面与现代人的差距,要远远小于原始人在科学技术等其他方面的距离。那些原始洞穴艺术的动物壁画如此生动有力和奔放不羁,我们怎能否定其作者对美的追求,而认为他仅仅是为了祈祷祝愿狩猎的丰收!

人们经常强调服饰的实用功能而忽视其表达功能(expressive function)。事实上,服饰可以表达穿着者的态度、感觉和情绪。因此,必须借助于情绪的巫术艺术几乎是离不开服饰的。王国维指出:“盖群巫中必有象神之衣服形貌动作。”先秦古籍中有关原始舞蹈(也与宗教难以截然区分)

**

**

(上接第1页)

式来面对瞬息万变的市场;必须加强服装生产的宏观控制,尤其在外贸市场上要做好统筹兼顾,而不要在国际竞争面前自行抵销力量。

人才·教育

一直以来,我国的服装行业,基本上是依照小生产的形式发展起来的。除了军队后勤部门的服装厂外,几乎全是靠师傅带徒弟的方式培养人材。这样的方式很不适应现代化生产的需要,不仅技术上不能达到应有的要求,而且思想上也往往带有浓厚的作坊意识,对于接受不断进步的科学技术,适应现代化的服装工业生产,会造成一种不容忽视的、潜在的屏障。

笔者曾经访问过上海、青岛、大连等几个沿海大城市的服装企业,不少单位缺乏有才能的服装设计和经营人才,受过中等专业教育以上的人员凤毛麟角。根据一些主管部门调查,受过专门训练的技术人员在职工中的比例还不到1%。如果从全国范围来看,这个比例更小。没有人才,哪来服装行业的技术进步及现代化?因此,要振兴和发展服装事

的“圣人假干戚羽旄以表其容”、“操牛尾”等等也可证实这点。远古巫术艺术与原始服饰艺术的关系是如此密切,以致在现代社会的种种礼仪盛典中仍然遗存有明显的痕迹。诸如婚礼、葬礼、宴会、舞会等都涉及某些程式化的服饰,如假面舞会的服饰就是典型的上古遗风。

原始人类的装饰动机,决非在闲暇和无所事事中产生。在他们看来,装饰本身就具备直接、具体和“实用”的目的。上述森格尔遗址中那两个男孩的珠饰,决非他们一个家庭的所有成员所能制作,这是特权和财富的象征。菲律宾的巴哥波人(Bagobo),以香灰色的头带表示佩带者杀死过两个人,穿红裤表示杀过四个人,全身穿红表示杀过六人以上。荷匹族以头发包住双耳成“压花式”作处女的象征。装扮自己以求吸引异性的注意,这一动机的产生可以追溯到人类问世之初。普列汉诺夫甚至认为在动物行为中也可观察得到。关于服饰的原始动机还有一种暴露说,即认为服饰的目的不是遮掩而是暴露身体的某些部分。这种说法可以很容易地归入装饰说。

综上所述,服饰的起源不因羞耻,也不全因于保护。对美的追求是最重要的原始动机,所有其他动机加在一起恐怕还难抵上这一个。原始装饰和审美这一概念可以涵盖宗教、标识和夸示等多种动机,因此“心理保护”说和暴露说等观点都可归于装饰说。对服饰美的追求既然如此源远流长和含意深邃,从事服饰设计生产和管理的人员理应对此有较全面和深刻的了解。

**

**

业,培养人才是首当其冲的重要问题。在服装工业所需的各类专业人才中,服装设计是最为迫切的。设计人员不仅应精通服装的设计、制作,而且还应通晓服装材料和服装行业的经营管理。近几年来,全国有一些高等学校或中等专业学校先后成立了服装专业,近年北京又成立了国内第一所服装学院,这是一个很好的趋势。不过我们也要避免一哄而起,同时应注意服装的人才结构,除了设计人员外,还要培养服装工程、服装经营与管理、服装生产的现代化、服装市场信息、服装流行色、服装材料等方面人才,使之有一个恰当的比例。另外,我们要办好各级职工学校和培训班,以提高服装行业广大职工的文化素质和技术水平。这两方面工作做好了,服装行业在适应市场需求,并进而向现代化发展的过程中,才真正有了坚实的基础。

服装工业既是国民经济的重要支柱,又是千家万户赖以生活的必需品,办好服装工业有着重大的经济意义和社会意义。只要我们确立切实可行的发展目标,制定正确合理的政策方针,加强宏观管理,依靠科学促进服装行业的技术进步,我们就一定能在不久的将来,在服装的生产和销售方面成为世界性的大国。

谈服装缝制系统的组织管理

邱艺生

据统计,1980年时作为我国服装生产的主要部门二轻系统年产服装7.2亿件。除去出口外,全国平均每人只能分得0.5件衣服。“六五”期间,由于中央、地方一齐抓,轻工、纺织、商业等系统一齐上,服装生产的步子逐渐迈开。到1985年底,我国的服装生产能力据估算已达到17亿件左右,五年增长近10亿件,这个进步是不小的。但是也应该看到,“六五”的增产靠增加职工人数来实现的因素较大。还是以原二轻系统服装生产为例,1980年有职工60万人,产量7.2亿件;1984年分别为81万人和10亿件。四年内人均实物劳动生产率提高2.9%,平均每年仅提高0.72%。

“七五”期间的服装生产经过两年的努力,特别是从服装划归纺织行业管理后,正在逐步实现行业的战略转移,并已初获成效。不过,在现有的基础上强化实物劳动生产率的增长速度,确实仍然是值得我们共同关注的课题。搞技术改造,强调设备更新无疑是正确的,但不注意生产组织,再好的设备也难以发挥其应有的效力。

服装工业是一门加工工业,在我国其加工手段基本上处于半机械半手工状态。所以我国目前服装产品质量的好坏,生产效率的高低,主要取决于人,取决于人与人之间的分工协作。因此,在服装生产中,如何组织生产过程,乃是十分重要的一环。目前,国内的服装工厂,除军口外大体可以划分为两种类型,一种是土生土长的,另一种是模仿国外的。前者在具体组织和分工上有粗细之别,共同点就是凭经验办事。后者大都是从国外引进全套设备的,生产组织基本上也仿照别人的搞,共同点就是照葫芦画瓢。众所周知,一件衣服可以由一个人做成,也可以由数人乃至数十人去做,但结果是不一样的。据资料分析,采用分工协作的方法,要比一个人单做的效率高40%,而组织严密的连续流水作业,又比一般的分工协作高20%以上。可见,用改进生产组织的方法来提高我们的生产能力是大

有潜力的。可能有人会说,我们刚从国外引进全套的先进设备,生产组织又是照人家设计的搞,难道我们还比别人高明?对于这个问题且不作正面回答,先看一例。1986年2~3月,江苏省服装鞋帽工业公司曾在南京市友谊服装厂举办了一次服装技术交流会。这次交流会上的设备由日本东京重机株式会社提供,日本东洋纺(ATI)担任技术指导。生产线的设计能力为8小时西服产量200套,用人115名,平均每人日产1.74套。再看一下生产过程的设备布置(见图1。因篇幅关系,这里只以西装裤的生产过程为例。图中箭头和线条,由作者根据工序间的协作关系加入,用以说明工件在工艺过程中的流动情况),工件在过程中来回搬动频繁,这是否可取,行家们一看便知。

对于国外的服装生产,我们尚未深入了解。原因是市场竞争激烈,服装工厂的生产基本上是保密的。既然如此,在引进设备的时候,人家介绍的就很难说是什先近的东西。有些人以为引进国外的先进设备,按照人家提供的方法去做就是国外先进水平了。这种认识起码是幼稚的。我国也有不少缝纫设备公司,他们提供的生产组织设计很少会被人完全采用。国外也是这样的,服装厂只向缝纫机公司购买设备,生产组织基本上是根据自己的条件和服装的工艺特点组织的。从事过服装生产管理工作的都知道,在不同的生产线上生产相同的产品时,由于人员和设备的条件差异,生产线的组织也不会完全一样。在一个工厂之内尚且如此,从国外引进的就可想而知了。

不可否认,近20年来世界各大缝纫设备公司普遍重视售后服务,一般都在销售设备的同时向客户提供生产组织方法,还可为客户安装设备。不过,这些都是一般性的,要想取得尽可能大的经济效益,不结合自己的条件来考虑是不行的。因为服装厂关心的是提高设备的利用率,而设备厂关心的是多卖机器。举个例子,在日本东京重机株式会社出售的日产200条西装裤生产线中,一条生产线配MH-481单针双链缝纫机3台,其中用于缝腰里的1台,生产能力1000条/日以上,利用率<25%;用于外侧缝的1台,生产能力400条/日以上,利用率<50%;用于内侧缝的1台,生产能力480条/日,利用率为42%。如果认真地组织一下,这条生产线可以减少

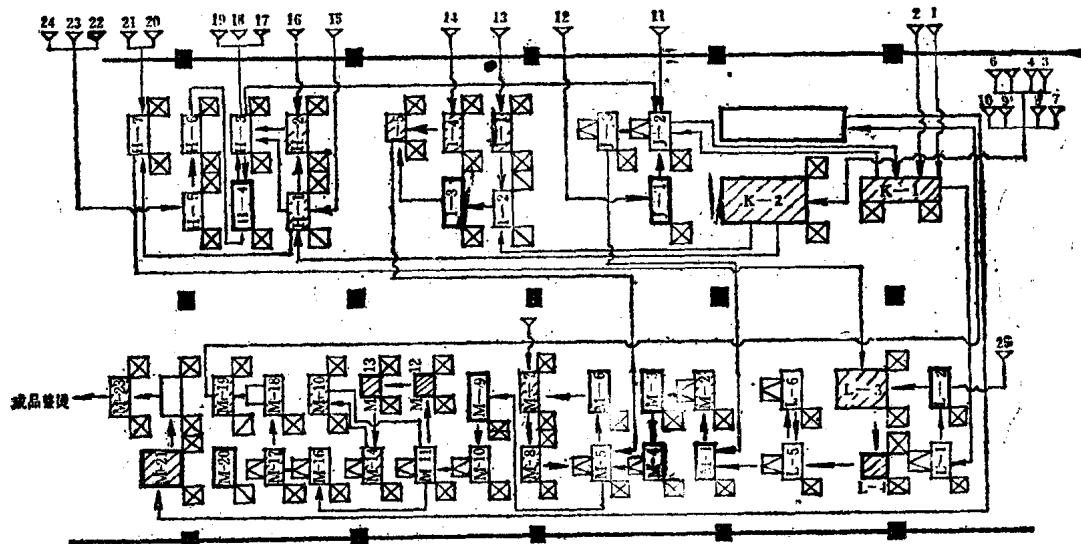


图1 由日本提供的某西装裤生产线的平面布置

1. 裤后身(归拔好的) 2. 斜袋口衬布 3. 后袋牙 4. 后袋口牵条 5. 裤门襟 6. 门襟衬 7. 里襟面 8. 里襟衬
9. 裤腰面 10. 裤腰衬 11. 裤前身 12. 小档垫布 13. 裤腰里 14. 裤带袢 15. 后袋口垫布 16. 拉链 17. 里襟扣袢面 18. 里襟扣袢里 19. 里襟里 20. 质量标志 21. 后袋布 22. 斜袋口垫布 23. 斜袋袋布 24. 内袋布 25. 率带 26. 裤勾

1台MH-481机。可见,由于所处的位置不同,服装厂与设备厂的出发点是不一样的。设备厂认为是先进的东西,从服装生产的角度来看就不一定先进。

就我国服装工业的现状而言,不论是全部引进国外设备的或是土生土长的工厂,生产潜力都是客观存在的。如能在生产组织上点下功夫,生产效率定会在现有的基础上取得不同程度的进一步提高。

下面具体讲解一下服装缝制过程的组织管理。根据服装加工的特点,缝制过程的生产组织大致按划分工序,工时测定,工序的组织工作,以及布置工作地和配备工人四个方面进行。

划分工序

工序是构成作业系列的一种分工单位,是生产过程的一个有机组成部分。在服装生产中有两类工序。一种是自然形成的,叫做工艺上不可分工序;另一种是人为组成的,叫做组织工序。工艺上不可分工序是一个作业的最小单位。所谓不可分,意指

从工艺上看它已小到不能再分。划分工序,就是按照最小的单位,将一件产品的全部加工,按先后次序编写出来。一件产品的不可分工序多少,取决于产品的结构和工艺方法。一般说来,产品结构越复杂,工序就越多;工艺方法不同,工序的数量也不同。划分工序一般需要做两项工作:

1. 按照产品的加工顺序编制程序图。

产品加工程序图,作用在于表明产品是如何加工的,有那些工序,先做什么,后做什么。图2是以一条普通的中山服领子为例作出的。划分工序应与样品试制工作结合进行,边试制边研究,要不断地提出问题。例如,在编制程序图的过程中,对每道工序都要提出:为什么?是否必须?为什么必须?不这样,行不行?有无其他更好的方法?务求工艺先进、合理。

2. 填写工序卡片。

不可分工序卡片是用来组织生产过程的,形式不拘,但必须含有顺序号、名称、工作类别和加工延续时间。参考格式如下:

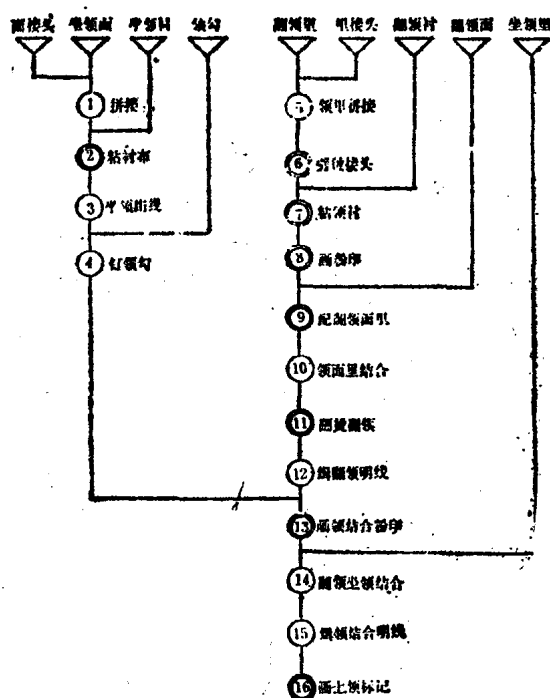


图 2 普通中山服领子的加工程序

工艺上不可分工序卡片		
名称或内容	顺序号	
	工作类别	
	加工延续时间(秒)	

卡片按程序图逐项填写，每一道不可分工序都要填写一张。卡片中的工作类别指缝纫、手工、熨烫等。加工延续时间一栏先不填写，留待工时确定后再填。

工 时 测 定

一、工序加工延续时间的概念。

工序加工延续时间，是指为完成某一工序的作业所消耗的时间，它是由作业时间、服务工作时间和自然需要时间组成的。

1. 作业时间。

作业时间是指为使某项作业达到预期目的需直接消耗的时间。作业时间按其作用性质又可分为基本时间和辅助时间。

基本时间是指劳动者从事于基本生产工作所消耗的时间，如利用体力或机械力使劳动对象直接达到预期目的（改变结构或几何形状等）所消耗的时间。根据服装加工的特点，基本时间又可划分为：

机动时间——由机械自动完成的基本作业工作，在这里仅需工人看管，不直接消耗操作者的体力。例如，操纵锁眼机的工人，把工件放在锁眼机上，启动机器以后，扣眼即由机器自动完成。从启动机器直至锁好扣眼所消耗的时间就属于机动时间。

机、手并动时间——工人以体力（手、脚和眼睛等）来操作加工机械，完成基本作业工作所消耗的时间。例如，使用普通平缝机所消耗的时间即属此类。

手动时间——工人单纯利用体力（包括操纵简单的工具）完成的基本作业所消耗的时间。如用手针缝缝、用熨斗熨烫等所消耗的时间即属此类。

辅助时间是指为保证实现基本作业而采取辅助动作所消耗的时间。它是服务于基本作业的，一般是随加工周期性地进行的。如在缝纫过程中拿、放工件，查对颜色号等所消耗的时间即属此类。

2. 服务工作时间。

服务工作时间是指为维持正常的工作条件所消耗的时间。依其性质又可分为技术服务时间和组织服务时间。

技术服务时间是指为消除工作过程中的技术性障碍，使工作得以正常进行所消耗的时间。如为缝纫机改换压脚、换针、换线、换梭芯或临时排除设备故障等所消耗的时间。这类时间的特征是一一般都发生在工作进程中。

组织服务时间是指为保持工作地的良好条件，使工作能有条不紊地进行所消耗的时间。这类时间的特征是一一般都发生在中断工作的前后。

3. 自然需要时间。

自然需要时间是指为了消除工人的疲劳和生理上的需要，在连续的生产过程中必须消耗的时间。如上厕所、喝水、工间小休等。在强制性的按节奏生产的过程中，自然需要时间大都集中起来使用。在这种过程中，工序的加工延续时间就不包含自然需要时间。

二、时间测定。

时间测定一般分为三个阶段，即准备、观察和分析整理。

1. 准备阶段。

准备阶段的主要工作有五项:

(1) 划分定时点。所谓定时点,就是用来鉴别每个作业因素始、终的标志。定时点原则上是上一操作结束,下一操作开始的时间。为了能准确地掌握,测定前必须先熟悉生产过程,摸清操作规律,正确判定测时点。划分定时点一定要明确易记,如操作中有明显声音的地方,动作有明显变化,工艺中重复出现,工件与工具开始接触或脱离接触等等。如果忽视这些问题,单凭主观判断,就会使记录失实。定时点确定以后,应按产品(或零件)的加工顺序加以排列,以利于循序工作。

(2) 选择测时对象。一般说来,对象必须具有一定的代表性。通常的做法是选择技术等级与工件等级相符,操作熟练,完成定额在平均水平以上,但又不是最优的,工作态度较好的工人。确定被测对象以后,还要有计划地接近他们,帮他们完善操作方法,消除思想顾虑,以便更好地配合工作。

(3) 确定生产条件。为了保证在测时过程中作业能顺利地进行,测时前必须定好作业条件,如使用的设备、质量标准、工艺规程和检测方法等。

(4) 准备测时用的工具、用品,如跑表($\frac{1}{10}$ "或 $\frac{1}{100}$ "）、表格和铅笔等。测时用表格的格式可参考下列样式:

测 时 记 录 表

产品名称: _____ 年 月 日

顺 号	工序名称 及 内 容	加工延续时间(秒)							备 注
		1	2	3	4	5	6	7 平均	

(5) 试测。试测是为熟悉业务而进行的,这对不熟悉业务的测定员来说尤其重要。

2. 观察阶段。

观察阶段主要是深入现场测定。在测定过程中,一般应注意下列问题:

• 观察(测定)次数不可过少,以免受偶然因素的影响,使资料失实。

• 注意观察被测对象的精神状态,对情绪紧张、动作不正常的人要进行必要的调查研究,分析原因,做思想工作,安定情绪等。

• 必须能熟练地操作跑表。

• 注意选择适当的位置,不能站在操作者的对面,或妨碍他人操作的地方。

• 检查操作顺序是否适当。

• 严格执行事先定好的测时点。

• 观察必须专心,集中精力,不得与人谈话或处理其他工作。

• 测时最好选在上班1小时以后;下班前1小时内也不宜于测定。

3. 分析整理阶段。

对已获得的素材进行分析整理,确定工序的加工延续时间。这阶段主要有两点工作:

(1) 确定有效时间。在观察记录的时间中,由于种种原因,每次记录不可能完全相同,这些时间是否都有效,必须凭借服装加工工时稳定系数加以检验。稳定系数如下:

延续时间(秒)	机、手并动加工 Kw	纯手工加工 Kw
1~20	1.5	1.8
21~40	1.4	1.7
41~70	1.25	1.5
71以上	1.15	1.4

要求: $kw \geq \frac{\max}{\min}$

式中: kw ——稳定系数;

$\max$ ——加工延续时间中的最大值;

$\min$ ——加工延续时间中的最小值。

当 $\frac{\max}{\min} < kw$ 时,全部数字均有效;

$\frac{\max}{\min} > kw$ 时,其中有一项数字是无效的,

这时应通过变异系数的比较来加以确定。

举例说明:今测得某机、手并动加工工序6次作业时间为30、35、32、25、32、38秒,试问这些时间是否都有效。

查表可知,当延续时间为21~40秒时, kw 为