

# 上海毛巾被单工业发展探讨

胡申伟

(上海毛巾被单公司)

**【摘要】** 本文分析了国内外巾被行业的现状和国际上市被产品的发展方向。指出毛巾类产品、床上用品、宾馆用品等的发展趋势,并从几个方面对巾被行业技术进步和技术改造的方向进行了探讨。

## 一、巾被行业家用纺织装饰产品的开发方向

在九十年代,国内市场上要不断调整、优化产品结构,以适应我国从温饱型向小康生活型发展;在国际市场上,要提高产品的服用装饰性能,品种花色款式、包装装潢等产品档次,利用有限的配额生产吨纱创汇高的中高档产品,从国内外市场的调研分析预测来看,巾被行业的产品开发可以走这样一些路子:

1. 毛浴巾类产品要开发服用性能好的螺旋、缎档、蓬松、柔软、贴绣花等配套产品

素色螺旋缎档配套毛浴巾中将主宰国际毛浴巾市场,这类产品要向缎档变化、蓬松整理、吸水性好、贴绣花点缀的方向发展。产品要在螺旋毛圈布身的基础上,在毛浴巾的两边或单边缎档上多作变化,缎档要从狭条向阔条发展,缎纹要从单一变化向复杂变化发展,甚至在毛巾的平布缝边处要制织缎纹,以形成装饰缎纹边,提高毛浴巾身价。缎档用纱线要从丝光线向异形丝、人造丝、腈纶、涤纶纱线等多种原料发展,素螺旋产品也逐步采用贴绣花工艺点缀,贴花布料可采用化纤布、人丝面料等,色谱从单色向多色发展,以使产品具有工艺品价值。产品的整理,要求进行柔软、蓬松、吸水整理,可采用松式烘燥,松式平洗,蓬松整理或采用蓬松纱的途径,可使用亲水性助剂提高吸水性。

2. 割绒类毛浴巾要向花色割绒、全幅印花等方向发展

花色割绒将是一个重要的发展领域,其价值在于既能增加割绒效应和花色品种,又能降低割绒率以降低成本。割绒产品将从全幅割绒向局部、高低毛、波浪形、分散性、呢地割绒等花色割绒方向发展。当然在发展花色割绒类产品时,首先要提高毛浴巾的织造水平,可采用进口剑杆织机,国产简易剑杆织机,异型锭等解决梯形毛织疵,以获得满意的割绒效果。

绒面毛巾的印花,全幅印花将是一个重要发展方向,绒面印花比毛圈印花具有更好的印制效果,绒面丰满,印制精细,具有工艺品效果,其印花质量要求深色不露底背面不渗透,印花交界处不产生交叉色。绒面全幅印花海滩巾更是国际市场的流行产品,国外宾馆、海滩旅游胜地需要大量的以风光、花卉为主的海滩巾。它的规格要从狭幅向阔幅发展,要发展 $76.2 \times 152.4\text{cm}$ 、 $102 \times 178\text{cm}$ 、 $116 \times 185\text{cm}$ 等规格的产品。提花海滩巾是一个重要发展产品,它的发展要与海滩服、海滩包相配套。

3. 浴衣类产品要向割绒、柔软、吸水、绣花贴花等方向发展

浴衣产品在国际上是一个很有发展前途产品,在国内也是一个具有发展潜力的产品。国外浴衣类产品款式花型极为丰富,主要以素色、条格、满地印小散花等为主,并配以素色绣花贴花。浴衣的款式以领口变化较多,有V字领,翻领,多数是无领。浴衣的面料要求毛圈紧密拉不开,可采用经编面料和机织及割绒毛巾布等,并要具有吸水,柔软等特点。

4. 中式床单主要发展大规格、丝光大整理、印花绣花等配套床上用品

中式床单目前在国内市场消费上居主导地位,双人用床单规格趋向于 $200 \times 228\text{cm}$ (六尺床单),可适应双边铺饰,而 $185 \times 228\text{cm}$ (5.5尺床单)只适应单边铺饰,因此其比重在减少,随着席梦思的日趋广泛使用,床单的长度也需加长,预计长度要从 $228\text{cm}$ 加长到 $260\text{cm}$ 左右,印花花位也相应要求加长,故而印花机网框要适应变化,单人床单仍需占一定比重。

床单的织地无论是纱、纱线交织还是全线,均要求进行丝光大整理,可采用 $13.9 \cdot 9\text{tex}$ 等高支纱线交织,既提高了床单身价,又降低了用纱量。床单花型在保留传统风格的基础上,要向西式、中西式结合方

向发展,要设计创新花卉、散花、风景、抽象风格等多种题材。色谱要突破红,黄,蓝老三色,向流行色谱,中浅色谱系列发展,并配以绣花、绣边、尼纶贴花镶边、月牙边等,使绣花、印花相呼应。床单还需与床罩、枕套、窗帘、台布等形成配套的床上用品。

5. 西式床单主要向易洗、快干、免烫、美化居室、配套等方向发展

西式床单是国际上流行的畅销品种,即使原来一些传统使用中式床单的香港、东南亚地区,由于居室寝具改为西式席梦思,也已大部分使用西式床单。西式床单的原料中,棉与涤的配比通常可用82/18、65/35、50/50、55/45、60/40等几种,由于目前世界上流行“回归大自然”,纺织纤维使用趋向天然化,加之美国海关总署规定,棉/人纤(50/50)的混纺织品一律按美国海关税则人造纤维纳税,如混纺产品棉花含量>50%,海关将退回多收的税款,所以美国大炮牌西式床单,目前也采用棉/涤(60/40)配比。

西式床单纱支规格向细支高密发展,14.6×14.6 354.3×354.3将替代20.8×20.8 275.6×236.2产品。

西式床单一般以全白素色为主,其印花花型主要有三类:①是几何条格图案,如印条、印格、斜条、几何图形花样;②是花卉图案,如有体现回归大自然等的图案;③是人物画像,如有仕女头像,也有宠物等图案。床单、枕套、抱枕通常配同一题材的花型。

6. 宾馆纺织装饰类产品要向配套化、艺术性、舒适性、安全性等方向发展

巾被行业是开发出口用和宾馆旅游用纺织装饰产品的起始行业,随着改革开放和社会物质文化生活提高,纺织装饰产品的发展更趋重要,向配套化、艺术性、舒适性、安全性等方向发展。国际上工业发达国家纺织装饰用品纤维用量一般要占总纤维用量30%以上,目前我国还不到10%,因此具有很大的发展潜力。

纺织装饰产品主要包含墙面贴饰类,地面铺饰类,家具覆饰类,挂帷遮饰类,床上用品类,卫生盥洗类,餐厨杂饰类等七大类。要根据自己的行业特点,走大纺织协作配套路子,同时选择重点产品进行发展。床上用品类要发展床单、床罩、被套、被褥、绗缝被、枕芯、枕套、抱枕配套;卫生盥洗类要发展方巾、面巾、浴巾、地巾、浴帘、浴衣等配套;餐厨杂饰类要发展台布、餐巾、小方巾、茶巾、围腰、揩布等配套;挂帷遮饰类要发展窗帘、帷幕、门帘、帐幔、壁挂等配套。这些产品要注意产品配套,色彩设计配套协调,并要进行阻燃、防污、抗静电、抗菌卫生整理等,注

意采用绣花、贴花、喷花、钩花、植绒等工艺。

## 二、巾被行业的技术进步和技术改造方向

### 1. 行业改造方向

行业改造的方向要体现:以市场品种为导向,从能力型外延扩大再生产,向内涵型、效益型发展;以料轻工重价高为要求,限制织机生产规模,扩大印染后整理,精加工,深加工能力;以体现技术进步为手段,消化吸收引进相结合,搞好关键机台的引进改造和成条生产流水线的技术改造,建立样板间样板厂,不搞老设备的重复改造;处理好软技术和硬技术的关系,重视硬件与重视智力投资改进管理技术相结合。做到优化投资方向,符合国家产业政策,调整企业组织结构,扩大第三产业规模,实现规模经济效益。体现高档次、新技术、多元化、外向型。

### 2. 企业改造的方向

企业改造的方向要达到适应品种结构调整,如小批量、多品种、多花色、快翻改;生产效率高,产品质量好,如入纬率高,班产量高,卷纬整经断头少,速度快,质量好,后整理效果好;提高产品的服用性能,如阻燃、卫生、柔软、蓬松、吸水等整理效果好,根据优化的工艺路线选用设备,考虑一机多用的生产流程的设备平衡,以适应小批量多品种需要,如直棍丝光机也可用作退浆,平洗机既可染色后处理,也可用于印花后处理,蒸化机可用于轧染固色,染色固色,树脂阻燃整理焙烘,平幅练漂机也可兼作退浆、煮练、漂白等,防止搞小而全和重复引进等。

3. 注意引进国外毛巾被单行业先进设备和积极采用消化吸收翻版的国产设备。

在根据市场需要预测开发品种的同时,必须要加快技术进步,积极引进一定比例的先进设备,同时在能保证质量的基础上积极采用消化吸收翻版的国产设备。如能适应制织高档毛巾浴巾的阔幅提花剑杆织机,能制织细支高密阔幅被单入纬率高的多臂提花片梭织机,能提高准备工序产质量的高速整经机和浆纱机,能开发绗缝被褥等床上用品的电脑控制绗缝设备和折裥机,能适应快翻改快交货的提花纹样电脑处理中心,电子测色和电脑用于企业管理系统等。能适应多种染料性能的毛巾溢流染色机、松式平洗机,能自动调节、花位的毛巾平网印花机,能改进毛巾手感的毛巾蓬松机、松式烘燥机,能点缀毛巾产品的毛巾电子绣花机、花式缝纫机、双边卷边缝纫机,能适应阔幅涤棉被单、全棉被单染整流水线的烧毛、练漂、丝光、轧染、高温高压卷染平(圆)网印花,蒸化拉幅热定形,整纬,

预缩, 烫光, 自动对折码布机等设备, 使之适应家用纺织装饰用品的发展。

4. 准备、织造工序设备的改造要走引进和改造相结合的路子

巾被行业的织造设备比较落后, 根据1989年底全行业统计, 现有织机4883台, 其中无梭织机26台, 除自行改造的部分喷气毛巾织机外, 80%是七十年代的产品, 2%是五十年代的铁木织机, 准备、整理、染整设备近1200台, 其中25%是七十年代末八十年代初产品, 其余均是五十、六十年代产品。

要根据经济效能的原则, 选用一定比例的现代化无梭织机以适应开发高支高密阔幅产品需求。当前国外织机的发展普遍采用箱型结构, 封闭传动, 轴承化, 集中加油, 阔幅大卷装, 先进的电子技术, 电气按钮操纵, 电磁离合器制动控制等, 零部件通用化, 机构设计完善, 要引进先进的无梭织机建设样板车间, 如片梭被单织机车间, 剑杆提花毛巾织机、剑杆多臂提花毛巾织机车间等。

在引进织机的同时, 要加强量大面广的老机改造, 抓好国产普及型剑杆织机的运用, 织机的改造要适应质量品种的要求, 要减少由于织机本身机构的先天不足所造成的织疵, 如稀密路, 云织, 歇梭, 轧梭等。

要重视织机部件装置的改进来提高生产效率和适应品种开发, 如毛巾布动起毛装置、提花装置、多臂双滚筒三滚筒开口机构。

传统的提花机不能适应高速、阔幅、重载的织造需要, 它的改进广泛采用复动式全开梭口替代单动式中央闭合梭口, 用回综及时和稳定耐用的合成橡胶代替铅脚, 采用凸轮控制提刀的运动, 减少花筒翻转的回转角以适应快车速, 信号纹版要采用涤纶循环纸版。

5. 运用电子技术, 建立行业电子提花纹样处理中心

提花产品在巾被装饰类产品中占有重要地位, 但传统提花纹样处理时间长, 劳动强度大, 不利于小批量、多翻改、快出样, 往往影响接单, 丢失市场, 在目前尚不可能发展直接电子提花织机时, 迫切需要发展建立电子提花织物自动意匠纹版系统, 采用电脑处理扫描分色, 屏幕小样显示修改, 自动意匠轧纹版, 加快品种翻改出样时间, 从而可提高工效7~10倍。电子提花织物自动意匠纹版系统应以行业为主组织布点, 不宜每厂均搞, 这样可以提高经济效益和设备利用率。同时也要运用“计算机织物辅助设计系统”来

加快床单和色织装饰布的设计, 由于该系统具有织物彩色图象模拟功能, 可根据组织图和经纱纬纱的彩色排列, 自动模拟织物的彩色图象, 可以大大加快织物设计速度, 减少手工小样机的织造工作量。

在印染工艺上要积极用好电子测色配色系统, 加快染整产品的生产交货周期。

6. 毛巾巾的印染后整理要突出高档印花, 松式平洗, 松式烘干, 蓬松整理等重点。

印染后整理是提高产品身价的重要一环, 要加强整个流水线的改造来提高产品质量。如影响毛巾柔软蓬松的因素主要有: 原料纱支、织物组织、紧式平洗、接触式烘干等, 而在原料纱支织物相同条件下, 平洗方式和烘干方式是影响毛巾柔软蓬松的重要因素。

松式平洗机是指毛巾在平洗皂练过程中要减少机械造成的经向张力, 使产品得以无张力皂练平洗, 去除浮色印浆, 改善手感和毛细管效应。但由于在清洗轧水后, 产品受到一定的张力, 仍需采取松式烘干。实践表明, 烘干后的毛巾蓬松度取决于烘干设备的形式。松式无接触热风烘干优于圆网接触式烘干, 热风烘干是利用对流传热原理, 电热空气将热量传给织物, 以蒸发织物中水分, 织物不直接接触高温金属, 毛圈不被压烫, 使织物达到柔软蓬松效果。

7. 床单的印染后整理要突出阔幅配套, 涤棉全棉通用, 中式西式床单兼顾, 适应新颖整理的要求

随着家用纺织装饰织物的发展, 阔幅装饰产品的需要量进一步增加, 加强对阔幅床单装饰产品的印染后整理, 使大整理生产线充分发挥经济效益, 提高其生产水平、质量水平, 以满足国内外市场的需要已成为巾被行业迫切需要解决的课题。近年来, 我们从国外先后引进了烧毛机、丝光机、高温高压卷染机、平网印花机、圆网印花机、热定形机、预缩机、均匀轧车、蒸化机、拉幅机、对折码布机等。初步形成了以进口设备为主, 配以部分国产设备的涤棉床单大整理线及采用国产消化吸收设备为主配以部分进口设备的床单大整理线。由于受主、客观条件的影响, 这些生产线还存在着一些不足: 如阔幅大整理线前后设备不配套; 涤棉大整理线对阔幅全棉产品还不适应; 采用平幅练漂工艺设备对全棉厚重织物还不适应; 绳状练漂线纬斜疵尚不能根本解决; 对深色涤棉阔幅产品连续生产还有一定困难; 对阔幅产品的涂层、阻燃、卫生整理的设备还不完善, 迫切需要采取填平补齐改进改造相结合的方法, 使之既适应床单大整理的需要, 又满足发展纺织装饰用品的需要。

8. 研究采用先进的科学技术和生产工艺, 发展精加工、深加工、高创汇、高效益的产品。

我们要根据国际国内市场的需要和预测, 对一些重点拳头产品推广采用先进的科学技术和生产工艺, 如全幅印花、提花印花、凹凸印花工艺、割绒工艺, 抓剪烫工艺, 阔幅丝光大整理工艺, 毛巾松式染整工艺, 蓬松处理工艺, 小浴比染色工艺, 前处理退煮漂合一工艺及新颖的阻燃卫生涂层工艺等, 以便在同样的设备条件下取得更好的经济效益。

9. 加强测试仪器的配置和改造, 以确保产品的内在质量稳定和提高适应市场竞争的需要。

激烈的市场竞争迫切需要不断提高产品的内在质量, 加强测试仪器的配置和改造, 如多功能电子强力仪(附数据处理和打印)、折皱弹性仪、缩水测试仪、起毛起球测试仪(评定手感特性)、免烫测试仪、簇绒牢度测试仪、各种静电测试仪、间接式电测回潮仪, 快速混纺比含量测试仪等。