

家用织物生产手册

第三分册

纺织工业出版社

家用织物生产手册

第三分册

天津市纺织装饰品工业公司

上海市巾被工业公司

主编

纺织工业出版社

(京)新登字 037 号

内 容 提 要

《家用织物生产手册》分为四分册。一、二分册为准备、织造部分，三、四分册为染整部分。

第三分册主要介绍印染前处理、染色、印花及印染后处理工序的原理、工艺流程、用料处方、操作方法、注意事项、疵点产生原因及解决办法。

本手册供从事纺织复制生产的科技人员、干部和技术人员参考使用，也可供纺织院校师生和其它有关专业人员查阅。

责任编辑：张 建

家用织物生产手册

第三分册

天津市纺织装饰品工业公司 主编
上海市巾被工业公司

纺织工业出版社出版

(北京东直门南大街4号)

纺织工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

850×1168 毫米 1/32 印张：16 20/32 字数：459 千字

1992年8月 第一版第一次印刷

印数：1—3,000 定价：14.00 元

ISBN 7-5064-0745-0/TS·0707

前 言

我国复制行业有着悠久的历史和丰富的生产经验，其产品对美化人民生活起着重大的作用。尤其在纺织产品百花齐放的今天，复制行业更成为纺织工业的一个重要方面。为了更合理地进行生产管理，提高产品质量，开发新品种，降低成本，提高劳动生产率，促进技术交流，在纺织工业部生产司主持下，我们组织编写了这本手册，供广大复制行业的技术人员在工作中参考。

为便于日常工作中查阅，本手册以表格形式为主，汇集了复制产品分类、设计、工艺参数、工艺计算方法、各种机械规格及主要消耗器材的规格、提高产品产量和质量等措施等资料。

本手册分为织造和染整两大部分。织造部分由天津市纺织装饰品工业公司负责编写，染整部分由上海市巾被工业公司负责编写。全稿完成后由朱仲山同志最后审定。

本书为《家用织物生产手册》第三分册，由沈立青、叶海龙、仇蟾彬、应燮元、徐鼎龙、张桂英、周相枢等执笔。

由于资料收集得不够广泛，加之编写水平有限，本手册可能存在不少疏漏、错误之处，热诚希望读者批评指正。

天津市纺织装饰品工业公司
上海市巾被工业公司

封面设计：刘晓霞

ISBN 7-5064-0745-0/TS·0707

定 价： 14.00 元

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

目 录

第一章 印染前处理	(1)
第一节 检验准备	(1)
一、原纱、织坯物理指标检验项目	(1)
二、织坯外观质量检验	(1)
(一) 检验条件	(1)
(二) 织坯外观检验项目及疵点说明	(1)
三、分批、分箱(卷)、打印和缝接	(3)
(一) 分批原则	(3)
(二) 分箱(卷)原则	(4)
(三) 打印	(4)
(四) 缝接	(4)
第二节 烧毛	(5)
一、纱线烧毛(A721型纱线烧毛机的煤气烧毛)	(5)
(一) 工艺流程及工艺条件	(5)
(二) 质量要求	(7)
(三) 注意事项	(7)
(四) 常见疵点分析(表1-5)	(7)
二、织物烧毛	(8)
(一) 工艺流程及工艺条件	(8)
(二) 几种可燃性气体的性质	(9)
(三) TM ₂ 汽油汽化器的性能及注意事项	(11)
(四) 不同烧毛机的优缺点	(12)
(五) 织物烧毛质量要求	(13)
(六) 织物烧毛注意事项	(13)
(七) 常见疵点分析	(14)
第三节 退浆	(15)

一、常用退浆剂的工艺流程、用料处方及工艺条件	(15)
(一) 洗涤机退浆(翻桶)	(15)
(二) 平洗机退浆	(16)
(三) 绳洗机退浆	(17)
(四) 卷染机退浆	(18)
二、常用退浆剂退浆的优缺点	(18)
(一) 酶退浆	(18)
(二) 碱退浆	(19)
(三) 热液退浆	(19)
(四) 酸退浆	(19)
(五) 氧化剂退浆	(20)
三、注意事项	(20)
四、质量要求	(21)
五、常见疵点分析	(21)
第四节 煮练	(22)
一、煮练用剂的作用	(23)
二、纱线煮练	(23)
三、织物煮练	(26)
四、质量要求	(29)
五、常见疵点分析	(29)
第五节 漂白	(32)
一、次氯酸钠漂白	(32)
(一) 纱线漂白	(32)
(二) 织物漂白	(33)
(三) 质量要求	(34)
(四) 注意事项	(35)
(五) 常见疵点分析	(36)
二、双氧水漂白	(37)
(一) 煮练漂白一浴法	(37)

(二) 煮练漂白二浴法	(39)
(三) 质量要求	(43)
(四) 注意事项	(44)
(五) 常见斑点分析	(45)
三、氯氧联漂	(46)
第六节 丝光	(47)
一、纱线丝光	(47)
(一) 工艺流程	(48)
(二) 工艺条件	(48)
(三) 质量要求	(49)
(四) 注意事项	(49)
(五) 常见斑点分析	(50)
二、织物丝光	(51)
(一) 工艺流程	(53)
(二) 用料处方	(53)
(三) 工艺条件	(53)
(四) 影响丝光质量的因素	(53)
(五) 注意事项	(58)
(六) 常见斑点分析 (表 1-57)	(58)
三、毛巾碱缩	(59)
(一) 工艺流程	(60)
(二) 用料处方及工艺条件	(60)
(三) 质量要求	(61)
(四) 注意事项	(61)
第七节 纱线上浆	(61)
一、浆料	(62)
(一) 主要浆料	(62)
(二) 常用辅助浆料的作用及其用量	(63)
二、纱线上浆	(65)

(一) 工艺流程	(65)
(二) 工艺条件	(65)
(三) 用料处方	(65)
(四) 质量要求	(66)
(五) 注意事项	(66)
(六) 常见疵点分析	(67)
三、织物上浆	(68)
(一) 工艺流程	(68)
(二) 用料处方及工艺条件	(68)
第八节 脱水	(69)
一、工艺流程	(69)
二、工艺条件	(69)
三、注意事项	(69)
第九节 烘燥	(70)
一、纱线烘燥	(70)
(一) 工艺流程	(70)
(二) 工艺条件	(70)
(三) 操作方法	(70)
(四) 质量要求	(71)
(五) 常见疵点分析	(71)
二、织物烘燥	(72)
(一) 工艺流程	(72)
(二) 工艺条件	(72)
(三) 注意事项	(73)
(四) 常见疵点分析	(74)
第十节 全棉筒子纱汽蒸定型	(75)
一、工艺流程	(75)
二、工艺条件	(75)
三、注意事项	(75)

四、常见疵点分析	(76)
第十一节 化纤织物印前热定型	(76)
一、工艺流程	(76)
二、工艺条件	(77)
三、注意事项	(77)
四、常见疵点分析	(77)
第二章 染色	(79)
第一节 直接染料染色	(79)
一、直接染料的性能	(79)
二、纱线染色	(80)
(一) 工艺流程	(80)
(二) 用料处方及工艺条件	(80)
(三) 注意事项	(81)
(四) 常见疵点分析	(82)
(五) 纱线染色举例	(83)
(六) 常用部分直接染料纱线染色的染色牢度	(84)
三、织物染色	(85)
(一) 带类棉织物浸染	(85)
(二) 带类棉织物轧染	(87)
(三) 注意事项	(88)
(四) 常见疵点分析	(89)
第二节 硫化染料染色	(90)
一、硫化染料的性质	(90)
二、硫化染料纱线染色	(91)
(一) 工艺流程	(91)
(二) 用料处方及工艺条件	(91)
(三) 注意事项	(97)
(四) 常见疵点分析	(98)
(五) 纱线染色举例	(99)

三、硫化染料带类织物染色	(102)
(一) 带类棉织物浸染	(102)
(二) 带类棉织物轧染	(106)
(三) 带类棉织物染色常见斑点分析	(107)
四、硫化还原染料纱线染色	(107)
(一) 工艺流程	(107)
(二) 用料处方及工艺条件	(107)
(三) 注意事项	(109)
五、常用硫化染料和硫化还原染料色牢度 (表 2-47) ...	(110)
第三节 活性染料染色	(110)
一、染料的分类和性能	(111)
(一) 活性染料按母体的结构和色泽分类	(111)
(二) 活性染料按活性基团分类	(112)
二、染色	(115)
(一) 纱线染色	(116)
(二) 织物染色	(123)
三、色牢度	(136)
第四节 不溶性偶氮染料染色	(139)
一、染料性能	(140)
(一) 色酚 AS 类	(140)
(二) 显色剂	(141)
二、染色	(142)
(一) 纱线染色	(142)
(二) 织物染色	(171)
(三) 常用不溶性偶氮染料染棉纤维的色牢度	(172)
第五节 还原染料染色	(176)
一、染料性能	(176)
二、染色	(177)
(一) 纱线染色	(177)
(二) 织物染色	(190)

第六节 可溶性还原染料染色	(197)
一、染料性能	(198)
二、染色 (织物卷染)	(201)
(一) 工艺流程	(202)
(二) 工艺条件	(202)
(三) 用料处方	(202)
(四) 注意事项	(203)
(五) 常见疵点分析	(204)
(六) 卷染处方实例	(204)
三、常用染料有关色牢度	(205)
第七节 缩聚染料染色	(206)
一、染料性能	(206)
二、纱线染色	(207)
(一) 工艺流程	(207)
(二) 用料处方及工艺条件	(207)
三、织物染色	(208)
(一) 轧染一浴法	(208)
(二) 轧染二浴法	(208)
四、注意事项	(209)
五、常用缩聚染料染色的色牢度	(209)
第八节 阳离子染料染色	(209)
一、染料性能	(210)
(一) 国产阳离子染料类型	(210)
(二) 相容性	(211)
(三) 相对饱和值	(212)
(四) 匀染作用和匀染剂	(216)
二、染色	(216)
(一) 纱线染色 (浸染)	(217)
(二) 织物染色 (溢流染色机)	(220)

第九节 分散染料染色	(222)
一、染料性能	(222)
二、分散染料对涤纶纱线的染色方法	(223)
(一) 高温高压染色法	(223)
(二) 载体染色法	(228)
(三) 涤纶纱线的染色方法比较	(233)
(四) 常见疵点分析	(233)
三、织物染色	(235)
(一) 分散/活性染料卷染	(235)
(二) 套染/活性染料轧染	(235)
(三) 分散/硫化染料卷染	(236)
(四) 分散/直接染料卷染	(237)
(五) 分散/可溶性还原染料二浴法轧染	(238)
(六) 注意事项	(244)
(七) 常见疵点分析	(246)
四、分散染料涤纶染色牢度参考表	(249)
第十节 中性染料染色	(249)
一、染料性能	(250)
(一) 常用中性染料对维纶染色的上染率	(250)
(二) 常用中性染料对锦纶染色的上染率	(250)
(三) 中性染料染色的色牢度	(251)
二、纱线染色	(252)
(一) 维纶纱线染色	(253)
(二) 锦纶纱线染色	(255)
(三) 注意事项	(258)
(四) 常见疵点分析	(258)
第十一节 酸性染料染色	(259)
一、染料性能	(259)
二、纱线染色	(259)

(一) 锦纶纱线染色	(260)
(二) 蚕丝纱线染色	(263)
三、常见疵点分析	(265)
四、酸性染料锦纶染色的牢度参考表	(266)
第十二节 金银线涂色	(266)
一、涤纶薄膜的涂色方法	(266)
(一) 工艺流程	(266)
(二) 技术条件	(266)
(三) 注意事项	(267)
二、涤纶薄膜涂色的应用材料选择	(267)
(一) 树脂的选择	(267)
(二) 溶剂的选择	(268)
(三) 颜料的选择	(268)
第十三节 各类纤维染色的染料选用	(269)
第三章 印花	(270)
第一节 筛网版制作	(270)
一、不同筛网版的优缺点	(270)
(一) 生漆版的优缺点	(270)
(二) 过氯乙烯版的优缺点	(270)
(三) 三元尼龙版的优缺点	(271)
二、制作网版的主要材料	(271)
(一) 网框	(271)
(二) 筛网	(272)
(三) 涂料	(275)
(四) 其它材料	(281)
三、筛网版制作工艺	(287)
第二节 糊料	(296)
一、糊料的作用	(296)
二、印花色浆对糊料的要求	(297)

(一) 糊料的选择	(297)
(二) 对糊料的要求	(298)
三、糊料的性能	(299)
四、糊料的制备	(303)
(一) 海藻酸钠糊	(303)
(二) 海藻糊	(307)
(三) 合成龙胶糊	(308)
(四) 膨润土糊	(310)
(五) 淀粉糊	(311)
(六) 糊精	(314)
(七) 印染胶糊	(315)
(八) 羟甲基纤维素糊	(316)
(九) 乳化糊 A	(317)
(十) 海藻酸钠半乳化糊	(319)
(十一) 乳化糊 N	(320)
第三节 稳定不溶性偶氮染料印花	(321)
一、快色素染料印花	(321)
(一) 快色素染料的性能	(322)
(二) 快色素染料印花	(323)
二、快胺素染料印花	(329)
(一) 快胺素染料的性能	(329)
(二) 快胺素染料印花	(329)
三、中性素染料印花	(331)
(一) 中性素染料的性能	(331)
(二) 中性素染料印花	(331)
四、快磺素染料印花	(335)
(一) 快磺素染料的性能	(335)
(二) 快磺素染料印花	(336)
第四节 可溶性还原染料印花	(338)
一、染料性能	(338)

二、印花	(340)
第五节 活性染料印花	(345)
一、常用活性染料印花品种及其基本性能	(345)
(一) 艳红	(346)
(二) 艳橙	(349)
(三) 嫩黄	(352)
(四) 金黄	(354)
(五) 艳蓝	(356)
(六) 深蓝	(358)
(七) 翠蓝	(361)
(八) 青莲	(363)
(九) 棕色	(365)
(十) 黑色	(366)
二、印花	(369)
(一) 直接印花	(369)
(二) 拔染印花	(380)
(三) 浅防印花	(384)
(四) 活性染料防活性染料印花	(387)
三、质量分析	(391)
(一) 外观质量斑点分析	(392)
(二) 内在质量斑点分析	(403)
第六节 还原染料印花	(407)
一、染料性能	(407)
二、印花	(410)
(一) 直接印花	(410)
(二) 拔染印花	(416)
(三) 常用还原染料印花色牢度	(420)
第七节 涂料直接印花	(422)
一、涂料性能	(422)

(一) 涂料色浆	(422)
(二) 粘合剂	(424)
(三) 交联剂	(430)
二、印花	(432)
(一) 工艺流程	(432)
(二) 工艺条件	(432)
(三) 用料处方	(432)
(四) 注意事项	(436)
(五) 常见斑点分析	(437)
(六) 烂花印花	(439)
三、涂料印花的色泽牢度 (级)	(442)
四、涂料耐化学药品稳定性能	(444)
第八节 分散染料及其它染料共同印花	(448)
一、分散染料的性能	(448)
二、染料的选用	(448)
(一) 分散染料的升华牢度	(448)
(二) 日晒牢度	(450)
(三) 分散染料与活性染料同浆印花	(451)
三、助剂和工艺条件的影响	(456)
(一) 溶解温度的影响	(457)
(二) pH 值的影响	(457)
(三) 色浆中尿素对涤棉的影响	(457)
(四) 色浆中碱剂对涤棉的影响	(457)
(五) 还原性对分散染料的影响	(457)
(六) 糊料对分散染料固着的影响	(458)
(七) 染料对涤/棉织物的沾污性	(458)
四、印花	(459)
(一) 分散染料涤纶织物印花	(459)
(二) 分散染料/活性染料同浆印花	(460)