

罗纹坯布上油污的产生及处理方法

胡海林¹, 徐会荣²

(1.江苏悦达纺织集团有限公司,江苏 盐城 224002;
2.盐城耀源针织印染有限公司,江苏 盐城 224002)

摘要:介绍采用14.5 tex(40^s)60%棉+40%涤混纺纱生产2+2罗纹坯布的织造工艺,提出在实际生产中,该罗纹坯布存在油污和油点问题,尤其是深色坯布的油污问题更严重,造成染色后的成品布不能使用。通过针对织布厂与染色厂的问题分析表明:在织布厂环节,因该坯布的加油量较多,不断地把油带到布面上;而在染色厂环节,在前处理时并没有做好染色前的去油处理,这是造成坯布油污的主要原因。通过选取小样进行去油试验和工艺探讨,提出了一系列解决坯布油污的方法:控制油剂用量、选择性能稳定的针织油、定期清洗机台、加强坯布管理和检验、坯布染色前进行去油处理等,对企业生产高质量坯布具有一定的参考价值。

关键词:棉涤2+2罗纹坯布;油污;浅色布;深色布;去油处理;解决办法

中图分类号:TS 184.8 **文献标志码:**B **文章编号:**1000-4033(2012)09-0013-02

棉涤罗纹产品在织造过程中,容易出现花针、洞眼等疵点,为减少布面疵点,编织时织针上的加油量比一般品种多。有时挡车工直接用毛刷在针筒上加油,或者保全工修车时直接手动强行加油而使油沉淀在针槽内随织针运动,不断地把油带到布面上,从而造成坯布上的油污。坯布油污的程度各不相同,有整匹油污、半匹油污、也有轻微油污。而去油污处理耗水、耗汽、耗人工、耗时间、耗去油剂等,成本较高。出于经济利益的考虑,织布厂和染色厂都不愿意承担责任,他们的互相推卸反而增加了油污处理的难度。本文以棉涤2+2罗纹坯布为例,针对其油污问题分析原因,并提出解决方案。

1 织造工艺

1.1 设备参数

机器 双面针织大圆机
机号 18 针/24.5 mm
筒径 863.6 mm(34")
路数 60 F
车速 18 r/min

1.2 原料规格

采用 14.5 tex (40^s) 60%棉+40%涤纶混纺纱编织 2+2 罗纹布。该面料用于弹力内衣。

1.3 面料参数

毛坯布
线圈长度 385 mm/100 针
(含抽去的空针)
匹质量 20 kg/匹
光坯布
幅宽 1 100 mm 有效
(剖幅定形)

克质量

145 g/m²

颜色

白色、浅黄色、浅粉色、黑色

1.4 编织说明

编织过程中要注意:

- 白色、浅黄色和浅粉红统称为浅色布,黑色布为深色布;
- 除白色布用纱需防异纤外,浅黄色、浅粉红及黑色这3种颜色用的是同一种原料;
- 浅色布的线圈长度比深色布短 8~10 mm/100 针;
- 浅色布挡车除保持地面、机台和运输过程中不得有油污沾上坯布外,其他挡车操作和深色布是一样的,机台加油是相同的。

2 存在问题

一般情况下,坯布在染色前要先进行去油处理,目的是把毛坯布

作者简介:胡海林(1961—),男,工程师。主要从事针织新产品的开发工作。

中的各类油污斑点去除,防止染色后布面上仍然有污渍。但是,染色后 2+2 罗纹成品布的实际情况为:12 000 kg 浅色布质量良好,6 000 kg 黑色布质量欠佳,近百匹布上有油污,其中有 27 匹布因油污而不能直接上裁剪台,只能做报废处理。

针织坯布上的油污和油点问题,织布厂和染色厂经常会遇到,问题关键在于织布厂认为在染色过程中完全可以处理好,而染色厂认为没有办法解决。但实际情况却是浅色布没有油污问题,而深色布(如黑、深藏青、深咖啡等色)经常出现油污问题。因此,很可能是在实际生产过程中,染色厂没有对将染深色的坯布做去油处理,存在深色可以掩盖很多油污的侥幸心理,而省略了去油处理这一生产环节,以达到降低成本的目的。

浅色成品布如果污渍较多,可进行处理后改为投染深色布使用,因此在生产安排上染色厂可能先投染浅色布,后投染深色布,从而造成深色布出现油污问题较多。

3 去油处理

无论是织造厂、还是成衣厂碰到油污问题严重的坯布,通常的做法都会把面料作为报废处理。然后重新购买纱线原料,进行织布再染色。这种补织补染的做法不但造成一定的经济损失,同时有可能延误了最终成衣交期。

3.1 小样试验

针对报废罗纹进行去油试样处理。取 10 g 棉涤 2+2 罗纹布进行去油处理试验。

3.1.1 工艺曲线

去油处理工艺曲线见图 1。

3.1.2 工艺处方

高效去油剂	2%
普通去油剂	4%
消泡剂	0.5%~1.0%

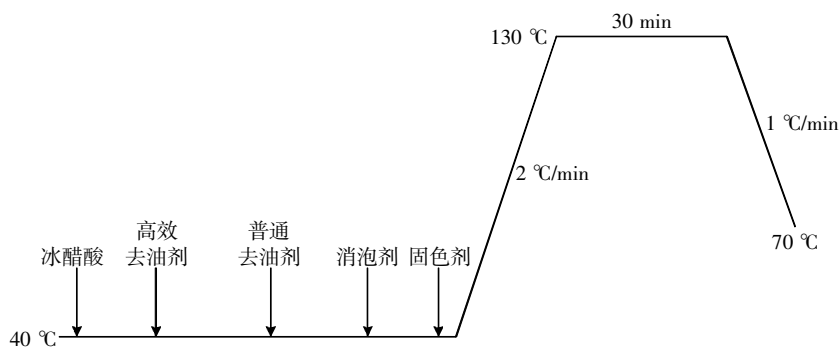


图 1 去油处理工艺曲线

固色剂	2%
冰醋酸 80%含量	2.5%
	(pH=4~5)
浴比	1:10

3.1.3 结果分析

开始升温到 100 °C,保温时间 20 min,去油效果不明显。后来改为升温到 130 °C、保温 30 min,再降温到 70 °C,水洗 2~3 遍,干燥后去油效果很满意,小样工艺可行。在处理过程中温度是关键,100 °C 效果不明显,只有加到 130 °C 才能保证去油质量。

3.2 推广应用

采用小样工艺的方法,对 27 匹准备报废的棉涤 2+2 罗纹布进行一次去油处理,效果很好,只是有两匹布局部有轻微油污,布的颜色略微有点浅,但不影响使用。

4 解决办法

4.1 控制油剂用量

油剂用量一般控制在 50 滴/min 左右;过多一是浪费,二是会将油带到布上,不利于染色时去油处理;过少会加大机件磨损,同时不利于纱线的编织,坯布质量容易出问题。

4.2 选择性能稳定的针织油

要求使用抗摩擦、降温、水洗、防腐等性能稳定的针织油产品。

4.3 清洗机台

生产时纱线中的杂质会沉淀在针槽内,加上织针与各种机件的

摩擦会有一种黑的油污出现,时间越长越严重,会造成布面上的油污出现,因此要根据不同品种把握洗车时机。

4.4 坯布管理

对刚下机的坯布要加强检验,发现明显油污要进行去油处理,把去油剂加在喷枪内对准油污进行喷射,达到去油污的目的。因为坯布放置时间越长,油污越难处理。另外坯布在搬运过程中,要尽可能减少人为的沾污达色。对油污较重的坯布要分开堆放并做好标识,在染色过程中提醒染厂做特殊处理,确保产品的质量。

4.5 坯布染色前进行去油处理

染色厂应严格按照工艺要求,对坯布进行去油处理,无论是染深色还是浅色都应该做到同样的去油,防止只注重浅色布的去油处理而不重视深色布的去油处理,甚至对深色布不进行去油处理。另外染色厂要重视客户的要求,对特殊面料要进行单独处理。

5 结束语

通过对有油污的成品布进行处理,得到满意的效果。一方面说明碰到类似情况可以处理好;另一方面织布厂与染色厂之间的疑问得到解决。总之应本着实事求是的态度对待问题,产品质量就能够得到保证。

收稿日期 2012 年 4 月 7 日