

UP472 双面大圆机上生产 单面提花面料的实践

周星¹, 周明², 刘晶晶¹

(1. 安徽皓辉纺织印染有限公司, 安徽 阜阳 236300;

2. 新疆蝶王针织有限责任公司, 新疆 乌鲁木齐 830011)

摘要:介绍在UP472双面提花机上设计开发4种有特色的单面提花面料,包括两色单面提花织物、有弹性的两色加氨纶单面提花织物、用有光涤纶丝和天然彩棉织造的单面提花织物以及用纯棉纱织造的单面提花织物。详细介绍这4种面料的编织工艺,包括意匠图、穿纱方式、纱线长度以及织造过程中的注意事项。

关键词:UP472双面提花机;单面提花面料;编织工艺;意匠图

中图分类号:TS 184.4

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2012)03-0003-03

单面小提花面料是制作吊带裙、内衣等的首选面料之一,其成衣深受消费者青睐。在工厂没有大筒径单面提花针织大圆机,而客户要求紧急的情况下,考虑用现有的UP472 双面提花机织造单面提花面料。本文所用的 UP472 双面针织大圆机是德国德乐公司(Terrot)生产的三工位拨片式双面小提花针织大圆机,其优点是变换工艺简约、省时省力,并且可用于棉、麻、毛、真丝、化纤和混纺等多种原料的编织。设备参数如下:

机号 24 针/25.4 mm
筒径 863.6 mm(34")
路数 84 F
转速 15~25 r/min

通过上机试织,成功生产出符合客户要求的多款单面提花面料,下面详细介绍 4 款面料的编织工艺。

1 两色单面提花织物

1.1 原料

选用 22 tex (26^s) 棉纱和 16.7 tex (150 D) 涤纶低弹丝。

1.2 意匠图

意匠图如图 1 所示。

	•	•	•	12	
	•	•	•	11	
•	×	×	×	9	10
•	×	×	×	7	8
•	×	×	×	5	6
•	×	×	×	3	4
•	×	×	×	1	2
1	2	3	4		

□. 棉纱; ×. 涤纶低弹丝; •. 浮线。

图 1 两色单面提花织物意匠图

1.3 穿纱方式

1、3、5、7、9 F 穿入 16.7 tex 涤纶低弹丝; 2、4、6、8、10、11、12 F 穿入 22 tex 棉纱。

1.4 纱线长度

1、3、5、7、9 F 23.5 cm/100 针
2、4、6、8、10 F 16.5 cm/100 针
11、12 F 26.8 cm/100 针

1.5 面料参数

光坯克质量 180 g/m²

1.6 注意事项

a. 先将下针全部埋针(打浮线),再将上针全部脱圈,把上三角改为浮线三角,或不翻改将上针全部拆卸下来。

b. 再按照意匠图拨提花片,并进行排纱,需要提高上针盘高度(2.0~3.5 mm)。

c. 再将下压针先压深一点,这样方便引布,之后按纱线长度精调压针深度。

d. 纱线张力控制如下: 棉纱 1.96~2.94 cN(2~3 g), 涤纶低弹丝 3.92~4.90 cN(4~5 g)。

作者简介:周星(1962—),男,工程师。主要从事新面料的开发工作。

2 有弹性的两色加氨纶单面提花织物

2.1 原料

原料选用 14.5 tex (40^s) 麻灰纱, 14.5 tex (40^s) 精梳白棉纱以及 2.2 tex (20 D) 氨纶丝。

2.2 意匠图

有弹性的两色加氨纶单面提花织物意匠图如图 2 所示。

2.3 穿纱方式

1~4 F、10~13 F、19~22 F、28~31 F 穿入 14.5 tex (40^s) 麻灰纱和 2.2 tex (20 D) 氨纶丝; 5~9 F、14~18 F、23~27 F、32~36 F 穿入 14.5 tex (40^s) 精梳白棉纱。

2.4 纱线长度

麻灰纱	31.0 cm/100 针
白棉纱	30.5 cm/100 针
氨纶丝	10.5 cm/100 针

2.5 面料参数

光坯克质量	150 g/m ²
-------	----------------------

2.6 注意事项

a. 调试时, 要将衬垫氨纶丝的钢梭提高一点, 从而使氨纶丝衬垫的纵角和横角远近与正常单面机织造拉架汗布(氨纶汗布)的一样即可。

b. 纱线张力的控制如下: 麻灰纱 4.90~6.86 cN (5~7 g), 精梳白棉纱 1.96~2.94 cN (2~3 g), 氨纶 1.96 cN (2 g)。

这里注意衬垫氨纶丝所在路的棉纱张力要大些 (5~7 g), 这样可以避免翻丝织疵的产生。

3 用有光涤纶丝和天然彩棉织造的单面提花织物

3.1 原料

选用 18 tex (32^s) 天然彩棉纱(棕色)和 13.3 tex (120 D) 有光涤纶丝。

3.2 意匠图

用有光涤纶丝和天然彩棉织造的单面提花织物意匠图如图 3 所示。

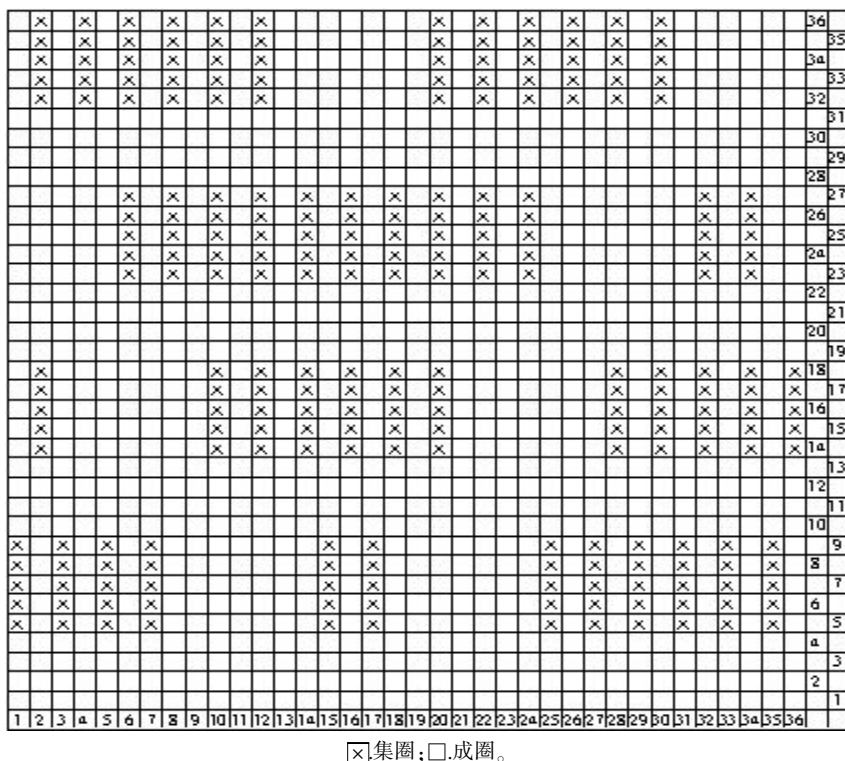


图 2 有弹性的两色加氨纶单面提花织物意匠图

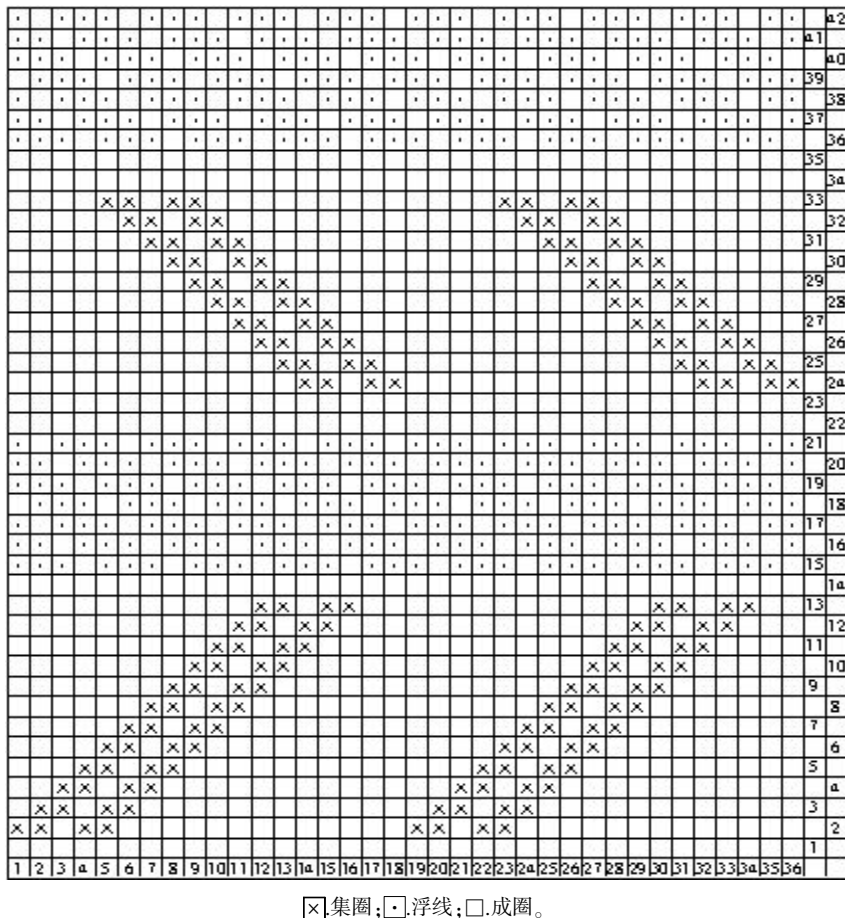
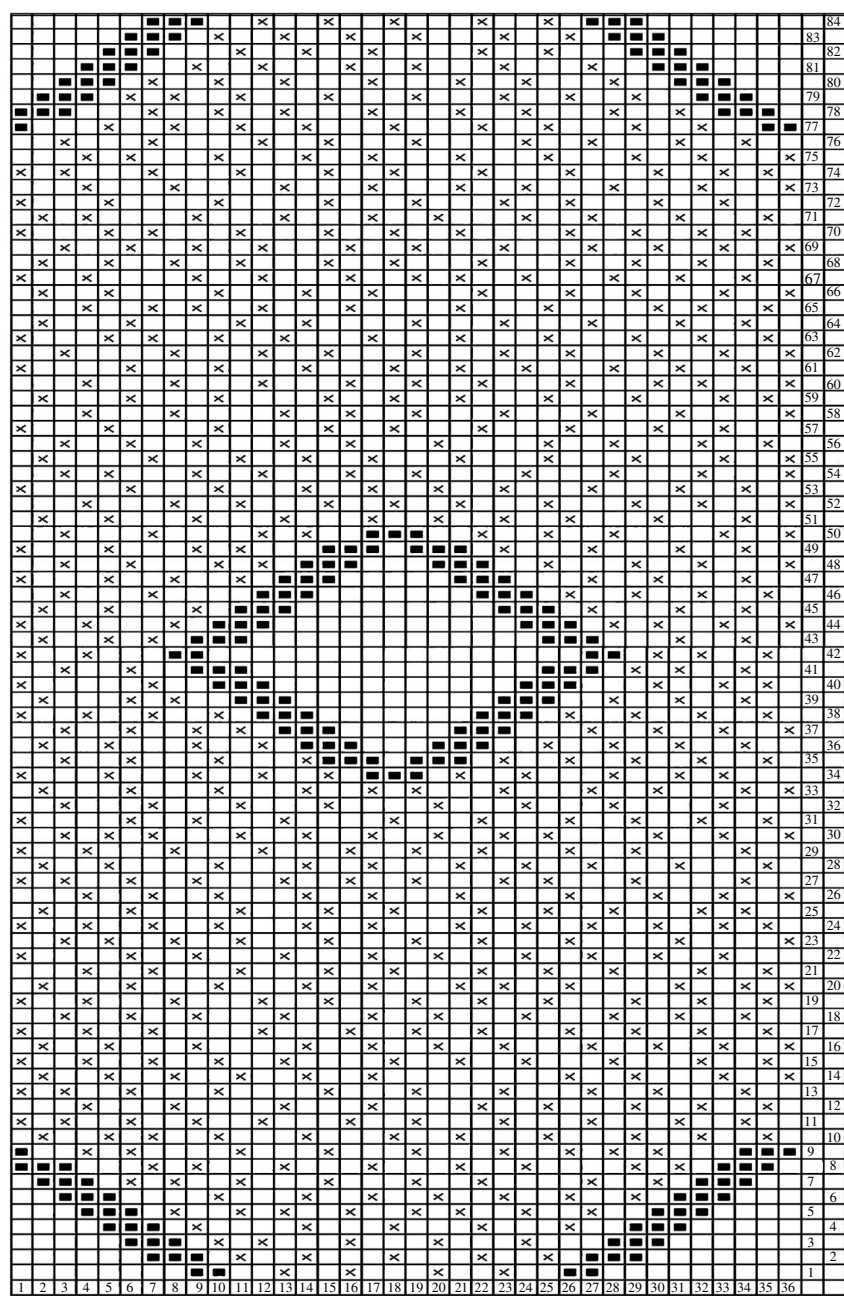


图 3 用有光涤纶丝和天然彩棉织造的单面提花织物意匠图



□.集圈;■.浮线;□.成圈。

图4 用纯棉纱织造的单面提花织物意匠图

3.3 穿纱方式

1~14 F、22~35 F 穿入 18 tex (32^s)棉纱;15~21 F、36~42 F 穿入 13.3 tex (120 D)有光涤纶丝。

3.4 纱线长度

棉纱 31.5~32.0 cm/100 针
有光涤纶丝

16.0~17.5 cm/100 针

3.5 面料参数

光坯克质量 145 g/m²

3.6 注意事项

a. 调试时将储存有光涤纶丝的输线轮放到最下层为好,以减少绕丝现象,布面牵拉也要大一点。

b. 纱线张力控制如下: 棉纱 1.96~2.94 cN (2~3 g), 有光涤纶丝 2.94~4.90 cN (3~5 g)。

4 用纯棉纱织造的单面提花织物

4.1 原料

选用 29 tex (20^s)棉纱。

4.2 意匠图

用纯棉纱织造的单面提花织物意匠图如图4所示。

4.3 面料参数

光坯克质量 175 g/m²

4.4 注意事项

a. 在调试过程中,要先将布面的撑档每边放宽 3~4 cm,因为织物集圈多,布面横向相对变宽。

b. 压针深度为 1.0~1.2 mm。

c. 使 1~9 F、34~50 F、77~84 F 的纱线在输线轮上缠绕两圈即可,纱线张力全部控制在 1.96~2.94 cN (2~3 g),布面牵拉也要相对大一点,在用双面小提花针织机织造单面提花面料时,纱线张力要严格控制。

d. 输线轮的断纱自停,必须灵敏,更不可失灵,但是总有断纱掉布现象出现,遇到这种情况可采用双面机套布的方法解决,只是不要挂太多即可。

收稿日期 2011年7月26日

《针织工业》 征稿启事

《针织工业》是目前全国针织行业唯一向国内外公开发行的科技期刊,被推荐为全国中文核心期刊,并多次被评为国家纺织工业局优秀期刊以及天津市优秀期刊。希望广大从事针织工作的一线技术人员和大专院校师生能够将您工作中的心得和经验与同行分享,在我们建立的平台互相交流、深入探讨、共同提高。

投稿平台: www.knittingpub.com

联系电话: 022-27385020

E-mail: zzgybjb@yahoo.com.cn