

2.1.5 面料参数

毛坯布幅宽	950 mm×2
毛坯布克质量	(180±5) g/m ²
光坯布幅宽	1 850 mm
光坯布克质量	190 g/m ²

2.2 注意事项

2.2.1 采用竹纤维与棉纤维的混纺纱为原料,既有竹纤维的吸湿、抗菌、抑菌的特性,还可提高纱线的断裂伸长率。但由于竹纤维纱毛羽较多,织造时要注意飞花的清理,防止堵塞织针。

2.2.2 竹纤维纱的断裂伸长率低,在织造过程中应尽量减少给纱张力,机器的速度不能太快,尽可能要提高纱线的断裂伸长率,可在前处理中对纱线进行柔软处理。

2.2.3 竹与棉都属于纤维素纤维,染色机理相同。但由于两者的上染速度不同,应注意选择染料控制匀染性。还可在后整理中对织物进行烧毛处理,以提高产品的档次。

2.3 织物特点

该织物每一横列中都有两个线圈、一个集圈和一段浮线,且下一横列线圈排列向右偏移2个纵行,在织物反面形成了由集圈悬弧、浮线和沉降弧的排列而凸起的斜条纹^[2]。织物斜向凸条纹的宽度是由集圈的针数和浮线的长度决定的。该织物手感柔软,吸湿透气,纵横向延伸性好,抗起毛起球性好,具有一定的抗菌、抑菌和抗紫外线功能,适合于制作外衣和衬衣等。

3 横竖条醋酸面料

3.1 编织工艺

3.1.1 原料

选用 13.3 tex (120 D) 醋酸长丝和 11.1 tex (100 D) 涤纶长丝进行交织,其中,第 1、3、5、7、9、11、13、15、17 F 穿入 13.3 tex 醋酸长丝;第 2、4、6、8、10、12、14、16、18 F

穿入 11.1 tex 涤纶长丝。

3.1.2 设备参数

机型	4 针道单面大圆机
机号	24 针/25.4 mm
筒径	762 mm (30")
路数	90 F

3.1.3 织针排列

织针按照 AB 顺序排列,2 枚织针为一个循环。

3.1.4 三角排列

三角排列如图 3 所示,18 F 一个完全组织循环。

3.1.5 面料参数

毛坯布幅宽	1 000 mm×2
毛坯布克质量	128 g/m ²
光坯布幅宽	1 800 mm
光坯布克质量	134 g/m ²

3.2 染整工艺

采用分散染料进行染色,染色温度在 85~90 ℃,在此温度下浅色保温 30 min,深色保温 50 min。调整醋酸 pH 值,浅色 5.5,深色 4.5~5.5。

3.3 织物特点

由于醋酸纤维有形似真丝的性能,纤维色彩鲜艳有光泽,其编织生产的针织面料质地柔软、悬垂性良好,缝制的服装具有舒适、飘逸的感觉。但单独采用醋酸纤维编织的针织面料易脱散,所以采用涤纶长丝与其进行交织,可生产出风

格独特的新型针织面料。由醋酸长丝和涤纶长丝交织生产的面料第 1~6 F 编织横向条纹,而第 8~18 F 编织出由单枚织针形成纵向窄条纹效应,两者复合成横竖条外观效应。

4 起皱面料

4.1 编织工艺

4.1.1 原料

采用涤纶丝为原料,同时,在第 3、6、9、12 F 中加入氨纶丝。

4.1.2 设备参数

机型	4 针道单面大圆机
机号	24 针/25.4 mm
筒径	863.4 mm (34")
路数	102 F

4.1.3 织针排列

织针按照 AAABCCCD 顺序进行排列,8 枚织针为一个循环。

4.1.4 三角排列

三角排列如图 4 所示,12 F 一个完全组织循环。

4.1.5 面料参数

毛坯布幅宽	1 050 mm×2
毛坯布克质量	180 g/m ²
光坯布幅宽	2 020 mm
光坯布克质量	190 g/m ²

4.2 织物特点

在纬平针组织的基础上,无规律地配置集圈,由于成圈与集圈组织点无规则的分布,线圈间产生不

A	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
B	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
路数/F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Λ.成圈三角;Λ.集圈三角。

图 3 横竖条醋酸织物三角排列图

A	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
B	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
C	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
D	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
路数/F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Λ.成圈三角;Λ.集圈三角。

图 4 起皱织物三角排列图

均匀受力,使之无规律扭转变形,布面上形成起皱效应^[3]。该织物手感柔软,弹性佳,贴身性好。

5 乔赛面料

5.1 编织工艺

5.1.1 原料

采用 18 tex 精梳棉纱与 18 tex (32^s)Coolmax[®]导湿排汗功能长丝,每路穿入 1 根精梳棉纱和 1 根 Coolmax[®]导湿排汗长丝。

5.1.2 设备参数

机型	4 针道单面大圆机
机号	24 针/25.4 mm
筒径	863.4 mm(34")
路数	102 F

5.1.3 织针排列

织针按照 ABCD 顺序排列,4 枚织针为一个循环。

5.1.4 三角排列

三角排列如图 5 所示,3 F 一个完全组织循环。

A	Λ	Λ	∩
B	∩	Λ	Λ
C	Λ	Λ	∩
D	∩	Λ	Λ
路数/F	1	2	3

Λ,成圈三角;∩,集圈三角。

图 5 乔赛织物三角排列图

5.1.5 面料参数

毛坯布幅宽	950 mm×2
毛坯布克质量	(162±5) g/m ²
光坯布幅宽	1 850 mm
光坯布克质量	168 g/m ²

5.2 织物特点

该面料为单面乔赛组织,织物里层原料为 Coolmax[®]长丝,组织为网眼,这样与皮肤接触的面积相对较小,减少了大量出汗时皮肤与服装的接触面积。由于是沟槽纤维,汗水很快被吸收并扩散出去,将里层的汗液导至外层,使里层保持干爽。此面料吸湿快干,而且洗后外观如新,是制作运动服与 T 恤

的理想面料^[4]。

6 结束语

在普通 4 针道单面圆机上开发新品种,主要是依靠 4 种不同踵位织针的排列和成圈、集圈、浮线 3 种三角的排列组合,形成各种花型图案。结合纱线特点,采用不同的编织方式能开发出丰富多彩的针织面料。这些针织面料以其不同的风格和外观扩展了针织产品的应用领域,丰富了针织产品市场。

参考文献

- [1]左中鹅,李志民.采用大豆蛋白纤维开发纬编针织面料[J].针织工业,2007(5):13.
- [2]张佩华,沈为.针织产品设计[M].北京:中国纺织出版社,2008.
- [3]杨尧栋,宋广礼.针织物组织与产品设计[M].北京:中国纺织出版社,1998.
- [4]李志民.功能性单面纬编针织物的开发[J].针织工业,2008(4):3.

收稿日期 2011 年 12 月 20 日

链接

纬编面料的主要品种

1. 涤纶色织针织面料以染色低弹涤纶丝为原料,按设计要求配置好不同颜色,采用提花组织织制成 3~6 色甚至更多色的花型图案。织物光彩鲜艳、美观、配色调和,质地紧密厚实,织纹清楚,毛型感强,有类似毛织物花呢的风格。
2. 涤纶针织牛仔布以低弹涤纶丝为原料,其中一根较粗的染成躲青色,一根较细的为本白丝,采用提花组织织制,织物表面在躲青色中夹有均匀细小的本色色点。这种织物紧密厚实,坚牢耐磨,挺括而有弹性。
3. 涤纶针织灯芯条面料以低弹涤纶丝作原料,采用变化双罗纹组织织制。在编织时,每隔若干纵行线圈抽 1~2 针,从而使布面呈现阔窄不等、凹凸不平的直向条纹。条纹的粗细可按要求而定。这种织物凹凸分明,手感厚实饱满,弹性和保热性良好。
4. 涤盖棉针织面料是一种双罗纹复合涤棉交织物。它采用涤纶纱织制织物正面,棉纱织制织物反面,通过集圈将正反面加以连结。这种面料挺括抗皱,坚牢耐磨,贴身一面吸湿透气,柔软舒适。
5. 人造毛皮针织物常以棉纱、黏胶纱或丙纶纱作底布用纱,以腈纶或变性腈纶作绒毛,编织时将纤维束与地纱一起成圈,并使纤维两端露在织物的表面,在编织后于织物反面涂布黏合剂,使织物定形,以免掉毛,然后经梳毛、印花、剪毛等一系列后整理加工,得到具有多种外观效应的人造毛皮。这种织物手感厚实、柔软、保热性好。
6. 天鹅绒针织物是用棉纱、涤纶或锦纶长丝、涤棉混纺纱等原料作地纱,以棉纱、涤纶长丝或变形丝、涤棉混纺纱作起绒纱,采用毛圈组织在长毛绒针织机上织制的地纱形成地组织,绒纱形成毛圈再经割圈而形成织物表面的绒毛。也可将起绒纱按衬垫纱编进地组织。这种织物厚实,手感柔软,坚牢耐磨,绒毛浓密耸立,色光柔和。
7. 港型针织呢绒是用高级羊绒与涤纶丝交织而成的纬编针织呢绒。它即有羊绒织物滑糯、柔软、膨松的手感,又有丝织物的光泽柔和、悬垂性好、不缩水、透气性强的特点。