

表 1

	排汗性 (1~10)	热传导性 (空气=1)	比重	回潮率(%)
丙纶	10	6	0.91	0.01
棉	2	17.5	1.54	8~9
羊毛	4	7.3	1.32	10~12
涤纶	5	7	1.38	0.4
腈纶	6	8	1.17	0.3
锦纶	3	10	1.14	4.5

测定回潮率的条件: 22°C, 65%相对湿度。

1. 织物组织结构

织物组织见编织图(图1)。丙纶色丝主要在组织反面, 并呈网架状, 正面组织则多用涤纶丝。

2. 工艺条件

机 型	Z113型提花圆机
筒 径	30英寸
路 数	48路
机 号	18针/英寸
原 料	135~150旦丙纶低弹色丝 135旦涤纶低弹丝
毛坯门幅	156厘米
毛坯克重	194克/米 ²
毛坯密度	纵向52横列/5厘米 横向52纵行/5厘米
光坯门幅	146厘米
光坯克重	194克/米 ²
光坯密度	纵向50横列/5厘米 横向54纵行/5厘米
弹子冲击强度	84千克
用纱比	丙纶低弹色丝15~28%

表 2

路 数	1	2	3	4
高三角	√	-	-	-
低三角	-	-	√	-

(因花型而异)涤纶低弹丝72~85%
针盘三角配置方式 见表 2

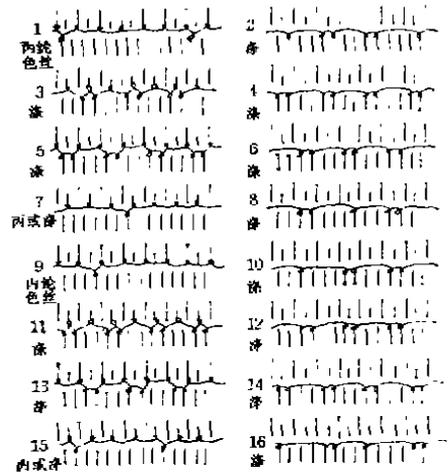


图 1

3. 设备调试

Z113型提花圆机的提花片是“/”状排列, 织针呈1+1罗纹配置。为了满足织物的设计要求, 需注意以下的调试要点。

①压针工艺点及三角对位

对于消极式给纱来说, 弯纱深度的调节是非常重要的。由于有浮线的存在, 织物的横向延伸较小。同时考虑到要使织物较为紧密一些, 因此在奇数1、3、5~47路中, 针盘针的压针深度控制在0.4~0.45毫米, 针筒针的压针深度控制在0.45~0.5毫米。在偶数2、4、6~48路中, 针盘针的压针深度控制在零毫米(针盘针不工作), 针筒针的压针深度控制在0.65~0.7毫米以内。上针筒口和下针筒口的距离控制在1.2~1.4毫米之间。在三角对位上使针盘针和针筒针同步成圈。这样编织的织物弹性好。虽然同步成圈时上下针所需纱线均由纱筒拉过来, 张力大了一点, 但由于丙纶色丝和涤纶丝强力较好, 再加上导纱张力控制在2~4克力之间, 使织物的外观、弹性、延伸性趋于合理和均匀。

②钢梭位置

钢梭的位置既要保证垫纱可靠,又要能有效地控制针舌的反拨。Z113型提花圆机的钢梭的导纱孔是呈垂直的,在奇数1、3、5、~47路中,钢梭的内表面与针筒针距离控制在0.5毫米以内。钢梭的底部与上针针钩距离控制在0.5毫米以内。钢梭的左右位置即钢梭前端的位置在针筒针成圈阶段中以针舌关闭前1毫米为限。而在偶数2、4、6~48路中,因只有部分针筒针参加编织,钢梭的内表面与针筒针针钩的距离控制在0.4毫米以内,以不碰针为准。钢梭的底部平面则要适当抬高一些,与针盘平面等高。钢梭的左右位置即钢梭前端的位置以距针舌关闭前0.8毫米(指针筒针成圈阶段)为限。

③为了保证毛坯在门幅、克重等方面一致,以利于在染色后整理中控制克重、门幅、扩布器下端的尺寸为72厘米,牵拉力不能过紧过松、控制要适中(目前是凭手感控制)。

4. 工艺质量

丙纶色丝与涤纶低弹丝交织色织织物具有下列优点:

①涤、丙交织色织织物用色纱量大的组织就改用原白涤纶丝编织,或将全色丝编织变为局部色丝编织,这样既降低了编织难度,又可使织物的颜色根据用户需要染色(染涤纶)。用这种方法,不须改变编织工艺,也避免用筒子染色机染色时,涤纶丝表面有粉尘等污物的出现。另一方面丙纶色丝是原液着色的,这样既改善了编织条件,又可降低

针耗,也可提高坯布质量。

②由于丙纶色丝呈点状花型分布,通过染色产生了特别的外观效应。为确保内在质量和风格,丙纶色丝在织物中的总含量不能太高,用纱量比随花型变化而变化,一般控制在15~28%之间。

二、染整工艺

该织物在ME214型高温高压喷射染色机上染色。

后处理时的主要困难在于这种交织物的热定形。因为丙纶的耐热性相当差(相对涤纶而言),其软化点为145~150℃,定形温度为125~130℃,熔点为165℃,且耐湿热、不耐干热。而涤纶的软化点为238~240℃,定形温度为170~200℃,熔点为255~260℃,因此必须按丙纶定形温度定形。由于有涤纶的存在,可稍提高定形温度。我们在ZHP922D型定形机上定形,车速为20±5米/分钟,最高定形温度为140℃。

参 考 文 献

1. 顾菊媛,《提花圆机的构造、安装和使用》
2. 乔绪乐,《针织物组织与设计》
3. 天津纺织工学院,《针织学》(纬编)
4. 《纺织材料学》编写组,《纺织材料学》
5. 《国外纺织技术》(化纤、染整、环境、保护分册),1988, No.5
6. 《国外纺织技术》(服装分册),1987, No.3

(广西桂林市第二针织厂 何志忠)

简析涤盖棉染色疵病的成因

涤盖棉产品具有透气、吸汗、耐磨不皱等特点,深受消费者的喜爱。但是,涤盖棉在染色过程中经常会出现色点、色花、色斑、鸡爪纹等疵病。据此,我厂在ME214-1

型高温高压喷射溢流染色机上进行了多次试验,找到了发生染疵的原因,并通过改进工艺和操作,避免了染疵的出现,保证了产品质量的稳定。