

中长法兰绒的设计

王美星

(常熟色织三厂)

中长产品具有毛型感强、美观大方等特点，深受消费者的喜爱。过去中长织物一般都是仿精毛纺产品，而仿粗毛纺产品市场上很少。根据市场需要，我厂设计了中长法兰绒。现将设计中的主要问题叙述如下。

一、中长法兰绒的混色配比

法兰绒和其他粗毛纺织物一样，要求挺而不板，柔而不疲，用手抓要富有弹性而没有粗糙感，混色纺纱色泽要调和，但又和而不糊，绒面要平整、丰满、厚实，绒毛要密、

短、匀，但又要有轻度的露底。为了使中长法兰绒具有纯毛法兰绒的风格，在棉纺厂的协助下，我厂先后试织了各种相同纱支、相同密度，但混色比例不同的用 $16^s/2$ (英制)涤腈纱为原料的织物，其外观效果对比如表1。

通过比较，第一种配色比色泽太暗，象纯棉芝麻绒；第二种配色比较理想，外观与毛法兰绒相似，而且弹性好、挺括。当然，混色比例还要根据色纤维的深浅不同而适当调整。如桔红与天蓝法兰绒，虽然色纤维比例相同，但由于原色纤维深浅程度不同，同样的配比，天蓝色泽较深，而桔红较浅。

表1 不同混色配比的法兰绒的外观效果

色泽	原料混纺比	色纤维比例(%)	外观效果
深灰	T/A 50/50	35	色泽灰暗，比一般毛法兰绒深
淡灰	T/A 50/50	25	色泽调和，与一般毛法兰绒接近
桔红	T/A 35/65	35	手感厚实易起绒，但没有T/A 50/50混比挺括
天蓝	T/A 35/65	35	同上
驼灰	T/A 50/50	25	色泽调和，与一般毛法兰绒接近

二、织物纱支及紧度的确定

一般法兰绒的纱支为 $6^s \sim 10^s$ 或 $12^s/2 \sim 20^s/2$ 之间。中长法兰绒的纱支，我们选用了 $16^s/2$ 作经纬纱，理由是：如采用 6^s 纱，成本太高；采用 8^s 纱，织物手感柔软，成本低，但缺乏坚挺感，而且绒面起毛太长，不易达到短、密、匀的要求，织物易起毛起球。经

值得研究的问题，确定合理，不仅能使衣着的弹力不产生疲劳，而且会延长使用寿命，应引起足够的重视。

2. 对弹力织物除考核弹力外，应增加疲劳试验指标，试验方法应作统一规定。

3. 缩水率是衡量后整理后是否达到饱和紧度的重要指标，与非弹性织物相比更有意义，也应纳入标准，进行考核。

4. 为减少成衣裁剪时浪费衣料，对成品的幅宽应有具体折算方法。

32/2英支；地组织： $\frac{3}{1}$ ，边组织： $\frac{2}{2}$ 方平；
 总经根数：3220根(其中边经纱 20×2 根)；
 箱号：61*；箱幅：52.8英寸；坯布幅宽：49.5英寸；坯布经密：每英寸65根；坯布纬密：每英寸35根；成品幅宽：32英寸；成品经密：每英寸101根；成品纬密：每英寸40根；
 经向强力：162.8公斤；纬向强力：53.1公斤。

六、几点意见

1. 氨纶弹力产品的弹力利用率，是一个

纱用 $16^S/2$ 线, 纬纱用 8^S 单纱时, 织物仍达不到坚挺要求, 绒面不够丰满、短密, 也易起毛起球。而经纬纱都采用 $16^S/2$ 线, 布身厚实紧挺, 富有弹性, 柔而不疲, 绒毛短密, 具有法兰绒风格。

对于中长法兰绒的紧度, 我们根据粗毛纺织物坚挺厚实、柔软蓬松而又富有弹性的要求, 作了合理选择。紧度越大, 纤维在织物中受到的约束也越大, 织物不易起毛起球。但紧度太大, 又会影响到起绒效果。而且, 在紧度计算中, 由于纤维原料不同, 混纺比例不同, 织物紧度也不同。根据 $\frac{1}{1}$ 平纹组织, 中长织物的紧度, 可按同支纯棉纱计算紧度低11%左右。

表2 中长法兰绒紧度比较

规格	经向紧度(%)	纬向紧度(%)	总紧度(%)	布面风格	织造情况
$16^S/2 \times 16^S/2$ 36×36	50.24	50.24	75.24	丰满	织口易控制, 打纬正常
$16^S/2 \times 16^S/2$ 36×32	50.24	44.67	72.57	有方眼	织口易控制, 打纬正常
$16^S/2 \times 16^S/2$ 36×40	50.24	55.84	78.03	布面紧密	织口极难控制, 布面跳动, 难生产

从表2可知, 织物经纬密度均用36根/英寸是比较合理的。

三、织物组织的选择

通常, 法兰绒的组织用 $\frac{2}{2}$ 、 $\frac{3}{1}$ 斜纹较多, 经纬密度为40~50根/英寸。为了考虑用纱量多少对价格的影响, 我们采用了 $\frac{1}{1}$ 平纹组织, 这样适当降低经纬密度后同样可做到厚实紧挺, 能得到与斜纹组织相似的手感外观。

四、纱线捻度的选择

通过反复试验, 经纬纱均为 $16^S/2$ 而捻度不同对绒面的影响见表3。

表3 经纬纱捻度不同对起绒的影响

捻度(捻/英寸)	拉绒(次数×面数)	起绒效果
7~8	4×2	绒毛较稀疏短, 部分露底
9~10	4×2	绒毛稀疏短, 严重露底
5.5~6	3×2	绒毛密短匀齐, 基本不露底

可见, 以5.5~6捻/英寸比较合适。由于腈纶纤维膨松度好, 纱线直径较同支棉纱粗, 所以捻度应该比同支纯棉纱略低些。如采用与同支纯棉纱相同的捻度, 纱线粗糙、弹性差, 织物会缺乏柔软感和弹性。当然, 经纬纱线捻度的配置, 对绒面质量的关系也十分密切。

五、工艺流程的改变

一般中长起绒织物都采用先整理后拉绒工艺, 而我们采用先拉绒后整理的工艺流程。坯布布幅同为108.5厘米, 用两种不同工艺的结果如表4。

表4 不同工艺流程效果对比

先整理后拉绒	整理后布幅104厘米	拉绒后布幅84~86厘米	绒毛密匀
先拉绒后整理	拉绒后布幅82~84厘米	整理后布幅91.17厘米	绒毛密匀

两种不同工艺的结果是: 绒面质量接近, 但成布门幅差异较大。先整理后拉绒, 在拉绒后再要进行整理, 工艺流程重复, 门幅又很难控制, 不易达到标准。如增加总经根数, 则又要增加成本, 而且箱幅增加后, 50英寸布机上不能织造。先拉绒后整理工艺省工、省时、省料、质量能达到国家标准。