

绸类产品的开发探讨

朱世芹 张珈琳

(诸暨绢纺织厂)

一、绢纺落绵的特性

绢纺落绵一般指末道圆梳落绵、制绵新工艺的落绵及部分车肚落绵，它们的共同特点是纤维细而短、整齐度差、含杂多、短绒率高、绵粒多。如末道圆梳落绵的平均长度为31.1毫米（最长为88毫米，最短为8毫米），短绒率（20毫米以下的短纤维，下同）30%，含杂较多；B311落绵的平均长度为26.3毫米（最长100毫米，最短8毫米），短绒率55.5%，含杂多；车肚落绵（指开清机组和梳绵机的车肚落绵）平均长度为23.6毫米（最长71毫米，最短11毫米），短绒率61.4%，含杂特多。

当绢纺落绵与天然纤维或化学纤维混

纺，或细纱与其他纤维制成的纱交织时常能取长补短。如化学纤维的整齐度良好、含杂率特低，与绢纺落绵混纺时，整齐度得到改善，成纱的含杂减少，并能保持丝纤维的特性，成纱手感柔软、吸湿性好、绵粒分布均匀，制成的织物保暖性好。惟要注意与绢纺落绵混用的纤维的长度不能和落绵的平均长度相差太大。

二、产品开发的类型和工艺路线

1. 混纺纱：和绢纺落绵混纺的其它纤维一般可取不低于30毫米的长度，混纺比可根据需要确定。决定具体混和比时要考虑各种纤维的制成率而进行调整。在一般情况下，丝纤维在经过梳理工序时，落下的较其他纤

维多,因此,混和时比例要略大一些,以保证成纱的混和比。其纺纱工艺路线如下:

清花机组→BC272双联梳绵机→BC584
 轴丝精纺机。

本工艺可纺制10~30公支的混纺纱,其特点是工艺流程短。另外;由于丝纤维的纤度细,被混入的纤维一般都粗于丝纤维,在纺纱的过程中,较多的丝纤维被挤向成纱的内部,而其中的绵粒却由于阻力太大而留在纱的外层,故混纺纱仍能保持绵粒的均匀分布。

2. 合捻纱:即两种不同纤维的成纱进行合股加捻。其特点是加工方便,混和比稳定,但应考虑不同纤维成纱的捻缩率,以确保混和比例正确。

3. 包蕊纱:可采用任何纤维的纱为纱蕊,用轴丝包覆表面而成,可在轴丝精纺机上纺制,能提高轴丝强力,减少断头。

4. 混纺绸:指两种或两种以上纤维混纺成纱后,经、纬纱都采用同一类型或不同类型的混纺纱,经织造成绸,工艺流程及设备可采用绵绸系统。

5. 交织绸:指经、纬采用不同的纤维纺制,交织而成的绸,工艺流程及设备同混纺绸。

三、几只新产品的工艺探讨

我厂已制成的新产品有27公支轴棉纱,17公支轴腈纱,6公支打线纱,轴棉混纺绸、轴棉交织绸、轴腈绫、轴毛呢等。下面就其中几个产品作一些介绍和探讨。

1. 6公支打线纱(合捻纱):是用12公支轴丝和26公支双股羊毛线合并、加捻而成。

12公支轴丝的原料为三道圆梳落绵40%,轴丝回绵20%,车肚落绵40%。其工艺流程为:A013混棉给棉机→A034六辊筒开棉机→A041高速尘笼→A036豪猪式开棉机→A041→A092双棉箱给棉机→A076单打手成卷机→给湿堆放24小时→BC272双联梳绵机→BC584轴丝精纺机

12公支轴纱纺制中应注意:(1)车肚落绵含杂特别多,在混绵前要先在开清机组上进行一次开松除杂。(2)由于纱支较低,梳绵时喂入定量要适当增加一些。梳绵机上的主要隔距也要放大一些,如给绵罗拉~开绵辊,初梳为16英丝(下同),末梳为14;开绵辊~胸锡林,初梳为16,末梳为14;胸锡林~工作辊,初梳为14,末梳为12;锡林~工作辊,初梳为14,末梳为12;道夫~锡林,初梳为12,末梳为10。(3)要适当减小工作辊与锡林之间的速比:第1工作辊与锡林的速比,初梳为114,末梳为123;第2工作辊与锡林,初梳为122,末梳为132;第3工作辊与锡林,初梳为131,末梳为141;第4工作辊与锡林,初梳为142,末梳为152;第5工作辊与锡林,初梳为151,末梳为164。

2. 轴棉绸:经、纬都用27公支轴棉混纺纱。轴棉混纺纱是由55%圆梳和车肚落绵与22~25毫米长的三级棉花45%混纺而成。织物的吸湿性及手感均优于纯轴绸。为了克服棉与丝落绵间抱合力差的缺点,轴棉纱的捻度要大一些(我厂采用的捻度为631捻/米),以增加混纺纱的强度。

轴棉绸的主要织造规格为:平纹,成品宽 92 ± 0.5 厘米,经密231根/10厘米,纬密185根/10厘米,重量为148克/米²。

产品风格:轴棉绸除具有绵绸风格外,其手感、色泽等方面都优于绵绸。因混纺纱支数较高,织物虽薄,但粒子丰满而具有立体感。做成服装后,穿着舒适,既有绸织物的飘逸感,又有棉织物的保暖性。

3. 轴腈绫,经纱为12公支轴丝,纬纱为26/2公支腈纶膨体纱。主要织造规格:组织为2/2斜纹,成品宽92.5厘米,经密202根/10厘米,纬密142根/10厘米,重量276克/米²。

轴腈绫质地厚实、挺括、富有弹性,柔中有刚,具粗犷、朴实的风格,适于做西装、大衣等,其经济效益也较好。