

无纺布染色处理工艺和无纺布生产企业的环境污染。

6.1.4 家用纺织品领域

由于原液着色黏胶纤维具有良好的色牢度、安全健康的色浆体系,并且颜色众多,可满足不同家用纺织品的要求,广泛应用于家用纺织品领域。

无染黏胶纤维的生产减少了下游行业对环境的污染,满足了不同家用纺织品对色彩的要求,符合现代个性化、多样化、时尚化的服装发展趋势和消费趋势。

6.2 发展前景

“十二五”期间,我国无染纤维进入快速发展时代。2014年我国化学纤维产量达4 432.7万吨,其中,无染纤维总产量达450万吨,占化纤总产量的10%左右。无染黏胶纤维年均增速49%,达7.9万吨,占黏胶总产量的2.1%。随着新《环境保护法》的出炉,无染黏胶纤维将进入一个快速发展的新时期,产品种类和产量不断增加,应用领域快速扩展^[5]。

参考文献

- [1] 晓婷. 无染纤维开启无染低染时代[J]. 中国纤检, 2014(1): 79.
- [2] 陈莉娜, 孔繁荣, 许瑞超. 原液着色黏胶纤维的拉伸性能研究[J]. 河南工程学院学报: 自然科学版, 2014, 26(1): 19-21.
- [3] 付少海, 张凯, 孙贵生, 等. 纤维素纤维原液着色技术的研究进展[J]. 纺织导报, 2010(5): 73-75.
- [4] 高殿才, 魏广信. 粘胶着色丝丝浆自动测配色技术[J]. 人造纤维, 2003(2): 18-20.
- [5] 佚名. 兼具绿色环保与色彩鲜亮优势 无染纤维成纺织“新宠”[EB/OL]. (2015-09-08)[2015-09-20]. <http://www.chinayarn.com/news/ReadNews.asp?News-ID=91395>.

收稿日期 2015年6月15日

竹炭纤维天鹅绒面料的开发

邵威力

(山东青岛即发集团, 山东 即墨 266200)

中图分类号: TS 184.4

文献标志码: B

文章编号: 1000-4033(2015)10-0008-01

1 原料选择

竹炭纤维与涤纶交织编织天鹅绒组织, 不仅可提高其抗皱性和手感丰满度, 加强织物疲劳恢复能力, 使其具有一定弹性, 而且利用两者吸湿性差异可使面料里层更干爽, 外层吸收更多汗液而快速散发。选择18 tex(32^s)竹、棉赛络纺混纺纱(65:35)为毛圈纱, 捻度80~82捻/10 cm, 选择8.33 tex/36 f(75 D/36 f)涤纶为地纱, 毛圈纱与地纱交配比84.35:15.65。

2 设备参数

选择福源天鹅绒织机, 机号24针/25.4 mm, 筒径762 mm, 路数45路, 机速16~20 r/min, 总针数2 256枚, 沉降片片鼻高度2.5 mm, 织针为天鹅绒标准针。

3 编织要点

上机前将针筒与大环的同心调到0.03 mm, 针筒与大环水平调到0.03 mm以内, 沉降片间隙为0.15~0.20 mm; 地纱和毛圈纱张力均为3 g, 并且均匀; 拉布张力尽量小, 为1.5~1.8 N; 接尾纱小而结实; 毛圈纱尽量蒸纱, 可使其减捻, 剪绒后绒毛更加耸立; 沉降片与织针最低点对位尽量滞后, 加强沉降片对纱线的控制, 防止露圈; 车间湿度保持在65%~75%。

4 面料参数

线圈长度如下: 毛圈纱为750 mm/100针, 地纱306 mm/100针。布面幅宽75~207 cm, 克质量240 g/m²。

5 染整工艺

竹炭纤维织物若精练和漂白不到位会产生白度不匀现象。因竹炭纤维对酸碱较敏感, 应采用低浓度苛性钠处理, 所用精练剂应减少起泡和对纤维的催化脆损, 并且精练剂应起到氧化物稳定剂和分散剂作用, 以分散残留色素。精练剂和漂白剂应容易清洗。

精练剂2~4 g/L, 苛性钠1~3 g/L, 过氧化氢(35%)8~10 g/L, 温度90~100 ℃, 时间45~65 min。

适应于棉染色的所有染料都适用于竹炭纤维, 尤其以活性染料为佳。竹炭纤维是一种多孔组织纤维, 与棉相比其染色度稍低, 上染速度慢, 因此, 染竹、棉混纺织物易产生闪色或双色。因此须对染料进行筛选, 即应对竹炭纤维和棉有相似的染色动力学曲线、上色率、固色温度和固色时间。首先应选高固色率、环保型活性染料, 可保证水洗色牢度达4~5级, 耐晒色牢度达5~6级。织物染浴碱浓度应不超过20 g/L, 温度不超过100 ℃。用低温度和低张力烘干处理。

采用拉幅和转鼓式烘干处理, 使幅宽固定而超喂达10%, 温度约保持在135 ℃。

6 小结

该竹炭纤维天鹅绒面料剪绒后色彩亮丽, 绒毛直立, 环保抗菌, 高吸湿快干, 是理想的家居服面料。

收稿日期 2015年2月23日