

DOI: 10.19333/j.mfkj.2018060151104

毛纺库存面料的风格再设计与二次开发

刘丽艳¹, 查神爱¹, 韩晨晨², 孙丰鑫²

(1. 江苏阳光集团, 江苏 江阴 214426; 2. 江南大学 纺织服装学院, 江苏 无锡 214122)

摘要:为缩短生产交付周期,减轻库存管理压力,通过对库存毛纺面料结构的创新设计,并引入激光刻蚀、涂层、复合、针刺等新兴加工工艺,从而实现毛纺库存面料的二次开发,赋予面料新的外观风格和功能特性。在激光刻蚀、银色涂层、覆膜、复合覆膜、涂料印花、针刺等加工技术的基础上,提出了6类毛纺库存面料的二次开发方案,并就面料加工前后的风格、功能等变化特征进行对比分析。该技术在产品种类多样化方面表现出特有的优势和潜力。为企业消化库存面料,减轻仓库管理及资金压力,提高企业利润提供参考。

关键词:毛纺面料; 库存; 二次开发; 产品风格

中图分类号: TS 136 文献标志码: A

Style redesign and re-development of wool stock fabrics

LIU Liyan¹, ZHA Shenai¹, HAN Chenchen², SUN Fengxin²

(1. Jiangsu Sunshine Group, Jiangyin, Jiangsu 214426, China;

2. College of Textile and Clothing, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China)

Abstract: To shorten the lead time of production and delivery and reduce the pressure of stock management, through innovative re-design of structure, and introduce the laser etching, coating, compositing, acupuncture and other novel processing technologies, the re-development of the stock wool fabric was realized, and new look and function were given. Based on the technology of laser etching, silver painting, coating, composite coating, pigment printing and acupuncture, the re-development planning of six kinds of wool stock fabrics were offered, and the styles and functions of the fabrics were contrast analyzed before and after processing. The re-development technology shows unique advantages and potential in produce variety products. It provides reference for enterprises to reduce inventory fabrics, relieve stock management and capital pressure, and improve corporate profits.

Keywords: wool fabric; stock; re-development; product features

库存面料是各纺织服装企业在生产加工、换季、清仓、转产、抵债、拍卖时所产生的剩余面料。对于大多数企业来说,面料库存问题一直是企业管理者必须面对的难题。虽然基于“互联网+”的深度定制模式、零库存管理模式的兴起在一定程度上减轻了库存面料的产生,但就目前而言只要有生产活动就必然会产生库存,一方面产生库存对企业的资金回收,仓库管理,生产经营等都会产生不利的影响;另一方面,现阶段流行市场瞬息万变,快时尚的生活

方式越来越深入到各个角落,而工厂的生产周期却没有缩短,反而常常因为订单积压导致延时交货,快流行周期与慢生产周期之间的矛盾愈来愈突出^[1-2]。江苏阳光集团研发人员针对包括粗纺毛呢、精纺毛呢、羊毛顺绒类面料等在内的原有库存及现货面料,根据市场流行趋势做二次开发,不仅能够缩短整个生产交付周期,还将原有的库存面料变身为时尚流行面料,既消化了库存面料,又提高了企业利润,减轻仓库管理及资金方面的压力。

1 二次设计开发思路

毛纺织面料的风格一般都是通过织物结构设计和染整加工来实现的,基于其材质、色彩、结构等元素的创新设计,结合后整理加工可形成不同的色彩

收稿日期: 2018-06-12

第一作者简介: 刘丽艳,高级工程师,学士,主要从事流行趋势研究及精纺面料的设计与开发工作。E-mail: liuliyana@126.com。

效果、织纹肌理、呢面风格、手感特征等^[3-4]。

毛纺库存面料品种丰富,主要包括粗纺毛呢、精纺毛呢、羊毛顺绒类面料等,材质不仅包括棉、丝、麻等天然纤维,还涉及各种改性化纤原料。由于各种毛纺面料原料和织物结构不同,会呈现出不同的强韧度、伸缩性、光泽性、保暖性、厚重性、通透性以及不同的性能、肌理。对于不同的毛纺面料可以采用相应于其结构性能的加工方法;对于相同的毛纺面料采用不同加工方法后会出现多种风格的变化。毛纺库存面料其自身具有不同的图案、纹样及视觉肌理风格效果,二次开发使其获得肌理风格变化的加工手段很多,不仅局限于根据面料自身的特点而采取的独特加工技法,如打褶、起皱、折叠、缝制、刺绣、压模、拼贴、镂空、编织等^[5],还可以重新组合、重新造型组合成不同的织物,如采用线材可以使用绣、黏、钉的方法固定,采用点材可以使用钉珠、黏贴、电烫、镶嵌、悬挂等方法^[6],也可以使用新材料模仿绣花法、织绵法、绘画法、雕塑法进行制作。对于毛纺库存面料的二次开发,使用各种适合的素材,可套用任何形式美法则,可运用多元独立的工艺手法,设计制作出独特唯美的新型面料产品,如对于经纬纱不同颜色的交织面料,使用局部切割翻转和抽丝工艺后,会出现2种以上的色彩变化;羊毛顺绒类织物在顺、倒方向改变时会出现明暗的变化;化纤长丝和桑蚕丝类织物透明度好,层叠时会显现出朦胧、含蓄、

丰富的色彩。以毛纺库存面料为基底,以点、线形态的各类花边、毛线、彩绳等饰品材料装饰底布,可以赋予底布全新的面貌。

2 二次设计开发方案

对于毛纺库存面料的二次开发,采用已经成熟或新兴的加工技术,通过不同的工艺流程使毛纺面料形成新的风格特征,而且各种深加工工艺与毛纺工艺的碰撞,也为库存面料注入了新的活力,如激光刻蚀、涂层、复合、针刺等。激光刻蚀一般是使用激光在面料表面烧蚀成花型或者孔洞,常用于化纤织物^[7];涂层是一种均匀涂覆于织物表面的高分子类化合物,通过黏合作用在织物表面形成的固态连续薄膜,能改善织物的外观和风格,并增加织物的功能,多用于棉、化纤等面料^[8];复合是将一层或多层纺织材料、非织造材料及其他功能材料经黏结贴合成一种新型材料,从而改善面料质感、功能及风格,在装饰及户外防护用面料上运用较多^[9];针刺一般应用在非织造布上,通过不同的针型穿刺纤维层把纤维互相勾连在一起形成整块的非织造布面料^[10]。

2.1 方案设计

基于激光刻蚀、涂层、复合、针刺等新型加工技术,对库存毛纺面料进行二次开发,可形成系列花呢 β 类库存面料规格如表1所示。

表1 二次开发库存面料规格

面料类别	品号	原料比例/%	纱线线密度/tex	克重/(g·m ⁻¹)	组织	加工方式
1	1612A	羊毛/涤纶(90/10)	62.5	380	2/2斜纹	激光刻蚀
2	39373	羊毛/丝/涤纶(40/10/50)	22.2×2	205	平纹	银色涂层
3	39367	羊毛/涤纶(50/50)	22.2×2	345	五枚缎纹	覆膜
4	55563	羊毛/涤纶/莫代尔(40/40/20)	35.5×2	620	2/2斜纹	复合
5	35205	羊毛(100)	52.5×2	360	2/2斜纹	涂料印花
6	0265A	羊毛/锦纶(90/10)	74.0	310	纬二重	针刺

注:经纱与纬纱线密度相同。

从表1可看出,第1类库存面料采用激光刻蚀工艺,在毛纺面料上刻蚀成或大或小,或成花型的连续孔洞,使面料形成破洞或镂空的效果,增加了趣味性。第2类库存面料采用涂层刮色工艺,在面料表面涂上一层颜色,可以是当季的流行色,也可以是类似金色或银色的金属色,然后根据需要做不同的水洗加工,使面料表面的颜色全部保留或部分保留,达到高光、星点闪光或做旧的效果。第3类库存面料采用覆膜改善面料原有的强力、脱缝等物理指标,并达到防水透气的效果,经过覆膜加工的面料可以应用于高档羽绒服、冲锋衣等。第4类库存面料采用

复合覆膜工艺将毛织花呢和其他面料复合,并覆膜,改善了面料的物理性能,增加面料的厚重度和挺刮感,通过选择使用柔软亲肤类复合背布面料,避免了羊毛面料与皮肤的直接接触,从而解决了羊毛面料对皮肤的刺痒感,使面料更有质感,且防风保暖。第5类库存面料采用涂料印花技术,区别于传统的白坯底布印花技术,在面料表面直接“刷”上一层特殊的涂料或滴上微小的高分子塑珠,并呈现出不同的花型,结合底布精纺羊毛面料本身的花型底色,准确控制有色底布的印花颜色还原和印花后面料色差的准确性,增加了面料的艺术感和层次感。第6类库

存面料采用非织造布的针刺技术,一方面在原库存面料上利用针刺技术将面料本身的纤维刺出拉长并形成花型;另一方面将花式纱线用针刺技术固定在面料表面,加以艺术化的图像形成类似刺绣的效果。

2.2 产品风格

结合激光刻蚀、涂层、复合、针刺等新型加工技术,二次开发库存毛纺面料形成多元时尚花呢产品,加工后面料风格对比效果如图1所示。

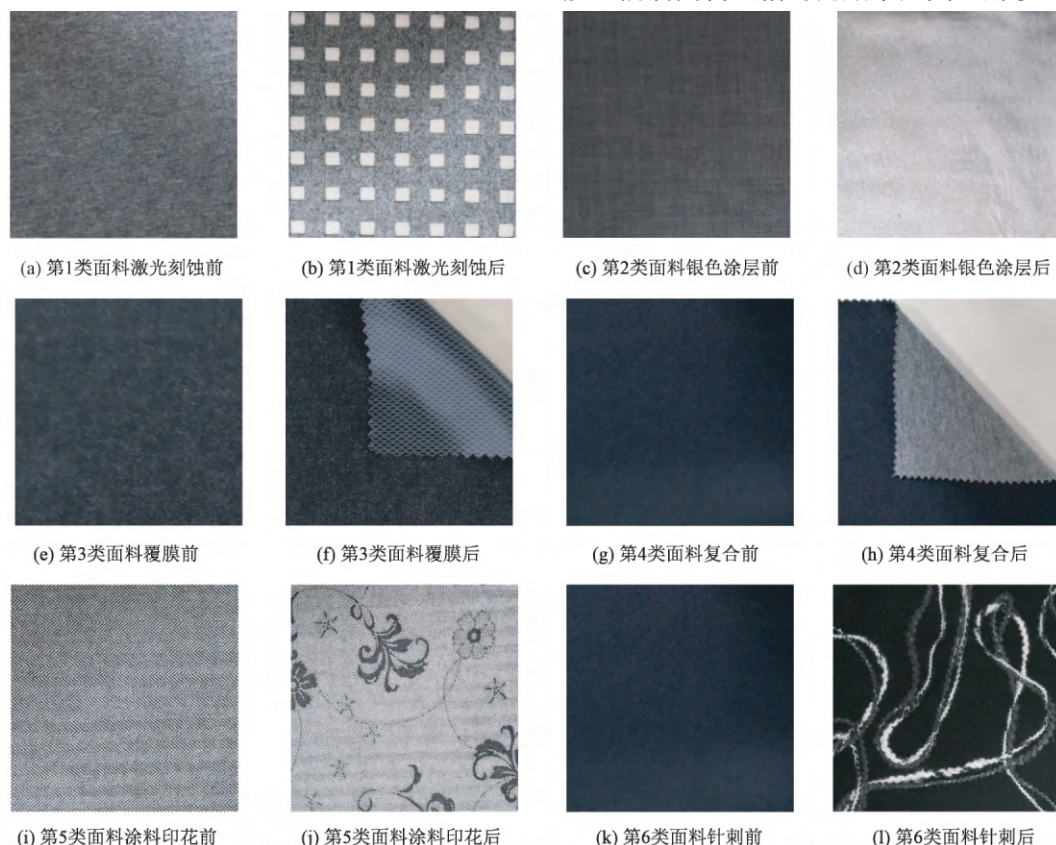


图1 面料二次开发前后对比图

由图1可知,对比激光刻蚀、涂层刮色、涂料印花和针刺加工前后,毛纺库存面料的外观风格发生了直接改变,使其更具趣味性和休闲感;对比覆膜和复合覆膜加工前后,毛纺库存面料不仅改善手感,变得更加厚实或者更具质感,而且增加了差异化功能,比如防风、防雨、保温、保暖等。毛纺库存面料经二次开发成时尚新品,不仅符合人们对服装的新的追求,体现出个性、创意,强调了舒适、随意,更将库存面料推向了市场和时尚前沿。

3 二次设计开发的技术关键

3.1 激光刻蚀

偏轻薄的面料宜采用激光刻蚀工艺,如果面料太过厚重,激光刻蚀时不容易穿透,易形成孔洞不均匀的疵点;其次激光刻蚀孔洞应选择较小尺寸,由于羊毛面料本身成本较高,较大的孔洞会造成面料过多的被烧蚀产生浪费;尽量不选择方形或者平行于面料经、纬向的孔洞,否则在孔洞周边的纱线会发生脱散影响外观质量及后期服装缝制工艺。

3.2 涂层刮色与涂料印花

涂层刮色、涂料印花是为使涂料附着牢固,应选用库存面料中光面品种,绒面品种表面有绒毛,涂料刮色、涂料印花时颜料附着于绒毛上易引起颜色附着不牢以及色彩不均匀等问题。如果需要面料涂层刮色后颜色整体均匀、呢面平整,或者需要类似镜面的效果应选择呢面较为平整的面料;反之如果需要色彩斑驳的效果则应选择呢面具有凹凸感或立体感的面料。另外,涂层或刮色后的面料手感会板硬一些,故需要根据织物风格要求进行水洗做旧处理,使织物更加休闲自然。

3.3 覆膜与复合

由于复合或覆膜加工会使面料增厚或变得板硬,因此应选择手感比较松软的面料。复合或覆膜加工可改善面料的耐磨、脱缝、强力等指标,故可以选择库存面料中强力、脱缝指标较差的品种,复合后不仅面料具有新的质地和手感,而且物理指标也得到相应改善。为了使2层面料复合牢固且不会太过硬板,在覆膜时要控制胶水的量,既能使覆膜牢度好,又不会造成胶水渗透到下层使上下层黏连,影响

成品最终外观质量及手感。复合、覆膜等二次深加工前要注意织物的正反面,严格按照生产要求进行。为减少浪费,待加工库存面料的门幅要和可加工门幅尽量接近,底布则需稍大于面布,保证复合后的成品可裁尺寸与复合前一致;卷布要求布面平整,无折痕,无擦伤;加工时布幅对齐,所加张力大小适当,均匀一致。

3.4 针刺工艺

针刺工艺适于加工的面料和装饰物与涂层刮色的面料相反,需选择绒面结构比较松,纤维容易被刺出的品种,而且以绒毛或纤维较长的面料为佳。如果纤维太短,针刺后会起绒毛脱落或装饰物结合不牢固等问题。

3.5 后整理

由于库存面料已完成前期的成品整理,因此面料二次加工后的整理以轻微洗呢、烘干、轻蒸为主,目的在于去除浮色和二次加工时沾染到的其他污物,以轻微改善手感和提高呢面外观效果为主。

4 结束语

毛纺库存面料的二次开发,应根据当季流行趋势及面料本身特性合理选择深加工工艺,结合艺术化的配色和花型,引入激光刻蚀、涂层、复合、针刺等新型加工技术,以使库存面料重新焕发活力,符合流

行趋势。既赋予库存面料第二次生命,提高了库存面料的附加值,同时又大大缩短了批量交货期。这种二次开发是颇具前景的消化库存面料、提高企业利润率的可行方法。

参考文献:

- [1] 虞黛筠,马冬. 面料再造设计艺术应用技法[J]. 毛纺科技,2018,46(2): 22-25.
- [2] 刘雅星,郝淑丽. 基于产业闭环的废旧纺织品回收再利用价值研究[J]. 毛纺科技,2016,44(2): 66-69.
- [3] 车卫东,滕雪梅. 浅谈服装材料创意设计[J]. 纺织导报,2016(7): 82-84.
- [4] 董朝阳. 毛织物在现代家居用品装饰设计中的运用[J]. 毛纺科技,2018,46(4): 11-14.
- [5] 魏玉龙. 传统刺绣在现代服装设计中的创新运用[J]. 毛纺科技,2014,42(7): 29-32.
- [6] 关芳兰,夏婧菁. 羊毛织物数码印花工艺研究[J]. 毛纺科技,2009,37(3): 31-34.
- [7] 社群. 激光雕刻在面料再造和图纹设计中的应用[J]. 现代纺织技术,2014(2): 49-52.
- [8] 贾娟,王革辉. 防水透湿涂层织物的现状及发展趋势[J]. 中国皮革,2006,15: 38-41.
- [9] 郑涛,倪波,史晓昆. 复合多层织物的热湿性能分析[J]. 棉纺织技术,2003(11): 5-8.
- [10] 刘丽芳. 针刺工艺参数对非织造织物性能的影响[J]. 纺织导报,2003(5): 132-136.