



服装高等教育“十二五”部委级规划教材

沈 雷 编著

针织服装设计艺术

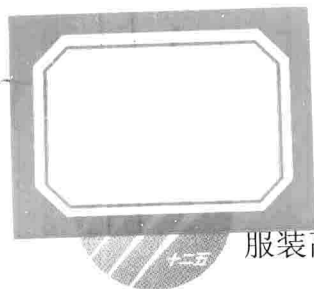
(第2版)

针织流行趋势的预测
针织系列成衣的主题式设计
针织服装设计师的实训教程

FASHION DESIGN OF KNITTING WEAR



中国纺织出版社



服装高等教育“十二五”部委级规划教材

针织服装设计

(第2版)

沈 雷 编著

内 容 提 要

本书从针织服装的教学要求出发,系统介绍了针织服装的设计与流行预测。全书从设计思维、基本要素、设计表达及计算机辅助设计等几方面详细阐述了针织服装的设计要领及其方法步骤,并结合一系列主题设计实例讲解了如何把握针织服装的流行趋势。

最后的附录呈现了国际针织服装设计大师的作品赏析。

本书既可作为高等服装院校服装专业的教材,也可供针织服装企业技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

针织服装艺术设计 / 沈雷编著. —2版. —北京: 中国纺织出版社, 2013.10

服装高等教育“十二五”部委级规划教材

ISBN 978-7-5180-0043-2

I. ①针… II. ①沈… III. ①针织物—服装设计—高等学校—教材 IV. ①TS186.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第220729号

策划编辑: 金 昊 责任编辑: 杨 勇 责任校对: 余静雯
责任设计: 何 建 责任印制: 何 艳

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码: 100124

邮购电话: 010—67004461 传真: 010—87155801

http: //www.c-textilep.com

E-mail: faxing@c-textilep.com

北京佳信达欣艺术印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2005年1月第1版 2013年10月第2版第2次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 13.5

字数: 250千字 定价: 39.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

出版者的话

《国家中长期教育改革和规划纲要》中提出“全面提高高等教育质量”，“提高人才培养质量”。教高[2007]1号文件“关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见”中，明确了“继续推进国家精品课程建设”，“积极推进网络教育资源开发和共享平台建设，建设面向全国高校的精品课程和立体化教材的数字化资源中心”，对高等教育教材的质量和立体化模式都提出了更高、更具体的要求。

“着力培养信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬的高素质专门人才和拔尖创新人才”，已成为当今本科教育的主题。教材建设作为教学的重要组成部分，如何适应新形势下我国教学改革要求，配合教育部“卓越工程师教育培养计划”的实施，满足应用型人才培养的需要，在人才培养中发挥作用，成为院校和出版人共同努力的目标。中国纺织服装教育协会协同中国纺织出版社，认真组织制订“十二五”部委级教材规划，组织专家对各院校上报的“十二五”规划教材选题进行认真评选，力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应，充分体现教材的适用性、科学性、系统性和新颖性，使教材内容具有以下三个特点：

(1) 围绕一个核心——育人目标。根据教育规律和课程设置特点，从提高学生分析问题、解决问题的能力入手，教材附有课程设置指导，并于章首介绍本章知识点、重点、难点及专业技能，增加相关学科的最新研究理论、研究热点或历史背景，章后附形式多样的思考题等，提高教材的可读性，增加学生学习兴趣和自学能力，提升学生科技素养和人文素养。

(2) 突出一个环节——实践环节。教材出版突出应用性学科的特点，注重理论与实践的结合，有针对性地设置教材内容，增加实践、实验内容，并通过多媒体等形式，直观反映生产实践的最新成果。

(3) 实现一个立体——开发立体化教材体系。充分利用现代教育技术手段，构建数字教育资源平台，开发教学课件、音像制品、素材库、试题库等多种立体化的配套教材，以直观的形式和丰富的表达充分展现教学内容。

教材出版是教育发展中的重要组成部分，为出版高质量的教材，出版社严格甄选作者，组织专家评审，并对出版全过程进行跟踪，及时了解教材编写进度、编写质量，力求做到作者权威、编辑专业、审读严格、精品出版。我们愿与院校一起，共同探讨、完善教材出版，不断推出精品教材，以适应我国高等教育的发展要求。

中国纺织出版社
教材出版中心

教学内容及课时安排

章/课时	课程性质/课时	节	课程内容	
第一章 (4课时)	基础理论 (28课时)		• 针织服装概论	
		一	针织服装的基本概念	
		二	针织服装的历史与发展	
		三	针织服装面料的性能特征	
		四	针织服装的分类	
第二章 (4课时)			• 针织服装的设计思维	
		一	针织服装的设计构思	
		二	设计思维的基本方式	
		三	针织服装设计的灵感	
		四	针织服装设计的构思启示	
第三章 (20课时)			• 针织服装设计的基本要素	
		一	原料	
		二	组织结构	
		三	造型	
		四	色彩	
		五	装饰	
		六	工艺	
第四章 (12课时)	应用理论与训练 (32课时)		• 针织服装的设计表达	
		一	针织毛衫设计表达的特点	
		二	针织毛衫设计表达的分类及作用	
		三	针织毛衫设计表达的技法	
		四	系列毛衫设计表达的技巧	
第五章 (8课时)			• 针织服装的计算机辅助设计	
		一	针织服装CAD的作用	
		二	针织服装CAD的总体功能	
		三	针织服装设计CAD方法	
		四	如何选购针织服装CAD系统	
第六章 (12课时)			• 针织服装流行与流行预测	
		一	针织服装流行时尚元素的采集方法	
		二	流行时尚元素的整理方法	
		三	针织服装流行趋势的预测	
		四	针织服装流行趋势的发布	
附录				• 针织服装设计大师作品赏析

注 各院校可根据自身的教学特色和教学计划对课时数进行调整。

目 录

第一章 针织服装概论	002
第一节 针织服装的基本概念	003
一、什么是设计	003
二、什么是针织服装	004
三、针织物和机织物的比较	004
第二节 针织服装的历史与发展	005
一、针织服装的历史进程	005
二、针织服装的发展	006
第三节 针织服装面料的性能特征	008
一、弹性	008
二、脱散性	008
三、卷边性	008
四、透气性和吸湿性	008
五、抗剪性	008
六、纬斜性	008
七、工艺回缩性	008
第四节 针织服装的分类	009
一、从广义上分	009
二、从原料上分	009
三、从用途上分	010
四、从纺纱工艺上分	011
五、从款式上分	011
六、从装饰手段上分	011
课后练习	011
第二章 针织服装的设计思维	014
第一节 针织服装的设计构思	014
第二节 设计思维的基本方式	014
一、发射思维	015
二、收敛思维	017
三、侧向思维	018
第三节 针织服装设计的灵感	019

一、善于观察与发现——灵感产生的基础	020
二、长期思考与探索——灵感产生的条件	020
三、确定题材与主题——灵感产生的关键	020
四、有效启示与刺激——点燃灵感的火花	020
第四节 针织服装设计的构思启示	021
一、民族服饰的营养和其内涵的体验	021
二、来自他人的经验	021
三、大自然的恩赐	021
四、姐妹艺术的感应	021
五、文化发展、科技革命对服饰观念的冲击	023
课后练习	024
 第三章 针织服装设计的基本要素	026
第一节 原料	026
一、常见的毛衫原料和织物特点	026
二、毛衫用纱的种类	027
三、针织毛衫用纱的要求	029
四、原料的检验	031
五、色号	031
第二节 组织结构	032
一、常用组织结构及性能特点	032
二、组织结构设计原则及应用技巧	040
第三节 造型	045
一、针织毛衫的外轮廓造型设计	045
二、针织毛衫的内部造型设计	048
三、针织毛衫的局部造型设计	050
四、针织毛衫的整体造型设计	066
第四节 色彩	076
一、纱线对色彩设计的影响	076
二、组织结构对色彩设计的影响	077
三、针织毛衫的廓型对色彩设计的影响	078
四、针织毛衫的配色对设计的影响	079
第五节 装饰	084
一、织物组织结构变化产生的装饰	085
二、添加装饰物产生的装饰	086
三、后加工产生的装饰	087
四、色彩和图案产生的装饰	089
第六节 工艺	091
一、羊毛衫工艺设计原则	091

二、横机编织羊毛衫的工艺设计	092
三、羊毛衫的生产工艺流程	092
四、羊毛衫的成衫工艺	093
课后练习	094
第四章 针织服装的设计表达	096
第一节 针织毛衫设计表达的特点	096
一、突出主体,注重细节	096
二、结构清晰,色彩鲜明	096
三、构图简洁,画面完整,有较强的艺术感染力	096
第二节 针织毛衫设计表达的分类及作用	097
一、草图	097
二、工艺意匠图	097
三、设计效果图	097
四、款式图	097
第三节 针织毛衫设计表达的技法	100
一、钢笔画技法	100
二、彩铅画技法	101
三、水粉画技法	102
四、水彩画技法	103
五、色粉画技法	103
六、麦克笔画技法	104
七、剪贴画技法	104
八、电脑画技法	104
第四节 系列毛衫设计表达的技巧	106
一、系列设计的概念	106
二、系列设计的原则	106
三、针织毛衫系列设计的表现	106
课后练习	116
第五章 针织服装的计算机辅助设计	118
第一节 针织服装 CAD的作用	118
一、提高针织服装的设计质量	118
二、缩短针织服装的设计周期	118
三、获得较高的经济效益	118
四、减轻劳动强度	118
第二节 针织服装 CAD 的总体功能	118
第三节 针织服装设计CAD方法	119
一、通用型设计软件	119

二、专业型设计软件	123
三、如何选购针织服装CAD系统	135
课后练习	136
第六章 针织服装流行与流行预测	138
第一节 针织服装流行时尚元素的采集方法	138
一、市场流行元素的采集	138
二、媒体流行元素的采集	141
三、网络资讯的采集	143
第二节 流行时尚元素的整理方法	147
一、时尚元素的归类	147
二、时尚元素的整理	151
第三节 针织服装流行趋势的预测	152
第四节 针织服装流行趋势的发布	153
课后练习	186
参考文献	187
附 录 针织服装设计大师作品赏析	188
后 记	205



针织服装概论

课程名称：针织服装概论

课程内容：针织服装的基本概念

针织服装的历史与发展

针织服装面料的性能特征

针织服装的分类

上课时数：4课时

训练目的：让学生了解针织服装及针织服装设计的基本概念，了解针织服装的起源、发展以及现状，针织服装面料的性能特征以及针织服装的分类。

教学要求：从针织服装的起源和发展，以及面料的性能特征分析及针织服装的分类，让学生对针织服装的概念有一个全面系统的了解。

课前准备：服装史

第一章 针织服装概论

新世纪,科学技术的飞速发展不断缩短着世界各地人民之间的空间距离,信息社会将地球变得越来越像一个人丁兴旺的大家庭,人们正通过服装这一通行于全世界的无声语言,加强相互之间的交流与沟通。世界服装正穿越时空的阻隔,呈现了以高新技术为支撑,以新型面料为载体,各国、各民族服装融汇、借鉴、推陈出新的发展趋势。

放眼国际、国内众多的服装博览会,那些花色多样、色彩缤纷、肌理富于变化的衣料给人带来了前所未有的视觉冲击力。图案变化多样的提花织物、空花织物、浮纹织物、绒圈织物、拉绒织物、烂花天鹅绒、乔其绒,以及极其轻、薄、透明的蝉翼纱……激发了设计师的灵感并带来了尽情发挥设计构想的载体。在这些新颖漂亮的服装中,最引人注目的就是——针织服装。

针织服装因其良好的弹性、保暖性、柔软可身的穿着感觉、广泛丰富的面料来源越来越成为人们喜爱的服装。在过去的几年中,针织服装已经彻底摆脱了作为内衣穿着而逐渐发展为服装领域的重要类别,所占市场份额也从15%扶摇直上到48%,而发达国家已经超过50%。

纵观欧美服装市场,新颖别致的针织服装正大出风头。从其面料分析,既有号称“精品”、“皇后”的羊绒、真丝,也有中等价位的羊毛、兔毛,而更多的是经久不衰的纯棉,涤棉、涤麻等混纺织物,弹性纤维与高科技合成纤维(新合纤)的加盟更使得针织面料集团军中跃出一匹匹“黑马”。新颖的竹节纱、结子纱、多色彩绞合股纱等纱线给针织面料的外观带来令人眼前一亮的视觉美感,而

由电脑设计的花样翻新的单、双罗纹组织、平针组织、提花组织、毛圈组织、起绒组织、网眼组织、烂花组织等的随意组合,更是赋予针织面料变化多端的层次感和任由设计师、消费者各取所爱的选择余地。灵感迭出的设计师们通过自己在针织服装设计中的创新,让消费者惊奇地发现不断推陈出新的针织服装所蕴涵的独特创意与魅力,从而诱发了源源不断的购买热潮。

由于技术的日臻先进,用针织面料制作套装、连衣裙已无须顾及松懈及变形的问题。弹性纤维、新合纤与羊毛的混纺,减轻了传统毛针织面料的重量,改善了其伸缩性和悬垂性,使之更加合体保形。

休闲风潮中,针织时装不失时机地填补了西装革履与T恤仔裤之间的空白,让男男女女找到另一种从里到外彻底放松的感觉。

针织面料丰富的图案、色调和凸凹不平的纹理效果给设计师提供了再创作的灵感,这种双重创作是其他传统服装面料很少具备的。羊毛与尼龙的混纺使一向柔和的羊毛平添了色泽,由深及浅的渐变也非同寻常。多色块及几何图形的应用使得针织物具有了得天独厚的优势,更为崇尚个性化着装的现代人提供了千变万化的选择机会。

随着针织服装面料、款式、色彩、种类和功能的多多样化,人们对针织服装的关爱程度与日俱增,设计师也为之倾注了更多的心血,针织服装设计正受到越来越多设计人员的重视,并成为高等院校服装设计课程的必修内容。

第一节 针织服装的基本概念

一、什么是设计

(一) 设计的含义

“设计”一词起源于拉丁语designare,原意为用记号表现计划,相当于汉语中的“图案”和“意匠”,是指在制造物品之前的各种各样的构思设想。相应的法语词汇是dessein(计划)、dessin(草图),德语是entwurf,意大利语是disegno,日本语有“意匠”、“图案”、“计画”、“设计”等含义。在英汉辞典中,“设计”(英语design)的解释有“计划”、“规划”的意思。在《大英百科全书》中designare是发展行动计划的过程,是指将一张画或模型展开的计划方案或设计方案。

由于“设计”的本意是“通过符号把构思表现出来”,意思是把构思变为可视的具体图形,所以很多人狭义地认为,造型、色彩、装饰的创造就是设计。广义地讲,“设计”是在客观条件的制约下,本着某种目的进行创造性的构思设想,并用符号将其具体地展示出来的一种活动;也就是说,

“设计”既是运用符号来表达构思的可视性内容,又是根据构思来解决问题的创造性行为。从形象上看,“设计”是指对物品的外观设计或工艺设计;从逻辑上看,“设计”是指对物品的功能设计;从哲学上看,凡是创造都是一种广义的设计;从艺术上看,“设计”也属于艺术创作,因为它具有“用一定的物质材料塑造可视平面或立体形象,反映客观世界具体事物”的造型艺术的特性,包含着美学因素。美术和设计不同之处:美术作品的产生是意识形态的创造活动,称为“创作”;而设计作品的实践是物质形态的创造活动,称为“设计”。

“设计”最重要之点是要创造一种新的生存方式和生活方式。

所以,可以从两个方面理解“设计”的含义。

一是作为名词来讲,是指在做某项工作之前,根据一定的目的和要求,预先制订的计划、方案、蓝图或模型;二是作为动词讲,是指把人们头脑中有目的的构思设想,运用符号形象地表示为可视内容的创造性行为。时代在前进,科技在进步,设计的概念与范围也随之而发展,“21世纪是设计的时代”已成为越来越多人的共识。

(二) 设计的分类

“设计”包罗万象,其分类也多种多样,通过对设计种类的概括和划分,可以了解服装设计在整个设计领域所处的位置和作用(图1-1)。

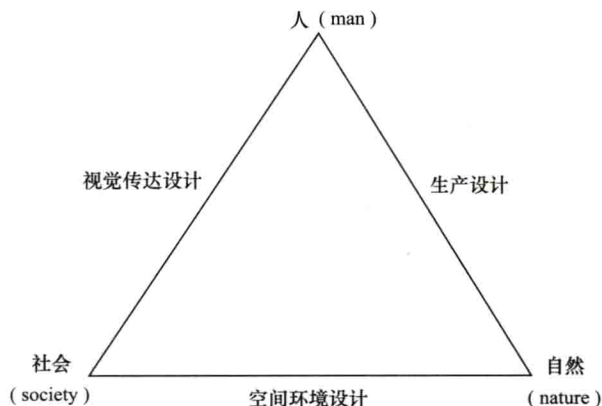


图1-1 服装设计在整个设计领域所处的位置

其中,视觉传达设计是运用视觉元素、视觉语言、视觉途径、视觉运动和视觉心理的原理,对形态和色彩的传达进行系统研究,用现代设计理念在人与社会之间传达信息的一种设计;生产设计泛指对一切实物形态的、具有实用意义的物品的设计;空间环境设计是指对人、物、场所、自然四者之间关系综合处理的设计,是通过物质手段解决功能与美观、法制与舒适、地域与象征、形式与经济等对立与统一的关系。综合设计是对设计对象多元的或非常规空间状态的构成要素按一定目的进行的组合设计。

（三）设计的本质

“用”与“美”的统一，是设计的精髓和本质所在。人类在生存本能的基础上追求美感，其中就包含了用和美的意识。用的意识是科学的意识，美的意识是艺术的意识。设计是“科学”与“艺术”融为一体的产物。单纯强调“用”的产品，只能满足人的本能需要，不能称为设计；单纯强调“美”的作品，忽视了人的本能及功能要求，也不能称其为设计，只能是艺术范畴的初级品。现代设计的本质意义，贯穿于人缔造现代化的全过程，设计师追踪着人们行为的物质需要和对美的情感需求，不断创造充满生机勃勃的生活方式。

二、什么是针织服装

讲针织服装设计，首先要了解什么是针织服装？针织服装是指以线圈为最小组成单元的服装。针织服装一般来说是相对于机织服装而言的，而机织服装的最小组成单元则是经纱和纬纱。

针织“knitting”一词是用于描述用一根长线在竖直方向形成线圈，从而构成纺织品结构的技术。“针织”是从撒克逊语“cnyttan”一词发展而来的，而“cnyttan”又是从古老的梵文“nahyati”一词中来。而这两个词都没能确切地表达出这样一个意思，即：针织很可能是从打结和捻线中逐步积累经验而发展成的。针织是一种坯布或成品的形成方法，其形成的织物称为针织物，这是因为其最基本的形成的工作元件是织针。针织物与机织物的基本区别在于纱线的几何组织结构不同。机织物的组织结构是由两组互相垂直的经纬纱线相互交织而成。而针织物则是由纱线弯曲成线圈串套而成，是典型的针织物线圈结构。无论是采用机械或手工的方式，只要是线圈串套而成的织物都被认为是针织品。《苏联百科字典》对于针织有如下定义：“将长纱线弯曲成线圈并将线圈相互交织成针织布或针织成品的过程，分为手织（用钩针或织针）和机织两种”；《中国大百科全书·纺织》对针织作如下定义：“利用织针把各种原料和品种的纱线构成线

圈，再经串套连接成针织物的工艺过程……针织分手工针织和机器针织两类”。

针织服装比机织服装起步晚，历史短，但由于针织面料具有机织面料不具备的独特优点，近年来，全球针织服装的品种、质量、数量得到了迅速发展。针织面料质地柔软，吸湿透气，具有较好的弹性，轻薄面料悬垂性好，飘逸感强，穿着舒适，贴身合体，无拘谨感，并能充分体现人体曲线。现在针织服装已由传统内衣向装饰内衣、补正内衣、保健内衣发展，内衣外穿，外衣时装化、个性化、高档化已成为针织服装的新主题。

三、针织物和机织物的比较

纺织物分为针织物和机织物两大类。针织物和机织物，由于织造方法的不同，在结构、特性、工艺和用途上都有着不同之处。现就其中基本不同点作一比较。

机织物也叫梭织物，是由两组相互垂直的纱线——经纱1和纬纱2交织而成[图1-2(a)]。经纱和纬纱之间的每一个相交点称为组织点，是机织物的最小基本单元。

针织物是由线圈相互串套而成，线圈是针织物的最小基本单元。它的线圈在正反面、纵横向的图形结构都不一样[图1-2(b)]。

从图1-2中可以看出，机织物只是在经纱与纬纱交织的地方有一些弯曲，而且只在垂直于织物平面的方向内弯曲，其弯曲程度和经纬纱间的相对张力以及纱线的刚度有关。当机织物受纵向拉伸时，经纱的强力增加，弯曲减少，而纬纱的弯曲增加，织物纵向延伸，延伸到经纱完全伸直为止（这里不考虑纱线本身的延伸），同时，织物横向收缩，但这种收缩与织物纵向延伸没有联系。当织物受横向拉伸时，纬纱的张力增加，弯曲减少，而经纱弯曲增加，织物横向延伸，延伸到纬纱完全伸直为止，同时织物纵向收缩。

在针织物中纱线弯曲成空间曲线，由于每个线圈由一根纱线组成，所以当针织物受到纵向拉伸时，不但线圈由弯曲变为伸直，而且线圈的高度亦

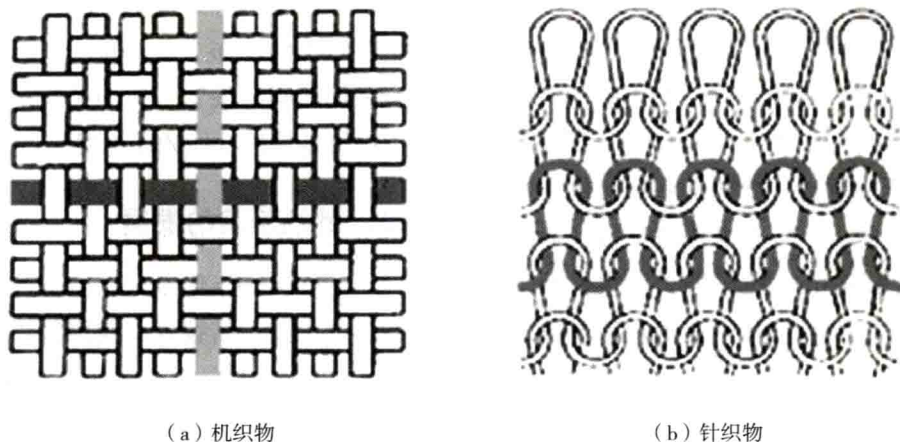


图1-2 织物组织结构图

增加。同时，线圈的宽度却减小，以便促使针织物继续纵向延伸。由此可见，线圈高度和宽度在不同的张力条件下，可以互相转换。所以针织物的延伸性比机织物大得多，而且能在各个方向延伸。

此外，针织物是由孔状的线圈形成的，所以它有一定的透气性。由于针织物具有这些特性，所以多用来生产内衣、运动衣、袜子等。

第二节 针织服装的历史与发展

一、针织服装的历史进程

针织服装近半个世纪以来，革新发展的速度极快。将纱线（yarn）转变成织物（fabric）的方法有多种，但最常用的方法除了历史悠久的机织（weaving）以外，就要算针织了。早在2200多年以前，我国人民已将以蚕丝为原料手工编结的窄带用于服装装饰，至公元四五世纪，编织开始流行于世界各地，从棉制的手套到真丝的袜子，直至现在的毛衫、毛裤和羊毛制成的帽子、手套等，普遍进入了家庭。针织的早期形态是手工编结（hand knitting）。手工编结为人类的一种早期发明，古人用的渔网的制造，就是一种针织形式的基本运用。

编织品最古老的遗物推定在公元前5000年，据说在金石并用时代的古埃及的遗物中已有了编织品。据报告记载：公元前2500年的古代印加人使用的布料，大部分是编织品。

公元前1500年北欧人使用的“斯普兰克”，也

是一种近似编织品的布料。进入历史时代的遗物许多是从埃及和西亚细亚发掘出来的，这些遗物可能是公元2~4世纪的。在埃及被发掘的古物中，有土著科普特人编织的毛线袜子，直到现在还保持着完整的原形。

据文字记载，针织这两个字最早出现在英国的诗歌文学中，在英国4世纪左右的诗篇中，曾多次提到针织这个词。按以前的讲法，最早期的针织制品，是在埃及废墟中发掘到的两件古物，一件是小孩穿的粗羊毛编织的短袜，另一件是棉花编织的长手套。这两件古物均为圆筒形手工编结针织制品，并带有色彩花纹。经埃及古物学会确认，它们是第5世纪的产品。从此编织的技术不断发展，公元七八世纪在伊斯兰文化扩大的基础上扩展到各地。从中世纪后期直到拜占庭时代，可以说是欧洲手工编织技术的成长期。

15世纪，针织手工编结的帽子及较粗糙的长袜，在英国受到普遍的欢迎，而针织手工编结的花

饰织物及真丝袜子更受到欧洲各国王公贵族的喜爱。在这一时期的古老公文中曾记载着许多有关针织的事件。例如,对当时的风云人物亨利八世(Henry)就有以下的记载:“他自西班牙获得一双长袜,此袜用真丝制造,要比那些用机织布剪裁缝制的袜子要优异的多。”在文中也记载了伊丽莎白一世(Queen Elizabeth)的早期,她很受女侍们的爱戴,原因是女侍们可以从女王处获得丝袜的充分供应。

在德国,1417年开始了手工编织的袜子、腰带、无边帽子、手套等。在16世纪后期,意大利佛罗伦萨的羊毛编织品开始博得人们的欢迎。在16世纪,法国的一般人也能穿上编织品了。

编织品真正扩展到全世界已是16世纪末叶,这是在发明了精巧的编织机之后而推动起来的。

1589年英国人李维廉(William Lee)发明了第一台针织机,于是针织生产由手工作业逐渐向机械化转化。1817年英国的马歇·塔温真特发明了针织机和带舌的机织钩针,使得欧洲的袜子业迅速发展,从手动式发展成为自动式针织品企业。从此,编织品从袜子到内衣,进一步连上衣都能制造了。

从第一次世界大战(1914—1918)起,针织品的需求量越来越大,1920年左右已经开始流行现在的这样的毛衣了。

早期的针织手工编结,系采用两根或更多根本质或骨质的直针对纱线加以反复操作,并由人们的消遣游戏逐渐演变为一项有趣的家庭副业。原始人的骨、木直针,只能编结较粗糙的网眼制品。后来,西班牙人改用钢制直针,从而编结出较为紧密和平滑的针织制品。

我国有关针织物的记载始于三国魏文帝时的织袜介绍,近代针织则始于16世纪。19世纪末,上海成立了中国第一家针织厂——上海云章衫袜厂(今上海锦纶针织厂)。20世纪前期(50年代左右),我国的针织品种得到扩大,除了袜子、围巾、手套、帽子等之外,作为内衣和中衣的传统品种基本形成,有汗衫、棉毛衫、纱衫、线衫、卫生衫、绒

线衫、羊毛衫等纬编针织品。但花色单调,针织布主要有棉的汗布、罗纹布、羊毛布和厚薄绒布等,所采用的棉纱线,一般为中高档,也有少量针织专用精梳低特棉纱线和丝光线。

二、针织服装的发展

20世纪80年代以来,由于针织工业采用了新设备、新工艺、新技术,我国针织用原料结构发生了明显的变化,广泛采用了化纤材料,针织物花色品种大幅度增加。除了纬编针织物外,经编针织物的开发使服装面料更加丰富多彩,加快了针织外衣化、时装化和便装化的进程,同时改变了针距单一的状况,开发了针距向两极分化的针织面料和毛衣。除出现仿生仿真针织物、多种混纺交织织物及烧毛丝光织物等高档品种以外,具有柔软、滑爽、悬垂、飘逸风格的针织物被广泛运用于针织服装。绒类针织面料,如天鹅绒、仿桃皮绒、毛圈绒、双面绒等都得到广泛开发。由于原料使用范围的扩大,不仅丰富了针织生产的品种,也改善了针织产品的服用性能,如:莱卡弹力针织物广泛运用于泳装、体操服、内衣等。

随着针织工业技术的发展和社会对针织产品性能的要求越来越高,针织服装的用途也越来越广泛。特别是随着原料结构的变化,各种合成纤维工业的发展,新的合成纤维材料不断出现并被运用于针织生产,且具有天然纤维所没有的特性,改进和克服了针织品的某些缺点,从而使产品具有新的特性,扩大了针织品的使用领域。随着新染料和新助剂的不断诞生以及染整新技术的不断发展,克服了针织品易变形、收缩等缺点,提高了针织品的尺寸稳定性,使针织品的手感和外观更为优美。针织机械的不断进步,提高了针织机械的精度和编织速度,也提高了针织产品的产量和品质。

针织服装发展的主要特点表现为:

1. 针织内衣外衣化

针织服装原是作为内衣穿着的,如棉毛衫、汗衫、背心等。20世纪70年代以后,开始用针织品生产外衣,到20世纪80年代,已经与国际流行款式接

轨,如青果领女式夹克、西装式三件套、圆摆西装等。刚开始只是流行两用衫一类的服装,但是几年之后,一般化的外衣就受到了冷落,而设计新颖的针织时装大受欢迎。到20世纪80年代后期,开始流行文化衫,而且一开始就风行全国,一批设计师对文化衫的流行倾注了心血。原来作为内衣穿着的圆领衫、背心等,到了夏天就成为最受欢迎的时装。文化衫的图案内容非常广泛,如:纪念性的内容、著名人物、风景、警句、名言等。

随着文化衫的流行,原来属于穿在里面的一些服装,逐渐在款式上有所变化,也可以穿在外面,如西服、衬衫一改过去的贴身款式,袖、衣身都向宽松的方向发展,这样既可以作为内衣穿着,也可以作为外衣穿着。特别是女式衬衫,真可以说是花样百出,年年更新,每个季度都有新的流行款式推向市场。

2. 针织毛衫时装化

羊毛衫原来也是属于内衣一类的服装,如:羊毛开衫、羊毛背心、羊毛套头衫等,而且色彩是以素色为主。改革开放之前能穿上羊毛衫的人是少数,进入20世纪80年代以后,消费者的购买能力大大提高,人们的消费观念也随之改变。羊毛衫的销量大增,生产厂家和设计师根据这一旺销的势头,在羊毛衫的款式和色彩上不断出新。1984年以后,羊毛衫在全国范围内广泛流行,外衣化、时装化的趋势越来越明显。传统的穿着方法已经不适合改革开放的形势,更不适合人们追求穿着的个性,作为外衣的羊毛衫也必须根据季节、实用、方便、年龄、性别、流行款式、流行色等条件进行设计,羊毛衫开始风行全国各地,就连一些小城镇甚至农村也开始流行羊毛衫了。原来羊毛衫的特点以贴身为主,时装化的羊毛衫以宽松、加长为基础,突出了外衣的特色,在制作工艺上也有很多创新,装饰方法更是五花八门,如绞花、方格、直条、提花、印花、绣花等。在色彩上有适合男女老幼的多种颜色,有的颜色在过去男士是不敢问津的,自从羊毛衫时装大流行以后,男士穿红色羊毛马甲、紫红色的羊毛衫也大有人在,甚至有的人穿色彩更为鲜

艳、图案更为夺目的花色羊毛衫。时装化的羊毛衫直到20世纪80年代中期仍然流行不衰。

3. 户外服装多样化

随着旅游和运动等户外活动成为人们生活的一部分,户外服的内涵也越来越广泛,它成了针织服装的一个重要内容,包括运动装、运动便装、夹克、T恤等。

运动装为人们参加运动时穿用的衣服,有易穿脱、易动作、透气性好和吸汗强等特点。运动衣本来是为竞技场专门设计制作的,但由于世界范围内的体育活动和健身活动的蓬勃开展,各类带有运动衣造型的服装越来越为人们所喜爱;另一方面,经济发展带来了文化生活的丰富,更多的人走出家门外出游玩;同时生活的节奏加快,观念的更新在服装上反映为人们喜爱宽松、随和、舒适及行动方便的式样。运动服具有以上这些实用特征,很快产生了比较生活化的运动便装,其特点是短小、紧身并舒适合体。面料多采用弹性织物、针织面料。由于崇尚自然又流行全棉织物的服装,色彩多采用鲜亮、明快的色调。

T恤也成为人们喜爱的样式,T恤是一种圆领、平面展开呈T型的针织服装,作为内衣或运动衣流行至今。T恤从20世纪60年代开始流行,70年代形成热潮,到今天成为日常便装和运动装。采用柔软有弹性的针织面料,上面常饰有图案标志。

运动装的发展则日趋专业化,由原来稍为宽松小巧的便装样式转变为从面料到款式都很专业化的服装,而原来的老式运动装最后则大多衍化成日常便装。

法国著名网球明星勒内·拉考斯特在20世纪20年代设计制造的短袖针织翻领运动衫,被称为“拉考斯特衫”,亦称鳄鱼衫,因在服装的前胸上缀饰一条活泼可爱的小鳄鱼为标志而得名。现在,拉考斯特衫成为世界上流行最广泛的运动服装之一。

毛衣、毛背心等穿着适体柔软、便于活动,又有保暖、防潮和吸汗等优点,成为户外活动的首选服装。同时又有高领毛衣和V领毛衣以及各种漂亮

的编织方法出现,而且毛背心和V领毛衣还常常穿在西服上衣的里边代替了西服背心。衬衫也不再采用硬衬和上浆,柔软的衬衫便于活动,再加上各色V领毛衣和毛背心,使人感到身心放松。为了适应各种颜色的衬衣,领带的色彩也丰富起来。打破原来单调的服装模式,更加合理的样式使人们的身体得到了极大的解放。

服装是针织工业的传统产品,虽然在比例上有

减少的趋势,但其总量仍逐年增加,是我国出口纺织品中的一个大宗类别。由于上述诸多原因,针织品在服装方面,涉及从内衣到外衣及内外结合的服装,还有从帽子到袜子、手套。近期,在时装领域,针织时装也独占鳌头。针织产品中的毛衫、T恤和运动衫已成为我国针织服装新的三大类品种,这标志着我国针织产品已开始向外衣化、高档化、便装化、时装化、系列化方向发展。

第三节 针织服装面料的性能特征

针织服装根据所用面料的不同对所制作的服装有很大的影响,作为针织服装的设计人员,对此应有充分的认识。总的来说,针织服装主要有以下几大性能:

一、弹性

针织物的弹性也称为拉伸性。由于针织物是由线圈穿套而成,在受外力作用时,线圈中的圈柱与圈弧发生转移,当外力消失后又可恢复,这种变化在坯布的纵向与横向都可能发生,发生的程度与原料种类、弹性、细度、线圈长度以及染整加工过程等因素有关。因此,针织服装手感柔软,富有弹性,穿着适体,能显现人体的线条起伏,又不妨碍身体的运动。这是针织服装一个非常显著的特点。

二、脱散性

当针织物的纱线断裂或线圈失去穿套连接后,会按一定方向脱散,使线圈与线圈发生分离现象,因此在设计款式与缝制时,应充分考虑针织物的这一现象,并采取相应的措施加以防止。

三、卷边性

某些针织物在自由状态下边缘会产生包卷现象,这种现象称为卷边性。这是由于线圈中弯曲线段所具有的内应力企图使线段伸直而引起的。在缝

制时,卷边现象会影响缝纫工的操作速度,降低工作效率。目前,国外采用一种喷雾黏合剂喷洒于开裁后的布边上,以克服卷边现象。

四、透气性和吸湿性

针织物的线圈结构能保存较多的空气,因而透气性、吸湿性、保暖性都较好,穿着时有舒适感,是一种较好的具有功能性、舒适性的面料,但在其成品流通或储存中应注意通风,保持干燥,防止霉变。

五、抗剪性

针织物的抗剪性表现在两个方面:一是由于面料表面光滑,用电刀裁剪时层与层之间易发生滑移现象,使上下层裁片尺寸产生差异;二是裁剪化纤面料时,由于电刀速度过快,铺料又较厚,摩擦发热易使化纤熔融、黏结。

六、纬斜性

当圆筒纬编针织物的纵行与横行之间相互不垂直时,就形成了纬斜现象,用这类坯布缝制的产品洗涤后会产生扭曲变形。

七、工艺回缩性

针织面料在缝制加工过程中,其长度与宽度方向会发生一定程度的回缩,其回缩量与原衣片长、