

袜品花色效应设计与生产

WAPINHUASEXIAOYINGSHEJIYUSHENGCHAN

沙伟中 编著

纺织工业出版社

袜品花色效应设计与生产

沙伟中 编著

纺织工业出版社

(京) 新登字037号

内 容 提 要

本书比较系统地介绍了袜品花色效应的设计方法和生产实践经验,以提花袜、添纱花袜、毛圈袜、移圈袜、长袜以及横条效应袜、双面组织袜的花型设计原理和变化为重点,结合各类典型袜机的编织形成方法进行叙述。同时还介绍了袜品的装饰效应。

本书可供从事袜品生产和科研的技术人员、产品设计人员、工艺设计人员和技术工人阅读,也可供纺织院校针织专业的师生参考,并可作为袜品设计人员的培训教材。

责任编辑: 李秀英

袜品花色效应设计与生产

沙伟中 编著

纺织工业出版社出版

(北京东直门南大街4号)

纺织工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

787×1092毫米 1/32 印张: 10 20/32 插页: 1 字数: 235千字

1992年2月 第一版第一次印刷

印数: 1—3,000 定价: 8.20元

ISBN7-5064-0683-7/TS·0656

前 言

随着我国针织工业的迅速发展和国外新技术的不断引进，织袜领域涌现出大量的新工艺、新技术、新设备。由于袜子成形编织的特点，袜品花色效应设计的范畴将包括原料性能、组织特性、款式结构、色彩配置、图案造型、装饰效果等诸方面的内容，并且与编织设备有着极其密切的关系。为了适应我国织袜生产的迅速发展，设计更多更好的花色品种，满足国内外市场日益增长的需要，作者参阅了国内外有关书籍和杂志，收集了国内外新的品种和款式，总结生产实践经验，经过教学实践和上机试织以及对国外袜机的消化等，编写了《袜品花色效应设计与生产》一书。

本书比较系统地介绍了袜品花色效应的设计原理、设计方法、编织机理和形成方法，分别以典型袜机为例，较详细地叙述了各类花袜的设计方法、规律、走针轨迹、编织形成过程以及袜机编织功能的扩展等。

本书主要供具有一定专业知识和生产实践经验的技术人员、产品设计人员阅读，故织袜常用纱线和常用组织未放进去。

本书编写过程中，曾得到上海和全国许多生产单位和专业院校的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢。同时，本书还凝聚着黄利人同志的心血，特此注明，以示纪念。

限于作者的水平，加之编写时间较紧，书中错误之处在所难免，热诚欢迎读者批评指正。

作 者

封面设计：李强

ISBN7-5064-0683-7/TS·0659
定 价： 8.20 元

目 录

第一章 图案、色彩、花型.....	(1)
第一节 图案.....	(1)
第二节 色彩.....	(8)
第三节 花型.....	(23)
第二章 提花花型及变化花色效应的设计 与生产.....	(35)
第一节 提花花型的设计与上机.....	(35)
第二节 变化提花花型的设计与编织生产.....	(44)
第三章 添纱花型、集圈花型及复合花色 效应的设计与生产.....	(87)
第一节 添纱花型的设计与上机.....	(87)
第二节 集圈花型的设计与上机.....	(98)
第三节 选针省刀法的应用.....	(100)
第四节 复合花色组织花型的设计 与编织生产.....	(109)
第四章 毛圈花袜的花型设计与编织生产.....	(146)
第一节 起圈原理.....	(146)
第二节 毛圈花袜的编织生产.....	(154)
第三节 花型设计与上机.....	(186)
第五章 移圈花袜的编织与生产.....	(192)
第一节 移圈原理.....	(192)
第二节 移圈花袜的编织与生产.....	(200)

第三节	选针原理与花型设计·····	(222)
第六章	横条花型设计与编织生产·····	(219)
第一节	横条花型与应用·····	(219)
第二节	色彩横条花型的编织与生产·····	(226)
第三节	工艺链条设计方法与实例·····	(236)
第七章	长袜花型设计与编织生产·····	(239)
第一节	长袜生产工艺流程·····	(239)
第二节	长袜花型设计·····	(245)
第三节	长袜编织生产的过程·····	(248)
第四节	长袜的其它编织方法·····	(259)
第八章	双面组织袜品的花型设计与编织	
	生产·····	(264)
第一节	袜品双面组织·····	(264)
第二节	素袜的花型设计与编织生产·····	(268)
第三节	双系统三色提花花袜的编织生产 与花型设计·····	(280)
第四节	提花凹凸花袜的编织生产与花型 设计·····	(297)
第九章	袜品装饰效应及其它·····	(306)
第一节	袜品的装饰效应·····	(306)
第二节	印花花型·····	(311)
第三节	手绣花型·····	(320)
第四节	织后效应处理·····	(324)
附录	织袜企业名录·····	(330)

第一章 图案、色彩、花型

第一节 图 案

图案构成的法则有对称、平衡、连续和单模图案。

一、对称

对称是自然界中一条很重要的规律，图案结构上的对称，又称“均齐”。对称的基本“骨式”很多，所谓“骨式”就是控制构图的主要骨架与形式。常用的对称形骨式有左右均齐、上下均齐、四面均齐、三面均齐和正反均齐等，如图1-1所示。

1.左右均齐 在一条假定的垂直中轴线左右，配置两个同形同量的纹样。

2.上下均齐 在一条假定的平行中轴线上，配置两个同形同量的纹样。

3.四面均齐 在十字形的中轴线上，以交点为中心，配置四个同形同量的纹样。

4.三面均齐 三条中轴线相接于一个中心点，在中轴线上配置三个同形同量的纹样。

5.正反均齐 在中轴线上，以中心点为依据，作左右、上下或四面的正反同形同量的纹样配置。

对称结构的特点，是以中轴线为基准，在中轴线的二面、三面或多面所配置的单位花纹完全相同，即不但形状相同、大小、分量也相等。图1-1所示的箭头，表示配置花型

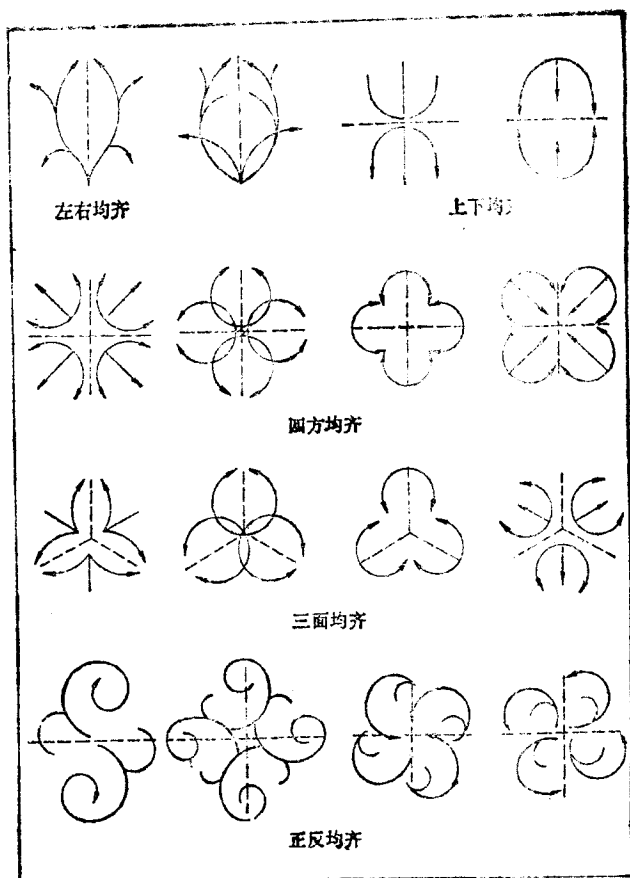


图1-1 均齐骨式

的趋向，作为设计的参考，并且可以组合更多更为复杂的形式。

以对称均齐形式构成的图案，有整齐，庄严，端正的效果。但均齐图案变化较少，也会产生呆板、单调的感觉。

二、平衡

平衡是对称结构的发展，是在对称结构的形式上作平衡的动态或形态。从外表上看，它是均齐的形式，但内部结构上却有了变化。平衡形式的构成是不规则的，在处理上比较灵活生动。常用的平衡形骨式有绝对平衡、相对平衡和部分平衡等。

1. 绝对平衡 采用相同的分量、不同的形体所构成的均齐图案，这种图案有均齐的倾向，缺少均齐的组织形式。

2. 相对平衡 在平衡图案组织中，部分的组织结构是相同的，而整体结构中又有部分组织结构的变化。

3. 部分平衡 在整体图案中，部分结构采用均齐形式，部分采用平衡形式，是两种不同形式的结合，是不规则状态的平衡。

平衡结构的特点是“异形等量”，整体图案结构变化多，纹样活跃，并且保持分量的均等，如图1-2所示。

以平衡形式构成的图案变化多，给人以优美、多样、生动活泼的感觉。

三、连续

连续是将一个或两个不同的“图案单位纹”，作两面或四面反复、交替的排列，构成长条形图案或大面积图案。图案单位纹是构成连续的最基本的“图案单位”。在袜品花型设计中称为完全组织。单位纹一般较简单，其本身带有相对的完整性，又强调连续的作用。常用的连续形式有两方连续和四方连续。

1. 两方连续 两方连续图案是以一个单位纹作上下或左右两边反复连续的图案。袜品花型较多运用两方连续图案。花纹的左右两边反复连续，可形成花边效果；花纹上下连续

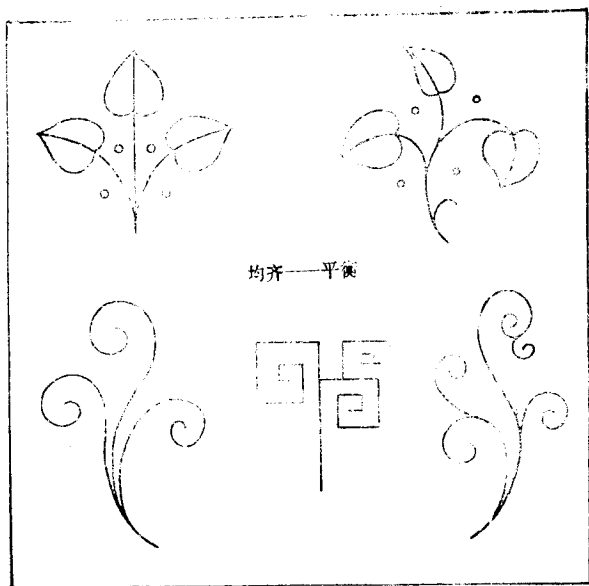


图1-2 平衡骨式

排列，可形成条形花效果，两方连续图案常运用于袜品的绣花花型。

两方连续的构图骨式较多，有散点式、波线式、折线式、倾斜式、垂直式、旋涡式、对称式、悬垂式、均衡式和复合式，其中散点式、波线式、折线式是三种基本骨式。两方连续图案骨式如图1-3所示。

两方连续构图除了有丰富的骨架形式外，又因用途和应用不同，可有多多种不同的宽狭之分，也可把两条花边和数条花边排列在一起应用。两方连续图案要注意造型的整齐、统一、对称和倒顺方向，在变化时，力求活泼。

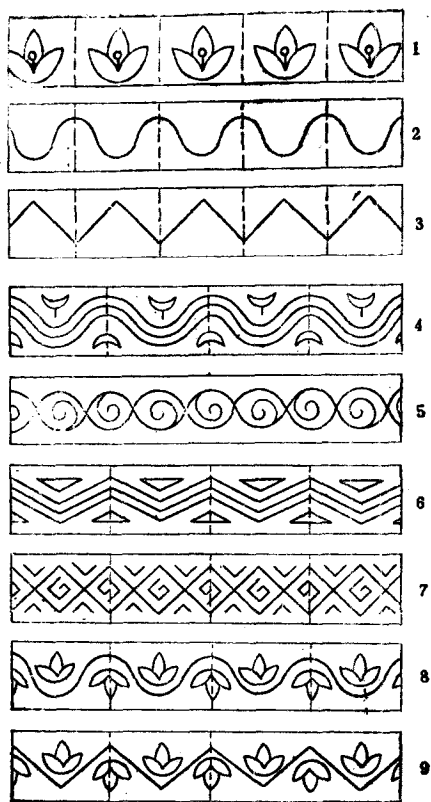


图1-3 两方连续图案骨式

2. 四方连续 用一个单位纹样，向上下、左右相互连续的排列，叫做四方连续。四方连续图案结构在袜品花型中也较为常见。采用四方连续的形式，在较大面积上进行装饰，可得到统一美观的效果。

四方连续的构图骨式以连缀形式出现，有散点连缀、菱

形连缀、梯形连缀、波形连缀和重叠连缀等。四方连续图案骨式如图1-4所示。

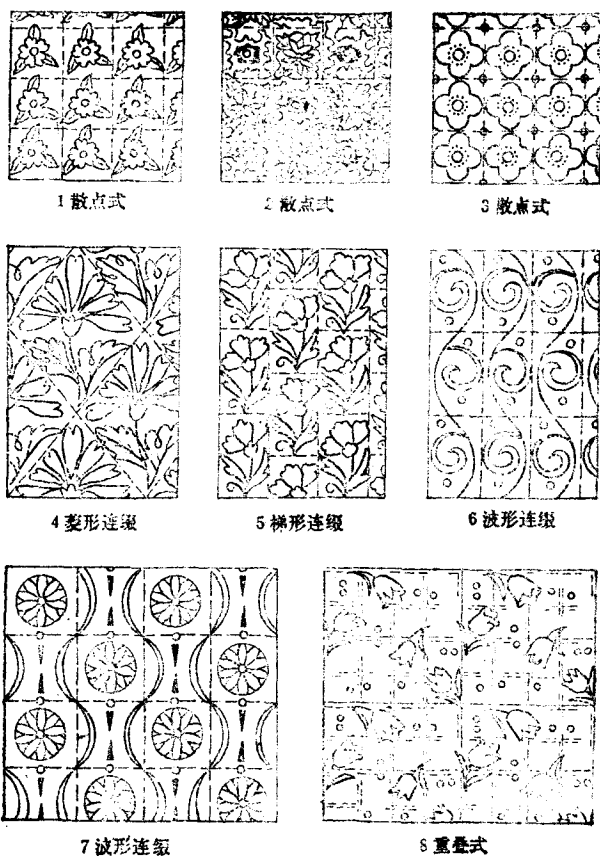


图1-4 四方连续骨式

设计四方连续图案时，要同时考虑单位纹和骨式。结构严谨和意匠巧妙的连续图案，浑然成章，不易找出连续的痕

迹，在单位纹相连接之处，又产生了新的花纹，犹如新的单位纹。四方连续图案既有结构简单，又有形象多变、明快美观的效果。

四、单模图案

单模图案就是一个或几个完整的形象，恰到好处地编排在一个严整的外形内，这个外形不一定有明确的轮廓，其轮廓由图案形象本身构成，如图1-5所示。单模图案在构图上要求匀称，外型单纯明确、整齐和适中。

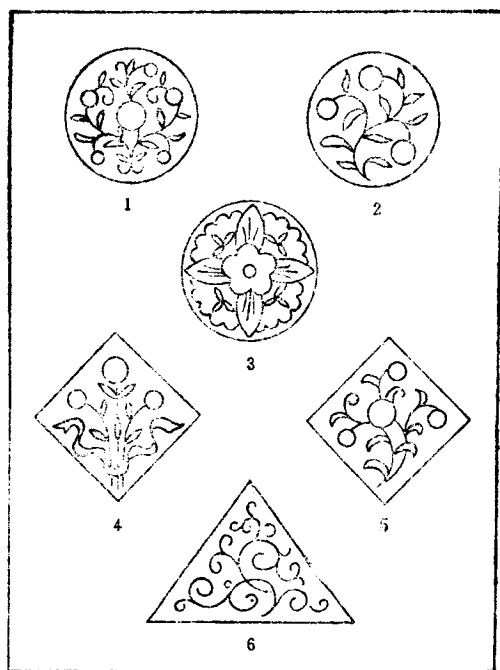


图1-5 单模图案

单模图案没有固定的组织骨式，也没有统一的外形，设计时，只要根据资料的形象，进行必要的删增和艺术上的加工，能组织成一个图案就行。

适用于形成单模图案的资料很多，有几何形资料、中外文字资料、花卉资料、鸟兽资料、运动资料等。单模图案的设计，主要是掌握造型特征。图案要灵活，要善于变化。根据不同的形状和用途，创造出各种不同的风格。几何图案一定要做到均衡、对称、多样和统一；对形象图案，要注意它的上下均匀，两边对称和外形美观、雅致。如图1-5所示。

第二节 色 彩

袜品的色彩效应是外观效应最强烈的一种。色彩效应与花型效应组合形成袜品的花色效应。袜子产品的风貌千姿百态、变化无穷，色彩效应在袜品花色效应中可起到举足轻重的作用，和谐美观的色调可美化人们的生活，给人以舒适的享受。因此，袜品设计人员必须学习、了解色彩的基本知识和基本理论，掌握色彩配置的原理。

一、色彩的基本知识

袜品设计中通常讲究“远看色、近看花”，“七分颜色三分花”，可见色彩在设计中的重要性。色彩的基本知识包括色彩的由来，色彩的混合和色彩的基本要素。

1.色彩的由来 色彩是由光赐予的，图案的颜色、大自然的景色、宇宙万物的色彩只有在光的条件下方能存在，有光才有色彩，没有光就没有色彩。

色彩的现象是一种物理现象。光，是许多色光的混合。日光通过三棱镜使其折射，并进行分解，可得到红、橙、黄、

绿、青、蓝、紫七色，排成一条美丽的“彩带”，雨后彩虹的成因，就是这个道理，物理学上称作“光之失散”。当光照射到物体上时，其中一部分光线被吸收，一部分光被反射出来，被反射出来的色光，就是我们所见到的物体的色彩。黑色的物体是吸收了大部分的光，白色的物体则是反射了大部分的光。如在太阳光下的红花，便是太阳光中的橙、黄、青、蓝、紫等色彩被花所吸收，只有红光被反射出来了，因此，我们视觉所感到的花是红色的。由此可见，自然界物质的色是被吸收光的补充（或称余色），而不是光谱光。各种物体因吸收和反射光量的不同，而呈现出复杂的色彩现象。

由光折射而分解出来的色彩，有很强的规律性，其次序定为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫。“光带”是把七色光排列成一行；“光轮”是把七色光围成一个圆周。色彩的鉴定，是以正常眼睛的直观视觉为限，所以色彩学上又常把它定为红、橙、黄、绿、青、紫六色，而将蓝分解为青与紫的中间色。把这六种色彩排列起来，形成“色带”与“色轮”。色带与光带相比，所不同的在于：六种色彩相加，在光带上成为白色，在色带上则相反，成为黑色。

2.色彩的混合 色彩的混合有三种：一是原色，二是间色，三是复色。

(1) 原色：在物质色的红、橙、黄、绿、青、紫六种色彩中，红、黄、青三种色彩是最基本的，色彩上称为“原色”，即红、黄、青三原色。

三原色是最基本的色彩，本身不能够再分解，也不能调配出别的色彩，相反，当三原色互相调配时，可产生其它色彩，当三原色等量相加时，成为黑色，如图1-6所示。

原色又称为“第一次色”，其它一切颜色都是这三种原

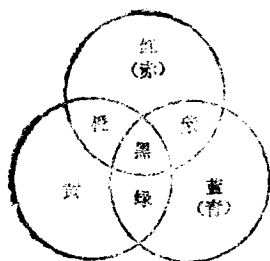


图1-0 三原色

色混合而成的。

(2) 间色：由三原色的任何两种作等量混合，便可产生色轮上的另外一种色彩，红 + 黄 = 橙；黄 + 青 = 绿；青 + 红 = 紫。橙、绿、紫即色彩学上的“间色”，又称“第二次色”。

橙、绿、紫是两种原色相等混合时所得的第二次色，如果两种原色以不等量相混合时，又可产生种种不同的第二次色。

(3) 复色：复色又称“第三次色”或“再间色”。复色是原色和间色或者两种间色相互混合所产生的色彩。

复色的变化最为繁多，它将随着混合分量的增减、色彩的明暗、深浅的变化，展示出绚丽多彩、五彩缤纷的色彩，以致难以为色谱的每一种色彩都定出一个确切的名称来。通常借助于自然景物、特定的器物来区别。如以绿为例，有水绿、柳绿、翠绿、嫩绿、草绿、墨绿、湖绿、橄榄绿等。

复色的应用最广，色彩的丰富性主要来源于第三次色的变化。第三次色在调配混合时自由度大，它只有大体分量，