

SHI ZHUANG

she ji yuan li

yu

ji qiao

服裝造型與人體結構 □ 服裝造型設計 □ 服裝設計製圖 □ 服裝配色美的原理

面料的選擇 □ 量體裁剪 □ 二十世紀部分時裝流行風格圖例 □ 服綉圖案十例

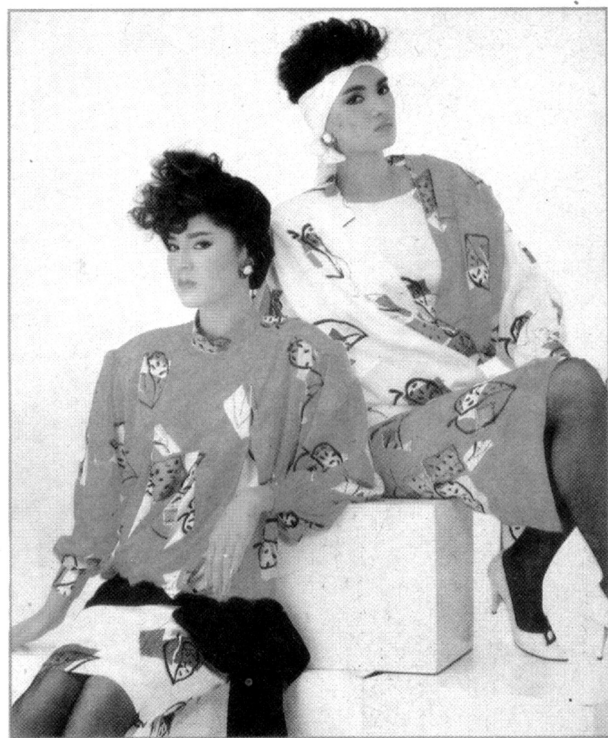


時裝設計原理與技巧











时装设计原理与技巧

吴 坚

江苏科学技术出版社

序 言

服装象时代的镜子，反映着当时社会的经济和文化发展水平。优美的服装，不仅是生活的必需品，而且是一种艺术品。正确引导服装的发展可以在一定程度上促进社会的物质文明和精神文明。

随着我国国民经济的发展和水平的提高，人们的穿着习惯和审美观念已在改变，对服装也提出了新的更高的要求，而这种要求，不同性别、年龄、性格、阶层的人是各不相同的，就是同一个人不同的环境下，其要求也会有所不同。服装设计者，有责任适应新的时代潮流，设计出品种繁多，款式新颖，美不胜收的服装来，以满足广大穿着者的需要，美化人们的生活。现在，服装设计队伍已在日益壮大，但却往往苦于缺乏理想的参考资料，影响业务水平的迅速提高。鉴于这种情况，我撰写了《时装设计原理与技巧》这本书，奉献给服装行业的青年一代和广大服装设计的爱好者，如果这本小书能使读者有所收益和提高，我将感到欣慰，而把我国的男女老幼都打扮得衣冠楚楚，神采奕奕，去迎接我们社会主义祖国更加美好的明天，则是我的最大心愿。

本书共分十二章，除对服装使用的重要材料——丝绸作了些介绍、对人体结构作了些分析外，着重对服装造型设计的基本原理作了论述，并对实用性很强的量体法和裁剪法作了详细的讲解。另外，还设计出十款新潮女装和绘制了一些服绣图案以供读者参阅、选用。

我在撰写本书的过程中，参阅了大量的国内外资料，希望尽量做到内容丰富，通俗易懂，但由于水平有限，书中错误之处在所难免，敬请同行和广大读者批评指正。

吴 坚

1989.3.1.

目 录

序言

国外时装集锦(彩页)

第一章 丝织原料概况	(1)
一、丝织原料简述及丝绸织物的性能与用途	(1)
二、丝绸服装的特征与丝绸女装的特点	(3)
三、形形色色的仿真丝绸	(3)
四、面料的选择	(4)
第二章 人体结构基本知识	(6)
一、人体结构与服装造型	(6)
二、人体骨骼结构	(6)
三、人体的肌肉组织	(11)
四、人体外观形态	(16)
五、人体的比例结构	(22)
六、人体外形的差异特征	(24)
七、人体与服装	(29)
第三章 服装造型设计	(34)
一、与服装有关的几个概念	(34)
二、服装的功用	(34)
三、服装造型设计的原则	(35)
四、服装造型结构和组合形式	(36)
五、服装造型的要素	(37)
六、服装造型设计的原理	(44)
七、服装设计造型仿生	(62)
第四章 部分设计研究	(65)
一、服装的整装设计	(65)
二、服装的组件设计	(66)
三、裙装设计	(80)
第五章 服装设计制图	(82)
服装设计制图分类	(82)
第六章 服装的色彩	(87)
一、色彩的基本知识	(87)
二、色彩的感觉与服装的关系	(88)

三、色彩的性格、联想及其在服装上的运用	(90)
四、服装配色美的原理	(92)
五、流行色	(93)
六、色彩在服装设计中的实际运用	(94)
附：色彩在各国的不同象征	(97)
第七章 省道移位研究	(99)
一、省的概念	(99)
二、胸省的设置及造型	(99)
三、背省与臀省的位置及造型	(101)
四、省道和切割线及造型	(102)
第八章 量体裁剪缝纫基础知识	(104)
一、制图、裁剪用具	(104)
二、量体	(105)
三、服装制图线型符号表	(110)
四、裁剪术语与裁剪必知	(111)
五、服装的分类	(113)
六、服装统一号型简介	(117)
七、公制、市制、英制的使用与换算	(123)
八、女夏装量体放松度参考表	(124)
九、服装的原型	(125)
第九章 新潮女装十款	(127)
第十章 中国服装史发展图例	(137)
第十一章 流行	(143)
一、流行的概念	(143)
二、流行的定义	(143)
三、流行的特性	(143)
四、流行的过程	(144)
第十二章 二十世纪部分时装流行风格图例	(145)
附图： 服绣图案十例	(150)

第一章 丝织原料概况

一、丝织原料简述及丝绸织物的性能与用途

我国丝绸生产已有四、五千年的悠久历史。远在三千年前，我国在养蚕、缫丝、织绸方面的技术就已相当精湛。相传在黄帝时代（公元前25世纪），我们勤劳智慧的祖先就能“治丝茧以供衣服”。西周时代，已能织出绚丽多彩的“织锦”、轻盈飘逸的“纱罗”。汉唐时代，我国的丝绸畅销中亚、西亚和欧洲各国，名扬海外。一位罗马人曾经说过：“丝国（中国）人制造出宝贵的花绸，它的颜色同野花一样美丽，它的原料同蛛丝一样纤细。”有的国家尊称中国为“塞勒斯”，意思是丝绸之国。直到现在我国的丝绸织品，在世界各国女士的心目中，仍然是高贵服饰所不可缺少的抢手商品，深受欢迎。

目前，丝绸原料不仅采用天然蚕丝，而且大量采用了化学纤维、人造丝，此外还采用棉纱、绢丝和金银皮等原料。因此，丝织原料品种愈来愈多，前景日益广阔。丝织物按其原料的成分，可分为纯丝织物、交织丝织物和人造丝织物三类。纯丝织物以动物纤维如桑蚕丝和柞蚕丝织成。其织物品种较多，有塔夫绸、柞丝绸、乔其纱、纺绸（电力纺）、明霞缎、九霞缎、花线春（俗称大绸）、香云纱、双绉、碧绉、大绅呢等。交织丝织物是用纯丝和棉花纤维或用纯丝与人造丝相织而成。有软缎、织锦缎、立绒等。人造丝织物为百分之百的人造丝织成。常见的有绢丝纺、绢丝缎、国光纺以及无光纺等。以丝织物的组织结构、加工工艺、使用原料和外现形态、主要用途等来区分，产品种类主要有：纱、罗、绫、绢、纺、绉、绉、锦、缎、绉、葛、呢、绒、绸十四大类。各自都具有不同的特征、用途和外观效果。如绉类织物，轻薄透孔；绉类织物，富有弹性；锦类织物，花纹精致高雅、外观瑰丽多彩；绉、葛类织物，质地厚实等等。

（一）丝织原料的分类

丝织工业所用的纤维材料，只是纺织纤维材料中的一小部分，按纤维种类分，可列成下表：

丝织用的纤维	天然纤维	动物纤维——桑蚕丝、柞蚕丝、绢丝。
		植物纤维——棉。
	化学纤维	人造纤维——粘胶纤维、铜氨纤维、醋酸纤维。
		合成纤维——锦纶、涤纶。 金银皮

按丝织原料的形态结构分，可分为复合长丝、纱线等多种。

复合长丝，是由多根长纤维并合成的丝线，如桑蚕丝（厂丝）、柞蚕丝、粘胶丝、铜氨丝、锦纶丝、涤纶丝等。

纱线，是由一种或几种短纤维纺成的纱或由纱再合并捻成的线，如棉纱、混纺纱股线等。

其它还有经花色捻及各种假捻加工制成的各种花式线、弹力丝、膨体丝等。它们都具有特殊的外观效应及特性。

(二) 桑蚕丝、柞蚕丝的区分

桑蚕丝又叫家蚕丝，是以种植的桑树叶为饲料的蚕吐的丝，为主要的丝织原料。我国桑蚕丝的产区极广，主要分布于江苏、浙江、四川、广东、山东等省，其它各省区也在不断发展中。蚕茧根据饲养季节的不同，有春茧和秋茧之分，又因其颜色的不同，可分白茧、黄茧、肉色茧等。我国的桑蚕茧一般均为白色茧种。

柞蚕丝属于野蚕丝，是以柞、枫等树叶为饲料的蚕吐的丝。我国是柞蚕丝的主要产地，产量占世界的90%以上。主要产区是我国的辽宁、山东、河南和贵州四省。

(三) 桑蚕丝、柞蚕丝的特性

无论是桑蚕丝还是柞蚕丝，它们在天然纤维中，都具有较好的强度和伸长性能，可织造高档衣料。

强力与伸长性能

桑蚕丝（生丝）的强力和伸长性能都比较大，在天然纤维中可称得上是比较优良的纤维。

柞蚕丝的断裂强度较高，大于人造丝和棉，仅次于麻，而与桑蚕丝相近。

弹性

生丝的弹性比较好。用弹性好的原料织造的丝绸产品，其尺寸的稳定性较好，亦不易变形，穿着舒适，织物的风格与手感优良。

柞蚕丝的弹性在干燥时较好，在湿态时，会明显降低。

吸湿性

组成生丝的丝素丝胶，都具有很好的吸湿性能。生丝能使自身的含水量很快地与大气的湿度达到平衡状态。

柞蚕丝的物理结构疏松，且存在毛细孔，而化学结构又有较多的亲水基团，因此在同一相对湿度的条件下，其回潮率要高于桑蚕丝。吸湿性能较优于桑蚕丝。

耐水性与耐热性

柞蚕丝的耐水性比其他动物纤维如羊毛及桑蚕丝要强。在湿态时，柞蚕丝强力反而会增加4%左右，而羊毛的强力要下降16%左右，桑蚕丝要下降14%左右。

柞蚕丝的耐热性接近于桑蚕丝，比植物纤维和化学纤维好。由于柞蚕丝结构疏松，因此，其保温性能也较强。

导电性

桑蚕丝是不良导体，它与柞蚕丝一样，是电气工业绝缘的良好材料。

日光对柞蚕丝的作用

柞蚕丝和桑蚕丝一样，在日光的照射下，因其高分子结构会发生变化，所以对日光的稳定性较差。

(四) 桑蚕丝、柞蚕丝的功用

蚕丝是高级的服装材料，有较好的强力和伸长性，纤维细而柔软、平滑，富有弹性，悬

垂性，光泽好，吸湿性好，透气性强。采用不同的组织结构织成的丝织物，可以轻薄如纱，也可厚实丰满。蚕丝的丝素是由很多极细的小纤维紧密排列而成。在小纤维中间有空隙，属于多孔性纤维材料。另外，其化学成分本身存在着亲水的羧基和氨基，故也能吸收水分。蚕丝在一般情况下其含水量可达11—12%，最大可达36—39%，手感不觉得潮湿。由于蚕丝的吸收和散发水分甚为迅速，因此夏季穿着丝绸服装会感到特别凉爽。由于蚕丝系多孔性的物质，又是热的不良导体，可以保温，所以又适宜制作冬季服装。

柞蚕丝在吸湿性、伸度和耐光性能方面较优于桑蚕丝。由于柞蚕丝纤维表面粗硬，糖节较多，吸色能力较差，所以柞蚕丝在纺织应用上不及桑蚕丝。但取其长而补其短，也能加工成高级的织造物。柞蚕丝织成的织造物，富有光泽，显得珠光宝气，华贵高雅，既柔似桑蚕丝，又挺如羊毛。若经过特种工艺纱捻的柞大条丝织造，产品厚若呢绒，绸面粗犷。再加以色织、提花，风格独特，可作为华贵的衣着用料和高级的装饰用绸。

丝绸不单是一种高级的服料，还可以作日用品和装饰之用，制作窗帘、头巾、被面、袂装用品等，都是理想的材料。在国防和其他工业上，还可制成降落伞、人造血管、外科缝引线等。

二、丝绸服装的特征与丝绸女装的特点

我国丝绸服装历史悠久，在国内外享有很高的声誉。具有民族性、群众性、实用性、艺术性等特征。丝绸制作女装更有特色，主要是：质料柔滑，造型新颖，装饰得体。例如，我国的传统民族服装旗袍，表现了中国民族服装的典雅风格。人们之所以喜欢，是欣赏它样式庄重大方，很能表现出东方女性特有的文静和高雅，年轻人穿起来，轻盈活泼，线条分明；年长者穿起来，既庄重又华丽，别具风韵。旗袍在丝绸服装中一枝独秀，其面料大多选用锦绣、九霞缎等，里子多用羽纱或美丽绸，款式常随潮流而改变。以前的旗袍样式，多是宽身直腰，现在则讲究曲线，腰、胸、背、臀、肩等部位都要贴身平伏；袖式、襟形的制作时有翻新。近年来，出现裙、袍结合型服式，广泛吸取了国内外其它服装的造型、配色、工艺等方面的优点，使得这一古老服装品种，在保持发扬民族风格的同时，又体现出了新时代的风貌。经过镶、嵌、滚、烫等各种精美、巧妙的传统制作工艺，更显出女式服装的娟美洒脱，秀丽多姿。东风西渐，近年来，外国时装设计师也不甘示弱，大力提倡穿着旗袍，现在，外国妇女穿着旗袍的愈来愈多，已使旗袍跻身于世界时装之林。

三、形形色色的仿真丝绸

由于种桑养蚕受土地、时间的限制，单靠扩大养蚕来发展丝绸业，显然跟不上国内外丝绸市场不断扩大的需要了。于是科技人员根据仿生仿制的原理，经过反复试验搞成了仿真丝绸。这种新产品，既有真丝绸那样高雅的外观、柔软的质地，又具有化纤易洗、易干、抗皱、挺括的特性。

丝绸的花色品种日益增多，丝绸工业已朝着多种类型发展，其品种有全蚕丝织物、蚕丝与金银丝交织、人造丝交织等数种。此外，仿丝绸也已初露锋芒，显示出它较好的发展前途，市场已能看到滑爽飘逸的涤乔绉，薄如蝉翼的长虹绢，新颖华贵的涤纶绉等二十多个品种。

下面介绍仿丝绸的两个品种：

尼龙绸

尼龙绸是由100%的锦纶长丝加工制成的仿丝绸产品，有增白、染色、印花三个品种。有的尼龙绸经过压光后，在表面上再涂一层透明不透水的高分子化合物，就能具有不透水、不沾水、柔软、挺括的特性，再经仿羽绒整理后，就可以作为滑雪服、登山服的面料。也可用来制做雨伞、雨衣、帐篷和拎包等。尼龙绸是较受欢迎的美观实用的好产品。

特丽（立、利）灵仿丝绸

经编特利灵衬衫，具有经久耐穿、易洗快干的特点，已受到人们的好评，但是，这种衬衫的弱点是：透气性差，又不吸汗。这是由化纤长丝的性质所决定的。从结构看，它有一层密实坚硬的表皮，因此，化纤长丝的冲击强力要高于天然纤维的三、四倍。利用碱溶液对化纤丝进行减量（剥皮）整理，可使化纤丝的组织结构松软起来，使之达到丝绸的效果，这就是“仿丝绸”。

经编特利灵面料经仿丝调整理后，有丝绸的柔软、清爽的特色。若再转移印花成各种图案，俨然和真丝绸差不多，达到以假乱真的程度。

四、面料的选择

近几年来，随着文化、艺术修养的提高，人们对服装面料、花型、色彩、品种、质量等选择的要求越来越高。要求达到服装时装化。（流行时装）这就更需要有合适的面料、合适的颜色、合适的图案制作、合适的款式。目前，夏季女装衣料比较流行轻、薄、软、爽、挺的面料。较理想的有以下八种：

天然纤维“真丝双绉”

它是用高级蚕丝纤维纺织而成，衣料表面有绉纹，很薄，很轻，清爽，透气性强，穿着舒适。

天然纤维“精梳全棉高支细纺”

它是用高级长绒棉纤维精纺出高支纱后再织成的细纺府绸。这种衣料经防缩树脂整理后不易变形，是青、中、老年人穿着的理想衣料。其特点是：穿着舒服，透气性强，手感清爽。对穿化学纤维有反应的同志尤为理想。

舒适涤纶

它是用高级长绒棉纤维在纺纱时包在涤纶长丝上织成布，经印染厂用树脂整理而成。

棉涤纶（又叫棉的确良）

目前在我国比较普及，是成人、小孩皆宜穿着的价廉物美的衬衫衣料。

长丝棉涤纶（又叫纬长丝）

这种面料色泽鲜艳，又比棉涤纶轻、薄、挺、清爽，经树脂整理后洗涤不易变形，洗穿性能好，是青年与儿童喜爱穿着的衣料。

仿真丝绸

它是目前国内外最流行的衣料之一，具有与真丝绸相似的外观与手感，青年人特别喜爱。

特丽（立、利）灵

用100%聚酯（涤纶）纤维，用经编机针织成后，经过高温高压热定型处理而成的织物。这种衣料特点是弹力强，平挺免烫，耐磨性强，透明性好。

天然纤维“香云纱”（又称纱绸）

它是用高级蚕丝纺织而成。衣料表面用黑色涂料加工后，平挺且洗后不易变形，透气性强，滑爽。衣料轻、薄，缩水率小，吸汗性强。是老年人夏季最理想的衬衫衣料。

第二章 人体结构基本知识

一、人体结构与服装造型

设计适体美观的服装，首先必须了解和掌握人体结构的基本知识以及人体结构与服装的关系。本章将从服装设计的角度对人体结构的基本知识作一简单介绍。

人体结构主要是指人体的外观形态以及影响外形的骨骼和肌肉。包括人体结构的长、宽、比例、面积和体积、静止状态与运动状态、男女体型不同的发育状况和他们的体表、体形、体型差异以及正常体型与非正常体型等状况。服装造型主要是指服装的裁剪与缝制工艺。这些都是服装造型设计的依据，是一个服装设计者必须掌握的知识，只有在掌握这些情况的前提下，才能制订出合理的设计、裁剪、缝纫工艺，并对服装上出现的种种弊病进行具体分析，作出正确的判断，并予以纠正。

二、人体骨骼结构

骨骼是人体的支架。骨和骨的连结，构成关节。人身依靠关节来转动和屈伸。成人体骨骼由206块骨头组成，其形态的变化主要在生长发育期间，人体的比例由骨骼决定，骨骼对外形的影响也非常明显。

骨骼的大部分被肌肉所掩盖，只有极少部分显露于皮下。这些在表面或肌肉深处的骨骼，直接左右着身体的外形。

人体的脊柱及四肢的肩、肘、腕、髋、膝、踝六大关节，对人体活动的外形变化影响极大。在服装设计时应特别注意这点。

(一) 人体的四大组成部分

头部：脑颅和面颅。

躯干部：颈部、胸部和腹部。

上肢部：肩部、上臂、肘部、前臂、腕部、手部。

下肢部：髋部、大腿、膝部、小腿、踝部和足。

(二) 人体主要骨骼的部位系统

头骨 { 脑颅——额骨、顶骨、枕骨、颞骨。
面颅——上颌骨、鼻骨、颧骨、下颌骨。

躯干骨 { 脊柱——颈椎、胸椎、腰椎、骶椎、尾椎。
胸廓——胸骨、肋骨。

- 上部骨 {
- 肩部骨——锁骨、肩胛骨。
 - 上臂骨——肱骨。
 - 前臂骨——桡骨、尺骨。
 - 手骨——腕骨、掌骨、指骨。
- 下部骨 {
- 髋骨——髌骨、耻骨、坐骨。
 - 大腿骨——股骨。
 - 膝骨——腓骨。
 - 小腿骨——胫骨、腓骨。
 - 足骨——跗骨、跖骨、趾骨。

人体全身骨骼和图2-1所示。

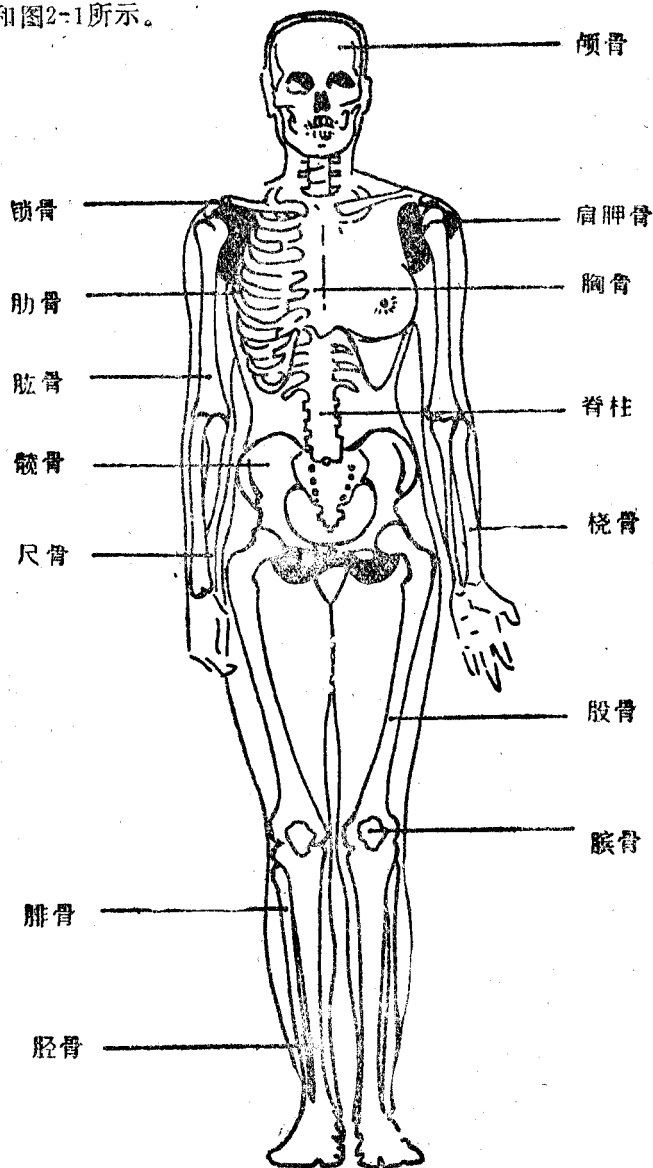


图2-1 人体全身骨骼