

服装

服 装 设 计 裁 剪 快 易 通

F U Z H U A N G

梅式原型直裁法讲座

M E I S H I

YUAN XING

先梅 编著

ZHI CAIFA

下册

JIANG ZUO



中国纺织出版社

服装梅式原型直裁法讲座

•先梅•编著

下册

服装设计裁剪快易通

中国纺织出版社

内 容 提 要

下册为补充提高篇。对衣原型的来源、服装加放松度、袖和领的结构设计以及省、褶应用等设计问题作了深入讨论，提出了许多全新的创造性的见解与方法。同时对裁剪、排料、缝纫中的一些关键问题进行了讲解。使读者了解其基本要领，领略变化的实质，以达到“知其然，知其所以然”的目的。

本书可作为大中专院校服装专业教学参考书，亦适合作为社会办学中服装专业和各种服装裁剪缝制班的培训教材，可供广大服装制作爱好者参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

服装梅式原型直裁法讲座·下册/先梅编著. —北京：
中国纺织出版社, 2000. 1

(服装设计裁剪快易通)

ISBN 7 - 5064 - 1485 - 6 / TS · 1232

I. 服… II. 先… III. 服装量裁 IV. TS941. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 48869 号

责任编辑:詹 琰 责任校对:俞坚沁

责任设计:何 建 责任印制:初全贵

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街 6 号

邮政编码:100027 电话:010—64168226

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

2000 年 1 月第一版第一次印刷

开本:787 × 1092 1/16 印张:12

字数:274 千字 印数:1—4000 定价:22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

目 录

第一讲 服装结构设计新论	.....	(1)
一、服装设计构成观	.....	(1)
(一)“三段式”服装设计构成观的失误	.....	(1)
(二)新的服装设计构成观	.....	(2)
二、服装结构设计是服装设计的全部	.....	(3)
三、服装设计的过程——自组织与被组织	.....	(4)
(一)服装设计全过程模型	.....	(4)
(二)服装设计过程中的自组织与被组织发展	.....	(6)
四、板型设计是服装结构设计的集中体现	.....	(7)
(一)服装设计是对衣料的综合运用	.....	(7)
(二)“立转平”是服装结构设计的特定形式	.....	(7)
(三)服装结构设计“立转平”的技术内容	.....	(8)
五、服装原型是服装结构设计的基础	.....	(9)
(一)服装原型是服装与人的形体关系的提炼	.....	(9)
(二)服装原型主导和把握着服装部位间关系	.....	(10)
(三)服装原型创造了服装结构设计“立转平”的基本环境	.....	(10)
(四)服装原型无所不在	.....	(11)
(五)服装原型对服装裁剪法具有决定性与规定性	.....	(11)
(六)服装原型研究的具体内容	.....	(11)
(七)服装原型是一种观念	.....	(13)
六、服装结构设计是根本	.....	(13)
第二讲 服装的空隙度与加放松度	.....	(15)
一、服装的空隙度	.....	(15)

二、服装空隙度与加放松度的关系	(15)
三、服装的基本空隙度与基准加放松度	(18)
四、服装的整体加放松度	(19)
五、服装加放松度的分类及其范围确定	(20)
六、服装加放松度应用的若干问题	(22)
七、直裁中如何全面把握服装加放松度	(23)
第三讲 梅式衣原型的来源	(24)
一、从立裁图到原型	(24)
二、梅式原型的腰节差	(28)
三、胸围线——胸深与袖窿深	(31)
四、胸宽、背宽与袖窿宽——胸围一周的分配	(34)
五、袖窿弧线——腋窝围与袖窿	(36)
六、领口深、领口宽与领口围	(37)
七、肩斜线——肩宽与肩斜度	(39)
八、服装的自然胸角度	(45)
第四讲 领口的变化	(47)
第五讲 贴边与门边	(51)
第六讲 画龙点睛——服装纽扣的应用	(56)
第七讲 扣眼、扣眼位与纽扣位	(59)
一、扣眼种类	(59)
二、扣眼大	(60)
三、扣眼位	(61)

四、服装结构图中的扣眼位与钮扣位	(64)
五、常见服装门襟扣眼位与钮扣位	(65)
第八讲 省应用的相关问题	(68)
一、服装直裁中省的转移法	(68)
二、省尖、省端、省边	(70)
三、省的形态	(73)
第九讲 袖的变化	(76)
一、连袖	(76)
二、插袖	(79)
三、装袖	(82)
四、袖口与袖型变化	(87)
第十讲 服装口袋的应用	(89)
一、口袋的类型	(89)
二、各类口袋的袋口大	(92)
三、袋位	(92)
四、几种基本型口袋的绘制	(92)
第十一讲 垫肩应用	(95)
第十二讲 领的结构设计	(98)
一、领的分类	(98)
二、立领	(98)
三、坦领	(105)
四、翻折领	(109)



五、领的等角制图法 (110)

第十三讲 褶的应用 (128)

一、褶在现代服装中的作用 (128)

二、褶的构成与褶长确定 (131)

三、褶的动边与不动边 (132)

四、倒褶位及倒褶方向 (133)

五、褶的命名 (134)

六、褶的分类及适用 (135)

七、褶端 (138)

(一) 褶端与褶的方向 (138)

(二) 褶端造成视觉中心 (138)

(三) 褶端的转移 (138)

(四) 褶端轮廓与衣片轮廓边的移位 (141)

八、褶的裁剪 (143)

第十四讲 常见服装分割 (148)

第十五讲 180°两片斜裙斜纱变形对用料的影响 (151)

一、斜纱变形的相关因素及其对用料的影响 (151)

二、180°两片斜裙的用料计算 (153)

三、已知用料如何求摆围半径(R)及裙长 (154)

第十六讲 衣片分割中的平角原则 (156)

第十七讲 衣片等长边与非等长边缝合效果及应用 (160)

第十八讲 分割缝的端点缝头轮廓	.....	(164)
第十九讲 服装的固定方式及其着力面	.....	(169)
第二十讲 中式服装的意味——装饰美的写意服饰	.....	(171)
一、中式服装的装饰美	.....	(171)
二、中式服装的工艺美	.....	(172)
三、中式服装的局部造型美	.....	(174)
四、中式服装的部件与配饰美	.....	(178)
五、中式服装的色彩美与图案美	.....	(179)
六、中式服装的衣料美	.....	(180)
后记	.....	(181)

第一讲 服装结构设计新论

服装结构设计一直是中国服装业的“老大难”。

中国古代，“天人合一”的理念产生了重“神”不重“型”的服饰体制，发展到现代则成为重艺术轻技术的服装设计理念，这是中国现代服装结构设计薄弱的根源。

过去我们总以为服装结构设计只不过是“打板”，是“工人干的活”，行业意识根本就将其排斥于服装设计之外。服装院校也将其视为服装裁剪，安排成工艺课，根本没有它在服装设计中应有的地位。这说明我们对服装设计的认识还停留在表面化，还存在片面性，没有认识到服装结构设计是服装设计的内在的本质的部分。

系统科学告诉我们：结构是关系范畴，是世上万物之源。结构“是事物内部诸要素之间的交互作用，是要素之间物质、能量、信息的交换机制”（《系统科学的哲学探讨》第300页，中国人民大学出版社1988.11）。结构使原本分散的、互不相干的元素构成有机整体（元素成为整体的要素）；结构的整体性使构成要素不可再分割；结构的层次性使我们对整体构成关系清晰明了；结构的等级性规定着要素在整体中的不同地位与作用。以系统论为武器，学习与研究结构规律，重新认识服装设计，特别是服装结构设计，对当前我国服装设计与服装教育具有非常重要的意义。

一、服装设计构成观

（一）“三段式”服装设计构成观的失误

人们通常将服装设计分为造型设计、结构设计与工艺设计三段。虽然结构设计作为承上启下的中间环节，但观念中常将造型设计视为服装设计的主体。院校教学中更是倾尽全力培养学生造型设计能力，结构设计则被认为只是裁剪图的设计，是要造型设计完成后在裁剪服装时才进行的工作。工艺设计则是裁剪完成后才进行的工作。因此在院校教学中出现将结构设计与工艺设计划归到工艺课就不足为怪了。

服装设计构成的三段式理论对服装设计的诠释存在着概念交叉、本质不明的现象，而最大的弊端则是将服装的各大要素孤立起来，将服装的外观设计与内在设计分割开来。

这里的造型实际涵盖了空间造型、色彩造型、材料造型与工艺造型在内的全面造型设计，但往往易被人按造型的本义理解为只是空间造型。

工艺是构成服装不可分割的基本要素。服装设计中无论是构思阶段还是完成阶段，工艺都应与服装的造型、色彩、材料并存，一同进入综合设计。比如西装设计，是硬衬（精做）还是软衬（简做），其整体效果是截然不同的，必须从设计的开始就纳入总体形象中进行设计，不可能等到

结构设计完成后，甚至裁剪出了衣片才来确定是用硬衬还是软衬。

结构设计虽然表现为对服装衣片的分割及附件、配件的设置，但却是造型、色彩、材料与工艺综合设计的结果。

(二)新的服装设计构成观

系统论要求我们用系统的、整体的、综合的观念来看待服装设计。

服装设计是以环境中人为对象所进行的服装造型、服装色彩、服装材料与服装工艺的全面综合设计。服装设计由款式设计与结构设计两部分构成(见图 1-1)。

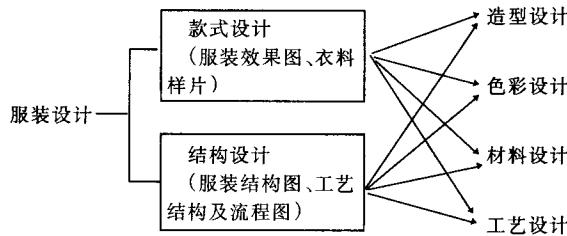


图 1-1 服装设计构成示意图

服装款式设计也称服装形象设计或服装效果图设计，是表现服装外观效果的工作，是服装设计的表面部分。

服装设计的开初，灵感触发可能是造型，也可能是色彩或材料。但这种灵感触发之所以没将其引向其他，比如房屋设计、汽车设计甚至诗歌、音乐等，而是指向了服装，其根本原因就在于人脑的形象思维具有整体性，即所谓“格式塔”（完形）。灵感只不过是思维的整体突现性体现。当某一衣料的花色或材质感动了你，或当某一形象激发了你的创造欲，作为服装设计师的你，头脑里就会出现这衣料、这花色、这形象的一定式样的服装，甚至连同着装人的整体形象。这个形象很虚，经过反复酝酿基本定型后，则可用服装画的形式将其记录下来，再进行反复推敲、修改以定稿。服装款式设计只能确定出服装造型、色彩、材料与工艺的表面大效果关系，所以服装画亦称效果图。

服装款式设计的优劣，在于服装设计师的艺术品味与服装文化层次的高低，在于服装设计师对服装美与用的敏感与追求，在于服装设计师对服装的造型、色彩、材料与工艺全面把握的能力与水平。

服装结构设计是服装构成要素内在关系的设计，是将款式设计具体化、精确化和数据化的工作，是服装设计的本质部分。

具体化。服装造型要落实为具体的衣片结构，落实为服装的衣身、领口、袖窿、领子、袖子等；服装色彩要落实为具体的色相、色度、明度、花型及面积、位置等；服装材料要落实到具体某种衣料、配料、辅料、配件等；服装工艺要落实到具体的工艺形态、加工方式、加工设备、工艺方法、工艺流程及精做、简做、滚、嵌、镶等。

精确化。古代有文称女子的美貌：增之一分则肥，减之一分则瘦。美与不美有时只在分毫之差。许多服装设计师有时为了根分割线位置的确定，要权衡推敲很长的时间。精确化使服装的造型优美、色彩准确、尺码正确、衣料精美、工艺精湛。精确化使服装各要素的配置最恰当，关系

最协调,即服装整体结构的最优化。

数据化。没有数据化,具体化与精确化便是“空谈”。数据化使服装结构设计转化为服装结构图,才具备了可操作性。

服装结构设计的优劣,在于服装设计师对服装结构的深刻理解与精确定位,在于服装设计师对服装造型、服装色彩、服装材料与服装工艺的造诣有多高,同样也在于全面把握服装构成要素及其相互间关系进行综合设计的能力与水平。

新的服装设计构成观,强调服装的整体设计与综合设计,服装的款式设计与结构设计只不过是服装设计这个系统整体表现在内部与外部的两个不同的面。

二、服装结构设计是服装设计的全部

事实上,我们不可能将服装的款式设计与结构设计截然分开。既然结构即是关系,服装结构设计就不可能只存在于结构设计中,它实际上存在于整个服装设计系统,存在于系统的各个层次、各个方面及其全过程。

1. 服装结构设计首先是服装各大要素内部关系的设计 服装造型设计即是关于服装造型要素间关系的设计。服装的造型要素由点构成线,由线构成面,由面构成体,由体构成服装部位,由服装部位构成服装。服装造型要素层层组构的过程就是服装造型结构设计的过程。

服装色彩设计即是关于服装色彩要素间关系的设计。服装的色彩要素,由原色构成间色,由间色构成千千万万的复色。色彩的花与素、深与浅、鲜与灰,色彩面积的大与小,色彩对比的强与弱,色彩位置的主与次等等。服装的配色过程就是服装色彩结构设计的过程。

服装材料设计即是关于服装材料要素间关系的设计。服装的材料要素由纤维构成纱线,由纱线构成衣料,由衣料构成服装。材料有粗与细、刚与柔、重与轻、毛糙与光滑、皱褶与挺括,还有染色性、吸湿性、弹性、强度等。服装材料的选择搭配过程就是服装材料结构设计的过程。

服装工艺设计即是关于服装工艺要素间关系的设计。分为两个方面:一是工艺形态,二是工艺过程。工艺形态中由针法、线迹、单线、双线、明线、暗线等构成缝型、分割、收省、打褶、抽皱、缉塔克、打栏、滚边、嵌牙、镶边、吃势、层势、里外匀等缝纫工艺;由熨烫构成推、归、拔、推门、拔裆、覆衬等熨烫工艺;由现代西服工艺、传统中服工艺、硬衬工艺、软衬工艺等构成服装的整装工艺;由商标、标识、吊牌、包装袋(盒、箱)等构成服装的包装工艺。工艺过程有服装单件加工工艺过程与服装工业生产的工艺流程,还要包括生产环境、生产设备、生产技术与管理因素在内。工艺形态同造型、色彩、材料一样是服装上看得见摸得着的直接构成要素,工艺过程则是服装的间接构成要素,它们都是构成服装不可或缺的基本要素。服装工艺形态与工艺过程的选择与调配就是服装工艺结构的设计过程。

2. 服装结构设计又是服装各大要素全面综合关系的设计 服装的造型、色彩、材料与工艺各大要素内部结构关系的设计必须服从服装的整体设计,成为服装整体结构关系的有机组成部分。服装的一个领、一只袖、一个口袋,甚至一粒纽扣,都同时存在造型、色彩、材料与工艺四大要素,每一个部位部件的设计都是这四大要素综合的结构设计。比如服装的纽扣,它的形要符合服装整体的造型,它的色要配合服装整体的色,它的材质必须与服装整体风格相一致,它的工艺也必须体现服装整体的工艺效果与水平。纽扣与服装整体的结构关系或者对比或者调和,往往成

为服装中“点睛”之笔。

3. 服装结构设计更是对环境中人的设计 再上一个层次看，服装结构设计是对环境中人的设计。人不仅是自然人而且是社会人。服装设计不仅要设计服装与人的关系，满足人的生存需要、生理需要、装扮需要，而且要满足人的社会生活需要。服装的造型是改变人体外形的工作。服装造型中的每一个点、每一条线都不再是几何意义的单独的点与线。它们成为美丽胴体的组成部分，融入服装设计师的情感，勾勒出女人的柔美、男人的刚毅。服装的色彩已不再是色彩本身，红的热烈、绿的生机、黄的富丽、白的纯洁、黑的冷静、紫的神秘、绯红的挑逗、粉红的柔情，同样是设计师情感的宣泄。服装的材料也不再是材料本身，它是人的皮肤的无限外延。服装材料与服装工艺都体现着社会生产力发展水平，展现着当代科学技术与服装的关系。

服装的款式设计与结构设计，前者是把握结构的大关系，后者是把握结构的具体关系；前者是从整体把握结构，后者是从局部把握结构。从整体把握结构要从局部着手，从局部把握结构要从整体着眼。款式是生命，是灵魂；结构是基础，是依据。没有款式设计不是好服装，没有结构设计则不是服装。这就是它们的辩证关系。

三、服装设计的过程——自组织与被组织

服装设计（包括实现效果）是一项复杂的系统工程。通过对其设计过程的结构特点及其发展演化特点进行分析，将有助于我们更进一步认识服装设计特别是服装结构设计的本质与特征。

（一）服装设计全过程模型

服装设计全过程分成服装设计与服装工艺（实现效果）两大部分，前者是服装设计过程，后者是完成服装设计效果的过程。

服装设计过程又分成款式设计与结构设计两段四个环节。款式设计由构思与款式设计两个环节构成。构思是款式设计的准备。结构设计由结构设计与板型设计两个环节构成，板型设计是结构设计的最后结果。

服装设计是人脑的思维过程。对应服装设计思维过程有：构思→款式设计→结构设计→板型设计四个环节；对应服装设计操作过程则有：草图→效果图→立裁辅助→结构图四个环节。

构思是服装设计的初始。这时服装设计的自组织发展方向还不很明确，许多有关服装设计的素材摆在那里可供选择，不同的选择将决定不同的设计方向。所以服装设计构思的方案通常不止一种，常用服装草图形式将这些模糊的还不确定的思路记录下来，以供反复分析、推敲。以美与用的统一为前提，最终确定出最佳方案，使服装设计向着高一层次的款式设计发展。

在服装的款式设计中，设计目的已基本明确。款式设计主要是从整体出发，运用对立统一规律对所有要素进行全面的集中与管理。强调亮点（即所谓“制高点”），分清主与次，运用对比、协调、变化、对称、同一、均衡、比例、渐变、呼应、旋律等手法，对服装的造型、色彩、材料与工艺进行大效果、大关系的构建，设计出服装的外观形象。常用服装效果图形式将服装款式设计记录下来，并通过效果图对款式设计进行反复推敲、修改以至完善，使服装设计向着更高层次发展。在款式设计中，任一要素的改变（比如红色改蓝色）或结构改变（如原先以色彩的亮丽取胜，现将色

彩变灰退居次要地位使服装造型突现出来等),都会引起其他相关要素与结构发生改变,从而使服装设计整体发生改变。

在服装款式设计的后期,随着设计的深入与成熟,服装整体形象越来越鲜明,服装的细部越来越清楚,服装的构造越来越具体,这时便进入到服装结构设计。服装的结构设计与款式设计并没有截然的界线,还是要运用对立统一规律,运用形式美法则,对有关要素与结构关系进行更深入、更细致、更具体的设计。在服装整体的把握下,服装结构设计特别注重局部的精雕细刻,往往对一条线条、一个色块的运用费尽心思。服装结构设计是对服装的造型、色彩、材料与工艺各要素间相互关系在分寸的把握上下功夫,使其达到美与用的完美统一。为了使服装结构设计更准确、更具体、更实在,常可运用立体裁剪以选用的衣料在人体或人形模特儿上进行服装模拟组构,以辅助确定服装结构设计。

板型设计是对服装结构设计的立体形态进行平面分解的工作。这是平面形态的服装材料赋予服装结构设计的特征。板型设计以服装原型为基础,以服装结构设计为依据,以数学计算为手段,以立体转平面的思维方式为特点。它将服装结构设计取得的立体形态服装,通过数学计算展开成在衣料上可进行裁剪的平面图形,并且设计标示出平面图形的各有关数据,以此绘制出服装结构图,从而完成服装产生过程的桌面设计工作。

服装工艺是完成服装设计效果的工作。服装设计取得服装结构图后,可以通过平面裁剪或立体裁剪,裁剪出平面形态的衣片,再通过缝制使其成立体形态的服装,最后穿在人的身上检验以展示服装设计效果。

图 1-2 是服装设计从构思到完成效果全过程示意图。

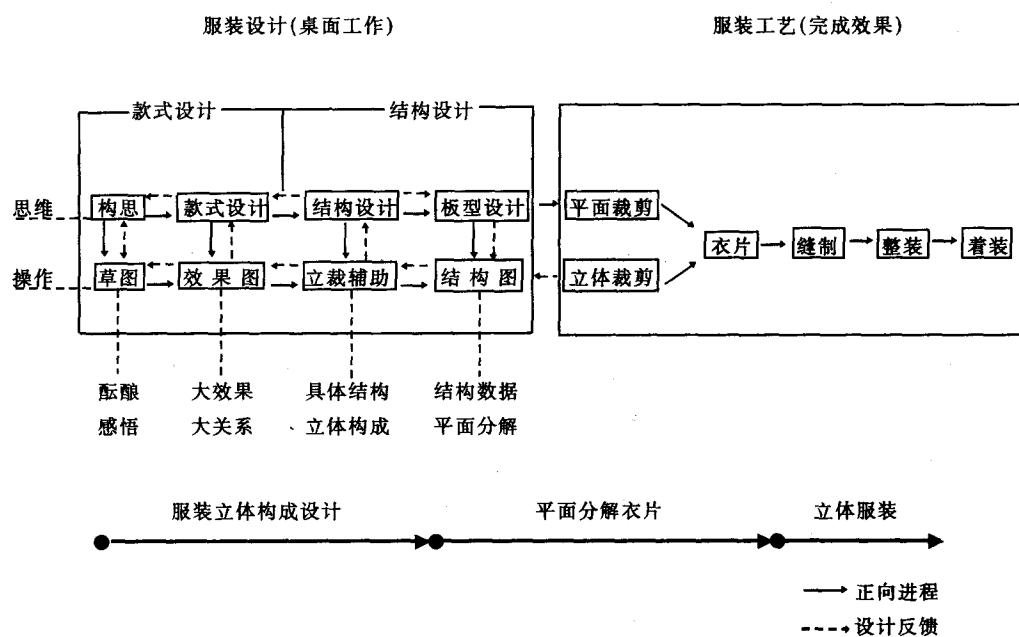


图 1-2 服装设计从构思到完成效果的全过程示意图

应该说第一次试制服装设计样品的缝制过程，乃是服装设计过程的继续。它是实现效果的过程，可能会出现设计中未能发现的问题，需要对设计中出现的问题进行修改，以丰富和完善服装设计。

图 1-2 非常明白地将服装设计过程的二段四环节及两条流程线（思维流程线与操作流程线）表示出来，使服装设计过程的结构一清二楚，便于我们从本质上去认识服装设计过程。

图中实线箭头表示设计思维与设计操作的正向进程（流程），虚线箭头则表示设计的反馈。这种反馈不仅存在于设计思维流程的各个环节之间，而且存在于设计操作流程的各个环节之间，还存在于设计思维与设计操作两条流程线相对应的环节之间。若没有这种各层次内部与上下层次间的“物质、能量、信息的交换机制”，服装设计将是不可能进行的。

从图中我们还看到服装产生全过程有两次形态改变，即服装形态立体——平面——再立体的转化。第一个立体是在头脑中形成的，是思维性的。通过构思、款式设计、结构设计到进入板型设计时便转化为平面形态的服装图形，所以服装设计师必须要具备思维方式的立体转平面能力。这种服装的平面形态图形通过服装工艺中的裁剪使其成为服装衣片，再通过缝制又使其成为立体形态的服装。这第二个立体是实物的立体。

（二）服装设计过程中的自组织与被组织发展

所谓自组织，是指在美与用的驱动下，服装设计自发地、能动地选择要素和结构组合方式，使其成为服装整体，并使之趋于完美。所谓被组织，是指在服装整体把握下，对服装各细部进行最佳结构组合，使设计向着更高的设计目标完善。

服装设计的反馈机制使我们领略到服装设计中的整体意识。服装从构思起就在头脑中以一个整体的“完形”而突现出来，以后的进一步设计实际都是丰富和完善这个“完形”。所以必须不断将各方面发展变化的新情况反馈到服装整体，在整体把握下再对各种变化因素进行集中与管理，重新调整服装结构即进行全面综合的服装结构设计，以达到最优。

从另一个角度来看待这种服装设计过程中的整体与局部的关系。服装设计是一个人工系统。服装设计的发展过程是服装设计系统整体自组织与被组织共同发挥作用的过程。服装设计自组织发展，揭示了服装设计怎样由最初的一些散乱的互不相干的元素、材料、部件，在美与用的驱动下，通过酝酿构思、灵感触发（顿悟），服装的整体形象从中突现出来，又通过服装设计的反馈机制，使我们不断从外界获得新的物质、能量、信息，产生出新的灵感，不断丰富和发展这个整体的全过程。服装设计被组织发展则与此相反。它揭示了服装设计怎样在整体的把握下，通过服装的反馈机制使我们从服装整体内部各个层次、各个部分之间的交互作用中不断获得新的物质、能量、信息交换，不断产生出新的结构关系。因为这种新的结构关系是在整体作用下的更新，它必然是朝着优化整体的方向进行，从而使服装整体不断趋于完美。

服装设计自组织具有使服装整体内部由低层次结构向高层次结构发展的特性。服装设计被组织具有使服装整体内部由高层次结构向低层次结构优化与完善的特性。服装设计自组织是由局部到整体的发展过程，服装设计被组织是由整体到局部的“打磨”过程。它们在服装设计过程中既相互依存又相互制约，具有相辅相成的不可分割的关系。

四、板型设计是服装结构设计的集中体现

(一) 服装设计是对衣料的综合运用

服装的造型与工艺必须由衣料来体现,没有衣料的衣服只能是“皇帝的新装”。服装的色彩也必须以衣料为载体。衣料是服装材料加工到一定阶段的成品,是当今社会文化科学技术综合发展的产物。

正因为如此,服装设计最终就不得不归结为对服装衣料的应用,具体地说就是对服装衣料的花纹、色泽、质地、性能、肌理的综合运用。服装的造型设计、色彩设计、材料设计与工艺设计,落实到结构上时也就成为对服装衣片及其附件的设计。由于衣料的平面性决定了服装衣片的平面性(无论是平面裁剪还是立体裁剪,最后取得的衣片总是呈平面形态)。从而也就决定了板型设计是将服装的立体构成转化为平面分解的工作。

(二) “立转平”是服装结构设计的特定形式

板型设计是服装结构设计的结果。

由于衣料的平面性,决定了无论是在头脑中还是在人体或人形模特儿上所进行的服装结构设计,最终必须变化成平面的衣片或是服装结构图。这就决定了服装结构设计最终有一个将服装设计的立体形态转化成平面形态的过程,即所谓“立转平”过程。

服装结构设计的“立转平”首先是裁剪服装衣片的需要,其次是服装结构设计到具体数据时的需要。服装结构设计从服装的形象思维中过渡而来,落到具体的衣片分解时,大多数时候都必须在平面上进行板型设计,确定出衣片形状及各部位尺寸大小等。

服装结构设计的“立转平”可以将三维的服装立体形态,转化为平面形态的二维图形。这就极大地简化了服装结构图的绘制难度与部位数据的计算难度。

服装结构设计“立转平”的基础是服装原型。

服装是人体的外包装,服装设计是现代工业设计的重要分支。服装结构设计的“立转平”一方面具备现代工业设计特别是工业包装设计的所有特征,但同时又区别于它们。因为服装所包装的是有呼吸、有感觉、有思想、有运动的人而不是物。这就使服装结构设计“立转平”的难度更大,要求更高,成为区别于其他门类设计的,只有服装设计师才具有的极其专门的技术与技巧。由此上升成为只有经过长期严格专业训练的服装设计师,才可能具备的服装结构设计“立转平”的思维方式。这种思维方式有理性的成分也有感觉的成分。它将服装的立体构成与平面分解之间的关系直觉化,使其成为下意识。这就像小提琴家在试奏一首新曲时,眼睛看见五线谱上的音符,手指就会凭直觉去按准那些音,而不需要去想那些音是什么调上的、什么音高上的某一个音名的音一样。

一个合格的服装设计师必然是将服装的立体构成与平面分解的对应关系烂熟于心。他能够在服装结构图上准确地绘制出服装上的每一个点、每一条线、每一个形。他也能确切地知道服装结构图上的某一个点、某一条线、某一个形在服装上身时的准确位置以及是什么效果。他不仅在平面上能准确地绘制出所想要的服装立体形,而且在出现服装弊病后能准确分析出弊病产生的

原因，并能在平面图形上加以修正。

(三)服装结构设计“立转平”的技术内容

服装结构设计的立体构成与平面分解的关系，不仅是个思维方式的问题，而且包含着科学技术、经验与实践。主要体现在以下一些方面：

- (1)服装原型——服装人体转平面的基本形。
- (2)服装结构分解——符合人体结构线的分解。
 - 标准人体服装的分解：
男装、女装、童装、三开身、四开身、衣、裤、裙等。
 - 特殊体服装的分解：
平肩体、斜肩体、挺胸体、驼背体、凸肚体、凸臀体、厚身体、薄身体、肥胖体、瘦身体、X型腿、O型腿及混合型特体等。
- (3)服装装饰分解——服装的非结构线分解。
 - 竖分解、横分解、斜分解、混合分解、公主线分解、刀背分解等。
- (4)省的应用——塑造人体的合体工艺。
 - 基本省、变化省、省的转移、省的连通、直省、弯省等。
- (5)褶的应用——掩盖与扩张人体的装饰工艺。
 - 体型结构用褶、装饰用褶、平褶、直褶、弯褶、竖褶、横褶等。
- (6)常见非平面结构分解——可以通过数学计算裁剪。
 - 波浪、皱褶、花边、荷叶、塔克、打拦等。
- (7)特殊非平面结构分解——常需要立体裁剪配合。
 - 环浪、花结、盘花、披挂、裹缠、垂吊、扭绞等。
- (8)服装上常见的几何形分解。
 - 平面形分解(单层直缝、内外层势直缝等)。
 - 圆台形分解(斜裙、裙衣、喇叭袖、喇叭裤等)。
 - 球面形分解(胸部、臀部、肩部等)。
 - 凹面形分解(后颈部、裆部、袖夹部、腰部等)。
- (9)服装基本图形的变态。
 - 拉长、扩宽、旋转展开、放大与缩小、曲直转换等。
- (10)部件分解的重构——需要增加某一边的长度。
 - 前肩斜与后肩斜、袖窿与袖山、横向及围裹状的内外层缝等。
- (11)各分解部件的吻合。
 - 相关长度吻合(不等长边、横向等长边、纵向等长边等)。
 - 相关形状吻合(直线形、相同曲线、相反曲线、任意形线等)。
 - 相关位置吻合(领口与领、袖窿与袖山、腰与腰口等)。
- (12)服装弊病的分解。
 - 吊、拧、豁、搅、起绺、起泡、起涌、反翘等。
- (13)服装样板缩放问题。

可以看到,服装结构设计的“立转平”不仅涉及面广,而且技术复杂、难度大。它不仅需要数学知识,而且需要人体工学、人体运动学、生理卫生学、技术美学、社会心理学、服装材料学等相关知识。更重要的是作为一门实验科学,它必须以实践中得来的大量数据的研究为依据,具有随机性。

服装结构设计的“立转平”问题一直是我国服装教育的瓶颈。有师资方面的因素(教师大都缺乏这门知识与技术),更主要的还是认识问题。这是导致服装设计专业学生学用不能很好贯通的主要原因。所以,加强服装的立体构成与平面分解关系规律的研究,强化服装结构设计的“立转平”思维方式与技术的训练,是我国服装设计界及服装教育面临的艰巨而迫切的任务。

五、服装原型是服装结构设计的基础

服装原型是在距离人体表面一定空间层面,模仿人体体表而建立的代表服装人体的基本形。服装原型不仅肩负把握服装与人体间关系,而且肩负把握服装各部位间关系;服装原型不仅创造了服装结构设计“立转平”的基本环境,而且规定了服装结构分解的基本方法;服装原型不仅是服装结构设计与裁剪的工具,而且是服装结构设计的一种观念。学习、认识与研究服装原型必然成为现代服装设计师的专业必修课,对服装原型的把握程度,在一定程度上代表着服装设计师服装结构设计能力的高低。

(一)服装原型是服装与人的形体关系的提炼

人的形体是极为复杂多变的,服装原型首先要研究人体的相关变化规律:

- (1)男人、女人、儿童、老人等不同人体的体型变化规律。
- (2)从儿童到成人的不同生长阶段的生长变化规律。
- (3)地域、人种、社会工作与生活环境产生的人体类型变化规律。
- (4)理想人体产生的人体发展方向变化规律。
- (5)特殊人体等非正常人体的体型异变规律。

其次,服装原型要研究服装与人体空隙度关系的变化规律:

- (1)服装与人体生理及卫生的关系变化规律。
- (2)服装与人体的肢体运动及肌肉膨胀与收缩的关系变化规律。
- (3)服装与人体的心理感受变化规律。

所谓提炼就是高度的概括与浓缩。人的这样多的关系规律与发展变化规律,要通过小小原型的几条简单轮廓线集中体现出来,可不是一件容易事。它包含着前人的研究成果,包含着当代科学技术的发展成果与技术、经验的积累成果,甚至成千上万人的劳动。中国服装号型规格的三次制定,前后就通过了数十万人次的调查结果和无数科研机构的研究成果,它本身就是一项复杂的系统工程。将这些规律综合起来进行归纳、整理,再结合服装结构设计的规律,把它们幻化成代表人体部位的每一根简洁的线——这就是服装原型。所以理想的服装原型不仅图形简洁、绘制简单、表达直观,而且具有以不变应万变的能力,具有科学性、准确性、灵活性与简易性。