

# 服装立体裁剪技术



FUZHUANG

LITI CAIJIAN

JISHU



时装厂纸样师讲座

浙江省“十一五”重点教材建设项目

戴建国 主编  
何瑛 陈敏之 副主编



## 日常服立体裁剪

- 原型、外衣、裙子、裤子四大类
- 20个款式立体裁剪技法范例

## 礼服立体裁剪

- 胸衣、波浪、褶皱、褶裥、蓬松、花卉六种结构类型
- 18个款式立体裁剪技法范例

中国纺织出版社



时装厂纸样师讲座  
浙江省“十一五”重点教材建设项目

# 服装立体裁剪技术

戴建国 主编  
何瑛 陈敏之 副主编

 中国纺织出版社

## 内 容 提 要

本书共分四章，分别是绪论、立体裁剪的工具材料与技术准备、日常服的立体裁剪和礼服的立体裁剪，主要内容涉及立体裁剪的作用及其适用性；立体裁剪技术准备的基本内容、步骤与要求；原型、外衣、裙子、裤子四大类 20 种日常服款式的立体构成技法范例；礼服立体裁剪的特殊性，胸衣型、波浪型、褶皱型、褶裥型、蓬松型、花卉型六种结构类型 18 种款式礼服的立体构成技法范例。

本书立体构成范例制作精美，要领提示精当，对服装结构原理分析深入透彻，既可供高等院校服装专业学生学习使用，又可供服装企业技术人员参阅。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

服装立体裁剪技术/戴建国主编 —北京

2012.1

时装厂纸样师讲座

浙江省“十一五”重点教材建设项目

ISBN 978 - 7 - 5064 - 7823 - 6

I. ①服… II. ①戴… III. ①服装量裁 IV. ①TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 172288 号

---

策划编辑：张晓芳 杨 勇 责任编辑：韩雪飞 责任校对：陈 红  
责任设计：何 建 责任印制：陈 涛

---

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

邮购电话：010—64168110 传真：010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail：[faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)

三河世纪兴源印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2012 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：13.5

字数：182 千字 定价：29.80 元

---

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

# 前言

服装衣片设计分立体和平面两种方式。立体裁剪适用于紧身合体服装和复杂结构服装的衣片设计，而宽松直筒式的简明结构服装则适合采用平面裁剪方式。

根据笔者长期对服装结构设计的实践、研究与教学经验看，服装结构也可分为复杂结构和简明结构两种类型。简明结构服装泛指衣片形状普通的、剪切分割与省道设计常规的、成衣后衣片表面呈平展状态的服装；复杂结构服装泛指衣片形状特殊的、剪切分割与省道设计非常规的、成衣后衣片表面呈立体状态且丝缕强烈扭曲的服装。复杂结构服装追求独特造型，常常用褶皱、褶裥等造型元素代替省道设计，其衣片展平形状难以预知，衣片的成衣形态与展平形状差异巨大。

立体裁剪具有直观、易学、可靠的特点。因此，国内外很多服装院校将立体裁剪基础课程作为新生入学后认识服装与人体关系的入门课程。由于人体形态复杂，比起用几何体平面展开的平面裁剪方式，采用具有人体体表复制性质的立体裁剪无疑能大大降低初学者对衣片结构理解的难度，而且还有利于激发初学者的专业学习兴趣。

但立体裁剪也有其局限的一面，其最大的缺点是对人台的依赖性高，因此一旦没有适用的人台，或者是在设计很宽松服装的情况下，立体裁剪的优越性将无法发挥。总之，立体与平面两种方式具有很大的互补性，建议读者根据不同情况扬长避短地选择立体裁剪或平面裁剪，或是局部采用立体、平面的方式，有效地解决服装结构设计任务。

本教材立体裁剪范例分为日常服和礼服两大部分，日常服部分可对应作为立体裁剪基础课程的教材；礼服部分可对应作为礼服构成课程或创意服装结构设计课程的教材。作为初学者，首先应扎实掌握立体裁剪基础技法。

本教材始编于2005年，为了完善书稿内容和编写质量，许多范例制作几次更新，文字论述也经反复推敲，所以直到2010年底才完稿。尽管如此，限于我们的水平和摄影条件，书中仍有不尽如人意之处，敬请广大读者和同行批评指正。

本教材第四章第一节中将礼服的结构形态分为紧身胸衣型、褶皱型、褶裥型、波浪型、花卉型、膨松型和堆积型七种，但因为堆积型范例制作效果不理想，所以最终决定删除。期待本书再版时作完善补充。

本教材为浙江省“十一五”重点教材建设项目，由浙江理工大学戴建国担任主编，浙江理工大学何瑛、陈敏之担任副主编，浙江纺织服装职业技术学院叶婉茵、浙江

科技学院翁长庆、浙江理工大学周伟、杭州职业技术学院袁飞参加编写。此外，浙江理工大学服装学院的服装设计与工程专业研究生郑娟、徐蓉蓉、陈美珍、王晓霞承担了本书的图片绘制和图片处理，绍兴职教中心教师柯秀忠、浙江理工大学服装学院本科学生陈河丹、王玲珍、陈彬彬、姜美林、宋丽媛参与本书部分范例的制作，在此对她们的辛勤付出表示感谢。

编者

2011年6月5日

## 书目：服装

书名	作者	定价(元)
<b>【普通高等教育“十一五”国家级规划教材】</b>		
毛皮与毛皮服装创新设计(第2版)	刁 梅	49.80
服装舒适性与功能(第2版)	张渭源	28.00
服装品牌广告设计	贾荣林 王蕴强	35.00
服装工业制板(第2版)	潘 波 赵欲晓	32.00
服装材料学·基础篇(附盘)	吴微微	35.00
服装材料学·应用篇(附盘)	吴微微	32.00
服饰配件艺术(第3版)(附盘)	许 星	36.00
时装画技法	邹 游	49.80
服装展示设计(附盘)	张 立	38.00
化妆基础(附盘)	徐家华	58.00
服装概论(附盘)	华 梅 周 梦	36.00
服饰搭配艺术(附盘)	王 渊	32.00
服装面料艺术再造(附盘)	梁惠娥	36.00
服装纸样设计原理与应用·男装编(附盘)	刘瑞璞	39.80
服装纸样设计原理与应用·女装编(附盘)	刘瑞璞	48.00
中西服装发展史(第二版)(附盘)	冯泽民 刘海清	39.80
西方服装史(第二版)(附盘)	华 梅 要 彬	39.80
中国服装史(附盘)	华 梅	32.00
中国服饰文化(第二版)(附盘)	张志春	39.00
服装美学(第二版)(附盘)	华 梅	38.00
服装美学教程(附盘)	徐宏力 关志坤	42.00
针织服装设计(附盘)	谭 磊	39.80
成衣工艺学(第三版)(附盘)	张文斌	39.80
服装 CAD 应用教程(附盘)	陈建伟	39.80
<b>【服装高等教育“十一五”部委级规划教材】</b>		
服装生产经营管理(第4版)	宁 俊	42.00
艺术设计创造性思维训练	陈 莹 李春晓 梁 雪	32.00
服装色彩学(第5版)	黄元庆等	28.00
服装流行学(第2版)	张 星	39.80
服装商品企划学(第二版)	李 俊 王云仪	38.00
首饰艺术设计	张晓燕	39.80
针织服装结构设计	谢梅娣 赵 俐	28.00
服装表演概论	肖 彬 张 舰	49.80
服装买手与采购管理	王云仪	32.00
服饰图案设计(第4版)(附盘)	孙世圃	38.00
服装设计师训练教程	王家馨 赵旭堃	38.00
服装工效学(附盘)	张 辉	39.80
服装号型标准及其应用(第3版)	戴 鸿	29.80
服装流行趋势调查与预测(附盘)	吴晓菁	36.00
服装表演策划与编导(附盘)	朱焕良	35.00
针织服装结构 CAD 设计(附盘)	张晓倩	39.80

## 书目：服装

	书名	作者	定价(元)
本 科 教 材	服装人体美术基础(附盘)	罗莹	32.00
	内衣设计(附盘)	孙恩乐	34.00
	成衣立体构成(附盘)	朱秀丽 郭建南	29.80
	中国近现代服装史(附盘)	华梅	39.80
	服装生产管理与质量控制(第三版)(附盘)	冯冀 冯以政	33.00
	服装生产管理(第三版)(附盘)	万志琴 宋惠景	42.00
	服装生产工艺与设备(第二版)(附盘)	姜蕾	38.00
	服装市场营销(第三版)(附盘)	刘小红 刘东	36.00
	服装商品企划实务(附盘)	马大力	36.00
	服装厂设计(第二版)(附盘)	许树文 李英琳	36.00
	服装英语(第三版)(附盘)	郭平建 吕逸华	34.00
	服装设计教程(浙江省重点教材)	杨威	32.00
	服装电子商务	张晓倩	32.00
<b>【现代服装工业制板技术】</b>			
服 装 生 产	经典男装工业制板	吴清萍	39.00
	经典女装工业制板	吴清萍	36.00
	经典童装工业制板	吴清萍	36.00
<b>【时装厂纸样师讲座】</b>			
技 术	内衣三维创样及电脑工业制板	熊晓燕 陈丽明 熊晓光	36.00
	新概念女装纸样法样板设计	吴厚林	35.00
	服装结构原理与原型工业制板	刘建智	29.80
	针织服装结构原理与制图	谢丽钻	34.00
	服装斜裁技术	庹武	32.00
	童装纸样设计	马芳 侯东显	35.00
	男装精确打板推板	袁良	28.00
	品牌女装结构设计原理与制板	刘玉宝 刘玉红	38.00
	服装创意结构设计与制板	向东	32.00
	女装精确打板推板(上册)	袁良	32.00
	女装精确打板推板(下册)	袁良	32.00
	服装纸样放码	李秀英 杨雪梅	22.00
<b>【制板与缝制工艺】</b>			
技 术	童装结构设计	柴丽芳	28.00
	女装结构设计与应用	吴俊	32.00
	服装制图技术	王海亮 唐建	28.00
	中国毛缝裁剪法(第二版)	赵全富 赵现龙	45.00
	男裤工业技术手册	刘胜军	46.00
	香港高级女装技术教程	袁良	28.00
	西服工业化量体定制技术	王树林	38.00
	工业化成衣结构原理与制板——女装篇	杨新华 李丰	32.00
	易学实用服装裁剪	郑广厚	26.00
	易学实用女下装纸样设计	杨树	26.00
	内衣结构设计教程	印建荣	36.00

## 节目：服装

	书 名	作 者	定价(元)
	意大利立体裁剪	尤 瑶	38.00
	服装工业制板推板原理和技术	周邦桢	24.00
	服装结构原理与制板推板技术(第三版)	魏雪晶	36.00
	服装企业板房实务	张宏仁	26.00
服	男装童装结构设计与应用	吴 俊	29.80
	男装制作工艺	丁学华	38.00
	服装制图与推板技术(第三版)(附盘)	王海亮	35.00
	成衣缝制工艺与管理	陆 鑫	45.00
装	精做高级服装——男装篇(附盘)	张 志	28.00
	服装立体裁剪	张文斌	28.00
	西服加工实战技法	王树林	38.00
	男西服技术手册	[日] 杉山	38.00
生	男装裁剪与缝制技术	刘琏君	35.00
	高档男装结构设计制图	周邦桢	32.00
	服装结构设计与技法	吕学海	26.00
	服装制作工艺教程	王秀彦	32.00
产	服装纸样计算机辅助设计	张鸿志	36.00
	<b>【行业标准及其他】</b>		
	电脑绣花花样设计系统应用教程	张志刚	38.00
	实现设计——服装造型工艺	周少华	48.00
技	中国服装辅料大全(第二版)	孔繁慧 姬生力	48.00
	服装衬布与应用技术大全	王树林	36.00
	中国标准鞋楦设计手册	温州鹿艺鞋材有限公司	46.00
	服装舒适性与产品开发	香港理工	30.00
术	服装 CAD 应用手册(第二版)(附盘)	徐帏红	38.00
	出口服装质量与检验	李爱娟	23.00
	<b>【其他】</b>		
	服装 CAD 实用制版技术 格柏篇	张 辉 郭瑞良 金 宁	39.80
	智能服装 CAD 基础与应用	戴 耕 贺宪亭	34.00

注：若本书目中的价格与成书价格不同，则以成书价格为准。中国纺织出版社图书营销中心门市、函

购电话：(010)64168231。或登陆我们的网站查询最新书目：

中国纺织出版社网址：[www.c-textilep.com](http://www.c-textilep.com)

# 目录

<b>第一章 绪论</b> .....	001
第一节 东西方文化差异对服装结构设计技术的影响.....	001
第二节 立体裁剪技术在我国的发展与现状.....	003
第三节 立体裁剪的概念及其特点.....	005
第四节 从事立体裁剪所需的资质素养.....	010
第五节 立体裁剪与成衣生产.....	013
第六节 立体裁剪与高级定制服装.....	015
<b>第二章 立体裁剪的工具材料与技术准备</b> .....	018
第一节 立体裁剪的工具与材料.....	018
第二节 立体裁剪的技术准备.....	024
第三节 立体裁剪的基本步骤与基本要求.....	034
第四节 基本针法与别针固定点位.....	038
<b>第三章 日常服的立体裁剪</b> .....	042
第一节 紧身衣与原型的立体裁剪.....	042
一、V领胸下省紧身衣 .....	042
二、U领横省紧身衣 .....	047
三、胸下省原型 .....	051
四、肩省原型 .....	055
第二节 上衣的立体裁剪 .....	060
一、胸下省V领马甲 .....	060
二、横省U领马甲 .....	066
三、翻领衬衫 .....	070

四、立领上衣	077
五、单排扣四开身刀背缝西装	080
六、夹克	091
七、插肩袖上衣	095
八、铜盆领A型波浪上衣	099
九、连袖上衣	103
<b>第三节 裙子的立体裁剪</b>	<b>108</b>
一、H型西服裙	109
二、A型裙和V型裙	111
三、百褶裙	113
四、波浪裙	117
五、鱼尾裙	120
六、旋转分割波浪裙	124
七、旋转分割百褶裙	125
<b>第四节 裤子的立体裁剪</b>	<b>128</b>
一、紧身裤	128
二、合体裤	132
三、宽松裤	136
四、旋转分割裤	139
<b>第四章 礼服的立体裁剪</b>	<b>142</b>
<b>第一节 礼服立体裁剪概论</b>	<b>142</b>
一、礼服结构的复杂性与立体裁剪的有效性	142
二、礼服的种类与结构特征	143
三、礼服的常用面料	147
四、礼服的塑型用具与材料	148
五、礼服立体裁剪前的技术分析要求	153
<b>第二节 紧身胸衣造型礼服的立体裁剪</b>	<b>157</b>
<b>第三节 波浪造型礼服的立体裁剪</b>	<b>159</b>
一、细褶抽缩波浪型礼服	159
二、扇环挤压波浪型礼服	162
三、剪切插角波浪型礼服	166
<b>第四节 褶皱造型礼服的立体裁剪</b>	<b>169</b>
一、发散型褶皱礼服	169

二、平行连续型褶皱礼服	171
三、自然褶皱礼服	174
四、自然坠褶礼服	177
<b>第五节 褶裥造型礼服的立体裁剪</b>	<b>182</b>
一、发散褶裥礼服	182
二、平行褶裥礼服	186
三、自由组合褶裥礼服	188
<b>第六节 膨松造型礼服的立体裁剪</b>	<b>191</b>
一、褶皱膨松礼服	191
二、层叠膨松礼服	193
<b>第七节 花卉造型礼服的立体裁剪</b>	<b>195</b>
一、点綴型花卉礼服	195
二、结构型花卉礼服	199
三、花卉制作范例	201
<b>参考文献</b>	<b>205</b>

# 第一章 緒論

立体裁剪，是服装结构设计特别是高级时装复杂结构设计的重要手段，它与平面裁剪之间有很强的互补性。面对服装市场个性化、时尚化的发展趋势，单一的平面结构设计手段将越来越难以解决服装结构变化的多样性与复杂性。高品质服装所追求的合体性、舒适性质量要求很难用单一的平面结构设计手段实现。因此，对于服装设计师和制板师来说，必须充分认识立体裁剪和平面裁剪各自的适用性，同时掌握平面与立体两种衣片结构设计的方法与技巧，根据服装造型的需要而扬长避短地加以应用，只有这样，才能在衣片结构设计过程中达到随心所欲、游刃有余的境地。

## 第一节 东西方文化差异对服装结构设计技术的影响

服装是文化的一种表现形式。文化背景差异会对服饰审美乃至服装构成技术产生影响。

东西方之间的文化差异，致使东方人与西方人的衣着观念不尽相同。西方人崇尚人体，认为人体是最美的，在绘画与雕塑创作中以人体为对象的作品比比皆是，米开朗基罗的《大卫》、安格尔的《泉》、罗丹的《青铜时代》等都是传世之作。在生活中，尽管古希腊以后再没有出现裸体风尚，但仍以突出性的特征为美，“丰乳、细腰、肥臀”始终作为女性美的模式，甚至在服装设计上也作必要的夸张，如带衬垫的胸罩、带裙撑的裙子等。

西方绘画注重写实的立体表现，重视明暗与体面的运用，强调解剖形体的准确与形似。受这种观念影响，西方人在服饰审美上，追求人体的曲线与凹凸的表现，服装造型合体，强调人体起伏曲线，刻意表现优美体型。

东方人则不同，尤其是中国人推崇中庸、平和、含蓄的哲学思想，在艺术创作中主张“重意轻形”、“藏而不露”、“虚实结合”、“不拘形似”。中国画注重线条运用，讲究平面表现技法、泼墨写意，认为神似胜过形似。中国古人给我们留下的裸体艺术作品可谓凤毛麟角。中国人以裸体为耻，对于人体第二性征，尤其是女性的乳房，也视为羞耻的器官，历史上曾经有过束胸的恶习。受这种传统审美观的影响，中式服装向

来是“峨冠博带、巨袖长袍”，注重自然形成的衣褶效果，服装造型强调整体，有意掩饰人体起伏曲线。

正是因为东西方人审美价值取向有差异，导致东西方传统的服装构成理念与手段也有显著差别。

西方人在服装结构设计上具有强烈的立体意识，他们擅长以解剖学的眼光把人的躯干、四肢看成是具体的各种类型的几何体组合，并依据其表面展开原理，对各部位衣片进行合体设计。因此，他们比东方人更早在服装结构设计中应用省、褶、归拔、剪切分割等服装立体成型手段。19世纪以前，西方女性的社交服装以上身极为紧身、裙子宽大拖曳，强调胸部、臀部突起的S形样式一统天下。这种紧身式的上衣必须根据穿着者体型来设计，并且必须与穿着者的身体紧密贴合，因此需要将平面裁制的衣片经过假缝后在穿着者身上反复试穿补正，在试穿过程中裁缝用针线或别针对紧身上衣的长短肥瘦进行调整。由于这种试穿调整往往不是一次能够完成的，必须根据衣服制作进程随时进行，每次试穿都要找来穿着者本人十分不便，于是就有了人台。人台最初的作用是替代真人试穿补正，渐渐地，人们发现一些复杂结构服装的衣片，在人台上比在平面上更容易设计，于是就产生了立体裁剪技术。这是笔者对现代意义上的立体裁剪技术起源的推断，西方人运用立体裁剪技术的历史虽然尚无确切考证，但至少已有百年的历史。

中国古代服装样式可以从历代留存的绘画、雕塑作品和考古发掘的文物中清楚地看到。从商周时代的深衣、隋唐五代的圆领袍衫，到清末民初的长袍、马褂，无不具有前后身连肩、连袖、直身、宽裾这四个显著的中式服装特点。这是因为传统的以中式服装为代表的东方服装注重的是服装整体造型，对人体与服装空间关系的理解侧重于抽象和整体。在这种理念支配下，东方传统服装表现出平面的、宽松的显著特点。所谓平面的服装，其特征有二：首先是宽松。因为只有宽松才能同时满足胸、腰、臀、臂、肘、腕等不同部位的围度要求和运动要求。其次是穿时起皱，折叠平整。穿着平面的服装时，在人体凹凸转折处的服装余量呈褶皱状，而在折叠状态下，前后身、袖子等上下层衣片可以叠得像单层那样平整。立体的服装正好相反，穿时平整，折叠起皱。东方传统服装的上述样式特征与东方人传统的服装结构设计方法是相辅相成的。因为衣片是完全平面的几何形，所以特别适合采用平面的方法来进行结构设计。

关于上述论断，可以从最经典的中式服装样式——旗袍的结构设计演变过程得以印证。

据我国服装史学专家考证，春秋时代盛行的深衣演变成历代宽身长袍，再由清代的旗女之袍演变成民国之初的改良旗袍（现代旗袍雏形）。此前，传统的袍服结构设计都是平面的，衣片中既没有省缝、褶裥与皱褶，也没有肩缝、装领与装袖。直至20世纪30年代引进了西式服装立体造型的收省、肩缝、装袖、装肩垫、装拉链等工艺技术以来，民国之初的改良旗袍才演变成现代旗袍的造型样式，使旗袍趋向合体，更加适合表

现女性人体的体态美。由此，旗袍的轮廓造型基本固定下来，成为现在大家所熟悉的呈立体造型的旗袍样式。

## 第二节 立体裁剪技术在我国的发展与现状

尽管我国20世纪30年代开始出现收省、打褶、剪切、分割等服装立体造型的工艺手段，但服装结构设计的基本方式仍然是单一的平面裁剪。这种状况一直延续到20世纪80年代。随着我国对外开放，经济发展使得服装消费水平迅速提高，时尚化、个性化服装的市场需求不断增大，促使服装业对外技术交流日益增进，立体裁剪技术首先从日本引进国内。

1981年，中央工艺美术学院举办了立体裁剪技术培训班，邀请日本立体裁剪专家石藏先生来京作专题培训。全国各省市服装行业约有20余人接受了培训。这可称得上是我国服装技术史上立体裁剪技术的启蒙教学。

1985年，当时的全国服装行业主管部门为了加快提高服装行业的技术水平，从全国各省市选送技术骨干去日本文化服装学院学习；与此同时，还有中国人民解放军总后勤部所属军服厂也选派了不少年轻技术人员去日本文化服装学院学习；20世纪80年代中期以后，自费出国留学学生开始增加，其中也有不少人选学服装。这些留学生中有专攻立体裁剪的，他们系统地学习掌握了从日常服到社交服的立体裁剪方法与技巧，回国后在服装企业、服装研究机构、服装院校从事立体裁剪技术的应用、研究与传播。

20世纪90年代以后，随着我国改革开放的不断深入，服装业及服装院校的对外交流进一步增进，全国各地举办服装节蔚然成风，如北京国际服装服饰博览会、上海国际服装博览会、大连国际服装节、宁波国际服装节等。服装节中的一项重要内容便是服装论坛活动，其中不乏高水平的立体裁剪技术讲座。行业的对外交流带动了服装院校的对外交流与合作，这对提高我国立体裁剪技术水平、推动我国服装行业立体裁剪技术进步非常有益。

若从1981年中央工艺美术学院举办的国内首期立体裁剪培训班算起，立体裁剪引入我国已经30年了，但迄今为止，立体裁剪技术在我国的发展还比较滞后。服装行业中立体裁剪技术的应用尚未普及，服装院校、服装研究机构对立体裁剪技术本身及相关技术的研究与开发仍有待深入，这种现状与日益繁荣且日益提升的服装市场需求状况是不相称的。

立体裁剪技术在我国发展缓慢的原因是多方面的，这当中既有服装技术传统与习惯的原因，又有立体裁剪专用工具、材料的问题，还有服装专业技术教育普及等诸多问题。

由于我国服装行业长期以来一直采用平面裁剪技术，已经形成偏重平面的技术传统。服装行业长期采用单一平面裁剪有其特定历史原因。在过去很长一段时间内，我国经历的是短缺经济时代。短缺经济时代的服装样式单调，消费者对服装的样式与品质要求不高，平面的方法可以应对服装结构设计的低要求。因此，迄今为止仍有不少企业对立体裁剪的作用与特点缺乏足够的认识。

人台是立体裁剪不可或缺的重要工具。国内虽有立体裁剪专用的人台生产，但基本还停留在对日本人台的仿制阶段，无论是人台的品种、型号还是规格都非常单一，设计师无法根据穿着者的体型与服装款式自由选择适用的人台。国产人台的现有品种基本上只有A体型中码无放松量的半身人台，不同体型、不同放松量与不同用途的立体裁剪专用人台以及手臂和下肢模型还处于开发试制阶段。现有的人台制造企业大都是一些技术与装备相当原始的小厂，这些企业自身的研发能力非常薄弱，至今使用的还是20世纪70年代我国第一次大规模人体体型调查的资料。限于当时的测量条件与认识，人体测量完全依靠手工完成，由于工作量浩大，因此测量的部位极为有限，测量精度难以保证。体型标准资料既是服装设计的重要依据，也是服装人台设计的根本依据。这样的标准在当时着装合体性要求不高的年代还基本适用，但到今天已经很不适用了。现在很多服装要求合体设计，有些甚至要求极度合体。合体服装的设计与试制都有赖于人台的形态、比例、尺寸的精准性。国产人台的形体标准性、规格精确性、制造均质性及品种配套性方面存在的问题，导致现行人台尚不能真正满足立体裁剪的实际需要，很多服装款式无法完整地用立体裁剪的方法来完成。

此外，我国开展服装专业教育的时间不长，服装行业从业人员接受专业技术教育的比例不高，使得许多直接从事服装结构设计的打板师没有接触过立体裁剪技术，对立体裁剪的优越性和适用性不甚了解。

然而，随着我国人民生活质量的提高，中国服装消费市场正在发生深刻的变化，服装产业已经从规模扩张阶段步入品质提升阶段。不同消费群体的形成，其衣着追求、文化水平、消费能力的差异带来了服装市场的细分和立体化发展的态势。这既为服装行业的发展带来了新的增长空间，也给服装企业带来了技术竞争的压力。正如服装市场变化所经历的从量变到质变的过程一样，服装业界对立体裁剪技术的认识也有一个从不认识到认识不足，再到充分认识的过程。随着我国服装产业竞争从价格竞争向产品竞争乃至品牌竞争递进，越来越多的服装企业特别是品牌时装企业开始重视立体裁剪技术的应用。近年来，不少女装企业在招聘打板师时特别强调应聘者的立体裁剪技能，有的招聘考试就考立体裁剪；还有不少企业与服装院校联系，请求为其员工进行立体裁剪方面的专题培训。这反映出一种趋势、一种需求。说明企业希望更新技术，希望先于他人获取并应用在解决复杂结构与合体性衣片设计方面具有无可比拟优势的立体裁剪技术。因此，加强对立体裁剪技术的研究与推广显得日渐迫切。

## 第三节 立体裁剪的概念及其特点

### 一、立体裁剪的概念

立体裁剪是设计师凭借服装审美修养和对服装结构的理解，依据设计构思，用布料在穿着者或人台上通过收省、打褶、起皱、剪切、转移等手段直接表现服装造型的一种服装结构设计方法。

### 二、立体裁剪的特点

立体裁剪与平面裁剪都是服装结构设计的一种手段，两者目的一致，手段有别。通过立体途径获得的布样便是服装纸样，经过确认补正，同样可以成为服装工业纸样。因此立体裁剪既可以解决日常服的一般结构问题，也可以解决礼服的复杂结构问题；既可以应用于量身定制的单件制作，又可以应用于成衣的批量生产。一些人以为立体裁剪只能应用于单件制作、只适合于礼服设计，是误解了立体裁剪，其实国外一些著名品牌的日常服很多都是采用立体方式进行结构设计的。

立体裁剪较之平面裁剪具有明显的优势，主要体现在：立体裁剪能帮助设计师或打板师加深对服装与人体关系的理解；便于设计师或打板师直观地表现服装造型、有效地控制服装空间量感、恰当地把握材料特性；有助于设计师启发灵感进行即兴创作；同时又是一种有效的服装分析补正的手段。上述作用是平面裁剪无法企及的。经过长期立体裁剪的应用与教学实践，笔者把立体裁剪的长处归纳为易学性、还原性、直观性三大优点。

#### (一) 易学性

由于立体裁剪是把布直接附着在人台上、直接根据人体的起伏形态设计衣片形状，因此对于大多数合体型日常服来说，立体裁剪在一定程度上具有对人体体表复制的性质。对于初学者而言，通过立体裁剪比较容易理解服装与人体、衣片形状与人体形态的关系。人体的形态是极为复杂的，比如四肢似圆柱非圆柱，似圆锥非圆锥，若是采用数学方法进行三维立体的平面展开是非常复杂的，也是不可取的。而用立体裁剪的方式进行体表复制则是轻而易举的事情。从这个意义上讲，立体裁剪是原始却又有效的方法。因此，国外不少服装院校都将立体裁剪基础课程作为新生认识服装结构的入门课程。

## (二) 还原性

立体裁剪与平面裁剪在设计思想上有本质的区别：前者确定成品立体形态，然后将成品立体形态分解成平面衣片；后者则先确定平面衣片，然后将平面的衣片组合成立体形态。由此可见，立体裁剪的衣片具有还原性质，而平面裁剪的衣片则需要验证。

人体是立体的，因此要求服装的成品形态也是立体的，对合体服装的要求尤其如此。衣片本身是平面的，但通过缝制工艺最终可以转化为成品的立体形态。用平面的方法设计衣片纸样，由于纸样是平面的，且衣片设计也在平面上进行，所以需要设计师凭借经验推想成品形态的立体效果。这对设计师要求很高，没有足够的经验很难充分预计平面衣片的最终成衣效果，尤其是一些复杂结构的服装，哪怕是再有经验的设计师有时也会觉得毫无把握。但立体裁剪则不同，立体裁剪制成的衣片本身虽然也是平面的，但其制作却是在立体的人台上进行，也就是说衣片在设计时已经充分满足了最终立体形态的要求。因此将立体裁剪制成的衣片缝合成立体形态成品，其过程只是一种对初始设计状态的还原。

## (三) 直观性

直观性强，是立体裁剪所有优点中最值得称道的优点。关于这一点有必要从以下几方面加以充分认识，这对于更好地认识、掌握并应用立体裁剪技术将会有很大的好处。

### 1. 立体裁剪的直观性有利于设计师对服装形态的调整与塑造

因为服装是具象的，服装造型美观、恰当与否必须通过视觉观察才能做判断。服装结构设计的首要任务就是要完成服装造型，并使服装造型达到最佳状态。服装形态的塑造与调整选择直接、直观的方法是最有效的。由于立体裁剪是在立体、直观的状态下进行的，所以其所构成的服装从局部到整体，无论形态还是比例，自始至终可以不断观察，反复调整，直至最佳或满意，不像平面结构设计需要观察纸样推想成衣效果，始终是间接的。两者相比，优劣不言自明。

### 2. 立体裁剪的直观性有利于设计师对服装材料性能的控制与把握

服装材料是柔性的，且在悬垂状态下具有伸缩变形的特性，尤其是一些悬垂性较强的织物以及斜裁的衣片，其伸缩变形性更甚。服装材料的伸缩变形并不只是悬垂导致的，其他还有自然收缩、水缩、热缩、缝缩等问题，但后面的几种收缩不管是平面还是立体裁剪都可以利用测试数据在纸样中直接加放，唯独材料的悬垂伸缩变形问题只有采用立体裁剪方式才能直接解决。悬垂性好的织物以及斜裁的衣片在悬垂状态下必然会产生垂直伸展、水平收缩现象，这既是服装结构设计中大可利用的优点，也是服装结构设计中的难点。由于立体裁剪始终是在衣片悬垂的状态下，即与衣片穿着状态一致的情况下进行的，这就为设计师巧妙利用或克服材料悬垂伸缩变形提供了极为有利的条件。从