

高等院校纺织服装类“十三五”部委级规划教材

刘霄 著



PATTERNMAKING
FOR WOMEN'S WEAR

女装工业 纸样设计 原理与应用

(第四版)

基础纸样 裙子 裤子 衣身
领子 袖子 其他部件 里布
工业纸样的应用 纸样放码

东华大学 出版社

高等院校纺织服装类“十三五”部委级规划教材

女装工业纸样设计 原理与应用

(第四版)

刘霄 著

东华大学出版社

· 上海 ·

图书在版编目(CIP)数据

女装工业纸样设计原理与应用/刘霄著.—4版.

—上海:东华大学出版社,2017.6

ISBN 978-7-5669-1228-2

I.①女… II.①刘… III.①女服—服装设计 IV.①TS941.717

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第142266号

责任编辑 吴川灵

封面设计 雅 风

封面插画 曹亚箭

女装工业纸样设计原理与应用

(第四版)

刘 霄 著

出版:东华大学出版社(上海市延安西路1882号 200051)

本社网址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营销中心: 021-62193056 62373056 62379558

电子邮箱: 805744969@qq.com

印刷:苏州望电印刷有限公司

开本: 889mm × 1194mm 1/16

印张: 22

字数: 771千字

版次: 2017年6月第4版

印次: 2017年6月第1次

书号: ISBN 978-7-5669-1228-2

定价: 58.00元

前言

一直以来众多的服装结构书籍只是介绍怎样进行结构制图，很少有介绍一套完整纸样制作流程的。结构制图只是纸样设计的一个基本环节，纸样设计是指纸样设计师结合面料的性能、款式的特点，把结构制图分解成面布、里布等零部件的衣片组合，并提供最为省时便捷的工艺制作方法。所以纸样设计不仅要有丰富的专业理论知识，更要有丰富的实践经验。服装的最终目的是服务于人体。

每个服装公司都有自己的基础纸样，而这个基础纸样是根据企业的市场定位而设定的。设定的尺寸依据是标准的人体测量或人体模型或《服装号型系列》国家标准的规格。总之，基础纸样来源于立体(人体)而后又转化为平面，也就是通常我们所说的从立体到平面，从平面到立体。

本书是作者根据多年纸样设计的实践经验整理而成。书中的图型、案例都是经过实践检验和应用过的。全部按比例制成，并按顺序从最基本的基础纸样来源讲起，包括各个部位的原理和变化，以及缝份的加放、里布的构成，到最后工业纸样的应用，充分阐述了纸样设计一系列的完整过程。

此书的目的是给读者一种思维、一个思考。作者以科学通俗的表现手法，力求讲活、讲透每一条线段、每一个点、每一个公式，以及每个图型的相互关系，所以不管你是初学者，还是有丰富经验的纸样设计师，只要按顺序读完此书，相信一定会大有收获。

本书体现作者多年来工作实践经验形成的个人风格，由于水平有限，若有错漏，恳请前辈、先师以及同行们不吝指正。

此书在编写的过程中得到林福云、何庆波、刘祎涵、林福增、龙小平同志大力协助，在此表示衷心的感谢。最后向被本书援引、借鉴的国内外文献的作者，致以诚挚的歉意，并恳请他们的谅解。

自2005年出版《女装工业纸样设计原理与应用》一书以来，这本书经历了市场的洗礼，得到了广大读者的喜爱。2009年出版了第二版，2013年出版了第三版，现为第四版。最后要感谢东华大学出版社的吴川灵先生给予的帮助与支持。

编者

2017年1月于深圳

目 录

第一章 工业纸样设计基础 / 1

- 第1节 工业纸样的概念 / 2
- 第2节 纸样设计的工具 / 3
- 第3节 纸样绘制符号与纸样生产符号 / 5
- 第4节 女装的成品规格与号型系列 / 6
- 第5节 人台基准线的认识 / 9

第二章 基础纸样 / 10

- 第1节 裙子基础纸样 / 11
- 第2节 裤子基础纸样 / 12
- 第3节 无基础省的衣身基础纸样 / 13
- 第4节 针织衣身与袖子的基础纸样 / 14
- 第5节 合体衣身与袖子的基础纸样 / 16

第三章 裙子 / 18

- 第1节 直裙基础纸样的结构原理 / 20
- 第2节 直裙的变化 / 24
 - A. 高腰裙 / 24
 - B. 西装裙(直腰) / 25
 - C. 四片喇叭裙(正腰) / 26
 - D. 时装裙(正腰) / 28
 - E. 低腰抽褶裙 / 30
 - F. 低腰分割裙 / 32
 - G. 对合裱裙(低腰) / 33
 - H. 合身喇叭裙(低腰) / 34
- 第3节 圆裙的结构原理 / 36
- 第4节 圆裙的变化 / 37
 - A. 半圆的一片裙 / 37
 - B. 1/4圆的一片裙 / 38

C. 手帕裙 / 39

第5节 节裙的结构原理 / 40

第四章 裤子 / 41

第1节 裤子基础纸样的结构原理 / 43

第2节 裤子的变化 / 53

A. 宽松高腰裤 / 53

B. 锥形裤(直腰) / 54

C. 喇叭裤(正腰) / 56

D. 牛仔裤(低腰) / 57

E. 短裤(低腰) / 58

F. 高腰灯笼裤 / 59

G. 宽松式运动裤 / 61

第3节 裙裤基础纸样的结构原理 / 63

第4节 裙裤的变化(正腰) / 65

第五章 衣身 / 67

第1节 衣身基础纸样的结构原理 / 69

第2节 省道的表现形式 / 74

A. 腋胸省和腰胸省 / 75

B. 侧胸省和腰胸省 / 76

C. 基础省和腰胸省合二为一 / 77

D. 基础省和腰胸省二省转移在侧胸省 / 78

E. 肩胸省和腰胸省 / 79

F. 领胸省和腰胸省 / 80

G. 前胸省和腰胸省 / 81

H. 两个腰胸省的移位方法 / 82

I. 两个侧胸省的移位方法 / 83

J. 两个腋胸省的移位方法 / 84

K. 后肩省的移位方法 / 85

L. 后领省的移位方法 / 86

第3节 公主线与公主省 / 87

A. 领圈线上的公主线 / 88

B. 前肩缝线上的公主线 / 89

C. 前袖笼线上的公主线 / 90

D. 前片有小胸省的公主线 / 91

E. 后肩缝线上的公主线 / 92

F. 后袖笼线上的公主线 / 93

G. 前肩缝线上的公主省 / 94

H. 前袖笼线上的公主省 / 95

I. 后肩缝线上的公主省 / 96

J. 后袖笼线上的公主省 / 97

第4节 褶裥的表现形式 / 98

- A. 细褶在衣片领圈的纸样变化 / 99
- B. 细褶在衣片腋部的纸样变化 / 100
- C. 细褶在衣片前中的纸样变化 / 101
- D. 细褶在衣片腰部的纸样变化 / 102
- E. 细褶在衣片肩部的纸样变化 / 103
- F. 宽褶在衣片肩部的纸样变化 / 104
- G. 宽褶在衣片侧缝的纸样变化 / 105
- H. 宽褶在衣片前中的纸样变化 / 106
- I. 宽褶在上衣片的纸样变化 / 107

第六章 领子 / 108

第1节 无领子的领圈变化 / 109

- A. 圆领、方形领 / 109
- B. 一字领、V形领 / 110

第2节 坦领的结构原理 / 111

- A. 坦领的变化——海军领 / 112
- B. 坦领的变化——荷叶领 / 113

第3节 立领的结构原理 / 114

- A. 立领的变化——两用立领、松身U形立领 / 118
- B. 立领的变化——连身立领 / 120

第4节 翻领的结构原理 / 122

- A. 翻领的变化——平驳头西装领 / 128
- B. 翻领的变化——枪驳头西装领 / 129
- C. 翻领的变化——叠驳领 / 130

第5节 装领脚的结构原理 / 131

第6节 翻领驳口线的变化 / 133

第7节 衬衫领、中山装领 / 135

第8节 连领青果领的变化 / 136

第9节 其他领 / 140

- A. 垂领 / 140
- B. 连帽 / 141

第七章 袖子 / 142

第1节 袖子的结构原理——一片式直袖 / 146

第2节 袖子的结构原理——一片式合体袖 / 148

第3节 袖子的结构原理——两片式合体袖 / 153

第4节 袖子的变化 / 158

- A. 女衬衫袖 / 158
- B. 袖衩与袖克夫、袖级 / 160
- C. 只有袖背缝的一片式合体袖 / 163
- D. 灯笼袖和喇叭袖 / 164
- E. 短袖、中袖和半袖 / 167
- F. 泡泡袖 / 168
- G. 郁金香袖 / 170

第5节 联身袖的主要轮廓线及结构点的说明 / 171

第6节 联身袖的结构原理——宽松式联身袖 / 172

- A. 宽松式联身袖的变化 / 174
- B. 宽松式联身袖对条对格的处理方法 / 175

第7节 联身袖的结构原理——插肩袖 / 176

- A. 插肩袖的结构变化 / 179
- B. 插肩袖公主线的变化 / 181
- C. 插肩袖造型的变化 / 184

第8节 落肩袖的结构与变化 / 186

第八章 工业纸样的其他部件 / 190

第1节 口袋的构成 / 191

第2节 钮扣、叠门与钮门 / 194

第3节 挂面的构成 / 196

第4节 缝份与贴边 / 197

- A. 裙片平缝的加放 / 199
- B. 裤片、裤腰头平缝的加放 / 200
- C. 衣片、袖片、领片平缝的加放 / 201

第5节 布纹线的确定 / 202

- A. 裙片 / 202
- B. 裤片、腰头和腰贴 / 203
- C. 衣片和袖片 / 204
- D. 担干、袖级、袖克夫和立领 / 205
- E. 衬衫领与翻驳领 / 206
- F. 贴袋、袋盖与袋唇 / 207
- G. 其他 / 208

第九章 里布的构成 / 209

第1节 裙子 / 210

第2节 裤子 / 211

第3节 衣身 / 213

第4节 袖子 / 214

第十章 工业纸样的应用 / 216

第1节 工业纸样上的定位标记和文字 / 217

第2节 工业纸样的制作流程 / 219

第3节 工业纸样的种类与用途 / 220

第4节 工业纸样的损耗加放 / 221

第5节 工业纸样的应用 / 222

- A. 直身裙(正腰) / 224
- B. 直身裙(低腰) / 227
- C. 鱼尾裙(正腰) / 231
- D. 褶裙(低腰) / 235
- E. 抽褶裙(低腰) / 238
- F. 宽脚长裤(正腰) / 240
- G. 直筒裤 / 243
- H. 针织上衣 / 250
- I. 衬衫 / 260
- J. 春秋衫 / 263
- K. 西装(四开身) / 275
- L. 西装(三开身) / 279
- M. 短大衣 / 283
- N. 长大衣 / 288
- O. 晚装 / 294

第十一章 纸样放码 / 297

第1节 纸样放码基础 / 298

第2节 纸样放码步骤 / 299

第3节 纸样放码实例 / 301

- A. 裙子 / 301
- B. 裤子 / 307
- C. 上衣 / 313
- D. 西装 / 320
- E. 连衣裙 / 327
- F. 风衣 / 334

附录：尺寸对照表 / 344

第一章

工业纸样设计基础

任何事物都要从基础学起，服装工业纸样亦是同样的道理，此章节包括纸样设计的工具、纸样设计的符号、女装的规格号型，以及试衣用的人台，很显然，对于初学者来说，在学习绘图之前，了解并掌握这些基础知识是必要的。

第1节 工业纸样的概念

纸样设计又称结构设计，是把造型设计通过系统的技术方法，以抽象的思维或图片转换成平面的衣片纸样，并注明各衣片之间的相互组合关系。纸样设计的方法有很多种，按现在流行的说法，称为基型法、原型法等，不管是哪一种方法，所达到的目的是一致的，只不过它们的名称不同而已，被制成的纸样称为基础纸样。

基础纸样是纸样设计的基本型，基础纸样也被称为基本纸样、原型纸样、基型纸样。如何获得的基础纸样，不同的公司有不同的市场定位，不同的设计师有不同的设计理念和风格习惯，获得的基础纸样也不尽相同。比如说，针织衫的基础纸样和西装的基础纸样肯定有所不同。以纸样设计的规律来讲，获得的基础纸样方法有两种，一种是立体到平面，一种是平面到立体，立体到平面也就是通常所说的立体裁剪，它是以服装公司的市场定位，提供标准的立裁人台，用坯布在人台上通过一系列的折叠、剪开等处理方法，然后复制到平面上而得到的基础纸样。平面到立体就是按照服装公司的市场定位提供的立裁人台，测得的数据参数或参考国家标准的规格号型系列而制订的公司规格号型，通过公式计算绘制成平面纸样，再反复试穿修改所得到的基础纸样。

工业化的服装生产是同一品种、多种规格的批量生产，它不是个人的单件制作，而是由多重工序群体协助完成。且纸样设计是多重工序中最重要的一环，一套标准的工业纸样，必需各种规格、图标、符号、面布、里布等零部件一应俱全，如不具备以上特点，就不能称之为工业纸样。

第2节 纸样设计的工具

在工业纸样的设计中，标准化的纸样是达到服装品质的重要保证，所以专业化的工具尤为重要。

1. 工作台

工作台是纸样设计专用桌子，需台面平整，一般长120~150cm，宽90cm，高84cm左右。

2. 白纸

透明较好，有较强的韧性，能卷能折叠，一般用于底稿的结构制图后复制各衣片的软样用纸。

3. 硬纸

硬纸包括：牛皮纸、鸡皮纸、白板纸，一般用于净样，点位样或齐码规格的纸样。

4. 坯布

坯布用于各种服装局部或整件服装的检验。

5. 笔

底稿绘图一般用0.5mm的自动铅笔，复制软样用几种色笔分别表示面布、里布、粘朴的部分或其他注明的部位。

6. 放码尺

放码尺又叫格仔尺，全透明一边是英寸刻度，一边是厘米刻度，中间有V型或X型，是纸样设计的主要专用尺。

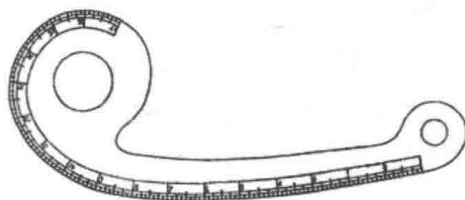


7. 皮软尺

皮软尺一面是60英寸刻度，另一面是150cm刻度，两端有金属铁片，不易变形的软尺。

8. 曲线尺

弯曲的服装工具尺一般用于袖笼弧线和后领窝弧线，有英寸和厘米两种刻度。



9. 大刀尺

纸样设计专用尺，一边有英寸刻度，一边有厘米刻度，用于作臀围线、袖背线等。



10. 剪刀

服装缝纫专用的剪刀，有24cm(9")、28cm(11")和30cm(12")等几种规格，剪纸样和剪面料的要分开使用。



纸样设计的工具

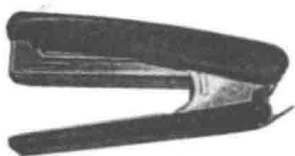
11. 胶纸座、透明胶

透明胶用于纸样转移、修补纸样等。



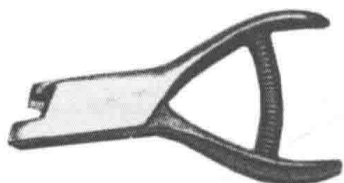
12. 钉书机

钉书机用于复制基础硬样等。



13. 对位器

对位器有0.15cm(1/32英寸)和0.3cm(1/16英寸),用于纸样的对位剪口。



14. 齿轮

齿轮用于胚布的纸样复制或纸样一张纸到另一张纸的转移。



15. 珠针

珠针用于省道的折叠或其他在人台上的固定。



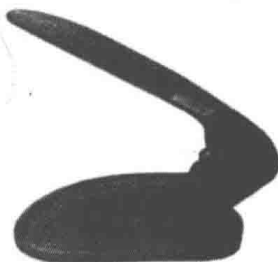
16. 压铁

有拉手的不锈钢的铁块,用于复制纸样时不让纸样移动。



17. 打孔器

铁制的打孔器有直径1.5cm(5/8英寸)和1cm(3/8英寸)型两种,用于硬板、齐码纸样的穿挂。



18. 美工刀

美工刀用于硬纸样的切割。



19. 挑针

塑料柄的锥子,用于纸样上的省尖或衣片上的省尖打小孔。



第3节 纸样绘制符号与纸样生产符号

纸样绘制符号

名 称	符 号	说 明
粗实线		纸样绘制后的完成线
细实线		辅助线或基础线
虚线		处在下层的完成线
等分		两线段相等或等长
相等		两线段相等
直角		两线的相切交角为90°
平行		两直线平行
合并		两片纸样的合并

纸样生产符号

名 称	符 号	说 明
布纹符号		布纹与径向直丝一致
倒顺符号		箭头所指为顺毛或图案的方向
省道		表示某部位要缝掉或折掉
褶裥		表示某部位折叠的量
倒向符号		表示褶裥的倒向
对位符号		表示两片纸样对位
明线符号		表示衣片表面压明线
钮眼符号		表示打钮眼的位置

第4节 女装的成品规格与号型系列

纸样设计的成品规格尺寸，来源于国家制订的标准号型系列、工业化的服装生产，是同一种产品多规格的批量生产，为满足不同身高、不同体型的消费者需求，国家对我国正常人体的主要部位尺寸为依据，对人体体型规律进行科学系统的分析，经过多年的实践以后所设置形成的国家标准。

《服装号型》GB1335-97，由国家技术监督局颁布的国家标准，它是设计批量成衣的规格和依据。

以号型定义，号是高度，指人体的身高，是设计服装长度规格的依据，型是指围度，即净胸围和净腰围，是设计服装围度规格的依据。

《服装号型》标准，以净胸围和净腰围的差数依据，把人体分为Y、A、B、C四种体型。

体形符号	胸腰差
Y	24—19
A	18—14
B	13—9
C	8—4

《服装号型》标准系列中身高均以5厘米分档，胸围以4厘米或3厘米分档，腰围以2厘米或3厘米分档，即身高与净胸围的搭配各组成5.4系列和5.3系列两种，身高与净腰围搭配各组成的5.3系列和5.2系列两种。

女装的成品规格与号型系列

服装成品号型的标志,即上装是指身高(号)/净胸围(型),下装是身高(号)净腰围(型)

如: 160/84A 160/68A

表 1 $\begin{matrix} 5 \cdot 4 \\ 5 \cdot 2 \end{matrix}$ A号型系列

单位: cm

A																							
腰围 胸围	身高	145			150			155			160			165			170			175			
					54	56	58	54	56	58	54	56	58										
72					54	56	58	54	56	58	54	56	58										
76		58	60	62	58	60	62	58	60	62	58	60	62	58	60	62							
80		62	64	66	62	64	66	62	64	66	62	64	66	62	64	66	62	64	66				
84		66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	
88		70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	
92					74	76	78	74	76	78	74	76	78	74	76	78	74	76	78	74	76	78	
96								78	80	82	78	80	82	78	80	82	78	80	82	78	80	82	

表2 5·3 A号型系列

单位: cm

A								
腰围 胸围	身高	145	150	155	160	165	170	175
72		56	56	56	56			
75		59	59	59	59	59		
78		62	62	62	62	62		
81		65	65	65	65	65	65	
84		68	68	68	68	68	68	68
87			71	71	71	71	71	71
90			74	74	74	74	74	74
93				77	77	77	77	77
96					80	80	80	80

女装的成品规格与号型系列

因我国的设计师有部分选用日本的立裁人台，故提供日本女装规格作为参考。

表 3 日本女装参考尺寸(文化型) 单位: cm

	规格		S	M	ML	L	LL
	名称						
围度	胸 围		76	82	88	94	100
	腰 围		58	62	66	72	80
	臀 围		84	88	94	98	102
	颈根围		36	37	39	39	41
	头 围		55	56	57	57	57
	上臀围		24	26	28	28	30
	腕 围		15	16	16	17	17
	掌 围		19	20	20	21	21
长度	背 长		36	37	38	39	40
	腰 长		17	18	18	20	20
	袖 长		50	52	53	54	55
	全肩宽		38	39	40	40	40
	背 宽		34	35	36	37	38
	胸 宽		32	34	35	37	38
	股上长		25	26	27	28	29
	裤 长		88	93	95	98	99
	身 长		150	155	158	160	162