

女装工业纸样设计

原理与应用

女 装 工 业 纸 样 设 计
原 理 与 应 用



刘 霄 著

NUZHUANG
NUZHUANG



东华大学出版社

女装工业纸样设计原理与应用

刘 霄 著



東華大學 出版社

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. — 上海: 东华大学出版社, 2005.6
ISBN 7-81038-917-3

I. 女… II. 刘… III. 女服—设计
IV. TS941.717

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第038181号

策划编辑 吴川灵
责任编辑 晓清
封面设计 可人

女装工业纸样设计原理与应用

刘霄著

东华大学出版社出版

(上海市延安西路1882号 邮政编码200051)

新华书店上海发行所发行 苏州望电印刷有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 19.25 字数: 462千字

2005年6月第1版 2005年6月第1次印刷

印数: 0 001-5 000

ISBN 7-81038-917-3/TS·139

定价: 38.00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，很少介绍一套完整纸样制作流程。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国家标准的号型系列规格。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。

此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的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。

编者

2004年3月28日，于深圳

内 容 提 要

本书是作者根据多年工业纸样设计的实际操作经验整理而成。

作者凭着扎实的专业理论知识和丰富的实践经验，从女装基础纸样的结构原理及各种变化到工业化纸样的应用进行了全面系统的介绍，是一本实用性很强的技术书。

本书通俗易懂，图文并茂，实例丰富，可作为服装院校的专业教材，也可供服装技术人员及服装设计爱好者学习和参考。

目 录

第一章 工业纸样的概念 / 1

第二章 工业纸样设计的基础 / 2

- 第1节 纸样设计的工具 / 3
- 第2节 纸样绘制符号与纸样生产符号 / 6
- 第3节 女装的成品规格与号型系列 / 7
- 第4节 人台基准线的认识 / 10

第三章 基础纸样 / 11

- 第1节 裙子基础纸样 / 12
- 第2节 裤子基础纸样 / 13
- 第3节 无基础省的衣身基础纸样 / 14
- 第4节 针织衣身与袖子的基础纸样 / 15
- 第5节 合体衣身与袖子的基础纸样 / 17
- 第6节 立体法转化成平面基础纸样 / 19

第四章 裙子 / 21

- 第1节 直裙基础纸样的结构原理 / 23
- 第2节 直裙的变化 / 25
 - A. 高腰裙 / 25
 - B. 西装裙 / 26
 - C. A裙 / 27
 - D. 小A裙 / 28
 - E. 四片喇叭裙 / 29
 - F. 低腰裙 / 30
 - G. 对合裥裙 / 32
 - H. 合身喇叭裙 / 33
- 第3节 圆裙的结构原理 / 34
- 第4节 圆裙的变化 / 35
 - A. 半圆的一片裙 / 35
 - B. $\frac{1}{4}$ 圆的一片裙 / 36

C. 手帕裙 / 37

第 5 节 节裙的结构原理 / 38

第五章 裤子 / 39

第 1 节 裤子基础纸样的结构原理 / 41

第 2 节 裤子的变化 / 49

A. 宽松式运动裤 / 49

B. 合体筒形裤 / 50

C. 宽脚高腰裤 / 51

D. 锥形裤 / 52

E. 喇叭裤 / 54

F. 合体牛仔裤 / 55

G. 迷你短裤 / 57

H. 高腰灯笼裤 / 58

第 3 节 裙裤基础纸样的结构原理 / 60

第 4 节 裙裤的变化 / 61

第六章 衣身 / 63

第 1 节 衣身基础纸样的结构原理 / 65

第 2 节 省道的表现形式 / 70

A. 腋胸省和腰胸省 / 71

B. 侧胸省和腰胸省 / 72

C. 基础省和腰胸省合二为一 / 73

D. 基础省和腰胸省二省转移在侧胸省 / 74

E. 肩胸省和腰胸省 / 75

F. 领胸省和腰胸省 / 76

G. 前胸省和腰胸省 / 77

H. 两个腰胸省的移位方法 / 78

I. 两个侧胸省的移位方法 / 79

J. 两个腋胸省的移位方法 / 80

K. 后肩省的移位方法 / 81

L. 后领省的移位方法 / 82

第 3 节 公主线与公主省 / 83

A. 领圈线上的公主线 / 84

B. 前肩缝线上的公主线 / 85

C. 前袖笼线上的公主线 / 86

D. 前片有小胸省的公主线 / 87

E. 后肩缝线上的公主线 / 88

F. 后袖笼线上的公主线 / 89

G. 前肩缝线上的公主省 / 90

H. 前袖笼线上的公主省 / 91

I. 后肩缝线上的公主省 / 92

- J. 后袖笼线上的公主省 / 93
- 第4节 褶裥的表现形式 / 94
 - A. 细褶在衣片领圈的纸样变化 / 95
 - B. 细褶在衣片腋部的纸样变化 / 96
 - C. 细褶在衣片前中的纸样变化 / 97
 - D. 细褶在衣片腰部的纸样变化 / 98
 - E. 细褶在衣片肩部的纸样变化 / 99
 - F. 宽褶在衣片肩部的纸样变化 / 100
 - G. 宽褶在衣片侧缝的纸样变化 / 101
 - H. 宽褶在衣片前中的纸样变化 / 102
 - I. 宽褶在上衣片的纸样变化 / 103

第七章 领子 / 104

- 第1节 无领子的领圈变化 / 105
 - A. 圆领、方形领 / 105
 - B. 一字领、V形领 / 106
- 第2节 坦领的结构原理 / 107
 - A. 坦领的变化——海军领 / 108
 - B. 坦领的变化——荷叶领 / 109
- 第3节 立领的结构原理 / 110
 - A. 立领的变化——两用立领、松身U形立领 / 113
 - B. 立领的变化——连身立领 / 115
- 第4节 翻驳领的结构原理 / 117
 - A. 翻驳领的变化——平驳头西装领 / 123
 - B. 翻驳领的变化——枪驳头西装领 / 124
 - C. 翻驳领的变化——叠驳领 / 125
- 第5节 装领脚的结构原理 / 126
- 第6节 翻驳领驳口线的变化 / 128
- 第7节 衬衫领、中山装领 / 131
- 第8节 连领青果领的变化 / 132
- 第9节 其他领 / 136
 - A. 垂领 / 136
 - B. 连帽 / 137

第八章 袖子 / 138

- 第1节 袖子的结构原理——一片式直袖 / 140
- 第2节 袖子的结构原理——一片式合体袖 / 142
- 第3节 袖子的结构原理——两片式合体袖 / 147
- 第4节 袖子的变化 / 152
 - A. 女衬衫袖 / 152
 - B. 袖叉与袖克夫、袖级 / 154

- C. 只有袖背缝的一片式合体袖 / 157
- D. 灯笼袖和喇叭袖 / 158
- E. 短袖、中袖和半袖 / 161
- F. 泡泡袖 / 162
- G. 郁金香袖 / 164
- 第5节 联身袖的主要轮廓线及结构点的说明 / 165
- 第6节 联身袖的结构原理——宽松式联身袖 / 166
 - A. 宽松式联身袖的变化 / 167
 - B. 宽松式联身袖对条对格的处理方法 / 168
- 第7节 联身袖的结构原理——插肩袖 / 169
 - A. 插肩袖结构的变化 / 172
 - B. 插肩袖公主线的变化 / 174
 - C. 插肩袖造型的变化 / 177
- 第8节 落肩袖的结构与变化 / 179

第九章 工业纸样的其他部件 / 183

- 第1节 口袋的构成 / 184
- 第2节 钮扣、叠门与钮门 / 187
- 第3节 挂面的构成 / 189
- 第4节 缝份与贴边 / 190
 - A. 裙片平缝的加放 / 192
 - B. 裤片、裤腰头平缝的加放 / 193
 - C. 衣片、袖片、领片平缝的加放 / 194
- 第5节 布纹线的确定 / 195
 - A. 裙片 / 195
 - B. 裤片、腰头和腰贴 / 196
 - C. 衣片和袖片 / 197
 - D. 担干、袖级、袖克夫和立领 / 198
 - E. 衬衫领与翻驳领 / 199
 - F. 贴袋、袋盖与袋唇 / 200
 - G. 其他 / 201

第十章 里布的构成 / 202

- 第1节 裙子 / 203
- 第2节 裤子 / 204
- 第3节 衣身 / 206
- 第4节 袖子 / 207

第十一章 工业纸样的应用 / 209

- 第1节 工业纸样上的定位标记和文字 / 210

第2节	工业纸样的制作流程	/ 212
第3节	工业纸样的种类与用途	/ 213
第4节	工业纸样的损耗加放	/ 214
第5节	工业纸样的应用	/ 215
A.	A裙(正腰)	/ 217
B.	A裙(低腰)	/ 220
C.	鱼尾裙(正腰)	/ 224
D.	褶裙(低腰)	/ 228
E.	宽脚长裤(正腰)	/ 231
F.	直筒裤(正腰)	/ 234
G.	直筒裤(低腰)	/ 237
H.	针织上衣	/ 241
I.	衬衫	/ 251
J.	落肩无袖衫	/ 254
K.	外套	/ 260
L.	短大衣	/ 271
M.	长大衣	/ 276
N.	晚装	/ 282

第十二章 纸样放缩 / 285

第1节	纸样放缩基础	/ 286
第2节	纸样放缩的步骤	/ 287
第3节	纸样放缩实例	/ 288
A.	裤子	/ 288
B.	上衣	/ 291

附录： 尺寸对照表 / 297

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一样而已，被制成的纸样称为基础纸样。

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。

任何事物都首先从基础学起，服装工业纸样亦是同样道理，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，以及试身用的人台，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。

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

工作台是纸样设计的专用桌子，需台面平整，一般长120cm~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、粘朴的部分或其它的注明的部位。

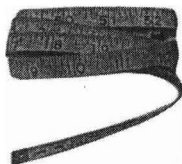
6. 放码尺

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。



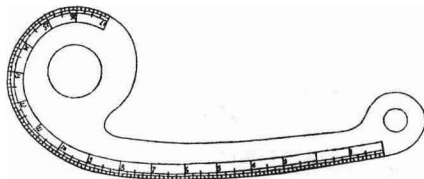
7. 皮软尺

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。



纸样设计的工具

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。



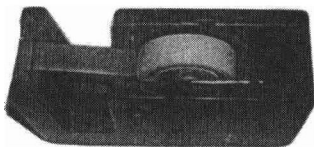
10. 剪刀

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。



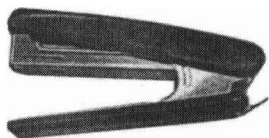
11. 胶纸座、透明胶

透明胶用于纸样转移、修补纸样等。



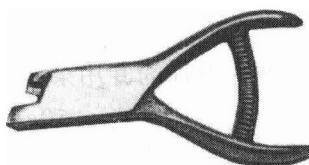
12. 钉书机

钉书机用于复制基础硬样等。



13. 对位器

对位器有0.15cm($\frac{1}{32}$ 英寸)和0.3cm($\frac{1}{16}$ 英寸)，用于纸样的对位剪口。



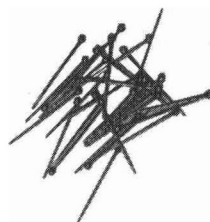
14. 齿轮

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

珠针用省道的折叠或其它在人台上的固定。



16. 压铁

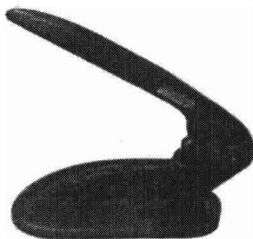
有拉手的不锈钢的铁块，用于复制纸样时不让纸样移动。



纸样设计的工具

17. 打孔器

铁制的打孔器有直径1.5cm($\frac{5}{8}$ ")
1cm($\frac{3}{8}$ ")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。




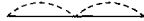
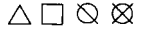

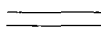



19. 挑针



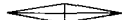

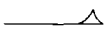
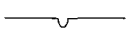
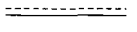
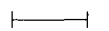
塑料柄的锥子,用于纸样上的省尖
或衣片上的省尖打小孔。



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

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—24
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。