

纺织服装高等教育“十一五”部委级规划教材

WOMEN'S
UNDERWEAR
DESIGN &
PATTERN-MAKING
TECHNOLOGY

女性内衣
设计制图技法

洪静 汪林 著



东华大学出版社



WOMEN'S
UNDERWEAR
DESIGN &

纺织服装高等教育“十一五”部委级规划教材

女性内衣 设计制图技法

图书在版编目(CIP)数据

女性内衣设计制图技法/洪静著. —4版—上海:
东华大学出版社, 2011.8

ISBN 978-7-81111-911-4

I. ①女… II. ①洪… III. ①女服—内衣—设计
IV. ①TS941.717

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第148457号

责任编辑: 谭 英

版式设计: 格子工作室

封面设计: 比克工作室

书名: 女性内衣设计制图技法

作者: 洪 静 汪 林

出版: 东华大学出版社

地址: 上海市延安西路1882号

邮编: 200051

发行: 新华书店上海发行所

印刷: 苏州望电印刷有限公司

开本: 889×1194 1/16

印张: 13.75 字数: 440千字

版次: 2011年8月第4版 印次: 2011年8月第1次

书号: ISBN 978-7-81111-911-4/TS·273

定价: 39.00元

序

▶▶ 近二十年来，女士内衣越来越受到国人的重视，国内内衣企业的发展也是迅猛飞速，但在我国内衣的设计和制板技术仍显薄弱。

真正的内衣设计师、制板师在国内极为贫乏，国内服装学院亦未开设内衣设计与制板课程。目前也没有一本好的教材能够真正将初学者正确带入这一领域。

▶▶ 一个好的设计师，应该首先了解女性的体型，了解内衣的结构原理、变化规律，了解各种面料、辅料的特性。在这个基础上，再加上艺术家的灵感，才能成功设计出一款典雅、美观、舒适并合体的内衣。

▶▶ 这是一本介绍基础内衣裁剪原理的书，尽管它的制图较为复杂，但也确实非常有趣。

▶▶ 按照本书所述的方法，你可以设计和裁剪出你想要的任意款型，但应指出，这只是一个基本板形，如果想要使它成为一个成熟的可用于生产的内衣板形，则需要经过制板师及打样员反复的修板、改板才能达到。

▶▶ 通常对于内衣板形的要求是非常精确的，切忌疏忽大意。同样，缝制也是需要一定的经验的。因为，裁片的精确，加上各部位缝制位置的准确，是制作内衣成功的关键。

▶▶ 还应强调，由于面料的成分不同，弹性系数也不同，所以即使对于同样的款式，如果使用的面料不一样，相应的板形的设计和使用也是不同的。

▶▶ 本书作者参考了众多国外的内衣设计制板的相关资料，结合了中国人的体形特征，在工作实践中摸索总结出一套独立的设计制图方法。本书所述各类款式结构均具有较强的代表性，是较为实用的一本内衣设计制图参考书。

▶▶ 在此向协助本书编著的波奈服装设计公司的王爱芳、梁海妮表示感谢。

作 者

目录

一、内衣基础知识 3

文胸纸样各部位名称	4
基本尺寸表	5
人体各部分尺寸	6
文胸、束衣、尺寸计算表	7
钢圈基础图	8

二、基础纸样的制图与放码 9

1. 短裤

基础短裤	10
平脚短裤	13
紧身中裤	16

2. 文胸

文胸制图尺寸的调节	18
无钢圈文胸—制图	19
有钢圈文胸—制图	21
无钢圈文胸的基本放码图	23
有钢圈文胸的基本放码图	25

3. 连身衣

上半身基础纸样NO. 1	27
上半身基础纸样NO. 2	29
基础纸样NO. 3 (NO. 2与有钢圈罩杯的组合)	31
袖窿的深度	34
基本袖结构图	35
袖山高度的调整	36
连身衣基础纸样	37
连身衣的放码	39
带胸省连身衣基本放码	40
连身衣尺寸的调节	41

4. 其他制图方法及技巧

无钢圈文胸的变化及制图方法	45
无钢圈文胸放码的演变	49
无钢圈文胸与巴西裤	51
无钢圈文胸和平脚裤	57

5. 放码方法的延伸

有钢圈文胸纸样(正捆)	61
有钢圈文胸纸样(倒捆)	62
有钢圈文胸的放码(正捆)	63

有钢圈文胸的放码(后拉伸片和心片)	64
有钢圈文胸的放码(倒捆)	65

三、各类款式内衣的制图与变化 67

1. 文胸/短裤

例图1 3/4罩杯文胸/裤	68
例图2 小3/4杯文胸/裤	75
例图3 有钢圈全罩杯文胸/裤	80
例图4 无钢圈全罩杯文胸/裤	84
例图5 1/2罩杯文胸/裤	89
例图6 5/8罩杯文胸/裤	93
例图7 1/2罩杯文胸/裤	97
例图8 1/2罩杯文胸(竖分割)/裤	106
例图9 1/2罩杯文胸(横分割)/裤	111

2. 连身衣

连身衣的应用纸样	115
例图1 连身衣(一)	116
例图2 连身衣(二)	119
例图3 连身衣(三)	121

3. 泳衣

例图1 一件式泳衣(一)	123
例图2 一件式泳衣(二)	125
例图3 两件式泳衣	127

4. 束衣

束身衣	129
中长紧身衣	133

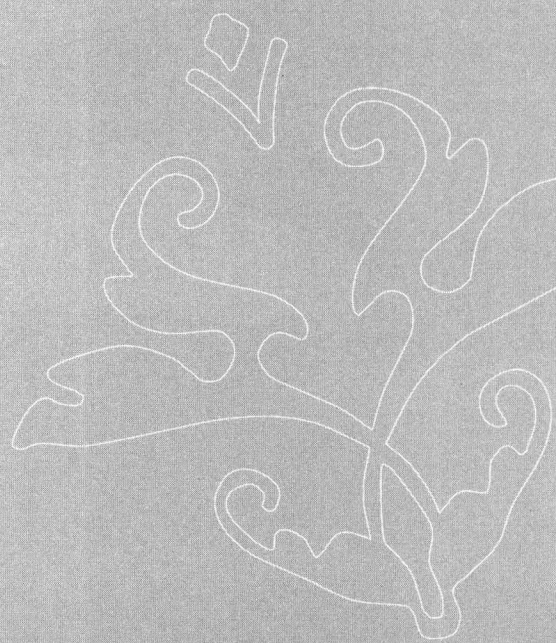
5. 睡衣及家居服

连裤吊衣	138
短上衣	141
宽松吊带衣/裤	143
A字型吊裙	145
及膝睡裙	147
中长衬裙	151
家居吊带衫/七分裤	155
吊带紧身衣	160
紧身吊带裙	164

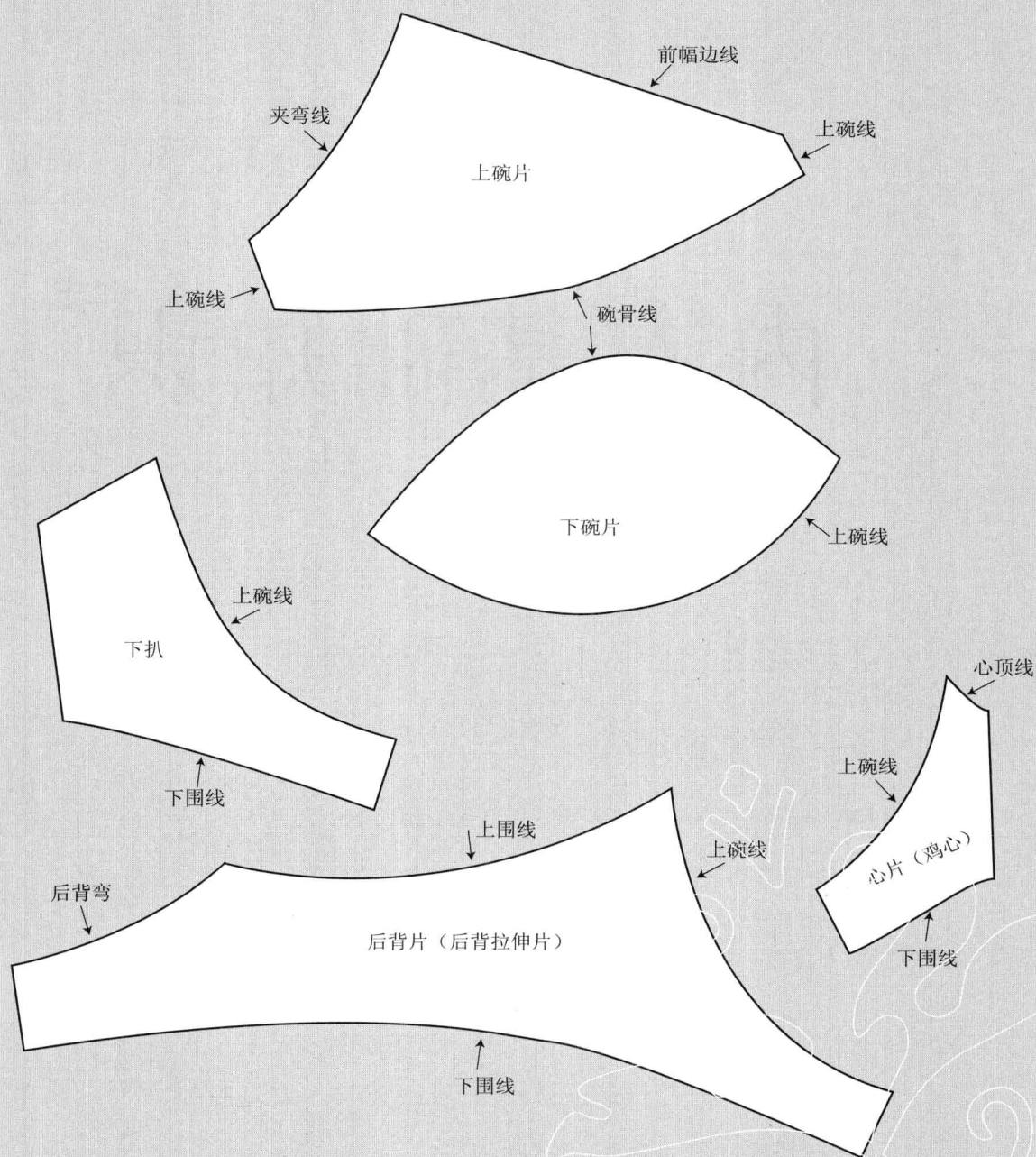
附1:1裁剪纸样

(书中的样板图因版面排版限制,全部缩小为85%)

一、内衣基础知识



文胸纸样各部位名称



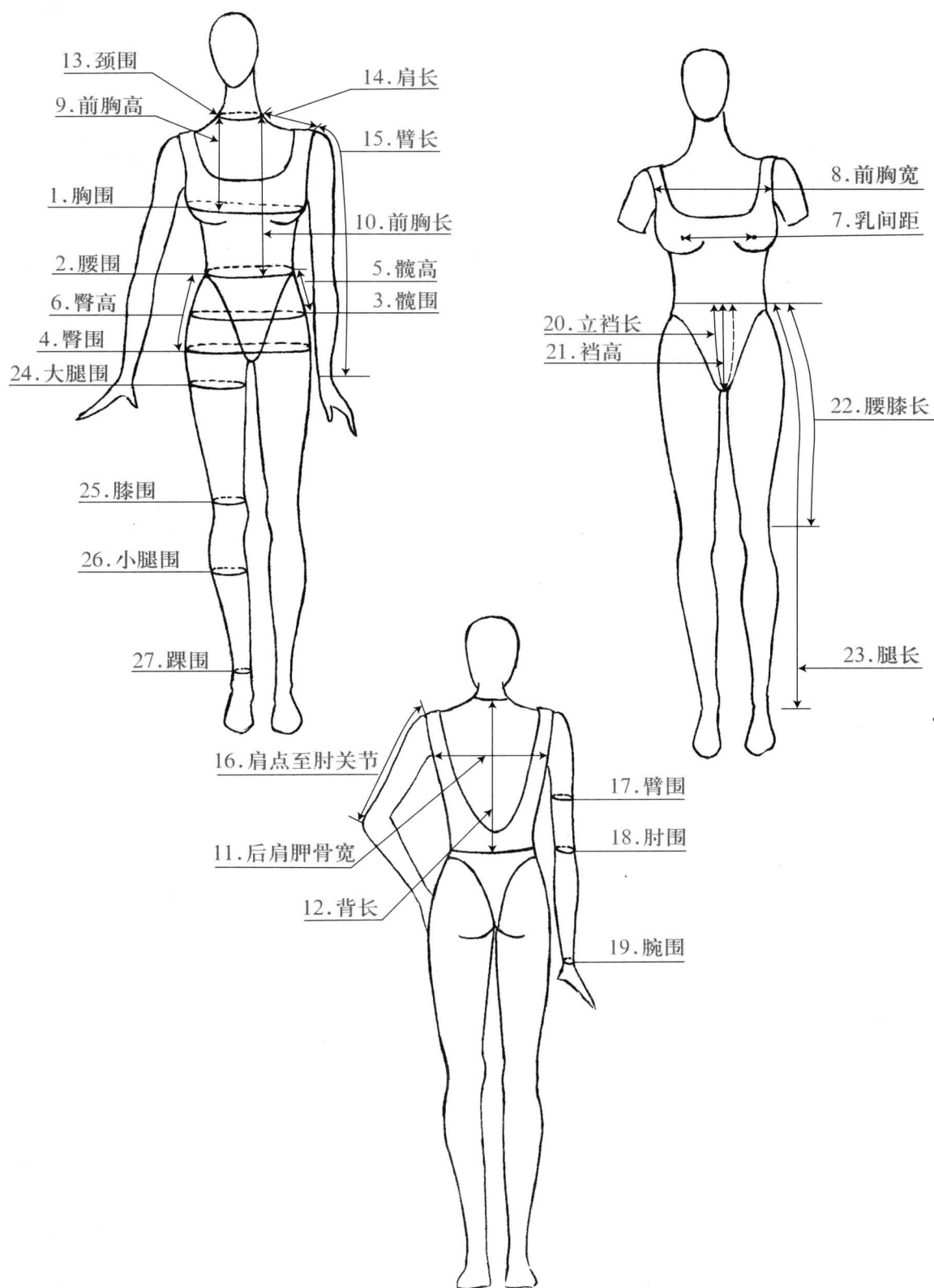
基本尺寸表

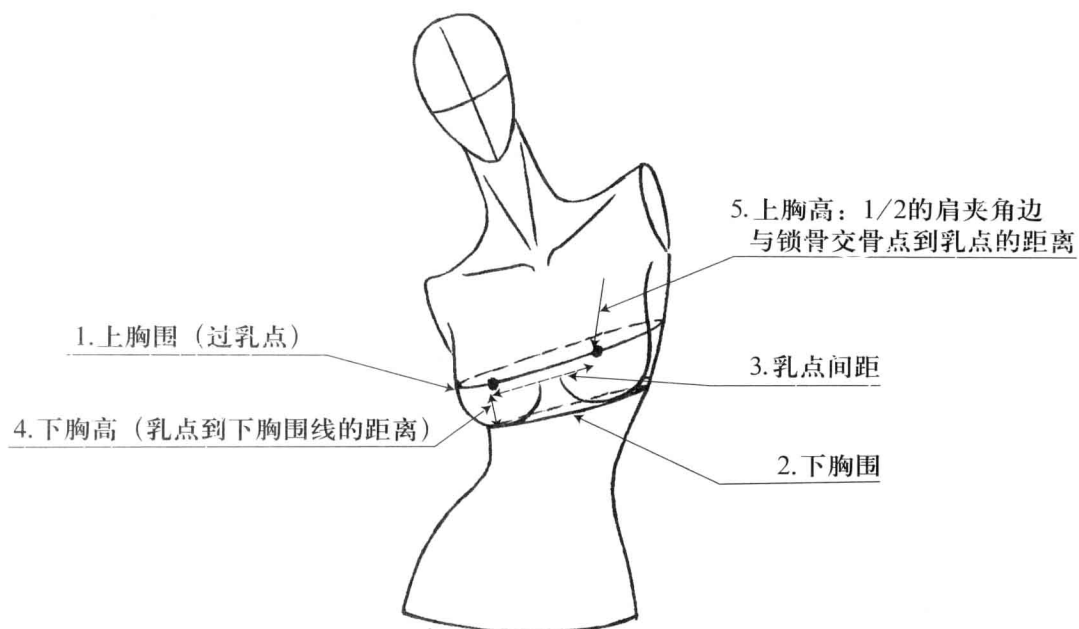
请对照人体指示图：

单位：cm

尺码	34	36	38	40	42	44	46	48
1 胸围	80	84	88	92	96	100	104	108
2 腰围	56/58	60/62	64/66	68/70	72/74	76/78	80/82	84/86
3 髋围	73	77	81	85	89	93	97	101
4 臀围	84/86	88/90	92/94	96/98	100/102	104/106	108/110	112/114
5 髋高	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8
6 臀高	19.25	19.5	19.75	20	20.25	20.5	20.75	21
7 胸乳间距	15.7	16.7	17.7	18.8	20.0	20.5	21.0	21.5
8 前胸宽	32	32.5	33	33.5	34	34.5	35	35.5
9 前胸高	25.5	26	26.5	27	27.5	28	28.5	29
10 前胸长	43.5	44	44.5	45	45.5	46	46.5	47
11 后肩胛骨宽	34.5	35	35.5	36	37.5	38	38.5	39
12 背长	40.5	41	41.5	42	42.5	43	43.5	44
13 颈围	33	34	35	36	37	38	39	40
14 肩长	13.4	13.6	13.8	14.0	14.2	14.4	14.6	14.8
15 臂长	57.5	57.8	58.1	58.4	58.7	59	59.3	59.6
16 肩点至肘关节	33.1	33.4	33.7	34	34.3	34.6	34.9	35.2
17 臂围	26	27	28	29	30	31	32	33
18 肘围	21	22	23	24	25	26	27	28
19 腕围	15	15.5	16	16	16.5	16.5	17	17
20 裆长(从前至后)	59	61	63	65	68	70	72	73
21 裆高	25.5	26	26.5	27	27.5	28	28.5	29
22 腰膝长	58	58	58	58.5	58.5	59	59	59
23 腿长	100	100	100	100.5	100.5	101	101	101
24 大腿围	54	55	56	57	58	59	60	61
25 膝围	34	35	36	38	39	40	41	42
26 小腿围	32	33	34	35	36	37	38	39
27 踝围	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24	24.5

人体各部分尺寸





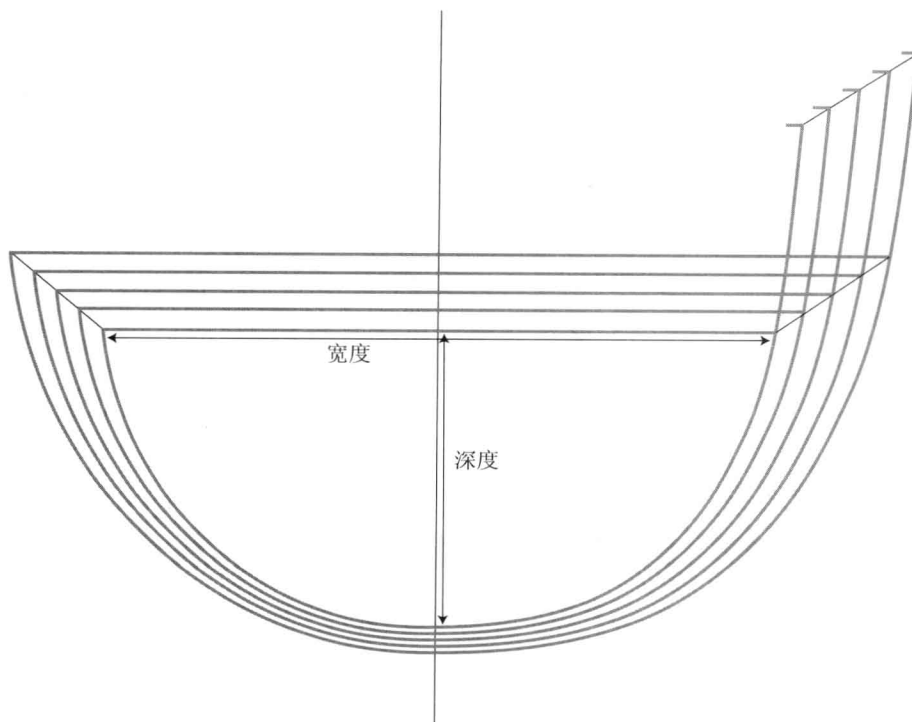
文胸 束衣 尺寸计算表

国际公制: 下围 (cm)		65	70	75	80	85	90	95
欧美英制: 胸围 (英寸)		30	32	34	36	38	40	42
法国公制: 上围 (cm)		80	85	90	95	100	105	110
上胸围	罩杯							
	A	75	80	85	90	95	100	105
	B	77.5	82.5	87.5	92.5	97.5	102.5	107.5
	C	80	85	90	95	100	105	110
	D	82.5	87.5	92.5	97.5	102.5	107.5	112.5
下胸围		65	70	75	80	85	90	95
乳点间距		15.7	16.7	17.7	18.7	20.0	21	22
上胸高		9	9.5	10	10.5	11	11.5	12
下胸高	罩杯							
	A	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7		
	B	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4		
	C	6.7	7.3	7.9	8.5	9.1	9.7	10.3
	D	7.0	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5	11.2

注: 此表数值只限于胸围类制图用。

钢圈基础图

70~90B



钢圈图制图参考数值表:

(单位: mm)

杯位	标准宽度 (外线)				标准深度 (外线)		
	A	B	C		A	B	C
70	103	104	105		44.5	48.5	52.5
75	111	112	113		48.5	52.5	56.5
80	119	120	121		52.5	56.5	60.5
85	127	128	129		56.5	60.5	64.5
90	135	136	137		60.5	64.5	68.5

二、基础纸样的 制图与放码

(以下所述基本板，均应加的缝纫止口通常为0.5~0.7cm)



1. 短裤

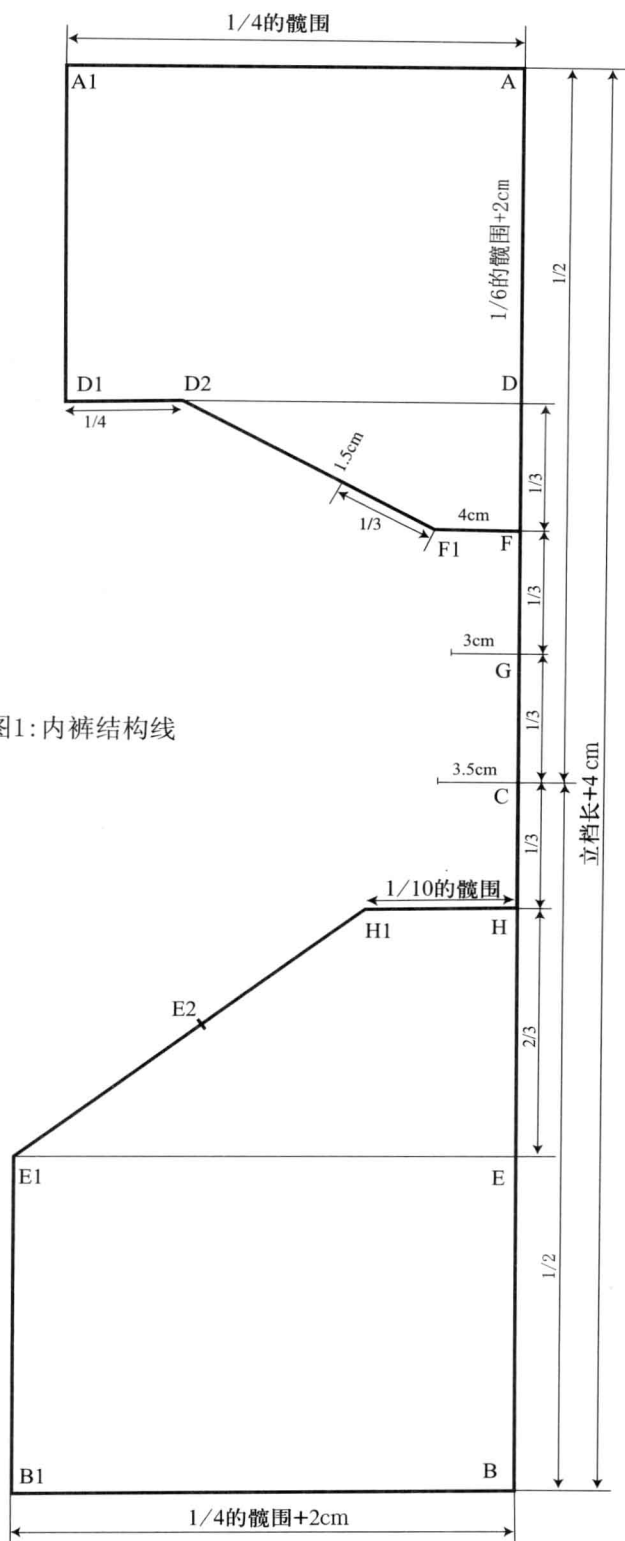


图1: 内裤结构线

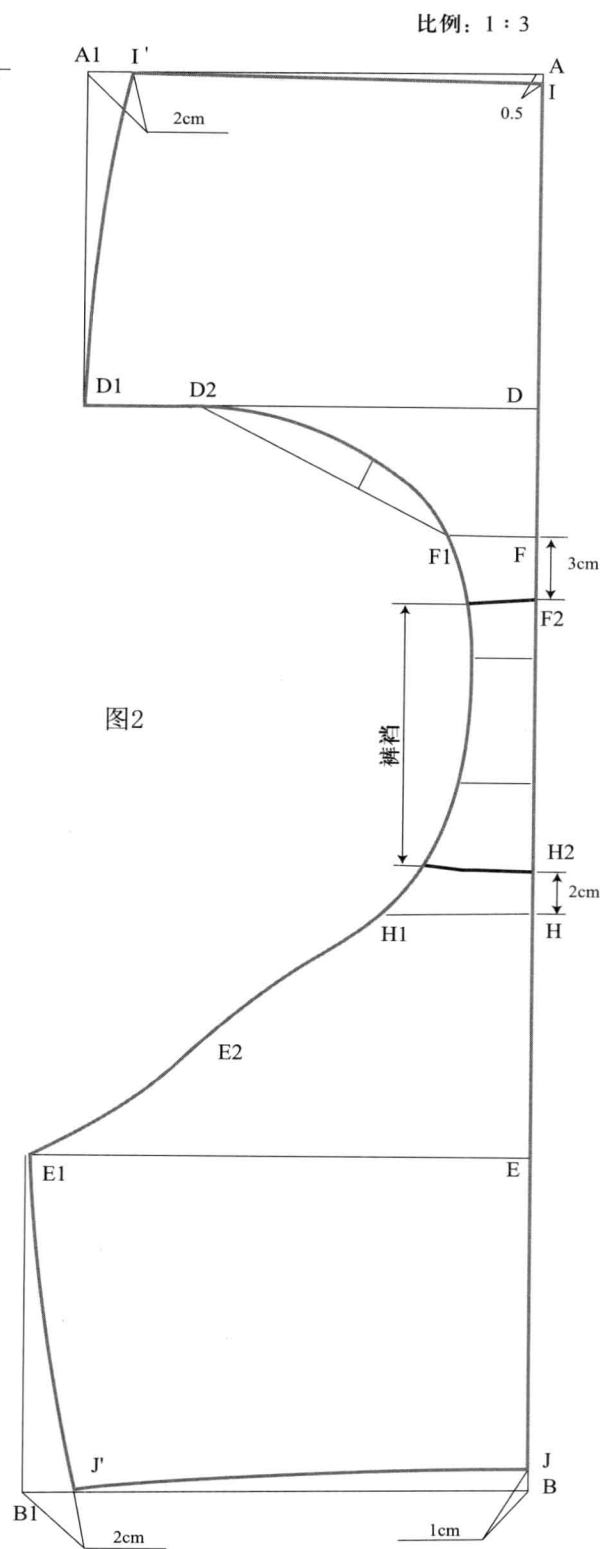


图2

尺寸：腰围=66cm 臀围=81cm 立裆长=63cm

这个板型是基于无弹面料而制图的，但我们在此把它当作针织布对待，要减2%的弹性。

如所使用的材料没有任何弹性，如丝绸、锦缎等，应使用臀围数值，而不是上面所说的臀围，而且应在腰部打几个褶。低腰的或前片凹入型裤尤为重要。

图1：内裤结构线

- $AB = \text{立裆} + 4\text{cm} = 63 + 4\text{cm} = 67\text{cm}$ ，这条线等于裤前，后中线
- $AC = 1/2(AB) = 33.5\text{cm}$
- $AD = BE = 1/6\text{臀围} + 2\text{cm} = 81/6 + 2\text{cm} = 15.5\text{cm}$
- $DF = GF = CG = 1/3(AC - AD) = 1/3(33.5 - 15.5)\text{cm} = 6.0\text{cm}$
- 过点A, D, F, G, H, E, B作AB的垂线
- $AA1 = DD1 = 1/4 \text{ 臀围} = 1/4 \times 81\text{cm} = 20.25\text{cm}$
- $DD2 = 1/4(DD1) = 1/4 \times 20.25\text{cm} = 5.0\text{cm}$
- $FF1 = 4\text{cm}$
- 过G点作垂直于AB的直线段3cm
- 同样从C点作垂线，长3.5cm
- (以上三个尺寸应随面料的弹性不同而变化)
- 连接点D2, F1，并标出离F1点1/3处，长1.5cm的点
- $HH1 = 1/10 \text{ 臀围} = 81 \div 10\text{cm} = 8.1\text{cm}$
- $EE1 = BB1 = 1/4 \text{ 臀围} + 2\text{cm} = 81/4 + 2\text{cm} = 22.25\text{cm}$
- 连接E1/H1，并在线段中部得到E2点

图2

- 从A1A水平线上取点I'，使得 $A1I' = 2\text{cm}$ 曲线连接点I'、D1
- 从A点降低0.5cm到点I，过I点画一条轻微的曲线到I'为前腰线
- 从B1B水平线上取点J'，使得 $BJ' = 2\text{cm}$ ，曲线连接点J'、E1
- 从B点降低1cm到J，过J点画一条轻微的曲线到J'为后腰线
- 从前片D2到F1画一条较大凹线为腹股线
- 凹线连接点F1, H1
- $FF2 = 3\text{cm}$, $HH2 = 2\text{cm}$
- 过F2点和H2点各作一条斜弧线
- 凹线连接点E1、E2，凸线连接点E2、H1为后臀下围线
- IF2 为前中线(对折裁剪)
- F2H2为里裆中线(对折裁剪)
- H2J为后中线(对折裁剪)
- 以上的这个板型适应所有裤型的变化，甚至连体衣



这里，我们按照无弹面料制基础图，再根据真正使用面料的弹性系数作增减，当然你也可以直接按照弹性比例制图。但无论何种方式，都应了解以下两种：

第一种：双向弹性的面料 弹性纤维含量 $\times 3/4$

例如：弹性20%： $20\% \times 3/4 = 15\%$

获得系数： $100\% - 15\% = 85\%$ ，即为 0.85

将所有尺寸乘以0.85

得到： $AA1 = DD1 = 20.25 \times 0.85 = 17.2\text{cm}$

$AB = 67 \times 0.85 = 57\text{cm}$ 等等

第二种：单向弹性的面料 弹性纤维含量 $\div 2$

例如：弹性20%： $20\% \div 2 = 10\%$

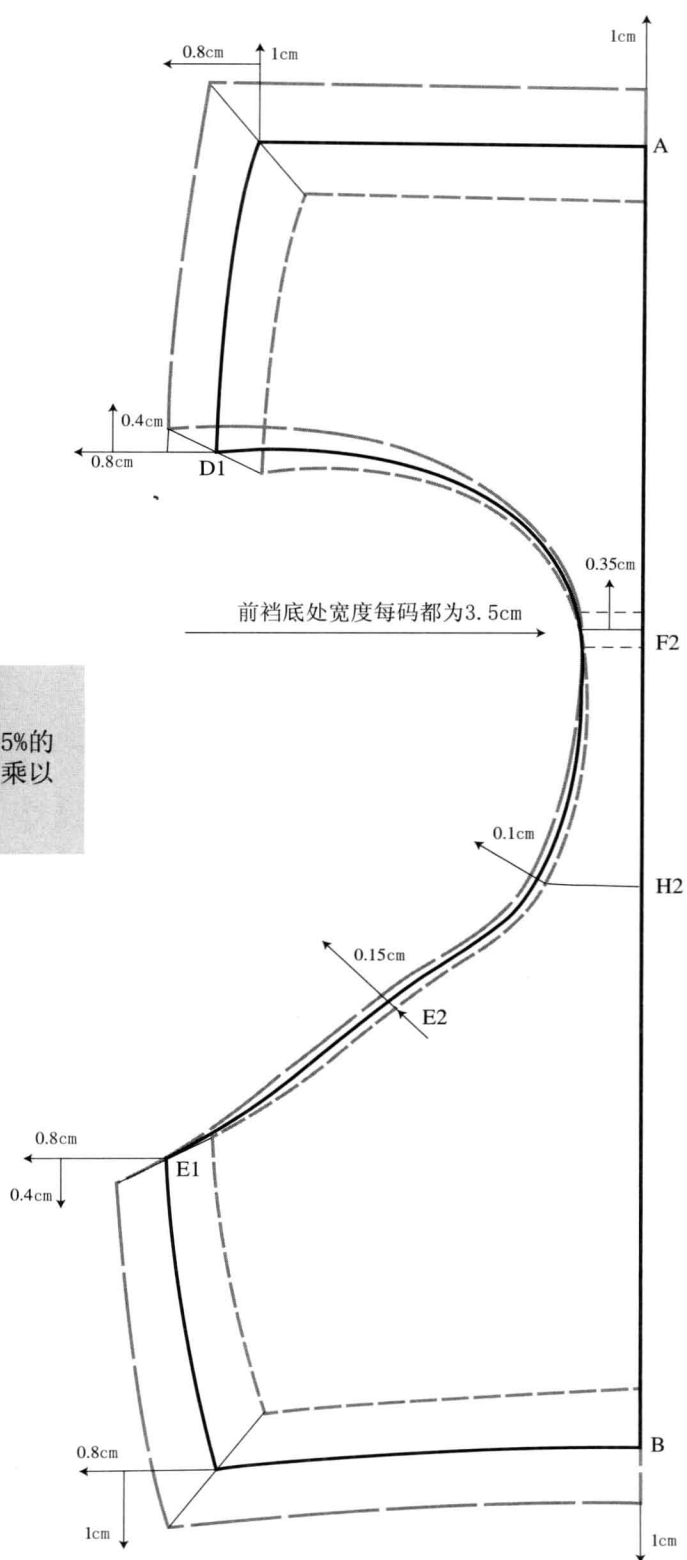
获得系数： $100\% - 10\% = 90\%$ ，即为 0.9，垂直方向不变



T.36 ————
T.38 ————
T.40 ————

注意:

在单向或双向材料弹性含量超过5%的所有尺寸应根据材料弹性不同要乘以不同的弹性系数



尺寸: 腰围=66cm
臀围=94cm
裆高=26.5cm

结构线:

- 在一个垂直结构中, 我们有
 $AB = 1/2 \text{臀围} + 5\text{cm}$ (如需要更宽松的裤子)
 $= (94 \div 2) + 5\text{cm} = 52\text{cm}$
- 过A、B点作垂直于AB线的两条线AD, BC
- $AD = BC = \text{立裆长} = 26.5\text{cm}$
- 画DC线
- E为AB线的中点, $AE = EB = 23.5\text{cm}$
- F为DC线的中点, $CF = FD = 23.5\text{cm}$
- 连接E、F两点, 该线是裤的侧边

前片:

- $C \text{到} G = 1/20 \text{臀围} - 2\text{cm} = 94 \div 20 - 2\text{cm} = 2.7\text{cm}$
- 作角 $\angle BCG$ 的角平分线, 取长度1.5~2cm画弧线, 如图所示
- 过G点作BC的平行线GH, 并使 $GH = 4\text{cm}$ (短裤的平均值可变化)
- 过H点作垂线, 取其长1.5cm (可变动)
- 过FC中点作水平线, 长度为3cm (可变动, 其规律是比GH小1cm)
- 作F点的水平线, 长度为4cm
- 顺滑画出前裤脚线

后片:

- $DI = 3\text{cm}$
- 过I点作垂线, $IK = 1/20 \text{臀围} + 2\text{cm}$, 即:
 $(94 \div 20) + 2 = 6.7\text{cm}$
- 过K点作水平线KL, 使 $KL = GH = 4\text{cm}$
- 从L点向下1.5cm得到L'
- 过L'画出后腿弧线, 并与前片裤角线相对应
- 画出脚衩口两条弧线
- 取 $DJ = 5\text{cm}$, 过D点向上1.2cm为D'
- 作 $\angle DIK$ 的角平分线, 约2.5cm处取点
- 过点J、D'、K画一圆滑弧线
- 取 $AM = 2\text{cm}$. 连接点J、M, 并延长2cm得到N点, 弧线连接N、E点
- 如果短裤的腰围是用松紧带翻边, 则应延长B到B', E到E', N到O点, 其宽度为松紧带的2倍

注意:

1. 直线NO是垂直于ME的直线, 而不是MN的延长线
2. 如果松紧带是另加上的, 短裤的裤长到腰围线BEN

- 弧线BG为前立裆长
- 过点N、M、J、K的弧线为后立裆长
- 过点N、E、B的弧线为腰围线

