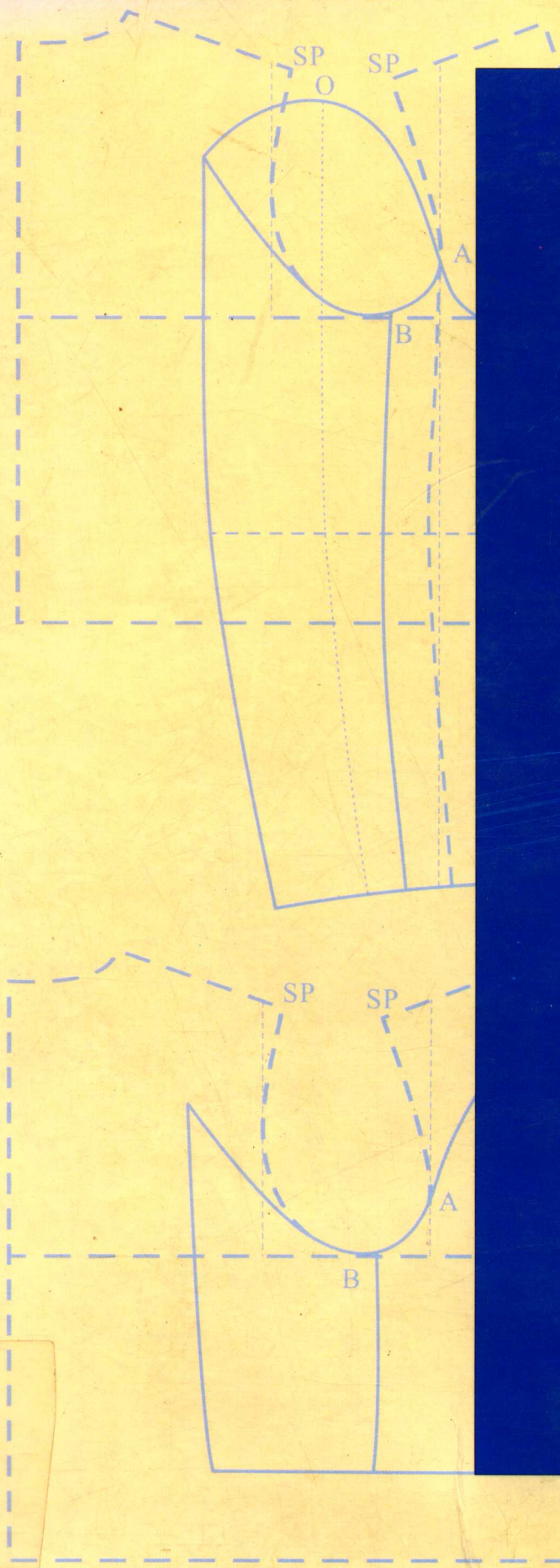


权威性 实用性 专业性

服装结构设计及其应用

高鸿

远方出版社



服装结构设计及其应用

高 鸿 著

远方出版社

内容提要

本书是关于服装结构设计的工具书,系统化、理论化、全面化、实践化地剖析了服装结构的内涵,并针对制衣厂,突破了一些传统做法。本书共两大部分,第一部分探讨了平面结构设计的原理同变化,共分六章。第二部分简述了立体结构设计的原理及简单应用,通过这部分的探讨,更加深入认识第一部分的内容。本书的实例大部分来源于生产厂家、服饰公司,实用性是本书的特色。

九元服装纸样学校专用教材

作 者 高鸿
出 版 远方出版社
社 址 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编 010010
发 行 新华书店
责任编辑 肖干才
印 刷 湖北松滋新闻印刷厂
版 次 2004 年 11 月第 1 版
印 次 2004 年 11 月第 1 次印刷
开 本 850X1168 1/16
印 张 25
字 数 200 千
印 数 1-1000 册
标准书号 ISBN-80595-5/I·287
定 价 139.00 元

远方版图书,版权所有,侵权必究
远方版图书,印装错误请与印刷厂退换

前 言

生活在提高，服装的穿着要求也在提高，尤其服装功能的细分，使服装不仅从结构上表现合理，更要从装饰性上表现美观，体现出个性，所以服装结构设计的任务，也是从这两个方面入手，而服装结构的内涵又是什么呢？

服装结构设计是把款式图变成平面图的过程，它是服装设计的组成部分，既是款式设计的延伸和实现，又是工艺设计的依据和基础，在整个服装设计中，起承上启下的作用。

服装结构设计又分平面结构设计和立体结构设计，具体细节参阅后面的有关章节，此不细述。

本书系统地、全面地进行了服装结构的剖析，着重论述了如何把服装结构设计原理充分应用到实践中去，并且以大量实例来引导读者理解服装结构设计原理，并且通过立体结构设计把握加深认识服装的构造，本书以“理论和实践”相结合的宗旨入手，解决制衣厂的实际问题，这是本书的一大特点，对于在制衣厂打版的朋友来讲，是真正的良师益友。

用图来讲话，少用文字，多画图，又是本书的一大特点，不仅让读者知其然，更要知其所以然。

潜心研究此书，你定会成为一名合格的结构设计师。

作者

目 录

前言

第一部分

平面结构设计

第一章 平面结构设计概论	01
第二章 下装基型及其变化	
第一节 裙基型及其变化	14
第二节 裤基型及其变化	56
第三节 裙裤基型及其变化	83
第四节 下装推档	129
第三章 上装基型及其变化	
第一节 衣身基型及其变化	142
第二节 衣领基型及其变化	194
第三节 衣袖基型及其变化	233
第四节 上装推档	325
第四章 下装+上装基型及其变化	
第一节 裙+上装基型及其变化	342
第二节 裤+上装基型及其变化	349
第三节 下装+上装推档	356
第五章 特体服装的结构设计	
第一节 特体下装的构设结计	360
第二节 特体上装的构设结计	362

第三节	特体下装+上装的结构设计.....	365
第六章	服装弊病及其改正	
第一节	下装弊病及其改正	366
第二节	上装弊病及其改正	374
第三节	下装+上装弊病及其改正.....	381

第二部分

立体结构设计

第一章	立体结构设计概论	382
第二章	立体结构设计应用	387

服装结构设计及其应用 平面结构设计

1

第一章 平面结构设计概论

一、平面结构设计简介：

服装平面结构设计是服装结构设计的一个基本设计方法，它是把款式图按照人体的基本比例，按照一定的规律、运用一定的数学知识、美学知识、制成平面结构图的过程。在服装结构设计中占有相当重要的位置，实用性较强，效率高，适合于社会化大生产。平面结构设计的方法是建立在立体结构设计的基础上得来的，在立体结构设计中积累的经验，再通过人体的研究，把一些经验的精华上升为理论。在平面结构设计中，“量体裁衣”是非常重要的，测量的数据越多、制图则越精确，造型则越美观。

通过平面结构设计制出的结构图准确与否，必须要经过模特试穿之后，才能确定它的准确度，合理性。所以用平面结构设计的结构图一定要验证，这也是制衣厂板房有车板工试板的原因，这也是服装店等小作坊无法达到的验证要求。

二、在服装结构设计中的一些问题

1、代号：取相关部位的英文单词的第一个字母来表示。

胸 围：B

夹 圈：AH

衫 脚：SB、BM

腰 围：W

脾 围：T

袖 口：CW

臀 围：H

膝 围：K

袖 肥：SW

领 围: N

脚 口: SB

袖山高: ST

肩 宽: S

前胸宽: FBW

后背宽: BBW

衫 长: L

内 长: IL

胸高点: BP

后中长: BL

外 长: OL

肩 点: SP

袖 长: SL

前 浪: FR

前颈点: FNP

裙 长: SL

后 浪: BR

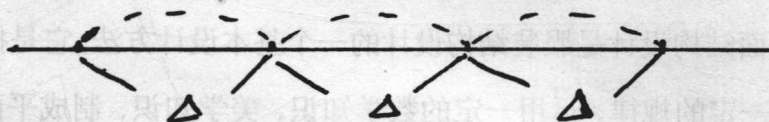
侧颈点: SNP

裤 长: TL

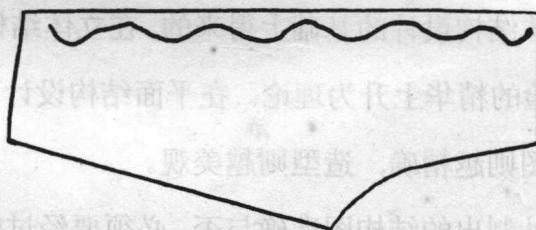
后颈点: BNP

2、符号:

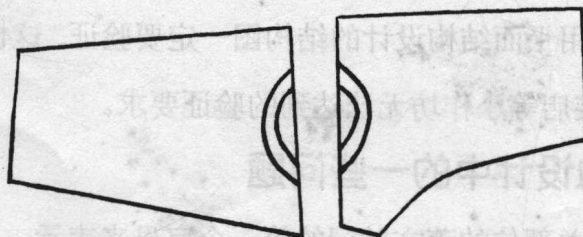
①等分符号:



②缝缩符号:



③拼接:



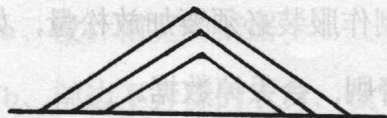
④钮扣、定位:



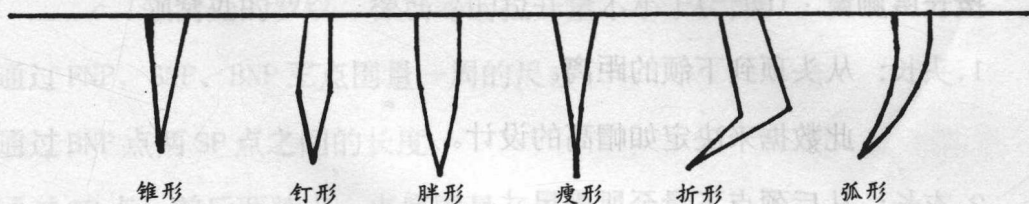
⑤归笼:



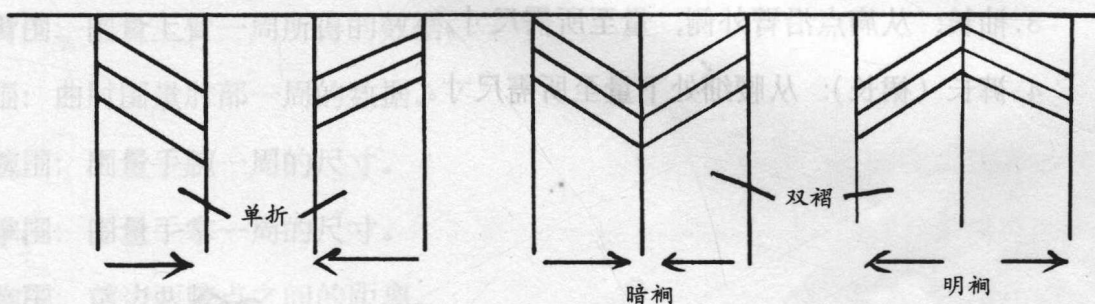
⑥拔开:



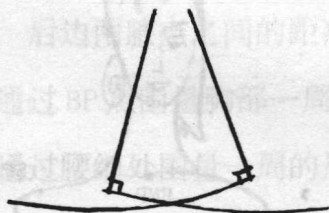
⑦省道:



⑧褶:



⑨交叉:



3、注意事项:

①单位要统一: 国际上常用单位: 厘米 (CM)、英寸 (") , 之间的换算关系:

1 码 (Y) = 36" = 3 英尺 = 0.9144 米 1 英尺 = 12"

1 英寸 = 2.54 厘米 1 英寸 = 8 分

每分用分数和小数表示如下:

	半分	1分	2分	3分	4分	5分	6分	7分	8分
分数	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1"
小数	0.0625"	0.125"	0.25"	0.375"	0.5"	0.625"	0.75"	0.875"	1"

②尊重客户

三、人体测量

人体测量的数据都是净体数据，而制作服装必须要加放松量，如何加放松量在后面叙述，在测量人体时，要按一定的顺序，否则，会丢掉数据。

按长度测量：(图一)

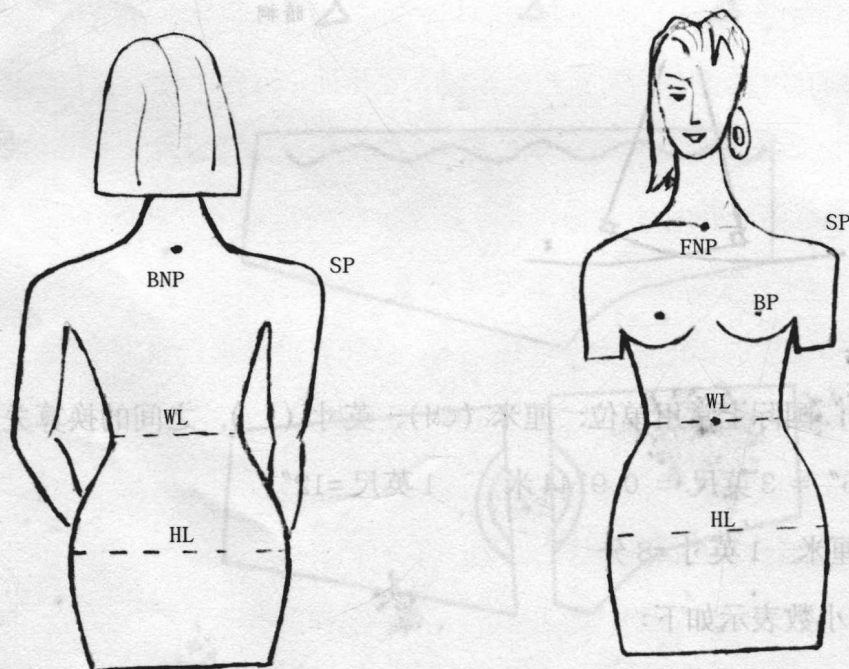
1. 头长：从头顶到下颌的距离。

此数据来决定如帽高的设计。

2. 衣长：从后颈点下量至所需尺寸。

3. 袖长：从肩点沿臂外侧，量至所需尺寸。

4. 裤长(裙长)：从腰细处下量至所需尺寸。



图一

按围度测量：

1、头围：围量头部最大处一周所得尺寸。

用途：a、设计帽宽的依据

b、前边不开襟的衣身，设计的领围一定通过头部

c、领窝处的罗纹、橡筋等的拉开量不小于头围。

2、领围：通过 FNP、SNP、BNP 三点围量一周的尺寸。

3、肩阔：通过 BNP 点两 SP 点之间的长度。

4、夹圈：通过 SP 点、前后两腋点、夹底围量一周的尺寸。

5、上臂围：围量上臂一周所得的数据。

6、肘围：曲肘围量肘部一周的数据。

7、手腕围：围量手腕一周的尺寸。

8、手掌围：围量手掌一周的尺寸。

9、前胸围：前边两腋点之间的距离。

10、后背阔：后边两腋点之间的距离。

11、胸围：通过 BP 点围量胸部一周的尺寸。

12、腰围：通过腰细处围量一周的尺寸。

13、肚围（上坐围）：通过 WL-HL 的中点围量一周的尺寸。

14、臀围（下坐围）：通过臀部最高点围量一周的尺寸。

15、大腿围（脾围）：通过大腿根部围量一周的尺寸。

16、膝围：围量膝部一周的尺寸。

17、脚围：围量脚腕一周的尺寸。

球面和双曲面在服装上的处理：

1、决定省道的位置、方向和大小时，哪个部位呈现球面或双曲面，哪个部位就要收省道。

四、服装与人体的关系

服装设计的最终目的就是把设计的服装穿在人身上,既合体,又美观,所以从结构上讲,设计,加工出的服装必须适合人的体型,也就是说人的体型是决定服装结构的根本因素,那么人的体型又有哪些特征呢?

(一) 人体主要体表形态的构成

人的体表主要由球面和双曲面构成的。

所谓球面,也称凸面,是指通过该表面的两条互为垂直弧线具有相同的弯曲方向。(图二)

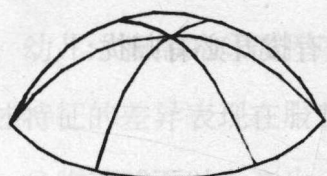
所谓双曲面,也称凹面,是指通过该表面的两条互为垂直弧线具有相反方向。(图三)

人体的球面部位大体有:

- ①胸部②肩胛骨
- ③腹部④后臀部
- ⑤肩端部⑥后肘部
- ⑦前膝部⑧胯骨部(图四)

人体的双曲面大体有:

- ①颈根部②前肩部
- ③腰部④臀底部
- ⑤前肘部⑥腿根底部
- ⑦后膝部⑧臀沟部
- ⑨夹底部(图四)



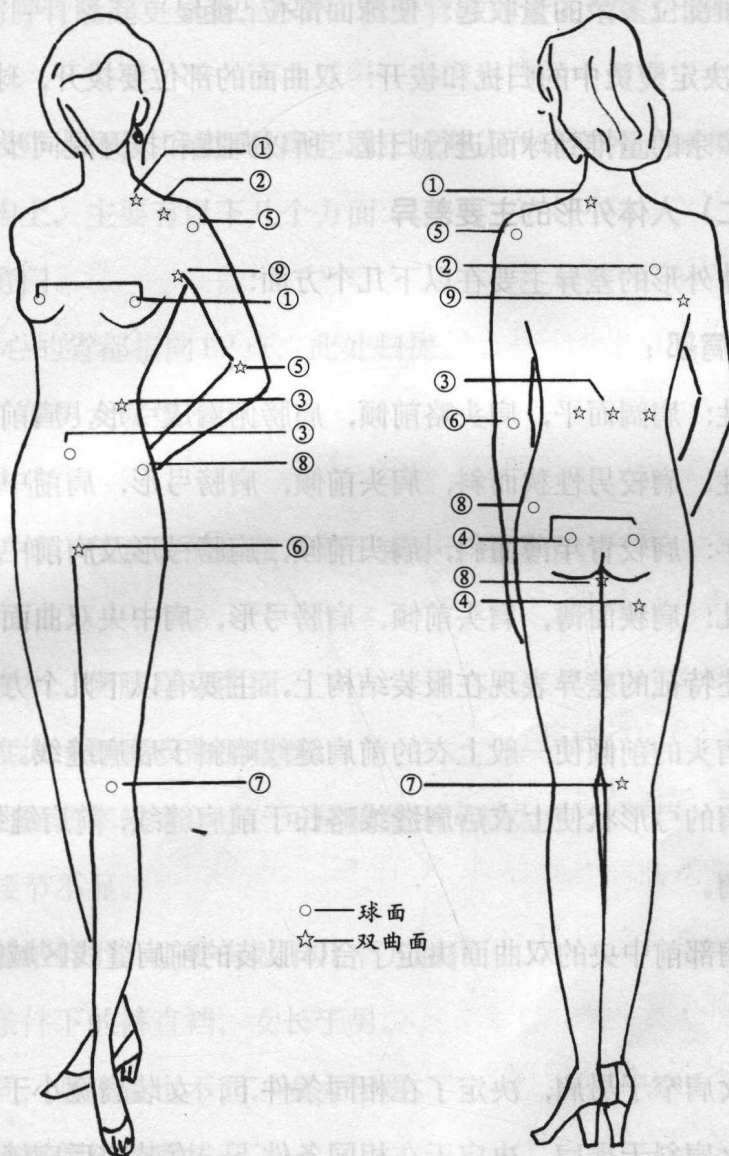
球面

图二



双曲面

图三



○——球面
☆——双曲面

图四

球面和双曲面在服装上的处理：

- 1、决定省道的位置、方向和大小：哪个部位呈现球面和双曲面，则该部位就要收省道，

省道由双曲面开始,止于球面。球面或双曲面的曲率越大,则省道越大。加省道的目的就是使双曲面部位多余的量收起,使球面部位凸起。

2、决定熨烫中的归拢和拔开:双曲面的部位要拔开,球面的部位要归拢,正好使双曲面拔开多余的量推到球面进行归拢。所以归拢和拔开是同步的,有拔开必有归拢。

(二) 人体外形的主要差异

人体外形的差异主要在以下几个方面:

1、肩部:

男性:肩阔而平,肩头略前倾,肩膀俯看成弓形,肩前中央表面呈双曲面。

女性:肩较男性狭而斜,肩头前倾,肩膀弓形,肩前中央的双曲面更甚。

老年:肩较青年薄而斜,肩头前倾,肩膀弓形及肩前中央的双曲面甚于青年。

幼儿:肩狭而薄,肩头前倾,肩膀弓形,肩中央双曲面弱于成年人。

上述特征的差异表现在服装结构上,主要有以下几个方面:

①肩头的前倾使一般上衣的前肩缝线略斜于后肩缝线。

②肩的弓形状使上衣后肩缝线略长于前肩缝线,前肩缝线外凸,后肩缝线内凹,且后肩阔于前肩。

③肩部前中央的双曲面决定了合体服装的前肩缝线区域需适量拔开,后肩缝线区域需适量归拢。

④女肩窄于男肩,决定了在相同条件下,女装肩宽小于男装肩宽。

⑤女肩斜于男肩,决定于在相同条件下,女装前后肩缝线的平均斜度要大于男装。

⑥女肩头的前倾度大于男肩头,决定了女装前后肩斜度差大于男装。

⑦女肩部前中央的双曲面更显著,决定了在相同条件下,女装前后肩缝线区域的归拔程度大于男装,此外,也决定了女装前肩省上段呈胖形省。

2、胸背部:

男性:整个胸部呈球面,背部有肩胛骨微微隆起。后腰节大于前腰节。

女性:由于乳峰的高高隆起,使胸部呈圆锥形面,背部肩胛骨突起较男性显著,后腰节

大于或等于前腰节。

老年：胸部较青年平坦，肩胛骨隆起更显著，另外，由于脊椎曲度的增大，使驼背体型较常见。

幼儿：胸部的球面程度与成年人相仿，肩胛骨隆起弱于成年人，背部平直略带后倾。

上述特征的差异表现在服装结构上，主要有以下几个方面：

①胸部球面以上产生了胸劈门。

②胸部凸起，使BP点为中心的省都指向BP点，此处归拢。

③男性、女性的腰节不同，使男女基型不同。

④肩胛骨凸起，产生了后肩省。

⑤幼儿的背部平直且略有后倾，使童装的后腰节等于或小于前腰节。

3、腰部

男性：腰节较长，腰部凹度小，侧腰呈双曲面。

女性：腰节较短，腰部凹度大，侧腰双曲面更甚。

老年：腰部凹度及侧腰双曲面曲率较青年小，可能胸腰围同样大。

幼儿：腹部呈球面凸起，腰节不显。

上述特征的差异表现在服装结构上，主要有以下几个方面：

①腰节男低女高，使相同条件下的裤直裆，女长于男。

②由于男女的腰部凹度不同，吸腰量也不同，女大于男。

③侧腰的双曲面决定了服装在侧缝处需拔开。

老年人和幼儿的胸腰相近，使他们的服装以直腰身多见，即使是曲腰身的，胸腰差也相当小。

4、臀部：

男性：臀窄且小于肩宽，后臀外凸较明显，呈球面，臀腰差显著一般在14~20cm ($5\frac{1}{2}'' \sim 8''$)

女性：臀宽且大于肩宽，后臀外凸更明显，呈球面，腰臀差更显著一般在20~26cm

($8'' \sim 10\frac{1}{4}''$)。

老年: 男性老年的后臀部基本与青年相仿, 女性老年的后臀部则显得宽大圆浑, 略有下垂, 与青年相比, 老年的腰臀差明显减小。

幼儿: 臀窄外凸不明显, 腰臀差几乎不存在。

上述特征的差异表现在服装结构上, 主要有以下几个方面:

① 臀部的外凸, 使裤的后小裆总大于前小裆, 后半臀大于前半臀。

② 臀部的球面状使裤的后幅臀围线区域要进行归拢, 也是从腰部至臀部要收省的一个原因。

③ 腰臀差的存在是裤收省和收褶的又一个原因。

④ 女性臀部的丰满使女裤后省大于男裤后省。

⑤ 幼儿的腰臀差很小甚至没有, 一般不收省或褶, 经常用橡筋或背带来代替。

(三) 服装放松量与人体活动的关系

人体测量是测量人体的数据, 而非服装的数据, 而服装的规格, 必须是把人体的数据加上一定的量才可以, 加的这个量就是服装的放松量, 那么什么是服装的放松量呢? 它又与人体有什么关系呢?

服装的放松量就是以人体的净数据为根本, 再根据人体的活动, 款式的需要而加的一个量, 这个量决定衣服的宽松程度, 它是由人体的基本活动所需要的量决定的, 所以说, 服装的放松量是由人体的活动量决定的。从理论上讲, 服装穿在身上是不能影响到人体的活动, 换句话说, 人体最大的活动量就是服装最小的放松量, 那么什么是人体的活动量呢?

人体的活动量就是人体在活动时, 所产生的体表的伸长、收缩的大小(图五)。服装只有加上一定的放松量才可以满足这些活动。根据日本方面的研究, 人体主要部位的活动所引起的体表最大的伸长率如下:

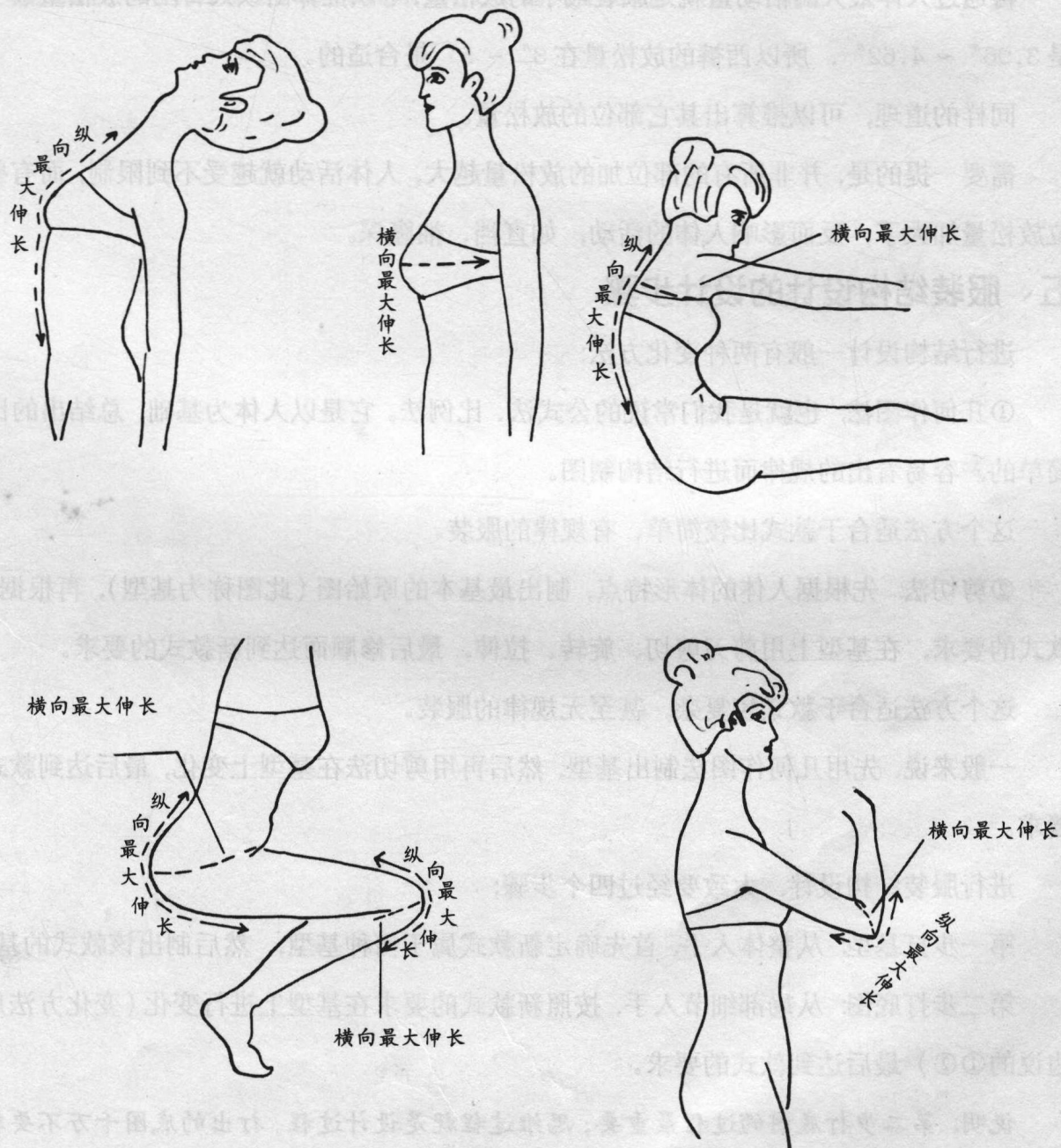
① 胸部: 横向最大伸长率 12~14% 纵向最大伸长率 6~8%。

② 背部: 横向最大伸长率 16~18% 纵向最大伸长率 20~22%。

③ 臀部: 横向最大伸长率 18~20% 纵向最大伸长率 28~30%。

④肘部：横向最大伸长率 18~20% 纵向最大伸长率 34~36%。

⑤膝部：横向最大伸长率 18~20% 纵向最大伸长率 38~40%。



图五