



“十二五”职业教育国家级规划教材  
经全国职业教育教材审定委员会审定


# NEIYI ZHIBAN SHIYONG JIFA



## 内衣制板实用技法

徐芳 编著

内衣基本常识  
内衣制板基础知识  
内衣的制作与工艺  
内衣制图实例

国家一级出版社  中国纺织出版社 全国百佳图书出版单位



“十二五”职业教育国家级规划教材  
经全国职业教育教材审定委员会审定

# 内衣制板实用技法

徐芳 编著

国家一级出版社



中国纺织出版社

全国百佳图书出版单位

## 内 容 提 要

本书是“十二五”职业教育国家级规划教材。

本书为内衣裁剪的基础书，共四章，分别从内衣结构分类与内衣工艺入手，系统地介绍了内衣的纸样规律，详细讲解了内衣人体测量与号型及文胸、美体内衣、内裤的制图放码方法，内衣纸样的修改与调整等。内容由浅入深，由易到难，便于读者同步学习。书中辅以大量的实例与技法的具体应用，突出实践与操作。

本书专业性强，注重实践，可作为内衣专业技术人员、职业院校学生的参考用书。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

内衣制版实用技法/徐芳编著. -- 北京: 中国纺织出版社, 2017. 11

“十二五”职业教育国家级规划教材  
ISBN 978 - 7 - 5180 - 3895 - 4

I. ①内… II. ①徐… III. ①内衣—服装量裁—职业教育—教材 IV. ①TS941. 713

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 188121 号

---

策划编辑: 陈静杰 王 璐 责任校对: 寇晨晨  
责任设计: 何 建 责任印制: 王艳丽

---

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124

销售电话: 010—67004422 传真: 010—87155801

http: //www. c-textilep. com

E-mail; faxing @ c-textilep. com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 http: //weibo. com/2119887771

北京通天印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2017 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 10. 25

字数: 166 千字 定价: 48. 00 元

---

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

## 教学内容及课时安排

| 项目/课时          | 课程性质/课时         | 任务            | 课程内容          |            |
|----------------|-----------------|---------------|---------------|------------|
| 第一章<br>(2 课时)  | 基础知识<br>(10 课时) |               | · 内衣基本常识      |            |
|                |                 | 一             | 内衣的结构         |            |
|                |                 | 二             | 内衣的分类         |            |
|                |                 | 三             | 内衣裁片名称和纱向     |            |
|                |                 | 四             | 内衣使用材料及特征     |            |
| 第二章<br>(4 课时)  |                 |               |               | · 内衣制板基础知识 |
|                |                 | 一             | 人体测量与内衣规格设计   |            |
|                |                 | 二             | 内衣成品测量        |            |
|                |                 | 三             | 内衣结构制图术语      |            |
|                |                 | 四             | 钢圈造型基础        |            |
|                |                 | 五             | 骨线和下扒造型基础     |            |
| 第三章<br>(4 课时)  |                 |               |               | · 内衣的制作与工艺 |
|                |                 | 一             | 内衣缝制工艺常用词汇及说明 |            |
|                | 二               | 内衣常用缝纫机种及工艺解析 |               |            |
|                | 三               | 内衣裁片的缝份要求     |               |            |
| 第四章<br>(62 课时) |                 |               | · 内衣制图实例      |            |
|                | 一               | 普通裤类          |               |            |
|                | 二               | 文胸类           |               |            |
|                | 三               | 美体束身类         |               |            |
|                |                 | 四             | 内衣纸样的修改与调整    |            |

注 各院校可根据本校的教学特色和教学计划对课程时数进行调整。

## 出版者的话

百年大计，教育为本。教育是民族振兴、社会进步的基石，是提高国民素质、促进人的全面发展的根本途径，寄托着亿万家庭对美好生活的期盼。强国必先强教。优先发展教育、提高教育现代化水平，对实现全面建设小康社会奋斗目标、建设富强民主文明和谐的社会主义现代化国家具有决定性意义。教材建设作为教学的重要组成部分，如何适应新形势下我国教学改革要求，与时俱进，编写出高质量的教材，在人才培养中发挥作用，成为院校和出版人共同努力的目标。2012年12月，教育部颁发了教职成司函〔2012〕237号文件《关于开展“十二五”职业教育国家规划教材选题立项工作的通知》（以下简称《通知》），明确指出我国“十二五”职业教育教材立项要体现锤炼精品，突出重点，强化衔接，产教结合，体现标准和创新形式的原则。《通知》指出全国职业教育教材审定委员会负责教材审定，审定通过并经教育部审核批准的立项教材，作为“十二五”职业教育国家规划教材发布。

2014年6月，根据《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》（教职成〔2012〕9号）和《关于开展“十二五”职业教育国家规划教材选题立项工作的通知》（教职成司函〔2012〕237号）要求，经出版单位申报，专家会议评审立项，组织编写（修订）和专家会议审定，全国共有4742种教材拟入选第一批“十二五”职业教育国家规划教材书目，我社共有47种教材被纳入“十二五”职业教育国家规划。为在“十二五”期间切实做好教材出版工作，我社主动进行了教材创新型模式的深入策划，力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应，充分体现教材的适用性、科学性、系统性和新颖性，使教材内容具有以下几个特点：

（1）坚持一个目标——服务人才培养。“十二五”职业教育教材建设，要坚持育人为本，充分发挥教材在提高人才培养质量中的基础性作用，充分体现我国改革开放30多年来经济、政治、文化、社会、科技等方面取得的成就，适应不同类型高等学校需要和不同教学对象需要，编写推介一大批符合教育规律和人才成长规律的具有科学性、先进性、适用性的优秀教材，进一步完善具有中国特色的普通高等教育本科教材体系。

（2）围绕一个核心——提高教材质量。根据教育规律和课程设置特点，从提高学生分析问题、解决问题的能力入手，教材附有课程设置指导，并于章首介绍本章知识点、重点、难点及专业技能，增加相关学科的最新研究理论、研究热点或历史背景，章后附形式多样的习题等，提高教材的可读性，增加学生学习兴趣和自学能力，提升学生科技素养和人文素养。

（3）突出一个环节——内容实践环节。教材出版突出应用性学科的特点，注重理论与实践的结合，有针对性地设置教材内容，增加实践、实验内容。

（4）实现一个立体——多元化教材建设。鼓励编写、出版适应不同类型高等学校教学需

要的不同风格和特色教材；积极推进高等学校与行业合作编写实践教材；鼓励编写、出版不同载体和不同形式的教材，包括纸质教材和数字化教材，授课型教材和辅助型教材；鼓励开发中外文双语教材、汉语与少数民族语言双语教材；探索与国外或境外合作编写或改编优秀教材。

教材出版是教育发展中的重要组成部分，为出版高质量的教材，出版社严格甄选作者，组织专家评审，并对出版全过程进行过程跟踪，及时了解教材编写进度、编写质量，力求做到作者权威，编辑专业，审读严格，精品出版。我们愿与院校一起，共同探讨、完善教材出版，不断推出精品教材，以适应我国职业教育的发展要求。

中国纺织出版社  
教材出版中心

# 前言

国内内衣业有三十多年的历史，但内衣纸样技术却并不是很成熟，尤其在内衣相关数据及原理方面比较薄弱。

整个内衣行业起步比较晚，有关内衣制板方面的图书仍然不能满足社会需求，目前大多服装专业院校还没有开设内衣工程专业，多数内衣纸样师是在从事服装工程设计的学习和工作后，再根据工作需求转型而来的。

内衣是最贴身的产品，穿着的舒适性直接影响着女性的身体健康。目前供女性选择的内衣品牌众多，内衣的舒适性及内衣板型决定着内衣企业的发展。随着内衣行业竞争的日益激烈，企业对内衣制板从业人员的要求也越来越高，要求纸样师既能够分析人体体型、识别材料并熟练应用，又要具备分解制图、修正纸样、了解工艺的能力。

内衣打板是一门专业的技术，通过本书学习让读者对内衣知识有进一步的了解，并为后续内衣电脑打板提供重要数据及参考原理。本人为内衣企业在职人员，对国内内衣产品进行多年的分析和研究，从基本常识、工艺、原理、实例纸样制作分析、板型修改、放码等方面对内衣制板技能加以总结并撰写成书。本书是一部从基础出发，包含制板原理及技术提高的实用技术书，旨在让读者快速掌握内衣制板方法及原理。

本书内容图文并茂、循序渐进、通俗易懂，突出实践与操作，具有较强的社会实践性，可供内衣专业人士、职业院校师生及广大服装爱好者参考学习。

徐芳  
2017年3月

# 目录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>第一章 内衣基本常识</b> .....      | 002 |
| <b>第一节 内衣的结构</b> .....       | 002 |
| 一、文胸的结构 .....                | 002 |
| 二、三角裤的结构 .....               | 003 |
| 三、束裤的结构 .....                | 003 |
| 四、半身束衣的结构 .....              | 004 |
| <b>第二节 内衣的分类</b> .....       | 005 |
| 一、文胸的分类 .....                | 005 |
| 二、内裤的分类 .....                | 010 |
| 三、功能性内衣的分类 .....             | 011 |
| <b>第三节 内衣裁片名称和纱向</b> .....   | 014 |
| 一、文胸各裁片的名称和纱向 .....          | 014 |
| 二、三角裤各裁片的名称和纱向 .....         | 015 |
| 三、束裤各裁片的名称和纱向 .....          | 016 |
| <b>第四节 内衣使用材料及特征</b> .....   | 017 |
| 一、主要面料及特征 .....              | 017 |
| 二、常用辅料的名称及作用 .....           | 018 |
| <br>                         |     |
| <b>第二章 内衣制板基础知识</b> .....    | 024 |
| <b>第一节 人体测量与内衣规格设计</b> ..... | 024 |
| 一、人体测量 .....                 | 024 |
| 二、内衣规格设计 .....               | 025 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 第二节 内衣成品测量 .....          | 029        |
| 一、文胸成品测量 .....            | 029        |
| 二、三角裤成品测量 .....           | 030        |
| 三、束裤成品测量 .....            | 031        |
| 四、半身束衣成品测量 .....          | 032        |
| 第三节 内衣结构制图术语 .....        | 033        |
| 一、文胸 .....                | 033        |
| 二、三角裤 .....               | 034        |
| 三、半身束衣 .....              | 035        |
| 四、束裤 .....                | 036        |
| 第四节 钢圈造型基础 .....          | 038        |
| 一、钢圈与文胸杯型的关系 .....        | 038        |
| 二、钢圈标准尺寸与文胸尺码的对照 .....    | 038        |
| 三、不同杯型钢圈的造型 .....         | 039        |
| 第五节 骨线和下扒造型基础 .....       | 041        |
| 一、同一杯型不同骨线的造型 .....       | 041        |
| 二、同一杯型不同下扒的造型 .....       | 043        |
| 第六节 文胸罩杯的制图基础 .....       | 044        |
| 一、钢圈的结构制图 .....           | 044        |
| 二、文胸罩杯的立体结构 .....         | 044        |
| 三、胸点到钢圈距离的计算 .....        | 045        |
| <b>第三章 内衣的制作与工艺 .....</b> | <b>048</b> |
| 第一节 内衣缝制工艺常用词汇及说明 .....   | 048        |
| 第二节 内衣常用缝纫机种及工艺解析 .....   | 049        |
| 一、缝纫机种介绍 .....            | 049        |
| 二、内衣常用缝纫机种介绍及工艺图解 .....   | 050        |
| 第三节 内衣裁片的缝份要求 .....       | 059        |
| 一、文胸的缝份要求 .....           | 059        |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 二、三角裤的缝份要求 .....         | 062        |
| 三、束裤的缝份要求 .....          | 062        |
| 四、半身束衣的缝份要求 .....        | 063        |
| 第四节  内衣常用捆条规格及使用部位 ..... | 065        |
| 一、三针捆条 .....             | 065        |
| 二、双针捆条 .....             | 065        |
| <br>                     |            |
| <b>第四章  内衣制图实例 .....</b> | <b>068</b> |
| 第一节  普通裤类 .....          | 068        |
| 一、三角裤 .....              | 068        |
| 二、丁字裤 .....              | 071        |
| 三、花边平脚裤 .....            | 074        |
| 四、花边三角裤 (A) .....        | 077        |
| 五、花边三角裤 (B) .....        | 079        |
| 六、花边三角裤 (C) .....        | 083        |
| 七、全花边裤 .....             | 086        |
| 第二节  文胸类 .....           | 088        |
| 一、1/2 罩杯文胸 .....         | 088        |
| 二、3/4 罩杯文胸 .....         | 093        |
| 三、3/4 罩杯花边文胸 .....       | 097        |
| 四、3/4 罩杯倒捆碗花边文胸 .....    | 104        |
| 五、3/4 罩杯倒捆碗低心文胸 .....    | 108        |
| 六、全罩杯文胸 .....            | 113        |
| 七、无钢圈文胸 .....            | 118        |
| 第三节  美体束身类 .....         | 123        |
| 一、短束裤 (A) .....          | 123        |
| 二、短束裤 (B) .....          | 127        |
| 三、长束裤 .....              | 132        |
| 四、连体衣 .....              | 136        |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第四节 内衣纸样的修改与调整 .....   | 145 |
| 一、文胸纸样的基本构成及纸样修正 ..... | 145 |
| 二、同一杯型不同款式的纸样变化 .....  | 147 |
| 三、文胸杯位的分割和转换 .....     | 149 |
| 四、胸高点的转移 .....         | 150 |

# 基础知识——

**课题名称：**内衣基本常识

**课题内容：**内衣的结构

内衣的分类

内衣裁片名称和纱向

内衣使用材料及特征

**课题时间：**2 课时

**教学目的：**让学生初步了解内衣结构及使用材料的知识

**教学方式：**讲授式教学

**教学要求：**

1. 掌握内衣的结构及分类特点
2. 了解内衣裁片名称和基本纱向
3. 认识内衣物料并了解物料特点

**课前准备：**准备内裤、文胸、束裤、束身衣成品，以及内衣成品图片和面辅料小样

# 第一章 内衣基本常识

## 第一节 内衣的结构

### 一、文胸的结构

文胸一般由胸部，肩部和背部三部分结构组成，下面对文胸各部位作详细的介绍（图1-1）。

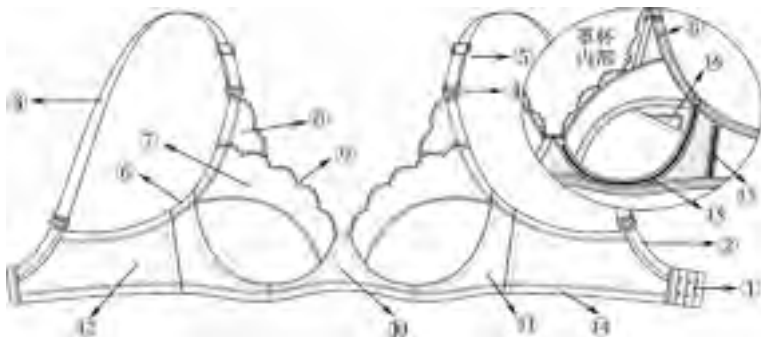


图 1-1

①钩扣，用来调节下胸围的部件，根据不同的尺寸选择相应的钩扣，一般有三排扣可供选择。

②后U位，用来调节支撑后背肩带的设计。

③肩带，利用肩膀的支撑力量，对罩杯起到承托作用，可以进行长度调节。

④连接扣，连接肩带与文胸的环，根据形状不同有0字扣和9字扣两种，0字扣不可拆卸，9字扣可根据需要可从文胸上拆卸下来。

⑤调节扣，用来调节肩带长度，形状为8字，故称为8字扣，通常与连接扣配套使用。

⑥上捆，采用弹性材料将人体侧面脂肪收束于文胸中，并起到固定作用；上捆中部靠手臂的位置叫作夹弯，起固定、支撑、收集副乳的作用。

⑦罩杯，文胸最重要的组成部分，有保护双乳、改善外观的作用。

⑧耳仔，连接罩杯与肩带的部位，通常会用肩带或者与肩带同宽的织带做扣襻，搭配连接扣，使罩杯与肩带成为一体。耳仔也可设计成短小的样式。

⑨前幅，即罩杯的上边缘将上乳覆盖于罩杯中，防止因运动而使胸部起伏太大，根据设计及工艺需求，里层会加缝小丈巾（织带）或者车缝其他面料。

⑩鸡心，文胸的正中间部位，起定型作用。

⑪侧比，文胸的侧部，起定型作用。

⑫后比，辅助罩杯承托胸部并固定文胸位置，一般用弹性强度较大的材料。

⑬胶骨，连接后比与侧比的部位，一般采用塑胶材料外裹面料制成，起收缩、定型、固定的作用。

⑭下捆，位于文胸的下缘部位，长度由下胸围的尺寸确定，起到支撑乳房、固定文胸的作用。位于罩杯下方的下捆叫作下扒，起支撑罩杯的作用，防止乳房下垂，并可将多余的赘肉转移至乳房。

⑮钢圈，位于罩杯下缘，一般是金属材质，环绕罩杯半周，有支撑、改善乳房形状和固定位置的作用。

⑯杯垫，支撑和加高胸部，根据材质不同可分为棉垫、水垫、气垫。

## 二、三角裤的结构

三角裤的结构比较简单，通常由前幅、后幅、裆位（也叫裆）等构成（图 1-2）。

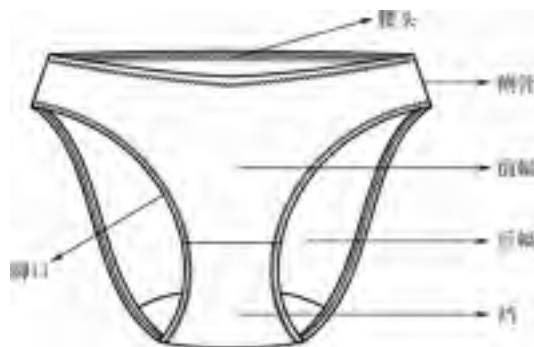


图 1-2

## 三、束裤的结构

束裤的结构较为复杂，详细结构如图 1-3 所示。

①腰头，束裤的腰部，通常和丈巾车缝在一起，起收缩定型的作用。

②前腹片，前腹片通常为面布和里布两层结构，面布一般采用亲肤面料，有时会用花边作装饰设计，里布一般采用定型纱或者双面无弹性经编面料，起收腹定型的作用。

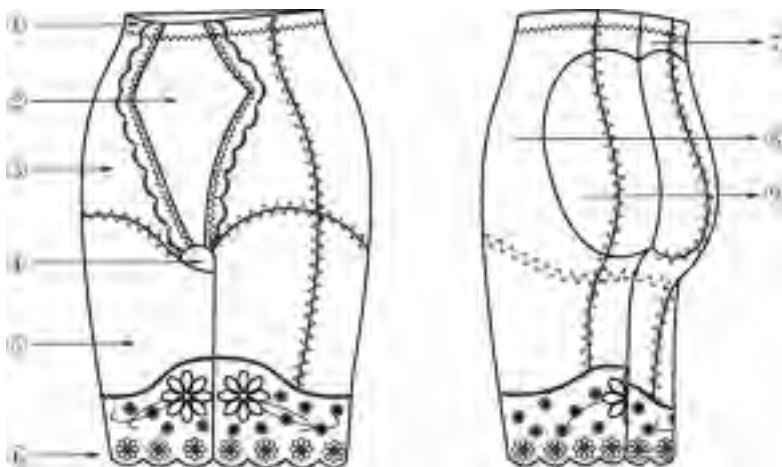


图 1-3

- ③前侧片，束裤的侧部，起定型的作用。
- ④裆，束裤的裆位，由面布和里布构成，里布采用透气性较好的涤棉布或纯棉布。
- ⑤前片，收缩腿部赘肉，修饰形体。
- ⑥脚口，脚口用弹力花边，起固定和装饰作用。
- ⑦腰贴，腰部后侧附加的一层面料，增加腰部面料的弹力和回弹力。
- ⑧臀贴，起提臀作用，修饰形体。
- ⑨臀位，束裤的臀部，起定型作用。

#### 四、半身束衣的结构

半身束衣通常由文胸向下延长下缘构成，上部结构和文胸类同，其他部位如图 1-4 所示。

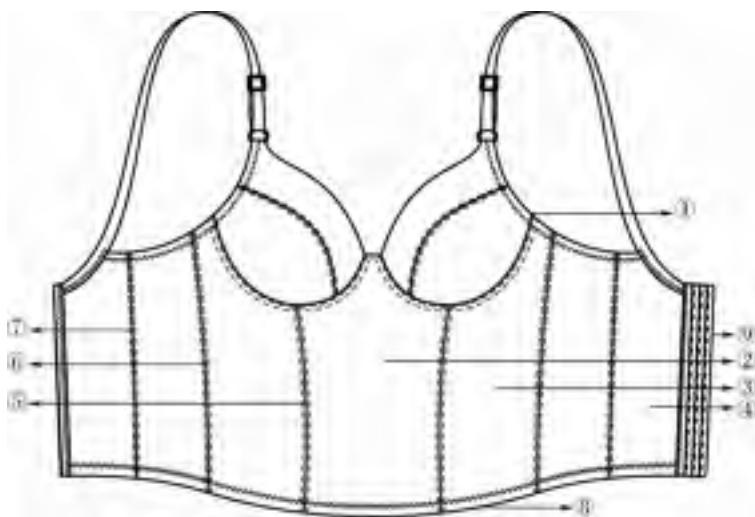


图 1-4

- ①文胸，结构划分同文胸。
- ②前中片，此位置由面布和里布构成，里布采用无弹性面料，起定型和压缩上腹的作用。
- ③前侧片，根据款式设计的要求，里布可以采用定型纱或者网眼等面料，起定型和压缩上腹的作用。
- ④后幅，连接前部并固定束衣的部位，一般用弹性强度大的面料。后幅还可以加网眼布，以增加面料的弹力和回弹力。
- ⑤前侧骨位，根据款式和要求的不同，此位置可以加胶骨或者鱼鳞骨（钢骨），起收缩、定型作用。
- ⑥侧骨位，根据款式和要求的不同，此位置可以加胶骨或者鱼鳞骨（钢骨）。
- ⑦后侧骨位，根据款式和要求的不同，此位置可以加胶骨或者鱼鳞骨（钢骨）。
- ⑧下捆，位于束衣的底边，根据腰围的尺寸确定。
- ⑨钩扣，可以根据身体围度尺寸进行调节，一般有三排扣可供选择。

## 第二节 内衣的分类

女士内衣的分类较为复杂。按整体划分大体可分为文胸、内裤和功能性内衣。

### 一、文胸的分类

#### (一) 按罩杯款型分

文胸按罩杯款型可以分为 1/2 罩杯、3/4 罩杯、全杯及三角杯文胸。

##### 1. 1/2 罩杯文胸

大约包裹乳房一半面积的文胸为“1/2 罩杯”文胸，这款文胸具有均匀的承托力，由于前幅边不受力，前中心及侧比位一般比较高，提升效果较差。通常可将肩带取下，成为无肩带文胸，适合搭配露肩的衣服，此款文胸适合胸部较小的人穿着（图 1-5）。



图 1-5

##### 2. 3/4 罩杯文胸

上胸微露，包裹乳房约 3/4 面积的文胸为“3/4 罩杯”文胸，这款文胸强调侧压力与集中力，是集中效果较好的款式，前中心一般为低胸设计（图 1-6）。



图 1-6

##### 3. 全罩杯文胸

包裹整个乳房的文胸为“全罩杯”文胸，这款文胸覆盖面积较大，包容全面，能保持乳房稳定挺实，适合胸部较丰满的人群（图 1-7）。



图 1-7

#### 4. 三角杯文胸

罩杯为三角形的文胸叫“三角杯”文胸，这款文胸覆盖面积较小，功能性弱，但美观性较好（图 1-8）。

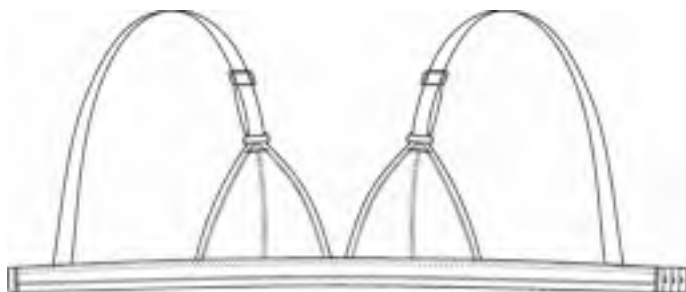


图 1-8

### （二）按工艺分

文胸按工艺可分为夹棉文胸、模杯文胸和立体文胸。

#### 1. 夹棉文胸

夹棉文胸为薄型杯，透气性好，通过车缝工艺可完成各种杯型，适合胸部较丰满的女性穿着。有的罩杯使用单层或者比较薄的面料，里层贴身部分是棉布和其他面料的贴合，再加碗杯面料组合而成（图 1-9）。



图 1-9