



CHINA TEXTILE & APPAREL GROUP
CHINA TEXTILE UNIVERSITY
CHINA TEXTILE & APPAREL GROUP

PATTERN MAKING FOR READY-TO-WEAR

成衣样板设计与制作

张福良 主编


中国纺织出版社



服装高等教育“十二五”部委级规划教材（高职高专）
高职高专国家精品课程配套教材
浙江省高职高专重点建设教材

成衣样板设计与制作

张福良 主编

 中国纺织出版社

内 容 提 要

本书是高职高专院校服装专业必修的主干核心课程的同名配套教材,是与服装技术、生产岗位直通的技术性和应用性非常突出的专业核心读物。本书重点讲授服装结构设计在服装工业生产中的具体应用,使读者掌握相关国家服装标准和成衣样板设计与制作的基本知识,熟练掌握成衣制板、推板技能,具备从事服装打样技术、管理的能力和素质。

本书以服装企业样板师、工艺员的工作流程为导向,以完成典型服装订单、实物、设计稿、定制打样和样衣试制等工作所需能力与素质要求为依据,彻底打破服装学科体系,创新设计项目化的体例结构,梳理整合童装、女装、男装三大模块、十二个项目,归纳提炼款式分析、初板设计、初板确认和系列板制作四大任务和步骤。全书结构创新,项目齐全,方法多样,技能突出,设计独创,非常适合高职高专院校服装专业师生及服装企业技术与管理人员阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

成衣样板设计与制作/张福良主编. —北京:中国纺织出版社, 2011. 9

服装高等教育“十二五”部委级规划教材(高职高专) 高职高专国家精品课程配套教材 浙江省高职高专重点建设教材
ISBN 978-7-5064-7312-5

I. ①成… II. ①张… III. ①服装量裁—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 030205 号

策划编辑: 张晓芳 责任编辑: 魏 萌 责任校对: 楼旭红
责任设计: 何 建 责任印制: 何 艳

中国纺织出版社出版发行
地址: 北京东直门南大街 6 号 邮政编码: 100027
邮购电话: 010-64168110 传真: 010-64168231
http: //www. c-textilep. com

E-mail: faxing@c-textilep.com
三河市世纪兴源印刷有限公司印刷 三河市永成装订厂装订
各地新华书店经销

2011 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
开本: 787 × 1092 1/16 印张: 21
字数: 358 千字 定价: 35.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

出版者的话

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》（简称《纲要》）中提出“要大力发展职业教育”。职业教育要“把提高质量作为重点。以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革。实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式”。为全面贯彻落实《纲要》，中国纺织服装教育协会协同中国纺织出版社，认真组织制订“十二五”部级教材规划，组织专家对各院校上报的“十二五”规划教材选题进行认真评选，力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应，并对项目式教学模式的配套教材进行了探索，充分体现职业技能培养的特点。在教材的编写上重视实践和实训环节内容，使教材内容具有以下三个特点：

（1）围绕一个核心——育人目标。根据教育规律和课程设置特点，从培养学生学习兴趣和提高职业技能入手，教材内容围绕生产实际和教学需要展开，形式上力求突出重点，强调实践。

（2）突出一个环节——实践环节。教材出版突出高职教育和应用性的特点，注重理论与生产实践的结合，有针对性地设置内容，增加实践和实训，并通过项目设置，直观反映生产实践的最新成果。

（3）实现一个立体——开发立体化教材体系。充分利用现代教育技术手段，构建数字教育资源平台，开发教学课件、音像制品、素材库、试题库等多种立体化的配套教材，以直观的形式和丰富的表达充分展现教学内容。

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

高等职业教育教材在一定程度上体现了高职教育特色，直接关系到高职教育能否为企业培养出符合一线岗位要求的应用型高级技能人才。

姜大源先生在《职业教育学研究新论》中指出，职业教育课程应以从业中实际应用的经验与策略的习得为主、以适度够用的概念和原理的理解为辅，即以过程性知识为主、陈述性知识为辅。因此，职业教育课程应以工作过程逻辑为中心的行动体系为依据进行设计。与此相配套，职业教育的教材更要以具备职业能力为目标、以职业技能训练为中心任务、以工学结合为体系的要求而编写。教材内容要以学习情景为表现形式，设计为“小型”的项目或任务，实施以项目为载体的工作过程教学。

我院服装专业的核心课程“服装工业制板”于2005年申报为浙江省精品课程后启动了项目教学体系的全面改革。我们凭借宁波得天独厚的服装产业优势，依托品牌荟萃的企业支持，对课程结构、内容教法等进行了彻底改革。主要思路是按服装产业运作模式，把服装设计开发、结构制板、生产制作等各个环节串联起来，系统整合了“服装设计”、“成衣设计”、“服装工业制板”、“服装缝制工艺”等专业课程，把“服装工业制板”课程分为男装、女装、童装三个模块分别放入男装、女装、童装技术项目中进行教学。教学设计根据服装企业产品开发的工作过程设置产品款式设计、成衣样板设计与制作、样衣制作、展示评价等任务环节，构建了以服装技术工作过程为主线的课程方案。在首轮的项目课程教学实践中，学院与浙江省十余家服装企业建立了项目合作。在课内，师生与企业开发团队真诚合作，探索了真实项目、任务引领、团队教学、校企评价、佳作投产等课程模式，初步形成了自己的特色。

2008年，课程团队为了适应服装业升级，针对试行的情况再次调整课程方案，对项目进行梳理和任务细分，将成衣样板设计与制作环节的任务单独精细化，深入企业一线，通过工作程序梳理、任务分析归纳，并把工作任务转换成学习情境，进一步改革建设为“成衣样板设计与制作”，2010年申报成为国家级精品课程。

作为同名课程的配套教材，《成衣样板设计与制作》的编写要求直接服务于我国OEM、ODM（生产、设计代工）、OBM（自主品牌经营）等服装企业，要求能独立设计和制作适应工业化生产的成衣样板，并能综合服装风格、相关号型规格、服装材料、缝制工艺、生产设备等因素进行试样修正，以适应不同类型的服装企业文化和相关制板工

作岗位。

教材内容直接从企业对应岗位任务进行梳理重组：按企业模式、产业类别、打样方式、操作过程进行设计，主要组织了童装样板设计与制作、女装样板设计与制作和男装样板设计与制作三个模块，下设婴儿连体衣、儿童短袖T恤、儿童外套、女裙、女裤、连衣裙、女衬衫、女外套、男裤、男衬衫、男夹克、男西服十二个典型服类项目，将样板设计、制板技术等知识与能力融合在一起，与服装产业岗位一一对应，进行“校企项目联动”、生产实训和校外顶岗实习等训练，形成必备的知识链条与综合的能力素质，达到与企业共同开发课程过程中提出的岗位能力要求，实现高级技能人才培养的目标，满足企业对成衣样板设计与制作、技术指导及管理人才的需求，具有很强的岗位针对性和产业适用性。

本教材的内容组织彻底打破了原有的学科体系，完全按照我国现有服装产业的运行模式和相关服装企业的类型、岗位任务的能力要求进行重组。按照服装企业的产品结构设置了童装、女装、男装三大模块，按照典型服类和企业打样方式设计了十二个项目，按照岗位工作步骤设立了四个主要工作任务。特别是在款式分析环节综合了相关服类国内外最新产品技术标准、相应材料的知识和测试技能、工艺技术参数确定使用等服装工业技术；在初样设计中提升了数字化设计含量；在初样确认中设计了试样假缝技术；在系列样板制作中突出了规范和管理。服装产业新技术、新工艺等尽在动态的项目载体中得以实现。

本教材教学内容的安排严格按照项目课程的设计，以学生接受能力为主，兼顾产业服务和职业技能培训鉴定，创设工学合作的学习情境。项目内容按教学规律从简单到复杂的逻辑关系进行排列：服装品种从儿童T恤到男装西服，操作模式从实物临摹到设计创作，操作过程从款式分析到系列样板，项目方式从任务安排到企业实训，技能目标从学徒新手到高级能手。

本教材由国家级精品课程负责人张福良教授任主编，女装、童装、男装各项目负责人卓开霞、隗方玲、陈尚斌任副主编。课程组全体教师都参与了编写工作，童装模块：刘瑞玲编写了项目一T恤实物样板设计与制作，隗方玲编写了项目二连体衣订单样板设计与制作和项目三外套设计稿样板设计与制作；女装模块：赵丽娟编写了项目四无腰褶裙实物样板设计与制作，江雪娜编写了项目五裤子订单样板设计与制作，王益正编写了项目六衬衫设计稿样板设计与制作，卜彤彤编写了项目七连衣裙设计稿样板设计与制作，卓开霞编写了项目八外套设计稿样板设计与制作；男装模块：巴桂玲编写了项目九西裤实物样板设计与制作，周盈编写了项目十衬衫设计稿样板设计与制作，郑守阳编写了项目十一夹克设计稿样板设计与制作，陈尚斌、陈浏编写了项目十二西服量身定制样板设计与制作。全书由张福良架构、修改和统稿。董礼强对全书做了格式编排和审核。

本教材的编写得到了宁波众多企业的大力支持，许多服装、款式、订单都是服装企

业提供，雅戈尔、杉杉、洛兹、申洲等企业的技术人员直接参与或指导了编写工作。有些知识或技能操作则采用了相关专家的成果。历时两年多的编写过程，不仅作者、课程组投入了大量的精力，其他有关方面的专家、学者、企业家、学院领导也给予了宝贵的指导和有力的支持。在此，我们一并表示衷心的感谢！由于水平和能力所限，加之项目课程尚处探索阶段，书中定有许多不足之处，恳请各位师生或读者朋友批评指正。我们真诚地希望本书能得到业界朋友的欢迎！

张福良

2011年2月26日

目录

模块一 童装样板设计与制作	1
项目一 T 恤实物样板设计与制作 /2	
典型款一 短袖 T 恤实物样板设计与制作 /2	
典型款二 背心式 T 恤实物样板设计与制作 /26	
项目二 连体衣订单样板设计与制作 /34	
典型款 连体衣 (裆暗扣) 订单样板设计与制作 /34	
项目三 外套设计稿样板设计与制作 /46	
典型款 套头式连帽外套设计稿样板设计与制作 /46	
模块二 女装样板设计与制作	58
项目四 无腰褶裙实物样板设计与制作 /59	
项目五 裤子订单样板设计与制作 /78	
典型款一 直筒裤订单样板设计与制作 /78	
典型款二 合体牛仔喇叭裤订单样板设计与制作 /89	
项目六 衬衫设计稿样板设计与制作 /103	
项目七 连衣裙设计稿样板设计与制作 /126	
项目八 外套设计稿样板设计与制作 /144	
典型款一 套装式外套设计稿样板设计与制作 /144	
典型款二 大衣式外套设计稿样板设计与制作 /172	
典型款三 风衣式外套设计稿样板设计与制作 /195	
模块三 男装样板设计与制作	208
项目九 西裤实物样板设计与制作 /209	
项目十 衬衫设计稿样板设计与制作 /228	
项目十一 夹克设计稿样板设计与制作 /246	
项目十二 西服量身定制样板设计与制作 /272	
参考文献	316
附录 衣型衣身柱面余缺结构原理	317

模块一 童装样板设计与制作

项目一 T 恤实物样板设计与制作

T 恤又称 T 形衫，起初是内衣，实际上是翻领半开领衫，是最为基本的服装款式之一。儿童 T 恤一般为春夏季节穿着。T 恤所用原料很广泛，棉、麻、毛、丝、化纤和混纺织物皆可，尤以纯棉、麻或麻棉混纺为佳，具有透气、柔软、舒适、凉爽、吸汗、散热等优点。T 恤常为针织品【知识点1-1】，采用横机领【知识点1-2】、罗纹领或罗纹袖口、罗纹底边，并点缀以机绣商标标志，既体现了设计的独具匠心，更别具一格的增添了 T 恤服饰的美感。儿童 T 恤常见廓型有 H 型、A 型、O 型等。

典型款一 短袖 T 恤实物样板设计与制作

任务一 款式分析

步骤一：款式造型分析

如图 1-1 所示，此款是儿童夏季短袖 T 恤（号型：M，适合身高 120cm 男童穿着），衣身廓型呈 H 型，款式简洁却不失童趣，采用 180g 色织汗布制作。领型为横机领，袖口、底边双针卷边，前半开门襟、两粒扣，袖型为一片袖，左胸前一贴标。



图 1-1 实物图

步骤二: 面料测试

1. 测试取样: 距面料端部 15~20cm 处取布, 如幅宽为 90cm, 则取 50cm (布样规格 50cm×50cm); 幅宽大于 90cm, 则取 100cm (布样规格 100cm×100cm), 并用色线在四个端点定位。

2. 缩率测试: 根据面料性能和款式要求做缩水、热缩测试, 测试时要求用蒸汽熨烫, 温度与压力根据面料的种类和性能选择。熨烫时要求左右或前后均匀熨烫, 顺着丝缕的方向, 待受热均匀后, 要求至少冷却 12h 以上, 然后测量样板四个定位点之间的长度和宽度, 与取样的长度与宽度进行比较, 得到经向和纬向相应的缩率值。

$$\text{缩率} = \frac{\text{测试前样布的长度/宽度} - \text{测试后样布的长度/宽度}}{\text{测试前样布的长度/宽度}} \times 100\%$$

步骤三: 规格设计

1. 成品规格测量: 因为有实物, 所以服装成品规格以成衣测量数据为服装制样时的依据。主要测量部位如图 1-2 所示。

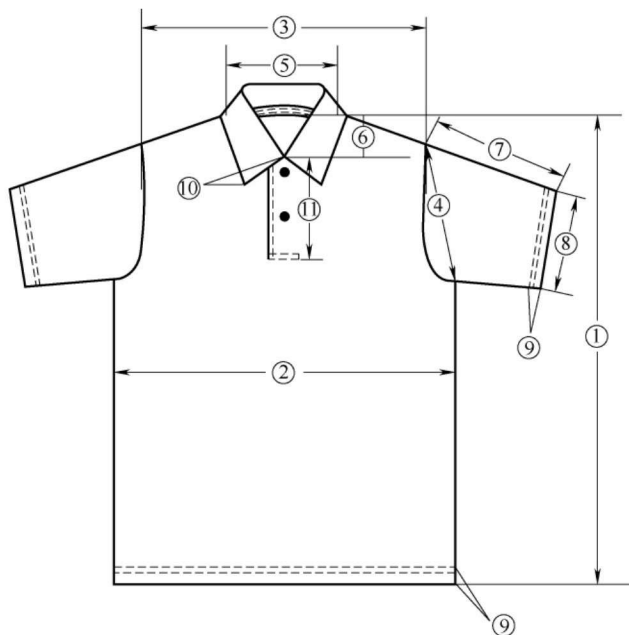


图 1-2 测量部位示意图

根据国家标准 (GB/T 8878—2002) 规定, 主要针对上衣的衣长、胸围、领宽、袖长和总肩宽进行测量, 测量方法说明见表 1-1。

经过实物测量后, 形成具体的成品规格, 见表 1-2。

2. 成品主要部位规格允许偏差: 中华人民共和国纺织行业标准 (FZ/T 73008—

2002) 中针织 T 恤的主要部位规格偏差值。

表 1-1 成品规格测量

序号	测量部位	测量方法
①	衣长	由肩缝最高处(领窝颈肩点)垂直量至底边,测得数据为衣长=45cm
②	胸围	扣好纽扣,前身摊平,由挂肩缝与侧缝合缝处向下2cm水平横量(周围计算),测得数据为胸围=74cm
③	肩宽	水平横量左右肩袖缝交叉点(特殊款式除外),测得数据为(总)肩宽=32cm
④	挂肩	如图所示④,挂肩缝到袖底角处斜量,测得数据=18cm
⑤	领宽	如图所示⑤,测得数据领宽=15cm
⑥	领深	如图所示⑥,测得数据为领深=5.5cm
⑦	袖长	如图所示⑦,袖子摊平,由挂肩缝外端量至袖口,测得数据为袖长=12.5cm
⑧	袖口宽	袖子摊平,折边袖口在边口处量,测得袖口宽尺寸=14cm
⑨	底边、袖口折边宽	底边、袖口折边宽见⑨标注
⑩	领前宽	如图所示⑩,测得领宽=5.5cm
⑪	门襟长	指开襟款式,从领口处垂直量至门襟底部缉线处

表 1-2 成品规格

单位: cm

部位	衣长	胸围	肩宽	挂肩	袖长	袖口宽	领宽(总)	领深
规格(M)	45	74	32	18	12.5	14	15	5.5

3. 制板^{【知识点1-3】}规格设计: 实测 T 恤的数据不能直接作为裁剪样板的尺寸, 还需考虑面料的回缩率、部位偏差值和工艺缝制损耗。因实物 T 恤面料所采用色织布的经、纬向回缩率均为 2.5%, 现制板规格计算如下:

(1) 衣长: $45\text{cm} \times (1 + 2.5\%) \approx 46.1\text{cm}$ 。

(2) 胸围: $74\text{cm} \times (1 + 2.5\%) \approx 75.9\text{cm}$, 胸围/4 = $75.9\text{cm}/4 \approx 19\text{cm}$ 。

(3) 腰围、臀围: 本款 T 恤廓型为 H 型, 且儿童体腰围、臀围与胸围基本相同, 故采用胸围尺寸。

(4) 袖长: $12.5\text{cm} \times (1 + 2.5\%) \approx 12.8\text{cm}$ 。

(5) 肩宽、袖口宽: 制作时容易拉长, 故肩宽、袖口宽规格不变。

汇总后具体的制板规格见表 1-3。

表 1-3 制板规格

单位: cm

部位	衣长	胸围	肩宽	袖长	袖口宽
规格(M)	46.1	75.9	32	12.8	14

任务二 初板^{【知识点1-4】}设计

步骤一: 结构设计

如图 1-3 所示, 结构设计要点:

- (1) 以衣长、胸围/2 + (4~6) cm 做方形框架, 画出基本型的领深线、肩斜线。
- (2) 根据实物款式结构确定前后领宽、胸宽和部件的位置及规格。
- (3) 领型结构要求按照实物绘制, 初学者一定要注意横机领领宽尺寸的设计。
- (4) 一片袖结构应依据衣身的袖窿弧线绘制, 注意吃势的控制以及袖山弧线与袖窿弧线的吻合。

步骤二: 面料样板放缝(图 1-4)

- (1) 常规情况下, 侧缝、肩缝、袖窿弧线、袖山弧线、领口弧线的缝份为 0.6cm。
- (2) 底边折边和袖口折边宽为 1.5~2.0cm。
- (3) 放缝时弧线部分的端角要保持与净缝线垂直。
- (4) 横机领需要根据尺寸定制。

步骤三: 样板标注

- (1) 样板上标出丝缕线, 写上样片名称、裁片数、号型等, 不对称裁片应标明上下、左右、正反等信息。
- (2) 做好定位、对位等相关剪口标记。

任务三 初板^{【知识点1-6】}确认

步骤一: 坯样试制

1. 排料、裁剪坯样: 排料实际是一个解决材料如何使用的问题, 而材料的使用方法在服装制作中是非常重要的。排料的具体要求:

- (1) 排料的对称性: 面料的正、反面与衣片的对称, 避免出现“一顺”现象。
- (2) 排料的方向性: 一般服装的长度部分(如衣长、袖长等)及零部件(如门襟、嵌线等)为防止拉宽变形皆采用经纱; 纬纱大多用于与大身丝缕相一致的部件, 如服装的领面、袋盖和贴边等; 而斜纱一般用于伸缩比较大的部位, 如滚条、呢料上装的领里、化纤服装的领面和领里, 另外还可用于需增加美观的部位, 如条、呢料的覆肩、育克、门襟等。

表面有绒毛的面料, 如灯芯绒、丝绒、人造毛皮等在排料时, 首先要弄清楚倒顺毛的方向; 为了节约面料, 对于绒毛较短的面料, 可采用一件倒画、一件顺画的两件套排

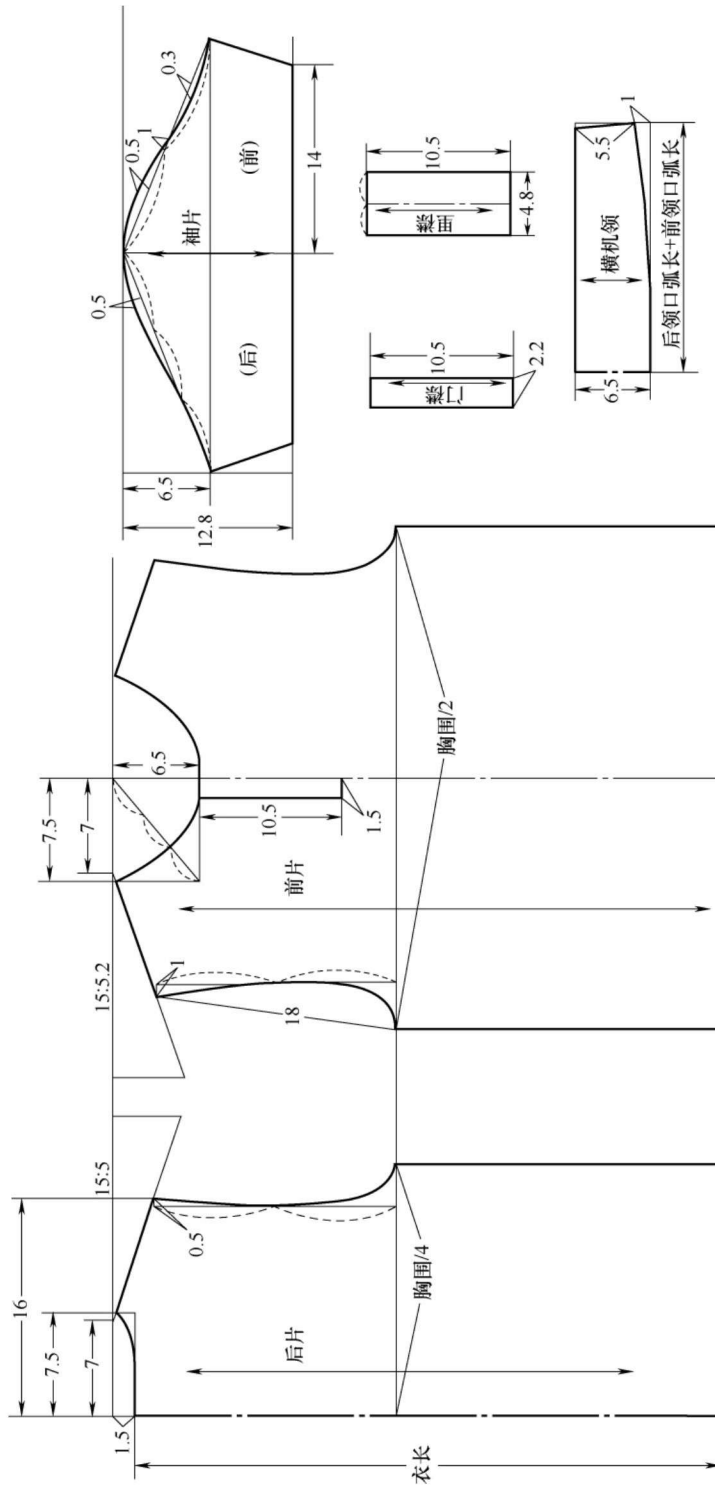


图 1-3 结构制图 [知识点1-5]

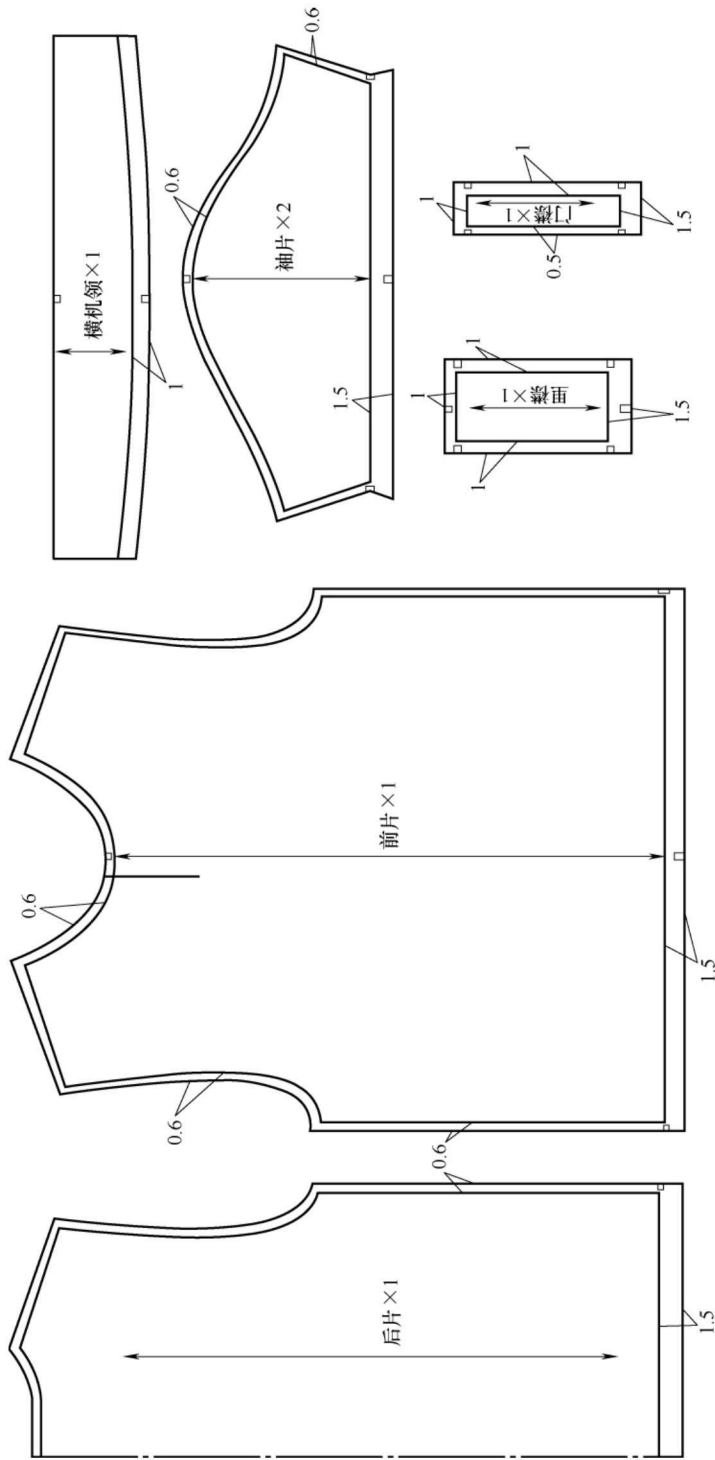


图 1-4 面料样板放缝图

画样的方法，但是在—件产品中的各部件，不论其绒毛的长短和倒顺向的程度如何，都不能有倒有顺，而应该—致（特殊设计除外）。领面的倒顺毛方向，应以成品领面翻下后保持与后身绒毛—方向为准。

（3）对条、对格面料的排料：中华人民共和国纺织行业标准（FZ/T 81003—2003）儿童服装标准，对面料有明显条、格且在1cm及以上的做出了对条对格规定，具体见表1-4。

表1-4 对条、对格规定

部位	对条对格规定	备注
前身	条料对条，格料对格，互差不大于0.3cm	格子大小不一致，以前身三分之一上部为准
袋、袋盖与前身	条料对条，格料对格，互差不大于0.3cm	格子大小不一致，以袋前部的中心上部为准
领角	条格左右对称，互差不大于0.3cm	阴阳条格以明显条格为主
袖子	两袖左右顺直，条格对称，以袖山为准，互差不大于0.5cm	—

（4）对花面料的排料：对花是指面料上的花型图案，经过加工成为服装后，其明显的主要部位组合处的花型仍要保持完整。

（5）节约用料：在保证达到设计和制作工艺要求的前提下，尽量减少面料的用量是排料时应遵循的重要原则。根据经验，—下—些方法对提高面料利用率、节约用料行之有效。

- ①先主后次。
- ②紧密套排。
- ③缺口合拼。
- ④大小搭配。
- ⑤拼接合理。

要做到充分节约面料，排料时就必须根据上述规律反复进行试排，不断改进，最终选出最合理的排料方案。同时，在裁剪时要注意裁片的色差、色条、破损，注意裁片的准确性，做到两层相符，纱向顺直、刀口整齐。图1-5为S、M、L三个码面料排料图。

2. 坯样缝制：试样如图1-6所示，坯样的缝制应参照样板要求和设计要求，特别是在缝制过程中缝份大小应严格按照样板操作。

（1）缝制质量要求：参照中华人民共和国纺织行业标准（FZ/T 73008—2002）标准中关于针织T恤的缝制技术规定有—下—项：

- ①优等品、—等品、合格品按本规定执行。
- ②合肩缝处应加衬本料经纱条、纱带或用四线包缝机、五线包缝机缝制。

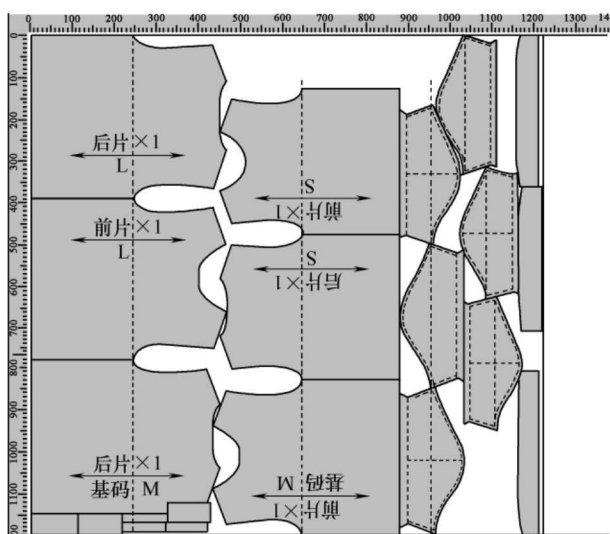


图 1-5 面料样板排料图 (S、M、L)



图 1-6 试样图

- ③凡四线包缝机、五线包缝机合缝，袖口处应用套结或平缝封口加固。
- ④领型端正，门襟平直，袖口、底边折边宽窄一致，熨烫平整，缝道烫出，线头修清，无杂物。
- ⑤针距密度规定见表 1-5。

表 1-5 针距密度规定

机种	平缝	平双针	包缝	包缝卷边
针距数 (不低于)	9 针/2cm	8 针/2cm	8 针/2cm	8 针/2cm

- ⑥外观质量规定见表 1-6。

表 1-6 T 恤外观质量规定

前、后衣身	1	门襟平挺，左右两边下摆一致，无搅豁
	2	胸部平服、无皱、无泡
领子	3	领子平服，不爬领、无荡领
	4	前领丝缕正直，领面松度适宜
肩	5	肩部平服，无皱裂形，肩缝顺直，吃势均匀
	6	肩头宽窄、左右一致
袖子	7	两袖垂直，前后一致，长短相同。左右袖口大小一致
	8	袖窿圆顺，吃势均匀，前后无吊紧曲皱
	9	袖口平服齐整，装襟左右对称
侧缝	10	侧缝顺直平服，松紧适宜，腋下不能有下沉
底边	11	底边平顺，折边宽窄一致