

箱包艺术设计与工程技术丛书

箱包

制作技术与 生产经营管理

王立新 主编



箱包艺术设计与工程技术丛书

箱包

制作技术与 生产经营管理

王立新 主编



化学工业出版社

·北京·

本书从箱包生产工艺的组成与发展入手，对箱包生产过程中的各环节进行了较为详细的阐述，特别列举了一些实例，使读者对箱包的制作流程有了明确认识。另外，本书还讲解了关于箱包产品后整理与包装储运、工艺技术文件与产品质量管理的有关内容，使读者能够全面系统地了解箱包制作的全过程。本书可供箱包设计人员、生产技术人员、管理人员和专业院校学生学习和参考。

箱包制作与生产运营管理

主编 王立新

图书在版编目 (CIP) 数据

箱包制作技术与生产运营管理/王立新主编. —北京: 化学工业出版社, 2008. 4
(箱包艺术设计与工程技术丛书)
ISBN 978-7-122-02484-8

I. 箱… II. 王… III. ①箱包-生产工艺②箱包-生产管理 IV. TS563. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 041241 号

责任编辑: 路金辉
责任校对: 陈 静

文字编辑: 张燕文
装帧设计: 郑小红

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 15 1/4 字数 373 千字 2008 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 39.00 元

化学工业出版社 版权所有 违者必究

前 言

《箱包艺术设计与工程技术丛书》是有关箱包艺术与科学领域的理论应用技术著作，由山东轻工业学院王立新教授担任丛书的主编。丛书共分三册，分别是《箱包艺术设计》、《箱包结构制图与计算机辅助设计》、《箱包制作技术与生产经营管理》。该套丛书从箱包的艺术设计、计算机辅助设计、结构分析到产品的生产技术与经营管理等方面均进行了深入而完善的研究和论述。本套丛书理论详尽深入，结构严谨缜密，力求精确无误，适于皮革产品艺术设计专业教育、艺术设计人员及箱包企业技术人员和广大爱好者参阅使用。

山东轻工业学院王立新教授担任《箱包制作技术与生产经营管理》一书的主编，并编写第一章、第五章、第六章及第二章和第七章部分内容，英国科尼公司程学增工程师编写第二章和第四章部分内容，美国电子转换公司箱包项目经理杨田明编写第三章部分内容，山东轻工业学院孙友昌副教授编写第八章、第九章及第三章部分内容，济南双利达箱包集团的周平高级工程师编写第四章和第七章部分内容，济南双利达箱包集团的李军、田长江也参加了第四章和第七章部分内容的整理工作。

本书内容共分三大部分：第一部分为生产前准备，包含三章内容，分别为现代箱包生产工艺的组成与发展、箱包工艺基础和箱包生产准备，介绍了各种箱包基础手工工艺技术以及产品样板制作和新产品开发研制的相关知识；第二部分为箱包生产工艺技术，包含四章内容，分别为裁剪工艺、零部件的制作工艺、不同结构的包体制作工艺和箱的设计与制作工艺技术，详细探讨了从部件裁剪、零部件制作技术到典型结构包装的合包制作工艺技术，同时，也详尽介绍了箱的结构和各种箱的制作工艺；第三部分为产品技术文件和质量控制，包括两章内容，分别为产品的后整理与包装储运、工艺技术文件与产品质量控制，探讨了箱包生产中各种技术文件的制订以及产品质量控制管理的相关技术。

本书详细探讨了现代箱包生产工程技术理论和实践制作技术，全书论述讲解力求深入全面，图文并茂，按照工艺顺序和流程，生动形象地展示了箱包制作技术中的各种工艺技术方法和手段，可供箱包设

计人员、生产技术人员、管理人员和专业院校学生学习和参阅使用。
由于编者水平有限，书中难免会出现不妥之处，恳请广大读者批评
指正。

编者

2008年5月

目 录

第一章 现代箱包生产工艺的组成与发展	1
第一节 我国箱包行业发展现状及其发展趋势	1
第二节 现代箱包生产工艺的组成	3
第三节 技术名词术语	4
第二章 箱包工艺基础	8
第一节 基础工艺	8
第二节 常用手工工艺	23
第三节 基础缝制工艺	35
第三章 箱包生产准备	45
第一节 生产材料的准备与测试	46
第二节 新产品开发	69
第三节 箱包设计程序与样板的制作	73
第四节 样品的试制	85
第四章 裁剪工艺	89
第一节 排料划样	89
第二节 铺料	96
第三节 裁剪	99
第五章 零部件的制作工艺	111
第一节 包袋零部件的种类与作用	111
第二节 手把的制作	114
第三节 口袋的制作	124
第四节 不同开关方式的制作	128
第五节 其它零部件的制作	139
第六章 不同结构的包体制作工艺	145
第一节 由大扇和堵头构成的包体	145
第二节 由扇面和墙子构成的包体	148
第三节 由扇面和包底构成的包体	151
第四节 由前、后扇面构成的包体	154
第五节 由扇面、堵头和包底构成的包体	157
第六节 整体下料的包体	158
第七节 典型包袋的制作工艺	160
第八节 箱包产品质量缺陷及其修正方法	169
第七章 箱的设计与制作工艺	172
第一节 箱的设计风格与结构分析	172
第二节 箱的造型设计基础	176
第三节 箱的制作工艺基础	180

第四节	钢口胎线缝软箱的制作	181
第五节	旅行软箱的制作	182
第六节	ABS塑料箱的制作	187
第七节	公文箱的制作	190
第八节	电脑箱的制作	194
第九节	整理验收工艺流程及技术要求	196
第八章	产品的后整理与包装储运	200
第一节	箱包产品的后整理	200
第二节	产品的包装与储运	204
第九章	工艺技术文件与产品质量控制	209
第一节	生产技术文件的制订与管理	209
第二节	产品品质控制	221
第三节	产品质量标准与检验	231
参考文献	246

第一章 现代箱包生产工艺的组成与发展

第一节 我国箱包行业发展现状及其发展趋势

远古时期，人类祖先把从动物身上剥下的兽皮用骨针和筋线缝合起来形成最原始的包袋，用来盛装各种生活杂物，随着历史的向前发展和社会生产力的逐步提高，箱包的用途越来越广泛，箱包的种类也越来越多。

我国的箱包工艺有着悠久的历史，在漫长的历史发展进程中，箱包本身的设计变化主要体现在面料品种和装饰图案的变化上，而款式造型本身的变化却不是非常明显，包袋一直延续古老的平面结构，直到19世纪末、20世纪初，随着中西方服饰文化的快速交融发展，西方艺术设计思潮和工业设计文化迅速在我国生根发芽，我国的箱包设计与生产才得以飞速发展，我国传统的箱包生产形式及工艺方法得到逐步改变，进入20世纪中叶以后，脚踏缝纫机在中国逐步得到推广，并逐渐改革了手工操作的箱包工艺制作过程，同时，箱包的生产规模和生产品种也在不断地扩大，但此时个体劳动的生产形式仍然占较大比例。

新中国成立以后，国家首先对手工业进行了社会主义改造，逐步改变和摆脱了旧的生产方式，我国的箱包行业发展与皮革行业的发展密切相关，天然皮革和人造皮革逐渐成为箱包的主要面料品种，此时的箱包设计以实用功能为主，产品的装饰性考虑得非常少。自1956年开始，我国的经济贸易发展非常迅猛，箱包产品的进出口贸易也开展得轰轰烈烈，我国出口的箱包产品主要是西式设计箱包和具中国传统民族设计特色的纺织面料包袋，我国的箱包产品受到世界人民的喜爱，箱包工业已成为国家积累资产、扩大外汇来源的重要组成部分。20世纪80年代开始，箱包生产企业数量迅速增加，行业迅速发展壮大，政府对发展箱包工业十分重视，积极支持箱包工业的体制改革向着现代化的技术和管理方向发展。时至今日，箱包生产已由最初的简单的手工作坊、家庭作坊式管理方式，发展到机械化生产、现代企业模式化管理，成为我国现代工业的重要组成部分。目前，箱包行业已成为一个具有一定现代生产规模的劳动密集型工业生产体系。

由于我国纺织行业的快速发展，箱包面料的功能和花色品种极大丰富，人造革和合成革面料、各种各样纺织纤维的介入在大大丰富箱包产品面料的同时，也为箱包新产品的设计和开发提供了广阔的空间，到目前为止，皮革面料在整个箱包产品中所占的比例大约只有箱包面料总量的20%左右，因此可以说，现在的箱包行业与纺织行业的发展更为密切。箱包的装饰作用随着面料的花色变化和纺织技术的提高而变得更为明显，尤其是各少数民族的包袋具有非常显著的民族特征和装饰特色。箱包材料的不断更新和发展，也推动箱包工艺向现代化方向发展。新风格的织物形态和新涂料的产生，将推动各种湿热塑型工艺、粘接缝制工艺的发展，从而改进部件的组合形式，促进旧工艺的改进和新工艺的产生，提高加工效率和制作水平。

除了纺织面料以外，箱包所用的五金配件也成为箱包艺术设计和功能设计的主题，

因此，五金行业的发展也为箱包产品的设计和生提供了大量的新的选择。随着经济的发展和艺术设计、工业设计水平的快速提高，在箱包设计中引入工业美学、科技美学概念，使得功能化产品、实用产品、艺术装饰箱包类产品纷纷面世，社会产品的极大丰富，专业生产企业的上规模、精管理，品牌式运作模式运营等，极大地提高了我国箱包行业的发展水平。

在现代社会生产和社会生活中，箱包的应用非常广泛，箱包因应用环境和应用目的不同而逐渐形成一整套系统，设计向个性化、系列化方向发展，而工艺则向精细化、高精端方向发展。随着社会服饰文化的进一步发展，消费者审美水平逐步提高，社会服饰消费水平和消费能力在经济发展中得以快速提高，由此，带来箱包设计的长足进步。在现代箱包设计中，非常重视产品的设计风格表现，着力于风格设计与应用设计的紧密结合。

从我国皮具生产企业的性质来看，我国皮具行业不同经济成分共存，包括三资企业、民营股份制企业、集体企业和国有企业四类，其中，三资企业占49%，民营股份制企业占40%，集体企业占10%，而国有企业仅占1%。皮具行业提供了大量的城乡劳动就业岗位，据统计，2005年全国皮革主体行业规模以上企业直接从业人员达500多万人，全行业连同配套行业从业人员达1100万人。

2 随着我国皮革行业的发展，专业特色生产和贸易区域建设成绩十分显著。目前，我国皮具产业形成了一批具有鲜明行业特色的生产基地和专业市场。在“十五”期间，箱包行业呈现出以区域经济为格局的产业集群，这些产业集群已形成了从原辅料生产、在制品加工，到产品销售、售后服务一条龙的生产服务体系，成为箱包行业“十五”期间发展的中流砥柱，同时也拉动了当地经济文化的发展。目前，全国初步形成了广州花都狮岭镇、河北白沟镇、深圳皮具产业集群、福建泉州、上海平湖、上海虹口区箱包中心等重要生产基地和专业市场，形成了特有的区域品牌，为我国皮具行业大力提升国际竞争力创造了良好的条件。

十多年来，在实施证明商标“真皮标志”和“真皮标志生态皮革”品牌战略基础上，实施质量和品牌战略，注重可持续发展。我国箱包产品技术水平迅速提升，制成品的加工水平有了质的飞跃。全行业涌现出了中国箱包十二强等知名品牌以及多个真皮标志企业，它们已经成为全行业优秀产品的核心。据中国皮革协会统计公布，现在我国已成为世界上最大的箱包生产和出口国。仅以塑纺面箱包为例，自2000年至2004年的五年间，塑纺面箱包的出口连年增长，由最初的21.83亿美元增加到34.49亿美元。进口则增幅不大，由2000年的0.05亿美元仅增至2004年的0.122亿美元。2005年我国皮革工业进出口业务继续增长，皮具产品出口额同比上年增长26%，进口额同比增长44%。我国是世界公认的皮具生产大国。

随着电子计算机在箱包工业中的广泛应用，各种诸如电脑自动排料、摊布、剪切系统，色差斑点分辨系统，缝制功能的电脑控制系统以及将复杂工序组合而成由单一机种完成的特殊机种，将大量用于生产过程中，箱包的生产工艺无论是方法还是组织形式，都将产生质的变化。随着世界新技术革命高潮的到来，各种微电脑、气动技术、激光技术及电子群控技术等科学技术将被广泛应用。展望未来，一个技术密集型的箱包生产形式将逐步建立，我国箱包工业必将进入一个从设计到成品制作高速化、自动化、高效率的新时代。

当然,在我国皮具产业迅速发展的同时,还存在不同程度的问题,存在的问题主要体现在:全行业的设计与技术人才匮乏,严重阻碍了皮件行业的发展;小手工业、家族式管理模式严重影响行业的产业化和规模化效益形成;设计手段落后,计算机等新兴辅助设计手段还没有得到普及,企业普遍缺乏创新和开拓市场能力,以被动模仿为主;品牌意识还比较薄弱,品牌创建工作缓慢,在一定程度上影响了行业的发展;传统的市场观念及营销观念仍占主导地位,现代营销理念和营销技术没有得到普遍认可。最突出的表现是产品档次低、高附加值产品比重小、设计款式缺乏创新理念,得到世界认可的品牌缺失等。

第二节 现代箱包生产工艺的组成

箱包生产工艺是根据不同品种、款式和要求制订出的特定加工手段和生产工序。随着新材料、新技术的不断涌现,加工方法和顺序也随之变化,而其科学性将直接关系到加工效率和加工质量,这也是箱包生产技术中需要研究的十分重要的课题。尽管生产形态是不定形的,但生产过程及工序基本是一致的。

箱包生产工艺大致由以下几个生产工序和环节组成。

1. 生产准备

生产准备作为生产前的一项准备工作,要对生产某一产品所需要的面料、辅料、缝线等材料进行全面的选料配用,并作出比较准确的预算,同时对各种材料进行必要的物理、化学检验及测试,包括材料的预缩和整理、样品的试制等工作,以保证其投产的可行性。

2. 裁剪

一般来说,裁剪是箱包生产的第一道工序,它的主要内容是把面料、里料、衬料及其它材料按划样要求剪切成部件的料片,包括排料、铺料、算料、坯布斑点的借裁、套裁、划样、剪切、验片等。

3. 缝制

缝制是整个加工过程中技术复杂并且十分重要的产品加工工序。它是按不同的箱包材料、不同的款式要求,通过科学的缝合,把部件料片组合成箱包的一个工艺处理过程。所以,如何科学地组织缝制工序,选择缝迹、缝型及机器设备和工具等都是十分重要的。箱包缝制技术是箱包生产过程中需要研究探讨的一个重要方面。

4. 熨烫塑型

熨烫塑型是将成品或者半成品,经过一定的温度、湿度、压力、时间等的操作工艺,使织物按照要求改变其经纬密度及料片外形,进一步改善箱包立体外形。它包括研究湿热加工的物理、化学特性,以及料片归缩,拉伸塑型原理和手工机械进行熨烫的加工工艺方法、定型技术要求等内容。

5. 成品品质控制

研究使产品达到计划质量与目标质量相统一的控制措施和手段,是研究特定产品在加工过程中必须或可能产生的质量问题,并针对此问题研究和制订必要的质量检验措施。

6. 后整理

后整理包括包装、储运等,是整个生产过程中的最后一道工序。必须根据不同的材

料、款式和特定的要求采取不同的折叠和整理形式,研究不同产品所选用的包装、储运方法,以保证产品的外观效果及内在质量。

7. 生产技术文件的制订

生产技术文件的制订包括总体设计、商品计划、款式技术说明书、成品规格表、加工工艺流程图、生产流水线工程设置、工艺卡、质量标准、标准系列样板和产品样品等技术资料 and 文件。技术文件的制订是获得高质量加工产品和满意管理质量的根本保证。

8. 生产流水线设计

生产流水线设计要根据不同的生产方式及品种方向,选择和决定生产的作业方式,并编制工艺规程和工序,根据生产规模的大小设计场地、配备人员、配备和选择生产设备,要求能形成高效率、高质量的最佳配置形式。

从整个箱包生产工艺过程来看,电子计算机技术和自动化技术逐步运用于箱包工业中,布料的检验、纸样的绘制和堆放、排料、料片剪切等工作可以利用计算机来完成,使这些工序逐步从劳动密集型转变到技术密集型,但缝纫、熨烫工序仍大量地使用人工劳动,其使用的机械设备占整个箱包生产需要的大部分,而生产员工数亦占总生产员工数的60%~80%。所以,目前的箱包生产技术还主要以手工为主。

第三节 技术名词术语

本节所介绍的箱包工艺技术名词术语,有许多是历史延续下来而行业公认的名词。主要分为三部分,即检验工艺术语、裁剪工艺术语和缝制工艺术语。

一、检验工艺术语

① 查斑点:仔细检查原、辅料表面存在的各种缺陷和斑点情况,严重影响裁剪和产品质量效果的缺陷和斑点在生产前要进行剔除。

② 查污渍:检查原、辅料的沾污情况,并按照污渍处理方法进行相应的处理。

③ 验色差:检查原、辅面料在色泽上存在的级差状况,并按色泽状况进行相应的归类。

④ 分幅宽:将原、辅面料按门幅的宽窄进行归类,以利后续工序的生产加工。

⑤ 查衬料色泽、手感:检查衬里材料的色泽、手感情况,按检查结果进行分类归档。

⑥ 查纬斜:检查纺织面料的纬纱斜度情况,及时控制裁剪操作。

⑦ 复米:复查原、辅料每匹的长度与工艺要求是否相符合,结果要及时报告。

⑧ 理化指标的分析检验:按照产品生产要求对原、辅料的相关理化指标进行详细的分析检验,包括伸缩率、拉伸强度、耐撕裂强度、耐热度、色牢度、耐干湿擦牢度等试验,检验结果要及时出具检验报告单。

二、裁剪工艺术语

① 烫原料:由于在运输和储藏过程中可能会造成原、辅面料的褶皱,从而严重影响裁片的裁剪质量,因此在裁剪之前要仔细熨烫原料,使面料平坦无褶皱。

② 排料:按照部件样板的外形特点和质量要求在原、辅面料上合理进行安排,尽量减少材料的损耗率,并制订出相应用料定额值。

- ③ 铺料：按划样要求和标准在台板上进行铺料。
- ④ 划样：用样板按不同规格在铺料的表层面料上合理套排划出部件料片的外轮廓线条，作为开剪的标志。
- ⑤ 复查划样：复查表层划片的数量和质量是否符合技术规定要求。
- ⑥ 开剪：按划样线条用专用裁剪工具进行裁剪。
- ⑦ 钻眼：用裁剪工具在裁片上做出缝制标记，以保证缝制部分和尺寸的准确，一般标记要做在可缝去的部位上，以免影响产品美观。
- ⑧ 打粉印：用划粉在裁片上做出缝制标记，一般作为暂时标记。
- ⑨ 编号：将裁好的各种裁片按顺序编上号码，同一件箱包上的部件号码应一致。
- ⑩ 检查裁片刀口：检查裁片刀口的尺寸大小和位置情况是否符合质量要求。
- ⑪ 配零料：配齐一件箱包产品所需要的所有部件材料。
- ⑫ 验片：检查裁片质量和数量。
- ⑬ 补残：修补裁片中可修复的织疵或皮革轻伤。
- ⑭ 换片：调换不符合质量的裁片。
- ⑮ 坏片：未进行任何加工的部件裁片。
- ⑯ 段耗：坯布经过铺料后断料所产生的损耗。
- ⑰ 裁耗：铺料后坯布在划样开裁中所产生的损耗。

三、缝制工艺术语

- ① 撇片：按标准样板修剪毛坯裁片。
- ② 削边：根据技术要求在皮革面料或纸板的四周进行削薄处理，片削的深度和宽度随技术要求而定。
- ③ 封四周：将面料或里料与衬料按要求贴合一致，并沿四周用较大针码缝合在一起，成为一个整体，以利于后续工序的处理。
- ④ 打剪口：将皮革等较厚面料在弯折或曲线部位，因缝制后的厚度重叠而影响缝制外观的多余面料剪去，使接缝平顺圆滑。
- ⑤ 刷胶：在缝制前对缝合部位进行临时的黏合，以利于缝制工序的进行。
- ⑥ 做笔插：笔插属箱包内部部件，缝合内部部件之前做好。
- ⑦ 滚袋口：用滚条包光毛边袋口。
- ⑧ 缉袋嵌线：将嵌料缉在开袋口线的两端。
- ⑨ 开袋口：将已缉好嵌线的袋口中间部分沿粉线剪开。
- ⑩ 封袋口：袋口两头机缉倒回针封口。
- ⑪ 修剪止口：将缉好的止口毛边剪窄。一般有修双边与单修一边两种方法。
- ⑫ 通披：把零部件整片进行披削的过程。
- ⑬ 直接披削：由手工直接披削一直到符合工艺要求为止。
- ⑭ 间接披削：把在披皮机上披削过的部件边沿进行“改刀”修整。如果经机器披削过的部件因披削坡度不平直，则部件与部件镶接，会造成镶接表面的不平整，从而形成产品缺陷，因此需经过手工的二次披削对披削质量进行修正。
- ⑮ 搨边：将披削过边缘的零部件，按技术要求将边沿多余部分皮料折倒用胶黏剂黏合的过程。

⑮ 挹虚直边：挹虚直边比较简单容易，挹边前要求部件边沿披削平直，厚薄均匀，根据不同的产品要求，先按挹边规定量划出线条，目的是保证挹边后边缘平直，然后在边沿上涂上胶黏剂把皮折挹后粘牢，用锤子敲平服。

⑯ 挹实直边：挹实直边时，先把披过边的面料胶粘在衬料上，在衬料外保留挹边皮，涂上胶黏剂，然后把挹边皮折挹黏合在衬料的边缘上，使衬料边缘不外露。

⑰ 挹凹边：挹凹边比直边挹边复杂，因为凹边的内轮廓线小于挹边的轮廓线，挹边前先要使内轮廓线等于或略大于挹边的轮廓线，才能把边挹好挹牢，这就需要使内轮廓线伸长，解决的办法是用剪刀或划刀在内轮廓线边沿上打叉口提供所需要的伸长量，使内轮廓线等于或略大于挹边的轮廓线尺寸。

⑱ 挹凸边：挹凸边与挹凹边相反，由于挹边皮外轮廓线大于挹边实际轮廓线，挹边时需要把挹边皮的外轮廓线缩短到小于挹边的轮廓线，因此就需要把挹边皮打褶缩短外轮廓线的长度，达到小于挹边轮廓线的目的。

⑲ 挹凹凸边（花边）：由于凹凸边边形比较复杂，凹凸相间，挹边时挹边的凹处可照挹凹边的操作工艺，挹边的凸处可照挹凸边的操作工艺，但一定要注意凹凸转折时边形的圆顺。

⑳ 挨筋挹边：在部件衬料的边沿上黏合上纸板筋，从而形成凸起以装饰部件边缘，在此操作之后再胶粘面料，最后在边缘处根据要求挹边。

㉑ 染色边：是边缘修饰的一种常用方法。

㉒ 滚边：有本色边和异色边两种，滚边前，裁切好滚边条，并把部件边缘披削好，滚边条一般要求通披，厚度为 0.3~0.5mm，将部件与滚边条黏合，然后在缝纫机上缝合。

㉓ 镶边（毛边）：是边缘修饰的另一种工艺方法，由于皮革本身的厚度有时并不能满足产品的需要，为了确保边缘厚度需要，用镶边的方法来达到零部件边缘所规定的厚度。

㉔ 撩边：撩边时，首先要将部件边缘砂磨圆滑，在部件边缘打孔，然后用皮条、粗线等材料进行穿插撩缝，要求缝迹均匀。

㉕ 平镶：平镶工艺一般用于平面的镶接，用于箱体时镶接处不再缝制，因此要求镶接处胶粘要牢固，一般采用黏性好的氯丁胶为胶黏剂。

㉖ 压茬镶接：是将一个部件的边缘重叠压在另一个部件边缘上的镶接方法。压茬镶接工艺一般用于皮箱、皮包零部件的连接。

㉗ 对接：把两部件两边并拢在一个平面上，中间无任何重叠。要求对接的部件边缘要裁切平直，对接平顺。

㉘ 压缝镶接：压缝镶接工艺包含两个步骤，首先把两部件的边缘对接在一个平面上，然后在接缝上覆盖设计好的零部件或装饰件，并用线迹缝合，从而使部件接缝隐蔽。

㉙ 零件挨芯：在两零部件的中间加填凸起的芯料，使零件表面形成凹凸立体效果，成型后造型更加美观。

㉚ 捏褶包角：主要用于较高档的皮革箱包产品，操作时先将包角材料多余部分裁切去掉，在边缘处涂上胶黏剂，然后将包角两边的直边折捏平直，操作时要注意将褶捏均匀，四角的褶数要相等，一般每个包角折捏 6~8 个褶为好，从而保证包角弧线的圆顺，包角折捏完成以后，用锤子敲平。

⑳ 烙印：真皮标志在热压机上利用高温高压把刻在铜模（有时也用铝模，效果不如铜模好）上的字迹压烫在真皮表面上。操作时要求注意的是：要选择合适的温度、压力、作用于合适的材料，从而满足客户的产品要求。

㉑ 贴胶带：操作时，在一些不适合刷胶水的位置或部件上，可以采用贴胶带的方法来进行固定，很多工厂选用宽度不同的双面胶带，目的是产生临时性黏合以利后续操作。

㉒ 压茬缝：此法在产品生产过程中经常被采用，先把上压件的边缘挹光（也有毛边的），在下压件边缘上划好缝针线迹并涂上胶黏剂，下压件边缘披削粒面层，然后把上压件边缘压在下压件的边缘上，两部件相互重叠，重叠量的宽窄度根据需要缝线的道数而定，一般为8~15mm。

㉓ 反缝：将两部件面与面重合在缝纫机上进行缝制，缝制线迹在部件的反面，缝合前，先把两部件边缘厚薄披削均匀，用划刀把边缘修整齐。

㉔ 翻缝：是在反缝的基础上进行的，可用于箱包产品的镶边、沿口、包底等处，缝合前，把部件边缘的厚薄披削均匀，缝合时把披削过的两部件，面与面重合两边并齐，先在离边2~3mm处缝一道线，然后将两部件展开摊平，使反面与反面重合，把缝合处括平服，再在离边3mm和10~15mm处各缝一道线。这种缝法第一道缝线不外露，第二、三道缝线使部件缝合牢固，边缘平整、光滑。

㉕ 滚缝：是在反缝的基础上进行的，一般用于部件边缘的滚边，缝合前，把部件边缘的厚薄披削均匀，裁切好滚条皮，缝合时，把披削过的两部件面与面重合两边并齐，先在离边2~3mm处缝道线，然后将两部件展开，把滚条皮挹向反面，在滚条皮反面涂上胶黏剂，部件边缘反面上口涂上胶黏剂，使滚条皮粘牢在边缘上，在正面滚边的边缘缝道线。

㉖ 包缝：是将一个部件包在另一个部件的边缘上，缝合前，把部件边缘裁切平直，划好包边线的位置，裁切好包边皮，同时把包边皮厚薄披削均匀，厚度一般为0.3~0.6mm，缝合时，在包边皮的反面涂上胶黏剂，把包边皮黏合在另一部件的边缘上，包边皮的两边边缘均与划的线条对齐，以保证包边的平直，待胶黏剂干燥后缝一道线，缝线离包边皮边约2~4mm。

㉗ 嵌线缝：是在两部件连接缝合中间镶嵌线，嵌线有实芯嵌线和虚芯嵌线两种。嵌线缝工艺一般用于软箱、软结构包的扇面与墙子等部件的连接。

㉘ 平缝：是在平面上缝线的方法，这种缝法往往只是用于装饰，即在单一不需要缝合的部件上进行的，缝制时先在表面上划好图案纹路，然后按划好的线迹进行缝制。

㉙ 曲折缝：是两部件对接以后的一种拼接方式，两部件都不需要缝制余量，缝纫机的压脚在两部件之间来回交叉移动，线迹为曲折形。一般用于边角料的拼接和部件的装饰上。

㉚ 针迹：缝针刺穿缝料时，在缝料上形成的针眼轨迹。

㉛ 线迹：缝制物上两个相邻针眼之间所配置的缝线形式。

㉜ 缝迹：在料片上形成的相互连接的线迹。

㉝ 缝型：一定数量的料片和线迹在缝制过程中的配置形态。

㉞ 缝迹密度：在规定长度内缝迹的线迹数，也称针脚密度。

第二章 箱包工艺基础

第一节 基础工艺

基础工艺作为箱包制作的预备工艺，对箱包产品的最终质量影响非常大。在箱包制作技术中主要的基础工艺有：片（披）削工艺，部件边缘的修饰与镶接工艺，胶粘工艺，油漆、刺绣、烫印、熨烫等辅助工艺。

一、片（披）削工艺

片削又称披削，披削是将产品的零部件按工艺要求将边缘披削成一定规格，从而适合下道工序加工的要求。目的是使零部件的连接处、折挹处、压茬处平服、整齐、美观，避免因零部件接缝、挹边、压茬部位过厚，影响产品的质量和外观，披削工艺在箱包生产中应用十分广泛。

削边是制作前的预备工艺，根据包袋款式的不同有相应的要求。包袋的片削部位有部件边缘、部件中间的拉链口、剔槽、拐角部位等，对于不同厚度的皮革而言，不同宽度的削边部位及铲削角度会带来不同的效果，而工艺的更新更会带来质量的改进与生产效率的提高。

提起片削，首先想到的是包袋形状方面的要求，包袋的基本要求即是平服没有扭曲，包袋各部位（特殊效果的除外）不能有褶皱，要保持平整外观，内外服帖，不起泡。一般来讲，软型包袋要软而有型，优点在于方便实用，舒适，但不能软得一塌糊涂，需要具备包袋的外观美感，要有包袋应有的形状效果；硬结构包袋要硬而不僵，包袋的四个边角要求内敛而不外放，硬结构包袋由于内衬填充物本身较硬，成型性非常好，但不能过于硬挺，尤其是边角处向外挺出，这样整个包袋呈现过于刻板的外观，在装饰美感上表现不足。

对于箱包产品生产而言，由于箱包产品所用材料品种、性能上的不同以及对零部件要求的不同，其披削工艺过程也有所不同。

（一）皮革面料的片（披）削

1. 披料的类型

应用于皮革面料上的披料方法有两种：通披和披边。

（1）通披 把零部件整片全部进行披削的过程，称为通披。通披根据所用片削机器的不同分为平刀披削和圆刀披削两种：平刀披削适用于比较厚硬的皮革，片削效果非常好，如照相机皮袋的胖面、墙子部件等；圆刀披削适用面非常广，用于主体部件、把手面料、包扣皮、包边皮、嵌线皮、滚边皮等部件。

（2）披边 为了使成品在缝合部位没有由于缝份的厚度叠加而厚重，产生难于拐角或折叠的缺陷，从而使产品的缝合部位更加服帖，外观效果流畅自然。对于天然皮革面料来讲，多半要采取披边操作，将零部件的边缘按产品工艺质量要求披薄，这个将零部

件的边缘按产品工艺质量要求披成坡茬状的过程称为披边。披边用于皮箱、皮包、票夹等零部件的挹边、压茬、缝合等部位。

披料操作主要应用在较厚面料上，如牛皮、猪皮等面料，而对于羊皮面料来讲一般不用或轻披。

2. 披料的应用

(1) 用于挹边部位的披边 在箱包产品生产过程中，一般来讲，零部件明显暴露的边缘需要挹边，即折边。例如，包的上口部位需要进行光边处理。为了获得较好的外观效果，应对边缘进行披薄处理。披边的宽窄度、厚薄度要根据挹边的工艺要求来定，不同的皮革面料或不同部位的料片，有相应不同的工艺要求。牛皮：皮革厚而质地坚实，故披削宜宽、宜略深些。羊皮：皮革薄而软，故披削宜浅、宜窄。

(2) 用于压茬部位的披边 部件与部件之间边缘的相互重叠称为压茬。压茬时，将部件分为上压部件和下压部件两种，无论是上压部件还是下压部件均需要进行披边，目的是使产品缝合或胶接后的边势整体平整、美观。因部件在产品上所处的位置不同，披边的要求也有不同，一般来说，上压件的可披宽度等于部件边缘的重叠量，下压部件的可披宽度应略小于重叠量，如大于重叠量则会造成披茬外露，影响产品美观。

(3) 用于缝合部位的披边 由于皮革面料缝合以后，缝合部位厚度增加给胶接带来一定的难度，而且也会在外观效果上造成凹凸不平的缺陷，因此，部件的缝合部位需要进行披边操作，目的是使缝合后的边势均匀平服。应用反面缝制方法缝制时，两部件在缝合的边缘处都披削网状层，并且缝合两边所留厚度基本相同，宽窄度也相等。若两部件重合时中间需嵌线，如牙子皮的镶嵌，则在对边缘进行披削时，披削厚度应略深，披削宽度也应略宽。

披削时各部位部件的一般厚度规格是：银包面料 1.0~1.2mm，内部花兜 0.5~0.7mm，布袋面料 1.2~1.4mm，有其它特殊要求的除外，包边条 0.5mm 等。

3. 披削的方法

现行的披削方法有两种：一种是手工披削；另一种是机器披削。在箱包生产中，以机器披削为主，手工披削为辅。

(1) 手工披削 此种披削方法在皮件产品生产过程中很重要，它要求操作者具有一定的刀工基础并熟悉工艺技术。手工披削包括两种类型：一种是对零部件边缘的直接披削；另一种是对零部件边缘的间接披削。

披削的应用有三种：第一种是披削部件的挹边边缘，第二种是披削部件镶接的边缘，第三种是披削部件需缝合的边缘。披削挹边的边缘时，需披削皮革的网状层，而保留粒面层，披削时，将皮革的网状层朝上放置，粒面层压在披砖面上，披削成的边形斜坡中略带一定的平势，从而使挹边更加平服。披削两部件需镶接的边缘时，上压料披削皮革的网状层，下压料需披削粒面层。披削两部件需缝合的部位时，两部件都披削网状层，而且披削厚度和宽度基本一致。

① 直接披削：是指由手工直接披削一直到符合工艺要求为止的方法。首先将披刀研磨至足够锋利，以保证切削操作的顺利进行。然后将要披削的皮料铺好，披边部位放在操作者的左侧，右手握住披刀使刀尖向前，大拇指的指面紧捏在 80°刀角的侧面，把刀口角在划的线条上缓缓向前推动，刀向前推动时用力要柔中有力度，刀、刀口与皮料

边形成 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 夹角，在操作过程中，刀面与料面的夹角应随着披削斜坡的形成而不断变换。

② 间接披削：是把在披皮机上披削过的部件边沿进行“改刀”修整，如果经机器披削过的部件披削坡度不平直，那么在此时将此部件与其它部件进行镶接，则会造成镶接表面的不平整，从而形成最终产品缺陷，因此必须要再经过手工的二次披削对披削质量进行修正。间接披削操作方法与上述方法相同。

(2) 机器披削 在箱包加工过程中，需根据技术工艺的相关要求对皮革进行相应的披削，或者是将皮革全张通体片薄或仅把边缘部位片成坡面。在实际生产中，机器披削由于生产效率高，工人劳动强度小，非常适合工业大生产，是目前企业使用的主要披削方式。

(二) 片削机器设备

1. 圆刀片革机

圆刀片革机是箱包企业用于披削的主要机器设备之一，可以片削天然皮革、合成革、毛毡、纤维类纸板等材料。根据结构形式的不同，可将圆刀片革机分为普通型和程控型两种：普通型机器调整一次尺寸设定，只能片削一种宽度、厚度和角度的坡茬，如果要片削多种尺寸，需要进行多次调整才可以完成；程控型机器调整一次尺寸设定可以按照所编程序的情况片削不同宽度、厚度和角度的坡茬，从而将多种片削尺寸要求一次性完成，在实际操作中，使用起来非常简单便捷，但设备购置成本比较高。

另外，圆刀片革机还有轻型、重型、皮条圆刀片革机等分类。尽管圆刀片革机结构形式较多，但主机结构大同小异，只是机架和其它部分（如除尘装置）结构差异较大。图 2-1-1、图 2-1-2、图 2-1-3 所示分别为三种常见圆刀片革机的结构图。

图 2-1-1 和图 2-1-2 所示为国产普通轻型圆刀片革机，X181A 型采用钢板焊接箱式

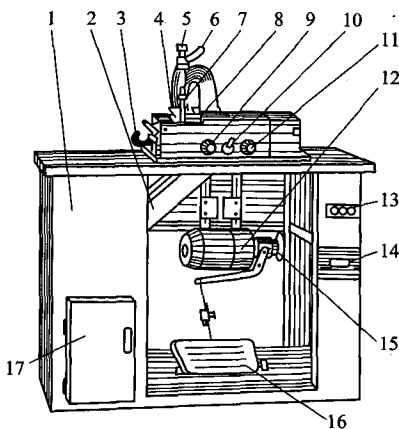


图 2-1-1 X181A 型圆刀片革机
1—机身；2—废料排出管；3—送料辊调节机构；4—标尺；5—压脚升降调节旋钮；6—压脚升降手柄；7—压脚；8—圆刀机构；9—磨刀砂轮调节旋钮；10—圆刀轴轴向位移调节旋钮；11—砂轮旋转开关旋钮；12—电机；13—开关；14—工具箱；15—带轮；16—踏板；17—废料门

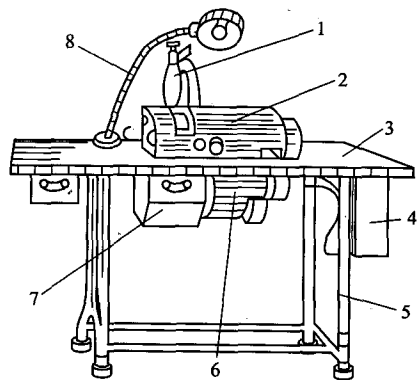


图 2-1-2 X1A1 型圆刀片革机
1—压脚；2—主机总成；3—工作台；4—电气箱；5—机架；6—电机；7—集成屑箱；8—工作灯