

<<电脑横机实用手册>>

图书基本信息

书名：<<电脑横机实用手册>>

13位ISBN编号：9787506493598

10位ISBN编号：7506493594

出版时间：2013-1

出版时间：中国纺织出版社

作者：宋广礼 编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电脑横机实用手册>>

前言

前言《电脑横机实用手册》于2010年出版之后，电脑横机的技术又有了新的发展和进步，国产电脑横机日趋成熟，有必要及时反映这些发展和进步，同时也感到第1版书在程序篇中没有介绍国产电脑横机普遍使用的花型程序设计系统是个欠缺，故此，在各位作者的努力下，我们对第1版书的内容做了一些增补和修订，以期能够更加及时和全面地反映电脑横机的发展现状，以满足读者学习的要求。

本书共分八章，分别由天津工业大学宋广礼、陈莉、徐秀萍和常熟市金龙科技股份有限公司张和中、兰先川、李崎渊、付洪平、石祖良、海港、孙健负责编写，全书由宋广礼统稿。

本书在编写中，得到了常熟市金龙机械有限公司和国内外一些相关公司的大力支持，提供了翔实的技术资料，在此表示感谢。

在编写过程中还参考了很多专家教授出版的著作和发表的论文，主要参考文献附于书后，以示感谢。由于编者水平所限，书中难免存在不足和错误，敬请读者批评指正。

<<电脑横机实用手册>>

内容概要

《电脑横机实用手册(第2版)》主要介绍了电脑横机和羊毛衫的生产，包括羊毛衫的原料、组织和生产工艺等，电脑横机的基本结构、工作原理和设备的使用、维护、保养和操作方法以及电脑横机编织程序的设计方法。

《电脑横机实用手册(第2版)》可作为职业培训教材，供设备的使用、维修和编程人员使用，也可供各类专业院校的学生、企业的专业人员和相关行业的读者使用。

<<电脑横机实用手册>>

作者简介

宋广礼，天津工业大学教授，针织学科带头人，是国内最早研究电脑横机的专家，第一批派往德国学习电脑横机先进技术的专家学者。

<<电脑横机实用手册>>

书籍目录

基础篇 第一章概述 第一节针织基本概念 第二节原料 第三节织前准备 第四节电脑横机的一般特征及新进展 第二章电脑横机织物组织 第一节纬编针织物组织的表示方法 第二节纬编基本组织在横机上的编织 第三节纬编花式织物在横机上的编织 第三章横机成形编织 第一节成形编织方法 第二节成形编织工艺 设备篇 第四章多级选针电脑横机结构与使用 第一节基本结构与工作原理 第二节使用、维护和保养 第三节电气控制系统 第四节机器操作简介 第五章单级选针电脑横机的结构 第一节编织与选针机构 第二节编织与选针原理 第三节机器操作简介 程序篇 第六章M1PLUS程序设计系统 第一节M1PLUS程序设计系统的主要功能 第二节成形程序设计 第三节花型设计 第四节“织可穿”程序设计 第七章Logica程序设计系统 第一节Logica程序设计系统的主要功能 第二节程序设计的主要内容 第三节结构花型设计 第四节色彩花型设计 第五节成形程序设计 第六节特殊组织程序设计 第八章国产电脑横机花型程序设计系统 第一节系统的操作流程及功能介绍 第二节结构花型的程序制作 第三节色彩花型的程序制作 第四节小图制作 第五节成形程序设计 参考文献

<<电脑横机实用手册>>

章节摘录

版权页： 插图： 第二章电脑横机织物组织 第二章电脑横机织物组织 电脑横机所能编织的织物组织很多，几乎包括了所有的纬编组织。

纬编组织通常被分为三大类，即基本组织、变化组织和花色组织。

纬编基本组织有纬平针组织、罗纹组织和双反面组织三种，其他组织都是以它们为基础形成的。

主要的变化组织有变化平针和变化罗纹组织，它们是由两个或两个以上的基本组织复合而成。

其中变化罗纹又称双罗纹和棉毛组织。

纬编的花色组织主要有提花组织、集圈组织、衬垫组织、毛圈组织、添纱组织、移圈组织、波纹组织、衬纬组织和复合组织等。

在横机上用得较多的是提花组织、集圈组织、添纱组织、移圈组织和波纹组织。

第一节纬编针织物组织的表示方法 针织物组织的表示方法就是用专业化的图形或语言来描述织物内线圈的结构形态及其相互关系或它们的编织方法。

纬编针织物组织通常用线圈图、意匠图和编织图表示。

一、线圈图 图2-1线圈图与结构意匠图 用图形描绘出线圈在织物内的形态称为线圈图或线圈结构图。

它可根据需要描绘织物的正面或反面，如图2-1（1）和图2-2（1）所示。

从线圈图中，可直观地看出针织物结构单元的形态及其在织物内的连接与分布情况，有利于研究织物的结构和编织方法。

但这种方法仅适用于较为简单的织物组织，较复杂的结构和大型花纹一方面绘制比较困难，另一方面也不容易表示清楚。

二、意匠图 意匠图是把针织结构单元组合的规律，用特定的符号在小方格纸上表示的一种图形。

意匠图中的行和列分别代表织物的横列和纵行。

在绘制时通常要标明所用符号的含义。

这些符号可以代表不同结构的线圈，如正面线圈、反面线圈、集圈、浮线或移圈等，也可以代表不同原料或不同色彩的线圈。

图2-1（2）表示的就是与图2-1（1）所示的线圈图相对应的结构意匠图。

图2-2（2）则是图2-2（1）所示的色彩提花组织的意匠图。

意匠图特别适合于表示花形较大的织物组织，尤其是色彩提花织物。

由于意匠图通常只能表示织物一面的信息，因此，如果要表示织物两面的信息，就要用两个意匠图分别表示出来。

但是，对于结构复杂的双面织物，它很难表示出前后针床线圈结构之间的关系。

图2-2线圈图与色彩意匠图 三、编织图 编织图是将针织物的横断面形态按编织顺序和织针的工作情况，用图形表示的一种方法。

它由织针和在织针上编织的纱线组成。

织针通常用“|”或“·”表示，当采用的织针踵高不同时，还可以用不同长度的竖道表示不同踵高的织针。

根据编织情况不同，织针上所编织的纱线分别用“ ”、“∨”和“—”表示成圈、集圈和浮线。

下表列出了编织图中常用的符号。

成圈、集圈、浮线和抽针符号表示法 编织情况下针上针上下针 成圈 集圈 续表 编织情况下针上针上下针 浮线（不编织） 抽针 编织图不仅表示了每一枚针所编织的结构单元，而且还表示了织针的配置与排列。

在用于双面纬编针织物时还可以同时表示出前后（上下）针床织针的编织情况。

这种方法适用于大多数纬编针织物，尤其适合于结构花型织物。

但在表示色织提花织物时花型的直观性差，花型较大时绘制起来也比较麻烦。

第二节纬编基本组织在横机上的编织 一、纬平针组织 纬平针组织又称平针组织，是单面纬编针织物中的基本组织，其正反面结构如图2-3所示。

<<电脑横机实用手册>>

图2-3纬平针组织 纬平针组织在织物的两面具有不同的几何形态，正面呈纵向小辫状外观，反面呈波纹状外观。

针织物的反面较正面暗淡。

又由于在成圈过程中，新线圈是从旧线圈的反面穿向正面，因而纱线上的结头、棉结杂质容易被旧线圈所阻挡而停留在织物的反面，所以正面一般较为光洁。

纬平针织物在自由状态下，会有线圈歪斜的现象，这在一定程度上影响到织物的外观与使用。

由于在羊毛衫生产中多采用股线进行编织，可以使线圈歪斜的影响降低。

但在加工麻类等刚度较大的纱线时，还会产生较明显的线圈歪斜现象，使下机后的衣片呈平行四边形，严重时影响使用。

采用低捻和捻度稳定的纱线，适当增加机上针织物的密度，都可减小线圈的歪斜。

纬平针织物的边缘具有显著的卷边现象，卷边不利于缝合加工。

纬平针织物的脱散性可能有两种情况：一是纱线无断裂，抽拉织物边缘的纱线可使整个边缘横列线圈脱散。

纬平针织物顺编织和逆编织方向均可脱散；二是织物中某处纱线断裂，线圈沿着纵行从断纱处分解脱散，特别是在使用摩擦因数较小、较光滑的纱线编织时，这种现象更加明显。

纬平针组织横向比纵向有更大的延伸性。

由于纬平针组织结构简单，用纱量少，是横机毛衫产品使用最多的一种组织，主要用作衣片的大身部段。

在双针床横机上，纬平针组织可以用其中的一个针床进行编织，也可以在两个针床上轮流编织，形成如同圆机所编织的筒状结构。

筒状结构纬平针组织常用作衣片的下摆，这样可以避免在单层结构时所产生的卷边现象和脱散现象，也可以使下摆厚实、挺括。

二、罗纹组织 罗纹组织系双面纬编针织物的基本组织，它是由正面线圈纵行和反面线圈纵行以一定组合相间配置而成。

图2-4为由一个正面线圈纵行和一个反面线圈纵行相间配置形成的1+1罗纹组织。

图2-4罗纹组织 罗纹组织通常用正反面线圈纵行数的组合来命名，如1+1，2+2或5+3罗纹等。

在横向拉伸时，罗纹组织具有较大的延伸性和较好的弹性，这与沉降弧较大的弯曲与扭转有关。

1+1罗纹组织在织物边缘沿横列方向只能逆编织方向脱散，顺编织方向不脱散。

在正反面线圈纵行数相同的罗纹组织中，不出现卷边现象。

在正反面线圈纵行数不同的罗纹组织中，虽有卷边现象但不严重。

罗纹组织线圈不发生歪斜。

罗纹组织也是在横机中使用较多的一种组织。

由于它具有较好的弹性、延伸性、不卷边和顺编织方向不脱散并且厚实、挺括、平整，除了可以作大身之外，还大量的用作衣片的下摆、袖口、领口和门襟等。

图2-5常用罗纹组织编织图 1+1罗纹是使用较多的一种罗纹组织。

在横机上，它有两种编织方式，一种是满针编织，另一种是隔针编织。

满针编织的1+1罗纹又叫四平组织，如图2-5（1）所示，在编织时两个针床针槽相错，所有的针都出针编织，所编织的结构比较紧密，常用作大身、领口、袋边和门襟等。

在羊毛衫中所称的1+1罗纹一般是指一隔一出针的罗纹，又被称为单罗纹，如图2-5（2）所示。

单罗纹在编织时，前后针床的针槽是相对的，前后针床织针一隔一交替出针，所编织的织物比满针罗纹松，延伸性好，主要用作衣片的下摆和袖口。

2+2罗纹在横机衣片的生产中用的也较多，主要用作下摆和袖口。

2+2罗纹也有两种不同的编织方法，一种在编织时两个针床针槽相错，每个针床上的织针2隔1出针编织，如图2-5（3）所示，所编织的结构紧密，弹性好。

另一种编织方法如图2-5（4）所示，前后针床针槽相对，每个针床2隔2出针编织，所编织的织物松软，延伸性好。

另外，在横机上也可以很容易地编织5+2、6+3等宽罗纹，作为衣片的大身。

<<电脑横机实用手册>>

编辑推荐

《电脑横机实用手册(第2版)》可作为职业培训教材，供设备的使用、维修和编程人员使用，也可供各类专业院校的学生、企业的专业人员和相关行业的读者使用。

<<电脑横机实用手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>