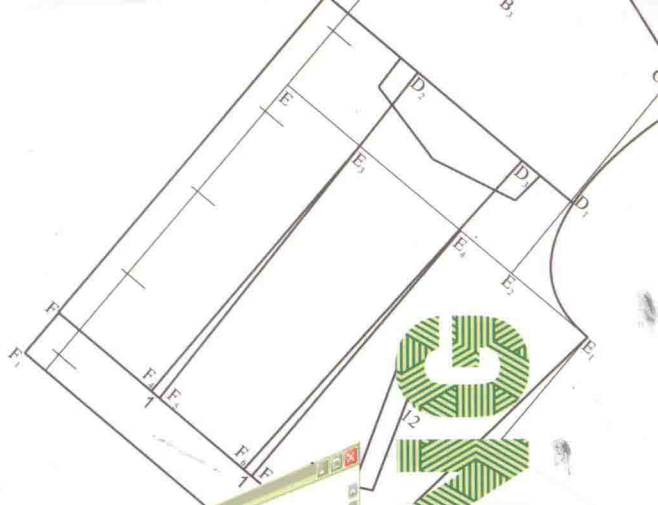
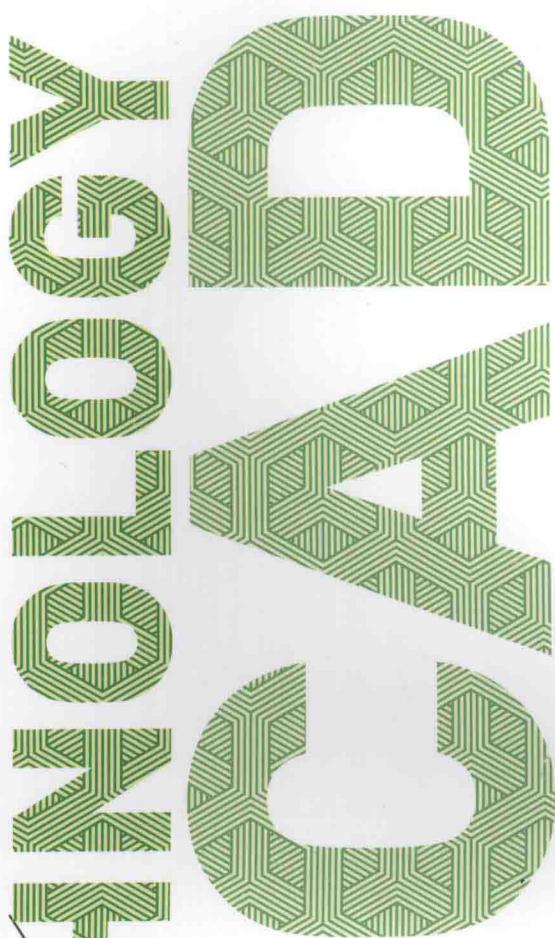


■ 纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

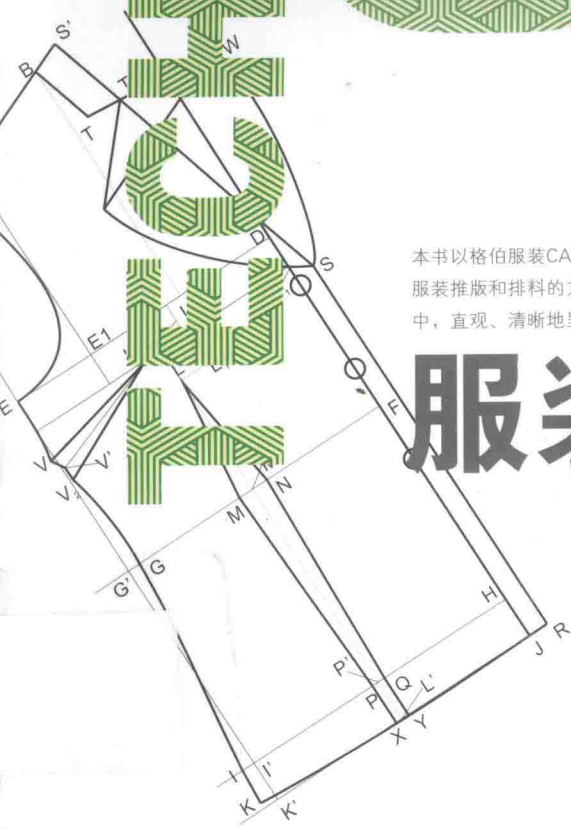


吕立斌 李慧 宋晓蕾 编著

本书以格伯服装CAD V8版本为基础,全面系统地介绍利用计算机辅助设计软件进行服装结构设计、服装推版和排料的方法,结合大量实例,并附加图片说明,将服装CAD的各种功能融于具体实例之中,直观、清晰地呈现利用计算机实现服装样版设计的每一个步骤。

服装CAD技术

东华大学出版社



■ 纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

服装CAD技术

吕立斌 李慧 宋晓蕾 编著



东华大学出版社

· 上海 ·

内 容 提 要

服装 CAD 技术是现代服装企业生产过程中必备的一门专业技术,它包含服装打版、推版和排料三个部分。本书以格伯服装 CAD V8 版本为基础,全面系统地介绍利用计算机辅助设计软件进行服装结构设计、服装推版和排料的方法。书中内容充实,通俗易懂,实操性强。本书在编写时结合了大量实例,并附加图片说明,将服装 CAD 的各种功能融于具体实例之中,便于读者更清晰地了解用计算机实现样版设计的每一个步骤,从而能更快地熟练掌握应用服装 CAD 软件进行衣片结构设计、服装推版和排料的操作技能。

本书既可作为高等和职业院校服装专业的教材,也可作为服装 CAD 短期培训教材或自学读本,还可作为服装企业从业人员和欲从事服装样版设计人员的学习用书。

图书在版编目(CIP)数据

服装 CAD 技术/吕立斌,李慧,宋晓蕾编著. —上海:
东华大学出版社,2015.2

ISBN 978-7-5669-0690-8

I. ①服… II. ①吕…②李…③宋… III. ①服装设计
—计算机辅助设计—AutoCAD 软件 IV. ①TS941.26

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 291464 号

责任编辑 张 静

封面设计 魏依东

出 版: 东华大学出版社(地址:上海市延安西路 1882 号 邮政编码:200051)

本 社 网 址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营 销 中 心: 021-62193056 62373056 62379558

印 刷: 江苏南通印刷总厂有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 12.75

字 数: 319 千字

版 次: 2015 年 2 月第 1 版

印 次: 2015 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5669-0690-8/TS·572

定 价: 35.00 元

前 言

随着服装 CAD 技术的广泛普及,其所具备的优良的服装设计质量、快速的服装设计周期、弱化的劳动强度、便捷的生产管理等优点,得到了企业的广泛认可,成为服装企业增强竞争力必不可少的技术手段,同时也极大地推动了服装行业的发展。

服装 CAD 技术对服装行业的重要影响,使其成为服装培训、教育机构不可或缺的一门专业课程。本书内容遵从“学以致用”原则,在介绍服装 CAD 理论知识的基础上,结合大量实例和图片讲解软件的具体使用方法,力求做到深入浅出、生动简洁地阐述服装 CAD 的基本理论和技能,使读者能够快速、系统地掌握软件的操作方法和技巧,具有很强的实践性,切实做到锻炼学生的设计创新能力和综合实践能力。本书可作为高等院校服装专业教材,也可供服装企业技术人员或服装爱好者使用。

本书分六章,由盐城工学院的吕立斌、李慧、宋晓蕾三位教师共同编著。其中,第一、二、六章由吕立斌、宋晓蕾共同编写;第三、四、五章由李慧编写。另外,对陈嘉毅、刘国亮老师,以及沈丽、鲍秋赞同学在编写过程中给予的帮助表示衷心感谢!

由于水平有限,编写时间较紧,本书在编写中难免存在不足,恳请读者提出宝贵意见。

编 者

目 录

第一章 服装 CAD 概述	1
第一节 概述.....	1
一、服装 CAD 作用	1
二、服装 CAD 发展趋势	2
第二节 服装 CAD 系统	2
一、服装 CAD 硬件系统	3
二、服装 CAD 软件系统	5
三、服装 CAD 设计过程	6
第二章 AccuMark 资源管理器	7
第一节 AccuMark 资源管理器界面	7
一、资源管理器启动	7
二、资源管理器界面	7
第二节 AccuMark 资源管理器功能	8
一、创建储存区	8
二、选定储存区/文件	9
三、移动与复制储存区/文件	10
四、删除储存区/文件	10
五、储存区/文件重命名	10
六、文件查找及属性浏览	10
七、资料文件的压缩	10
八、储存区的检查	11
九、报表	11
第三章 PDS 样版设计系统	12
第一节 系统概述	12
一、系统界面	12
二、样片符号	14
三、光标形状	15



四、鼠标操作方法	16
五、PDS 样片设计系统设置	16
第二节 系统基本功能	17
一、文件菜单	17
二、编辑菜单	20
三、检视菜单	23
第三节 系统样片设计功能	33
一、点菜单	33
二、剪口菜单	46
三、线段菜单	49
四、样片菜单	65
第四节 系统样版放码功能	101
一、放缩设计流程	101
二、放缩菜单	101
三、量度菜单	120
 第四章 排料系统	 123
第一节 排料图的准备	123
一、排料系统介绍	123
二、档案设置	125
第二节 排料系统	137
一、菜单功能	138
二、工具箱	152
三、排料图资料说明	155
 第五章 读图系统	 156
第一节 读图工具	156
一、游标器	156
二、电磁感应板	157
第二节 读图方法	158
一、读图基本流程	158
二、一般样片读图步骤	159
三、网状样片读图步骤	160
四、读入大片方法	161
五、核对及修改读图资料	164



第六章 服装 CAD 设计实例	169
第一节 女西装样版设计	169
一、女西装款式说明及基准码尺寸	169
二、基础样版绘制	170
第二节 男夹克样版设计	176
一、男夹克款式说明及基准码尺寸	176
二、基础样版绘制	177
第三节 女衬衫放码及排料	183
一、基础样版	183
二、放码	184
三、排料	187
第四节 女西装放码及排料	189
一、基础样版	189
二、放码	190
三、排料	193
参考资料	196

第一章 服装 CAD 概述

第一节 概 述

服装 CAD 是计算机辅助服装设计(Computer Aided Design)的简称,它结合计算机图形学、数据库、网络通信等计算机知识与其他领域的知识于一体,是服装设计师通过人机交互手段,在屏幕上进行服装设计的一项高新技术。

一、服装 CAD 作用

服装产业属于劳动密集型产业,因为在服装企业运作的各个环节都需要消耗大量的人力资源,因此高新技术的运用将对服装企业产生重大影响。目前服装 CAD 技术已经在服装行业广泛应用,它不仅节约了大量的人力资源,而且提高了产品质量,增强了企业的市场竞争能力。服装 CAD 的作用主要体现在以下四个方面:

(一) 提高工作效率和设计质量

服装 CAD 技术在服装生产的各个环节中均体现出高工作效率的优点。在样版设计过程中,要绘制相同的线条和轮廓,手工作业就要重新绘制,而且要反复修改保证图形相同,既费时又费力,而利用计算机软件的复制功能很快就可以完成。同时手工作业的作图精度也会受到铅笔的粗细、各种尺度的精度、设计人员的个人原因等因素的影响,而在服装 CAD 上作业则不会受到这些因素的影响,既可保证长度、角度的精确度,也能方便地检查服装各部位的尺寸。在放码过程中,要根据放码量确定点,然后手工绘制各尺码样片,而利用 CAD 软件只要为放码点输入放码量,便可直接获得各尺码样片,省时省力。

(二) 节约资源,降低成本

服装业属于加工型行业,产品的生产成本直接决定企业的经济效益。在生产成本中,原料的消耗和人工费用占很大比例。运用 CAD 系统进行产品设计、制版、放码、排料,可以节约人力,并且速度快、精度高、劳动强度低。放码与排料功能,可以最大限度地利用面料,从而降低成本。

(三) 改善工作环境

手工打版过程中,设计人员要长时间处于站立、弯腰的工作状态,这会对身体产生很多的影响。而设计人员利用计算机制版可以保持坐姿完成大量工作,既有利于操作者身体健康,也确保了工作效率和质量。

(四) 提高信息化水平,推动服装产业发展

传统服装企业一般通过设立专门的样版室来保存样版,这样常年积累,使样版数量增



多,不但占用空间,管理和查询也非常麻烦。另外,纸制样版不易保管,需要防潮防霉,保管成本高。而使用服装 CAD 后,所有的样版都能以数字的形式保存在计算机或者移动存储器(移动硬盘、光盘)中。利用计算机存储空间大的特点,可将大量的样版形成一个信息库,进行统一管理,可方便查询、调取和网络传输。

二、服装 CAD 发展趋势

(一) 三维化

目前服装 CAD 系统多是以平面图形原理为基础,虽然二维服装 CAD 系统发展已经成熟,但是在实际应用中仍存在一些缺陷,如直观性差、缺乏立体感、不易表达出实际的穿着效果等,而三维服装 CAD 系统就可以弥补其不足。尽管目前的三维服装 CAD 还处于不成熟阶段,但是三维化已经成为 CAD 系统发展趋势之一。

(二) 智能化

随着人工智能技术的发展,很多相关的技术已经逐步渗透到服装 CAD 系统中,尤其是当前专家系统的应用。其在 CAD 系统中的应用主要是吸收优秀服装专业人士的经验及处理问题的推理机制,使系统具有灵活的判断推理和决策能力,更有助于操作者进行作业。同时,其一定程度上降低了 CAD 系统操作者的专业要求,扩大了服装 CAD 操作的适用人群。

(三) 网络化

网络服装定制作为一种新型的服装定制方式,目前已成为国内外服装行业的一个研究重点,其本质和核心是为客户提供专业化、多样化、实用性、开放性的服务平台,使企业更好地满足消费者的个性化需求。而服装 CAD 技术正是实现网络服装定制的一项关键技术。服装 CAD 系统的网上推广、网上虚拟设计、网上信息自由传输、网上安装和使用等将是服装 CAD 的发展方向。

(四) 集成化

服装企业要想跟上时代发展的趋势,增加竞争力,集成化是必然趋势。而服装 CAD 系统于服装企业的发展需要,引进管理信息系统(MIS 系统),以产品数据信息为核心,与服装 CAM 系统结合,组成服装的 CIMS 系统,可对服装设计、生产、销售全过程进行管理和控制。服装 CAD 系统的集成化成为必然的发展趋势。

(五) 标准化

制定开放的标准对服装 CAD 系统标准化是非常重要的。尤其是随着服装 CAD 系统集成技术和网络化的发展,数据能顺畅、快速地交换是必要条件。制定完善的服装 CAD 技术标准体系并贯彻执行,是 CAD 发展的必然要求和趋势。

第二节 服装 CAD 系统

服装 CAD 系统包括软件和硬件两大系统。其中:服装 CAD 的硬件系统主要由输入设备、计算机和输出设备组成;服装 CAD 软件系统由设计系统、样版系统、放码系统、排料系统等组成。



一、服装 CAD 硬件系统

(一) 输入设备

输入设备的作用是将外部资料(如样片、款式等数据)输入计算机内进行储存和处理,主要包括数字化仪、扫描仪、数码相机和摄像仪等设备。

1. 数字化仪

数字化仪又称为读图仪(板)。数字化仪是将图像(胶片或像片)和图形(包括各种地图)的连续模拟量转换为离散的数字量的装置,是在专业应用领域中一种用途非常广泛的图形输入设备,一般由电磁感应板(图形板)、游标、电子笔和支架组成。高精度的数字化仪适用于地质、测绘、国土等行业,而普通数字化仪则适用于工程、机械、服装设计等行业。用数字化仪(见图 1-1)输入服装用数据时,一般先将样片平铺在读图板上,把游标的十字交叉点对准样版上的各个读图点,使用游标上的各功能键直接将样片的折点、弧点、放码点、标记点等读入计算机内,并连接成样片图形,从而完成服装样片的数字化。数字化仪大多应用于由服装立体裁剪生成的样片,且在服装 CAD 系统中被输入后可进行放码和排料操作。

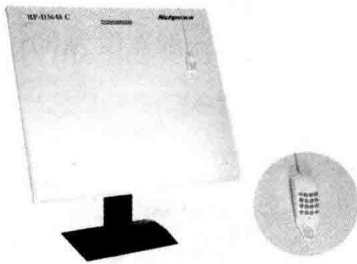


图 1-1 数字化仪

2. 扫描仪

扫描仪是一种计算机外部仪器设备,通过捕获图像并将之转换成计算机可以显示、编辑、存储和输出的数字化输入设备(见图 1-2)。服装 CAD 系统一般采用平板式彩色扫描仪,这样可以将彩色图像(如照片、图片)逼真地输入计算机,并应用于服装 CAD 的款式设计系统中,以建立款式图片数据库。



图 1-2 扫描仪

3. 数码相机

数码相机是一种利用电子传感器把光学影像转换成电子数据的照相机。它可以方便快捷、随时随地的获取各种数字化彩色图像。主要应用在服装 CAD 系统的款式设计系统中,以建立款式图片数据库。

4. 数码摄像机

数码摄像机是一种通过感光元件将光信号转变成电流,再将模拟电信号转变成数字信号,由专门的芯片进行处理和过滤后得到动态画面信息的数字输入设备(图 1-3),主要用于服装 CAD 的试衣系统,以观察各种款式服装在人体上穿着的效果。



图 1-3 数码摄像机

(二) 计算机

计算机是服装 CAD 硬件系统组成的核心部分,主要作用是处理款式、样片等各种资料数据,其主要组成部分为 CPU、硬盘、显示器、键盘和鼠标。

(三) 输出设备

输出设备的作用是将计算机内的图形输出到外部,常用的输出设备有打印机、绘图仪、



切割机和裁床。其中输出的图形结果承载在纸张上的设备有打印机、绘图仪和切割机,图形承载在面料上的设备有裁床。

1. 打印机

打印机是最普通的输出设备,由于其受到纸张大小的限制,可以输出服装 CAD 系统中的效果图、款式图、缩小的排料图、缩小的样片或网状样片、生产工艺单等资料(图 1-4)。

2. 绘图仪

绘图仪俗称唛架机,是一种较大型的图形输出设备,常用的有滚筒式绘图仪(图 1-5)和平台式绘图仪(图 1-6),按照绘图方式又有喷墨和笔式之分。其中滚筒式绘图仪需要使用两侧有链孔的专用绘图纸,而平台式绘图仪绘图精度高,对绘图纸无特殊要求,应用比较广泛。绘图仪一般宽度为 90~180 cm,主要用于绘制 1:1 的样版、网状图和排料图。



图 1-4 打印机

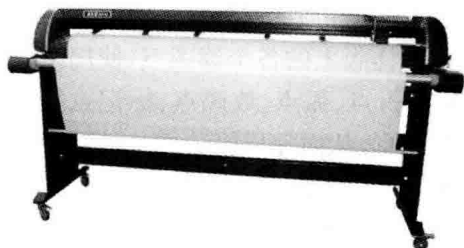


图 1-5 滚筒式绘图仪



图 1-6 平台式绘图仪

3. 切割机

服装切割机是通过自身电脑来控制裁刀,按照服装 CAD 样片设计系统中设计的样片图形,切割纸板而生成纸样的输出设备(图 1-7)。



图 1-7 切割机

4. 裁床

裁床是按照排料图来裁剪面料的输出设备。裁床分为普通裁床和自动裁床(图 1-8)。普通裁床依靠操作人员推动裁剪机沿着排料图来裁剪样片。自动裁床依靠自身电脑控制裁刀沿着排料图来裁剪样片。



图 1-8 自动裁床



二、服装 CAD 软件系统

(一) 设计系统

设计系统包括服装款式设计、服装面料设计、服装色彩搭配、服饰配件设计等。服装款式设计系统是辅助服装款式设计的应用系统,是应用计算机图形学和图像处理技术,为设计师提供创意、扩大视野的一个高科技环境。其为服装设计师提供一系列在计算机上完成时装设计和绘图的工具,使设计师不用笔和颜料,就能实现自己的艺术构想。服饰配件设计系统包括鞋靴设计系统、箱包设计系统、珠宝设计系统等。

(二) 样版系统

样版系统是辅助服装结构设计和打版制作的应用系统。打版设计主要包括衣片的输入,各种点、线的设计,衣片生成,衣片的绘制输入等功能。在衣片的输入中可通过输入若干关键点来确定衣片的形状和大小,或用数字化仪和衣片扫描输入仪输入。运用结构设计原理在电脑上出纸样。

(三) 放码系统

放码系统是运用放码原理在电脑上辅助打版设计完成工业打版推档,是服装 CAD 系统中最早研制成功,也是目前最成熟和应用最为广泛的系统。与手工放码相比,计算机放码不仅能大幅度缩短放码时间,而且还能提高放码的精确度,使设计更为可靠。另外,由于计算机放码技术的应用,即使是技术水平不同的人员所做的设计,也能得到统一标准的放码结果。

(四) 排料系统

排料系统是在计算机的显示屏幕上给排料师建立起模拟裁床的工作环境。操作人员将已完成放码、放缝工作的各种型号的服装样版,在给定布幅宽度等限制条件下,用数学计算的方法,合理、优化地确定衣片在布料上的位置。排料的方法有全自动排料、样片式排料、交互式排料三种排料方法。

1. 全自动排料

全自动排料可以让计算机按照事先确定的方式(如先排大片)自动地配置样片。每按照一次排料方式,可得出一次排料结果,速度快。从理论上讲,可以将排料师的排料过程加以整理,变成计算机能接受的公式或规则,然后编成程序自动地进行;但是当款式、套数、衣片的排料条件变化时,往往达不到预期的效果。实际上,最后仍需要人工干预,才能达到较高的布料利用率。

2. 样片式排料

样片式排料是预先将排料样版的有关数据存储在计算机中。如果有与其相同条件的排料要求,计算机就根据样片的排料数据自动地进行样片配置。这种方法需要使用图形数字化仪,将使用的排料数据以手工方式输入计算机,速度较慢,且容易产生偏差。

3. 交互式排料

交互式排料是操作者利用图形显示器和交互装置,同计算机边对话边在排料图上放置各种样片,使布料的空白部分尽量少。这种方法要求操作者应具备高度的排料技巧,否则排料需花费一定时间,且当样片数目增加时,排料的时间也要增加;但比人在排料台上排料可以节省很多时间,并减轻劳动量。



(五) 试衣设计系统

试衣设计系统是通过摄像机或扫描仪输入大量的服装模特着装效果图,并对得到的服装款式图片进行勾边和测量,且分门别类地存储在不同的服装款式库中,供试衣之用。试衣时用摄像机或数码相机,直接拍摄顾客的形象,将其图片调入计算机中,然后用与建库时相同的标准进行测量,之后就可以逐一选择服装款式进行试衣。在试衣结果图中还可以进行填色和更换面料等操作。试衣结果图可连续地显示在彩色屏幕上,供顾客浏览和挑选。还可以用色彩打印机输出近似于彩色照片的客户试衣图。

三、服装 CAD 设计过程

使用服装 CAD 进行服装设计的过程如图 1-9 所示。

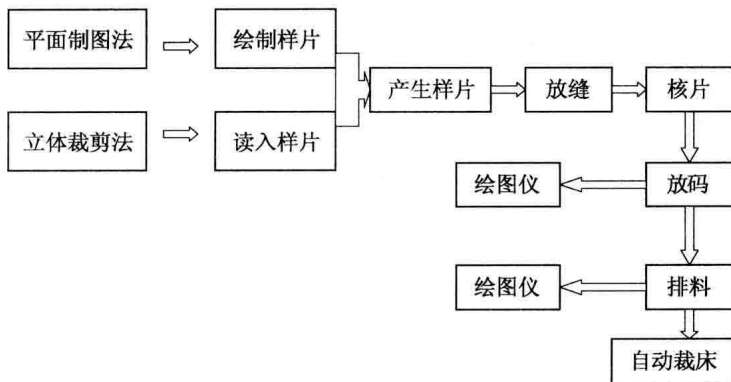


图 1-9 服装 CAD 设计过程

美国格伯(GERBER)公司是最早将 CAD 技术应用于服装加工领域的公司之一,并于 20 世纪 80 年代初进入中国市场。GERBER 服装 CAD 系统具有可靠性、稳定性较高及硬件的先进性、配套性较好等特点,对中国服装 CAD 技术的应用与开发起到了带动和示范作用,为我国普及 CAD 技术奠定了基础。本书将依托服装纸样设计、服装推版等专业知识,对 GERBER 服装 CAD 系统的样板设计、放码和排料这三大功能进行详细介绍。

第二章 AccuMark 资源管理器

AccuMark 资源管理器是格伯(GERBER)服装 CAD 系统提供的资源管理工具,可以查看、管理本台电脑中所有的由服装 CAD 系统产生的款式、样片、排料图等各种文件。

第一节 AccuMark 资源管理器界面

一、资源管理器启动

资源管理器的启动方法为:按下 LaunchPad 左边的第四个按钮,双击资源管理器图标,打开 AccuMark 资源管理器(图 2-1),启动完成。

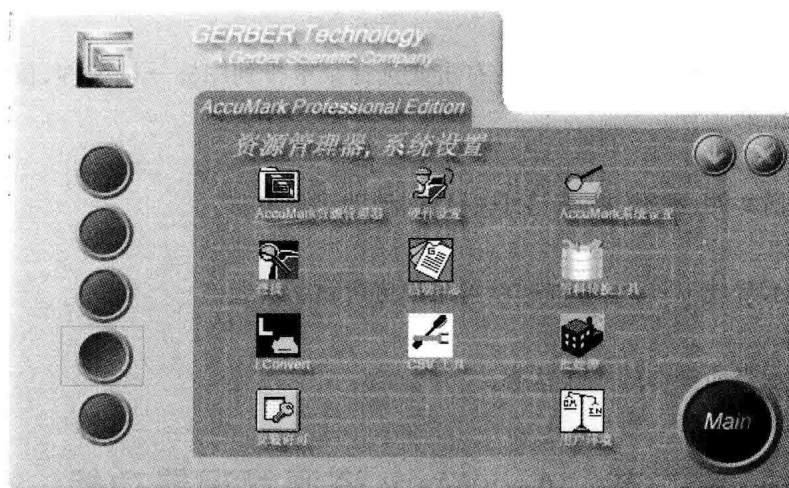


图 2-1 LaunchPad 界面

二、资源管理器界面

AccuMark 资源管理器的系统界面窗口包括标题栏、菜单栏、工具栏、左窗口、右窗口和状态栏等部分(图 2-2)。其中,左窗口以树形目录的形式显示各驱动器 and 储存区,右窗口显示内容为左窗口中打开的驱动器和储存区中的内容。各组成部分的具体显示内容如下:

1. 左窗口

- (1) 左窗口显示各驱动器及内部各储存区列表等。
- (2) 选中(单击储存区)的文件夹称为当前储存区,此时其图标呈打开状态。

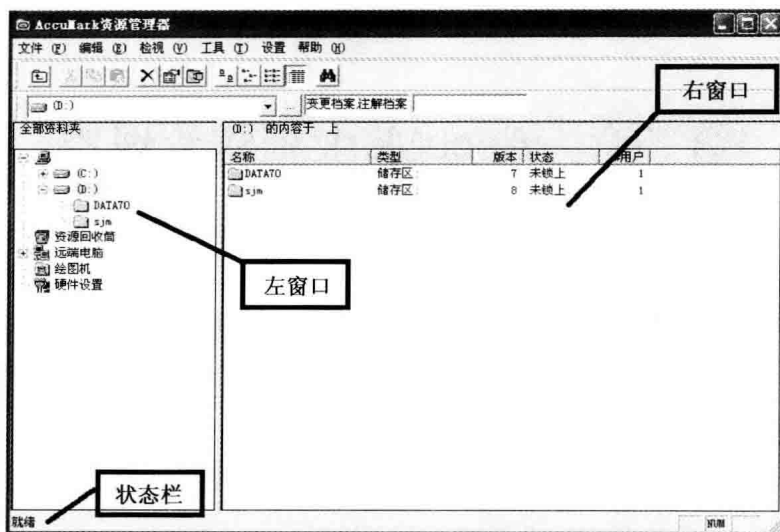


图 2-2 AccuMark 资源管理器界面

2. 右窗口

(1) 右窗口显示当前储存区所包含的文件。

(2) 右窗口的显示方式可以改变:右击或选择菜单查看→大图标、小图标、列表、详细资料或缩略图。

(3) 右窗口的排列方式可以改变:右击或选择菜单排列图标→按名称、按类型、按大小、按日期或自动排列。

3. 菜单栏

菜单栏包括文件、编辑、检视、工具、设置、帮助等菜单。

4. 工具栏

工具栏显示常规工具,也可根据设置菜单进行重新设定。

5. 状态栏

状态栏显示当前操作的工作状态。

第二节 AccuMark 资源管理器功能

一、创建储存区

AccuMark 资源管理器中的各种文件资料都被保存在不同的储存区,这个储存区与 windows 系统下资源管理器的文件夹的功能相似,但又有差异。AccuMark 储存区只能保存格伯服装 CAD 系统下产生的文件资料,即在该储存区内不能处理其他类型的文件。

在 AccuMark 资源管理器中建立储存区的方法如下:

1. 在资源管理器左窗口没有显示的盘符中建立新的储存区

(1) 在所要存储的盘符(如 D 盘)中建立路径为“D:userroot\storage”的两个文件夹。



(2) 在“C:\userroot\storage”路径下复制“data70”文件夹,并将其复制到“D:\userroot\storage”路径下。

(3) 点击 windows 界面下【开始】→【程序】→【启动】→【AccuMark Datascan】,进行 AccuMark 资源管理器的手动数据扫描。此时打开 AccuMark 资源管理器,便会在左窗口显示出刚建立的储存盘符。

(4) 启动资源管理器,在左窗口选中要储存的盘符,则在右窗口显示出此盘符内已存在储存区。

(5) 在右窗口空白处单击鼠标右键,在下拉菜单中选择【新建】→【储存区】,见图 2-3。

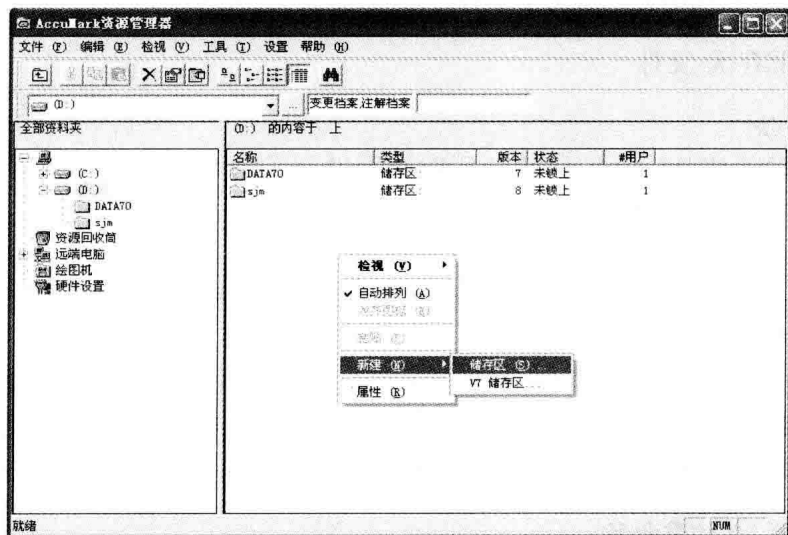


图 2-3 新建储存区

(6) 输入储存区的名称,完成新储存区的建立。

2. 在资源管理器左窗口已存在盘符中建立新的储存区

在已有盘符中建立新的储存区的方法为上述步骤(4)~(6)。

二、选定储存区/文件

1. 选定单个储存区或文件

选定单个储存区或文件只需单击左/右窗口的储存区图标或单击右窗口文件图标即可。

2. 选定多个储存区或文件、全部选定和取消选定

(1) 连续选择:先单击第一个储存区或文件,再按住“Shift”键不放,单击最后一个或拖动鼠标框选。

(2) 间隔选择:按住“Ctrl”键不放,逐一单击。

(3) 选定全部:选择菜单【编辑】→【全部选定】,也可按“Ctrl+A”快捷键。

(4) 取消选定:在空白区单击则取消所有选定;若取消某个选定,可按住“Ctrl”键不放,单击要取消的储存区或文件。



三、移动与复制储存区/文件

1. 用剪贴板移动与复制

(1) 移动: 选定→剪切→定位→粘贴。

(2) 复制: 选定→复制→定位→粘贴。

2. 用鼠标移动与复制

(1) 移动: 按住“Shift”键, 将文件储存区拖动到目标储存区/目标驱动器。

(2) 复制: 按住鼠标左键, 将文件/储存区拖动到目标储存区/目标驱动器。

3. 剪切、复制和粘贴的三种方式

剪切、复制和粘贴的方式有菜单或右击菜单、工具、快捷组合键等。

四、删除储存区/文件

1. 删除方法

选定要删除的储存区或文件, 然后点击“Del”键; 也可用鼠标点击要删除的储存区或文件, 单击鼠标右键在下拉菜单中选择【删除】。

2. 回收站内文件的删除方法

(1) 定义: 回收站是硬盘上的特定存储区, 用来暂存被删除的文件/储存区, 它是保护信息安全的一项措施。

(2) 恢复删除: 打开回收站, 选定要恢复的文件, 鼠标右键在下拉菜单中选择【还原】。

(3) 永久删除: ①删除所有文件——鼠标右击回收站, 在下拉菜单中选择【清空回收站】, 或打开回收站后选择清空回收站; ②删除选定文件——选定后按“Shift+ Delete”。

五、储存区/文件重命名

方法一: 选定文件/储存区→【文件】菜单→选择【重命名】, 输入新文件名后回车。

方法二: 鼠标右击文件/储存区→下拉菜单中选择【重命名】, 输入新文件名。

方法三: 选定文件/储存区→再单击选定对象, 片刻即出现重命名状态, 输入新文件名。

方法四: 选定文件/储存区→按“F2”键, 出现重命名状态, 输入新文件名。

六、文件查找及属性浏览

(1) 调整对象显示方式: 右击右窗口空白处→查看或菜单、工具查看。

(2) 调整图标排列方式: 右击右窗口空白处→排列图标或菜单查看→排列图标。

(3) 查找文件(夹)和应用程序: 工具栏→搜索或开始按钮/搜索。

(4) 浏览系统的属性: 右击我的电脑→属性或选定我的电脑→菜单文件→属性。

(5) 浏览磁盘驱动器属性: 设置方法同上, 只是选定项为驱动器。

(6) 浏览文件(夹)属性: 设置方法同上, 只是选定项为文件(夹)。属性可单击相应的复选框改变。

七、资料文件的压缩

(1) 资料汇出: 首先选择需要压缩的文件, 可利用键盘上的“Shift”键或“Ctrl”键进行多