



教 / 育 / 部 / 实 / 用 / 型 / 信 / 息 / 技 / 术 / 人 / 才 / 培 / 养 / 系 / 列 / 教 / 材

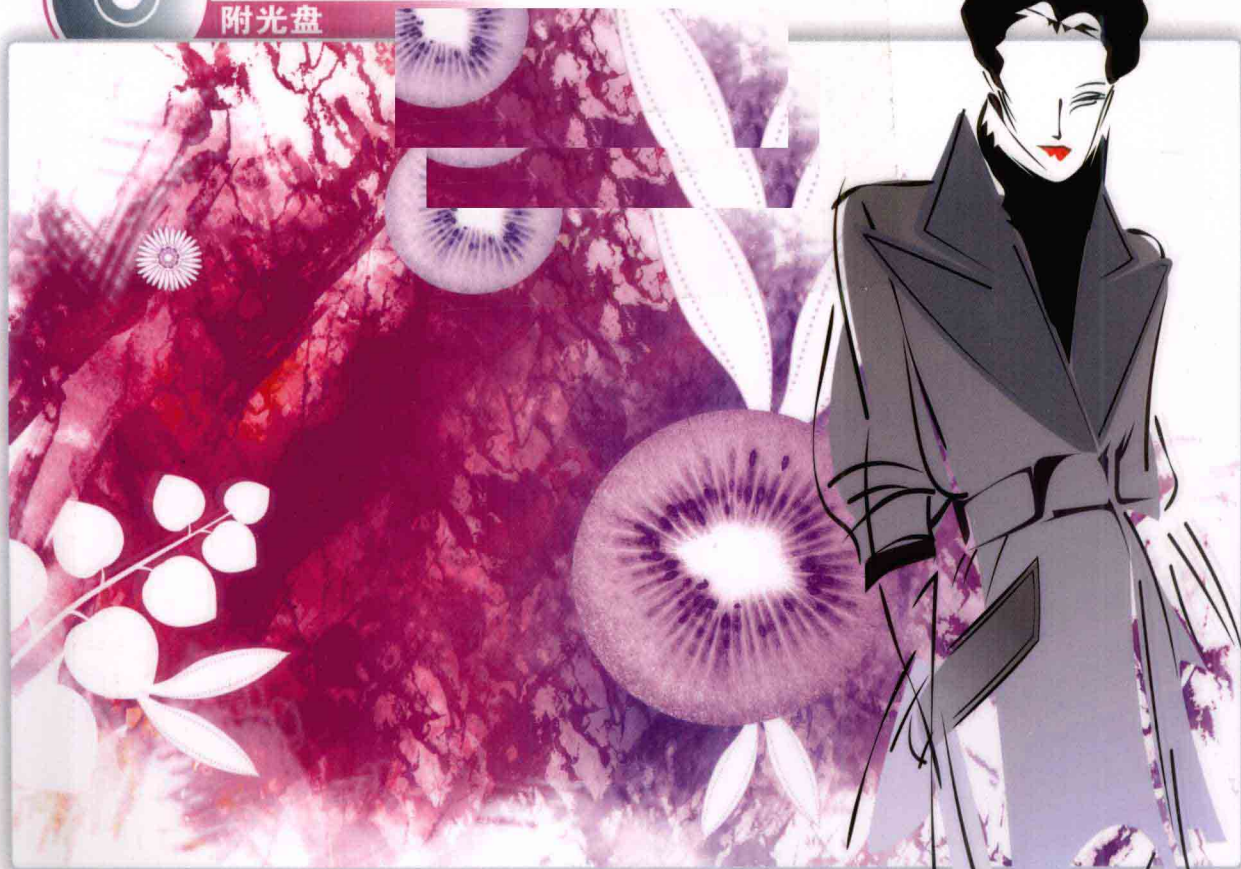
边用边学

服装CAD制板

施亦东 编著 全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定



附光盘



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

边用边学

服装CAD制板

施亦东 编著 全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

边用边学服装CAD制板 / 施亦东编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2010.4

(教育部实用型信息技术人才培养系列教材)

ISBN 978-7-115-22262-6

I. ①边… II. ①施… III. ①服装—结构设计: 计算机辅助设计—教材②服装量裁—计算机辅助设计—教材

IV. ①TS941.26

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第015017号

内 容 提 要

富怡服装 CAD 系统是服装企业进行服装结构设计、放码、排料的一套计算机辅助设计系统, 是服装企业和服装从业人员进行产品设计开发和生产制作的重要工具。

本书以富怡服装 CAD 系统的软件功能为主线, 结合服装结构设计实例进行讲解。讲解中给出了操作的注意点和操作技巧, 每章后有思考题和上机习题。主要内容包括: 对富怡服装 CAD 系统的认识, 服装 CAD 制板基本操作, 服装纸样的修改与调整, 服装省褶的 CAD 设计, 衣片的编辑与工艺处理, 服装 CAD 放码, 服装 CAD 排料, 服装样片的 CAD 输入/输出。

本书可作为各类服装院校和培训班的服装 CAD 专业教材, 也可作为服装行业从业人员和个人爱好者的自学用书。

教育部实用型信息技术人才培养系列教材

边用边学服装 CAD 制板

◆ 编 著 施亦东

审 定 全国信息技术应用培训教育工程工作组

责任编辑 李 莎

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 18

字数: 463 千字

印数: 1—4 000 册

2010 年 4 月第 1 版

2010 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-22262-6

定价: 35.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

教育部实用型信息技术人才培养系列教材编辑委员会

(暨全国信息技术应用培训教育工程专家组)

主任委员 侯炳辉 (清华大学 教授)

委 员 (以姓氏笔划为序)

方美琪 (中国人民大学 教授)

甘仞初 (北京理工大学 教授)

孙立军 (北京电影学院动画学院 院长)

刘 灵 (中国传媒大学广告学院 副院长)

许 平 (中央美术学院设计学院 副院长)

张 骏 (中国传媒大学动画学院 副院长)

陈 明 (中国石油大学 教授)

陈 禹 (中国人民大学 教授)

杨永川 (中国人民公安大学 教授)

彭 澎 (云南财经大学现代艺术设计学院 教授)

蒋宗礼 (北京工业大学 教授)

赖茂生 (北京大学 教授)

执行主编 薛玉梅 (全国信息技术应用培训教育工程负责人
教育部教育管理信息中心开发处处长 高级工程师)

执行副主编 于 泓 (教育部教育管理信息中心)

王彦峰 (教育部教育管理信息中心)

薛 佳 (教育部教育管理信息中心)

出版说明

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势，也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。信息产业作为一个新兴的高科技产业，需要大量高素质复合型人才。目前，我国信息技术人才的数量和质量远远不能满足经济建设和信息产业发展的需要，人才的缺乏已经成为制约我国信息产业发展和国民经济建设的重要瓶颈。信息技术培训是解决这一问题的有效途径，如何利用现代化教育手段让更多的人接受到信息技术培训是摆在我们面前的一项重大课题。

教育部非常重视我国信息技术人才的培养工作，通过对现有教育体制和课程进行信息化改造，支持高校创办示范性软件学院，推广信息技术培训和认证考试等方式，促进信息技术人才的培养工作。经过多年的努力，培养了一批又一批合格的实用型信息技术人才。

全国信息技术应用培训教育工程（简称 ITAT 教育工程）是教育部于 2000 年 5 月启动的一项面向全社会进行实用型信息技术人才培养的教育工程。ITAT 教育工程得到了教育部有关领导的肯定，也得到了社会各界人士的关心和支持。通过遍布全国各地的培训基地，ITAT 教育工程建立了覆盖全国的教育培训网络，对我国的信息技术人才培养事业起到了极大的推动作用。

ITAT 教育工程被专家誉为“有教无类”的平民学校，以就业为导向，以大、中专院校学生为主要培养目标，也可以满足职业培训、社区教育的需要。培训课程能够满足广大公众对信息技术应用技能的需求，对普及信息技术应用起到了积极的作用。据不完全统计，在过去 8 年中共有 150 余万人次参加了 ITAT 教育工程提供的各类信息技术培训，其中有近 60 万人次获得了教育部教育管理信息中心颁发的认证证书。工程为普及信息技术、缓解信息化建设中面临的人才短缺问题做出了一定的贡献。

ITAT 教育工程聘请来自清华大学、北京大学、人民大学、中央美术学院、北京电影学院、中国传媒大学等单位的信息技术领域的专家组成专家组，规划教学大纲，制订实施方案，指导工程健康、快速地发展。ITAT 教育工程以实用型信息技术培训为主要内容，课程实用性强，覆盖面广，更新速度快。目前工程已开设培训课程 20 余类，共计 50 余门，并将根据信息技术的发展，继续开设新的课程。

本套教材由清华大学出版社、人民邮电出版社、机械工业出版社、北京希望电子出版社等出版发行。根据教材出版计划，全套教材共计 60 余种，内容将汇集信息技术应用各方面的知识。今后将根据信息技术的发展不断修改、完善、扩充，始终保持追踪信息技术发展的前沿。

ITAT 教育工程的宗旨是：树立民族 IT 培训品牌，努力使之成为全国规模最大、系统性最强、质量最好，而且最经济实用的国家级信息技术培训工程，培养出千千万万个实用型信息技术人才，为实现我国信息产业的跨越式发展做出贡献。

全国信息技术应用培训教育工程负责人 薛玉梅
系列教材执行主编

前言

富怡服装 CAD 软件是目前国内服装企业使用的主要软件之一,其设计放码 DGS 系统和排料 GSM 系统是服装企业进行样片设计、放码、排料的重要工具。其界面清晰、图形化工具图标形象易于记忆,操作方便快捷,放码方式多样,独特的定时精确排料极大地提高了自动排料的利用率。

为了帮助初学者快速掌握运用富怡服装 CAD 软件进行服装制板的方法,本书采用“边用边学,实例导学”的写作模式,全面涵盖了其应用于服装制板领域的知识点,并通过大量案例帮助初学者学会如何在实际工作中灵活应用。

1. 写作特点

(1) 注重实践,强调应用

有不少读者常常抱怨学过服装 CAD 却不能够独立制作出作品。这是因为目前的大部分相关图书只注重理论知识的讲解而忽视了应用能力的培养。众所周知,服装 CAD 是一门实践性很强的领域,只有通过不断的实践才能真正掌握其设计方法,才能获得更多的直接经验,设计并制作出真正好的、有用的作品。

对于初学者而言,不能期待一两天就能成为服装 CAD 制板高手,而是应该踏踏实实地打好基础。而模仿他人的作品就是很好的学习方法,因为“作为人行为模式之一,模仿是学习的结果”,所以在学习的过程中通过模仿各种成功作品的设计技巧,可快速地提高设计水平与制作能力。

基于此,本书通过细致剖析各类经典的服装 CAD 制板案例,如原型裙、衣原型、原型袖、插肩袖、衬衣领的 CAD 设计,省的转移与合并,A 型连衣裙、公主线连衣裙的设计,裙子和衬衣的加缝份,衬衣的点放码、群的线放码、西装的量体放码,全自动排料、交互排料、对格对条排料等,逐步引导读者掌握如何进行服装 CAD 制板。

(2) 知识体系完善,专业性强

本书通过精选案例详细讲解了如何完成服装 CAD 制板,包括服装 CAD 制板的基础知识,服装纸样的修改与调整,省褶工具的操作与应用,衣片的编辑和加缝份、剪口等工艺处理,放码,排料,以及服装样片的 CAD 输入/输出等。既能让具有一定传统服装制板经验而无 CAD 制板经验的读者迅速熟悉服装 CAD 软件的使用方法,也能使完全没有服装设计经验且没有服装 CAD 软件操作基础的读者,能够从服装 CAD 制板实例当中体验服装 CAD 制板的操作要领。

同时,本书是由资深服装 CAD 制板师和具有丰富教学经验的教师共同创作的,融会了多年的实战经验和设计技巧。可以说,阅读本书相当于在工作一线实习和进行职前训练。

(3) 通俗易懂,易于上手

本书在介绍使用富怡服装 CAD 软件进行制板时,先通过小实例引导读者了解富怡服装 CAD 软件中各个实用工具的操作步骤,再深入地讲解这些小工具的知识,以使读者更易于理解各种工具在实际工作中的作用及其应用方法。对于初学者以及具有一定基础的读者而言,只要按照书中的步骤一步步

学习, 就能够在较短的时间内掌握服装 CAD 制板的精髓。

2. 本书体例结构

本书每一章的基本结构为“本章导读+基础知识+应用实践+自我检测”, 旨在帮助读者夯实理论基础, 锻炼应用能力, 并强化巩固所学知识 with 技能, 从而取得温故知新、举一反三的学习效果。

本章导读: 简要介绍知识点, 明确所要学习的内容, 便于读者明确学习目标, 分清主次, 以及重点与难点。

基础知识: 通过小实例讲解富怡服装 CAD 软件中相关工具的应用方法, 以帮助读者深入理解各个知识点。

应用实践: 通过综合实例引导读者提高灵活运用所学知识的能力, 并熟悉服装 CAD 制板的流程及其方法。

自我检测: 精心设计习题与上机练习, 读者可据此检验自己的掌握程度并强化巩固所学知识。

3. 配套教学资料

本书提供以下配套教学资料:

- 书中所有的素材、源文件与效果文件;
- PowerPoint 课件;
- 书中重点章节的视频演示。

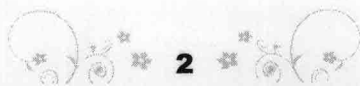
本书讲解由浅入深, 内容丰富, 实例新颖, 实用性强, 既可作为各类院校和培训班的服装设计相关专业的教材, 也可作为服装从业人员和个人爱好者的自学用书。

本书主要由四川大学的施亦东老师执笔编写, 参与本书编写的人员还有李彪、李勇、牟正春、鲁海燕、王政、邓春华、唐蓉、蒋平、王金全、朱世波、刘亚利、胡小春、陈冬、许志兵、余家春、成斌、李晓辉、陈茂生、尹新梅、刘传梁、马秋云、彭中林、毕涛、戴礼荣、康昱、李波、刘晓忠、何峰、冉红梅、黄小燕等人, 在此感谢所有关心和支持我们的同行们。

尽管我们精益求精, 疏漏之处在所难免, 恳请广大读者批评指正。我们的联系邮箱是 lisha@ptpress.com.cn, 欢迎读者来信交流。

编者

2010 年 2 月



目 录

第 1 章 服装 CAD 概论	1
1.1 服装 CAD 系统的组成	2
1.1.1 服装 CAD 系统硬件介绍	2
1.1.2 服装 CAD 系统软件的主要功能	5
1.2 国外著名的服装 CAD 系统	7
1.3 国内自主开发的服装 CAD 系统	11
1.4 服装制板的基础知识	14
1.4.1 基本概念	14
1.4.2 服装部位名称	15
1.4.3 服装制图主要部位代号	16
1.4.4 服装制图符号	16
1.4.5 服装常用制板术语	17
1.4.6 服装号型标准	17
1.5 自我检测	19
第 2 章 富怡服装 CAD 系统介绍	20
2.1 富怡服装 CAD 的特点	21
2.2 富怡服装 CAD 软件和硬件	21
2.2.1 系统对硬件的要求	21
2.2.2 外部设备	21
2.3 软件功能	22
2.4 富怡服装 CAD 的安装和启动	22
2.4.1 富怡服装 CAD 软件的安装	22
2.4.2 富怡服装 CAD 软件的启动	23
2.5 设计放码系统工作界面	24
2.5.1 自由设计界面	24
2.5.2 公式法设计界面	25
2.6 菜单栏	25
2.6.1 文档菜单	26
2.6.2 编辑菜单	28
2.6.3 纸样菜单	30

2.6.4	号型菜单	34
2.6.5	显示菜单	36
2.6.6	选项菜单	36
2.7	快捷工具栏	40
2.8	常用快捷键	41
2.8.1	光标的状态	41
2.8.2	文件处理快捷键	41
2.8.3	显示快捷键	41
2.8.4	纸样设计和放码快捷键	42
2.9	CAD 系统制板基本流程	44
2.9.1	建立纸样库	44
2.9.2	建立号型规格表	44
2.9.3	制作纸样	44
2.9.4	拾取衣片	44
2.9.5	放码	45
2.9.6	毛样制作	45
2.9.7	建立纸样资料	46
2.9.8	保存文档	46
2.10	自我检测	47
第 3 章	服装 CAD 制板基本操作	48
3.1	服装纸样设计工具	49
3.1.1	纸样的显示	49
3.1.2	纸样的移动	50
3.1.3	封闭曲线的绘制	50
3.1.4	点的确定	52
3.1.5	线段的绘制	53
3.1.6	连角	56
3.1.7	靠边	57
3.1.8	平行线	57
3.1.9	相似线	58
3.1.10	延长线	59
3.1.11	垂线	60
3.1.12	切线	60
3.1.13	等分规	61
3.1.14	单圆规和双圆规	62
3.1.15	圆弧和圆	62
3.1.16	量角器	63
3.1.17	线段的测量	63

3.1.18 纸样的粘贴和移动	64
3.1.19 线型和配色	66
3.2 应用实践——裙原型的 CAD 设计	67
3.3 应用实践——衣原型的 CAD 设计	72
3.4 应用实践——女裤 CAD 设计	78
3.5 自我检测	85
第 4 章 服装纸样的修改和调整	87
4.1 纸样修改和调整工具	88
4.1.1 调整工具 	88
4.1.2 删除点、线	90
4.1.3 拾取衣片	91
4.1.4 衣片辅助线	92
4.1.5 衣片修改	92
4.1.6 线段长度比较	92
4.1.7 曲线拉伸调整	93
4.1.8 纸样圆角调整	94
4.1.9 线段剪断/连接	94
4.1.10 线段关联/不关联	95
4.1.11 加文字	95
4.1.12 加入/调整工艺图片 	96
4.1.13 填充线条 	96
4.1.14 比例尺 	97
4.2 应用实践——袖原型的 CAD 设计	97
4.3 应用实践——插肩袖的 CAD 设计	101
4.4 应用实践——衬衣领的 CAD 设计	107
4.5 应用实践——翻驳领的 CAD 设计	110
4.6 自我检测	114
第 5 章 服装省褶的 CAD 设计	115
5.1 在纸样草图上设计省褶	116
5.1.1 收省 	116
5.1.2 转移 	116
5.1.3 合并调整 	117
5.1.4 对称调整 	117
5.1.5 移动旋转调整 	118
5.1.6 加省线 	118
5.1.7 省展开 	119
5.1.8 碎褶 	119

5.1.9	插入省	119
5.1.10	分割或去除余量	120
5.1.11	工字褶展开	122
5.1.12	刀褶展开	123
5.2	在拾取的衣片上加省褶	123
5.2.1	菱形省	123
5.2.2	锥形省	125
5.2.3	双向尖省	125
5.2.4	单向尖省	126
5.2.5	不定位尖省	127
5.2.6	不对称尖省	127
5.2.7	单向刀褶	128
5.2.8	双向刀褶	129
5.2.9	工字褶	129
5.3	应用实践——省的转移与合并	129
5.4	应用实践——A 型连衣裙的设计	133
5.5	应用实践——公主线连衣裙的设计	139
5.6	自我检测	144
第 6 章	衣片的编辑与工艺处理	145
6.1	衣片细部处理	146
6.1.1	剪口	146
6.1.2	钻孔和扣位	148
6.1.3	扣眼位	149
6.1.4	缝份和缝角	150
6.1.5	衣片的内部线和工艺线	156
6.2	操作衣片	157
6.2.1	布纹线	157
6.2.2	全屏显示	157
6.2.3	移动纸样	157
6.2.4	显示/隐藏网状放码线	157
6.2.5	衣片放置状态调整	158
6.3	修改衣片	159
6.3.1	衣片上点和线段修改	159
6.3.2	点的属性编辑	160
6.3.3	衣片上点和线段擦除	161
6.3.4	衣片的剪开与合并	161
6.3.5	线段测量	163
6.3.6	线段直线距离调整	164

6.3.7	曲线替换	164
6.3.8	衣片的对称复制	164
6.3.9	衣片局部对称复制	165
6.3.10	辅助线转变为边线	165
6.3.11	辅助线延长到边线	166
6.3.12	单线展开/荷叶边展开	166
6.3.13	纸样关联	167
6.3.14	水平垂直校正	167
6.4	传统设计工具在右工作区的操作	167
6.4.1	线上加点	167
6.4.2	等分点	168
6.4.3	辅助线	168
6.4.4	线段角度的调整	168
6.4.5	线段平移和点的调整	169
6.4.6	删除点和辅助线	170
6.4.7	线段长度调整	170
6.4.8	辅助线的旋转粘贴/移动	171
6.4.9	生成新衣片	171
6.5	应用实践——裙子加缝份	171
6.6	应用实践——衬衣加缝份	175
6.7	自我检测	178
第7章	服装CAD放码	179
7.1	服装放码的原理	180
7.1.1	标准样板的选择和确定	180
7.1.2	放码基准线的确定	180
7.1.3	放码的规格系列及档差	181
7.2	富怡服装CAD的放码方式	182
7.2.1	点放码	182
7.2.2	规则表放码	184
7.2.3	线放码	186
7.2.4	量体放码	188
7.2.5	自动放码	190
7.2.6	其他放码工具	190
7.3	应用实践——衬衣的点放码	194
7.4	应用实践——裙的线放码	197
7.5	应用实践——西装的量体放码	200
7.6	自我检测	203

第 8 章 服装 CAD 排料	204
8.1 服装排料的基本规则	205
8.1.1 排料前的准备工作	205
8.1.2 排料的基本规则和技巧	206
8.2 富怡服装 CAD 排料系统	207
8.2.1 排料工作界面	207
8.2.2 快捷工具匣	209
8.2.3 菜单栏	222
8.2.4 排料工具	233
8.2.5 排料系统快捷键	239
8.3 应用实践——全自动排料	241
8.4 应用实践——交互排料	246
8.5 应用实践——对格对条排料	248
8.6 自我检测	253
第 9 章 服装 CAD 输入/输出	254
9.1 样片输入	255
9.1.1 数化板输入	255
9.1.2 人工输入纸样	258
9.1.3 扫描仪输入	258
9.2 样片输出	260
9.2.1 纸样打印	260
9.2.2 纸样绘图	264
9.3 排料图输出	265
9.3.1 排料图打印	265
9.3.2 排料图绘制	267
9.4 自我检测	268
附录	270
附录 1 男子 Y 和 A 体型服装号型系列分档数值	271
附录 2 男子 B 和 C 体型服装号型系列分档数值	272
附录 3 女子 Y 和 A 体型服装号型系列分档数值	273
附录 4 女子 B 和 C 体型服装号型系列分档数值	274

第1章

服装 CAD 概论

学习目标

了解什么是服装 CAD, 服装 CAD 系统的组成, 国内外服装 CAD 系统的开发应用现状, 以及服装制板的基础知识。

学习重点

掌握服装制板的基础知识, 包括制图用线条、结构图部位名称、制板常用术语, 熟悉国家服装号型标准。

主要内容

- 服装 CAD 系统的组成
- 国外著名的服装 CAD 系统
- 国内自主开发的服装 CAD 系统
- 服装制板的基础知识

CAD 是 Computer Aided Design 的缩写,其中文意思是计算机辅助设计。服装 CAD 就是用于服装设计制作的计算机辅助设计系统,它包括服装效果设计、结构设计、工业样板设计和制作工艺设计等。它是人们借助计算机图形学、数据库、网络通信等高新技术,将人和计算机有机地结合起来帮助服装设计师富有创意地快速、灵活、实时地完成其设计思想,获得可视化的视觉成果。

CAD 技术的发展历史虽短,但已成为科学技术和产品生产领域进行研究、设计和开发所必需的重要手段。CAD 技术不仅仅是为了简单地对手工劳动进行模拟,也不单单是为了省去人工绘图,更重要的是要建立起新的设计思想和方法。

CAD 技术的应用对加速传统产业的技术改造以及产业结构的调整都具有重要的社会效益。目前已研制的纺织服装 CAD 软件已经应用到纺织的各个领域,如:机织、针织、印染、织造,以及地毯、刺绣、产业用纺织品等。CAD 技术的应用,对加快纺织企业的产品开发速度、提高设计效率、省工省料、降低成本消耗、提高工艺技术、提高产品质量等都将发挥重要作用。

1.1 服装 CAD 系统的组成

一般服装 CAD 系统由硬件和软件两大部分构成。硬件主要指计算机或工作站主机和输入/输出等外围设备,如显示器、数字化仪、数码相机、绘图仪、自动裁床等。

软件部分包括系统软件和应用软件。目前广泛应用的系统软件是微软公司的 Windows 系统,如 Windows XP 和 Windows Vista。除此之外还有苹果公司的 Mac OS,以及 Linux 系统。应用软件是各个计算机软件开发公司开发的专用于服装设计、生产制作的应用系统,如法国力克系统(Lectra)、美国格伯系统(Gerber)等。

1.1.1 服装 CAD 系统硬件介绍

服装 CAD 的系统接口的硬件包括输入设备和输出设备。输入设备有:数字化仪、扫描仪、摄像机和照相机等。输出设备有:打印机、绘图仪、切割机、自动裁床等。下面分别进行简单介绍。

1. 数字化仪

数字化仪是一种实现图形数据输入的电子图形数据转换设备,由一块图形输入板(读图板)和一个 16 个按键的游标定位器(或触笔)组成,输入板的下面是网格状的金属丝,不同位置产生不同的感应电压而代表不同点的 x 、 y 坐标值。图 1-1 即是一个 16 个按键的游标定位器。

数字化仪相当于一个独立的工作站,可直接读取已有模板,读图时完全不影响计算机的操作。通过读图板菜单可以输入:样板(包括名称、内线、钻孔、剪口等)、放缩点的编号、放缩规则。图 1-2 即是操作人员正在读图板上进行操作。

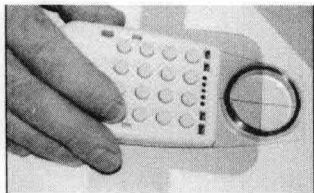


图 1-1 16 个按键的读图游标

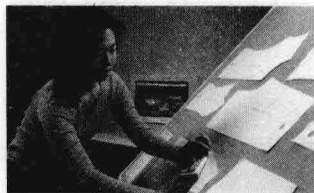


图 1-2 数字化仪操作图

2. 自动服装样板扫描仪

由美国格柏公司开发的自动服装样板扫描仪 AccuScan 是一款高速自动样板扫描系统,如图 1-3 所示,它可轻松取代手工读图。其特点是:读图速度更快,可同时扫描多个样片,比手工读图速度提高 20%~50%;更精确,精度在 1.5mm 以内,消除手工读图差错;可以自动检测剪口、布纹线、内部线、钻孔以及样片周边线;适宜扫描纸板、卡纸、普通绘图纸等多种材质的样片;还可快速输出 AccuMark 的数字样片。

3. 草稿图输入系统

设计师在电子样板桌面上手工绘出样板草图,这些新创建的设计稿自动在电脑系统上实时显示,通过系统快速地创建样板,并可即刻用于放码和制作排料图。这种输入系统可以非常方便地实现从手工设计到计算机制作样板间的转换,将两种工作环境完美融合,设计师可以自由发挥其天赋才华、个人技术,并选用日常使用的熟悉工具创建样板。

例如美国格柏公司的师路画草图板 (Silhouette),具有交互式功能,可帮助打板师读取已有模板,编辑或者创建新样板,并在屏幕上即时看到结果。服装制作从概念化设计到生产周期和成本大幅降低,从而创造更多利润,如图 1-4 所示。

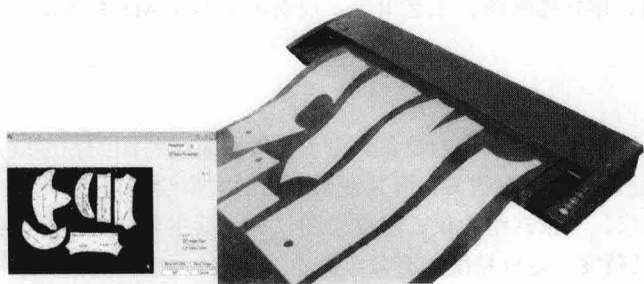


图 1-3 AccuScan 自动服装样板扫描仪

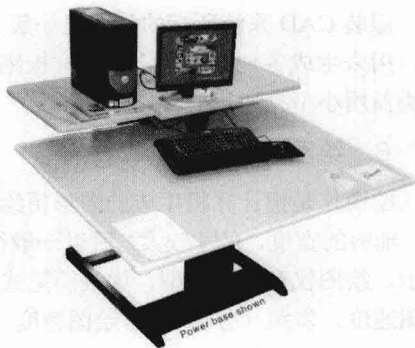


图 1-4 Silhouette 草图板系统

4. 数码相机或数码摄像机

随着机器视觉和图像识别技术的发展,利用数码相机进行输入与快速识别成为可能。现在用数码相机对三维或二维对象拍摄后,可以直接将图像输入到计算机中,根据需要进行相应的编辑和处理。

例如,通过数码相机将拍摄的顾客形象输入计算机,利用服装信息库内储存的大量服装款式,自动地穿到顾客身上,顾客可在彩色显示屏上观察到自己的各种着装效果,还可根据喜好更换服装面料,直观方便。若与样片系统联合使用,可实现个性化单量单裁功能。

图 1-5 所示为通过数码相机拍摄的二维纸样样片,采用通过 Boke 系统输入计算机,软件自动完成样片轮廓线的识别,生成计算机所用的文件。这比通过传统的数字化仪读入的效率高数倍,使服装 CAD 系统的瓶颈环节——样片输入产生了革命性的变化。并且可从计算机屏幕上实时判定原始样片和生成样片之间的吻合程度,即时对其进行修改、调整,一般误差小于 1mm。而传统的数字化仪读入,必须等到把读入的衣片以 1:1 输出绘制好后,才能进行对比和检验。

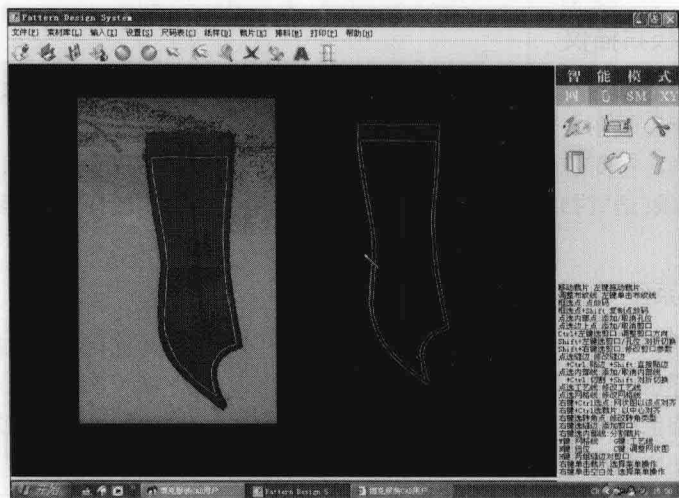


图 1-5 Boke 系统的样片的输入与生成

5. 打印机

服装 CAD 系统所指的打印机一般为 A4 幅面的小型打印机,它主要有喷墨打印和激光打印两种方式,用来生成各种系统报告,如样板缩略图、排料缩略图、工艺单等。现有的服装 CAD 系统均有与这类商用小型打印机的接口。

6. 绘图仪

绘图仪是把计算机生成的图形用绘图笔绘制在绘图纸上的设备。由于一般服装排料图的宽度就是面、辅料的宽度,尺寸较大,所以一般很少使用通用绘图设备,而是使用专用的大型绘图仪,如图 1-6 所示。绘图仪有多种类型,如滚筒笔式绘图仪、平板式绘图仪、喷墨绘图仪等。其主要技术指标为:绘图速度、步距(分辨率)、绘图精度、重复精度、定位精度、有效绘图宽度等。

7. 切割机

专门的切割机,如图 1-7 所示。一般用于精度要求较高的裁剪,切割不同厚度、不同材质(如纸、纺织物、皮革、塑料等)需配置不同的切割头。有的笔式绘图仪也具有切割功能,只需将绘图仪的笔更换为切割刀即可。

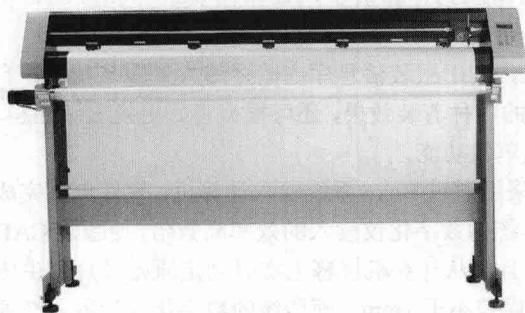


图 1-6 Boke-PL0TER9800 博克智能型笔式绘图仪



图 1-7 自动切割机