



高职高专“十一五”规划教材

服装 CAD技术

刘荣平 李金强 © 主编



FUZHUANG
CAD J I S H U



化学工业出版社



高职高专“十五”规划教材

服装 CAD技术

刘荣平 李金强 ◎ 主编



FUZHUANG
CAD J I S H U



化学工业出版社

· 北京 ·

元 00.42 价 定

本书主要介绍了爱科服装 CAD 和 PGM 服装 CAD 的操作方法,以最基本的一步裙、衬衫、男西裤为例阐述了这两种 CAD 软件的使用技巧,使读者能尽快入门,并举一反三掌握软件的使用,从而制作出千变万化的服装款式图、结构纸样及其他技术文件。该书思路清晰、阐述简洁明了、内容图文并茂,能帮助不同层次的读者学习和使用 CAD 软件,并利用 CAD 软件进行服装效果图和服装技术文件的制作。

目前,国内已出版的服装 CAD 类的图书已很多,本书的不同之处在于从最简单、最基本的款式制作来讲述 CAD 的使用,期望读者能尽快熟悉该 CAD 软件。再则,目前关于 PGM 服装 CAD 的教材几乎是空白,本书的出版将为系统学习 PGM 服装 CAD 提供了一定的便利。

本书可作为高职高专服装类专业教材,也可供中等专业学校以及各种使用爱科或 PGM CAD 软件的服装培训班和服装设计、服装制板、服装工艺单编制人员使用。

CAD 技术

主编 刘金奎 平荣收

图书在版编目(CIP)数据

服装 CAD 技术 / 刘荣平, 李金强主编. —北京: 化学工业出版社, 2007.7

高职高专“十一五”规划教材

ISBN 978-7-122-00556-4

I. 服… II. ①刘…②李… III. 服装-计算机辅助设计-高等学校: 技术学校-教材 IV. TS941.26

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 081723 号

责任编辑: 陈有华 蔡洪伟

装帧设计: 尹琳琳

责任校对: 陈 静

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 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张 14½ 字数 348 千字 2007 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: 24.00 元

京 北

版权所有 违者必究

高职高专服装类专业规划教材 编审委员会

主 任	马腾文						
副主任	侯建平	巨德辉	李晓春	潘福奎	钱晓农	王 晶	
	王兆红	吴金铭	夏国防	闫永忠	殷广胜	张 泰	
委 员	白莉红	白 爽	成月华	戴孝林	邓鹏举	邓树君	
	杜丽玮	冯道常	冯素杰	侯家华	侯建平	胡 月	
	巨德辉	李金强	李 俊	李晓春	刘青林	刘荣平	
	刘瑞璞	罗 峥	马腾文	潘福奎	钱晓农	任雪玲	
	尚 丽	邵献伟	石吉勇	孙汝洁	孙有霞	王 晶	
	王培娜	王 茜	王 强	王雪菲	王兆红	吴金铭	
	夏国防	许崇岫	许继红	许瑞超	闫永忠	殷广胜	
	张富云	张吉升	张巧玲	张 泰	张文斌	张艳荣	

(以上均按姓氏汉语拼音排列)

前言

当今人类社会正处于科学技术迅猛发展的新时期,计算机科学和信息技术更是日新月异,多媒体技术、计算机网络、虚拟现实等给计算机信息科学带来一次又一次的革命,也大大地推动了服装CAD技术的发展。

CAD(计算机辅助设计)技术是衡量一个国家工业水平的重要标志,它可以使人们摆脱手工方式的脑力劳动,为人们进入更高层次的创造性劳动提供良好的环境,使企业能以高质量、低价格和更短的产品周期完成对市场的快速响应。从国内外具有较高水准的服装公司的研究态势和产品开发上,我们可以对服装CAD的发展趋势略见一斑。

本书的论述力求深入浅出,能使读者迅速、科学地掌握软件的操作方法与技巧,注重技能的培养,能使使用人员在短时间内掌握西服裙、衬衫和西裤等最基本的服装款式的绘制,并能举一反三,掌握各种裙、裤装的结构及其变化特点,绘制出其款式及结构,以符合现代服装生产和管理要求。

本书分上、下篇两个部分,分别以爱科和PGM两个服装CAD软件为载体进行介绍。教材目标是职业教育与培训,培养技术应用型人才,在内容上主要是讲软件的具体使用方法,并且关于实例的篇幅较大,反映了对技能学习的要求。

本书由刘荣平、李金强主编。第一章和第十章由陈秀凤编写,第二章和第六章由马宝利、李小静编写,第三章、第四章和第五章由李金强、李亚楠编写,第七章、第八章、第九章和第十一章由刘荣平编写。全书由刘荣平统稿。

本书在编写过程中得到了PGM公司丁向毅等的帮助,在录入过程中得到了汤金梅的大力支持,特别荣幸的是请到了东华大学服装设计与工程系主任、博士生导师李俊教授作为本书的主审,他在百忙之中仔细阅览全书,并提出了许多宝贵的意见,在此对他们表示衷心感谢。

由于时间仓促,编者水平有限,书中难免有疏漏之处,恳请各位读者和同行们提出宝贵意见,以便再版时加以修正。

编者

2007年4月

目 录

第一章 绪论

1

第一节 服装 CAD 概述

2

一、服装 CAD 的概念

2

二、服装 CAD 的作用

2

第二节 国内外服装 CAD 系统简介及

服装 CAD 的发展趋势

3

一、服装 CAD 发展概况

3

二、国内服装 CAD 系统简介

4

三、国外服装 CAD 系统简介

5

四、服装 CAD 的发展趋势分析

6

第三节 服装 CAD 系统的使用环境

7

一、服装 CAD 系统的硬件设备

7

二、服装 CAD 系统对计算机软

硬件的要求

8

第四节 购买服装 CAD 的必要性以及

如何选购服装 CAD

9

一、购买的必要性

9

二、如何选购

9

三、评判服装 CAD 系统的标准

10

思考题

10

上 篇

第二章 款式设计系统

11

第一节 款式设计系统

12

一、主界面介绍

12

二、菜单介绍

14

三、工具条介绍

16

第二节 款式设计操作实例

18

一、西服裙

18

二、衬衣和裤子	21
三、特殊处理	24
四、部件的拼接	26
训练题	27

第三章 打板推档系统 28

第一节 主界面介绍	29
第二节 菜单栏介绍	30
一、文件菜单	30
二、操作菜单	31
三、查看菜单	31
四、衣片操作	31
五、常用设置	32
六、帮助菜单	32
第三节 打板工具的功能及使用方法	32
一、系统工具条	32
二、辅助线辅助点工具条	36
三、打样工具条	39
四、基本操作工具条	41
五、省道展开工具条	42
六、放缝工具条	44
七、标记工具条	45
八、分割拼接工具条	46
第四节 推档系统	47
一、放码方法简介	47
二、放码工具介绍及应用	48
思考题	49

第四章 排料系统 50

第一节 排料系统菜单介绍及应用	51
一、排料系统菜单介绍	51
二、操作菜单	56
三、设置菜单	60
第二节 排料方法	64
一、自动排料	64
二、交互式排料	65
思考题	65

第五章 工艺设计系统

66

第一节 工艺设计系统介绍

67

一、工艺设计系统简介

67

二、工艺设计系统主界面介绍

67

第二节 工艺设计系统应用

69

一、菜单栏

69

二、工具条功能

72

思考题

74

第六章 实例

75

第一节 西服裙

76

一、款式管理

76

二、打板放码

79

三、排料

86

第二节 男西裤

90

一、款式管理

91

二、打板放码

91

三、排料

98

第三节 女衬衫

99

一、款式管理

99

二、打板放码

99

三、放码

102

四、排料

103

训练题

104

下 篇

第七章 打板描板推档系统

105

第一节 图标和工具栏

106

一、系统工具栏

106

二、插入工具栏

108

三、系统工具栏

120

四、修改工具栏

125

五、死褶工具栏

127

六、其他工具栏

129

第二节 打板

137

一、新建样板及文件操作

137

二、样板编辑	138
三、样板信息	146
第三节 描板	153
一、数字化仪安装	153
二、单位的选择	154
三、数字化仪的使用	155
四、描板操作	156
第四节 推档	157
一、设置尺码	157
二、放码	158
思考题	163

第八章 排料系统 164

第一节 计算机辅助排料	165
一、排料规则	165
二、计算机辅助排料方法	166
第二节 排料系统	166
一、图标与工具栏	166
二、菜单	173
思考题	177

第九章 工艺设计系统 178

第一节 工艺文件制作基础知识	179
一、工艺文件内容	179
二、工艺文件编写要求	181
三、工艺文件编写格式	181
第二节 CAD 工艺设计系统	183
一、CAD 工艺设计系统设置	183
二、CAD 工艺设计系统使用介绍	183
思考题	186

第十章 三维服装设计系统 187

第一节 三维服装设计系统发展简介	188
一、三维服装设计的发展历史	188
二、三维服装设计的发展现状及趋势	188
第二节 三维服装设计系统	189
一、三维效果图系统	189
二、三维试衣系统	190
思考题	193

第十一章 典型款式实例

194

第一节 西装裙实例	195
一、西装裙结构设计	195
二、西装裙推档	197
第二节 男衬衫实例	199
一、男衬衫结构设计	199
二、男衬衫推档	203
第三节 男西裤实例	205
一、男西裤结构设计	205
二、男西裤推档	210
第四节 排料实例	213
一、西装裙排料	213
二、男衬衫排料	213
三、男西裤排料	215
第五节 工艺单制作实例	216
一、西装裙工艺单	216
二、男衬衫工艺单	218
三、男西裤工艺单	221
训练题	222

第一章 绪论

- 第一节 服装 CAD 概述
- 第二节 国内外服装 CAD 系统简介及服装 CAD 的发展趋势
- 第三节 服装 CAD 系统的使用环境
- 第四节 购买服装 CAD 的必要性以及如何选购服装 CAD

学习目标

了解服装 CAD 的概念，服装 CAD 的发展历史，国内外服装 CAD 的现状及其发展趋势。了解服装 CAD 对服装产业发展的促进作用，服装 CAD 系统的软硬件概况，对怎样选择合适的服装 CAD 系统有正确的认识。

第一节 服装 CAD 概述

从 20 世纪 70 年代以来,随着计算机技术的不断发展,特别是微型计算机的发展,对促进许多行业的发展做出了重要的贡献。服装业在 20 世纪 70 年代初开始引入计算机技术,早期因为硬件的原因,发展非常缓慢,直到 IBM PC 机问世之后,才加快了发展步伐,而我国服装 CAD 的迅速发展则是近十年的事情。

一、服装 CAD 的概念

CAD 是计算机辅助设计 (Computer Aided Design) 的英文缩写。将设计工作所需的数据与方法输入到计算机中,通过计算机计算与处理,将设计结果表现出来,再由人对其进行审视与修改,直至达到预期目的和效果。一些复杂和重复性的工作由计算机完成,而那些判断、选择和创造性强的工作由人来完成,这样的系统就是 CAD 系统。

服装 CAD 是应用于服装领域的 CAD 技术,简单地讲就是应用计算机实现服装产品设计和工程设计的技術。目前,已经成功应用于服装领域的有款式设计 (FDS)、纸样设计 (PDS)、推档 (Grading)、排料 (Marking) 等。

二、服装 CAD 的作用

1. 计算机在服装工业中的应用

计算机在服装工业中的应用非常广泛,主要有以下几个方面:

- ① 计算机辅助服装设计——服装 CAD;
- ② 计算机辅助制造——CAM;
- ③ 柔性加工系统——FMS;
- ④ 企业信息管理系统;
- ⑤ 服装信息系统;
- ⑥ 服装促销;
- ⑦ 人才培养。

2. 服装 CAD 的作用

由于服装业产品及其质量的迫切需要,服装 CAD 系统的实现与其功能的不断拓宽已成为近年来服装界、CAD 界研究人员追求的目标之一。服装 CAD 的应用所产生的巨大经济效益,引起了世界范围内研究机构和服装行业的极大兴趣和关注,并结出了丰硕的成果。据不完全统计,21 世纪初服装 CAD 普及率日本已达 80%;欧洲国家有 70% 以上;我国台湾地区达 30%;我国大陆地区不足 5%。对于我国作为“服装大国”来讲,在使用服装 CAD 上

必须加快步伐。

企业引进服装 CAD 系统后,使得样板设计制作效率明显提高。据测算,国内服装企业若完成一套服装样板(包括面板、里板、衬板等),按照一般人工定额,完成一档为 8 个工时,若以推五档计算,就需 40 个工时。如果采用服装 CAD 系统,则只需 10 个工时即可,这就意味着工作周期将大大缩短。

根据日本数据协会在 20 世纪 90 年代对几十家 CAD 用户所作的有关应用效益的调查表明,CAD 系统的作用主要体现在以下几个方面:

- 90% 的用户提高了产品设计的精度;
- 78% 的用户减少了产品设计与加工过程中的差错;
- 76% 的用户缩短了产品开发的周期;
- 75% 的用户提高了生产效率;
- 70% 的用户降低了生产成本。

国内亦有同类资料介绍,服装企业采用 CAD 技术之后,企业的社会效益和经济效益都得到了显著的提高:

- 面料利用率提高了 2%~3%;
- 产品设计周期缩短十几倍到几十倍;
- 产品生产周期缩短 30%~80%;
- 设备利用率提高 2~3 倍。

综上所述,服装 CAD 技术在服装工业化生产中起到了不可替代的作用,可以说这项技术的应用是现代化服装工业生产的起始,因此,大力推广服装 CAD 技术十分必要。

第二节 国内外服装 CAD 系统简介及 服装 CAD 的发展趋势

一 服装 CAD 发展概况

1. 国内技术发展状况

我国服装 CAD 技术起步较晚,但发展速度很快。自“七五”后期,国内许多研究机构和大专院校也相继开始研究开发服装 CAD 技术,并逐步从实验室成功地走向商品市场。航天工业科技集团 710 研究所、杭州爱科电脑公司等经过 20 多年的努力,使我国服装 CAD 基本上站稳了国内市场,系统功能比较强大,国产的服装 CAD 系统在很多方面适于国人使用,已经逐渐被国内用户所接受。

虽说国产服装 CAD 应用方面的技术同国外相比存在一定差距,但国产服装 CAD 的价格更符合我国企业实情,使中小企业更愿意接受,其系统之间既可独立运作又可连成一体共享资源,有些国产服装 CAD 系统还具有记录、重播和修改设计过程的功能,便于学习与修改。就总体而言,国内服装 CAD 系统与国外相比还有很大差距。从软件的整体技术来看,国外系统的技术覆盖面远远大于国内系统,从 CAD 本身来看,无论在设备的技术精度上,还是

软件功能模块覆盖面上，都占有优势。

目前，国内服装 CAD 技术较成熟，如富怡服装 CAD、智尊宝坊服装 CAD、航天服装 CAD、北京日升天辰服装 CAD、杭州爱科服装 CAD 等。

2. 国外技术发展现状

20 世纪 60 年代初美国率先将 CAD 技术应用于服装加工领域并取得了良好的效果，70 年代起，一些发达国家也纷纷向这一领域进军，取得了一定的成绩。迄今，国外服装生产已经从 60 年代的机械化、70 年代的自动化、80~90 年代的计算机化发展到了网络化。纵观服装 CAD 各大系统的技术发展，各有所长。在世界各国拥有数千用户的美国格柏（Gerber）公司历史悠久，占据了服装 CAD 技术的首领地位并形成新的技术产业。格柏系统目前比较注重专业软件的通用化和操作系统的兼容性，已经进入了软件的集成化即 CIMS 和硬件的 CAM 发展阶段。

在国际及我国影响较大的主要有美国的格柏（Gerber）公司、法国的力克（Lectra）公司和西班牙的艾维（Investronica）公司等。

法国力克系统也比较注重 CAD 软件的服装专业化和自成体系；而西班牙艾维系统则介于两者之间，同时兼顾操作系统兼容性和 CAD 软件的专业化。大家都在界面汉化上做了一定的工作，在三维服装 CAD 系统方面，也有了不小的成果，如美国、加拿大、日本等国都有研制成果推出。美国 PGM 系统、加拿大派特系统（PAD System）在实现款式从二维裁片到三维显示方面取得了阶段性进展。法国力克目前推广的高版本 CDI-U4IA 已含有三维技术，部分实现了三维设计转化为二维裁片的功能，使得设计师可以进行虚拟的立体裁剪设计。

二、国内服装 CAD 系统简介

1. 航天服装 CAD（Arisa）

航天服装 CAD 系统是国内最早自行开发研制并商品化的服装 CAD 系统之一。经过十多年的不懈努力，在国内外同类产品中，航天系统的功能模块较为齐全，有款式设计、样板设计、放码、排料、试衣五大分系统，并可按需组合，涵盖了服装设计和生产的全过程。有广泛、丰富的信息和实力雄厚的专业研制队伍，最新研发的衣片数码摄像输入、三维人体测量系统，确保航天服装科技处于国内领先地位。

2. 日升天辰服装 CAD（NAC2000）

该系统已有十年的发展历史，能顺应企业的实际需要，在细节上做了不少的开发工作，建立了非常实用的数据库，有制板系统、推档系统、排料系统、工艺单设计系统、款式设计系统、三维立体描绘中心、面料设计中心等部分。

3. 爱科服装 CAD（ECHO）

爱科公司在中国是最早进行服装 CAD 软件研发的专业公司之一，在国内享有很高的知名度，ECHO 服装 CAD 一体化系统经过多年的研发，目前该系统已经涵盖了设计、打板、

放码、排料、工艺、三维、数据管理、生产管理等功能强大的软件产品群。ECHO 系统与其他 CAD 系统可以进行广泛的数据交换, EC 支持 TIIP-DXF (日本服装 CAD 数据交换标准) 以及 AAMA-DXF (美国标准) 等。

4. 智尊宝坊服装 CAD (MODASOFT)

北京六合生科技发展有限公司是一家从事服装计算机应用软件开发的高新技术公司, 背靠清华大学和东华大学在科技与服装专业方面的优势, 凭借对服装行业透彻地理解和领先的计算机技术水平, 经过多年的努力, 研究和开发出具有行业领先优势、适合我国服装工业特点、而又有别于其他软件产品的一系列服装软件产品。

已推出的产品有: 打板系统、推档系统、排料系统、服装款式设计系统、工艺单制作系统等。

5. 富怡服装 CAD (richpeace)

富怡服装 CAD 系统兼容性较好, 能与目前国内外绝大多数的绘图仪和数字化仪连接应用, 且可以进行多种转换格式 (如 DXF、AAMA 等), 可以与国内外 CAD 系统的资料进行互相转换应用。富怡服装 CAD 系统是目前国内普及率和应用率较高的产品, 特别是在广东、福建、江浙及一些沿海地区。

已经开发出来的产品有: 富怡服装工艺 CAD (打板、放码、排料)、工艺单软件、格式转换软件、富怡 FMS 生产管理系统、立体服装设计系统及毛衫设计、针织、绣花系统等。

三、国外服装 CAD 系统简介

1. 美国格柏系统 (Gerber)

美国格柏服装 CAD 是世界上最早进行服装 CAD 软件开发的公司, 也是最早进入我国的服装 CAD 软件之一。系统功能包括: 产品设计 (Vision® Fashion Studio)、AccuMark™、纸样设计系统 (Pattern Design)、量体裁衣系统 (Made to Measure)、服装设计和立体试衣系统 (V-Stitcher)、Gerber 3D Direct、工业排版图优化系统 (NESTERserver)、排版图优化系统 (NESTERpac)、纸样设计系统 (Silhouette) 等。

2. 法国力克系统 (Lectra)

力克服装 CAD 于 20 世纪 90 年代初进入中国市场, 以“优异的性能、合理的价格”和得当的营销策略赢得了较大的市场。其产品包括: 织物设计系统、结构设计与放码系统 (Modaaris)、排料系统 (Diamino)、工艺单制作系统 (Graphic sped)、电子产品目录系统 (Lectra catalog)、量身定制系统 (MD-Fitnet)、三维视觉商店设计系统 (3DVM)、三维人体扫描系统 (3D body scanner) 等。

3. 德国埃斯特系统 (Assyst - Bullmer)

德国埃斯特系统于 20 世纪 90 年代末进入中国, 由于系统适应面广、性能独特、营销恰

当,在我国已有一定的市场和知名度。其软件功能包括:Graph assyst 服装设计、cad assyst 打板放码、lay assyst 交互式自动排料、automarker com 网上排料、MTM assyst 量身定制等。

四、服装 CAD 的发展趋势分析

当今人类社会正处于一个科学技术迅猛发展的新时期,计算机科学和信息技术更是日新月异,多媒体技术、计算机网络、虚拟现实等给计算机信息科学带来一次又一次的革命,也大大地推动了服装 CAD 技术的发展。从国内外具有较高水准的服装公司的研究态势和产品开发上,我们可以对服装 CAD 的发展趋势略见一斑。

1. 集成化

服装生产的全面自动化已成为当今服装业发展的必然趋势。这种全面自动化技术既包括公司经营和工厂管理的计算机信息系统(MIS系统),也包括计算机辅助设计与制造系统(CAD/CAM系统)和计算机辅助企划系统(CAP系统),从而使产品从设计、加工、管理到投放市场所需的周期降到最低限度,提高企业对市场的反应速度,以提高企业的经济效益。世界各国的专家预测,当今工程制造业的发展趋势是向CIM方向发展,CIMS正成为未来服装企业的模式。

2. 网络化

服装产业本身就是信息敏感的产业,信息的及时获取、传送,并进行快速地反应,是企业生存和发展的基础。利用网络技术,建立企业内部的信息系统,进入国内外的公共信息网络,既可以使企业及时掌握各种信息,以利于企业的决策,又可以通过信息网络宣传自己和进行产品交易。服装CAD系统不仅属于服装企业,商家与顾客也可以与企业的CAD系统联网,直接参与设计。随着三维CAD技术的发展,人们还能够进入网络的虚拟空间去选购时装,进行任意的挑选、搭配、试穿,达到最终理想的效果。同时,系统的网络化也为CIMS的实现创造了必不可少的条件。因此,服装CAD只有通过网络互联起来才能达到资源共享和协调运作,发挥更大的效益。

3. 三维设计服装CAD

迄今为止,服装CAD系统都是以平面图形学原理为基础的,无论是款式设计、样片设计还是试衣系统,其中的基本数学模型都是平面二维模型。但是,随着人们对着装合体性、舒适性要求的提高以及着装个性化时代的到来,建立三维人体模型,研究三维服装CAD技术,已经成为服装CAD技术当前最重要的研究方向和研究热点。尽管目前许多服装CAD系统,如Gerber、Lectra、PGM和PAD等含有三维试衣等技术,但仍处于探索阶段,还存在着一些较为困难的问题,与实用要求尚存距离。如何解决这些问题,是三维CAD走向实用化、商品化的关键所在。如果这一技术能真正突破,必将会给服装产业及相关领域带来深刻革命。

4. 智能化

迄今为止服装CAD设计系统的指导原则是采用交互式工作方式,为设计师提供灵活而

有效的设计工具。计算机科学领域中富有智能化的学科和技术,例如知识工程、机器学习、联想启发和推理机制、专家系统技术,都未被成功的应用到服装 CAD 系统中。由于系统本身缺少灵活判断、推理和分析能力,使用者又仅限于具有较高专业知识和丰富经验的服装专业人员,因此许多服装生产厂家在其面前望而却步。但是随着知识工程和专家系统逐渐被引进服装工业,计算机具有了模拟人脑的推理分析,拥有行业领域的经验、知识、听觉和语言能力,使服装 CAD 系统提高到智能化水平,起到了激发创造力和想象力的作用,发挥出更有意义的“专家顾问”、“自动化设计”之作用。

5. 自动量体、试衣

世界时装业的主题正朝着个性化及合身裁剪方向发展。服装合体性已被广泛地认为是影响服装外观及服装舒适性的一个重要方面,它甚至被认为是影响服装销售的最重要的因素之一。这对服装 CAD 系统提出新的要求:快速自动测量完整、准确的人体数据,将数据输送到设计系统,并且在电脑的屏幕上进行试衣。无接触式的测量可利用摄影中的剪影技术来确定体型,借助精密的形体识别系统来确定人体尺寸的各个部位,或者利用激光技术产生人体的三维图像。目前人们正在研究更加可行的自动生成人体体型数据的软件。

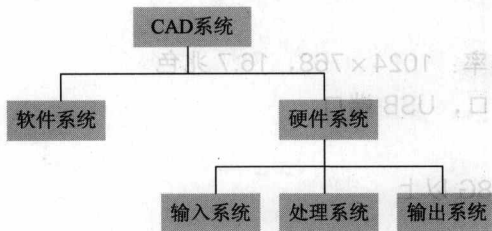
第三节 服装 CAD 系统的使用环境

服装 CAD 是一个系统工程,从大的方面来划分,可以分为硬件与软件两个方面,在其发展历史中各部分相辅相成,共同促进。

一、服装 CAD 系统的硬件设备

服装 CAD 系统由硬件系统和软件系统两部分组成。

服装 CAD 硬件系统是软件的载体,一般包括如图 1-1 所示的一些子系统。



▲ 图 1-1

输入设备: 用来获取数字信号,然后输入计算机,包括数字化仪、扫描仪、数码相机等。扫描仪、数码相机用来获取款式效果图或面料,数字化仪用来读取手工已绘制好的纸样。

处理系统: 计算机系统。服装 CAD 对电脑的配置要求不是很高,例如: PIV CPU, 40G~80G 硬盘, 256M 内存的配置已能很好满足要求。不过显示器应该配置好一些, 19 英