



服装CAD制图

FUZHUANG CAD ZHITU

黄仁辉 主编



服装CAD制图

FUZHONG CAD ZHITU



中等职业学校服装专业教材

总主编 汤永忠

服装CAD制图

FUZHUANG CAD ZHITU

主 编 黄仁辉

副主编 谭清琼 瞿海燕 陈月婷

顾 问 周晓波
刘平兴
谭君蓉

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

服装CAD制图 / 黄仁辉主编. — 重庆: 重庆大学出版社, 2012.3

中等职业学校服装专业教材

ISBN 978-7-5624-5898-2

I. ①服… II. ①黄… III. ①服装—计算机辅助设计—专业学校—教材 IV. ①TS941.26

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第255613号

服装CAD制图

主编 黄仁辉

副主编 谭清琼 瞿海燕 陈月婷

策划编辑: 周 晓 蹇 佳

责任编辑: 文 鹏 装帧设计: 蹇 佳

责任校对: 任卓惠 责任印制: 赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 邓晓益

社址: 重庆市沙坪坝区虎溪大学城西路21号

邮编: 401331

电话: (023) 88617183 88617185 (中小学)

传真: (023) 88617186 88617166

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 5.25 字数: 127千

2012年3月第1版 2012年3月第1次印刷

印数: 1—3 000

ISBN 978-7-5624-5898-2 定价: 25.00元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换

版权所有, 请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书, 违者必究

前 言

本书的编写是根据“以提高学生的综合素质为目的,培养学生的创新精神和实践能力为重点”的中等职业教育理念的教学改革指导思想,以及教育部在2001年颁发的包括服装CAD课程在内的中等职业学校重点建设专业主干专业课程的教学基本要求,力求体现以学生的全面素质为基础、以能力为本位的教育教学新思路,切实为实现培养目标服务,来满足职业学校改革的需要。

服装CAD是中等职业学校服装专业的一门以实践教学为主的计算机应用技术专业课。该课程的任务是使学生掌握服装行业的各项专业工作,以及成为本行业的高素质劳动人才和中初级专门人才所必备的专业知识和专业技能。通过本课程的学习与训练,可培养学生的创新、创作意识和良好的综合素质,为今后创业与就业能力提高奠定基础。

本教材以突出对学生基本操作能力、软件实际应用能力、专业应用能力的培养为主要目的,采用由服装CAD基础理论到基础实践,再由专业理论到各课程专业的综合运用教学方式,突出了内容的简单及容易操作的优点,能调动学生的学习积极性,适用于不同层次的教学。

本教材主要做了以下几个方面的工作:

1. 根据本专业毕业生就业岗位的实际需要,合理确定学生应具备的知识与能力结构,删除繁难和针对性较差的理论内容,进一步加强实践性教学内容,以满足用人单位对技能型人才的要求。

2. 在教材的表现形式上,更加突出职业教育特色,较多地采用图片、照片等代替枯燥的文字描述,生动形象、简单明了、通俗易懂,力求给学生一个更加直观的认知环境。

3. 在教材内容的选择上,引入了与该教材相结合的课程如服装结构制图,也穿插了服装行业中的制版要求。同时,安排学生的作业尽量避免教学中现成的款式,都是以新的图片款式来让学生绘制,体现了教材的多样性。

4. 在教材编写过程中,力求使教材内容涵盖国家职业标准对中级工的知识和技能要求,同时贯彻执行国家有关技术标准。

《服装CAD制图》以富怡服装CAD工艺系统为例,通过大量应用实例,详细介绍了服装CAD软件的基本使用方法和操作技巧,在编写过程中力求做到浅显易懂、图文并茂。本教材的主要内容包括:CAD入门及快捷键的使用、打板系统、放码系统、样板推档、排料系统的运用。

由于时间仓促,书中难免有不足之处,希望读者多提宝贵意见。

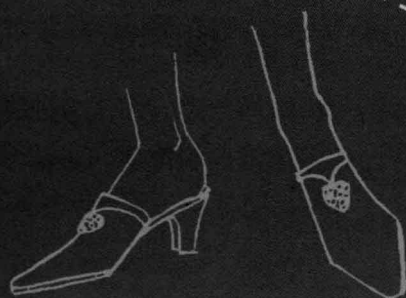
编 者
2012年1月

Contents 目录

基础篇	1
学习任务一 CAD软件入门	2
一、服装CAD的概念与功能	2
学习任务二 CAD操作快速入门	6
一、文件的创建与管理	6
 实践篇	 11
学习任务三 女裙的制版及放缝	12
一、直裙（一步裙）	12
二、女裙款式变化	21
学习任务四 西裤的制版及放缝	25
一、女西裤	25
二、男西裤	29
三、西裤的款式变化	30
学习任务五 衬衫的制版及放缝	33
一、女衬衫	33
二、女衬衫款式变化	38
三、男衬衫	40
四、男衬衫款式变化	42

学习任务六 春秋装的制版及放缝	44
一、女春秋装	44
二、女春秋装款式变化	48
三、男式夹克	50
四、男式夹克款式变化	52
学习任务七 西服制版	54
一、女西服	54
二、男西服	57
学习任务八 样板放码	61
一、点放码(女裙放码)	61
二、线放码(男西裤放码)	64
三、自动放码(女衬衫放码)	69
学习任务九 单码排料	70
一、排料系统简介	70
二、女西裤的排料	71
学习任务十 多码套排: 女衬衫的排料	73
学习任务十一 对条对格排料: 女衬衫的排料	75
参考文献	78

基础篇



学习任务一 CAD软件入门

教学引导

教学目标: 通过学习, 使学生对服装CAD有感性的认识, 了解本系统界面的组成元素及它们的排列位置和用途, 使学生对服装CAD有初步的了解。

教学手段: 本章节将理论和图片充分结合, 让学生非常感性地理解CAD, 掌握它的基本用途。

教学重点: CAD软件主要具备的特点。

能力培养: 培养学生自学的能力。

一、服装CAD的概念与功能

1. CAD简介

CAD是一种计算机辅助设计, 即英文名字Computer Aided Design 的缩写, 是技术人员借助于计算机来对产品完成设计、制作过程的综合技术, 以达到提高产品设计质量、缩短产品开发时间周期和降低成本的目的。不同的行业有不同的CAD。服装CAD是利用计算机绘图工具来进行服装纸样设计、放缝、放码、排料等方面的应用设计, 它打破了传统的手工打板排料等, 是服装企业实现现代自动化生产的主要环节。CAD软件必须利用相应的工具(如智能笔、剪切、放大、弧线、圆等)来对图形进行编辑、修改、完善。不同行业所使用的CAD具有不同的操作功能。服装CAD系统的功能——体现在如下两方面:

①打板放码功能: 打板和放码放在一个界面, 用左右工作区来分开, 便于操作者合理地解决问题、发现问题; 它能模拟手工打板, 具有快速完成纸样版型的设计和修改功能, 可以对样板进行随意地调整、复制、变形等处理, 具有方便、快捷、精确、细致的特点, 使样板更加完美。

②排料功能: 它既可以分别采用自动排料和手工排料两种方式, 也可以把两种方式结合起来运用, 既省时又省力, 又能节约布料; 可以随心所欲地进行调整, 也可以在每块裁片上进行文字说明, 直接满足使用者各方面的需求。

2. 样片系统界面组成介绍

系统的工作界面就好比是用户的工作室,熟悉了这个工作室的环境也就自然提高了工作效率。首先,打开计算机,用鼠标双击桌面上的设计与放码图标,系统会弹出“界面选择”对话框,再点击选用制图方法,见图1-1。

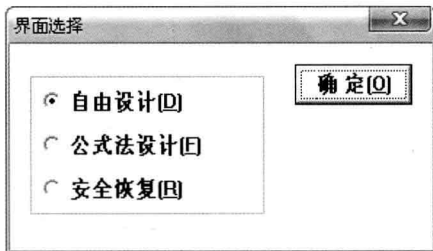


图1-1 设计与放码系统界面

(1)设计与放码的自由设计界面

设计与放码系统的自由设计界面包括如图1-2所示的几部分。

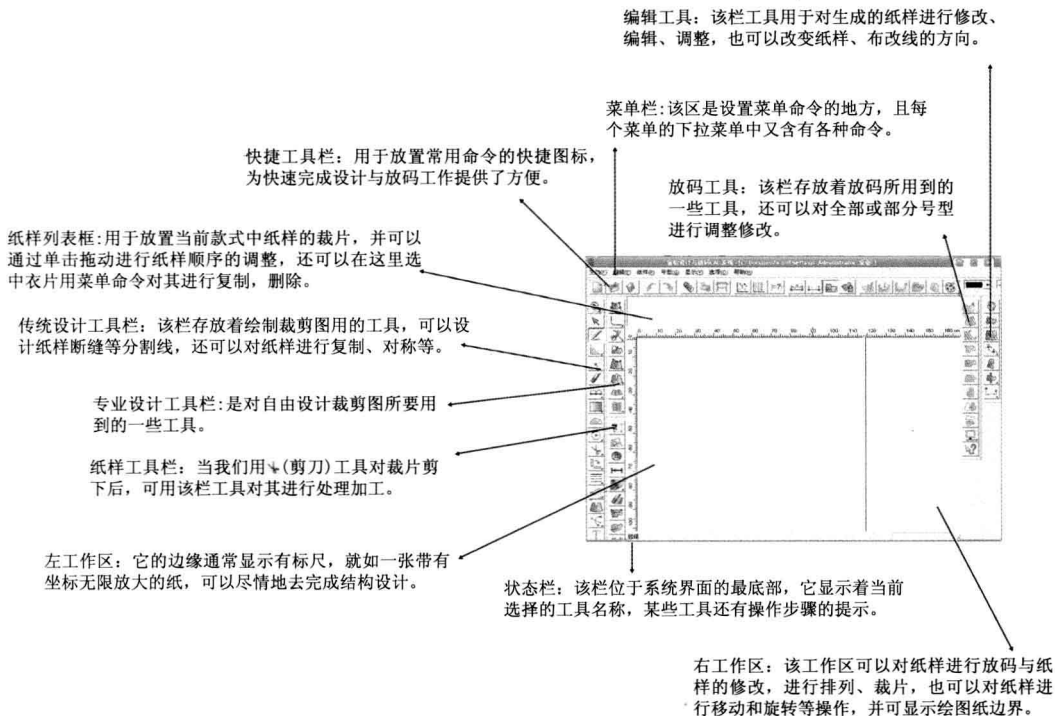


图1-2

(2)设计与放码系统的公式法设计界面

设计与放码系统的公式法设计界面包括如图1-3所示的几个部分。

该界面公式法设计与自由设计基本相同只是少了一个专业设计工具栏,在该界面所做的纸样可以通过输入规格号型自动放码。另外,点击这两个图标,所做的公式及计算量就可自动显示出来。

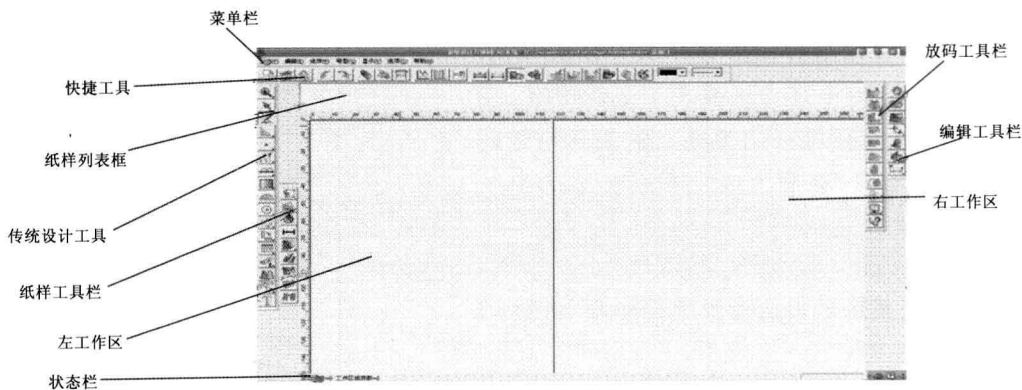


图1-3

3. 设计与放码系统的键盘、快捷键

(1) 新建 (N) : 该工具可新建一个空白文档, 快捷键为“Ctrl+N”。

步骤1: 单击后盖图标或按“Ctrl+N”, 弹出“界面选择”对话框, 询问将以什么方式设计; 单击选项按钮, 选择一种制图方式, 单击“确定”即新建一个文档, 见图1-4。

步骤2: 如果工作区内有未保存的文件, 则会弹出“存储档案吗?”对话框询问是否保存, 单击“是”则会出现“保存”对话框, 选择好路径并输入文件名, 单击“保存”按钮, 则该文件被保存(如已保存过则按原路径保存), 见图1-5。

步骤3: 单击“安全恢复”, 再单击“确定”, 工作区中即可显示上一次正在做的文档。该功能用于停电、死机等意外情况发生后, 找回备份文档。

(2) 打开 (O) : 快捷键为“Ctrl+O”

步骤1: 单击该图标或按“Ctrl+O”, 则弹出“打开”对话框, 按照路径选择文件, 单击“打开”(或双击文件名)即打开一个保存过的设计文件, 见图1-6。

步骤2: 勾选“显示款式图”, 复选框则显示纸样的款式。

步骤3: 单击该按钮, 则弹出“查找档案”对话框, 见图1-7。

步骤4: 按照上面查询项目的提示内容, 单击对应文本框, 输入有关文档内容, 选择“搜索”下面的盘符名, 单击“开始”按钮, 待“搜索到的档案”栏下显示出档案名, 单击“打开”即可, 见图1-8。

想一想

通过看自由法与公式法的两个界面, 请区别它们有什么共同点和不同点。

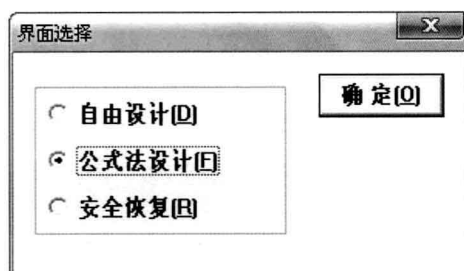


图1-4

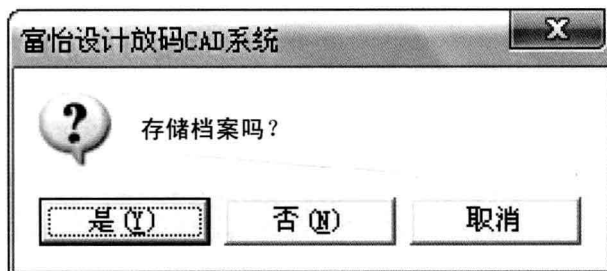


图1-5

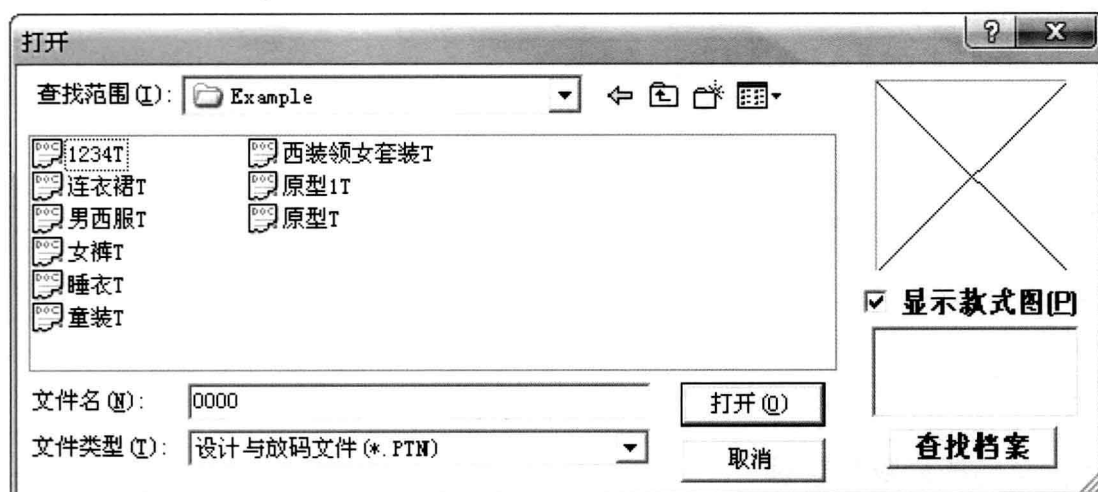


图1-6

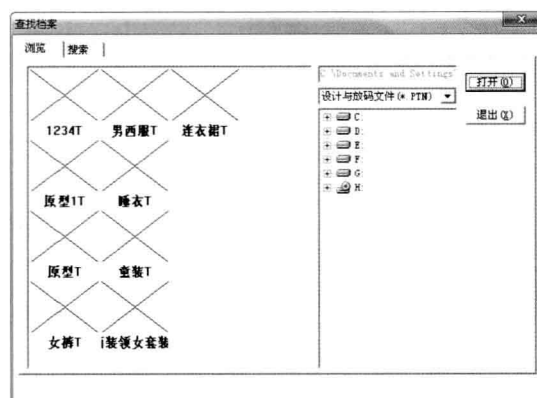


图1-7

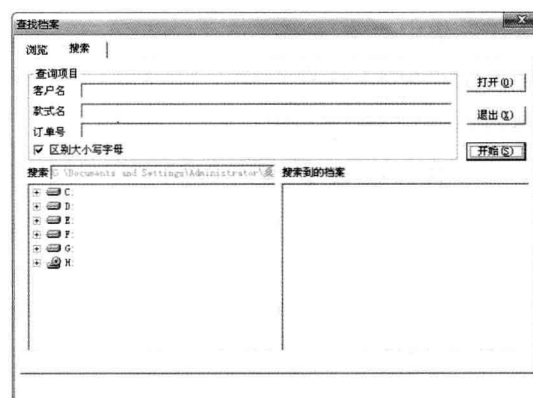


图1-8

学习任务二 CAD操作快速入门

教学引导

教学目标:使学生掌握服装CAD的基本操作。

教学手段:通过具体操作的讲解来帮助学生学习服装CAD基础工作,强化实际操作能力。

教学重点:掌握服装CAD文件的创建与管理。

能力培养:通过本章教学,使学生熟练掌握建立纸样库和号型规格表的方法。

一、文件的创建与管理

要打开已有的样片文件,必须先知道文件存放在哪里,因此,为了方便查找文件,最好是集中存在同一个盘上同一级目录里,如把绘制的结构制图统一保存在G盘里的Example文件夹里。

1. 基本操作方法

步骤1:假设文件保存在G盘,将光标移至菜单栏“G”文件处,单击鼠标左键,弹出下

拉式菜单,见图2-1。在“文件”下拉菜单中,左键单击“打开已有样片文件”选项,或直接用鼠标左键单击命令按钮栏上的“打开”按钮,屏幕弹出打开文件对话框,见图2-2。

步骤2:按路径“搜寻”要打开的样片文件所在目录,如“连衣裙”,双击左键打开,或左键单击该文件再单击“打开”按钮。

步骤3:在当前目录下的文件列表区中单击要打开的样片文件名,如“连衣裙”,被选中的样片文件名变为蓝色。同时,该样片文件显示在“文件名”后的白框中,结构图预览区

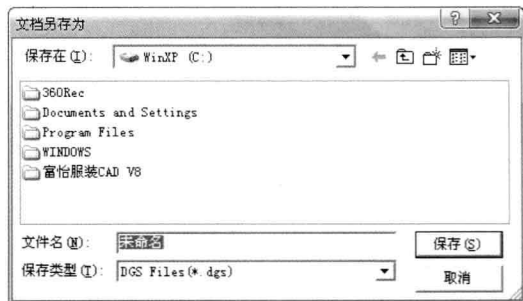


图2-1

中还将显示该样片文件的缩小比例结构图，见图2-3。对话框中各图标和按钮功能。见图2-4。

步骤4：保存文件。新建一个纸样文件后，通常先起名保存好，然后在样片制作过程中每做几步就保存一次（可在“选项”菜单里选“系统设置”里的“自动备份”，把时间设置为1分钟等）。绘制前，如已经对文件进行了保存路径的设置。例如文件保存在G盘，将光标移至菜单栏“G”处单击鼠标左键，弹出下拉式菜单，见图2-5。

在“文件”下拉式菜单里单击“关闭当前文件”选项，或直接单击标题栏的按钮，文件自动保存。

如果在操作前未对文件进行存盘，单击标题栏最右端的关闭窗口按钮，屏幕上将出现对话框，见图2-6。单击“是”按钮，则出现保存文件对话框要求为该文件选择目录并进行保存，见图2-7。如单击“取消”按钮则退出关闭文件的操作，屏幕上仍旧显示该文件，可继续对它进行操作。

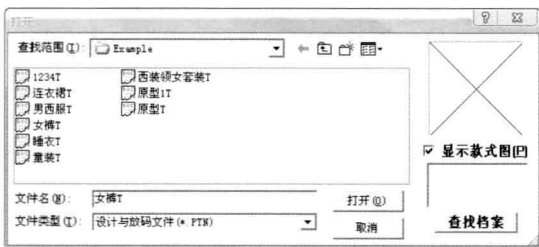


图2-2

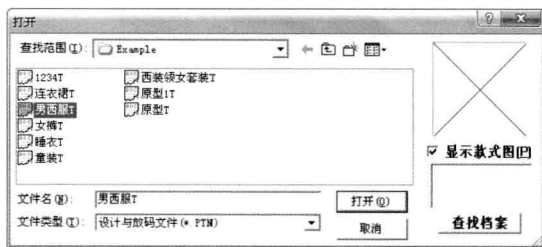


图2-3

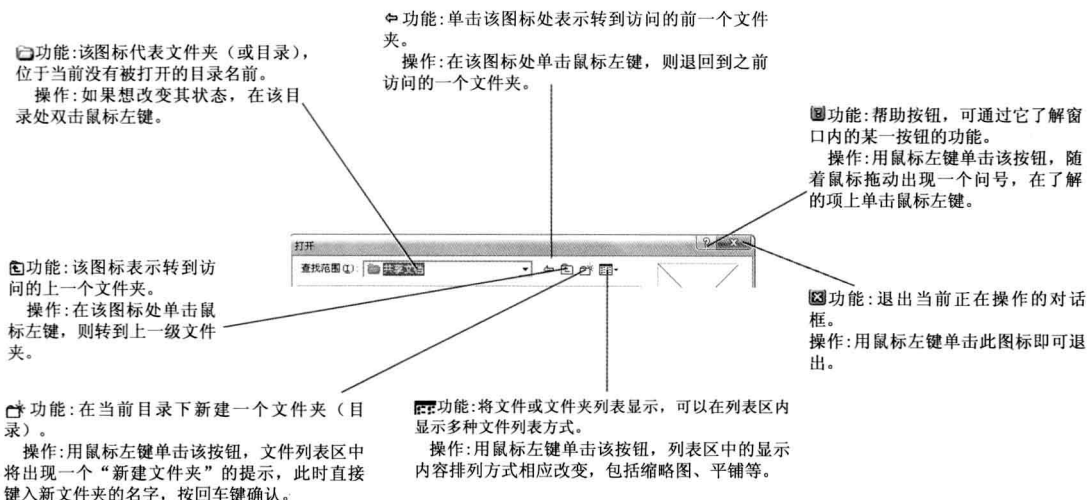


图2-4

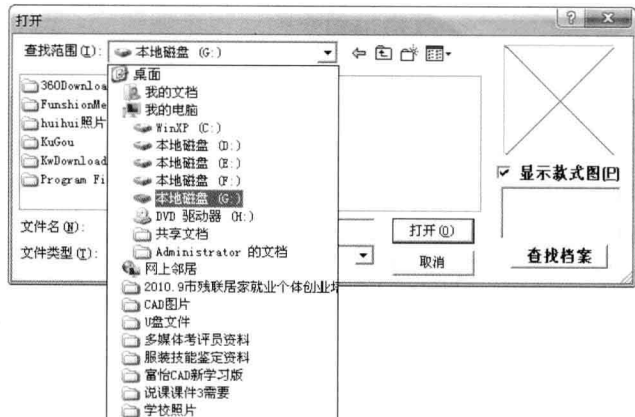


图2-5

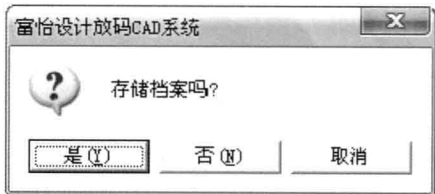


图2-6

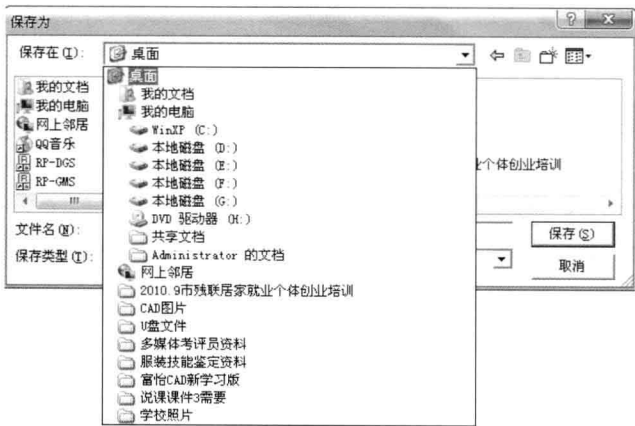


图2-7

操作小知识

在工作区中灵活使用视窗工具,可以帮助我们更好地绘图。

放大: 将光标放在需要放大的部位,按住小键盘上的“+”,该部位就被反复放大。也可单击放大图标,单击拖动鼠标,再单击拉出一个矩形选框,将需要放大的部位框选在内。

缩小: 按住小键盘上“-”,就会以光标所在的该部位为中心逐步缩小。也可以选择放大工具之后,按住Ctrl键(注意光标的变化)后在适当位置单击。

全部可见: 当使用放大工具时击右键即可,当然单击全部可见图标也可。

2. 建立纸样库

步骤1: 双击图标立即进入富怡设计与放码系统,在“界面选择”对话框内选择一种制图方法,单击“确定”后,即新建了一个未命名的文件,才可以进行纸样的设计,见图2-8。

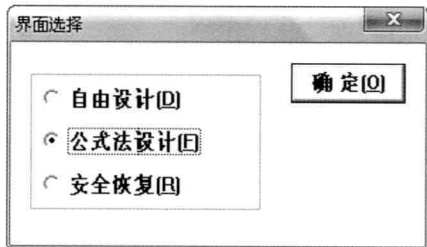


图2-8

练一练

按照前面所讲的路径操作,同学们可认真地练习几遍。

步骤2: 考虑是否有必要把后面进行的工作保存下来。单击界面左上角快捷栏中的保存图标。弹出“保存为”对话框, 单击对话框内的图标, 回到根目录, 为DGS文件选定路径。双击“我的电脑”, 见图2-9。

步骤3: 双击本地磁盘“G:”盘, 再单击图标, 即新建一个专用文件夹, 以便不与其他文件相混淆。可根据自己的需要输入文件夹的名字, 我们在这里输入“连衣裙”。

注意: 该步的新建文件夹只需操作一次, 下次再保存时只需打开该文件夹即可。

步骤4: 双击打开该文件夹, 还可根据需要在这一级文件夹下面建立一级文件夹。

注意: 这一级文件按文件名可根据情况进行分类保存, 如可根据客户名、服装品种、时间等分类。

步骤5: 在“文件名”栏目里输入完整的文件名, 便于将来检索, 单击“保存”即可。如果要调用纸样库, 单击快捷工具栏图标, 弹出“打开”对话框, 单击对话框内图标。根据路径找到存放文件夹, 双击文件名即可打开纸样。

步骤6: 如果没有事先存盘, 当出现突然断电等异常情况时, 可以在重新打开设计与放码系统出现“界面选择”对话框时, 选择“安全恢复”, 即可将刚刚丢失的文件找回来。

3. 建立号型规格表

在做纸样之前, 首先要把规格尺寸输入到“号型”菜单下的“号型编辑”—“设置号型规格表”, 既方便于下面的设计, 同时也备份了详细的尺寸资料。输入完成的纸样尺寸可以存放到尺寸库里, 其他款式的纸样如果尺寸相同或相近之处就可以直接调出, 便于修改后使用。

生活小常识

在我们生活中, 常有油脂黏附于衣裤上, 经摩擦后就产生了亮光, 这就是我们常说的极光。它通常出现在臀部或大腿上和肘部等摩擦较大的地方。

①把衣物喷些水, 待面料湿润时用软毛刷轻轻刷极光处, 再等衣物干后压布熨干。

②将白醋用1:1的比例加水稀释后把极光衣物浸泡, 边泡边揉搓, 约5分钟后, 投水凉干, 熨烫时也要压布再熨。

这两种方法相对都比较安全, 但是否有很好的效果要看面料和实际造成极光的情况。



图2-9