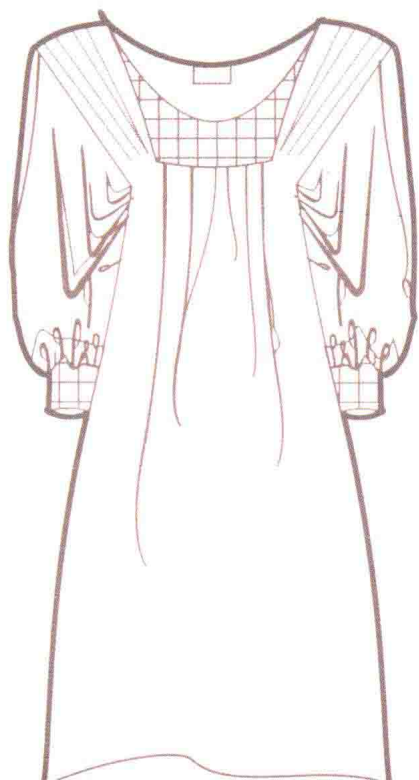


数码服装设计

从入门到精通

张建兴 著

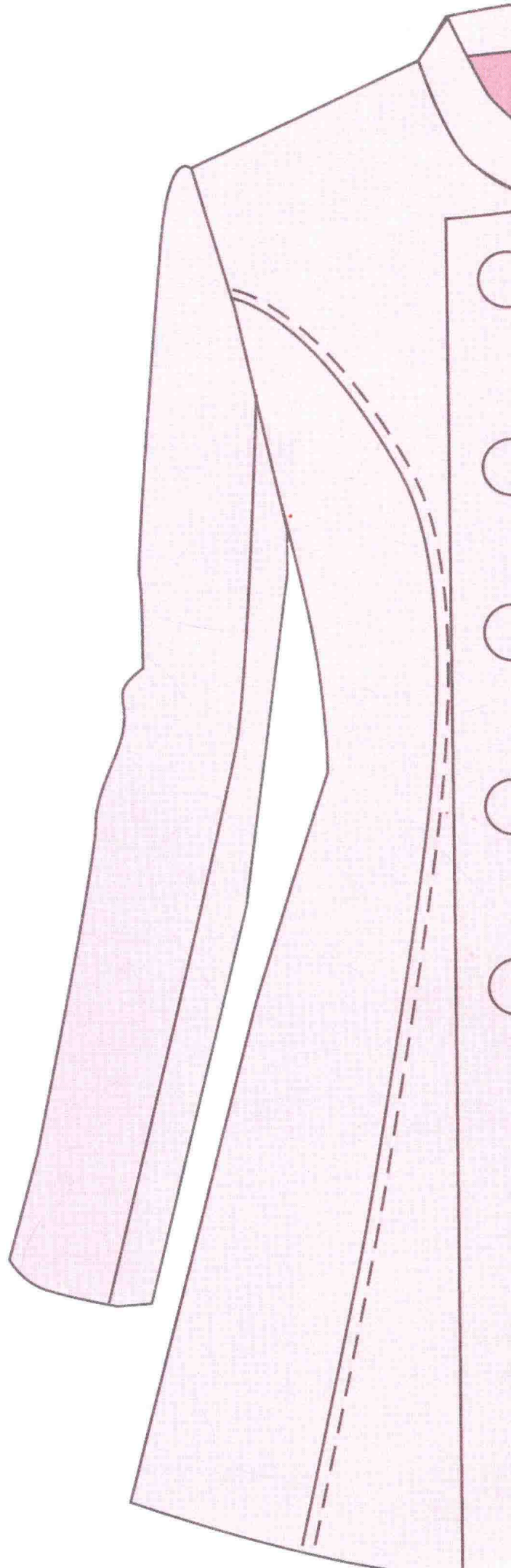
以常用绘图软件 Ps、AI、Cdr 为辅助工具
贯穿服装设计表达的整个过程
从图形设计、创意效果图、款式表达到服装设计企划书制作
提升设计水平、提高设计效率



化学工业出版社

数码服装设计 从入门到精通

张建兴 著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以服装设计表达过程为主线,以数码绘图软件为辅助工具,全面讲解如何使用绘图软件完成服装设计任务,使软件的应用贴近服装设计的各个细分环节,主要内容为数码服装设计基础、图形设计与绘制、款式图设计与绘制、服装效果图设计与绘制、服装设计企划书绘制与表现。全书结合服装实际操作案例,以直观的图示方式,按照从基础到综合应用的思路逐步深入讲解,以培养应用绘图软件完成服装设计的综合能力为准则,以达到帮助设计师提高设计水平、提升设计效率的目的。

本书易学实用,是服装院校相关专业师生及服装从业者和爱好者提升数码设计水平的好帮手。

图书在版编目(CIP)数据

数码服装设计从入门到精通/张建兴著. —北京:化学工业出版社, 2017.7

ISBN 978-7-122-29783-9

I. ①数… II. ①张… III. ①服装设计—计算机辅助设计—图形软件 IV. ①TS941.26

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第118070号

责任编辑:李彦芳 装帧设计:知天下

责任校对:边涛

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:北京瑞禾彩色印刷有限公司

889mm×1194mm 1/16 印张10 字数260千字 2017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:59.80元

版权所有 违者必究



前言

服装是一个时尚创意产业，设计与创新是其发展的灵魂。数码绘图软件引入到服装设计领域后，以其方便易学、操作简便和表现力强等特点，很快成为服装设计师的重要表现手段之一。

现阶段服装设计普遍使用 Photoshop、Illustrator 和 CorelDRAW 等平面设计软件进行设计，用平面形式绘制服装效果图和款式图。然而，由于数码软件的应用停留在绘图上，依然有很多设计师在设计阶段习惯以手绘效果图作为设计表达方式，并没有把数码软件与设计任务有机地结合起来。

本书以服装设计为主线，数码绘图软件为辅助工具，讲解如何使用绘图软件完成服装设计任务，使软件的应用贴近服装设计的各个细分环节。全书以软件使用零基础为起点，逐步提高，最终掌握使用软件完成设计工作的方法。主要内容为软件基础、服装图形、服装款式图、服装效果图和服装设计企划等，案例由各种操作实务、图示等素材组合而成，按照从基础到综合应用的思路逐步深入，培养应用绘图软件完成服装设计的综合能力，帮助设计师提高设计水平。

在此向为本书做出过贡献的人士表示由衷的感谢。同时也欢迎业内人士对本书的不足提出宝贵意见，共同为服装专业的师生及从业人员专业水平的提升贡献自己的力量。由于笔者水平有限，书中难免有错误，欢迎广大读者指正。

张建兴

2017 年 3 月

目 录

第一章 数码服装设计基础

第一节 数码服装设计概述 / 2

第二节 绘图软件及常用工具简介 / 6

一、绘图软件 / 6

二、Photoshop 简介 / 10

三、Adobe illustrator 简介 / 11

四、学习软件应用的方法 / 13

第三节 数码软件操作基础 / 16

一、常用的通用软件操作 / 16

二、PS 常用工具操作实践 / 16

三、Ai 软件操作 / 20

第二章 图形设计与绘制

第一节 图形绘制基础 / 22

一、Ps 绘制心形图形 / 23

二、Ai 心形图形绘制 / 23

第二节 单独图形绘制 / 25

一、单独图形 / 25

二、单独图形绘制步骤及案例 / 25

第三节 花卉图形绘制 / 30

一、花卉临摹 / 31

二、图片改图形 / 31

三、写实花卉 / 32

四、花卉图形绘制基础 / 32

五、Ai 花边图形 / 32

六、Ps 数位板花卉图形绘制 / 32

第四节 图形设计 / 38

一、画着画着就设计出来了——鼠绘北极熊 / 38

二、改出来的设计——T恤图形设计 / 38

三、拼合——几何抽象图形设计 / 38

四、借鉴——花卉图形 / 41

第三章 款式图设计与绘制

第一节 不同类别款式图的要求 / 43

一、招标类文件 / 43

二、生产管理类文件 / 43

三、款式图绘制要求 / 49

第二节 款式图绘制 / 50

一、款式图绘制方法 / 50

二、款式图综合表现 / 51

第三节 款式面料绘制 / 60

一、面料绘制 / 61

二、面料贴入 / 63

第四节 款式图设计 / 70

一、款式图设计方法 / 70

二、服装系列 / 82

三、服装组合 / 84

四、款式图设计步骤 / 85

第四章 服装效果图设计与绘制

第一节 服装效果图绘制过程 / 91

一、设计构思效果图 / 91

二、设计细化 / 93

三、服装设计效果图表现 / 94

第二节 服装效果图绘制方法 / 98

一、人体绘制 / 98

二、头部绘制 / 101

三、服装绘制 / 105

第三节 Ps 数码服装效果图设计案例 / 113

一、小西服更换设计 (Ps 数位板) / 113

二、女春秋装设计 (Ps 数位板) / 113

三、背部姿势女装设计 (Ps 数位板) / 115

四、毛衫男装 / 116

五、婚纱设计 (Ps 数位板) / 116

第四节 Ai 数码服装设计效果图案例 / 119

第五章 服装设计企划书绘制与表现

第一节 服装设计企划概述 / 126

一、企划与快时尚 / 126

二、企划与产品制造 / 126

三、企划与商品化阶段 / 126

四、企划与品牌 / 126

五、企划与目标市场 / 127

第二节 服装企划设计内容要素 / 127

一、信息的采集与分析 / 127

二、流行信息分析 / 127

三、设计内容的 11 个要素 / 128

第三节 企划书设计定位 / 134

一、根据现有服装材料定位 / 134

二、根据流行趋势定位 / 135

三、主题与风格定位 / 136

四、故事墙定位 / 138

五、主题文案定位 / 139

六、色彩定位 / 140

七、材料与图形定位 / 140

八、效果图款式图定位 / 142

九、波段定位 / 142

第四节 完整企划方案的绘制与表现 / 146

一、企划书内容及规格 / 146

二、设计企划书常用数码工具 / 147

三、企划书制作方法 / 147

四、企划书案例 / 150

第一章

数码服装设计基础

服装设计发展至今，从过去的手绘方式逐渐演变为手绘和计算机结合的综合方式，随着各类设计软件的出现，设计工作的形式也在不断更新。过去，因为工具的局限，服装设计重点放在效果图和款式图上，对于面料设计、色彩设计、主题设计、风格设计、细节设计、波段设计、企划设计等力不从心，很难使服装设计完整地得以表现。



第一节 数码服装设计概述

服装设计是指服装制造和销售的计划工作，内容包括服装企划、款式设计和结构设计。数码服装设计主要内容是如何使用数码绘图软件辅助完成服装设计工作。

数码服装设计使用当前主流的绘图软件，辅助完成服装设计工作，把设计的重点放在整体设计上，使设计师能够更加容易地把握设计工作的全局，从而提高了服装设计的工作质量，如图 1-1-1 所示。

设计是一项系统性工作，渗透在整个产品流程体系当中，服装产品流程与设计密切相关。ZARA（扎拉）是国际著名的连锁零售品牌，作为快时尚的代表，能够在短短的 1 周内完成服装商品周期，其主要运营思路之一是“倒过来设计”，即根据遍布全球的销售网络搜集消费诉求信息，然后根据市场需求快速完成设计与生产，完全改变了企业自行设计后再去费力推销的服装产品生产格局。

以市场为导向的设计方式，要求紧扣市场节奏，推出一批批完整的设计作品，并能快速地推向市场。以手绘效果图的设计方式，仅仅能够满足款式轮廓构思阶段的设计工作，在色彩的准确性、材料的实际视觉效果、图形图案、设计企划等方面远远不够，数码软件是新时期设计人员必须掌握的技能。

数码软件不仅是设计的辅助工具，更是设计工作的手段。数码软件由众多工具构成，工具的组合使用能形成一整套处理设计问题的工作方法，帮助设计师理清设计思路，完善设计内容，方便快捷地完成设计工作，有效提高设计工作的效率和质量。

数码软件在服装设计中应用广泛，常用在服装款式图、效果图和服装设计企划方面，如图 1-1-2 ~ 图 1-1-4 所示。

数码软件可以直接在服装设计图上更换颜色和图形，更方便在互联网上根据用户要求设计个性化服装，或者根据客户需求方便快捷地对服装进行设计和改动，如图 1-1-5 所示。

在数码软件上设计可以很方便地观察设计效果，并通过复制快速得到多个设计方案，便于观察和选择，快速提高设计工作效率，如图 1-1-6 所示。

数码服装设计使用通用的平面设计软件，也包括专门针对服装设计开发的专业软件，专业软件针对服装设计工作设置工具，使设计与制版相结合，可以以立体的角度模仿三维设计服装造型，是专业设计人员不可或缺的助手。但是专业软件针对性强，由于模板与模型预先设定好了，使设计人员发挥空间受到一定的限制，比如人物建模较为固定，设计人员不能根据喜好绘制人物从而表达的不同设计个性，进而失去设计灵性，如图 1-1-7 所示。



图 1-1-1 服装设计与数码软件



图 1-1-2 数码服装款式图



图 1-1-3 数码服装效果图



图 1-1-4 服装设计企划



第二节 绘图软件及常用工具简介

现阶段在服装设计中使用的通用软件主要有 Adobe Photoshop(以下简称 Ps)、Adobe Illustrator(以下简称 Ai)、CorelDRAW(以下简称 CDR)和 Painter。本书选择现阶段设计界普遍使用的 Ps 和 Ai 作为示范软件工具,如图 1-2-1 所示。



图 1-2-1 Ps 与 Ai 软件图标

一、绘图软件

国际计算机行业的标准化,软件的操作界面与操作方法十分相近,很容易上手。启动、关闭等基本操作和大多数软件一样,双击图标即可打开,或者在图标上点击右键打开;关闭在第一菜单栏选退出或直接点击右上角的叉。

(一) 新建与打开

新建一个文件时,会有对话框,根据图形的需要设置图形的页面尺寸、色彩模式(常用 RGB、CMYK 和 HSB)和分辨率(常用 72dpi、300dpi、500dpi)等。在软件中直接打开一个现成的文件,如果格式不符可以用导入命令导入,拖拽文件到软件界面也可以打开,如图 1-2-2、图 1-2-3 所示。

(二) 界面整洁

为了使软件界面整洁,看上去不会杂乱,很多工具都进行了归类,隐藏在一个工具图标内,点工具图标下的小三角即可看到(点的时候鼠标稍稍向下移动一点点)。一些工具隐藏在窗口菜单中,根据绘图需要把用不上的工具暂时隐藏。通过快捷键可以打开隐藏的对话框,Ps 中的画笔预设可以用快捷键“F5”打开,如图 1-2-4 所示。

(三) 状态栏

在使用工具过程中,会显示可控信息的状态栏,可以根据需要选择调控。如 Ai 钢笔画线以后,状态栏会出现线条的状态,可改变为实线、虚线、加粗线和箭头等,如图 1-2-5 所示。

(四) 历史与保存

历史记录和撤销键可以返回之前的步骤,Ps 有专门的菜单显示历史记录,Ai 和 Ps 撤销可按“Ctrl 键 +Z”。计算机有时会出现死机现象,大量的辛苦工作会瞬间消失,因此重要步骤应采取保存措施,养成每隔一段时间手动保存一次的习惯,或使用相应的工具保存,如 Ps 历史记录里的创建新快照工具,可以不受步骤影响直接返回该步骤,一定要养成保存的好习惯。

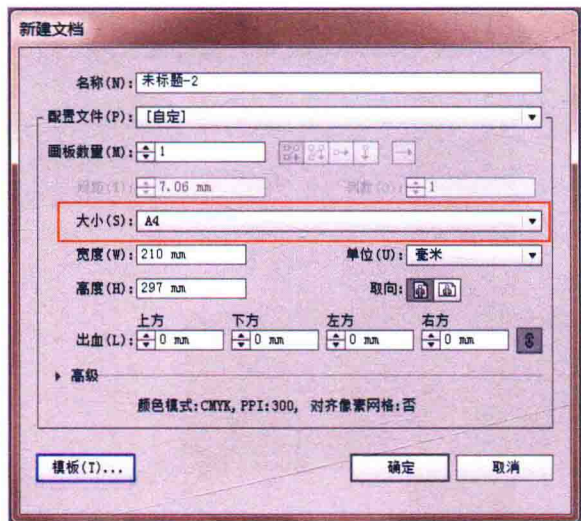


图 1-2-2 Ai 新建文件对话框

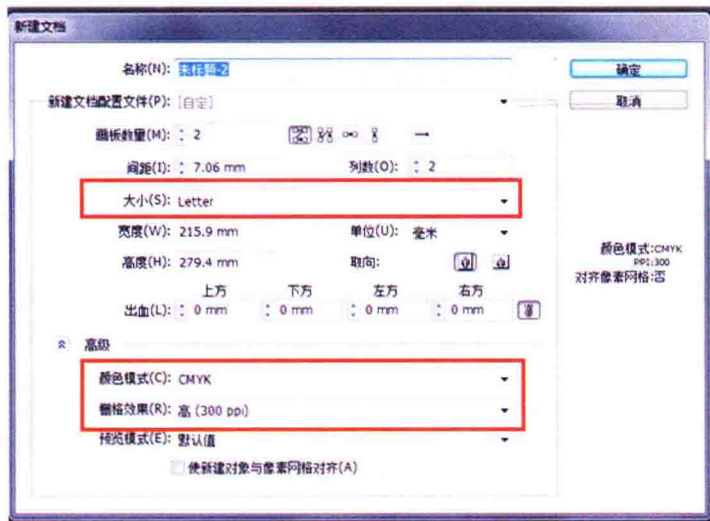


图 1-2-3 Ai 新建高级选项

（五）储存文件

Ai 文件储存为可编辑的 Ai 和 ePs 等文件格式，ePs 可以用 Ai、CDR、Ps 等打开，ePs 文件是包含图片的矢量文件。Ps 文件储存为可编辑的 PSD 和 JPG 格式。Ai 文件不能储存 JPG 文件，需要导出成 JPG 格式，JPG 是通用的图片格式。Ai 格式中的图片是链接保存，文件移动，位图会丢失。

（六）视图

操作过程中为了更好地观察细节和整体，可使用放大和缩小图像的工具，Ps 使用导航器，Ps 和 Ai 使用“alt+鼠标滚轴”，也可用有放大镜图标工具，同时也可用手形图标工具挪动观察位置。Ai 可以添加画板来同时观察两幅画，便于设计时相互参考，如图 1-2-6 所示。



图 1-2-4 Ps 画笔工具与画笔预设对话框

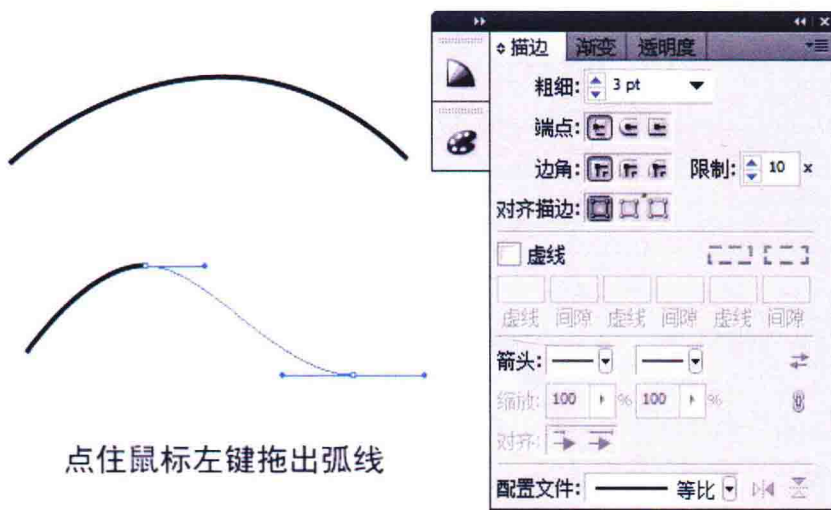
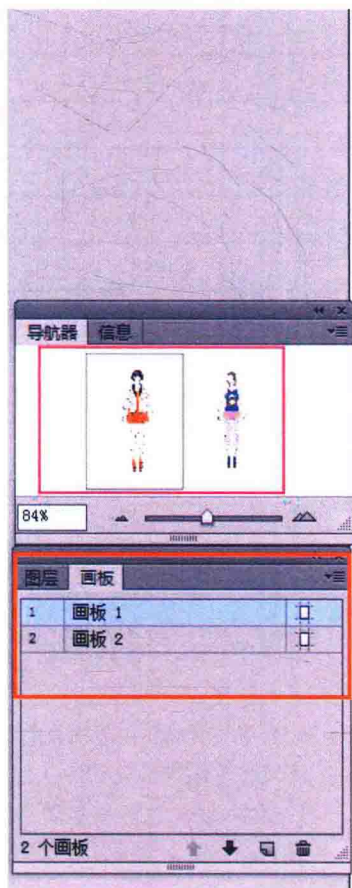


图 1-2-5 Ai 描边状态栏



添加画板



图 1-2-6 Ai 添加画板

（七）快捷键

为了方便地使用软件工具，每种工具都会有对应的快捷键，根据所做的工作，记住一些常用的快捷键，方便实用，有助于提高工作效率，见表 1-2-1、表 1-2-2。

表 1-2-1 PS 部分快捷键

工具和效果	快捷键	工具和效果	快捷键
移动工具	V	临时使用抓手工具	空格
魔棒工具	W	保存当前图像	Ctrl+S
套索、多边形套索、磁性套索	L	还原 / 重做前一步操作	Ctrl+Z
裁剪工具	C	一步一步向前还原	Ctrl+Alt+Z
画笔工具、铅笔工具	B	一步一步向后重做	Ctrl+Shift+Z
橡皮图章、图案图章	S	拷贝选取的图像或路径	Ctrl+C
渐变工具、油漆桶工具	G	自由变换	Ctrl+T
自由旋转画布	R	调整色阶	Ctrl+L
减淡、加深、海绵工具	O	自动调整色阶	Ctrl+Shift+L
文字工具	T	打开曲线调整对话框	Ctrl+M
钢笔、自由钢笔	P	选择彩色通道（‘曲线’对话框中）	Ctrl+~
矩形、圆边矩形、椭圆、多边形、直线	U	打开“液化”对话框	Ctrl+Shift+X
吸管、颜色取样器、度量工具	I	合并可见图层	Ctrl+Shift+E
抓手工具	H	通过拷贝建立一个图层（无对话框）	Ctrl+J
缩放工具	Z	全部选取	Ctrl+A
默认前景色和背景色	D	取消选择	Ctrl+D
切换前景色和背景色	X	羽化选择	Ctrl+Alt+D
切换标准模式和快速蒙板模式	Q	反向选择	Ctrl+Shift+I
标准屏幕模式、带有菜单栏的 全屏模式、全屏模式	F	按上次的参数再做一次上次的滤镜	Ctrl+F
临时使用移动工具	Ctrl	放大视图	Ctrl++
新建图形文件	Ctrl+N	缩小视图	Ctrl+-
打开已有图像	Ctrl+O	满画布显示	Ctrl+0

表 1-2-2 Ai 部分快捷键

工具和效果	快捷键	工具和效果	快捷键
使用铅笔工具闭合路径	按住 Alt 键	使用多边形和星形工具时	1. 按住 Shift+ 鼠标拖动 摆正位置 2. 上下方向键 + 鼠标拖 动调整边或点的数量 3. 按住 Ctrl+ 鼠标拖动调 整星形外径或内径大小
在使用基本形状工具如直线段工 具、矩形工具时，画出美妙的图形	结合 ~ 键		
编组	Ctrl+G		
取消编组	Ctrl+Shift+G		
套索工具	圈选描点		
连接两条单独的路径	Ctrl+J		

工具和效果	快捷键
使用铅笔/钢笔等工具时	按 Ctrl 可切换到上次使用的选择工具或直接选择工具, 按 Alt 键可以切换到平滑工具
钢笔绘制结束	Ctrl+ 鼠标左键
添加描点工具	[+]
删除描点工具	[-]
增加边数、倒角半径及螺旋圈数	[↑]
减少边数、倒角半径及螺旋圈数	[↓]
切换填充和描边	[X]

工具和效果	快捷键
切换为颜色填充	[<]
切换为渐变填充	[>]
切换为无填充	[/]
标准屏幕模式、带有菜单栏的全屏模式、全屏模式	[F]
临时使用抓手工具	[空格]
复制物体	[Alt] + [拖动]
保存当前图像	[Ctrl] + [S]
还原前面的操作(步数可在预置中)	[Ctrl] + [Z]
选取全部对象	[Ctrl] + [A]
群组所选物体	[Ctrl] + [G]

(八) 文件格式

文件做好以后需要选择一种格式储存, 文件格式也称“文件扩展名”, 如“女装设计.jpg”。图形类文件格式见表 1-2-3, 图形软件常用色彩模式, 见表 1-2-4。

文件储存时要注意软件版本选择, 一般高版本可以读低版本, 低版本无法读取高版本。

表 1-2-3 常用图形文件格式

格式	使用情况	用途	实用频率	常规文件大小
.jpg	常规格式	Ps 常规图片文件	常用	较大
.psd	编辑格式	Ps 格式, 保留编辑	常用	很大
.ai	常规格式 编辑格式	Ai 格式, 保留编辑	常用	很大
.cdr	常规格式 可编辑	CorelDRAW 主要格式, 保留编辑	常用	较大
.web	Windows 系统常用	方便各类图形软件之间打开	一般	很大
.gif	动画格式	网络小动画	不常用	大
.png	无背景格式	图形文件	常用	中
.tif	扫描格式	扫描仪格式 打印失真少	不常用	很大
.pdf	电子文档格式	各系统间不受影响 电子书、电子读物	不常用	中

表 1-2-4 图形软件常用色彩模式

色彩模式	应用
灰度	无彩色
RGB	常用模式
HSB	全面模式
CMYK	印刷模式

(九) 位图和矢量图

Ps 是制作和处理位图文件的软件, Ai 是绘制矢量文件为主的软件。位图由像素构成, 矢量图由数学上一系列连接的点构成。

位图由栅格构成, 分辨率大就清晰, 分辨率小就模糊, 常用分辨率 300dpi。位图色彩模式有 RGB(常用色彩模式) 和 CNYK(印刷模式)。矢量图不受分辨率影响, 理论上可以无限放大。一般情况下使用 Ai 绘制线条和轮廓, 使用 Ps 绘制色调和图片效果, 如图 1-2-7 所示。

二、Photoshop 简介

Ps 中工具和菜单命令众多, 没必要一一熟记, 只要熟悉服装设计常用的即可。Ps 的主要功能包括选择、图像处理和绘制。

(一) 选择

形状选择在 Ps 里非常重要, 用于图片修改与合成, 是 Ps 软件的重要功能, 因此 Ps 里提供了多种选择方式。包括框选、手动选择、自动选择、精准选择、路径选择和色彩选择等类型, 其中魔棒、钢笔、图层蒙版和色彩范围选择是常用的选择工具, 如图 1-2-8 所示。

(二) 图像处理

图像处理是 Ps 的主要功能, 工具和技法众多, 可分为形状处理、色调处理、肌理处理、合成处理和画面处理。



图 1-2-7 位图与矢量图



图 1-2-8 Ps 选择工具



图 1-2-9 Ps 图像处理工具与菜单



图 1-2-10 Ps 绘制工具



图 1-2-11 Ps 图像处理与绘制

其中变换、图像调整和滤镜是常用的图像处理工具，如图 1-2-9 所示。

(三) 绘制

Ps 不仅能修改美化图片，也可以通过画笔、颜色等工具绘制图形，可以表现出手绘的效果。Ps 绘制常用工具有图层、通道和路径。

Ps 绘制在服装设计中主要应用在效果图方面，结合数位板和手绘屏等外接设备，可以如手绘一样更好更快地完成服装设计表现的各种绘制，如图 1-2-10 ~ 图 1-2-12 所示。

三、Adobe illustrator 简介

Ai 为设计界广泛使用的矢量绘图软件，在服装设计方面拥有流畅而丰富的线条，Ps 即使使用钢笔工具，也无法得到 Ai 这种清晰干净的富有表现力的矢量线条。Ai 与 Ps 有相似的界面，



图 1-2-12 Ps 外接数位板绘图



如图 1-2-13 所示。

(一) 绘制

在 Ai 软件界面中使用钢笔工具、形状工具绘制各种形态，利用锚点对形态进行改动。使用基本绘图工具时，在工作区中单击可以弹出相应的对话框，可以在对话框中对工具的属性进行精确的设置，如图 1-2-14 所示。

(二) 设色

选择需要填色的形状，通过设色工具对轮廓和线条进行色彩填充、透明度多少、渐变处理，如图 1-2-15 所示。