

全国高等院校艺术设计类“十三五”规划教材
普通高等教育艺术设计应用型与创新系列教材

数字插画 与漫画设计实例教程

刘可 编著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

全国高等院校艺术设计类“十三五”规划教材
普通高等教育艺术设计应用型与创新系列教材

数字插画 与漫画设计实例教程

刘 可 编著



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

数字插画与漫画设计实例教程/刘可编著. —武汉:武汉大学出版社, 2016. 1

全国高等院校艺术设计类“十三五”规划教材 普通高等教育艺术设计应用型与创新系列教材

ISBN 978-7-307-17400-9

I. 数… II. 刘… III. 图形软件—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 302875 号

责任编辑:王金龙 责任校对:李孟潇 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北金海印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:11 字数:233千字

版次:2016年1月第1版 2016年1月第1次印刷

ISBN 978-7-307-17400-9 定价:56.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

前 言

近年来，全国各大高校的动漫专业普遍就业困难。怀揣着梦想，对动漫行业一腔热情的毕业生找不到工作，毕业即失业者比比皆是。但另一方面，社会上数量庞大的各种层次、不同规模的设计公司却为招不到合格的设计人员而苦恼。这一矛盾的现象折射出当代动漫专业的教育存在严重问题：既培养不出高端的专业创意人才，也培养不出实用型的实践人才，教育与社会需要严重脱节。

产生这一现象的原因很多，对于高校而言则主要体现为对动漫专业和动漫行业的不了解，学科构建、课程构建不合理，教学方式单一、手段陈旧等方面。笔者在 8 年多的教学实践中发现，高校的动漫、动画专业课程设置的缺陷直接导致了学生“看到的少，知道的少，练习得更少”。教学所用的教材也大多讲述简单，缺少“手把手”式的教学内容。因此，编写一本立足于练习，有助于学生能够快速入门的教材就显得很有必要了。

本书针对的是经过基础教学阶段学习，有基本的造型、色彩以及 Photoshop 操作基础的大学二年级学生，全书共分为六章，第一章是数字插画、漫画基础知识，包括对需要的硬件、软件的粗略讲解。第二章至第四章分别从静物、人物、场景组合，由浅入深地介绍如何绘制完成用于书籍、杂志、绘本等用途的数字插画。第五章和第六章介绍如何绘制完成四格漫画、多格故事漫画。书中的五个范例都有详尽的绘制步骤并配有作业练习，便于初学者了解掌握数字绘画的基础技法。这五个范例都是已经实现

商业用途的真实项目，在教学中引入这类真实项目也有利于初学者拓展视野，在学习阶段就在一定程度上了解用户的实际需求，在学习和求职中少走弯路。

感谢为这本书付出辛勤劳动的编辑们。由于编者水平有限，编写时间仓促，书中如有错误、不足之处，恳请广大同仁批评指正。希望大家能喜欢这本书。

编 者

2015年8月1日

目 录

第1章 基础知识	/1
1.1 数字绘画概况	/1
1.2 数字插画、漫画创作需要的硬件设备	/2
1.2.1 电脑	/2
1.2.2 数位板	/2
1.3 数字插画、漫画创作需要的软件	/4
1.3.1 Photoshop	/4
1.3.2 Comicstudio	/11
第2章 范例一：故事书内文插画	/17
2.1 范例介绍	/17
2.2 绘制过程	/18
2.2.1 底稿的绘制	/18
2.2.2 确立画面大色调	/20
2.2.3 画面细节刻画	/21
2.3 作业练习	/29
第3章 范例二：绘本人物角色	/30
3.1 范例介绍	/30
3.2 绘制过程	/31

3.2.1	底稿的绘制	/31
3.2.2	确立画面大色调	/33
3.2.3	画面的深入与细节刻画	/33
3.3	作业练习	/46

第4章 范例三：少儿杂志内页插画 /47

4.1	范例介绍	/47
4.2	绘制过程	/48
4.2.1	底稿的绘制	/48
4.2.2	确立画面大色调	/50
4.2.3	远景的绘制	/52
4.2.4	近景人物一的绘制	/54
4.2.5	近景人物二的绘制	/63
4.2.6	近景人物三的绘制	/75
4.2.7	近景果树的绘制	/78
4.2.8	画面的细节调整	/81
4.3	作业练习	/84

第5章 范例四：四格漫画 /85

5.1	四格漫画概况	/85
5.2	四格漫画的文本改编	/90
5.3	范例介绍	/93
5.4	绘制过程	/94
5.4.1	线稿的绘制	/94
5.4.2	色稿的绘制	/102
5.5	作业练习	/115

第6章 范例五：多格故事漫画 /116

6.1	多格故事漫画概况	/116
6.2	范例介绍	/119

6.3 绘制过程	/119
6.3.1 线稿的绘制	/119
6.3.2 色稿的绘制	/137
6.4 作业练习	/160

附录1 常用数位板性能参数比较表	/161
------------------	------

附录2 Photoshop 常用快捷键	/163
---------------------	------

附录3 Comicstudio 常用快捷键	/165
-----------------------	------

参考文献	/167
------	------

后记	/168
----	------

第 1 章 基础知识

学习目标

通过本章的学习，使学生初步掌握数字绘画基础知识，熟悉数字绘画使用的硬件设备、绘图软件。了解数字绘画在现代漫画、插画领域的应用。

本章重点

1. 数字插画、漫画中需要使用的 Photoshop 知识与相关操作。
2. Comicstudio 界面与基本操作。

1.1 数字绘画概况

CG 艺术自 20 世纪 90 年代以来，随着计算机技术的飞速发展而蓬勃兴起，至今已经深刻地影响到我们的生活。CG 手段制作的动画、游戏以及各类绘画作品随处可见，为我们的生活增添了无穷无尽的乐趣，也使千百年来的艺术观念产生了深远的变革。

数字绘画作为 CG 艺术中重要的一个门类，极大地拓展了绘画领域。随着数位板和各类绘图软件的运用和普及，吸引了越来越多的美术爱好者参与其中。在当今，数字绘画的应用涵盖了几乎所有依靠计算机进行的视觉艺术活动，在广告设计、网页设计、动漫设计、影视特效、室内装饰设计、环境景观设计等诸多领域都有着广泛的应用（见图 1-1、图 1-2）。

与传统的纸上、布上绘画相比，数字绘画具有易于修改、随意复制、存储快捷、永久保存、经济廉价等诸多优势。不用昂贵的纸张、画布、笔墨、颜料，用一块数位板，甚至只用一只鼠标就可以在计算机上开始绘画创作，这是传统的纸上、布上绘画所不能比拟的。

目前数字绘画运用最广泛、最成熟的是动漫行业以及衍生的游戏设计、玩具设计行业。本书将着重于讲述数字绘画技法在现代插画和漫画中的应用，通过五个实际操作案

例讲述其原理和技巧。



图 1-1 数字绘画在动漫设计中的应用
人物角色设计 阮佳

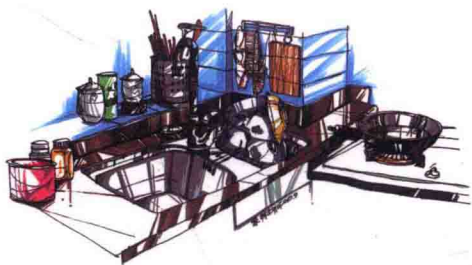


图 1-2 数字绘画在室内设计中的应用
数字手绘效果图 王有川

1.2 数字插画、漫画创作需要的硬件设备

作为一个专业的数字插画、漫画的从业人员，一套完整的设备必不可少。需要有一台性能良好的计算机、一台光盘刻录机、一套专业的数位板、一台扫描仪、一部照相机和一台打印机。但对于初学阶段的在校学生而言，一台电脑、一套数位板就足够满足学习需要了。

1.2.1 电脑

由于数字绘画大多使用的是平面软件，对电脑主机配置的要求远不如 Maya、3DMaxs 等三维软件。目前，几千元的主流家用电脑主机的配置即可满足需要。

对于数字绘画而言，显示器在全套电脑中最为重要。在绘制时，眼睛会一直长时间盯着显示器。对眼睛刺激伤害较小，拥有较大显示面积、高分辨率以及较为真实的色彩还原的显示器是数字绘画的首选。目前市面上家用电脑的显示器普遍为液晶显示器，显示面积大、分辨率高，但在默认设置下色彩还原通常有一定偏差，需要在使用时按照需求进行设置调节（见图 1-3）。

1.2.2 数位板

数位板又叫绘图板、手绘板。一套数位板通常由一块板子和一支压感笔组成。数位板与鼠标一样是一种输入设备，但与鼠标相比操作更加灵活，使用起来具有与传统绘画相似的操作体验。目前使用数位板进行数字绘画创作已成为行业的绝对主流（见图 1-4、图 1-5、图 1-6）。



图 1-3 显示器



图 1-4 适合初学者使用的 Bamboo 系列数位板



图 1-5 适合专业人员使用的影拓系列数位板



图 1-6 将数位板与显示器结合起来的新高数位屏

数位板可以在支持数位板的绘图软件中画出各类不同的笔触效果。笔触的大小、浓淡都可以根据用力的轻重表现出来。此外，还可以利用软件的优点，绘制出传统绘画工具难以实现的效果。

中国市场上的数位板品牌主要有 Wacom、汉王、友基等，其中 Wacom 的市场占有率最高。初学者在选购数位板时，可以比较数位板的主要参数。数位板的主要参数是压感、绘画区域尺寸、读取速度以及分辨率等几项。

拥有压感使数位板能够在软件中绘制出变化的线条。压感级数是评价数位板的重要指标。目前市面上售卖的数位板大多数为 1024 级或 2048 级，压感级数越高的数位板灵敏度也就越高。

数位板的读取速度是每秒钟能够读取的最大感应点的数量。读取速度越高的数位板反应速度越快。在快速绘制曲线转折时，读取速度高的数位板快速绘制曲线转折时，线

条能够最大限度地保持流畅。

1.3 数字插画、漫画创作需要的软件

在功能上满足数字插画、漫画创作需要的软件很多，常见有 Photoshop、CorelPainter、OpenCanvas、Sai、ArtRage、Comicstudio、CorelDraw、Illustrator 等。这些软件有的以绘制位图为主，有的以绘制矢量图为主，有的功能全面，有的注重特色功能。

在本书的范例中，将用功能最全面的 Photoshop 和注重线稿绘制功能的 Comicstudio 完成插画、漫画的绘制。

1.3.1 Photoshop

Photoshop 是 Adobe 公司旗下最为著名的一款图像处理软件。它被广泛应用于广告、影视、建筑、动漫等多个领域。在动漫领域，Photoshop 除了能为三维动画制作合适的贴图以外，更多的应用是在平面的数字绘画方向上。在本书中，介绍讲解到的 Photoshop 操作使用也主要以数字插画、数字漫画的用途为主。

Photoshop 从最初的 1.0 版本发展至今已有 13 个主要版本，目前最新的版本为 Photoshop cs6。数字绘画的初学者往往有一个认识的误区，认为软件版本越高越好。在绘制数字绘画方面，有支持数位板功能的 7.0 版本与最新的 Photoshop cs6 在使用中并无实质上的区别（见图 1-7、图 1-8、图 1-9）。

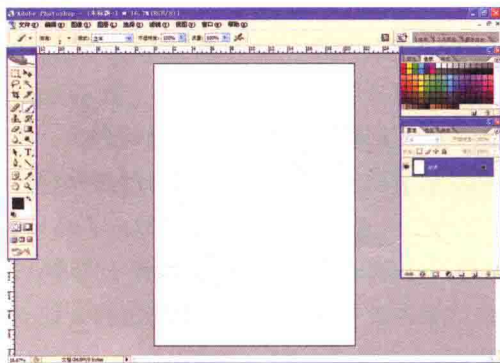


图 1-7 Photoshop cs2 界面

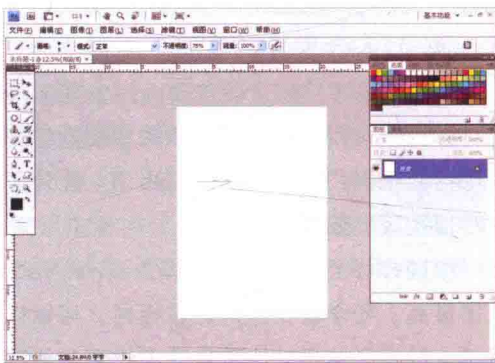


图 1-8 Photoshop cs4 界面

以 Photoshop cs4 为例，其界面构成如图 1-10。

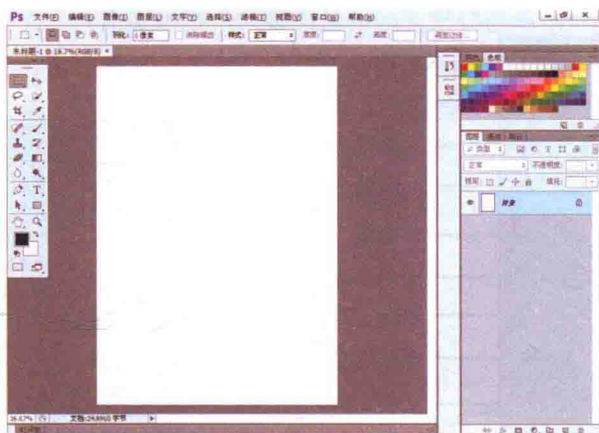


图 1-9 Photoshop cs6 界面

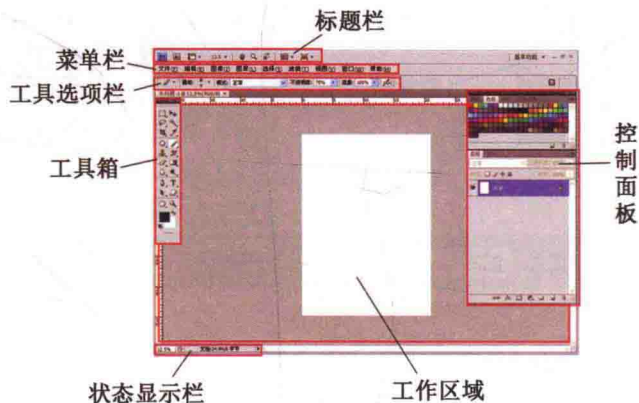


图 1-10 Photoshop cs4 界面构成

工具箱里包含了 Photoshop 中所有的绘图工具。在工具箱中，工具图标的右下角如果有黑色三角形符号，即表示该工具为一个工具组合，其中包含有多个子工具。点击三角形符号，可以弹出该工具组所有子工具的列表（见图 1-11）。

在用 Photoshop 进行数字绘画时，常用的工具主要有：画笔、橡皮擦、选框、套索、魔棒、抓手、吸管、缩放等几种。其中，使用频率最高的是画笔工具。在 Photoshop 中结合数位板，可以轻松控制画笔的笔刷大小、散布、透明度等，绘制出画面效果丰富的数字绘画。

点击画笔工具图标右下角的黑色三角形符号，可以看到该工具组合中还有铅笔工具和颜色替换工具两个子工具（见图 1-12）。在工具属性栏里，点击打开画笔预设选取器还可以将默认的笔刷类型替换为诸如湿介质画笔、干介质画笔，以满足绘画过程中模拟水墨、水彩或粉笔等笔刷效果的需要。此外，还可以从网络下载安装各种特殊笔刷（见图 1-13、图 1-14）。

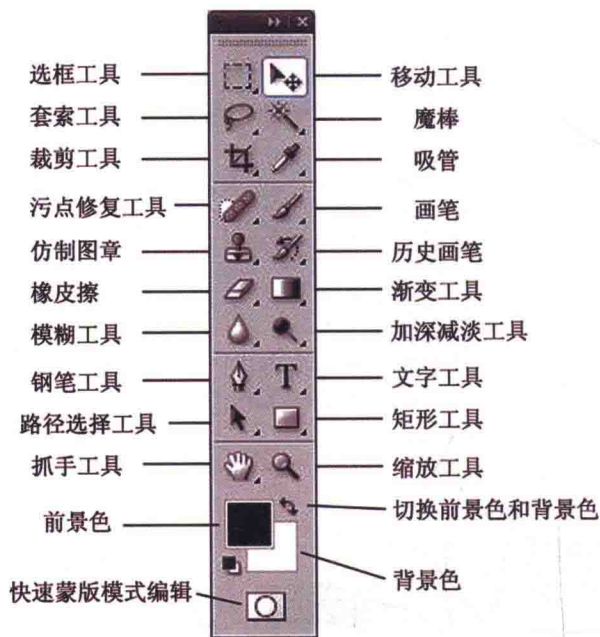


图 1-11



图 1-12



图 1-13



图 1-14

在 Photoshop 众多的画笔类型中，最为常用的是默认画笔中的“尖角画笔”、“喷枪硬边画笔”、“喷枪柔边画笔”三类，在数字绘画中选择这三种画笔，就可以满足大多数情况下的使用（见图 1-15、图 1-16）。另外，画笔的主直径指的就是画笔的尺寸大小，可以拖动滑块来调节，也可以用快捷键“[”和“]”来调节。画笔硬度是指画笔的羽化程度。硬度越大，边缘越清晰，反之则越模糊。

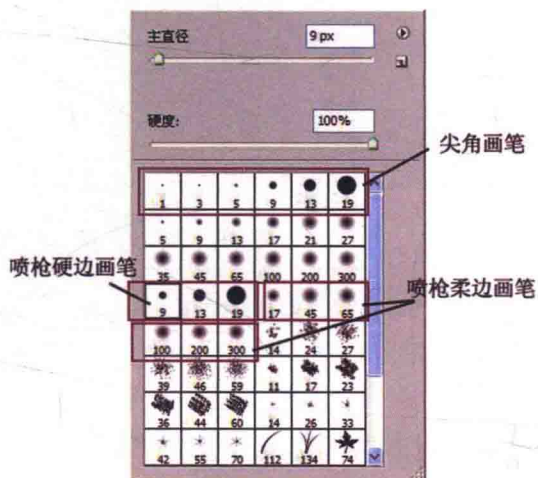


图 1-15



图 1-16

在 Photoshop 中，橡皮擦工具其实也是一种画笔工具，可以调节笔刷形状和特性（见图 1-17）。橡皮擦工具和画笔工具的区别在于画笔工具是“添加”，而橡皮擦工具是“删减”。橡皮擦工具的主直径大小同样可以使用快捷键“[”和“]”来调节。

在绘制过程中进行大面积擦除，还可以使用选框工具或者套索工具选取需要擦除的区域再进行删除操作，以提高工作效率。

魔棒工具在数字绘画中使用频繁，尤其是在为画作上色而又需要保留线稿的时候。从 Photoshop cs3 开始，新增了快速选取工具，将其与原先的魔棒工具一起放在了一个工具组合中（见图 1-18）。

在工具属性栏中，可以在 0~255 的范围内调节魔棒工具的容差值。容差值越小，选择的颜色范围就越小，反之，容差值越大，选择的颜色范围也就越大。容差值的设置要根据使用情况而定。而在大多数的黑白线稿的上色中，魔棒的容差值可以采用系统默认的 32（见图 1-19）。



图 1-17



图 1-18



图 1-19

颜色面板与色板面板可以在数字绘画绘制过程中选取颜色，快速改变颜色属性（见图 1-20、图 1-21）。



图 1-20



图 1-21

点击颜色面板中或者工具箱下方红框内所选中的颜色，还可以弹出拾色器对话框（见图 1-22、图 1-23）。

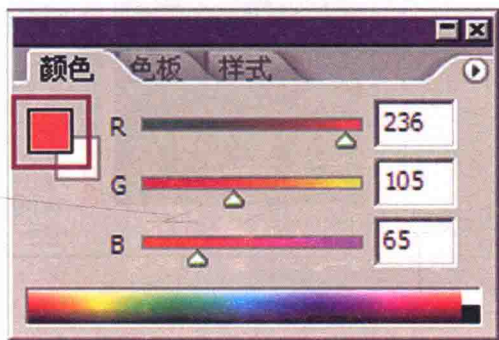


图 1-22



图 1-23

拾色器对话框中，可以看到所选取的颜色位于白色圆圈所处的位置，可以随意移动白色圆圈的位置以改变已选取颜色的明度、纯度。在旁边的色条上，上下滑动则可以改变色相。此外，在拾色器对话框中还可以看到，已选取的颜色对应的 HSB、LAB、RGB、CMYK 四种显色模式的相关数值（见图 1-24）。

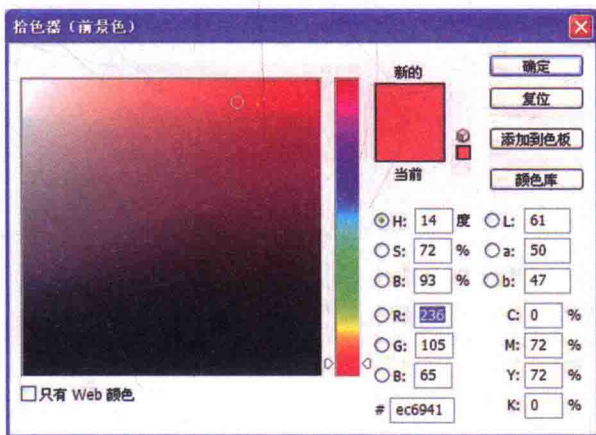


图 1-24

如果选取的颜色在颜色面板或者拾色器中出现了如红框中的“三角形+惊叹号”图标，则表示该颜色超出了 CMYK 颜色模式的范围，无法在印刷中再现，将由最接近的颜色替换（见图 1-25、图 1-26）。在绘制用于印刷传媒的数字绘画时，需要注意这一点，避免印刷后的成品在颜色上出现偏差。