



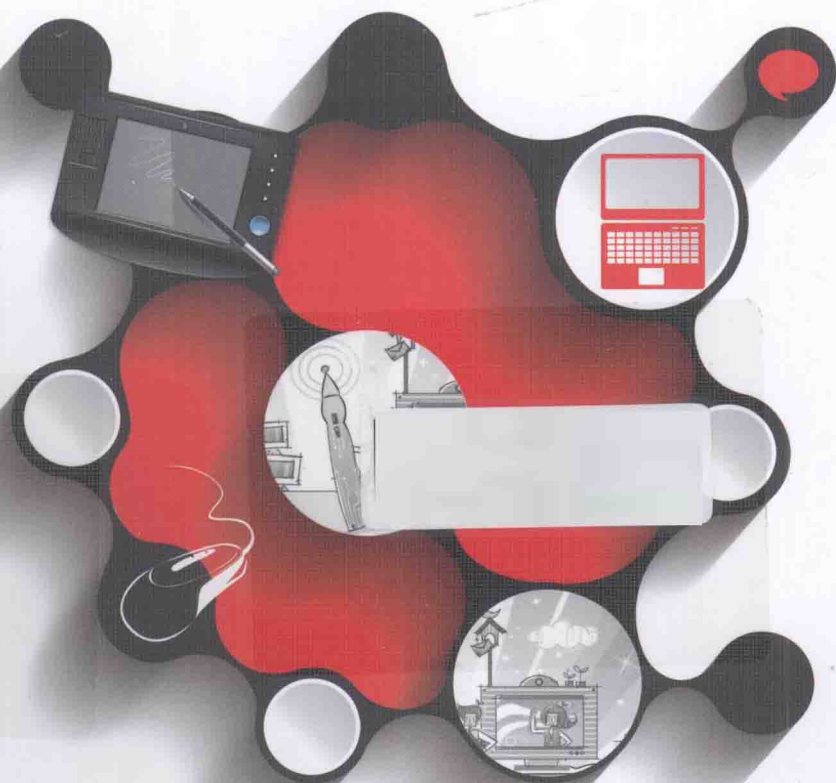
国家中等职业教育改革发展示范学校
系列建设成果

数字插画

SHUZI CHAHUA



蓝凌敬 主编
肖尧 主审



化学工业出版社



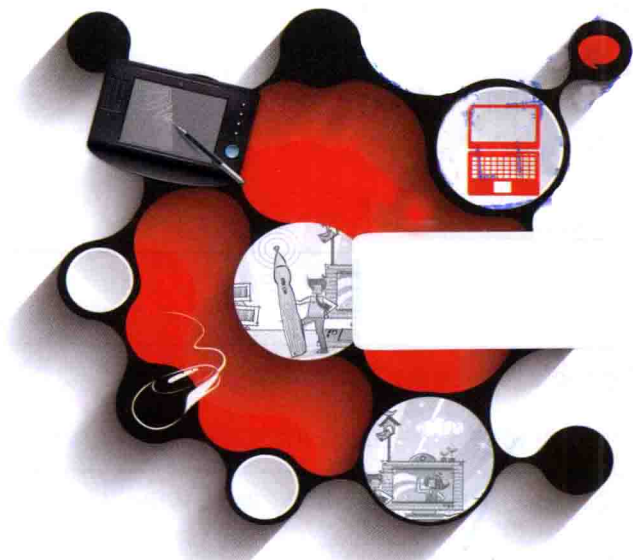
国家中等职业教育改革发展示范学校
系列建设成果

数字插画

SHUZI CHAHUA



蓝凌敬 主编
肖尧 主审



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是数字媒体技术与美术规律的融合,是为中职数字媒体技术、艺术设计、广告设计、计算机应用技术、多媒体技术等专业学生编写的教学用书。

本书第一章主要讲解绘制数字插画所必需的基础知识。第二、三、四章是项目实训,根据目前插画的应用领域来划分,分别为绘画插画、商业插画、原画插画三章,旨在培养学生的综合设计能力,给学生提供了更为丰富的创作体验。

图书在版编目(CIP)数据

数字插画 / 蓝凌敬主编. —北京: 化学工业出版社, 2013. 7

国家中等职业教育改革发展示范学校系列建设成果
ISBN 978-7-122-17633-2

I. ①数… II. ①蓝… III. ①插图-计算机辅助设计-中等专业学校-教材 IV. ①J218.5-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第129096号

责任编辑: 刘 哲
责任编辑: 边 涛

装帧设计: 王晓宇

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
710mm×1000mm 1/16 印张9 1/2 字数164千字 2013年9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: 36.00元

版权所有 违者必究

发现每个学生的天赋，并有能力将其与当今社会的需求有机结合，把学生培养成为行业的天才，这是每个职业教育工作者的梦想。

上海信息技术学校的教师在多年实践中发现，每个学生都具有他们各自的特质，有的擅长抽象思维，有的擅长形象思维，前者可以成为学术型专家，后者可以成为技术技能型专家。我们的学生多半是后者。

怎样让我们的学生获得行业最新的知识、技能等工作要求；怎样让学生更快、更好地掌握这些要求；怎样让学生在学习中既感到责任又感到快乐，正是我们全校教师的孜孜追求。

基于这样的梦想和追求，在国家中等职业教育改革发展示范校的创建过程中，上海信息技术学校组织编写了20本校本教材。为让教材能提供“怎么做”和“怎么做更好”这样的经验性和策略性问题，教材内容全部由行业、企业专家提供，保证准确定位；由教师按学生的学习心理特征转化为教材，保障方法科学可行。

“知识的总量不变，知识的先进性和排序方式发生变革。”针对这种新的职业教育课程开发模式所蕴含的要求，我们择选了其中10本出版，以期能在“三个示范”（改革的示范、提高质量的示范、办出特色的示范）方面作出一些探索，供同行相互交流。

邵光伟





前言 FOREWORD

《数字插画》课程自开设以来受到了学生们的好评。数字媒体技术应用专业的学生在完成该课程后，常对自己的插画作品欣喜感慨。是什么力量能让痴迷电脑的孩子们也能和美术结缘呢？究其原因，是数字媒体技术与美术规律的融合起到了关键作用。在课堂中，学生仍以他们熟悉的电脑软件方式进行创作，美术知识则在潜移默化地影响着作品的最终效果。我们欣喜地看见这门课程取得了初步的成功。但是目前尚未有一本正式出版的教材能满足教学所需，因此我对大量教学案例进行甄选，对多条知识结构进行梳理，联合黄涛与张智晶编写了这本《数字插画》教材，以解教学之需。

本书第一章主要讲解绘制数字插画所必需的基础知识。第二、三、四章是项目实训。实训部分根据目前插画的应用领域来划分，分别为绘画插画、商业插画、原画插画三个篇章。

第一章插画综述，主要说明插画概况、数字插画概念、绘画软件及工具等基础知识，为后面的插画实训项目做好铺垫。

第二章绘画插画，主要根据插画风格来分类设计。学生通过对经典作品的临摹与个人构思创作相结合的方式，学习写实风格、印象风格、抽象风格、幽默风格、日韩风格、中国风格等插画的不同表现方式，熟悉用Painter进行设计制作的基础方法，为插画设计打下坚实基础。

第三章商业插画，主要通过书籍出版物插画、产品包装插画、商业形象设计、海报设计等任务进行项目实训，让学生获得商业插画的专业知识和技能，积累商业插画经验并提高职业素养。该部分主要用Painter软件进行插画设计，辅以Illustrator软件对企业标志进行设计制作，培养学生的综合设计能力。

第四章原画插画主要通过影视游戏中典型的道具设计、人物角色设计、场景设计等任务进行项目实训，让学生熟悉影视游戏中关键帧的设计绘制方法。其中项目一“影视插画设计”主要针对某影视节目设计虚拟背景插画，主要使用Painter软件。项目二“游戏原画插画”着重刻画游戏道具、角色和场景，使用Photoshop软件制作。两个项目使用不同软件来制作，这样的教学设计给学生提供了更为丰富的创作体验。

本书由蓝凌敬主编，并编写第一章、第三章及第四章的项目一；黄涛编写第二章；张智晶编写第四章的项目二。几个月下来，几位老师众志成城，群策群力，切磋探讨，反复修稿，得以今天如期完成教材的编写。在此，我还要特别感谢张士忠老师给予本书高屋建瓴地指导。正是有了各位同仁的大力相助，本书才能得以面世。

当然，基于时间的紧迫和学识的限制，这本教材还尚显粗糙，许多纰漏和幼稚之处，望各位专家和领导能多多批评指正，以便今后更好地优化教材，规范使用。谢谢！

编 者

2013年5月



目录

CONTENTS

第一章 插画综述

 一、插画概况	2
 二、数字插画	3
 三、绘画软件	5
 四、数位板	7

第二章 绘画插画

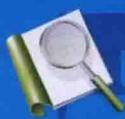
 项目一 写实风格插画	12
 项目二 印象风格插画	16
 项目三 抽象风格插画	23
 项目四 幽默风格插画	29
 项目五 日韩风格插画	32
 项目六 欧美风格插画	38
 项目七 中国风格插画	44

第三章 商业插画

 项目一	出版物插画	52
 项目二	商业宣传插画	66
 项目三	企业形象插画（VI基本）	77
 项目四	产品包装插画（VI应用）	88

第四章 原画插画

 项目一	影视插画设计	100
 项目二	游戏原画插画	114



第一章 插画综述





一 插画概况

1. 插画概念

插画，西文统称为“Illustration”，原是“照亮”的意思。它原来是用以增加刊物中文字所给予的趣味性，使文字部分能更生动、更具象。在如今各种出版物中，插画的重要性早已远远地超过这个“照亮文字”的陪衬地位。它不但能突出主题的思想，而且还会增强艺术的感染力。

更为重要的是插画的范畴已有了巨大的扩展，它正被广泛地应用到社会的各个领域。人们能经常看到与商品相结合的插画形式，比如包装上的宣传画、平面广告、招贴海报等。

插画的概念已经变得非常广泛，凡是用来做“解释说明”的都可以算在插画的范畴。插画设计已成为现实社会不可替代的艺术形式。插画设计的工作越来越受到社会的重视，插画师的就业前景也更加乐观。

2. 插画表现方式

传统插画的表现方式有版画、油画、水彩、针笔、马克笔等。



传统插画

传统插画的表现手法也是丰富的。常见的有以下三种表现手法：

- ① 渲染表现，在线描图形上加单色渲染效果和以毛笔渲染出抽象效果；
- ② 平面表现，运用分割、直线与色彩的反复创造出平面与单纯化效果；
- ③ 拼贴表现，利用图片、照片、文字或其他材料重新组合图面。



油画



版画



水粉



针笔

二 数字插画

1. 数字插画概念

数字插画是通过连接数位板并运用绘画软件在电脑上绘制的插画作品。数字插画属于数字视觉艺术的范畴。动态的数字视觉艺术称为数字动画，静态的数字视觉艺术则称为数字插画。

数字插画的概念具有广义和狭义之分。广义的数字插画就是指所有计算机设计制作的形式，包括一切平面图形部分，甚至是摄影影像、表格、符号等。狭义的数字插画必须具备静态的、绘画的、想象的三要素。后者的定义目前被普遍采用，本书也采用这一定义。

数字插画作为新兴的艺术门类，与传统插画相比具有诸多优势：制作效率高、便于修改、可反复使用、艺术表现力强、形式多样等。传统插画需要许多材料和工具，携带不方便，而数字插画则是一种无纸化设计制作。

2. 数字插画分类

根据计算机绘制工具的不同，可以将数字插画分为点阵位图插画、矢量图形插画以及三维数字插画。

根据题材和类型风格的不同，可以将数字插画分为写实插画、幽默插画、抽象插画、民族特色插画等。

根据应用领域的类别来看，可以将数字插画分为印刷类媒体插画和影视类媒体插画，再具体些还可以分为出版物插画、商业宣传插画、企业形象插画、影视游戏插画等。

综合各种分类方式，本书将插画实训项目分为“绘画插画”、“商业插画”、“原画插画”三大模块。各篇章均以项目实训的方式来组织内容，将基础知识与应用技能有机地结合起来。



绘画插画

绘画插画以艺术创作为目的，作者在设计绘制插画时几乎不受商品或企业的约束，充分发挥作者的创造力。绘画插画在没有被个人或机构收藏之前，可以无限制地在各种媒体上刊载或展示，作者得到很小比例的费用。

在绘画插画的项目训练部分，将插画根据风格类别进行分类练习。



商业插画

商业插画只能为一个商品或客户服务，一旦支付费用，作者便放弃了作品的所有权，而相应得到比例较大的报酬，这和艺术绘画作品被收藏或拍卖的最终结果是相同的。常见的商业插画有招贴广告插画、出版物插画、产品包装插画等。



原画插画

原画插画是影视、游戏及动画设计中的一个重要部分，是指动画创作中一个场景动作之起始与终点的画面，以线条稿的模式画在纸上，阴影与分色的层次线也在此步骤时画进去。换句话说来说是指物体在运动过程中的关键动作，在电脑设计中也称关键帧，原画是相对于动画而言。



三 绘画软件

1. Illustrator

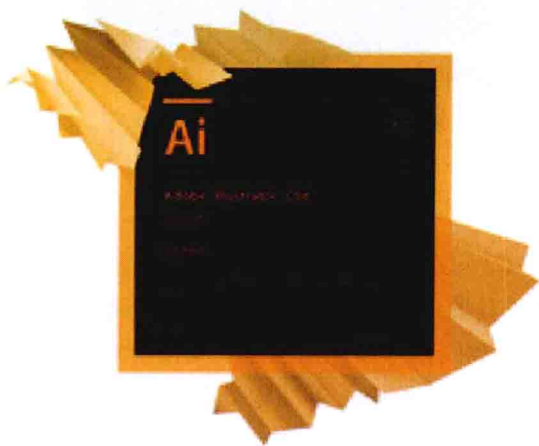
Adobe Illustrator 是一种应用于出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量插画的软件。Adobe Illustrator 广泛应用于印刷出版、专业插画、多媒体图像处理和互联网页面的制作等,也可以为线稿提供较高的精度和控制,适合生产任何小型设计到大型的复杂项目。

Adobe Illustrator 绘制的矢量图形有很多优点。

① 文件小。图像中保存的是线条和图块的信息,所以矢量图形文件与分辨率和图像大小无关,只与图像的复杂程度有关。矢量图像文件所占的存储空间较小。

② 图像可以无级缩放。对图形进行缩放、旋转或变形操作时图形不会产生锯齿效果。

③ 可采取高分辨率印刷。矢量图形文件可以在任何输出设备打印机上以打印或印刷的最高分辨率进行打印输出。



2. Photoshop

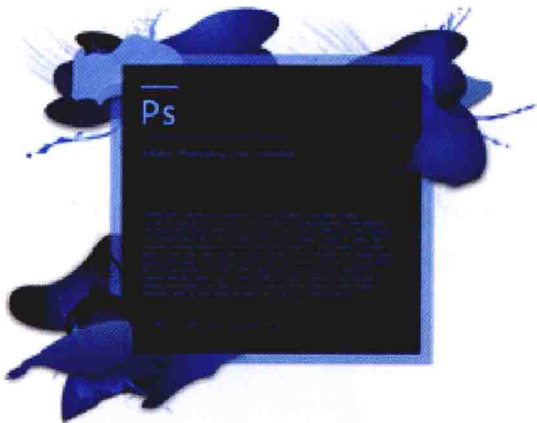
Adobe Photoshop, 简称“PS”, 是一个由 Adobe Systems 开发和发行的图像处理软件。

从功能上看, 该软件可分为图像编辑、图像合成、校色调色及特效制作部



分等。

图像编辑是图像处理的基础,可以对图像做各种变换,如放大、缩小、旋转、倾斜、镜像、透视等,也可进行复制、去除斑点、修补、修饰图像的残损等。图像合成则是将几幅图像通过图层操作、工具应用合成完整的、传达明确意义的图像,这是美术设计的必经之路。该软件提供的绘图工具让外来图像与创意很好地融合。校色调色是该软件中深具威力的功能之一,可方便快捷地对图像的颜色进行明暗、色偏的调整和校正。特效制作在该软件中主要由滤镜、通道及工具综合应用完成,包括图像的特效创意和特效字的制作,如油画、浮雕、石膏画、素描等常用的传统美术技巧都可由该软件特效完成。而各种特效字的制作更是很多美术设计师热衷于该软件的研究的原因。

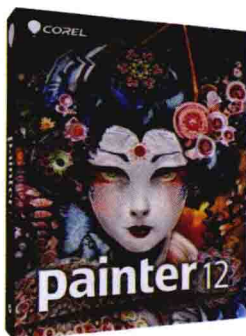


3. Painter

Painter 软件是 Corel 公司提供给业界的一款功能强大的绘画和插画软件,它是 CG 素描与绘画工具的终极选择,是专门为渴望追求创意自由及需要数码工具进行仿真传统绘画的数码艺术家、插画家及动漫游戏业人员而开发的。

Painter 软件不同于 Photoshop 等图像处理软件,它最大的优势在于提供徒手绘画的能力,而不是处理和修改已有的图片。

Painter 软件中包含有上百种艺术笔触、丰富多样的特殊效果、画家最熟悉的纸张纹理等。用户可以非常轻松地使用 Painter 绘制出逼真的油画、水彩画、卡通画、色粉画,甚至中国传统的水墨或工笔画。只要用户能灵活运用 Painter 中的各种笔触和功能,再配合压感笔和绘图板,就可以任自己的思绪驰骋,任何创意与构思都可以完全彻底地表现在电脑屏幕上。



四 数位板

1. 什么是数位板

数位板是计算机输入设备的一种，通常是由一块板和一支压感笔组成。随着科学技术的发展，数位板作为一种绘画领域的输入工具，已经成为鼠标和键盘等输入工具的有益补充，其应用范围也从二维作画向3D绘图、3D雕刻等方向不断拓展。数位板和压感笔就像画家的画板和画笔，只是它们不是木头做的而是精密的电子产品。

绘图所用的数码压力感应笔（简称压感笔）一般配合数位板一起使用。这种电子笔不但可以写出文字，而且笔头具有压力感应，可以根据用力大小模仿出用不同压力绘制的效果，还可以模仿毛笔画出层次分明的水墨画效果。

世界上最大的数位板生产厂商是Wacom公司。除了Wacom以外，国内还有绘王、友基、汉王等国产品牌，它们也都有着不错的品质。



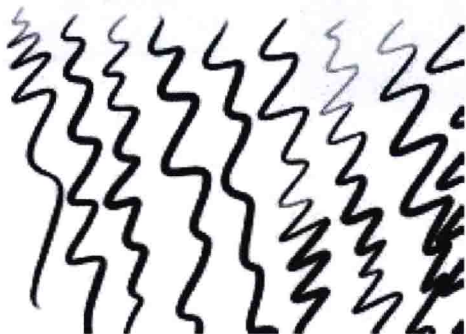


2. 数位板与压感笔的参数

(1) 压感级别

压感级别就是用笔轻重的感应灵敏度。

压感现在有三个等级，分别为512（入门）、1024（进阶）、2048（专家）。



随着2048压感的逐渐普及，1024压感隐约有变成入门级的趋势，就像当初1024压感逐渐取代，随着Wacom将bamboo的数位板压感调整为1024，现在市面上已经没有512级别压感的数位板了。

假设用笔力度在0~1之间，512压感可以把1分成五份，1024为十份，2048为二十份，用数据来说，就是：

$$1/20 < 1/10 < 3/20 < 1/5 < 5/20 < 3/10 < 7/20 < 2/5$$

简单来说，压感级别越高，越可以感应到细微的不同。

(2) 分辨率

分辨率某种意义上可理解成数码相机的像素。

常见的分辨率有2540、3048、4000、5080，分辨率越高，板子的绘画精度越高。早期数位板精度不够的时候，将笔放在数位板上光标可能因为精度不足而不断抖动，现在已经很少出现这个问题了。

原理

假设数位板的实际使用面积是由无数细小的方块组成的，分辨率的高低就是指单位面积里方块数量的多少。方块越多，每画一笔可读取的数据就越多。相同的一笔分辨率越高，信息量越大，线条越柔顺。

(3) 读取速度

读取速度就是感应速度。

常见的读取速度有100、133、150、200、220，现在数位板压感普遍都在133以上。

由于手臂速度的极限，读取速度的高低对画画的影响并不明显。现行产品最低为133，读取速度最高为230点。100点以上一般不会出现明显的延迟现象，200点基本没有延迟。

（4）板面大小

板面大小是数位板非常重要的参数。

常见的板面大小：4×6 / 4×5（大约为A5的一半）、5×8 / 6×8（大约为A4纸的一半）、9×12（A4纸大小）、12×19（单位：英寸）。

板面太小，较难进行精细的绘图操作，而且容易让手臂肌肉疲劳；板面太大，手臂运动范围很大，也容易疲劳。A4以上的板面是动画公司配合超大显示屏画场景用的，普通画手并不需要。

最适合绘图的数位板大小应该是在用画手的两个手掌放在数位板板面上，基本上能容纳或者略微大一点。比如板面为5×8的Wacom，板面为6×8的友基，都是很受绘画工作者欢迎的产品。

另外，4×6或者4×5大小的数位板因其尺寸较小，更适合携带，也很受初学者的青睐。

