

总主编 李中扬 杜湖湘

电脑艺术设计基础

(下册)

谭昕 著



全国高职高专

艺术设计
应用与创新
规划教材



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材

总主编 李中扬 杜湖湘

电脑艺术设计基础(下)

谭昕 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑艺术设计基础. 下册/谭昕著. —武汉:武汉大学出版社, 2008. 4
全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材/李中扬 杜湖湘总主编
ISBN 978-7-307-05939-9

I. 电… II. 谭… III. 艺术—计算机辅助设计—图形软件—高等学校:
技术学校—教材 IV. J06—39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 164614 号

责任编辑:高 璐 詹 蜜

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.whu.edu.cn)

印刷:武汉精一印刷有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:14 字数:414 千字

版次:2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-05939-9/J·100 定价:49.00 元

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

全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材编委会

主 任： 尹定邦 中国工业设计协会副理事长
 广州美术学院教授、博士生导师
林家阳 教育部高等学校艺术类专业教学指导委员会成员
 同济大学教授、设计艺术研究中心主任

执行主任： 李中扬 首都师范大学美术学院教授、设计学科带头人

副 主 任： 刘瑞武 张小纲 刘境奇 陈 希 杜湖湘 汪尚麟 戴 荭

成 员： （按姓氏笔画排列）

王 欣	王 鑫	邓玉璋	刘显波	刘 涛	刘晓英
刘新祥	江寿国	李 松	汤晓颖	李建文	张朝晖
张 勇	张鸿博	吴 巍	陈 纲	杨雪松	周承君
周 峰	罗瑞兰	夏 兵	夏 晋	黄劲松	章 翔
彭 立	谢明洋	谭 昕			

总 序



尹定邦 中国现代设计教育的奠基人之一，在数十年的设计教学和设计实践中，开辟和引领了中国现代设计的新思维。现任中国工业设计协会副理事长，广州美术学院教授、博士生导师；曾任广州美术学院设计分院院长、广州美术学院副院长等职。

我国经济建设的持续高速发展和国家自主创新战略的实施，迫切需要数以万计的经过教育培养的高级技能型人才。主要承担此项重任的高等职业技术教育经过扩张性和跨越式发展，在我国高等教育中已占据“半壁江山”，高等职业技术教育院校和在校生人数均占高等教育的一半左右。我国高等职业技术教育院校的发展模式较为复杂，其发展基础既有办学多年的专科学校调整，也有近年来中等职业技术教育学校的升格，还有从独立设置的成人院校（包括管理学院、干部学院等）转型，办学条件也千差万别。在高等职业技术教育发展的同时，高等职业技术院校艺术设计专业也得到跨越式发展，成为各学院争相开办的专业，但办学理念模糊、教学资源的不足、教学方法的差异导致教学质量良莠不齐。整合优势资源、建设优质教材、优化教学环境、提高教学质量、保障教学目标实现，是摆在高等职业技术教育艺术设计专业工作者面前的紧迫任务。教材是教学内容和教学方法的载体，是开展教学活动的主要依据，也是保障和提高教学质量的基础。建设高质量的高等职业技术教育教材，为高等职业技术教育提供人性化、立体化和全方位的教材服务，是应对高等职业技术教育对象迅猛发展，经济社会人才需要多元化的重要手段。在新的形势下，高等职业技术教育艺术设计专业的教材建设需要扭转传统高等教育重理论轻实践、重知识轻能力、重课堂轻社会实践需求的现象，把培养高



等技能型人才作为主要任务,实现从以知识为导向向以知识和技能相结合为导向的转变,培养学生的动手能力、创新能力、协调能力和创业能力,把“我知道什么”、“我会做什么”、“我该怎么做”作为价值取向,充分考虑使用对象的实际需求和现实状况,开发与教材适应配套的辅助教材、纸质教材与音像制品、电子网络出版物等多媒体相结合,营造师生自助互动、愉悦的教学环境。

当前,我国高等职业教育已经进入到一个新的发展阶段,艺术设计教育工作者为适应经济社会发展,探索新形势下人才培养模式和教学模式进行了很多有益的探索,取得了一批突出的成果。由武汉大学出版社组织策划的全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材,是在国内现有教材的基础上,吸收教学与实践的优秀成果,从设计基础入手进行的新探索。这套教材在以下几个方面值得称道:

其一,本套教材的编写是由众多普通高等院校、高等职业技术学院的学者、专家和教学第一线的骨干青年教师共同完成的。在教材编撰中,既有设计界诸多严谨的学者对学科体系结构进行了整体把握和构建,也有骨干教师、业内设计师以其丰富的教学和实践经验为教材的内容创新提供了保障与支持。在广泛分析目前国内艺术设计专业优秀教材的基础上,大家有一个共同的目标:使本套教材深入浅出,更具有针对性。

其二,本套教材突出学生学习的主体性地位。围绕学生的学习现状、心理特点和专业需求,教材突出了设计基础的共性,增加了实验教学、案例教学的比例,强调学生的动手能力和师生的教学互动,特别是将设计应用程序和方法融入教材编写中,以个性化方式引导教学,培养学生对所学专业的感性认识和学习兴趣,有利于提高学生的专业应用技能和职业适应能力,使学生看得懂、学得会、用得上。

其三,总主编邀请国内同行专家,特别是全国高职高专艺术设计教学指导委员会的专家组织审稿并提出修改意见,进一步完善了教材体系结构,确保了本套教材的高质量、高水平。

因此,本套教材更有利于院系领导和主讲教师们创造性地组织和管理教学。让创造性的教学带动创造性的学习,培养创造型人才。为持续高速的经济社会发展和国家自主创新战略的实施作出贡献。

前言

以计算机、互联网为载体的信息时代的到来,使我们生活发生了巨大的变化,由此引发了设计领域内的技术革命,它为设计师提供了更多施展才华的平台,相比传统艺术设计手段,电脑艺术设计有着新的语言、新的形式;同时,高层次的设计需求对设计的表现形式、操作技法亦提出了新的要求。

电脑艺术设计作为一种重要的辅助手段已经广泛地应用到设计的各行业中,并对之产生了深远的影响,其影响具体表现为操作流程效率化、制作方式多元化、创新角度多元化等。

首先是操作流程效率化,使用者可以通过软件提供的功能模块来表达基础的设计元素,以简单的操作为纽带,将这些元素进行关联性整合,形成完整的设计作品。软件的不断升级和新插件的出现,能为特定的功能提供更为简单的操作方法。

本书所探讨的设计软件,其界面、功能、操作方法皆有清晰的脉络,用户能在短时间内系统掌握其大部分功能,并能对设计成果进行不断维护与更新。

其次是制作方式多元化,设计软件为操作者提供了多样化的操作技法与多角度、多分支的观摩方式,这种良好的人机互动界面有利于操作者对设计作品的掌控,从而更为轻松的表达设计思想。

最后是创新角度多元化,在设计理念与技术相融合的过程中,动态的设计成果与某些妙手偶得的效果,使得设计超越原有单一思维的制约,催生新的设计理念,有利于操作者开启思路,拓展视野。

本教材分为上下册,涵盖Photoshop CS3、CorelDRAW X3以及3dsMax 9这三个常用软件,可以说,它们是每一个从事电脑艺术设计者所须掌握的软件,能熟练使用这几个软件,也能帮助读者平滑过渡到其他平面和三维软件的学习、使用。

较之同类书籍,本书的编写思路有以下特点:

1. 注重设计实践性

本书中所涉及的案例取材广泛,几乎每一章节,均为该软件在现实设计工作中某个领域的具体运用,比如Photoshop部分,涉及卡通、手绘、插画、海报、效果图、界面设计以及图片的高级处理等方面;在CorelDRAW部分,涉及标志、插画、商业海报、宣传单、效



果图、编排设计等领域；在3dsMax部分，讲到效果图、场景、道具、静物以及简单动画的制作。本书具有有很强的实用性和指导性。

2. 注重教学实用性

根据多年的实践教学经验，精心设计案例的制作方法，尽量简练操作步骤，让读者始终保持清晰的阅读思路。

本书对于重要的知识点，以对比操作的形式出现；对于疑难知识点，以提问的形式出现；对于次要的知识点，以自学的形式出现；对于较易出错的知识点，以注意和提示的形式出现。

3. 强调项目推动，知识点组合更合理

强调以项目来推动教学，每个软件中重要的、常用知识点，均有机地融入不同章节的个案中，而不是像软件的帮助文档那样顺序讲授每一个知识点。读者在掌握相关知识点的同时，也具备了灵活运用和重新组合各知识点能力。

4. 案例设计精致

本书不但强调技术操作层面的学习，同时尽量将实例做得精致、美观，从视觉上激起读者学习的欲望，并在潜移默化中加强读者对美的感受能力。

读者在阅读本书的过程中，应着重理解实现设计目标的方法和操作流程，而非单一工具的操作方法。

本书中所要用到的素材，可以在武汉大学出版社的网站上下载，方法如下：

打开<http://www.wdp.com.cn>

在武汉大学出版社网页上点击“下载中心”，然后在“课件”栏中可下载。

在相应的章节目录可以找到对应场景的源文件、作业参考图和素材等。

希望本书能够给读者的学习和工作带来一点帮助，感谢本书编写过程中关心和帮助我的亲人、朋友，以及武汉大学出版社的同志们，你们的支持是我前行的动力。

谭昕
于深圳

目 录



1/第1章 CorelDRAW X3介绍

3/1.1 简介

3/1.2 新功能快速浏览

5/1.3 界面预览

7/1.4 工具箱介绍

9/第2章 绘制马克杯

11/2.1 章节概要

11/2.2 效果预览与制作思路

11/2.3 制作过程



21/第3章 基础造型——绘制卡通猫咪

23/3.1 章节概要

23/3.2 效果预览与制作思路

23/3.3 制作过程

31/第4章 绘制插画

33/4.1 章节概要

33/4.2 效果预览与制作思路

33/4.3 制作过程





49/第5章 绘制商业海报

51/5.1 章节概要

51/5.2 效果预览与制作思路

51/5.3 制作过程

61/第6章 户型图宣传页设计

63/6.1 章节概要

63/6.2 效果预览与制作思路

64/6.3 制作过程



81/第7章 绘制手机

83/7.1 章节概要

83/7.2 效果预览与制作思路

83/7.3 制作过程

97/第8章 编排设计

99/8.1 章节概要

99/8.2 效果预览与制作思路

99/8.3 制作过程



113/第9章 3dsMax入门知识

115/9.1 3dsMax项目工作流程

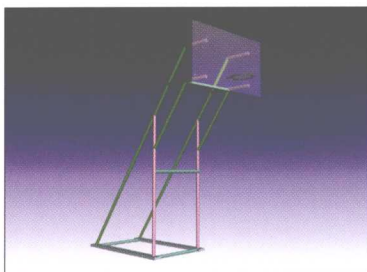
116/9.2 界面介绍

117/9.3 视口与视图控制

120/9.4 3dsMax的坐标系

120/9.5 创建并变换三维物体

124/9.6 命令面板结构



127/第10章 建立篮球场模型

129/10.1 3dsMax项目单位设定

130/10.2 创建和修改篮板

133/10.3 创建和修改圆柱体

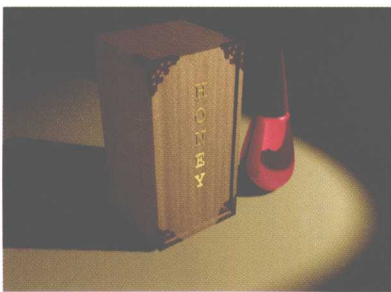
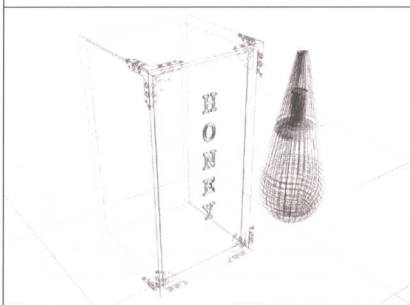
139/第11章 建立礼品包装

141/11.1 图形建立与修改基础知识

142/11.2 绘制复杂图形

146/11.3 绘制其他图形

148/11.4 图形到几何体的转换



151/第12章 为礼品包装赋予材质和贴图

153/12.1 材质基本参数

156/12.2 设置贴图



163/第13章 灯光、摄影机与渲染

165/13.1 灯光的建立

171/13.2 灯光技巧

172/13.3 体积光

174/13.4 创建摄影机



177/第14章 制作太阳徽章

179/14.1 建立外围光焰装饰

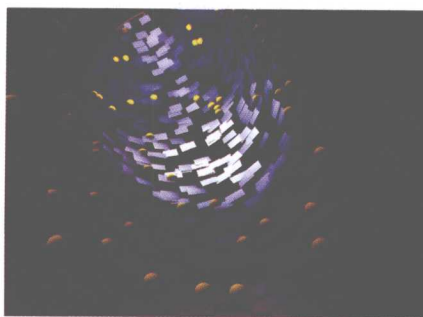
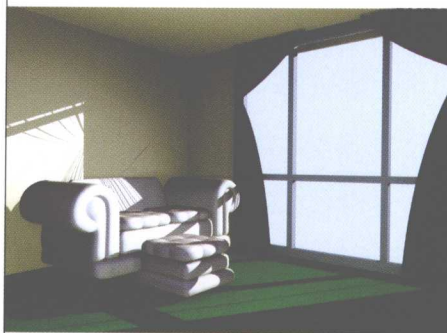
187/14.2 制作笑脸部分

193/第15章 建立室内效果图

195/15.1 场景模型的建立

202/15.2 材质设定

203/15.3 灯光与摄影机设定



205/第16章 管道穿行动画

207/16.1 建立动画场景和摄影机动画

209/16.2 灯光动画

210/16.3 材质动画

第1章

CorelDRAW X3介绍





第1章

CorelDRAW X3介绍

◎ 教学内容

1. CorelDRAW的历史与发展
2. CorelDRAW X3的新特性介绍
3. CorelDRAW X3的工作界面介绍

◎ 教学目标

使学生了解该软件的特点和新功能,以及应用的领域,同时熟悉软件界面,为日后的学习打下基础。

◎ 课前准备

收集优秀CorelDraw作品,在课堂上与同学分享和欣赏。

建议授课时间为1~2课时,其中教师讲解和示范1.5~2课时,学生练习和作业0.5课时。



1.1 简介

CorelDRAW于1989年由加拿大的Corel公司推出，至今已推出CorelDRAW X3组件。这套组件简化了设计工作的流程，提供整体而强大的设计功能来辅助用户实现预期设计，并能加快工作速度，难能可贵的是，它非常容易学习和使用。

Corel公司推出其新版本速度之快，是其他软件所不能比拟的，并且，CorelDRAW比较专心于在PC平台上的开发，可以说它是目前在PC平台上运行效果最好的矢量图形制作软件之一。最新版的CorelDRAW X3组件，在用户交互方面和人性化设计方面已经实现了一个空前的高度，其自由的操作方式，强大的文字编辑能力，多变的色彩，可做精密的绘图能力已得到越来越多用户的认可。

CorelDRAW X3组件的主要应用领域为矢量图形设计、版式设计、网站制作、位图编辑和网页动画，等等。

1.2 新功能快速浏览

◎ 1. 新的Corel PowerTRACE

在CorelDRAW X3中集成的Corel

PowerTRACE，能使用户快速方便地转换位图为可编辑的矢量图。对控制和灵活性而言，Corel PowerTRACE能生成一个颜色板，使用户能够很容易的选择哪个颜色出现在描摹图像的结果当中，并可快速地转换它们成为适当的颜色模式（包括专色）。

◎ 2. 新的图像修整实验室

这个功能可以在Corel PHOTO-PAINT和CorelDRAW中被调用。通过提供手动和自动控制标准颜色和纠正色调，这个图像修整实验室使原有的色彩平衡和对比达到最优效果。

◎ 3. 新的提示泊坞窗

新的提示泊坞窗提供与当前所选择的工具相关的动态信息。这个提示泊坞窗比过去任何学习CorelDRAW X3的方式更加容易，并且也提供给老用户们以前可能没有发现的有用技巧。

◎ 4. 增强的交互式文本路径匹配功能

可轻易地将文本精确匹配在定制路径上。通过一个动态的提示窗口，交互式文本路径匹配工具能够使用户简单地选择文本，沿着指示的路径移动文本，选择一个期望的与路径偏移的距离，然后点击设定文本的位置。

◎ 5. 新的文本增强和特性

CorelDRAW X3在文本编辑方面做了重要的改进,使用户更容易地选择、编辑和格式化文本。新的改进包括:对齐控制、首字下沉、制表符、项目符号和分栏;文本尺寸能设置为英寸或公制;特殊符号能被建立为连字符。用户能可视化地控制文本版面和利用破折号、行间距、列破折号、列间距,1/4行间距,可选择的连字符,非打散的连字符,非打散的空格和栏/框架等。

◎ 6. 增强的抠图实验

建立在强大的Corel KnockOut产品基础之上,增强的抠图实验室包括新的控制能力,更简单地抠出图像并增强精确性。其他改进还包括新增的增加细节和移除细节笔刷,这样更容易去定义抠出的区域。撤消和重做按钮可以快速地纠正错误,并且背景模式可以使用户能更清楚地看清楚抠图的结果。

◎ 7. 新的斜角效果

新的斜角效果泊坞窗动态地减少了工作时间。当需要对图形或者文本目标使用斜角效果时,可以快速地访问斜角样式和进行控制。

◎ 8. 增强的交互式轮廓工具

使用增强的交互式轮廓工具,用户能快速和方便地最优化目标的轮廓曲线。这最新的版本能够动态的减少轮廓图形的节点,有时能够接近80%。

◎ 9. 新的智能填充工具

智能填充工具可以将填充应用到任何封闭的目标之上。

◎ 10. 新的裁切工具

极其节省时间的工具。这个新的裁切工具能使用户快速地移除目标和导入图形中不想要的区域——不管是位图还是矢量图。

◎ 11. 增强的专色支持

下落式阴影,透明、网格和渐变填充现在支持专色。导入和导出滤镜对Adobe Illustrator (AI), PDF, 压缩的PostScript (EPS)和Photoshop (PSD) 等文件也提供改进的专色支持。当文件被发送到支持专色的打印机或者输出为Adobe Illustrator (AI), PDF时,专色可以被保留下来。

◎ 12. 新的套印预览模式

增强的套印预览模式真实地模拟目标叠加并被设置成套印，使用户对输出的结果更有信心。

◎ 13. 新的密码保护PDF文件支持

用户现在能设置安全选项去保护他们的PDF文件：控制一个PDF文件能被访问、编辑、复制的权力；另外，PDF功能现在包括完全的透明和专色支持。

1.3 界面预览

本节对CorelDRAW X3界面中的各个部分作一下介绍。图1-3-1是一个典型工作中的界面，用户也可以根据自己的使用习惯来定义自己个性的界面。

◎ 1. 标题栏

标题栏显示当前运行程序的名称和打开文件的名称。

◎ 2. 菜单栏

默认情况下，菜单栏位于标题栏的下面，通过菜单栏可以使用CoreDRAW绝大部分的功能。

◎ 3. 标准工具栏

默认情况下，标准工具栏位于菜单栏的下面，标准工具栏就是将常用的菜单命令以按钮的方式集中排放。

◎ 4. 属性栏

默认情况下，属性栏位于标准工具栏的下面。属性栏会根据用户选择的工具和操作状态显示不同的相关属性，用户可以方便地设置工具或对象的各项属性。

◎ 5. 工具箱

工具箱位于工作界面的最左侧，它提供用户各种绘图工具来选取物件、进行绘图和制作各种效果，并进行了有条理的分类，因此，工具箱

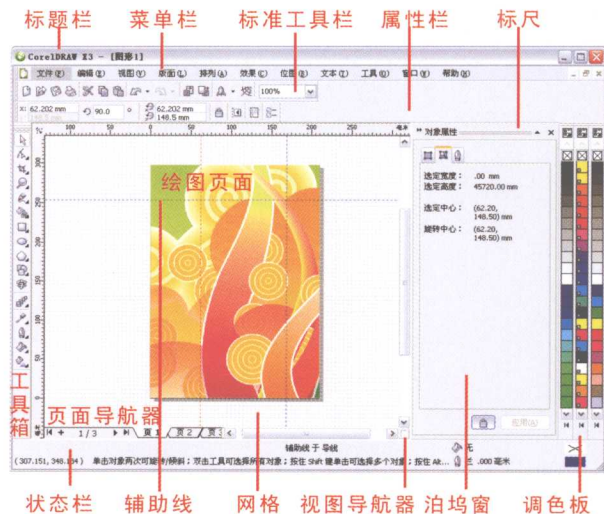


图1-3-1