

DVD

超值多媒体光盘

12段多媒体语音视频教程

全书实例素材图

PSD分层文件和效果图



Photoshop

张春蓉 杨剑民 李卫平 等编著

绘画技法与应用深度剖析

清华大学出版社



Photoshop

张春蓉 杨剑民 李卫平 等编著

绘画技法与应用深度剖析

清华大学出版社
北 京

内容简介

本书介绍Photoshop CS4中文版在计算机绘画领域中的应用知识。全书共分为11章,介绍绘画基础知识,Photoshop的绘画创作过程,常用绘图工具和命令的使用方法,素描画、水彩、国画和人物绘画等一系列的绘画技法,最后介绍游戏人物、场景等实践案例的创作思路和绘制方法。本书全彩印刷,版式紧凑精美,抓图清晰考究,配书光盘提供了大容量多媒体语音视频教程,以及全套素材、效果图和图层模板。

本书内容丰富,案例经典,版式新颖活泼,制作过程深入浅出,适合Photoshop爱好者以及从事广告设计、平面创意、插画设计人员自学,也可以作为Photoshop手绘培训教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop绘画技法与应用深度剖析/张春蓉,杨剑民,李卫平等编著.

—北京:清华大学出版社,2010.12

ISBN 978-7-302-23919-2

I. ①P… II. ①张… ②杨… ③李… III. ①图形软件, Photoshop CS4 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第191995号

责任编辑:冯志强

责任校对:徐俊伟

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

邮编:100084

社总机:010-62770175

邮购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者:北京市世界知识印刷厂

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

经销:全国新华书店

开本:190×260 印张:15.5 插页:4 字数:387千字

附光盘1张

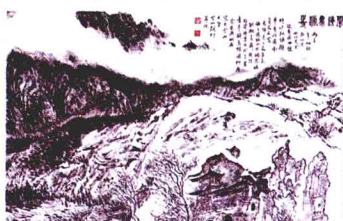
版次:2010年12月第1版

印次:2010年12月第1次印刷

印数:1~5000册

定价:59.80元

产品编号:037320-01



计算机软件所具有的特殊和奇妙功能是人们难以想象的,传统的绘画模式无法与之比拟,计算机绘画技术改变了传统的手工绘图模式。Adobe Photoshop以其强大的功能和简洁易用的操作界面已经成为艺术家们不可缺少的图像处理工具。

本书作者经过长时间的探索,尝试使用Photoshop软件手绘各种作品,在使用过程中,发现Photoshop不仅在图像处理上有着卓越的功能,而且利用它独特的画笔设置功能来创作作品所达到的效果与其他绘画类软件相比是有过之而无不及。本书编写的目的在于向读者展示计算机美术绘画的无限可能性。书中所有实例均是作者从业多年来的积累,每个实例都体现出作者对计算机绘画的热情和心血。

1. 本书内容介绍

全书共分为11章,内容概括如下。

第1章简要介绍Photoshop绘画的目的以及一些美术专业知识;第2章介绍Photoshop的绘画创作过程;第3章详细介绍Photoshop绘画工具的作用及使用方法;第4章简明介绍Photoshop绘画过程中常用的命令。

第5~6章介绍基本形体和简单实物的绘制方法;第7章详细讲述Photoshop在绘制写实人物中的创作手法;第8章介绍该软件在国画绘制领域的应用手段和绘制方法;第9章讲解Photoshop在工业产品造型设计中的具体应用;第10章全面系统地讲述该软件在绘制游戏人物和场景中的设计手段和绘制技巧;第11章讲述Photoshop应用的综合案例。

2. 本书主要特色

传统的案例教程类图书能够系统地介绍Photoshop CS4软件的基础知识并提供实例,但是只是掌握了软件功能的使用方法,读者难以获取面向应用的知识。本书通过对文字基础知识的详细讲解和具体的实例两个方面来全新介绍软件知识,在学习基础知识的同时,了解Photoshop CS4软件在实际工作中的应用。本书博取众家之长,具有鲜明的特色。

- **实例丰富,效果实用** 全书由不同行业中的应用组成,书中各实例均经过精心设计,操作步骤清晰简明,技术分析深入浅出,实例效果精美实用。
- **全程图解,轻松学习** 书中采用全程图解方式,对图像做了大量的加工,图中添加了大量的边框和箭头指示,以及简单的操作步骤提示,信息丰富,便于读者轻松学习。
- **书盘结合,互动学习** 配套光盘与书中内容紧密结合,提供了全部实例的语音视频教程,以及实例需要的全套素材图和效果图,让读者书盘结合,通过交互方式,循序渐进地学习。



- **经典实例，融会贯通** 根据特效图像在平面设计中的分类，集中多个具体实例进行讲解，让读者举一反三、巩固提高，充分了解Photoshop CS4在各个行业中的具体应用。

3. 随书光盘内容

为了帮助读者更好地学习和使用本书，本书专门配带了多媒体学习光盘，提供了本书实例源文件、最终效果图和全程配音的教学视频文件。本光盘使用之前，需要首先安装光盘中提供的tscc插件才能运行视频文件。

3. 光盘特色

- **人性化设计** 光盘主界面有4个按钮，分别是“实例欣赏”、“素材下载”、“教学视频”和“网站支持”，前3个按钮对应光盘的image文件夹、downloads文件夹和example文件夹。
- **交互性** 视频播放控制器功能完善，提供了“播放”、“暂停”、“快进”、“快退”、“试一试”等控制按钮，可以显示视频播放进度。
- **功能完善** 本光盘由专业技术人员使用Director技术开发，具有背景音乐控制、快进、后退、返回主菜单、退出等多项功能。用户只需单击相应的按钮，就可以灵活完成操作。

4. 本书适用对象

对于不具备任何软件操作基础的读者，本书通过丰富的练习操作，带领读者认识Photoshop CS4软件，掌握特效图像的绘制方法。

对于具有图形图像软件操作基础的读者，可以简略学习Photoshop CS4基础操作内容，将学习重心放在对各种平面设计领域中的学习与应用上。

本书是真正面向实际应用的Photoshop图书，可以作为高校、职业技术学院平面设计、网页制作以及界面设计的Photoshop初、中级培训教材，也可以作为平面设计人员的参考资料。

参与本书编写的除了封面署名人员外，还有王慧、李海庆、王树兴、许勇光、李海峰、王敏、张瑞萍、李乃文、赵振江、李振山、王咏梅、张勇、安征、邵立新、辛爱军、郑霞、祁凯、马海军、王泽波、康显丽、张仕禹、孙岩、王黎、吴俊海、亢凤林、徐凯、肖新峰、牛仲强、王磊、张银鹤等。由于时间仓促、水平有限，疏漏之处在所难免，敬请读者朋友批评指正，可以登录清华大学出版社网站www.tup.com.cn与我们联系。

目 录 Contents



01 Photoshop CS4绘画基础

- 1.1 手绘概述 2
 - 1.1.1 电脑手绘 2
 - 1.1.2 电脑与绘画的关系 2
 - 1.1.3 电脑绘画的特征 2
 - 1.1.4 应用领域和发展前景 3
 - 1.1.5 硬件准备 4
 - 1.1.6 电脑绘画软件与技巧 4
- 1.2 美术基础 5
 - 1.2.1 基础素描 5
 - 1.2.2 点、线和面 7
 - 1.2.3 透视与空间 8
 - 1.2.4 光影表现 10
- 1.3 色彩构成 12
 - 1.3.1 光与色彩 12
 - 1.3.2 色彩三要素 12
 - 1.3.3 色彩体系 13
 - 1.3.4 色彩构成的方法 15
 - 1.3.5 色彩的广泛应用 16
- 1.4 构图 17
 - 1.4.1 静态构图 17
 - 1.4.2 动态构图 19
- 3.1.1 基本选区创建工具 32
- 3.1.2 套索工具 33
- 3.1.3 魔棒工具和快速选择工具 33
- 3.1.4 钢笔工具 34
- 3.2 Photoshop中的手绘工具 34
 - 3.2.1 选择画笔工具 34
 - 3.2.2 画笔工具面板 39
 - 3.2.3 自定义画笔工具 45
- 3.3 渐变工具 46
 - 3.3.1 渐变编辑器 46
 - 3.3.2 渐变样式 46
 - 3.3.3 渐变类型 47
 - 3.3.4 创建渐变 48
- 3.4 编辑绘画工具 48
 - 3.4.1 涂抹工具 49
 - 3.4.2 减淡和加深工具 49

04 绘画命令

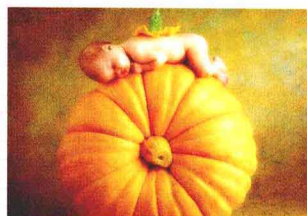
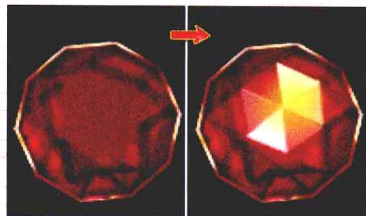
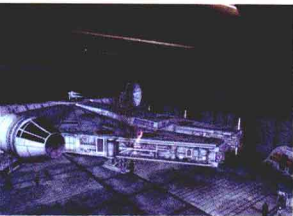
- 4.1 常用调整图像命令 52
 - 4.1.1 调整亮度/对比度 52
 - 4.1.2 【色阶】命令 52
 - 4.1.3 【曲线】命令 52
 - 4.1.4 【色相/饱和度】命令 53
 - 4.1.5 【色彩平衡】命令 54
 - 4.1.6 【阈值】命令和【色调分离】命令 54
 - 4.1.7 【变化】命令 55
 - 4.1.8 【替换颜色】命令 55
 - 4.1.9 照片滤镜 56
- 4.2 蒙版功能 56
 - 4.2.1 剪贴蒙版 56
 - 4.2.2 图层蒙版 57
 - 4.2.3 蒙版的应用 58
- 4.3 神奇的滤镜效果 59
 - 4.3.1 【风格化】滤镜组 59
 - 4.3.2 【模糊】滤镜组 60
 - 4.3.3 【画笔描边】滤镜组 61
 - 4.3.4 【扭曲】滤镜组 62

02 Photoshop CS4绘画的创作流程

- 2.1 目标分析 21
- 2.2 绘制草稿 23
- 2.3 校正造型 25
- 2.4 上色 26
- 2.5 渲染 27
- 2.6 艺术再创造 28

03 绘图工具

- 3.1 选择工具 32



- 4.3.5 【素描】滤镜组 64
- 4.3.6 【纹理】滤镜组 65
- 4.3.7 【像素化】滤镜组 65
- 4.3.8 【渲染】滤镜组 66
- 4.3.9 【艺术效果】滤镜组 66
- 4.3.10 【杂色】滤镜组 68

05 绘画基础

- 5.1 绘画入门 70
 - 5.1.1 线条 70
 - 5.1.2 姿势 71
 - 5.1.3 形状 71
 - 5.1.4 佳作欣赏 72
- 5.2 典型案例: 绘制几何体 72
 - 5.2.1 绘制基本色调 73
 - 5.2.2 制作素描效果 74
- 5.3 典型案例: 绘制水彩苹果 75
- 5.4 典型案例: 绘制鼠标 78
- 5.5 典型案例: 瓷器绘制 81

06 插画设计

- 6.1 关于插画 85
 - 6.1.1 插画的分类 85
 - 6.1.2 现代插画的表现手法 87
 - 6.1.3 现代插画的设计准则 89
- 6.2 典型案例: 卡通漫画设计 91
 - 6.2.1 绘制室内背景 91
 - 6.2.2 绘制楼梯和木门 94
 - 6.2.3 绘制蔬菜和大锅 95
- 6.3 经典案例: 卡通人物插画设计 96
 - 6.3.1 绘制头部 97
 - 6.3.2 绘制珠宝 98
 - 6.3.3 绘制衣服和背景 100

07 人物绘制

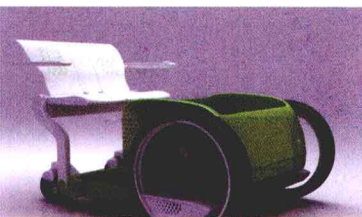
- 7.1 人物画 103
- 7.2 头部基本结构 105
- 7.3 典型案例: 手绘人物 I 108
 - 7.3.1 绘制大致轮廓 109
 - 7.3.2 添加细节 110
 - 7.3.3 绘制整体质感 112
- 7.4 典型案例: 手绘人物 II 113
 - 7.4.1 绘制基础色调 113
 - 7.4.2 绘制衣服细节 115
 - 7.4.3 绘制鸟和手臂 116
 - 7.4.4 深入绘制整体细节 117

08 国画

- 8.1 中国画 122
- 8.2 中国画中的六法论 124
- 8.3 典型案例: 绘制国画虾 127
- 8.4 典型案例: 国画雄鸡 130
 - 8.4.1 手绘雄鸡 130
 - 8.4.2 手绘背景 137
- 8.5 典型案例: 国画仕女图 140
 - 8.5.1 绘制基本色调 140
 - 8.5.2 添加人物细节 141
 - 8.5.3 绘制背景 142

09 工业产品造型设计

- 9.1 产品造型 146
 - 9.1.1 产品造型的设计要素 146
 - 9.1.2 产品造型设计欣赏 147
- 9.2 典型案例: 匕首实例设计 150
 - 9.2.1 绘制剑锋 150



9.2.2 绘制金属效果	151
9.3 典型案例：工业造型——汽车	154
9.3.1 绘制基本色	154
9.3.2 绘制车内装饰	158
9.3.3 绘制跑车细节	165
9.4 经典案例：摩托车造型设计	169
9.4.1 绘制头部造型	170
9.4.2 绘制挡风	172
9.4.3 绘制机身	173
9.4.4 绘制轮胎	179
9.4.5 绘制把手	181

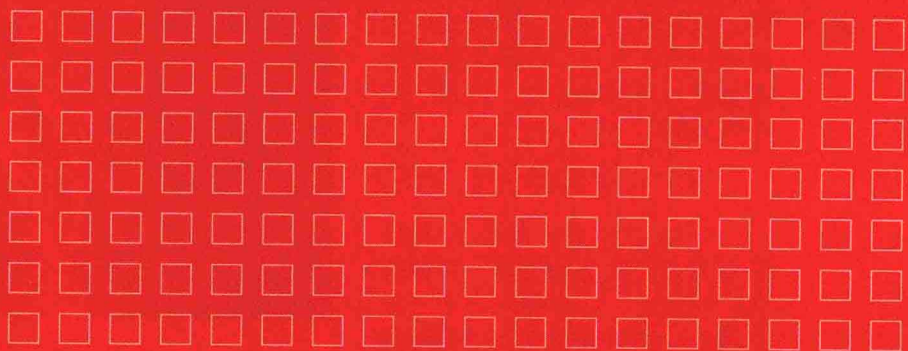
10 静帧设计

10.1 网络游戏的发展	184
10.2 典型案例：机器人静帧设定	187
10.2.1 绘制基础模型	187
10.2.2 添加基础色调	189
10.2.3 绘制铁质纹理	189
10.2.4 制作刀的细节	190
10.2.5 调整整体效果	191
10.3 典型案例：静帧人物设计	195
10.3.1 绘制基本色调	195
10.3.2 绘制头盔	197

11 综合案例

10.3.3 绘制盔甲	198
10.3.4 绘制弓箭箱和铁甲	201
10.3.5 添加人物细节	205
11.1 典型案例：炫丽星空	208
11.1.1 绘制背景	208
11.1.2 绘制星系	210
11.1.3 绘制绚丽星球	211
11.2 典型案例：金属包装	214
11.2.1 绘制铝合金桶	214
11.2.2 绘制酒瓶贴	216
11.2.3 绘制把手	217
11.2.4 绘制图案	220
11.3 典型案例：游戏界面设计	222
11.3.1 绘制金属纹理	222
11.3.2 绘制铁质界面	223
11.3.3 绘制水晶效果	225
11.3.4 绘制炫丽星云	230
11.4 典型案例：睡美人	232
11.4.1 绘制主体人物	233
11.4.2 绘制手臂	234
11.4.3 绘制图像细节	237

01



Photoshop CS4绘画基础

电脑绘画伴随着现代信息技术的发展而产生，现代绘画主要分手绘和鼠绘两种方式，鼠绘是最近及将来会比较流行的绘画技法，它是由单纯在纸张上使用笔进行绘画发展到使用计算机进行绘画。相比较而言，计算机绘画比传统的手工绘画方法更为简捷，其在生活中的应用也更为广泛。从路边大型广告展板、动画、企业标志，到书本还有人物模型、徽标等都已由电脑绘画完成。随着优秀软件的开发，过去手工绘画的作业方式已逐渐被快速、高效、表现形式多种多样的电脑绘画所取代，因此，绘画已经不再是画家必需的工作了，每个人只要有创意、构思，现有的科技完全可以把它变为现实。

在实际工作中，借助计算机软件的功能创作优秀的作品，需要具有一定的绘画基础。因此，首先就先来了解一下绘画基础的一些知识，例如素描、色彩和透视原理等。



1.1 手绘概述

电脑绘画是在传统绘画基础上发展起来的一门新兴绘画艺术。一方面，它继承了传统绘画艺术的基本特点，例如构图、造型、着色等；另一方面，它具有传统绘画艺术所无法比拟的优越性，例如它的方便易用、新颖独特以及效果的丰富多样等。因而，电脑绘画深受广大美术爱好者的青睐。

1.1.1 电脑手绘

电脑绘画是数字化技术革命的产物，也是视觉艺术行业的新领域。它以艺术与科学技术的结合为特征，是美术学科在现代社会的拓展，是美术在当代社会的存在方式，也是当代视觉文化的重要载体。当一切视觉符号信息都能转换为像素，并可以在电脑中任意变形，使之成为上乘之作；它以灵活的操作方式，并突破传统绘画的局限性，在电脑绘画软件中实现人们所想的任何图像和特效，如图1-1所示。

电脑绘画是软件技术和绘画技巧的有机结合体，随着软件和硬件的不断升级，数字化绘画作品也显得越来越生动、鲜活，如图1-2所示。

1.1.2 电脑与绘画的关系

电脑软件是人类创造和操纵并为人类服务的工具，并拥有强大的功能，它在绘画者手中就是画笔、颜料和纸张。电脑绘画（也称鼠绘）以电脑软件为创作平台进行创作，并以独特的制作效果和简便的制作方法为广大设计师和艺术家所青睐。

传统手绘是电脑绘画的基础，优秀的鼠绘作品首先需要使用铅笔绘制草图，将其主要结构线或轮廓在纸张上表现出来，然后通过相机或扫描仪将草图移至电脑软件中，然后通过电脑软件对草图进行再加工或进一步的艺术创造，如图1-3所示。

1.1.3 电脑绘画的特征

电脑绘画伴随着现代信息技术的发展而产生，以艺术与科学技术的结合为特征，是传统绘画在现代社会的拓展，也是绘画在当代社会的存在方式，并成为当代视觉文化的重要载体。在电脑绘画中，油画、水彩、板画、图案画等多种形式或风格的作品均



图1-1 CG插画

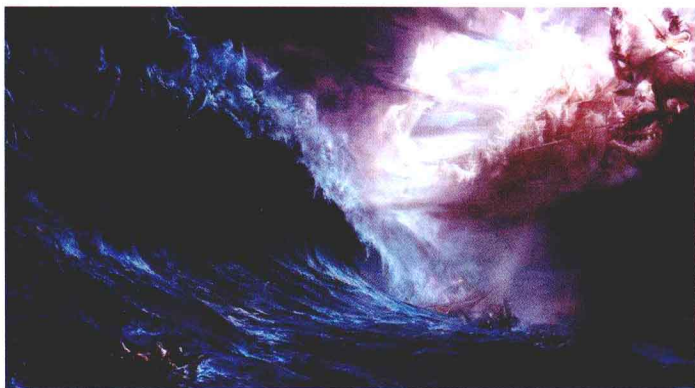


图1-2 场景设计

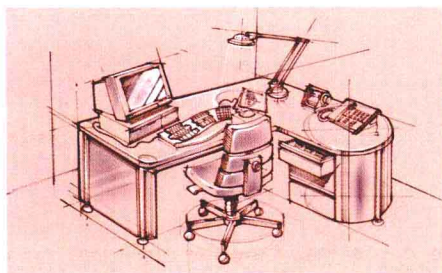


图1-3 传统铅笔素描



可创作，有着很大的灵活性和创作空间等特征，其作品有着明显的时代特征，具有强烈的艺术和审美取向，如图1-4所示。

1.1.4 应用领域和发展前景

随着商品经济的快速发展，许多商家大肆宣传自己的产品，从而获取更大的利益。同时也为绘画事业开辟一条新的道路。随着游戏行业、数字电影特效制作、商业插画行业的急速发展，电脑绘画以其便捷、快速的特性在这些领域里有了更多的用武之地，也造就了一大批数字艺术家。

1. 游戏开发 >>>

随着游戏行业的快速发展，电脑绘画最先被应用到角色设计、场景制作等。图1-5为“机器人总动员”影片中的主角。

2. 影视制作 >>>

在影视制作中，更多的场景由电脑后期制作完成，如图1-6所示。原始素材是一幅普通的风景图片，经过电脑的神奇处理合成，就展现为一副气势磅礴的场景画面了。



图1-4 电脑绘画

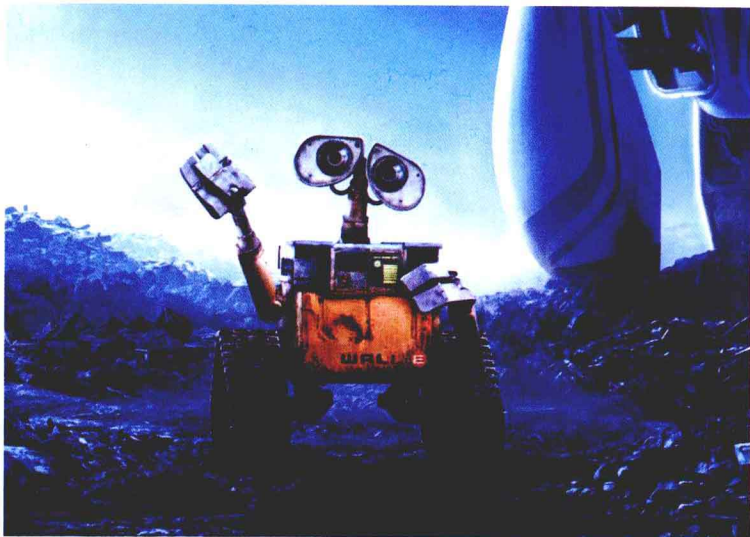


图1-5 动画中的主角设计



图1-6 影视制作



3. 商业插画 >>>

电脑绘画还被应用到商业插画设计中，眼花缭乱的杂志和铺天盖地的广告，使得商业插画提升到一个前所未有的高度。传统的绘画方式已经跟不上时代的步伐，电脑绘画的灵活编辑模式成了商业绘画的主力军，如图1-7所示。



图1-7 插画设计

1.1.5 硬件准备

如果要从从事电脑绘画事业，首先需要一台高配置的电脑、数位板、扫描仪、数码相机等。拥有这些绘画工具后，相信你的电脑绘画生涯从此而美丽。

1. 电脑 >>>

根据个人经济条件的允许下，尽可能地优化配置，最低配置为Intel Pentium III 500MHz处理器，320MB内存，1024×768像素分辨率显示器，24位显卡。

2. 数位板 >>>

电脑绘画最必不可少的外接硬件，首推数位板。市场上专业的数位板Wacom为首选，产品性能优越，1024级的笔尖压力感应以及运笔倾斜感应功能让电脑绘画如虎添翼，如图1-8所示。

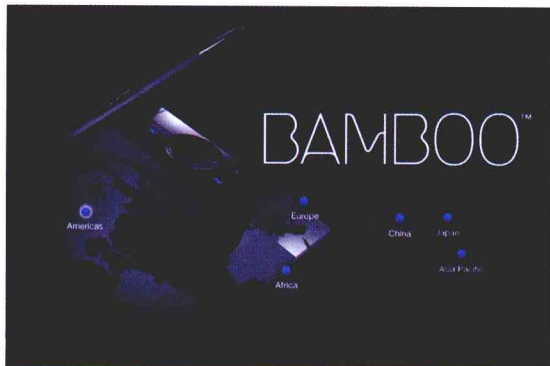


图1-8 Wacom数位板

3. 扫描仪 >>>

扫描仪可以把纸上的草图扫描入电脑生成电子文件，方便进行在编辑处理，也是备选的辅助工具之一，如图1-9所示。

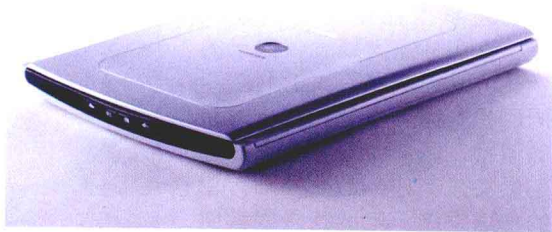


图1-9 扫描仪

4. 数码相机 >>>

数码相机也是必备的辅助设备，很多时候需要通过拍摄来获取一些绘画的参考素材图片。数码相机不需要耗费胶卷，只要准备足够的闪存卡即可，如图1-10所示。



图1-10 数码相机

1.1.6 电脑绘画软件与技巧

运用绘画软件进行无纸绘画创作，体验电脑绘画的美感，感受其魅力。通过不同的软件技术创造的电脑绘画，可以选择的软件包括：图像处理软件Photoshop、电脑绘图软件Painter、Illustrator等，如图1-11所示。

提示

Illustrator是美国Adobe公司推出的专业矢量绘图工具，是出版、多媒体和绘制工业标准图像的矢量插画软件。



图1-11 Illustrator操作界面

Adobe Photoshop是具有工业标准的图片处理软件。它可以允许设计者自由地对图形进行替换、增补、修正和使用。它有一个巨大的特技库，可以利用它很快地作出一个简单的图形，使其看上去像水彩、蜡笔、炭笔画，或看上去像玻璃或镶嵌的艺术品，如图1-12所示。

动画设计与制作借助于现代媒体计算机合成一系列连续的、可以连续播放的画面，并结合一定的音效或文字，产生艺术效果。动画又分为二维和三维两种，三维动画运用计算机技术形成虚拟的三维空间，广泛运用于影视广告、工程设计、教育与娱乐、虚拟现实等，主要学习的软件有：二维动画软件Flash，三维动画软件3ds Max等，如图1-13所示。



图1-12 Adobe Photoshop CS4操作界面



图1-13 三维动画

1.2 美术基础

对于一个电脑绘画者来说，素描基础知识是必备的。对素描基础知识的了解可以帮助你在电脑绘画过程中，准确把握明暗、造型等诸多元素。

1.2.1 基础素描

素描是一种艺术创作，它可以用单色线条（也可以用两种或两种以上的颜色）或涂抹成面等方式来表现直观事物，可以表达思想、概念、态度、感情、幻想、象征甚至抽象形式，并着重结构和形式。

1. 什么是素描 >>>

单纯使用线条描写物象明暗的单色画，称做素描，如图1-14所示。素描是一切绘画的基础，这是研究的过程中所必须经过的一个阶段。常用的素描用语如表1-1所示。



图1-14 铅笔素描

表1-1 常用的素描用语

名称	解释
明度	色相明亮或沉暗的程度
比例	一部分跟另一部分或整体在量或尺寸方面的关系
构图	各部分的一种配置法，依照经过设计的格式、一致的比例，或重复的体系去安排
轮廓线	描述前进或后退的形状之变化方面的一条断续线或连续线
平衡	在设计或绘画里，各项元素达到均衡的状态
线影	平行或靠近得足以形成一个面的断续线
立体表	控制明暗的逐渐变化以创造实体形式的错觉效果，使物体有三度空间的特质

提示

素描是一种用线与面的表现方式来表达的。每一个物体在光照下都有亮、灰、暗三部分，从最深到最亮依次是：明暗交界线、暗部、反光、灰部、亮部。在绘画时，亮部要尽量避免脏，暗部要尽量避免闷(即由于线条太多而没有空隙与反光)。

2. 素描类型 >>>

根据所采用的绘画手法素描有多种类型。由于需要表现的对象特征区别，要采用合适的绘画手法才能很好地表现作品意图。

» **速写** 一种绘画术语，用简练的线条在短时间内扼要地画出人和物体的动态或静态形象。它扼要描写生活中有意义的事物或人物的情况的文体。也指用概括有力的笔墨描写人物或生活场景的表现手法，如图1-15所示。



图1-15 速写

» **草图** 用简洁的线条勾勒事物的外轮廓以及一些特征的手法。主用在绘制静物、风景和人物时采用，也是绘制油画彩画必要的基础工作，如图1-16所示。

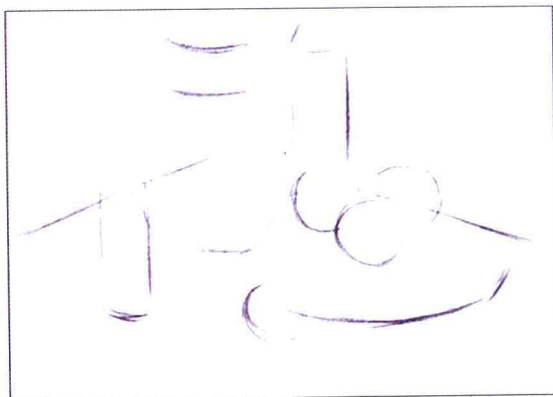


图1-16 草图

» **精描** 精描是对对象真实细致的表现手法，作品类似于照片效果。因为局部细节也要进行精细描绘，因此必须要有耐性及细心，如图1-17所示。



图1-17 精细钢笔画

» **写生** 写生是体系化描绘石膏像或者人物像的一种手法。写生必须要准确获取形态、明暗效果等因素，如图1-18所示。

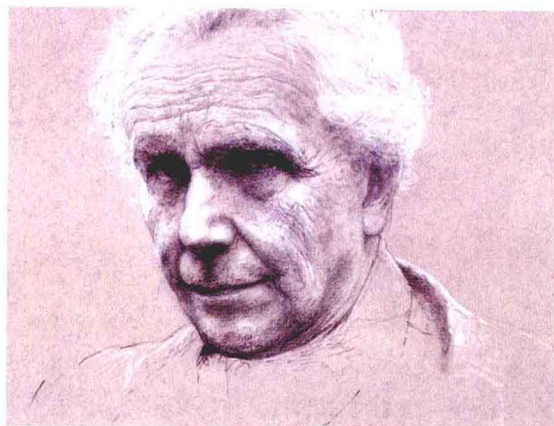


图1-18 写生

1.2.2 点、线和面

在平面构成中，点、线、面是最基本的形态，点、线、面是绘制任何图形的基础，它无论在传统绘画还是在电脑绘画中都有着十分重要的作用。它们的基本形态之间的相互结合与作用形成了点、线、面的多种表现形式。

1. 点 >>>

点表示位置，是形体塑造的标记，具有细小、简单的特性，对于造型图形有着特定的数量意义。点的大小、数量、空间及排列的形式方向使构成作品产生不同的心理效应，可形成活跃、轻巧等不同表现效果，如图1-19所示。

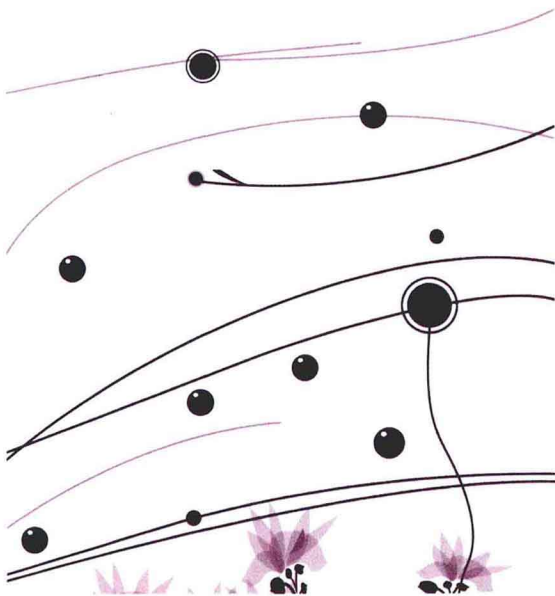


图1-19 点

2. 线 >>>

线由点的定向运动产生。线条是点运动的延续，连接起点和终点的是线，任何一幅素描都是由无数的线组合而成。线是形体塑造的中坚，线有着无穷的魅力。以长短、粗细、疏密、方向、肌理、形状、线形组合的不同来创造线的形象，表现不同线的个性，反映不同的心理效应，如图1-20所示。

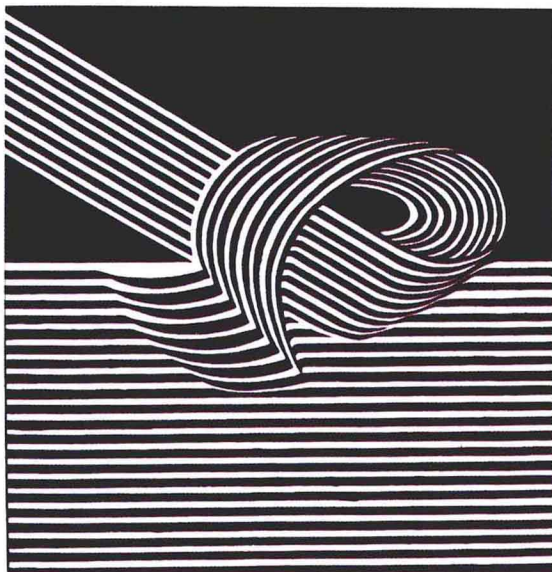


图1-20 线

3. 面 >>>

面是无数点的组合或无数线排列后的效果，面的形态表现通过形与形的组合进行创造，在视觉上形成了面，而面运动产生了体，如图1-21所示。



图1-21 面



1.2.3 透视与空间

“透视”一词源于拉丁文“perspicere”（看透）。最初研究透视是采取通过一块透明的平面去看景物的方法，将所见景物准确描画在这块平面上，即成该景物的透视图。后来在平面画幅上根据一定原理，用线条来显示物体的空间位置、轮廓和投影的科学称为透视学。

1. 透视原理 >>>

透视学在绘画中占很大的比重，它的基本原理是，在画者和被画物体之间假想一面玻璃，固定住眼睛的位置（用一只眼睛看），连接物体的关键点与眼睛形成视线，再相交于假想的玻璃。在玻璃上呈现的各个点的位置就是你要画的三维物体在二维平面上的点的位置。这是西方古典绘画透视学的应用方法，如图1-22所示。

2. 焦点透视 >>>

焦点透视是西方绘画的透视方法，它又可分为平行透视、成角透视和三点透视。用焦点透视画建筑及室内布置，给人以适合安定之感。以焦点透视法绘制图像时，一般遵循近大远小、近高远低、近粗远细、近宽远窄等。

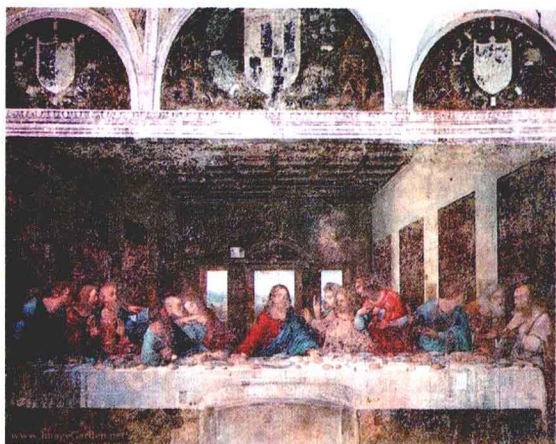


图1-22 最后的晚餐

>>> **平行透视** 平行透视又称为一点透视，即物体向视平线上某一点消失。主要在产品、室内效果及道路等的表现手法中采用，如图1-23所示。

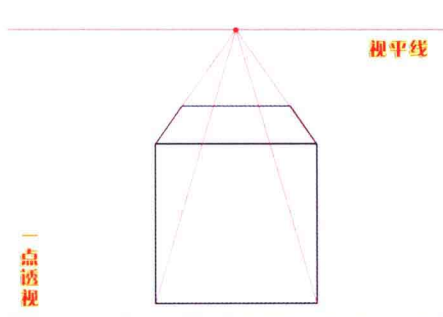


图1-23 平行透视

>>> **成角透视** 成角透视也叫二点透视，即物体向视平线上某二点消失。主要表现对象的雄伟、庄严时使用，如图1-24所示。

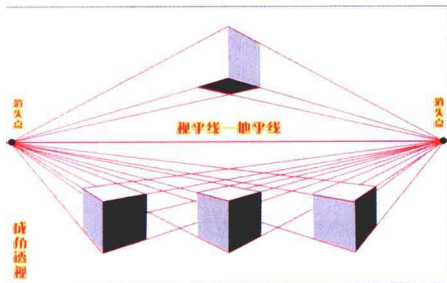


图1-24 成角透视



➤➤ **三点透视** 三点透视存在3个交叉的消失点时的构图形式，可以表现完整的立体效果。主要在俯视或者仰视对象时采用，如图1-25所示。

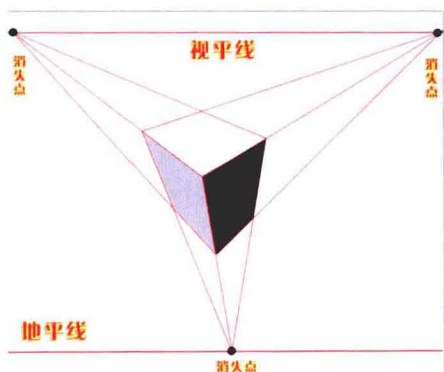


图1-25 三点透视

3. 散点透视 ➤➤➤

散点透视也叫多点透视，即不同物体有不同的消失点，这种透视法在中国画中比较常见。

传统的中国画讲究散点透视法。散点透视法不拘泥于一个观点，它是多视点的，在表现景物时，它可以将焦点透视表现的近大远小的景物，用多视点处理成平列的同等大小的景物。散点透视法可以比较充分地表现空间跨度比较大的景物的方方面面，这是传统中国画的一个很大的优点，如图1-26所示。



图1-26 清明上河图

4. 空气透视 ➤➤➤

“空气透视”是一种自然现象，它体现了一种近实远虚的空间变化，因为空气中存在着一定的悬浮颗粒粉尘，影响光线的映射以及人们的视觉感受。在实际的绘画表现中，空气透视的现象通常会被夸大和强调，便于营造出更加明显的虚实对比和空间感，如图1-27所示。

透视图是在人眼可视的范围内。在透视图上，因投影线不是互相平行集中于视点，所以显示物体的大小，并非真实的大小，有近大远



图1-27 空气透视