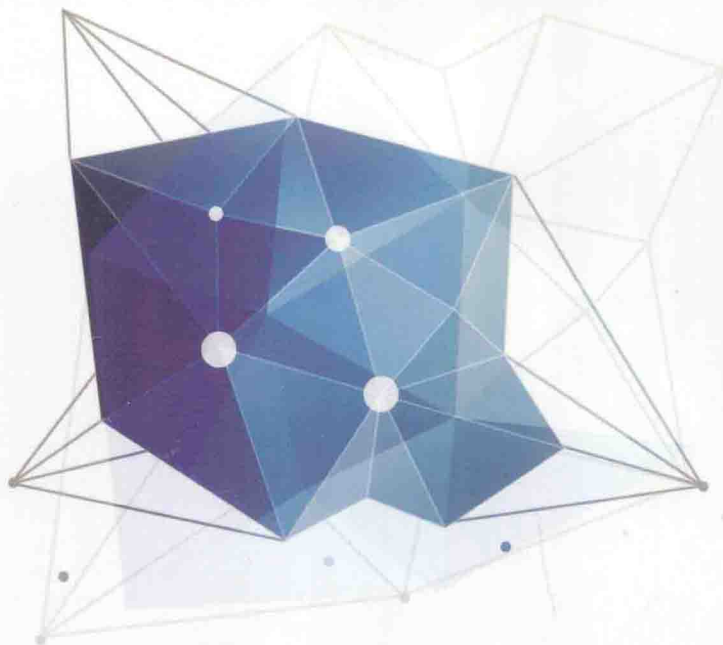




全书素材
2小时视频教程

Photoshop CC

3D及动画极致应用

曹茂鹏 编著

PHOTOSHOP 酷炫3D效果
让你的作品彰显非凡气势

完美3D

全面介绍Photoshop CC 的3D对象、材质、光源、渲染技法，轻松打造酷炫3D效果。

精美绝伦

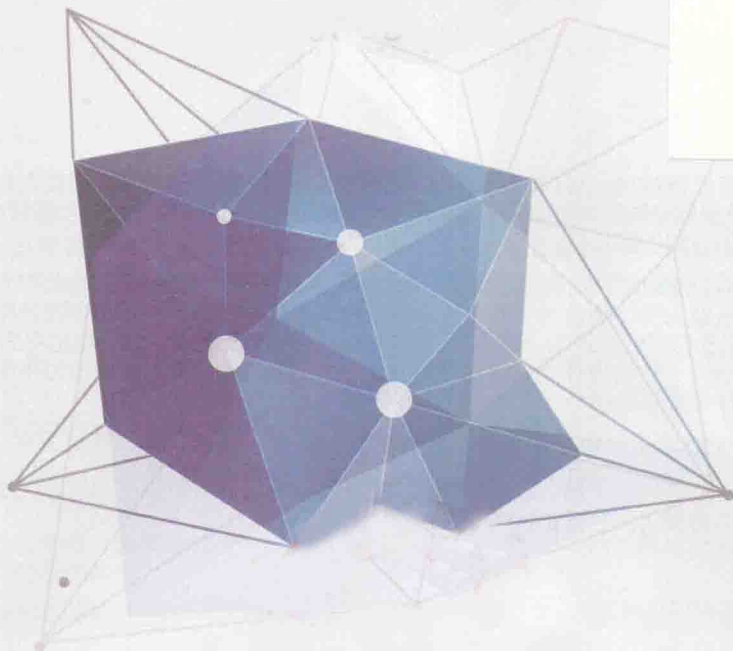
2D与3D的完美结合，展现了Photoshop精致、细腻的色彩感，让作品更为生动、惊艳。

极速动画

巧用Photoshop CC超强的动画制作功能，用超直观、超简便的方法轻松合成动画效果。

视频助学

随书赠送2小时视频教程，全书素材文件，边看边学，轻松上手。



Photoshop CC 3D及动画极致应用

曹茂鹏 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

内容简介

本书是一本专门针对 Photoshop CC 3D 及动画应用的教材,集创意、思路、制作于一体,使读者快速掌握 3D 效果和动画的制作方法,并应用于学习和工作中。全书共分为三大部分,分别是 3D 部分、动画部分、大型项目实例部分。

通过学习本书,读者可以达到熟练掌握 Photoshop CC 3D 效果及动画的制作方法。本书不仅适用于专业的设计从业人员,而且对于新手也非常适用,可以大大提高读者对于设计作品的认知和制作能力,并可以应用于日常的设计中;同时可将所学知识应用于多个行业领域,包括平面设计、广告设计、包装设计、三维设计、动画设计、网站设计等,让 3D 效果和动画效果更好地为平面设计服务,使其产生更强的视觉冲击力和震撼力。

本书附赠的配套光盘中包括本书所有案例的案例文件、视频文件、素材文件。

本书适合广大图像设计人员,以及图像动画设计爱好者,并且可以作为高等院校图像与动画设计专业的教材,以及相关培训的辅助教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CC 3D 及动画极致应用 / 曹茂鹏编著. — 北京: 电子工业出版社, 2015.3

ISBN 978-7-121-25256-3

I. ①P… II. ①曹… III. ①图像处理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 303505 号

责任编辑:田蕾

文字编辑:马鑫

印刷:北京千鹤印刷有限公司

装订:北京千鹤印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

开本:787×1092 1/16 印张:15 彩插:2 字数:439.2 千字

版次:2015 年 3 月第 1 版

印次:2015 年 3 月第 1 次印刷

定价:79.80 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。



10.2 动感彩妆宣传广告

P202

实例描述：通过本动画实例的制作练习，掌握Photoshop中不透明度动画、位移动画、变换动画等效果的制作方法。



8.2.1 动画实战：创建帧动画

P161



7.4 动画实战：制作绚丽的动态广告

P153



7.2.5 动画实战：蒙版动画

P143



10.3 食品网店动态宣传广告

P213

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的绘图工具，制作实例中所需的图形组件，再通过软件中的动画功能，让这些图形动起来。



9.3 创意儿童3D海报

P182

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的绘图工具，绘制一些简单的图形，再通过软件中的从图层新建网格、3D材质的编辑功能，让这些图形立体起来。



10.1 网店促销活动闪图

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的绘图工具，制作实例中所需的图形组件，再通过软件中的帧动画功能，让这些图形切换显示，形成动画的效果。



P198



7.2.1 动画实战：位置动画

P126



5.8 精通3D：制作一本立体杂志

P111



4.4.3 精通3D：冰川主题网站创意栏目广告

P100



3.4.5 精通3D：创意食品宣传广告

P068

实例描述：绘制实例中所需的图形，并表现出立体效果，从而掌握3D纹理的编辑方法，掌握3D对象的旋转方法。



9.2 金属质感立体文字

P177

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的绘图工具，制作实例中所需的图形组件，再通过软件中的从图层新建3D模型功能，让这些图形立体起来。



9.4 3D效果玩具网站首页

实例描述：通过本实例，练习使用钢笔和形状工具绘制图形、从所选图层新建3D模型，从而设计制作出更加绚丽的网站首页效果。

P189



7.2.4 动画实战：变换动画

P140



7.2.3 动画实战：样式动画

P136



7.2.2 动画实战：不透明度动画

P132



9.1 创意立体文字海报

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的文字工具，输入实例中所需的文字，再通过软件中的创建3D文字、图层样式功能，制作创意立体文字海报效果。

P171



7.2.9 动画实战：化妆品网店动态广告

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的文字工具，输入实例中所需的文字，再通过软件中的时间轴面板制作动画效果。

P147



8.2.5 动画实战： 制作柔和的过渡效果动画

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的图像编辑工具，对素材进行美化，再通过软件中的动画功能，让这些图像形成动画的效果。从而掌握帧动画的制作方法、过渡动画帧的使用方法。

P167



4.4.1 使用光源预设 为场景添加光源

P098



4.3.2 精通3D： 清新自然风网页宣传广告

P094



4.2 调整3D光源属性

P091



4.1.2 精通3D： 使用聚光灯制作炫目的3D文字

P087

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的文字工具，输入实例中所需的文字，再通过软件中的3D聚光灯功能，制作炫目的3D文字效果。



3.6.3 精通3D：3D花朵文字

P081

实例描述：在这个实例中，首先利用Photoshop软件提供的文字工具，输入实例中所需的文字，再通过软件中的3D材质吸管工具，制作炫目的3D文字效果。

前言

Photoshop 是 Adobe 公司出品的一款优秀的平面设计软件，因其强大的图像处理功能深受广大用户的喜爱。随着科技的发展，Photoshop 的创作领域不仅限于平面，而是逐渐向三维、动画等方向延伸。如今 3D 技术和动画技术已经越来越普及，Photoshop CC 版本的 3D 技术和动画技术也更加智能和高效，可以呈现更惊艳的效果。为了让读者更好地了解和掌握 Photoshop CC 3D 及动画的制作方法，笔者编写了本书。

本书共分为三部分 10 章，以 3D 功能入门开始，循序渐进地讲解了 3D 对象、材质、光源、渲染的相关使用技巧，然后讲解了动画的基本制作流程，最终以大型、完整的实例讲解项目的制作流程。从易到难地逐一攻克 Photoshop CC 的 3D 和动画技术难题。

第一部分为 3D 部分，也是本书的基础。第 1 章至第 5 章，包括 3D 功能入门、3D 对象的创建与编辑、3D 材质的使用、3D 光源的设置、3D 对象的渲染。

第二部分为动画部分，也是本书的进阶部分。第 6 章至第 8 章，包括视频与动画功能入门、制作时间轴动画、制作帧动画。

第三部分为大型项目实例部分，也是本书的重点。第 9 章和第 10 章，包括精通 3D 技术、精通动画技术。

本书特点：

1. 选题新颖。重点针对 3D 技术和动画技术。
2. 案例精美且实用。选取市场上较为实用的典型案例。
3. 案例具有发散性思维。可引导读者举一反三。
4. 编写方式通俗易懂。随书边学边练，轻松攻破知识难点。

光盘内容：

本书附赠的配套光盘中包括本书所有案例的案例文件、视频文件、素材文件。

读者对象：

本书针对初、中级专业从业人员，各大院校的专业学生，3D 及动画爱好者，同时也适合高校、社会培训机构作为教材使用。

本书由曹茂鹏编写。参与本书编写的还有瞿颖健、李木子、胡娟、矫雪、杨建超、马啸、李路、孙芳、王萍、于燕香、曹子龙、孙雅娜、曹爱德、李进。由于时间仓促，加之水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者批评指正。

目 录

1 3D 功能入门 001

1.1 认识 Photoshop 中的 3D 功能 002

- 1.1.1 什么是 3D 002
- 1.1.2 3D 效果的应用 002
- 1.1.3 制作 3D 效果的必备工具 004
- 1.1.4 使用 3D 辅助工具 005

1.2 3D 对象的移动、旋转和缩放 006

- 1.2.1 使用 3D 工具 007
- 1.2.2 使用 3D 轴 009

1.3 3D 视图的操作方法 010

- 1.3.1 使用工具调整 3D 视图 011
- 1.3.2 使用面板调整 3D 视图 012

1.4 3D 面板与属性面板 014

1.5 存储和导出 3D 文件 017

- 1.5.1 导出 3D 图层 018
- 1.5.2 存储 3D 文件 018

2 3D 对象的创建与编辑 019

2.1 打开 3D 对象 020

2.2 从图层、路径、选区新建 3D 模型 021

- 2.2.1 从所选图层新建 3D 模型 021
- 2.2.2 精通 3D: 炫彩立体文字海报 023
- 2.2.3 从所选路径新建 3D 模型 028
- 2.2.4 精通 3D: 制作趣味形态的立体字 028
- 2.2.5 从当前选区新建 3D 模型 031

2.3 从图层新建网格 032

- 2.3.1 创建 3D 明信片 032



2.3.2 创建内置 3D 形状.....	033
2.3.3 创建深度映射.....	034
2.3.4 创建 3D 体积.....	034

2.4 3D 对象的编辑与操作 034

2.4.1 3D 网格设置.....	035
2.4.2 在图层中添加新的 3D 对象.....	035
2.4.3 复制 3D 对象.....	037
2.4.4 创建对象实例.....	038
2.4.5 将 3D 对象移动到地面.....	039
2.4.6 删除 3D 对象.....	040
2.4.7 精通 3D: 手机 3D 创意网页广告.....	040

2.5 3D 对象合并与拆分 047

2.5.1 将多个 3D 对象合并到一个图层中.....	048
2.5.2 拆分 3D 对象.....	048

2.6 3D 对象的转换 049

2.6.1 将 3D 图层转换为 2D 图层.....	050
2.6.2 精通 3D: 3D 质感标志设计.....	050
2.6.3 将 3D 图层转换为智能对象.....	053
2.6.4 从 3D 图层生成工作路径.....	054

3 3D 材质的使用 055

3.1 什么是材质 056

3.2 3D 材质面板 057

3.3 为 3D 对象赋予材质 059

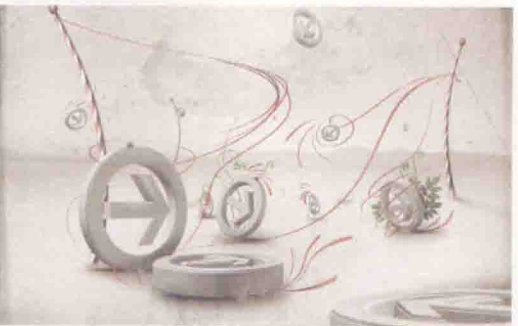
3.3.1 为 3D 对象赋予材质.....	060
3.3.2 精通 3D: 果味饮料包装设计.....	062

3.4 编辑 3D 对象材质 066

3.4.1 显示或隐藏纹理.....	066
3.4.2 创建绘图叠加.....	066
3.4.3 重新参数化纹理映射.....	067
3.4.4 创建重复纹理的拼贴.....	068
3.4.5 精通 3D: 创意食品宣传广告.....	068

3.5 在 3D 模型上绘制纹理 072

3.5.1 选择绘画表面.....	073
3.5.2 设置绘画衰减角度.....	073
3.5.3 标示可绘画区域.....	073



3.5.4 精通 3D: 冰雪主题晚会海报.....074

3.6 快捷赋予对象材质.....079

3.6.1 使用 3D 材质吸管工具.....080

3.6.2 使用 3D 材质拖放工具.....080

3.6.3 精通 3D: 3D 花朵文字.....081

4 3D 光源的设置085

4.1 使用 3D 光源.....086

4.1.1 3D 光源的创建.....086

4.1.2 精通 3D: 使用聚光灯制作炫目的 3D 文字087

4.2 调整 3D 光源属性.....091

4.3 调整 3D 光源位置.....093

4.3.1 调整光源位置的多种方法.....093

4.3.2 精通 3D: 清新自然风网页宣传广告.....094

4.4 3D 光源预设的使用.....098

4.4.1 使用光源预设场景添加光源.....098

4.4.2 存储、载入和替换光源.....099

4.4.3 精通 3D: 冰川主题网站创意栏目广告.....100

5 3D 对象的渲染103

5.1 初识渲染.....104

5.2 设置“预设”选项.....105

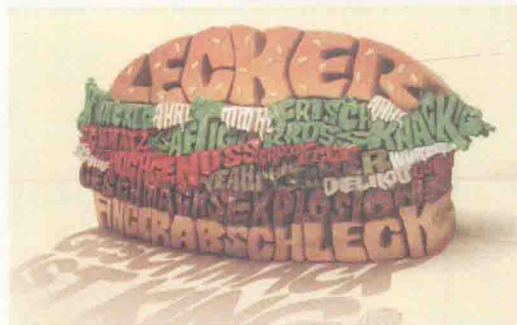
5.3 设置“横截面”选项.....106

5.4 设置“表面”选项.....108

5.5 设置“线条”选项.....109

5.6 设置“点”选项.....109

5.7 渲染 3D 模型.....110



5.8 精通 3D：制作一本立体杂志 111

6 视频与动画功能入门 115

6.1 认识动画 116

6.2 创建与打开视频文档 117

6.2.1 创建新的视频文件 117

6.2.2 打开动态视频文件 117

6.3 视频图层的创建 118

6.3.1 新建空白视频图层 118

6.3.2 从文件新建视频图层 118

6.4 导入视频文件 119

6.4.1 导入视频帧到图层 119

6.4.2 导入图像序列 120

6.5 存储与渲染输出 121

6.5.1 保存工程文件 122

6.5.2 预览视频 122

6.5.3 渲染视频 123

7 制作时间轴动画 124

7.1 认识时间轴面板 125

7.2 编辑轴动画 126

7.2.1 动画实战：位置动画 126

7.2.2 动画实战：不透明度动画 132

7.2.3 动画实战：样式动画 136

7.2.4 动画实战：变换动画 140

7.2.5 动画实战：蒙版动画 143

7.2.6 添加转场特效 145

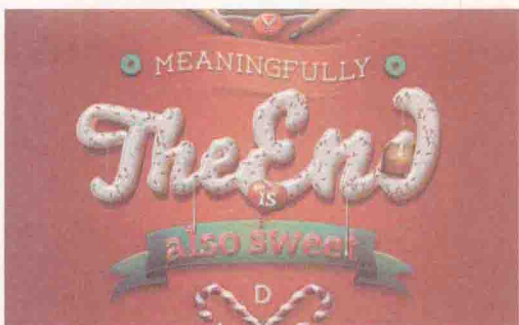
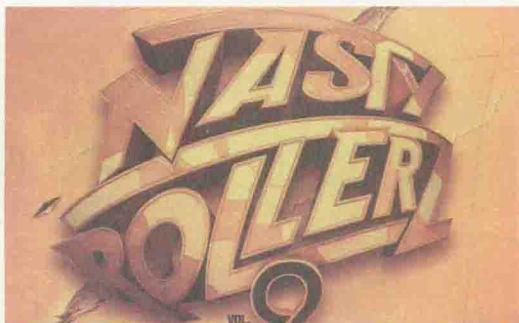
7.2.7 添加音频 147

7.2.8 视频剪辑 147

7.2.9 动画实战：化妆品网店动态广告 147

7.2.10 动画实战：逐渐显现的照片效果 149

7.3 时间轴动画的其他操作 151



7.3.1 插入、复制和删除空白视频帧.....	152
7.3.2 替换和解释素材.....	152
7.3.3 校正像素长宽比.....	152
7.3.4 恢复视频帧.....	153

7.4 动画实战：制作绚丽的动态广告... 153

8 制作帧动画 159

8.1 认识帧动画面板 160

8.2 创建与编辑帧动画 160

8.2.1 动画实战：创建帧动画.....	161
8.2.2 编辑动画帧.....	163
8.2.3 动画实战：制作有趣的卡通闪图.....	164
8.2.4 更改动画中图层的属性.....	166
8.2.5 动画实战：制作柔和的过渡效果动画.....	167

9 精通 3D 技术..... 170

9.1 创意立体文字海报..... 171

9.2 金属质感立体文字..... 177

9.3 创意儿童 3D 海报..... 182

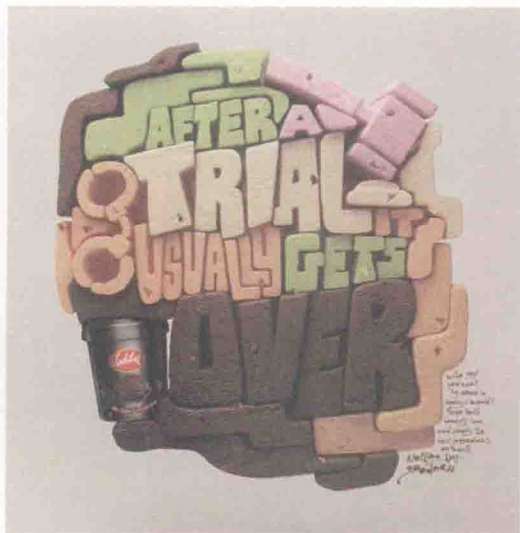
9.4 3D 效果玩具网站首页..... 189

10 精通动画技术 197

10.1 网店促销活动闪图 198

10.2 动感彩妝宣传广告 202

10.3 食品网店动态宣传广告..... 213



1

3D 功能入门

随着 Photoshop 软件的升级, Photoshop 中的 3D 功能也在不断完善。经过 Photoshop CS4、CS5、CS6 几个版本的探索, Photoshop CC 中的 3D 功能以其人性化、易用性等特点,深受广大用户的喜欢。

在本章中首先需要对 3D 功能有一个简单的认识,例如,了解什么是 3D,以及 3D 效果的应用范围等,然后认识一下制作 3D 效果需要使用的工具,接下来学习 3D 视图的操作方法,最后了解 3D 文件导出、存储的方法。



1.1

认识 Photoshop 中的 3D 功能

Photoshop 虽然是一款优秀的图像处理软件，但是这并未阻止 Photoshop 向三维绘图领域探索的脚步。早在 2008 年的 Photoshop CS4 中就出现了 3D 功能，直至 Photoshop CC 的问世，3D 功能在操作上越来越直观、简便，为用户提供了最大限度的便利。如图 1-1 和图 1-2 所示为使用 Photoshop 中的 3D 功能制作的作品。

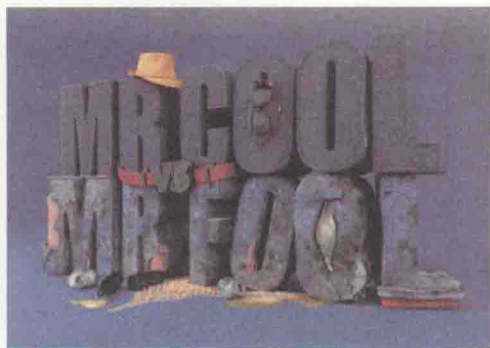


图 1-1



图 1-2

1.1.1 什么是 3D

3D 是英文 “Three-dimensional” 的简称，中文是指三维、三个维度、三个坐标，即长、宽、高。简单来说，3D 就是突破平面、展示立体效果。其实人们本来就生活在三维的立体空间中，眼睛和身体感知到的这个世界都是三维立体的，并且具有丰富的色彩、光泽、表面、材质等外观质感，以及巧妙而错综复杂的内部结构和时空动态的运动关系。3D 技术包括 3D 软件技术和 3D 硬件技术，在数字世界中的 Photoshop 3D 功能主要是指 3D 软件技术。在 Photoshop 中启动 3D 功能后，软件会自动模拟一个三维空间，其中的对象不再是只具有长度和宽度的平面对象，而是带有长、宽、高三维属性的立体对象，而且可以像在真实世界中一样调整位置，或更换观看角度等，如图 1-3 和图 1-4 所示。可以说我们看到的计算机显示器相当于一个平面，而在软件中的 3D 对象则是一个三维图形，也就是说这是一门在平面世界中显示三维图形的技术。

1.1.2 3D 效果的应用

二维世界与三维世界有着千丝万缕的联系，而当前的平面设计早已不能满足于“平面”，

很多时候也会在画面中添加一些三维元素。而 Photoshop 中的 3D 功能正是一个由平面向三维延伸的功能，我们可以使用 3D 功能设计带有立体感的 LOGO，也可以在海报中添加立体对象，甚至可以制作一些相对简单的模型。虽然它没有 3ds Max 一类专业三维制图软件那么强大，但是作为一款以平面设计为主的软件，这项技术也足以满足大多数用户的需求。

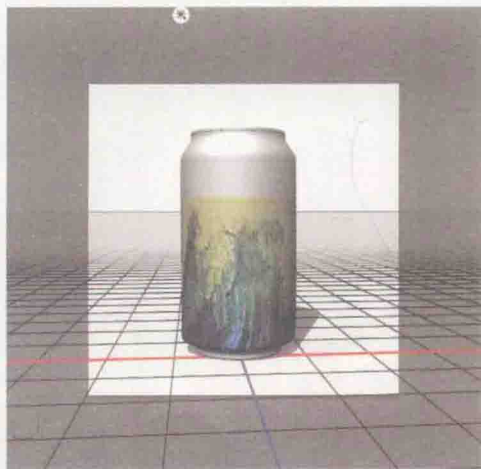


图 1-3

小提示: 3D 对象为什么在屏幕上会呈现立体效果?

我们看到软件中的 3D 对象之所以会呈现一种立体效果, 因为其表现了近大远小的空间关系, 如图 1-5 所示。而且利用色彩灰度的不同而使人眼产生视觉上的错觉, 一般三维物体边缘的凸出部分一般呈现高亮度色, 而凹下去的部分由于受光线的遮挡而呈现暗色, 如图 1-6 所示。



图 1-4

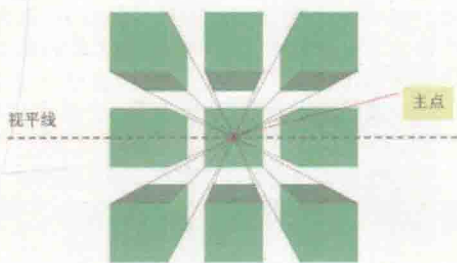


图 1-5



图 1-6

1. 3D 效果标志

制作 3D 效果通常是用于展示平面图立体效果的一种方式。这种方式越来越多地被应用到标志设计中, 3D 效果的标志设计更具有空间感, 表现力也更强, 给人强烈的视觉冲击力。如图 1-7 和图 1-8 所示为带有 3D 效果的标志设计作品。



图 1-7



图 1-8

2. 带有 3D 元素的海报

在平面的海报设计中加入立体元素无疑是吸引眼球的最佳手段, 在 Photoshop 中我们可以使用 3D 功能轻松完成立体文字和简单的立体图形的制作。效果如图 1-9 和图 1-10 所示为带有 3D 元素的海报设计作品。



图 1-9



圖 1-10

3. 制作 3D 模型

因为在 Photoshop 中的 3D 功能相对较弱,一些复杂的、大型的模型还需要使用专业的 3D 软件进行制作,所以使用 3D 功能可以制作一些相对简单的模型,如图 1-11 和图 1-12 所示为使用 3D 功能制作的模型作品。



图 1-11



图 1-12

1.1.3 制作 3D 效果的必备工具

启动 Photoshop 后, 我们可以看到菜单栏中有一个单独的 3D 菜单。除此之外, 还有专门适用于 3D 功能的工作区。在本节中我们主要讲解这些制作 3D 效果的必备工具。

1. 3D 工作区

打开素材 1.psd, 执行“图层>窗口>3D”命令, 切换到 3D 工作区。在 3D 工作区中主要显示 4 个面板, 分别是“图层”面板、“路径”面板、“属性”面板、“3D”面板, 如图 1-13 所示。



图 1-13

2.3D 选项栏

在菜单栏中单击3D文字,即可进入3D菜单。在该菜单中可以建立、编辑和渲染3D对象,如图1-14所示。



图 1-14

3. 3D 工具

在选中 3D 图层后,使用工具箱中的“移动工具”,在选项栏的最右侧会出现一组 3D 工具,如图 1-15 所示。通过这些工具可以对 3D 对象进行移动、旋转、缩放等操作,这组工具的使用会在后面的章节中详细讲解。



图 1-15

4. 3D 面板

在 3D 工作区的状态下, 3D 面板是处于显示状态的。如果 3D 面板没有打开, 可以执行“窗口>3D”命令打开 3D 面板。3D 面板相当于 3D 对象的管理器, 主要用于查看和选择不同类型的 3D 对象, 在面板的上方有 4 个按钮, 分别是“整个场景”按钮 、“网格”按钮  和“光源”按钮 , 单击相应按钮即可切换到相对应的选项卡, 进行相应的选择。在面板的底部有“将新光源添加到场景”按钮  和“删除”按钮 , 如图 1-16 所示为 3D 面板。