

基于CDIO工程教育培养模式

Idea!

Photoshop

于学斌 张剑 编著

CS6

产品设计创作实录

本书
看点

MP3播放器 平板电脑 电吹风 电动剃须刀 键盘 显示器 运动鞋 汽车



清华大学出版社

Idea!
Photoshop CS6
产品设计创作实录

于学斌 张剑 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是一本系统讲解 Photoshop 绘制产品二维效果图技法的教材,作者把近十年来从事 Photoshop 产品设计表现工作中积累的实际技能和经验最大限度地呈现给读者。立足于产品设计的实践,对 Photoshop 在产品设计表现方面的应用进行了深入细致的剖析,通过典型案例对 Photoshop 产品表现技术的流程和方法进行逐一讲解,读者通过对典型案例的学习可以达到举一反三的效果。

全书共分为 9 章,第 1 章是针对产品效果图表现的总体论述,第 2 章主要讲解产品基本材质效果的表现技法,从第 3 章至第 10 章,分别向读者详细展示了 MP3 播放器、平板电脑、电吹风、电动剃须刀、键盘、显示器、运动鞋和汽车等各类产品效果图的制作过程和方法。

本书案例选取典型,讲解过程细致深入,是一本供工业设计专业学生以及所有从业人员学习产品二维表现技术的优秀教材。

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

Idea! Photoshop CS6 产品设计创作实录/于学斌,张剑 编著. —北京:清华大学出版社,2013.9
ISBN 978-7-302-33248-0

I. ①I… II. ①于… ②张… III. ①产品设计—计算机辅助设计—图形软件—教材 IV. ①TB472-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 166215 号

责任编辑:李 磊

封面设计:王 晨

责任校对:蔡 娟

责任印制:

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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:

装 订 者:

经 销:全国新华书店

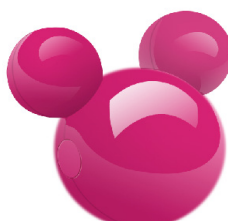
开 本:188mm×260mm 印 张:14 插 页:4 字 数:355 千字
(附 DVD 光盘 1 张)

版 次:2013 年 9 月第 1 版 印 次:2013 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:68.00 元

产品编号:



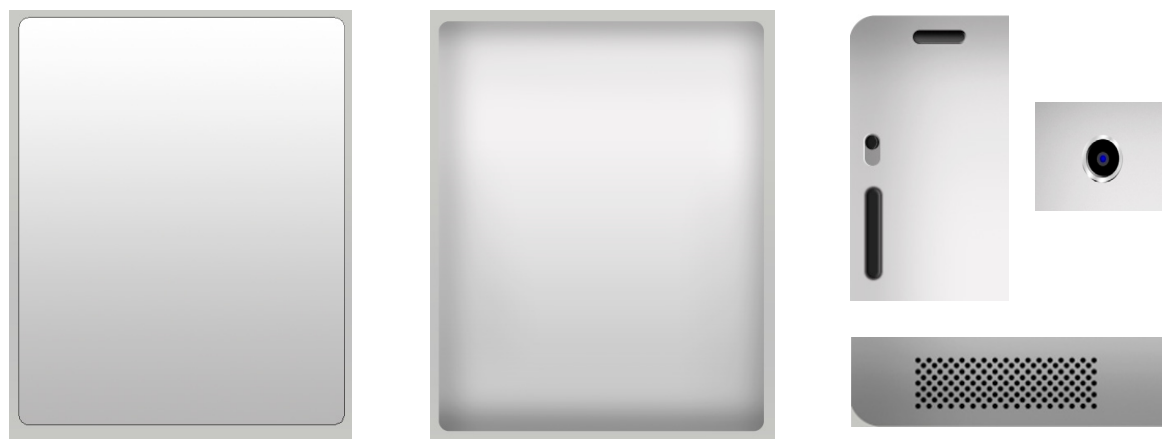
艾利和MP3播放器



博朗电动剃须刀



苹果iPad平板电脑





华硕显示器





沙宣电吹风

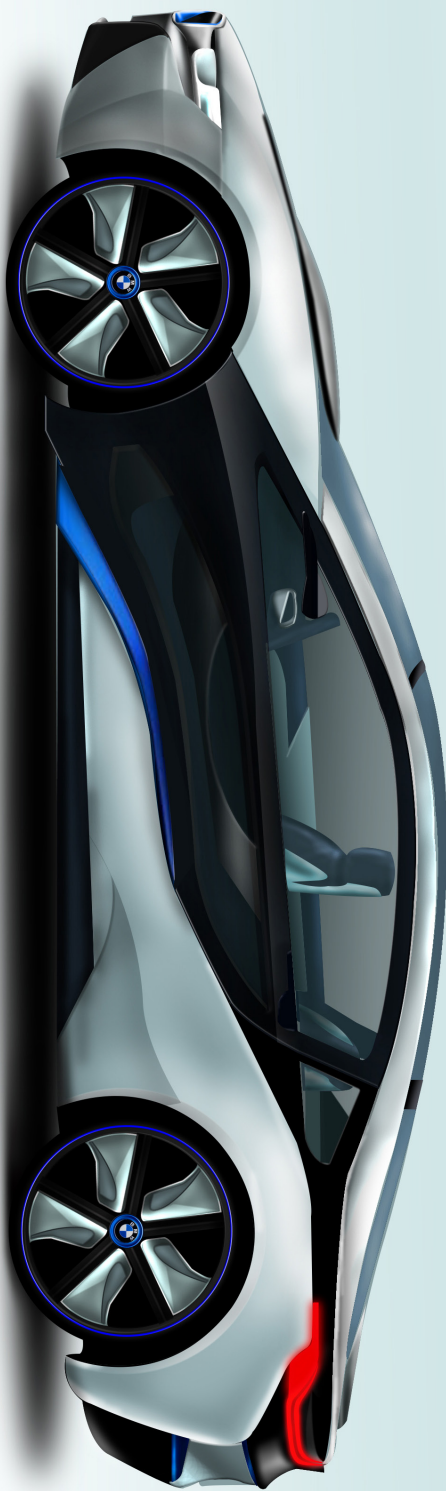


双飞燕游戏键盘



耐克Hurley运动休闲鞋

宝马i8超级跑车



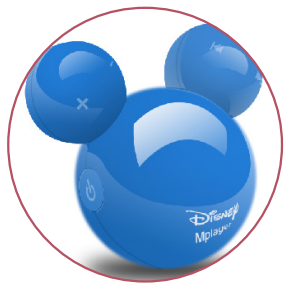
前言

本书是一本专门讲解和深度剖析Photoshop产品表现技术的教材，此书的出版旨在帮助产品设计从业人员及广大专业学生在较短的时间内全面掌握Photoshop产品表现的技术。本书并非只是泛泛地讲解Photoshop软件的功能和产品表现技法，而是从深入剖析自然界中物像存在的原理和规律入手，并最终典型案例的形式将Photoshop产品表现的过程和结果完美地呈现给读者。为了便于读者对新知识的学习，内容安排上严格遵循了由易到难、循序渐进的规律。本书虽然涉及的产品案例和表现效果很多，但其中所用到的技术并非十分复杂，更多的只是一些常见工具的反复使用而已。记得一位成功人士曾经说过：“成功其实并不难，就是将简单的事情重复做！”，对于技法的学习想必更是如此！相信大家只要能够将书中所有案例一步步跟着练习一遍，产品设计表现的水平一定会有一个很大的提高，甚至达到一个纯熟、精湛的境界！在这里我们期待着看到这样的结果！

在本书的写作和出版过程中，先后得到了单位领导及相关专家的支持和帮助。沈阳工业大学机械工程学院王世杰教授、苏东海教授及沈阳工业大学教务处袁峰老师对于本书的出版给予了充分的肯定和大力支持；清华大学出版社的李磊编辑针对本书的编写思路提出了许多宝贵建议并在写作过程中给予了具体指导。此外，屈菲、王晓飞、白凤鹃、胡兵、刘卫明、张金伟、王碧玲、李强、杨宁、董振峰、林枫、刘慧、王百鸣、张正兵、张超荣、于学鹏、王丹、安忠义、刘守国、张福存、屈浩、王成霞、徐月英、房玉娇、于会云等亲朋挚友也在本书的撰写和整理过程中付出了相应的辛苦和努力，在此一并表示感谢。

由于本书编写时间紧迫，加之作者水平有限，书中的疏漏之处在所难免，欢迎广大读者和有关专家批评指正，在此深表感谢。

编者



目 录

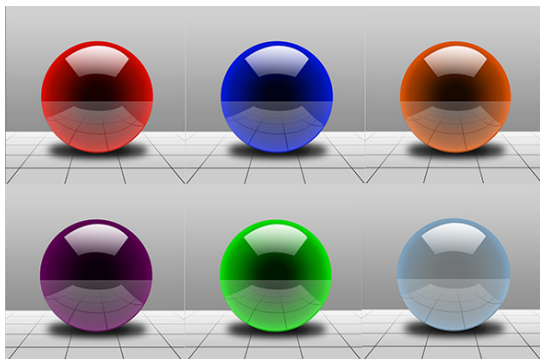
第1章 产品效果图概述 1

- 1.1 产品设计与产品效果图 2
- 1.2 产品效果图的种类与表现要素 2
 - 1.2.1 透视 2
 - 1.2.2 明暗 3
 - 1.2.3 色彩 3
 - 1.2.4 质感 4
 - 1.2.5 氛围 4
- 1.3 Photoshop在产品效果图绘制中的应用 4
- 1.4 本章小结 5



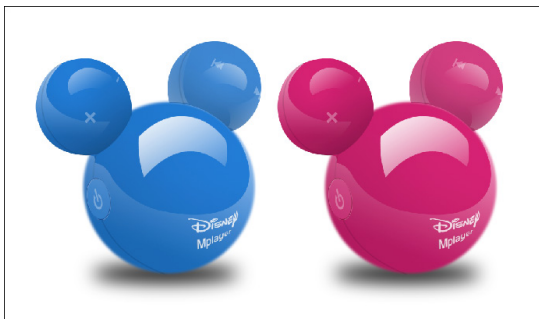
第2章 产品基本材质分析与表现 6

- 2.1 高光泽塑料材质 7
 - 2.1.1 高光泽塑料材质应用举例 7
 - 2.1.2 高光泽塑料材质的表现方法 7
- 2.2 低光泽塑料材质 13
 - 2.2.1 低光泽塑料材质应用举例 13
 - 2.2.2 低光泽塑料材质的表现方法 14
- 2.3 高光泽金属材质 16
 - 2.3.1 高光泽金属材质应用举例 16
 - 2.3.2 高光泽金属材质的表现方法 17
- 2.4 低光泽金属材质 18
 - 2.4.1 低光泽金属材质应用举例 18
 - 2.4.2 低光泽金属材质的表现方法 19
- 2.5 透明材质 22
 - 2.5.1 透明材质应用举例 22
 - 2.5.2 透明材质的表现方法 22
- 2.6 本章小结 24



第3章 艾利和MP3播放器 25

- 3.1 产品绘制的整体思路与材质分析 26
- 3.2 绘制MP3播放器 26
- 3.3 本章小结 38



第4章 苹果iPad平板电脑 39

- 4.1 产品绘制的整体思路与材质分析 40
- 4.2 产品绘制流程与部件分解 40
- 4.3 绘制正面视图 42
 - 4.3.1 绘制正面机身 42
 - 4.3.2 绘制屏幕 43
 - 4.3.3 绘制正面按键 45
 - 4.3.4 绘制正面机身光影 47
 - 4.3.5 对图层进行编组 48
- 4.4 绘制背面视图 48
 - 4.4.1 绘制背面机身 48
 - 4.4.2 绘制背面开/关机键 49
 - 4.4.3 绘制锁定键 51
 - 4.4.4 绘制音量控制键 52
 - 4.4.5 绘制后置摄像头部件 52
 - 4.4.6 绘制扬声器孔 54
 - 4.4.7 绘制产品Logo 57
 - 4.4.8 对背面视图图层进行编组 57
- 4.5 为效果图添加阴影 57
- 4.6 本章小结 58



第5章 沙宣电吹风 59

- 5.1 产品绘制的整体思路与材质分析 60
- 5.2 产品绘制流程与部件分解 60

- 5.3 绘制电吹风主体 61
 - 5.3.1 绘制机身 61
 - 5.3.2 绘制挂圈 66
 - 5.3.3 绘制吹风嘴 67
 - 5.3.4 绘制按钮 69
- 5.4 绘制黑色装饰件 69
- 5.5 本章小结 70



第6章 博朗电动剃须刀 71

- 6.1 产品绘制的整体思路与材质分析 72
- 6.2 产品绘制流程与部件分解 72
- 6.3 绘制剃须刀主体 74
 - 6.3.1 绘制剃须刀各部分基本轮廓 74
 - 6.3.2 绘制剃须刀各部分明暗立体效果 75
- 6.4 绘制剃须刀造型器 75
 - 6.4.1 绘造型器主体 75
 - 6.4.2 绘造型器刀片 78
 - 6.4.3 绘造型器旋转操作指示箭头 79
- 6.5 绘制剃须刀刀头 80
 - 6.5.1 绘制刀头护套 80
 - 6.5.2 绘制刀头网罩 82
- 6.6 绘制开关按钮和充电指示灯 83
 - 6.6.1 绘制开关按钮 83
 - 6.6.2 绘制充电指示灯 84
- 6.7 绘制剃须刀其他部分细节 86
 - 6.7.1 绘制凸起装饰部分 86
 - 6.7.2 绘制连接处装饰与卡扣部分 87
 - 6.7.3 添加Logo及型号等产品信息 89
- 6.8 绘制阴影 89
- 6.9 本章小结 90



第7章 双飞燕游戏键盘 91

- 7.1 产品绘制的整体思路与材质分析 92
- 7.2 产品绘制流程与部件分解 92

7.3 绘制键盘 93

 7.3.1 绘制键盘主体 93

 7.3.2 绘制键盘盘面 94

 7.3.3 绘制前端面点状凹凸 96

7.4 绘制按键 98

 7.4.1 绘制椭圆形按键 98

 7.4.2 绘制方形按键 101

7.5 绘制电源线 110

7.6 添加按键字符及产品标识 115

7.7 绘制背景 117

7.8 本章小结 117



第8章 华硕显示器 118

8.1 产品绘制的整体思路与材质分析 .. 119

8.2 产品绘制流程与部件分解 119

8.3 绘制正视图 122

 8.3.1 绘制显示器底座 122

 8.3.2 绘制显示器支架 125

 8.3.3 绘制滚筒音箱 129

 8.3.4 绘制显示器背面 133

 8.3.5 绘制显示器侧面 135

 8.3.6 绘制显示器接口 137

 8.3.7 绘制显示器底端背面 144

8.4 绘制透视图 146

 8.4.1 绘制显示器底座 146

 8.4.2 绘制显示器支架 149

 8.4.3 绘制滚筒音箱 153

 8.4.4 绘制显示器主体 157

 8.4.5 绘制显示器接口 160

 8.4.6 绘制显示器屏幕 161

8.5 绘制LED灯 164

8.6 本章小结 165



第9章 耐克Hurley运动休闲鞋 166

9.1 产品绘制的整体思路与材质分析... 167

9.2 产品绘制流程与部件分解	167
9.3 绘制休闲鞋主体轮廓	168
9.4 绘制鞋底部分	169
9.5 绘制皮革材质部分	170
9.6 绘制织布材质部分	173
9.7 绘制缝线针脚效果	175
9.8 绘制扣眼	176
9.9 绘制阴影	178
9.10 绘制漆皮质感运动鞋	179
9.10.1 对图层进行编组	179
9.10.2 绘制漆皮质感运动鞋	181
9.11 本章小结	183

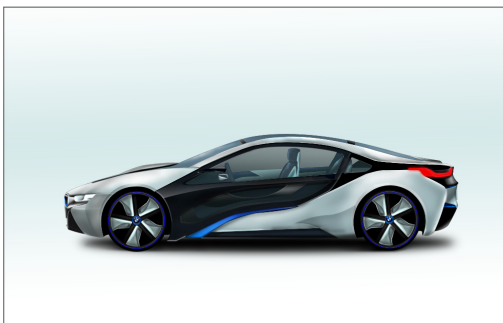
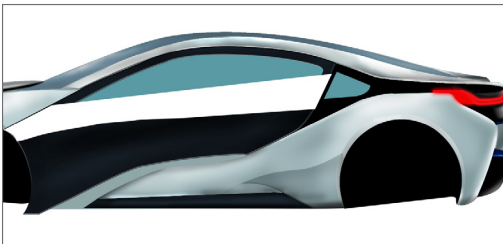
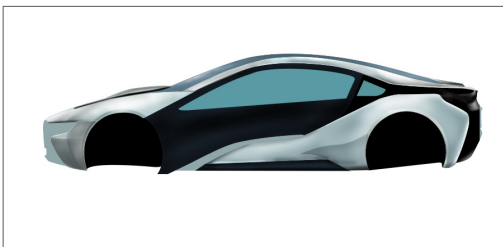


第10章

宝马i8超级跑车

184

10.1 产品绘制的整体思路与材质分析	185
10.2 产品绘制流程与部件分解	185
10.3 绘制跑车车身整体效果	186
10.3.1 绘制车身各部分基本轮廓	186
10.3.2 绘制车身各部分基本明暗关系	188
10.4 绘制跑车前脸细节部分	188
10.4.1 绘制进气格栅部分	188
10.4.2 绘制前车灯组件部分	192
10.5 绘制跑车车尾细节部分	193
10.5.1 绘制后保险杠部分	193
10.5.2 绘制跑车尾灯部分	195
10.6 绘制跑车车门细节部分	196
10.6.1 绘制车门细节部分	196
10.6.2 绘制车门附件部分	202
10.7 绘制跑车内饰部分	205
10.7.1 绘制中控台方向盘部分	205
10.7.2 绘制座椅及其他部分	207
10.8 绘制跑车车轮部分	209
10.8.1 绘制轮胎部分	209
10.8.2 绘制轮毂部分	212
10.9 绘制跑车阴影及背景	215
10.10 本章小结	217



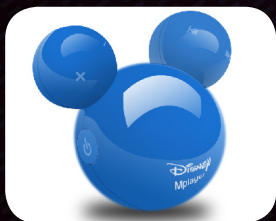
第1章

产品效果图概述

产品效果图又被称为产品预想图，是对未来产品的形态、材质、色彩、光影、环境以及场景气氛等效果进行综合表现。产品效果图是产品设计师之间进行沟通和交流的有效工具，同时也是产品管理决策部门对产品设计方案进行评审，产品工程设计部门对产品进行工程设计的重要依据和参照。

本章知识点

- 产品设计与产品效果图
- 产品效果图种类与表现要素
- Photoshop在产品效果图绘制中的应用
- 产品设计与创意
- 设计概念汽车



1.1 产品设计与产品效果图

一个完整的产品开发设计流程需要经历“问题概念化”、“概念可视化”和“设计商品化”3个阶段，其中“概念可视化”阶段是产品设计师的核心工作阶段。在这一阶段中，产品设计师的主要任务是将“问题概念化”阶段形成的设计概念转化成具体的概念产品，并且以产品效果图的形式表现出来。产品效果图又被称为产品预想图，是对未来产品的形态、材质、色彩、光影、环境以及场景气氛等效果进行综合表现。产品效果图是产品设计师之间进行沟通和交流的有效工具，同时也是产品管理决策部门对产品设计方案进行评审、产品工程设计部门对产品进行工程设计的重要依据和参照。

目前用于绘制产品效果图的方法主要有两种：一种是使用三维软件，如3ds Max、Rhino，先进行建模，再对模型进行渲染，最后输出得到产品效果图；另一种是使用二维软件，如Photoshop、CorelDRAW，直接绘制产品效果图。由于直接绘制效果图的方法相对于先建模再渲染的方法在产品效果表现效率上具有明显的优势，再加上二维软件的价格也比三维软件的价格低廉，因此目前在许多设计公司和企业中被广泛采用。图1-1中所示的概念车效果图即使用Photoshop软件绘制完成的。



图1-1

1.2 产品效果图的种类与表现要素

根据物体成像原理，结合产品效果图的呈现状态，可以将产品效果图分为平面投影效果图和立体透视效果图。平面投影效果图是利用画法的几何知识和长对正、高平齐、宽相等的平面投影原理绘制而成的，各视图间的结构、比例、尺寸都是统一的，因此可以真实地反映产品的尺寸、比例和结构等信息，相对于立体透视效果图而言显得更加严谨。立体透视效果图是根据摄影机焦点透视的原理绘制而成的，通过透视效果图表现出来的产品效果图接近于人们在实际生活场景中所看到的效果，因此透视效果图比平面投影效果图具有更强的视觉表现力，在产品的设计方案展示和广告宣传阶段经常会被采用。

真实地预见和反映产品的信息，无论是对于平面投影效果图还是立体透视效果图而言都是非常重要的。为了达到这一目的，在绘制产品效果图时，应重点抓住以下几个要素来进行表现。

1.2.1 透视

物体的透视方法分为一点透视、两点透视和多点透视3种，产品效果图中最常见的是一点透视和两点透视。在选择透视种类时，应根据产品结构和形态特征表达的需要来决定，当所表现的产品形态需要同时展现正面和顶面才能说明全部问题时，可以使用平行透视；当需要同时展现产品的3个面即正面、侧面、顶面才能说明问题时，可采用成角透视。总之，你所表现的效果应该符合产品

在使用功能上正常的视觉习惯，并根据表达的需要来选取最佳的透视角度。

在这里需要说明的是对于绘制带有场景的效果图，除了要注意物体形体的透视变化之外，还应该注意物体因距离远近而产生的色彩透视变化。色彩的一般透视关系是近处物体的色彩纯度比较高，色性比较暖；而远处物体的色彩纯度比较低，色性偏冷，如图1-2所示。



图1-2

1.2.2 明暗

明暗是产品形成体积感的关键因素。作为具有长、宽、高3个维度的产品，在光的照射下产生了物体的明暗变化，从而也形成了体积感，在客观、真实的光影空间中，产品所呈现出的明暗变化是十分微妙和丰富的，但我们在绘制产品效果图时，无需刻意地追求那些过于微妙的明暗关系的表现，只要能够根据物体光照的明暗规律，概括地表现出产品的光照情况，从而绘制出产品的体积感和必要的光影变化即可，如图1-3所示。



图1-3

1.2.3 色彩

色彩是形成产品外观的重要要素，也是产品造型设计的主要部分之一。因此，自然并且真实地再现产品的色彩，是产品效果图绘制的基本要求之一。在产品效果图中，产品的色彩并不是孤立存在的，而是处于一个我们所假想的环境之中，客观地讲，效果图中产品的色彩是由3部分组成的，即固有色、光源色和环境色。光源色和环境色的强弱与该产品的表面质感密切相关，产品表面光洁度越高，对外界光线的反射能力就越强，其表面所反映出来的光源色和环境色也就越明显。相反，产品表面越粗糙、越没有光泽，其对光源色和环境色的反射能力就越弱，所反映出来的光源色和环境色也就越少，如图1-4所示。



图1-4

1.2.4 质感

质感也是形成产品外观效果的重要因素，不过在产品设计效果图中，产品质感的表现不同于绘画中的写生，不必追求过多的细节，而是要学会概括性地来表现产品的材质特点，画面效果只要能够暗示出产品所用的材料、表面的加工工艺以及表面处理后的材质效果即可。用不同的表现方法体现材料的质感是一个设计师应具备的能力之一，一件产品是由具体的材料所组成的，只有充分地表现出该产品所用材料的质感特点，才能真实地体现出设计方案的精髓，如图1-5所示。



图1-5

1.2.5 氛围

氛围是指在产品效果图中，设计师所要努力营造的一种感觉，这种感觉能够对产品设计本身起到陪衬和烘托的作用。当然，这种感觉的营造是通过运用一系列的视觉要素来体现的，比如填充绘制一个好的背景能够更加突出产品的主体特征，加入恰当的人物和场景可以大大增强产品的生动性和真实感。总之，氛围在增加产品的感染力和亲和力方面起着非常重要的作用，往往是产品效果图绘制过程中的点睛之笔，如图1-6所示。



图1-6

1.3 Photoshop在产品效果图绘制中的应用

Photoshop是平面图像处理业界的霸主Adobe公司推出的，其是适用于PC和MAC两个系统首屈一指的大型图像处理软件。由于它功能强大、操作界面友好，如图1-7所示，因此赢得了众多用户的青睐，被广泛应用于专业绘图、广告印刷、网页设计等领域。

在产品效果图的绘制方面，Photoshop同样有着不俗的表现。由于Photoshop是位图软件，相对于CorelDRAW、Illustrator等矢量软件，利用它绘制的效果图图像细腻、颜色过渡柔和、明暗层次丰富，其逼真程度完全可以和三维渲染图相媲美。使用Photoshop来绘制产品效果图，由于省去了建模渲染步骤，因此可以节省大量的时间，从而使设计师能够更加专注于设计本身。

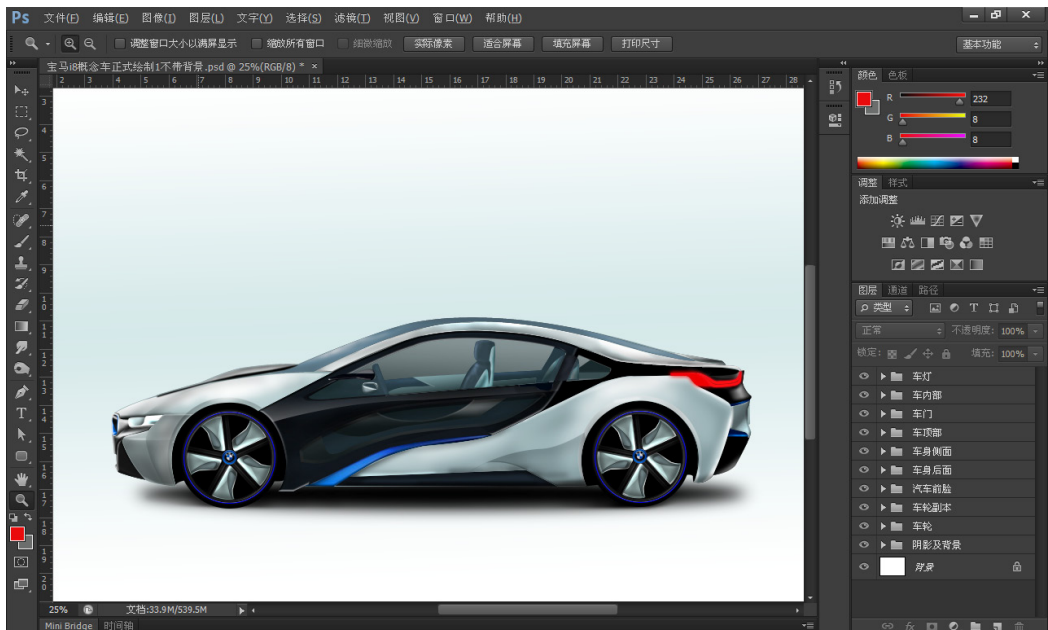


图1-7

1.4 本章小结

通过前面的讲述，我们对绘制产品效果图的基本知识，以及常用软件有了一定的了解。熟练掌握产品效果图的绘制技巧是产品设计师的必备能力之一，而Photoshop是我们快速、高效地进行产品效果表现的首选工具。

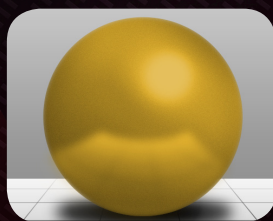
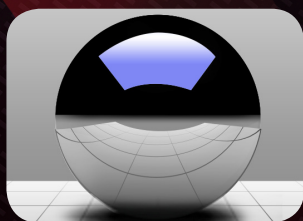
第2章

产品基本材质分析与表现

产品的质感表现效果是影响产品最终表现效果的关键因素。产品的质感除了可以反映出产品的功能及工艺信息外，还往往会影响和决定着一个产品的造型风格、色彩及气质。

本章知识点

- 高光泽塑料材质
- 低光泽塑料材质
- 高光泽金属材质
- 低光泽金属材质
- 透明类材质



2.1 高光泽塑料材质

2.1.1 高光泽塑料材质应用举例

高光泽塑料是产品中比较常见的材质，特别是在玩具和小家电产品的设计制造中经常会用到。如图2-1所示为使用高光泽塑料的典型产品。



图2-1

2.1.2 高光泽塑料材质的表现方法

高光泽塑料材质表面具有较高的硬度和光洁度，因此光影变化十分明显，高光和反光出现的位置相对比较集中，并且轮廓清晰可见。本节将通过高光泽塑料球的绘制来学习高光泽塑料材质的表现方法，绘制完成后的效果如图2-2所示。



图2-2

Step 01 打开Photoshop软件，按住Ctrl键的同时双击背景空白处，在弹出的“新建”对话框中，设置文件的“宽度”为20厘米、“高度”为20厘米、“分辨率”为300像素/英寸，并将其命名为“高光泽塑料”，如图2-3所示。



Step 02 在绘制物体材质效果前，首先需要创建一个物体存在的虚拟空间。使用工具箱中的（矩形选框工具）在画面中创建一个矩形选区，然后使用（渐变工具）对选区进行填充，如图2-4所示。



图2-3

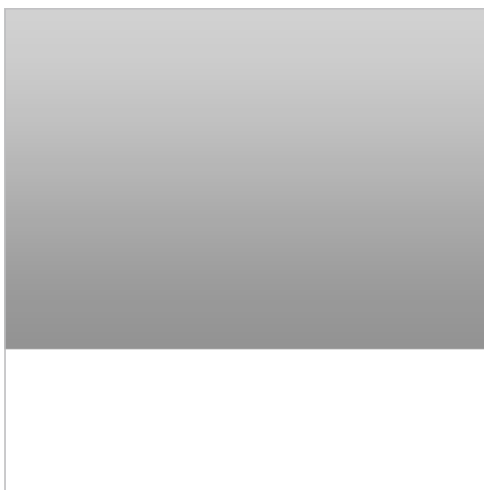




图2-4

Step 03 新建一个图层并命名为“地面”，在工具箱中选择（矩形选框工具），在画面下方创建一个矩形选区，使用（渐变工具）对选区进行填充，效果如图2-5所示。


Step 04 绘制地面透视网格。首先拖拽参考线形成网格状，如图2-6所示。然后使用（矩形工具）参照绘制好的参考线网格绘制地面透视网格，纵向线条由于后面需要压缩变形，因此要比横向的线条宽一些，绘制效果如图2-7所示。



图2-5

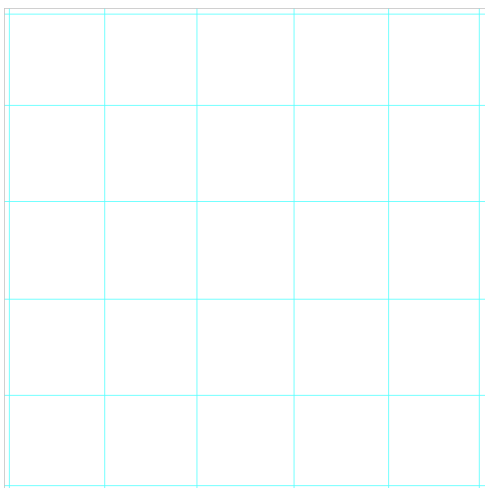


图2-6

Step 05 执行“编辑 | 变换 | 透视”菜单命令，使用透视变换调整工具对地面网格进行变换调整，效果如图2-8所示。

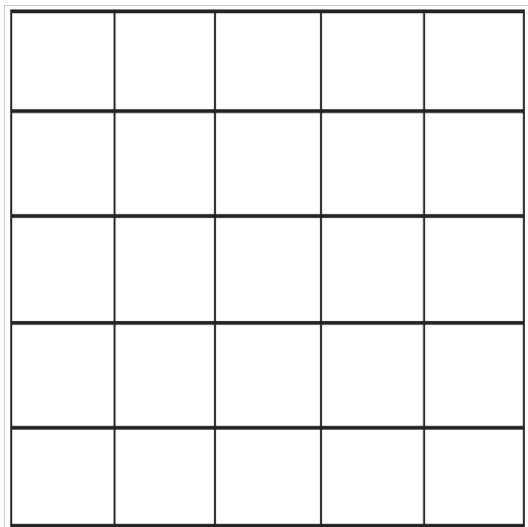


图2-7

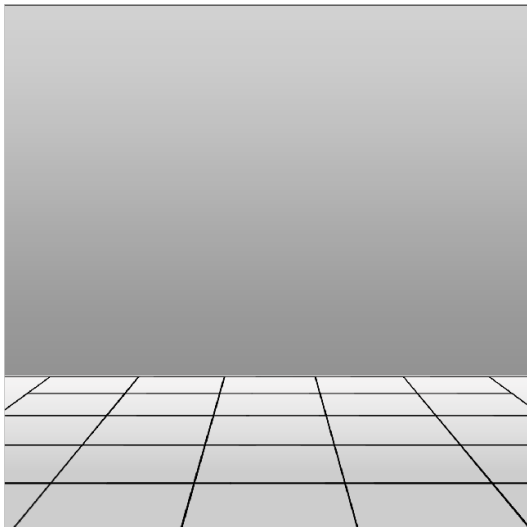





图2-8

Step 06 创建近实远虚的透视效果。首先为“地面网格”图层添加一个图层蒙版，然后使用工具箱中的（渐变工具）对“地面网格”图层进行渐变填充，效果如图2-9所示。此时，将文件另存为“虚拟空间环境”（后面的材质绘制案例都是使用此文件作为绘制环境的）。

Step 07 从现在开始进行高光泽塑料材质的绘制。首先在工具箱中选择（椭圆工具），然后在按住Alt和Shift键的同时，以画面为中心拖曳出一个正圆形，最后使用（渐变工具）对正圆进行渐变填充，效果如图2-10所示。

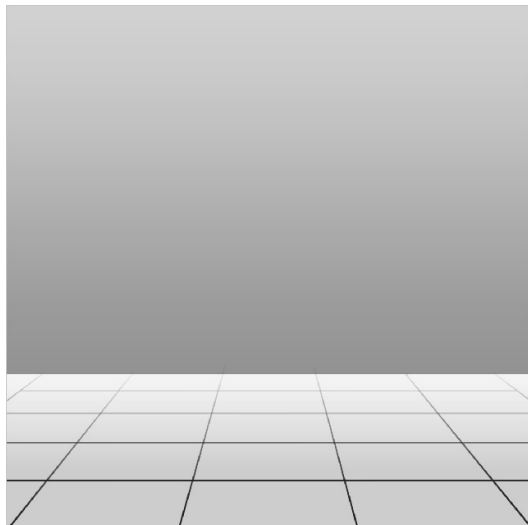


图2-9

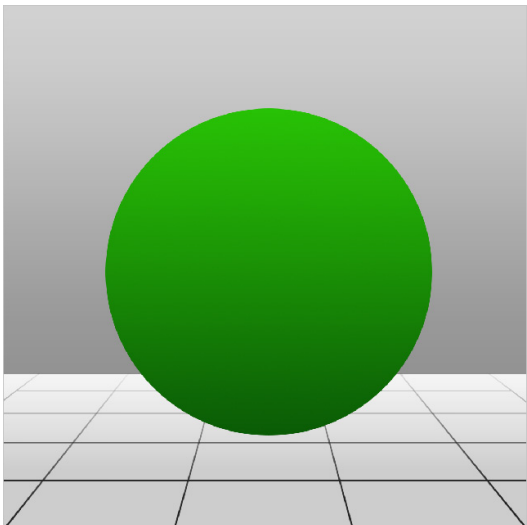



图2-10

Step 08 首先对Step07绘制的圆形图层进行“栅格化图层”操作，然后将栅格化后的图层重新

命名为“主体轮廓”，使用工具箱中的（矩形选框工具）在圆球的下方创建一个选区，如图2-11所示。

Step 09 执行“图层 | 新建 | 通过拷贝的图层”菜单命令，将新复制得到的图层重新命名为“反光”，单击“主体轮廓”图层前的（指示图层可见性）图标，暂时隐藏“主体轮廓”图层以便更好地查看操作结果，如图2-12所示。

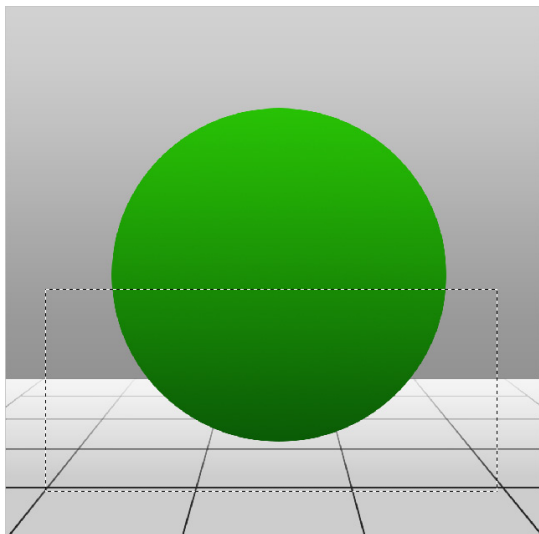


图2-11

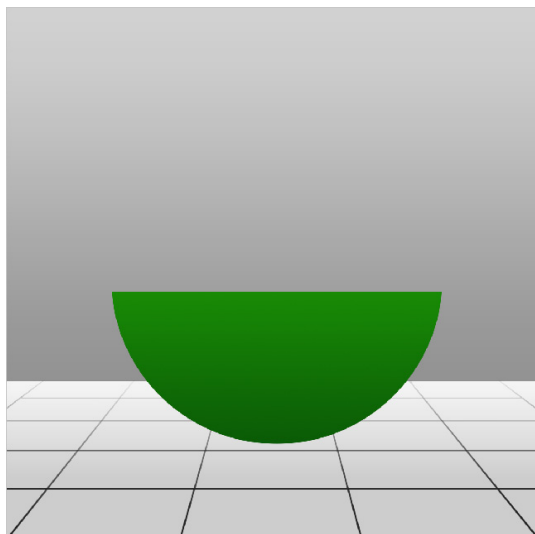




图2-12

Step 10 在按住Ctrl键的同时用鼠标左键单击“反光”图层的缩略图重新调出选区，然后选择白色对选区进行填充，效果如图2-13所示。

Step 11 按Ctrl+D组合键取消选区，单击“图层”面板上的（添加图层蒙版）按钮，为“反光”图层添加一个蒙版，使用工具箱中的（渐变工具）对图层进行渐变填充，效果如图2-14所示。

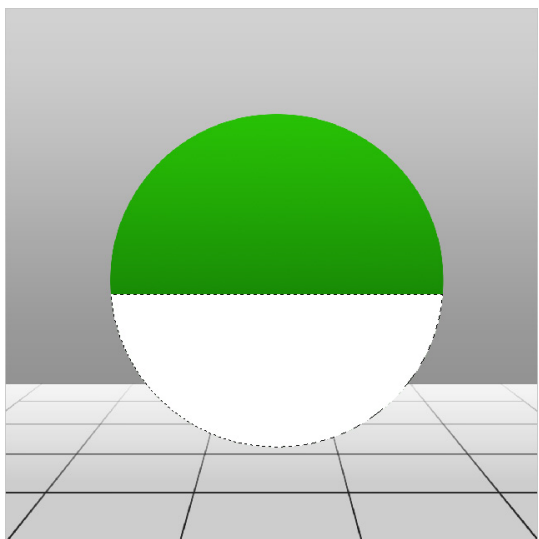


图2-13

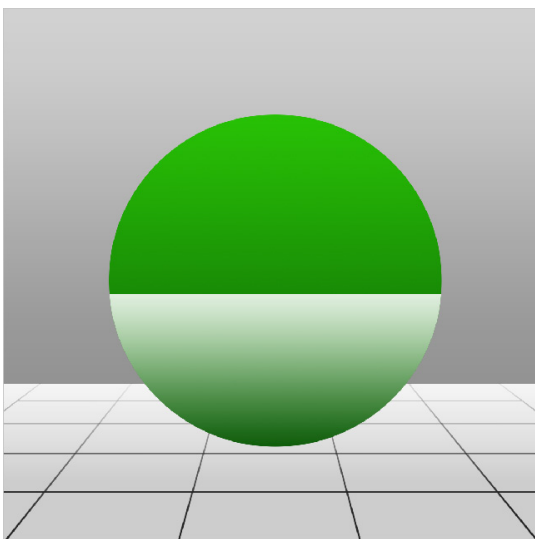



图2-14

提示

使用 (渐变工具), 同时结合图层蒙版工具, 可以制作出图层间的过渡融合效果。蒙版可控制图层中图像的某个区域的隐藏或显示, 黑色部分代表隐藏该图层的区域, 白色部分代表显示该图层的区域, 而从白到黑的渐变色可以让该图层中的图像由完全显示状态过渡到完全不显示状态。

Step 12 将“反光”图层的透明度设置为10%, 效果如图2-15所示。

Step 13 绘制球体高光。使用工具箱中的钢笔路径工具绘制出球体高光区域的路径轮廓, 如图2-16所示。

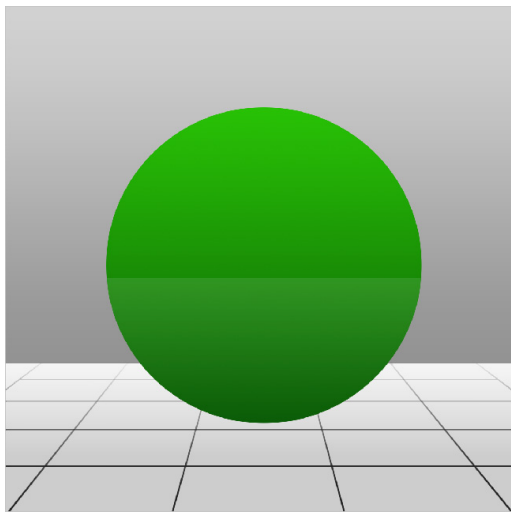


图2-15

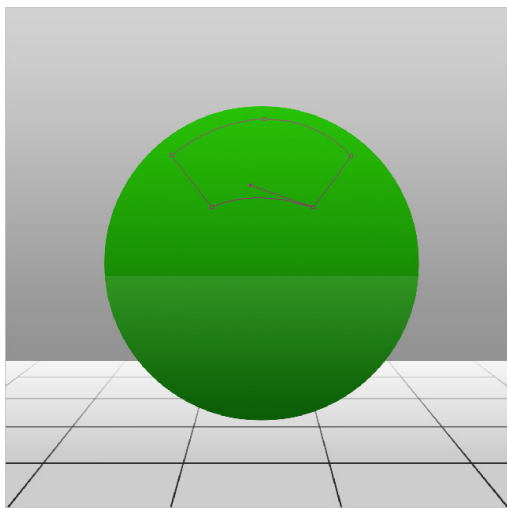



图2-16

Step 14 单击“路径”面板底部的“将路径作为选区载入”按钮, 把绘制好的路径转化为选区, 创建一个新图层并将其命名为“高光”, 再选择白色对选区进行填充, 效果如图2-17所示。

Step 15 首先为“高光”图层添加一个图层蒙版, 然后使用工具箱中的 (渐变工具) 对“高光”图层进行渐变填充, 效果如图2-18所示。

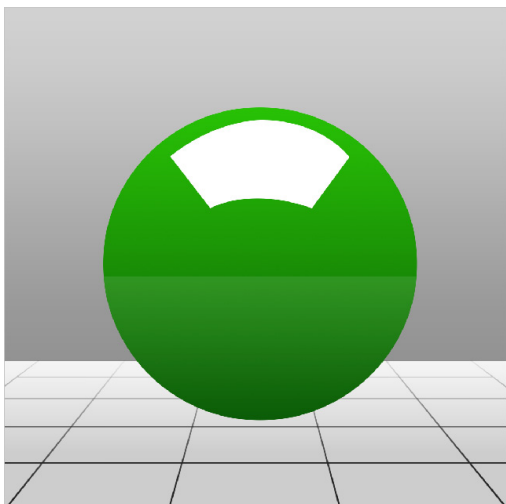


图2-17

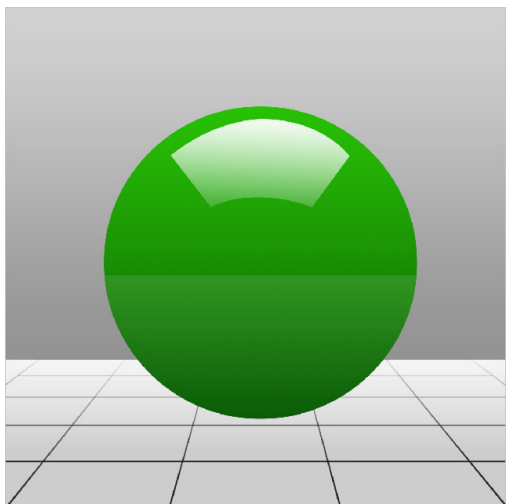



图2-18

Step 16 为球体反光部分添加地面的光影映像。首先将“地面”图层与“地面网格”图层合并为一个图层，然后拖曳新合并的图层至面板底部的（创建新图层）按钮上，复制得到一个新图层并将其重命名为“地面映像”，最后使用变换调整工具调整图像大小并将其放到合适位置，如图2-19所示。

Step 17 执行“编辑 | 变换 | 变形”菜单命令，打开图像变形框，然后对光影映像进行变形调整，效果如图2-20所示。

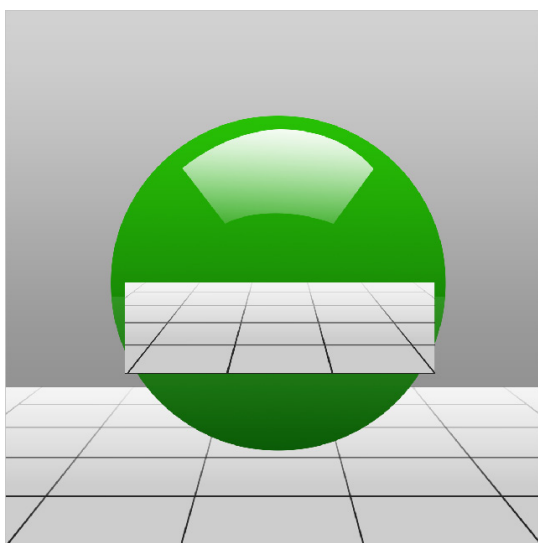


图2-19

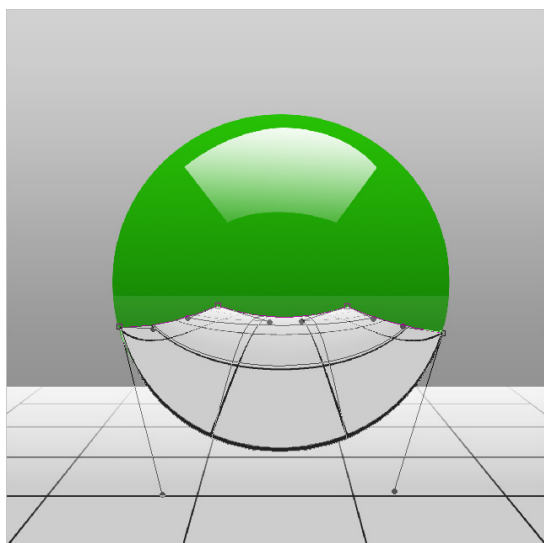



图2-20

Step 18 为“地面映像”图层添加一个图层蒙版，然后使用工具箱中的（渐变工具）对蒙版进行渐变填充，效果如图2-21所示。

Step 19 绘制圆球的阴影。使用工具箱中的（椭圆选框工具）在圆球下方建立一个圆形选区，执行“选择 | 修改 | 羽化”菜单命令，设置羽化值为50像素，如图2-22所示。

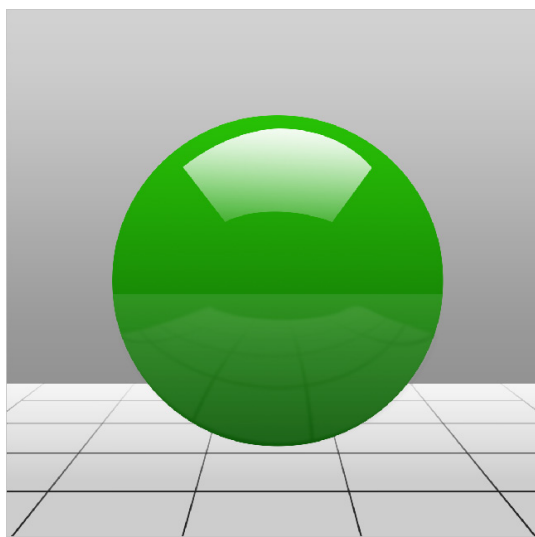


图2-21

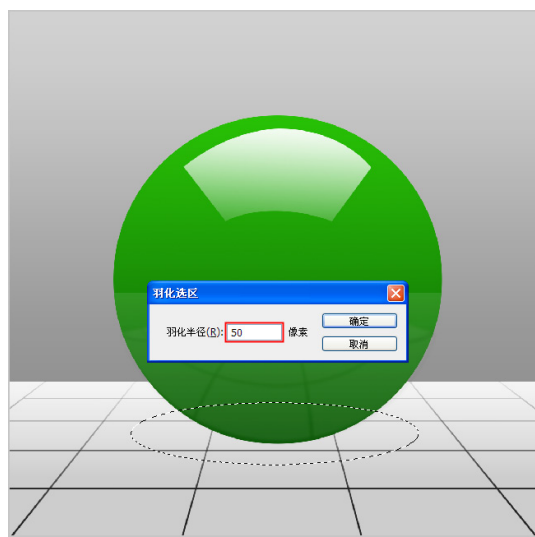


图2-22

Step 20 单击“确定”按钮确认选区羽化操作，再使用黑色对选区进行填充，填充效果如图2-23所示。

Step 21 使用工具箱中的（加深工具）和（减淡工具）对上一步绘制的阴影进行调整，效果如图2-24所示。

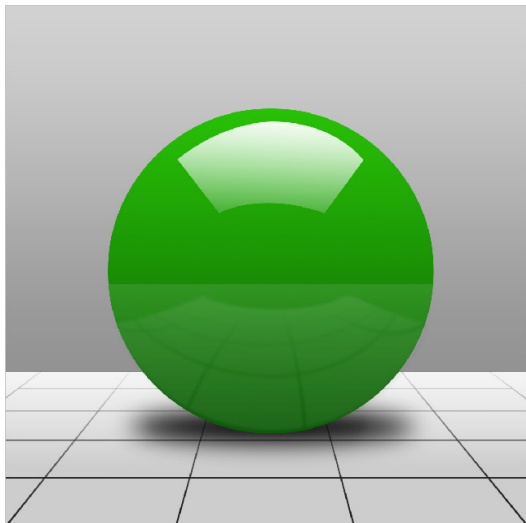


图2-23



图2-24

Step 22 将整个球体部分的图层合并为一个图层后，再次对球体的明暗效果进行调整以求统一。绘制完成后的效果如图2-25所示。

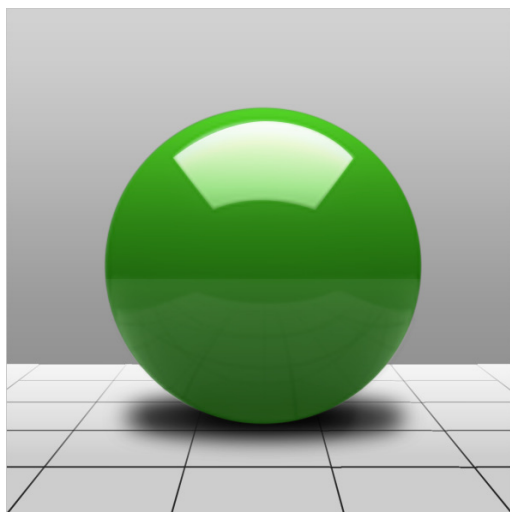


图2-25

2.2 低光泽塑料材质

2.2.1 低光泽塑料材质应用举例

低光泽塑料是产品中最常见的一种材质，具有耐脏、耐磨、不易褪色及防滑等特点，因而在一些家电、五金工具以及需要人经常接触的产品中应用广泛。如图2-26所示为常见的低光泽塑


料产品。



图2-26

2.2.2 低光泽塑料材质的表现方法

低光泽塑料材质的表面比高光泽塑料材质的表面反光要弱，因而在表现低光泽塑料材质的明暗及光影变化时尽量要柔和一些，最好不要出现过于集中的高光点，同时低光泽塑料材质的表面相对比较粗糙，会呈现出一种磨砂状的颗粒感。本节将通过低光泽塑料球的绘制来学习低光泽塑料材质的表现方法，绘制完成后的效果如图2-27所示。

Step 01 打开已经绘制好的“虚拟空间环境”文件，使用工具箱中的（椭圆工具）创建一个正圆形，选择黑色对路径形状进行填充，效果如图2-28所示。

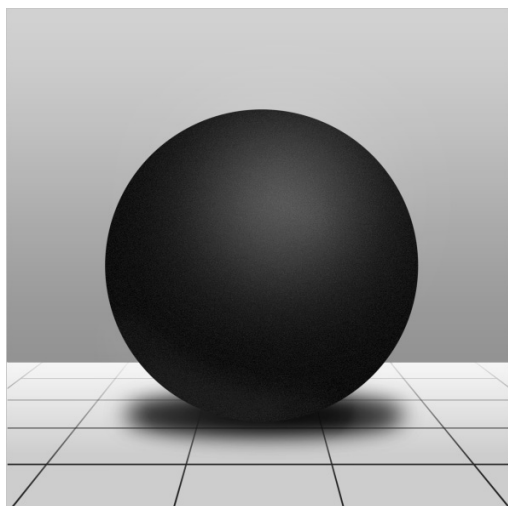


图2-27

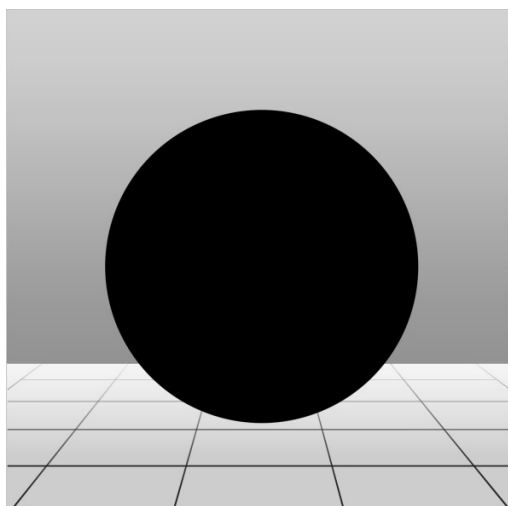


图2-28

Step 02 执行“滤镜 | 杂色 | 添加杂色”菜单命令，设置“添加杂色”对话框中的参数，效果如图2-29和图2-30所示。

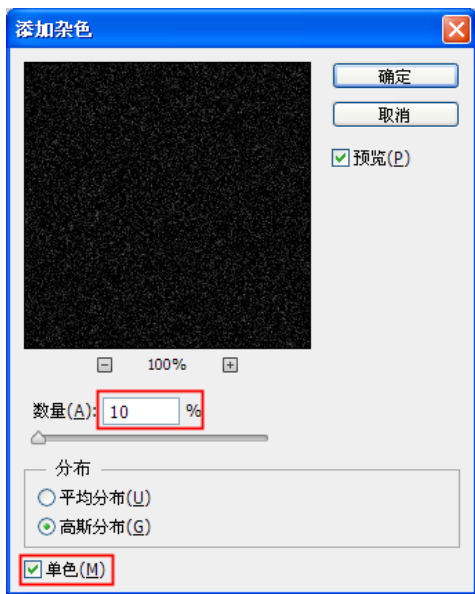


图2-29

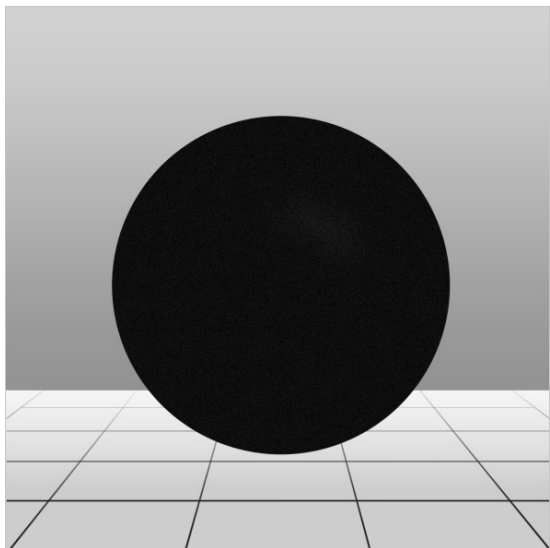


图2-30

Step 03 绘制高光部分。使用工具箱中的 (画笔工具) 在球体右上方绘制一个高光点，如图2-31所示。

Step 04 执行“滤镜 | 模糊 | 高斯模糊”菜单命令，设置“高斯模糊”对话框中的参数，效果如图2-32和图2-33所示。

Step 05 使用相同的操作方法为球体增加反光效果及阴影效果，球体最终绘制效果如图2-34所示。

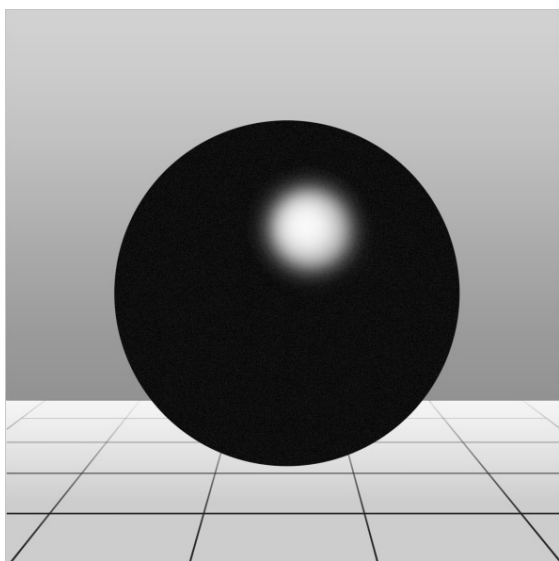


图2-31



图2-32

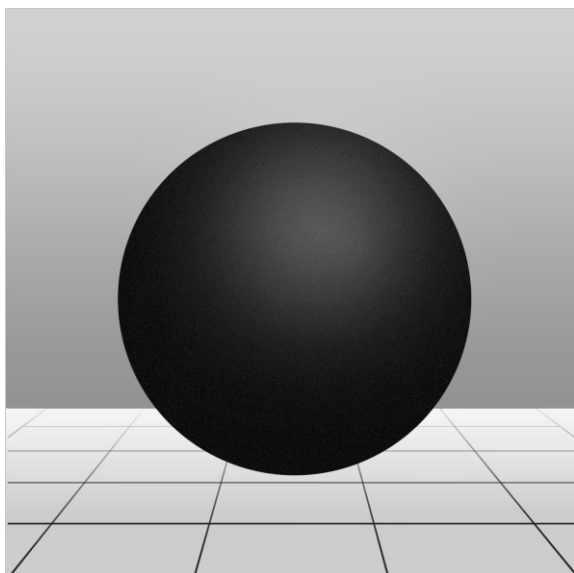


图2-33

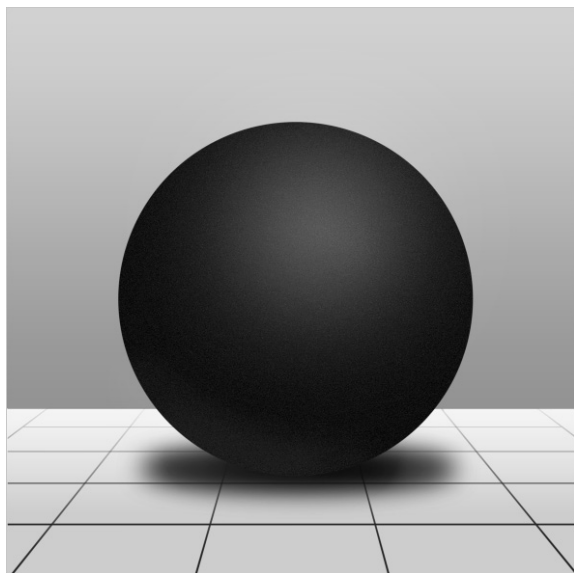


图2-34

2.3 高光泽金属材质

2.3.1 高光泽金属材质应用举例

高光泽金属材质表面光洁明亮，触感硬朗，给人以较强的科技感和前卫感，具有非常好的装饰效果，在一些钟表、仪器、电子元件及厨具产品中应用较多。如图2-35所示为常见的高光泽金属产品。

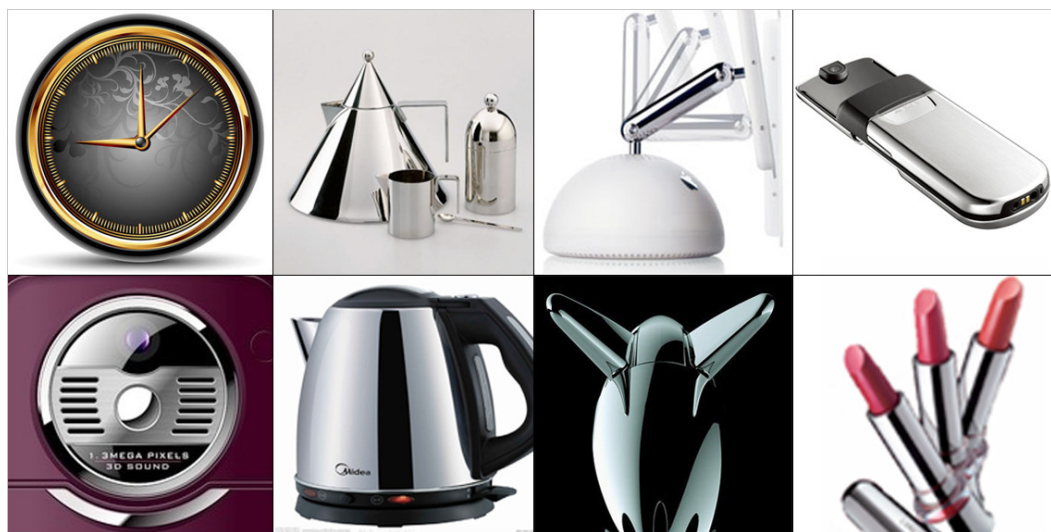




图2-35

2.3.2 高光泽金属材质的表现方法

高光泽金属材质由于表面光洁度较高，色彩的明暗对比及反光较强烈，在描绘时要抓住明暗交界线的变化，圆弧面过渡的层次要清晰简练，笔触要肯定、果断和规整。本节将通过高光泽金属球体的绘制来学习高光泽金属材质的表现方法，绘制完成后的效果如图2-36所示。

Step 01 打开已经绘制好的“虚拟空间环境”文件，使用工具箱中的（椭圆工具）创建一个正圆形，编辑渐变色并对路径形状进行填充，效果如图2-37所示。

Step 02 绘制金属球的高光效果。需要注意的是，高光泽金属的高光通常会因为反射光而偏蓝灰色调。首先创建一个新图层并将其命名为“高光”，然后使用工具箱中的（钢笔工具）绘制高光区域的路径轮廓，最后将路径转化为选区并对选区进行渐变填充，效果如图2-38所示。

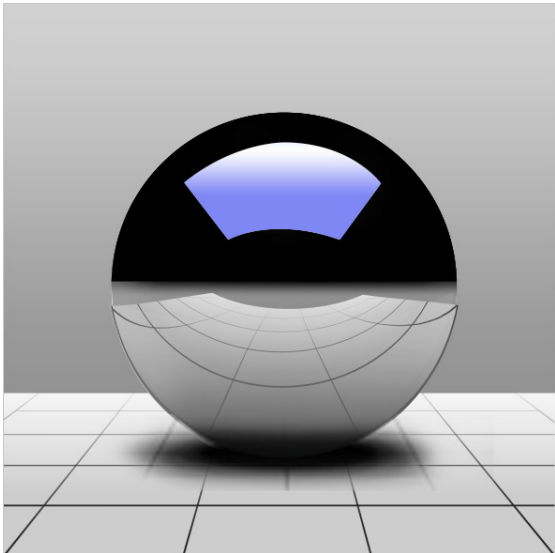


图2-36

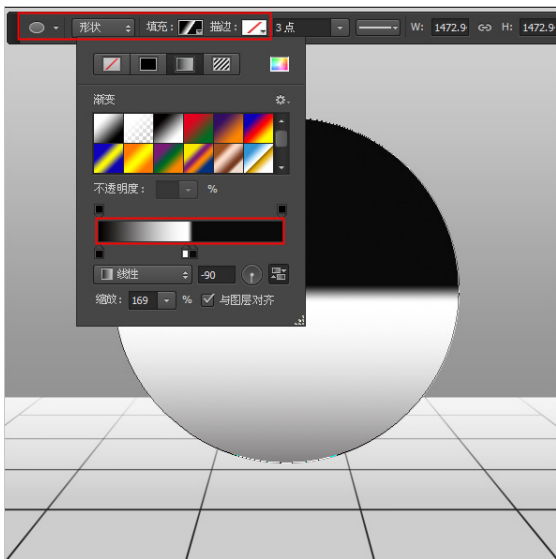


图2-37

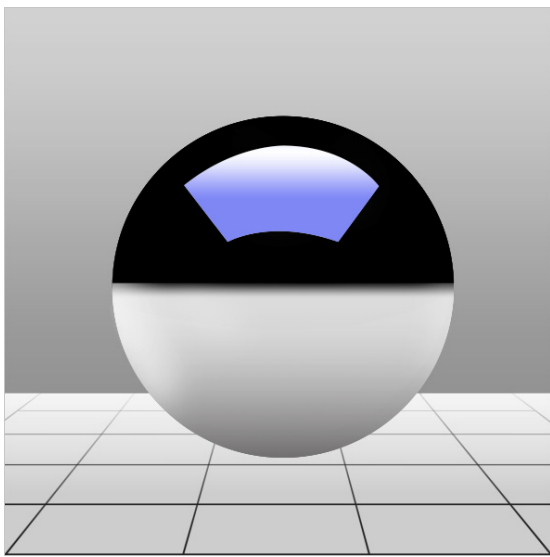


图2-38

Step 03 增加地面映射效果。高光泽金属特别是经过抛光处理的高光泽金属往往会产生近乎镜面反射的效果，因此反光部分的映射图像相对比较清晰，比较明亮一些，增加地面映射效果后如图2-39所示。

Step 04 为高光泽金属球增加阴影效果，如图2-40所示。高光泽金属阴影部分由于镜面反射的反射会显得更为浓重且又会与物体底部连为一体。

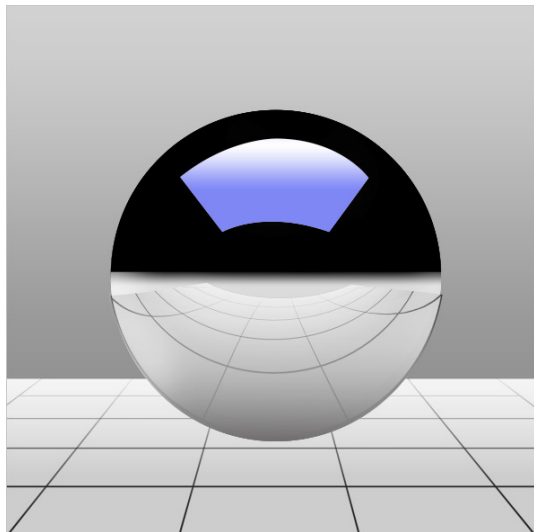


图2-39

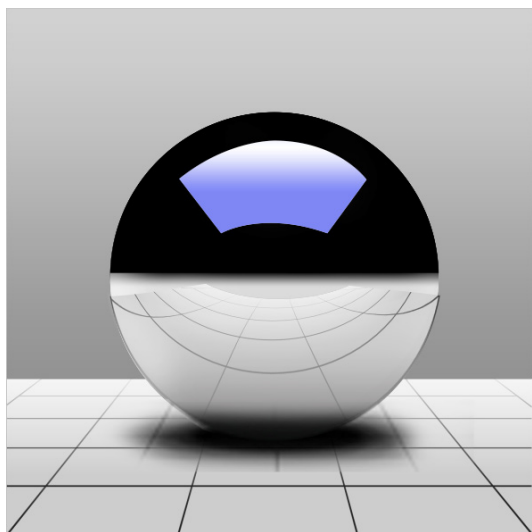


图2-40

Step 05 对整个金属球的整体效果做进一步的调整，特别要注意反光与高光部分与其他部分之间的对比关系，最终绘制效果如图2-41所示。

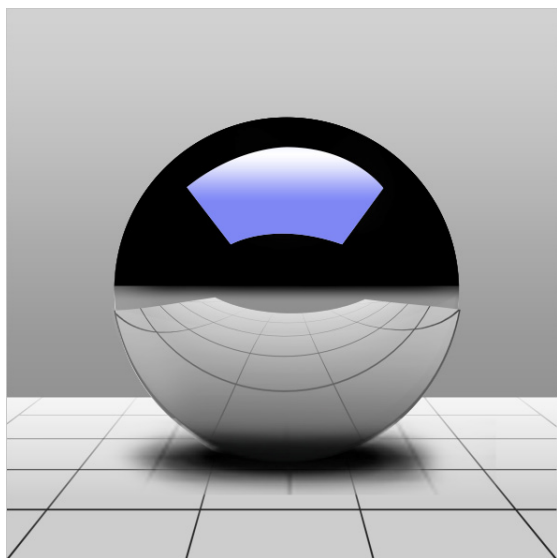


图2-41

2.4 低光泽金属材质

2.4.1 低光泽金属材质应用举例

低光泽金属材质效果主要包括磨砂和拉丝两种效果，其是近年来比较流行的一种材质效果，多用于家电产品及3C类电子产品的设计和制造。如图2-42所示为常见的低光泽金属材质产品。



图2-42

2.4.2 低光泽金属材质的表现方法

低光泽金属材质表面比高光泽金属材质表面的反光要弱，因而表面的色彩明暗及光影变化相对要柔和一些，在表现这类材质效果时，色彩应力求过渡均匀，明暗对比以柔和为主。本节将通过低光泽金属球的绘制来学习低光泽金属材质的表现方法，绘制完成后的效果如图2-43所示。

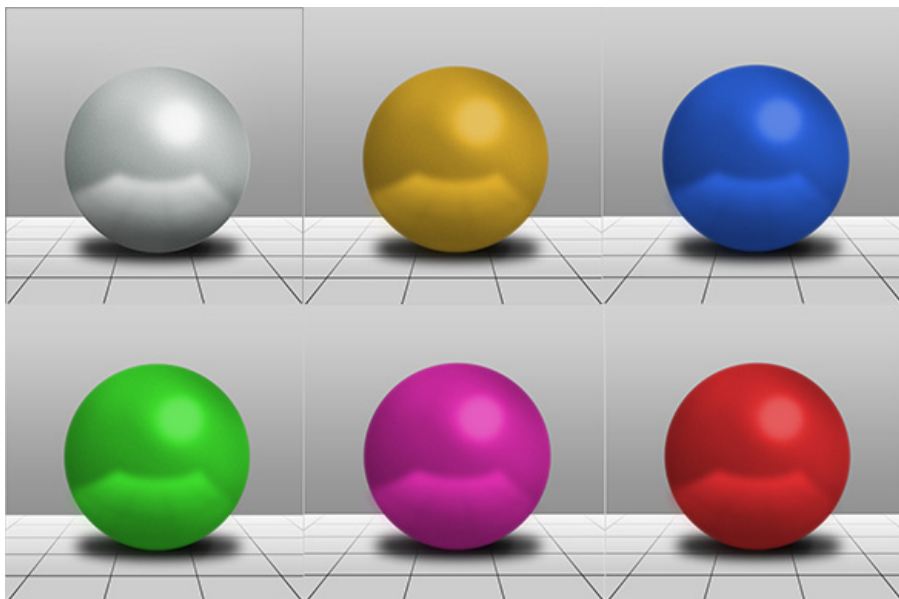





图2-43

Step 01 打开已经绘制好的“虚拟空间环境”文件，使用工具箱中的（椭圆工具）创建一个正圆形，选择（渐变工具）对正圆形进行渐变填充，效果如图2-44所示。

Step 02 执行“滤镜|杂色|添加杂色”菜单命令，设置“添加杂色”对话框中的参数，效果如图2-45和图2-46所示。

Step 03 为低光泽金属球增加高光效果。低光泽金属球的高光会聚焦到一个圆点并以此为中心向外扩散。首先创建一个新图层并将其命名为“高光”，然后使用工具箱中的（画笔工具）直接绘制球体的高光效果，绘制后的效果如图2-47所示。

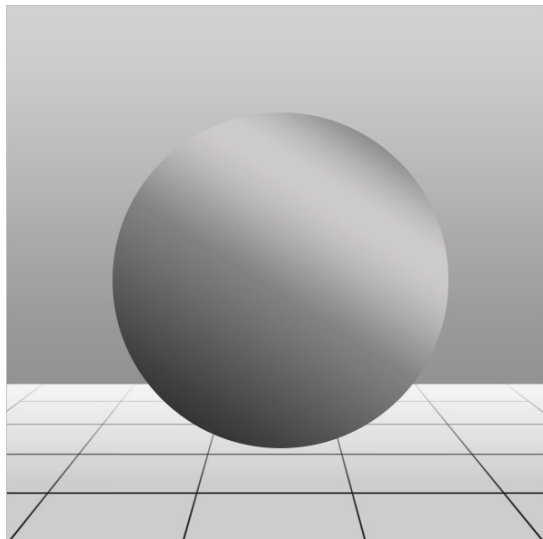


图2-44

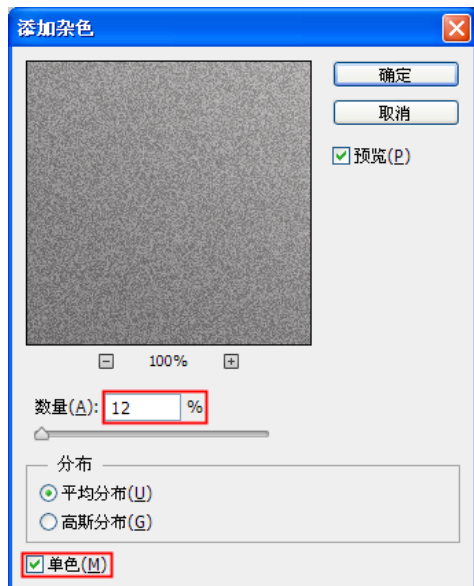


图2-45

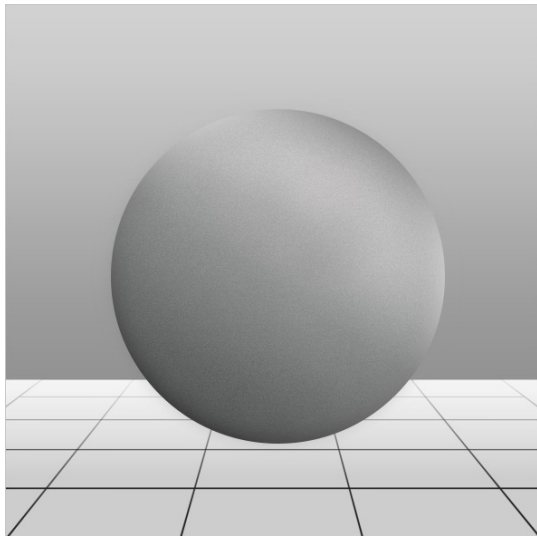


图2-46

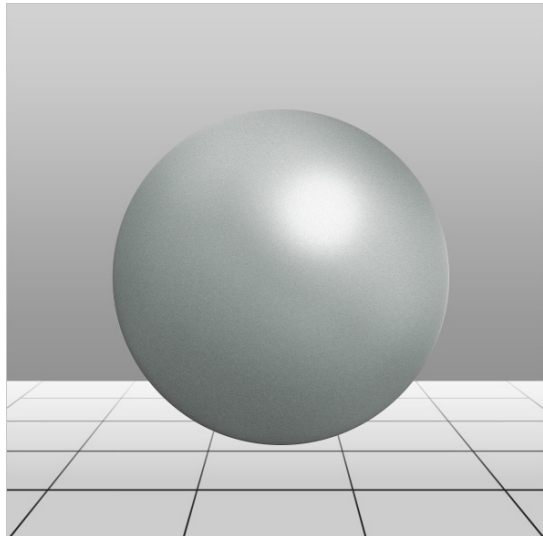



图2-47

Step 04 增加地面反光效果。低光泽金属由于表面相对粗糙，因此不会产生强烈的反光和映射效果，反光和映射图像混合在一起没有清晰的边界。首先为球体增加一个地面的映射图像，然后为映射图像添加一个图层蒙版，再使用（渐变工具）对图层蒙版进行填充，效果如图2-48所示。

Step 05 执行“滤镜 | 模糊 | 高斯模糊”菜单命令，设置“高斯模糊”对话框中的参数，效果如图2-49和图2-50所示。

Step 06 为低光泽金属球增加阴影效果，如图2-51所示。

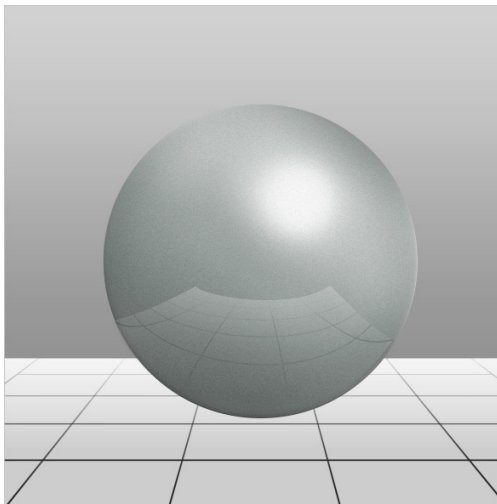


图2-48



图2-49

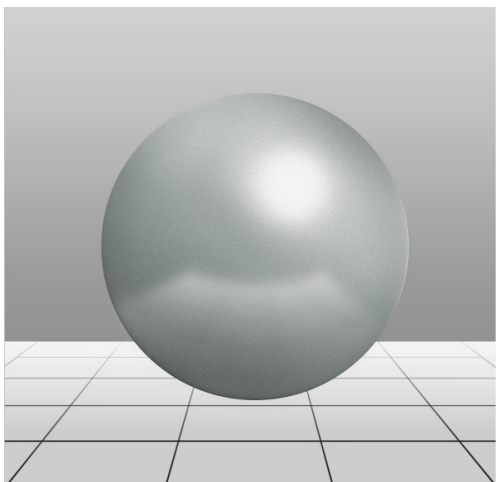


图2-50

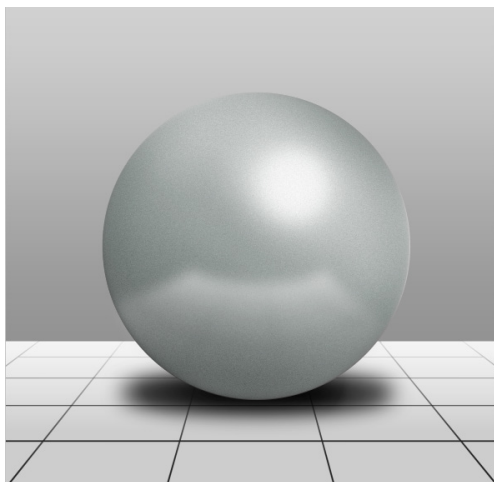


图2-51

Step 07 对整个金属球的整体效果做调整，最终绘制效果如图2-52所示。

Step 08 制作彩色低光泽金属材质效果。首先将之前绘制完成的球体各部分图层合并为一个图层，然后执行“图像 | 调整 | 色相饱和度”菜单命令，使用色相饱和度调整工具为金属球添加彩色效果，参数设置及操作结果如图2-53和图2-54所示。

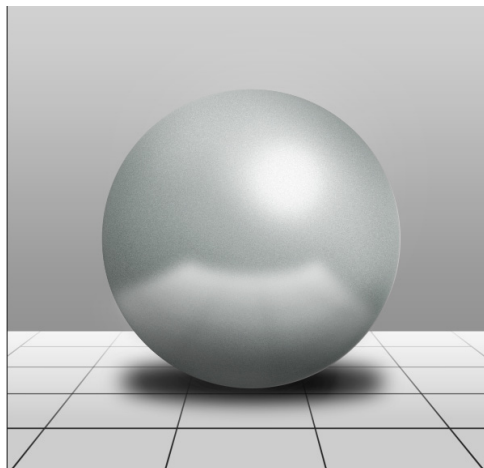


图2-52

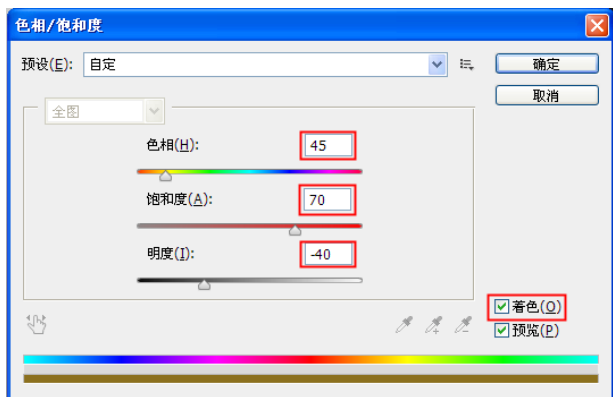


图2-53

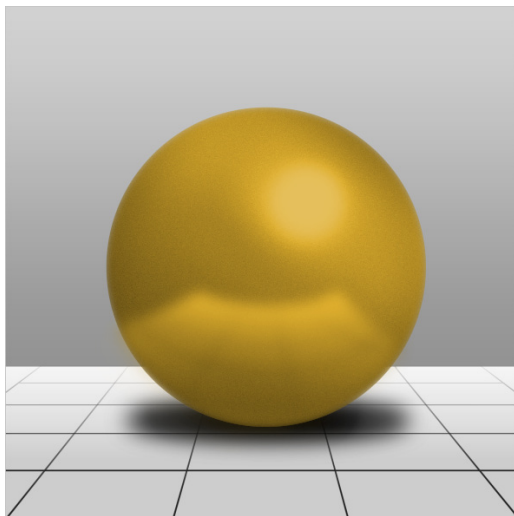


图2-54

2.5 透明材质

2.5.1 透明材质应用举例

由于透明材质具有良好的透光性、防水性和装饰性，因而在产品的设计制造中应用十分广泛，透明材质最常见的为玻璃和塑料，根据其透光程度又可以分为透明和半透明两大类。透明材质比较常见的有小家电产品及家居产品。如图2-55所示为常见的透明材质产品。



图2-55

2.5.2 透明材质的表现方法

在透明材质中无论是玻璃材质还是塑料材质，都有一个十分重要的特性，即透光性，因此透

明材质的明暗和色彩变化更丰富。以玻璃球为例，通常玻璃球的四周和中心位置的色彩浓度会有很大的不同。对于透明度较高的物体而言，透过物体看到的物象还会产生明显的折射现象。本节将通过玻璃球的绘制来学习透明材质的表现方法，绘制完成后的效果如图2-56所示。

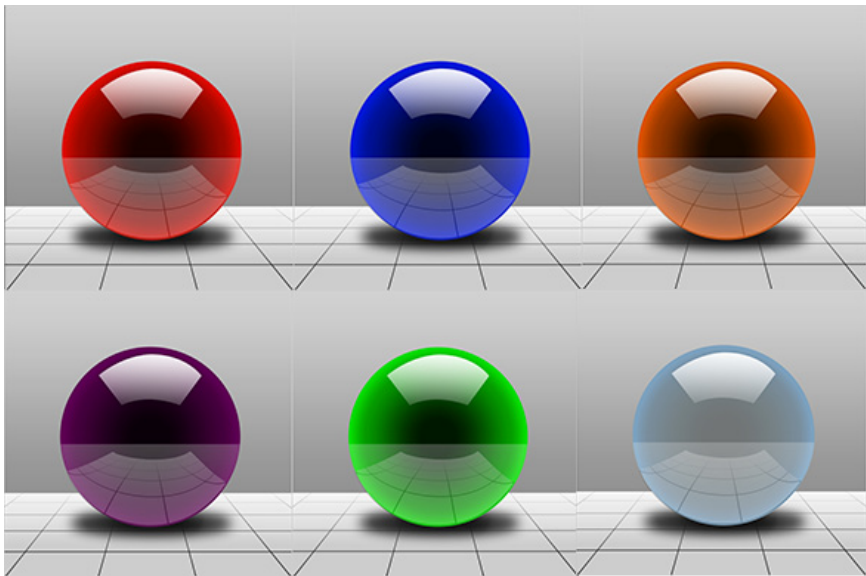




图2-56

Step 01 打开已经绘制好的“虚拟空间环境”文件，使用工具箱中的（椭圆工具）创建一个正圆形，选择（渐变工具）对正圆形进行渐变填充，效果如图2-57所示。

Step 02 为玻璃球体增加高光效果，如图2-58所示。

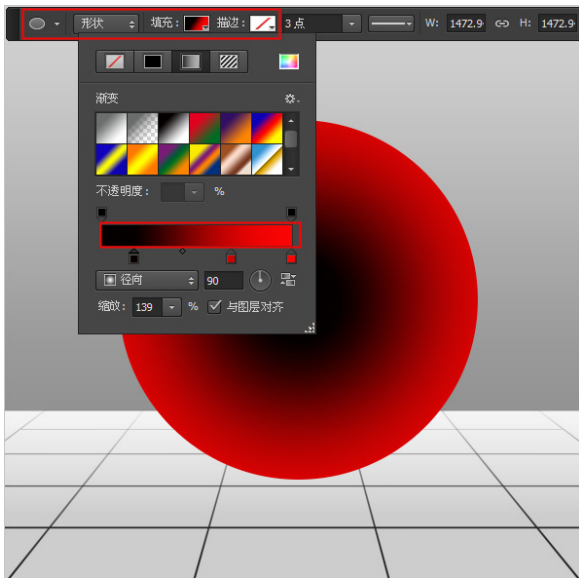


图2-57

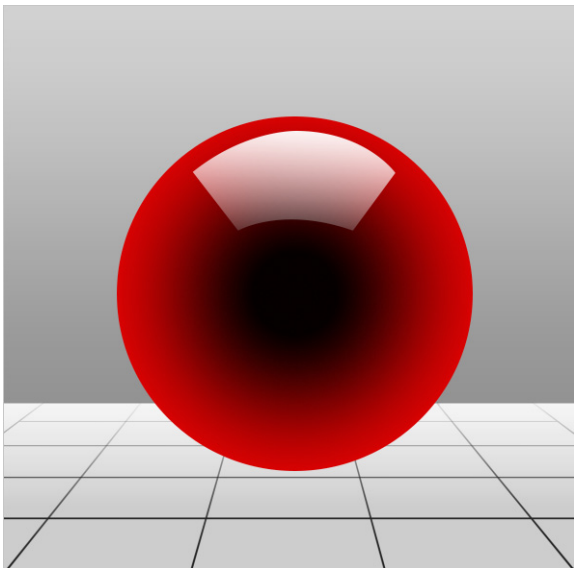


图2-58

Step 03 为玻璃球增加反光效果，如图2-59所示。

Step 04 为玻璃球反光区域增加地面映射效果，如图2-60所示。

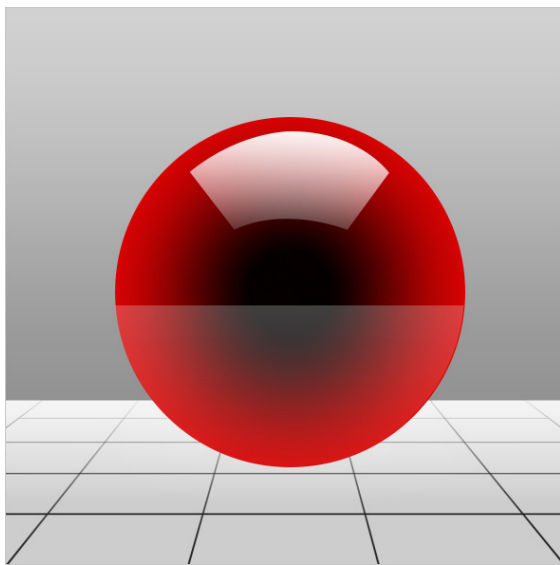


图2-59

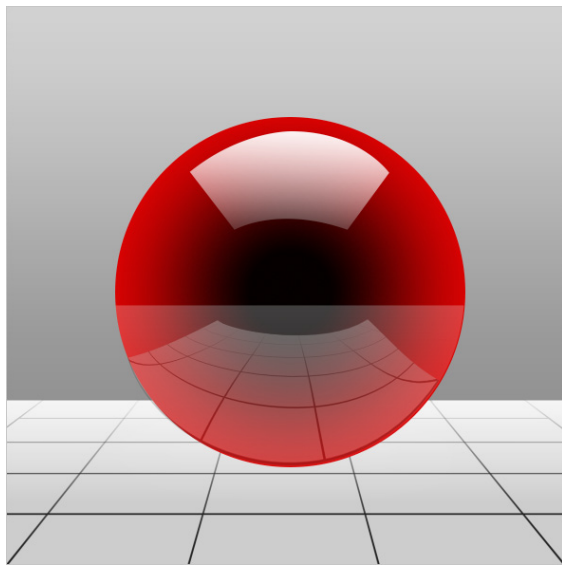


图2-60

Step 05 为玻璃球加阴影效果，完成玻璃球体绘制，如图2-61所示。

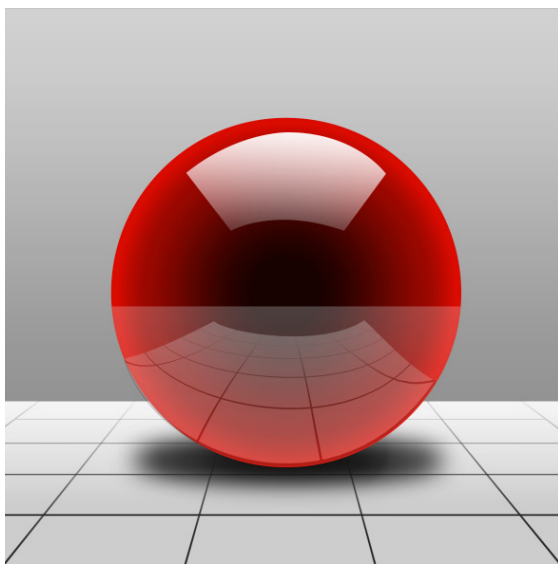


图2-61

2.6 本章小结

通过本章的学习，我们初步掌握了产品设计中最常见的几种材质效果的表现技法，这些材质效果几乎涵盖了大部分产品的材质效果，是我们绘制产品效果图的基础。因此，我们需要对这些基本材质效果的表现不断加以练习、精益求精，为下一步的学习打下坚实的基础。

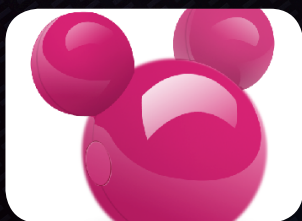
第3章

艾利和MP3播放器

电子娱乐产品的消费人群通常以年轻人为主体，因此在进行此类产品的开发设计时，多引入一些流行、娱乐、主题式的概念元素或许是个不错的主意，这款艾利和音乐播放器的创意设计便是一个很好的例子。

本章知识点

- 产品绘制的整体思路
与材质分析
- 音乐播放器绘制



3.1 产品绘制的整体思路与材质分析

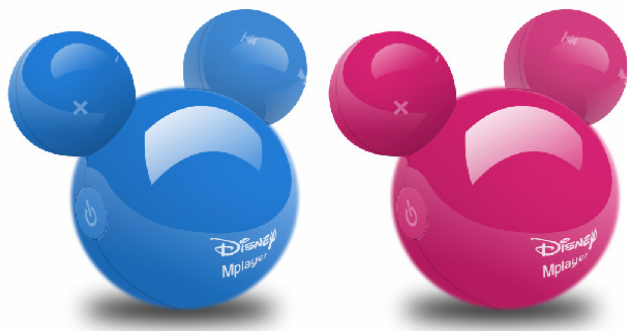


图3-1

在第2章中，我们重点学习了产品设计中典型材质效果的表现，基本掌握了产品设计中一些典型材质的表现技法。从本章开始正式学习产品效果图的绘制。

本章要学习绘制的是由韩国艾利和公司推出的一款MP3音乐播放器，如图3-1所示。此款播放器最大的特点是在外观上采用了风靡世界的卡通形象米奇的造型，整个机身由3个圆圈组成，最大的是头部，两个小圆是米奇的耳朵。播放器的外壳表现为高光泽塑料材质效果，因此绘制时要表现出高光泽塑料材质的特点，具体的绘制要点可以参照第2章相关部分的内容。

3.2 绘制MP3播放器

Step 01 打开Photoshop软件，按住Ctrl键的同时双击背景空白处，在弹出的“新建”对话框中，设置文件的“宽度”为16厘米、“高度”为12厘米、“分辨率”为350像素/英寸，并将其命名为“Mplayer”，如图3-2所示。


Step 02 新建一个图层并命名为“主体轮廓”，在工具箱中选择（椭圆选框工具），按住Alt+Shift键绘制一个正圆形选区，如图3-3所示。



图3-2

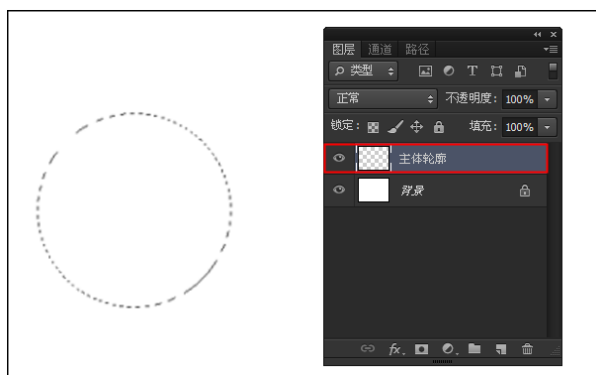


图3-3

Step 03 执行“选择 | 修改 | 羽化”菜单命令，此时弹出“羽化选区”对话框，将羽化值设置

为5像素，如图3-4所示。设置前景色为粉色，对选区进行填充，效果如图3-5所示。

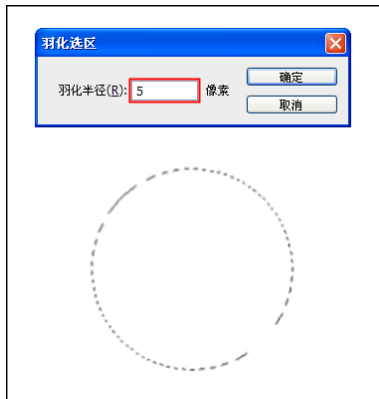


图3-4

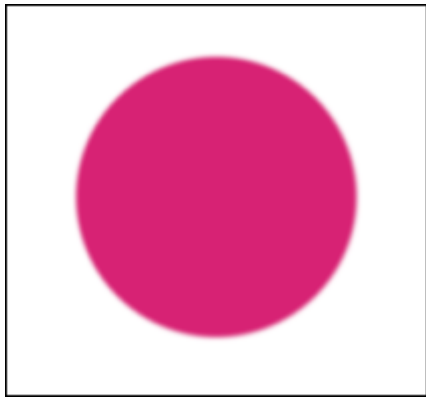



图3-5



提示

如果我们对圆球和圆柱等回转体进行仔细观察，就会发现它们的转折消失面往往比较虚，所以在绘制其选区轮廓时，首先要对选区进行一定程度的羽化，这样绘制出来的圆柱或球体的立体感才会更强，更为真实和自然。

Step 04

使用工具箱中的（钢笔工具）绘制路径轮廓，如图3-6所示。

Step 05

单击“路径”面板底部的（将路径作为选区载入）按钮，把绘制好的路径转化为选区，如图3-7所示。执行“图层 | 新建 | 通过拷贝的图层”菜单命令，将复制后的图层重命名为“反光”，单击“主体轮廓”图层前面的（指示图层可见性）图标，暂时隐藏“主体轮廓”图层以便更好地查看操作结果，如图3-8所示。

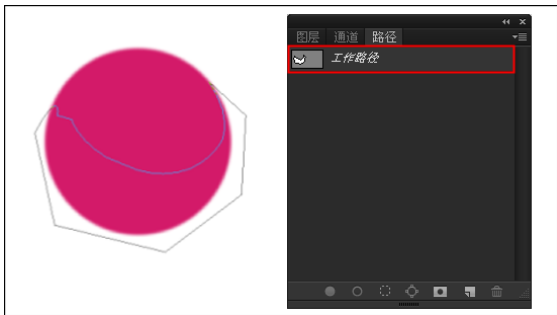


图3-6

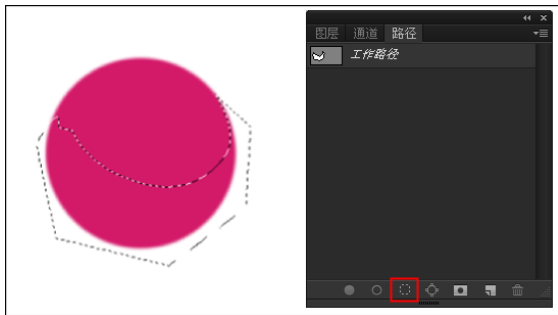




图3-7

Step 06

在按住Ctrl键的同时用鼠标左键单击“反光”图层的缩略图重新调出选区，然后选择白色对选区进行填充，按Ctrl+D组合键取消选区，效果如图3-9所示。

Step 07

单击“图层”面板底部的（添加图层蒙版）按钮，为“反光”图层添加一个蒙版，然后选取（渐变工具）

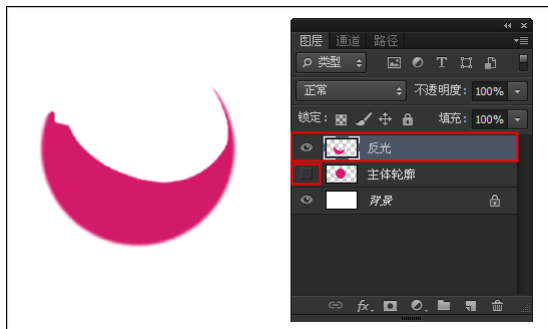


图3-8

并设置渐变颜色如图3-10所示，最后对图层由下到上进行渐变填充，效果如图3-11所示。

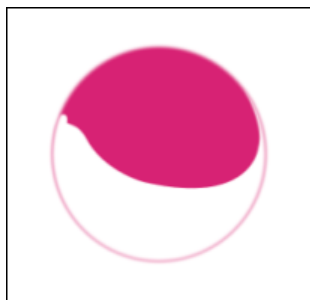


图3-9

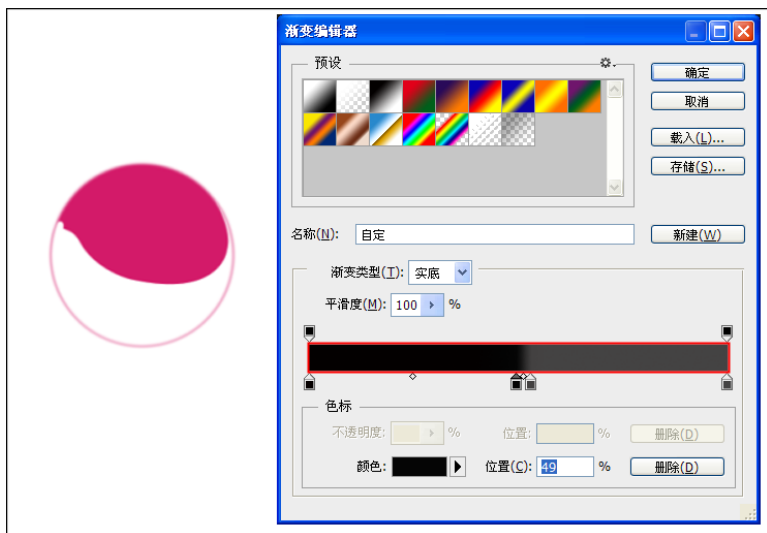



图3-10

Step 08 新建一个图层并将其命名为“高光”，在工具箱中选择（矩形选框工具）绘制一个选区，然后选择白色对选区进行填充，按Ctrl+D组合键取消选区，效果如图3-12所示。

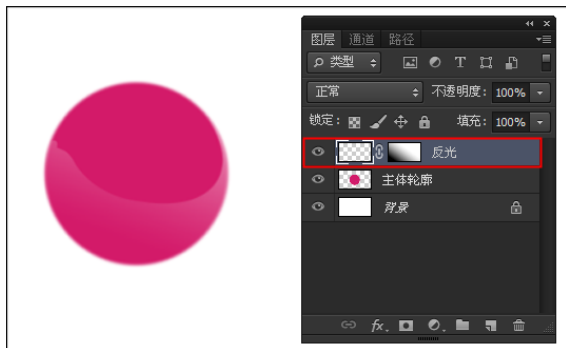


图3-11

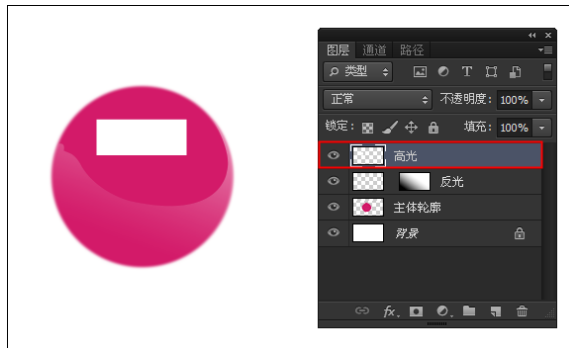


图3-12

Step 09 执行“编辑 | 变换 | 变形”菜单命令，打开图像变形框，对高光进行变形调整，效果如图3-13和图3-14所示。

提示

“变形命令”可以随意地改变图像的形状或路径，相对于其他的变换工具而言显得更加灵活。

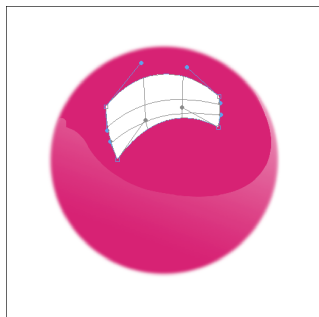


图3-13

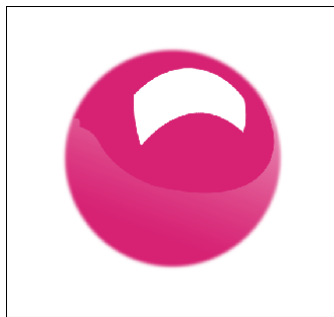





图3-14

Step 10 单击“图层”面板底部的（添加图层蒙版）按钮，为“高光”图层添加一个蒙版，选取（渐变工具）对图层由下到上进行填充，效果如图3-15所示。

Step 11 新建一个图层并将其命名为“按键”，在工具箱中选择（椭圆选框工具），绘制一个椭圆形选区，选择粉色对选区进行填充，效果如图3-16所示。

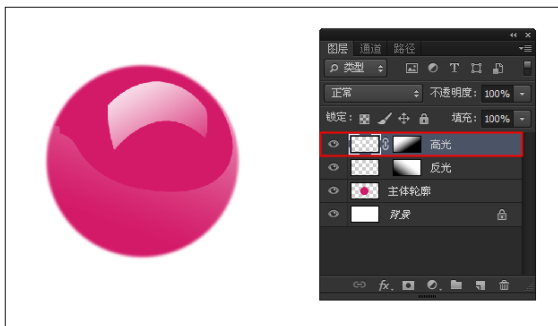


图3-15

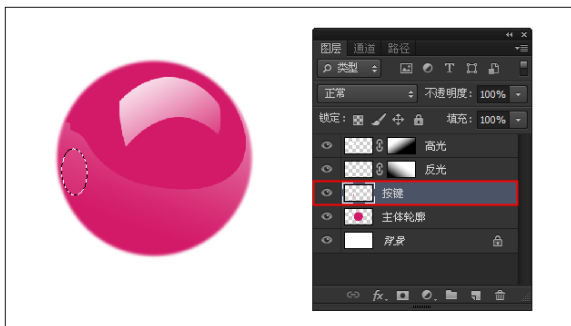


图3-16


Step 12 执行“编辑 | 变换 | 扭曲”菜单命令，通过拖曳扭曲变换框上的节点对图像进行扭曲操作，效果如图3-17所示。

Step 13 在“按键”图层上双击，弹出“图层样式”对话框，选择“斜面和浮雕”选项，参数设置如图3-18所示。



图3-17

图3-18

Step 14 选择工具箱中的（钢笔工具），绘制出结构线的路径，形状如图3-19所示。

Step 15 新建一个图层并将其命名为“结构线”。设置前景色为黑色，再设置画笔工具的参数如图3-20所示。



图3-19

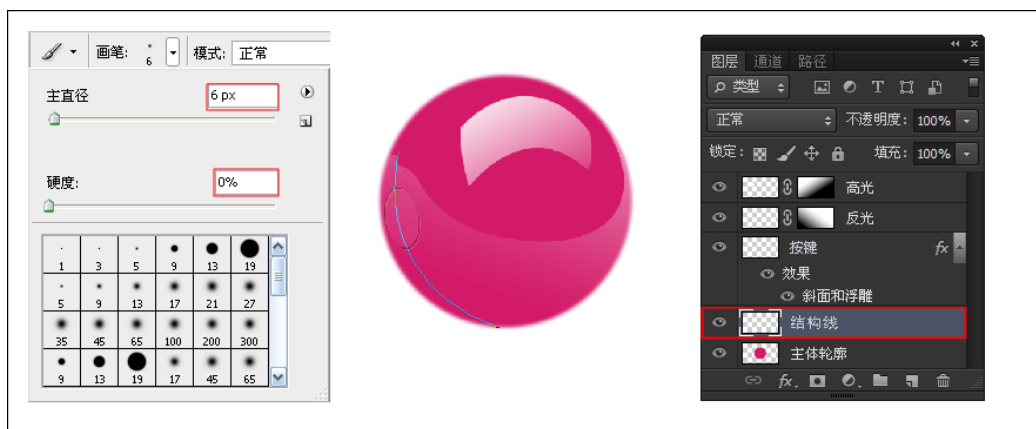


图3-20

Step 16 单击鼠标左键，在弹出的下拉菜单中选择“描边路径”命令，在弹出的“描边路径”对话框中选择“画笔”选项，如图3-21所示。单击“确定”按钮，最终绘制效果如图3-22所示。

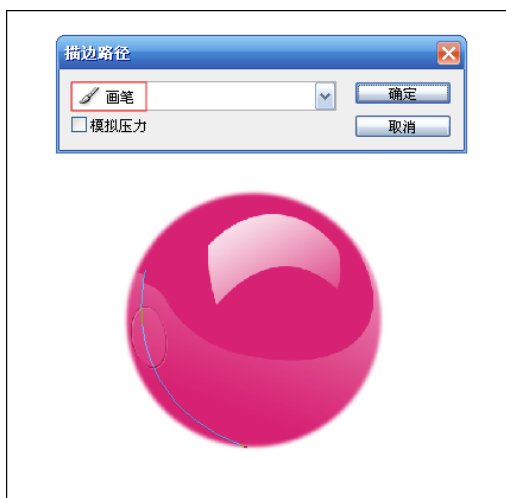



图3-21



图3-22

提示

在打开的“描边路径”对话框中，如果不将“模拟压力”选项取消，所绘制出的描边将会粗细和轻重不一致，接近现实生活中软笔笔触的效果。

Step 17 选择工具箱中的（钢笔工具），绘制出左耳的路径轮廓，形状如图3-23所示。

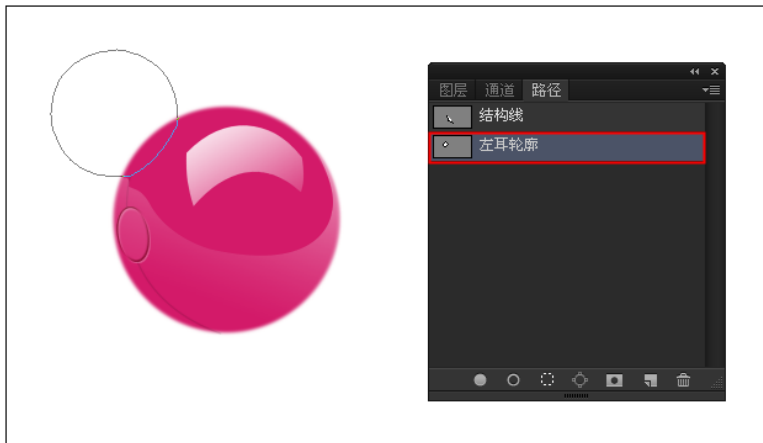



图3-23

Step 18 单击“路径”面板底部的（将路径作为选区载入）按钮，把绘制好的路径转化为选区，切换到“图层”面板，新建一个图层并将其命名为“左耳轮廓”，然后选择粉色对选区进行填充，效果如图3-24所示。

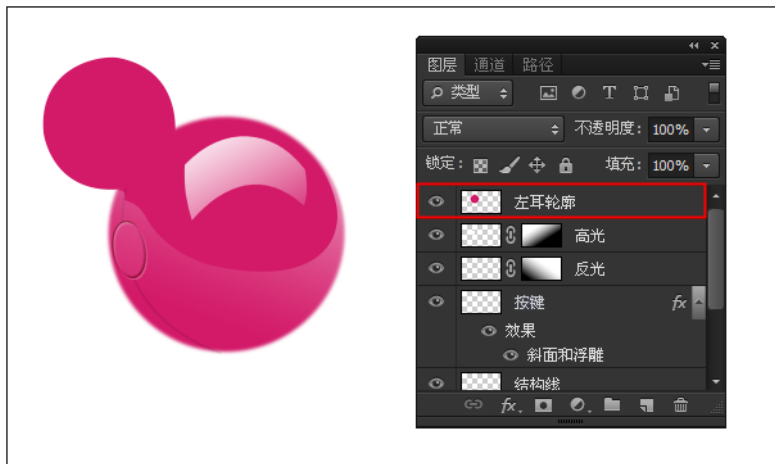



图3-24

Step 19 使用工具箱中的（钢笔工具）绘制路径轮廓，具体形状如图3-25所示。



Step 20 单击“路径”面板底部的（将路径作为选区载入）按钮，把绘制好的路径转化为选区，执行“图层 | 新建 | 通过拷贝的图层”菜单命令，将复制后的图层重新命名为“左耳反光”，单击“左耳轮廓”图层前的（指示图层可见性）图标，暂时隐藏“左耳轮廓”图层以便更好地查看操作结果，如图3-26所示。



图3-25





图3-26

Step 21 在按住Ctrl键的同时用鼠标左键单击“左耳反光”图层的缩略图重新调出选区，然后选择白色对选区进行填充，按Ctrl+D组合键取消选区，效果如图3-27所示。



图3-27

Step 22 单击“图层”面板底部的  (添加图层蒙版) 按钮，为“左耳反光”图层添加一个蒙版，选取  (渐变工具) 对图层由下到上进行填充，效果如图3-28所示。

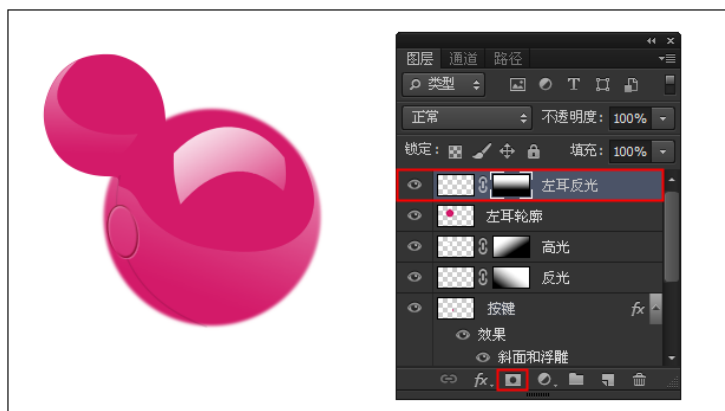



图3-28

Step 23 新建一个图层并将其命名为“左耳高光”，在工具箱中选择（矩形选框工具），绘制一个选区，然后选择白色对选区进行填充，按Ctrl+D组合键取消选区，效果如图3-29所示。

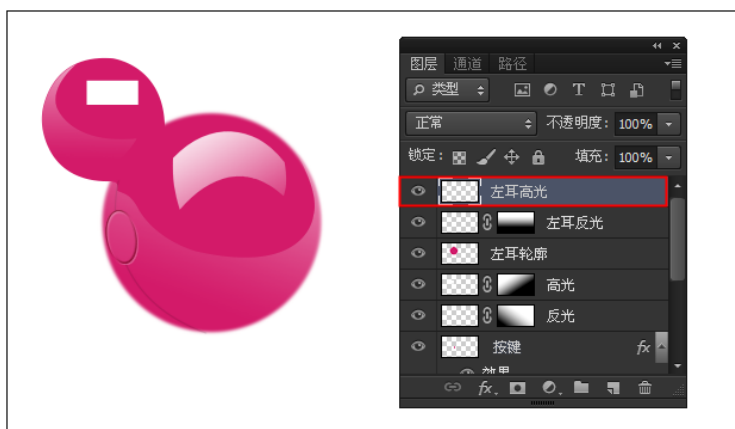


图3-29

Step 24 执行“编辑 | 变换 | 变形”菜单命令，打开图像变形框，如图3-30所示。对高光部分进行变形调整，效果如图3-31所示。

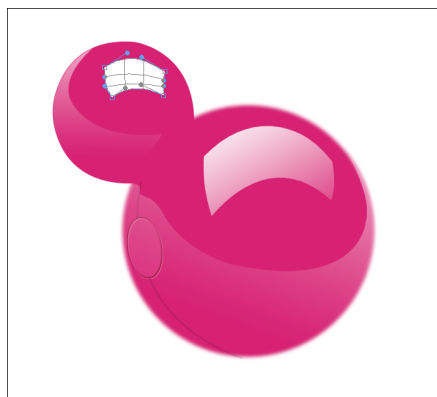




图3-30



图3-31

Step 25 单击“图层”面板底部的（添加图层蒙版）按钮，为“左耳高光”图层添加一个蒙版，选取（渐变工具）对图层由下到上进行填充，效果如图3-32所示。

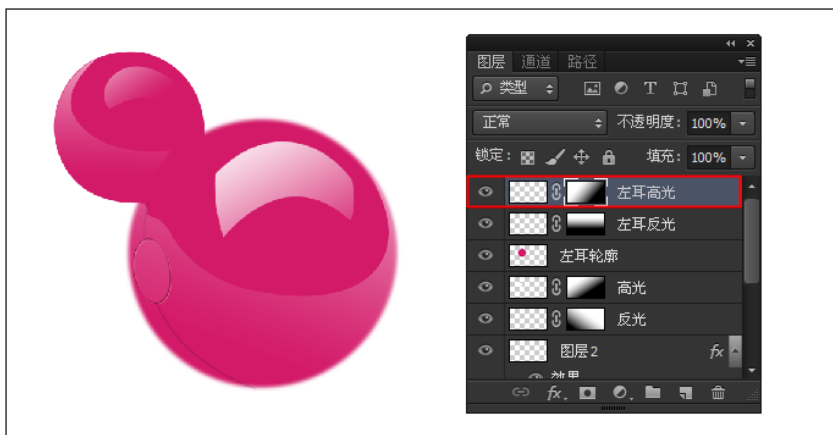


图3-32

Step 26 采用与Step14~Step16相同的操作，绘制出左耳结构线，效果如图3-33所示。

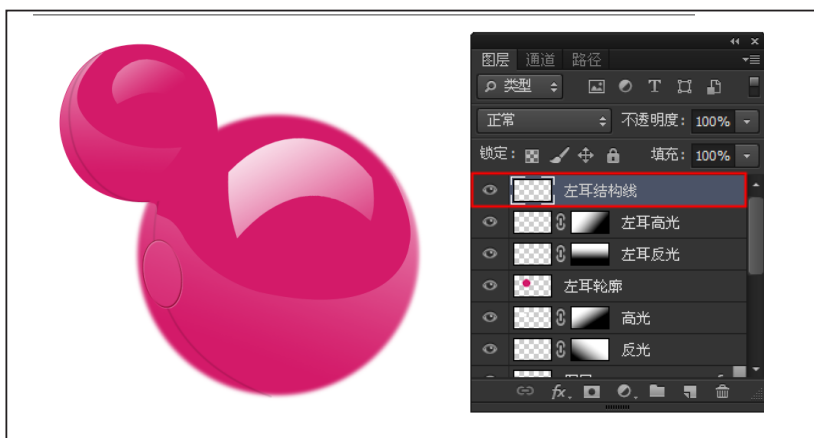




图3-33

Step 27 使用（加深工具）对左耳部分进行加深处理，从而使硬质塑料的质感效果更为逼真，效果如图3-34所示。

Step 28 采用与绘制左耳相同的方法，绘制出右耳，效果如图3-35所示。

Step 29 使用（加深工具）对主体部分进行加深处理，绘制效果如图3-36所示。

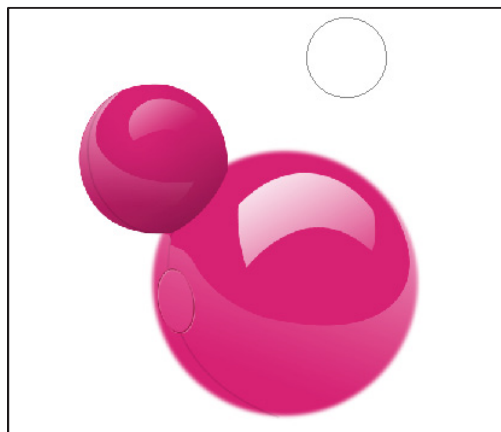


图3-34

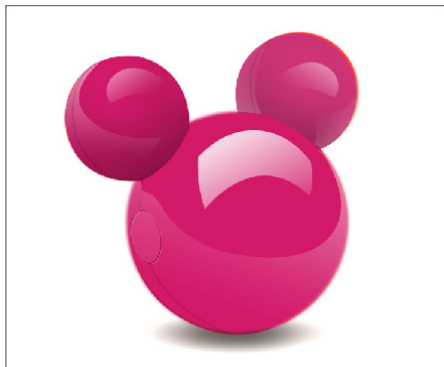



图3-35




图3-36

提示

在绘制塑料质感时，绘制出的效果往往看起来更像是水晶，主要是因为物体整体缺乏重量感以及表面过于纯净所致。对于这一问题，我们可以使用（加深工具）以调整物体的明暗来加以解决。

Step 30

新建一个图层并将其命名为“阴影”，在工具箱中选择（椭圆选框工具），绘制一个椭圆形选区，执行“选择|修改|羽化”菜单命令，在弹出的“羽化选区”对话框中将羽化值设置为30像素，如图3-37所示。设置前景色为黑色，对选区进行填充，效果如图3-38所示。

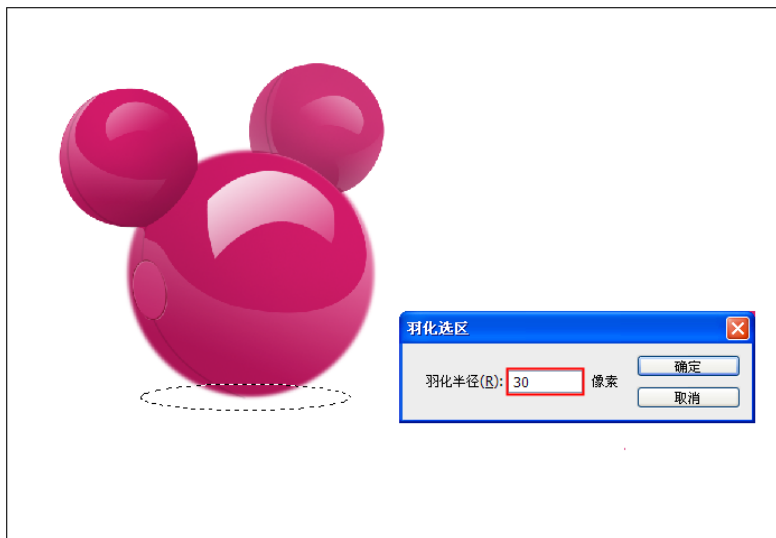


图3-37

提示

绘制物体的阴影时要注意阴影的虚实变化规律。一般而言，阴影离物体距离越近就越实，离物体越远就越虚。

Step 31

打开随书光盘中“第8章”文件夹中的“标志与图标”文件，将标志拖入到“Mplayer”文档中，在这里可以借助于变形工具来调整图像的形状，如图3-39所示，调整后的效果如图3-40所示。

Step 32 采用与Step31相同的方法，为图像加上其他的图标，效果如图3-41所示。

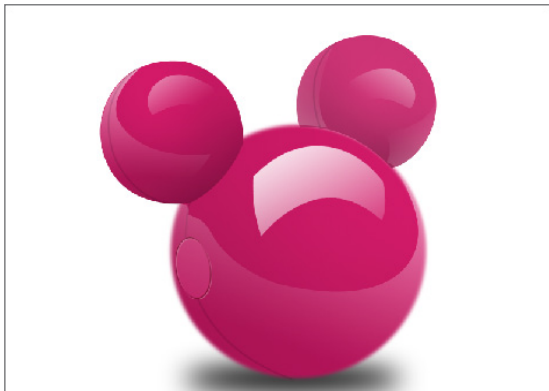


图3-38



图3-39

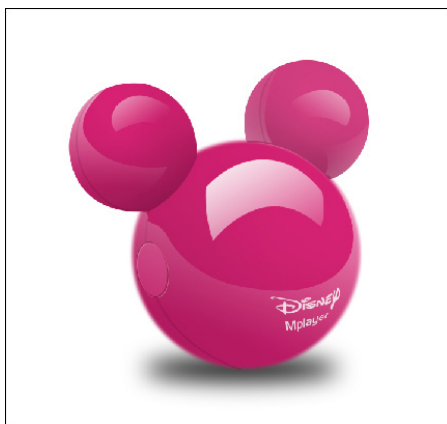




图3-40



图3-41

Step 33 将除“背景”图层以外的所有图层进行合并，再将合并后的图层重命名为“粉色”，然后用鼠标将“粉色”图层拖曳到面板底部的（创建新图层）按钮上，复制得到一个图层，将新复制得到的图层重命名为“蓝色”，如图3-42所示。使用（移动工具）重新排列两个图像的位置，效果如图3-43所示。

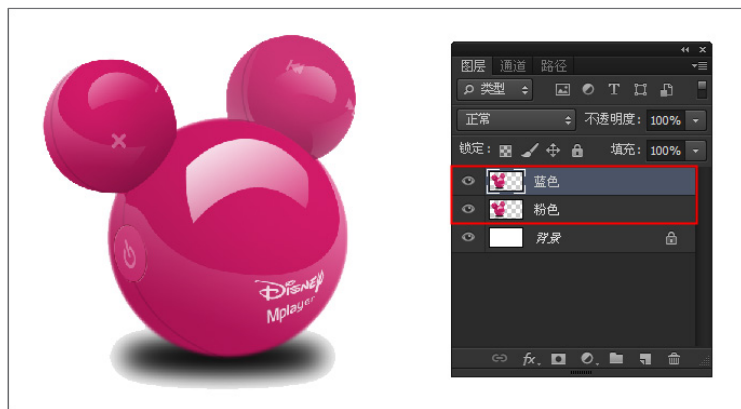


图3-42



图 3-43

Step 34 选择“蓝色”图层为当前图层，执行“图像 | 调整 | 色相/饱和度”菜单命令，弹出“色相/饱和度”对话框，通过用鼠标拖曳控制色相属性的滑块来改变图像的颜色，如图3-44所示。单击“确定”按钮，最终效果如图3-45所示。



图 3-44

提示

应用“色相/饱和度”命令可以很方便地改变和调整物体的颜色，在制定产品色彩方案时十分有效。

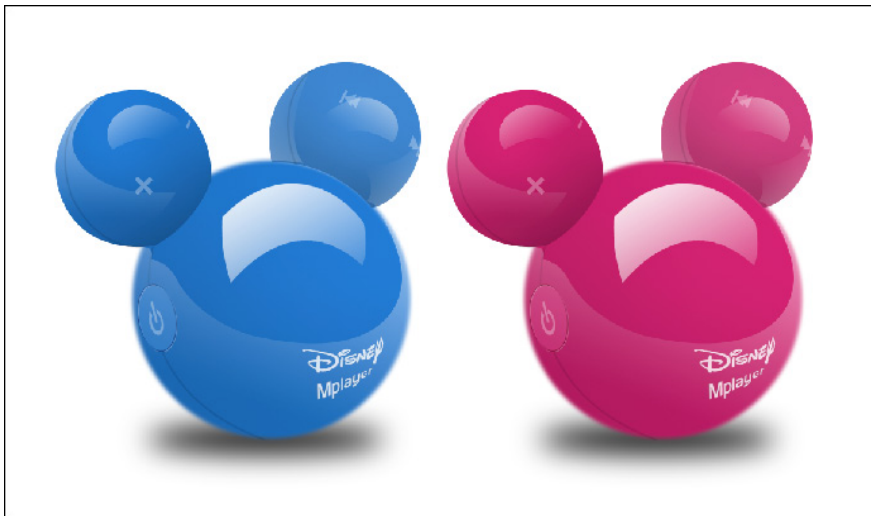


图3-45

3.3 本章小结

通过本章的学习，我们已经了解了产品效果图绘制的一般流程和方法，同时对Photoshop软件的常见命令和工具也有了一定的了解和掌握，因此可以得出结论为Photoshop软件强大的功能为我们进行产品效果图绘制提供了无限的可能性，仅需要我们对其常见命令和工具认真加以学习，但一张完美的产品效果图的产生更依赖于设计师自身对客观事物的观察能力和日常经验的积累。因此我们在日常的生活中要多留意和观察不同的产品，分析和比较其自身特点，从而为我们的设计创作积累经验。