

计算机图形图像处理技术丛书



Photoshop 7.0

三维图像创作技艺

王永辉 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop 7.0 三维图像创作技艺 / 王永辉编著. —北京: 人民邮电出版社, 2003.3
(计算机图形图像处理技术丛书)

ISBN 7-115-10775-0

I. P... II. 王... III. 三维—动画—图形软件, Photoshop 7.0 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 008853 号

内 容 简 介

本书以三维物件的造型设计为切入点, 以具体实例为主线, 结合作者多年从事图形图像处理工作积累的丰富经验, 全面介绍 Photoshop 7.0 中文版的中、高级使用方法和操作技巧。全书通过 26 个实例, 全面介绍 Photoshop 中最为重要的选定范围、图层、路径、通道和蒙版、滤镜以及自动处理功能等知识。书中所介绍的大部分技巧都具有通用性, 从而增强了本书的实用性和可操作性, 目的是帮助读者尽快全面掌握 Photoshop 7.0 的应用技术, 举一反三地制作出自己想要的效果来。

本书内容实用、结构合理、范例精美、富于启迪、可读性强, 既适合计算机图形图像处理技术爱好者、大专院校师生阅读, 也可供平面设计人员、影视广告制作人员、网页设计人员参考, 或者作为各类 Photoshop 培训班教材。

计算机图形图像处理技术丛书

Photoshop 7.0 三维图像创作技艺

◆ 编 著 王永辉

责任编辑 刘君胜 彭程

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 17.5

彩插: 2

字数: 421 千字

2003 年 3 月 第 1 版

印数: 1—6 000 册

2003 年 3 月 北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10775-0/TP · 315X

定价: 33.00 元 (附光盘)



前言



Photoshop 是当今世界上最为流行的图像处理软件，它广泛应用于平面设计、图像处理等诸多领域。随着其版本的不断更新，其功能也不断增强，越来越多的用户已经对它有了一定程度的认识，但还有很多人却不知如何更进一步应用 Photoshop 强大的功能制作出影像般的实例，也有一些朋友在脑海中有许多奇妙的构想，却不知在 Photoshop 中如何实现。其实，在学习 Photoshop 的过程中，仅仅了解某一种工具的用途是远远不够的，还需要进一步发掘这些工具更深层次的功能和应用方法，利用它们方便地制作自己需要的效果。

本书作者长期从事计算机图形图像设计工作，积累了丰富的实际经验。在归纳、总结实际工作经验和使用 Photoshop 7.0 的操作技巧的基础上，精心整理了大量技巧性强、具有通用性和可移植性的范例，从三维图像设计制作与合成的角度入手，使读者能够通过练习来迅速掌握和提高 Photoshop 的应用水平和操作技巧，并达到举一反三的目的。

同时，本书在编写过程中还重点突出创意设计思路，通过精心挑选的图片素材，力图达到精美的画面效果，使本书兼顾实用性和欣赏性。

本书由王永辉执笔，参加本书编写工作的人员还有罗智、朱起新、王玉芝、滑树青、史平、韩瑞雨、王兢、李涛、曹伟、刘万鹏、崔雨、苏玉凤、吴宁、陈禹、张灿、唐前华、杨晓蓉、巨磊、羊岚辉、吕杰、孙亮、王丽娜、王颖等。由于本书编写时间较短，加上编者水平有限，虽然勘误再三仍可能存在不足之处，恳请读者批评指正。

作者

2003 年 1 月



目录

范例 1	晶莹的水晶苹果	1
1.1	目的与要求	1
1.2	操作步骤	1
1.2.1	创建背景	1
1.2.2	创建苹果轮廓	2
1.2.3	创建高光和暗部效果	2
1.2.4	创建苹果柄	4
1.2.5	调整苹果的色泽	6
1.2.6	创建七彩光芒	7
范例 2	电风扇	13
2.1	目的与要求	13
2.2	操作步骤	13
2.2.1	制作电扇外框	13
2.2.2	创建电扇护罩	14
2.2.3	创建精致的电扇盖	17
2.2.4	修饰细部效果	23
2.2.5	制作电扇页片	25
2.2.6	最终的整合与调整	27
范例 3	恐龙与苹果屋	29
3.1	目的与要求	29
3.2	操作步骤	29
3.2.1	镂空苹果	29
3.2.2	创建背景渐变效果	34
3.2.3	添加恐龙	34
范例 4	头颅上的弹孔	37
4.1	目的与要求	37
4.2	操作步骤	37
4.2.1	创建弹孔的基本形状	37
4.2.2	创建不规则边缘效果	38



4.2.3 使用图层样式增强立体感	40
范例 5 弹孔周围的裂痕	41
5.1 目的与要求	41
5.2 操作步骤	41
5.2.1 使用置换滤镜创建裂纹	41
5.2.2 修饰和调整裂纹	42
5.2.3 融合裂纹与图像	44
范例 6 电脑书法与毛笔	47
6.1 目的与要求	47
6.2 操作步骤	47
6.2.1 创建笔杆的基本形状	47
6.2.2 修饰和调整笔杆	48
6.2.3 创建和调整笔尖	52
范例 7 弹簧脑袋	55
7.1 目的与要求	55
7.2 操作步骤	55
7.2.1 创建头部分离效果	55
7.2.2 绘制分离后的内部区域	57
7.2.3 添加内部阴影效果	58
7.2.4 制作分离后的头发	60
范例 8 精巧的微型麦克风	63
8.1 目的与要求	63
8.2 操作步骤	63
8.2.1 创建麦克风的基本外形	63
8.2.2 修饰圆柱与球体的结合区域	65
8.2.3 创建连接线	66
8.2.4 最终的细部修饰	67
范例 9 树桩与年轮	71
9.1 目的与要求	71
9.2 操作步骤	71
9.2.1 创建木纹效果	71
9.2.2 创建年轮	72
9.2.3 创建俯视的树皮	73
9.2.4 调整年轮的色彩均匀性	74
9.2.5 制作树皮表面的粗糙纹理	75



9.2.6 合成树桩	79
范例 10 星巴克咖啡	83
10.1 目的与要求	83
10.2 操作步骤	83
10.2.1 创建星巴克咖啡标志	83
10.2.2 调整标志的形状和角度	86
10.2.3 使标志与图像相融合	88
范例 11 立体包装盒	89
11.1 目的与要求	89
11.2 操作步骤	89
11.2.1 创建三维透视效果	89
11.2.2 使用自由变换完成贴图	91
11.2.3 添加阴影效果	92
范例 12 古色古香的宝扇	93
12.1 目的与要求	93
12.2 操作步骤	93
12.2.1 创建木质纹理	93
12.2.2 创建单根扇骨	95
12.2.3 使用动作排列扇骨	97
12.2.4 制作扇面画	101
12.2.5 最终的效果调整	104
范例 13 石器时代	105
13.1 目的与要求	105
13.2 操作步骤	105
13.2.1 创建石质纹理	105
13.2.2 创建立体的石头	108
13.2.3 制作图案雕刻效果	110
范例 14 玲珑的青花瓷碗	113
14.1 目的与要求	113
14.2 操作步骤	113
14.2.1 创建瓷碗的基本外形	113
14.2.2 为瓷碗贴图	117
14.2.3 创建立体效果和阴影	119
范例 15 沉重的铁链	123
15.1 目的与要求	123



15.2 操作步骤	123
15.2.1 创建基本外形	123
15.2.2 创建立体效果	125
15.2.3 创建锈蚀的纹理	127
范例 16 金属齿轮	129
16.1 目的与要求	129
16.2 操作步骤	129
16.2.1 创建齿轮的基本外形	129
16.2.2 创建锈金属纹理	133
16.2.3 使用图层样式创建立体效果	136
16.2.4 为齿轮添加阴影	139
范例 17 秀气的小榔头	141
17.1 目的与要求	141
17.2 操作步骤	141
17.2.1 创建木柄的基本外形	141
17.2.2 创建木纹效果	144
17.2.3 为木柄添加立体效果	146
17.2.4 绘制头部轮廓	147
17.2.5 创建金属渐变纹理	150
17.2.6 表现凹凸效果	151
17.2.7 细部调整与修饰	152
范例 18 金属蜘蛛	155
18.1 目的与要求	155
18.2 操作步骤	155
18.2.1 创建头部轮廓	155
18.2.2 头部立体效果	156
18.2.3 制作眼睛	158
18.2.4 为眼睛着色	161
18.2.5 为眼睛创建网纹	162
18.2.6 制作眼眶	163
18.2.7 修饰细部效果	164
18.2.8 创建触角	167
18.2.9 创建头部外轮廓	169
18.2.10 制作触须	171
18.2.11 创建腿部	173
18.2.12 最后的图像修饰	174



范例 19 乐迷随身听	177
19.1 目的与要求	177
19.2 操作步骤	177
19.2.1 制作基本外形	177
19.2.2 创建立体效果	179
19.2.3 创建细部效果	183
19.2.4 创建按键	186
19.2.5 制作耳机	189
范例 20 卡通人物	193
20.1 目的与要求	193
20.2 操作步骤	193
20.2.1 制作眼睛	193
20.2.2 创建卡通头部	196
20.2.3 制作帽子	198
20.2.4 修饰卡通面部	199
20.2.5 绘制嘴唇和睫毛	203
范例 21 MP3 播放器	207
21.1 目的与要求	207
21.2 操作步骤	207
21.2.1 创建播放器底板	207
21.2.2 为底板添加网纹	209
21.2.3 创建凸出的面板	210
21.2.4 创建液晶面板	212
21.2.5 制作螺纹环	213
21.2.6 合成面板和螺纹环	215
21.2.7 创建第二层底板	216
21.2.8 装饰 MP3 播放器	217
范例 22 心爱的电吉他	219
22.1 目的与要求	219
22.2 操作步骤	219
22.2.1 制作琴箱	219
22.2.2 制作护板	222
22.2.3 制作拉弦板和装饰板	223
22.2.4 制作弦枕	225
22.2.5 制作音色调节钮	227
22.2.6 制作指板	229



22.2.7	制作琴头和品柱	232
22.2.8	制作固弦钮	235
22.2.9	制作调音旋钮	237
22.2.10	制作琴弦	239
范例 23	压花钢板	241
23.1	目的与要求	241
23.2	操作步骤	241
23.2.1	制作压花钢板图案	241
23.2.2	制作浮雕压花钢板	242
23.2.3	添加材质效果	243
范例 24	玻璃沙漏	247
24.1	目的与要求	247
24.2	操作步骤	247
24.2.1	创建圆柱体	247
24.2.2	创建圆锥体	250
24.2.3	创建沙粒	252
24.2.4	调整和合成图像	254
范例 25	光盘	255
25.1	目的与要求	255
25.2	操作步骤	255
25.2.1	创建光盘的基本外形	255
25.2.2	创建七彩渐变效果	257
25.2.3	修饰和调整图像	259
范例 26	足球	263
26.1	目的与要求	263
26.2	操作步骤	263
26.2.1	创建足球纹理	263
26.2.2	创建球体效果	265
26.2.3	修饰和调整图像	266



范例 1 晶莹的水晶苹果



1.1 目的与要求

在本例中，我们将制作一个晶莹漂亮的“水晶苹果”，主要是将路径工具、选择工具与滤镜结合应用。创作的关键在于设计和制作高光区域。

通过本例的学习，主要掌握以下内容：

- ❖ 使用【光照效果】滤镜创建背景。
- ❖ 使用钢笔工具创建“苹果轮廓”。
- ❖ 使用羽化和填充选定范围的方法创建高光区域。
- ❖ 使用【水波】滤镜制作“苹果”上的凹陷区域。



1.2 操作步骤

1.2.1 创建背景

- (1) 按快捷键 Ctrl+N，在工作区创建一个 434×475 像素的图像文件。
- (2) 从【滤镜】菜单选择【渲染】子菜单中的【光照效果】命令，在弹出的对话框中设置光照的强度、颜色和位置，如图 1-1 所示。
- (3) 设置完成后，单击【好】按钮，将光照效果应用到背景图像中，如图 1-2 所示。

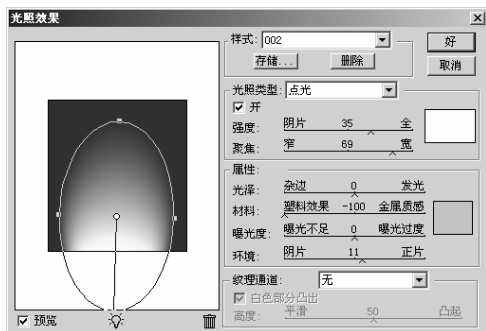


图 1-1

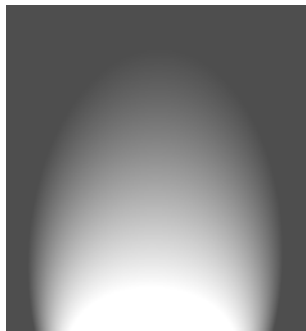


图 1-2

1.2.2 创建苹果轮廓

(1) 选择工具箱中的【钢笔工具】，在图像中绘制苹果的轮廓，如图 1-3 所示。

(2) 单击【路径】调板右侧的三角按钮，从弹出菜单中选择【存储路径】命令，将当前路径保存为【路径 1】备用，如图 1-4 所示。

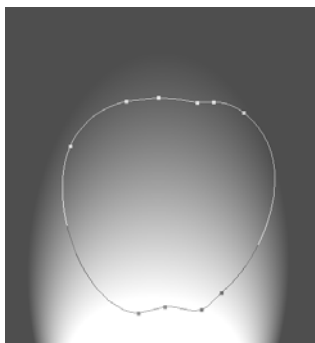


图 1-3

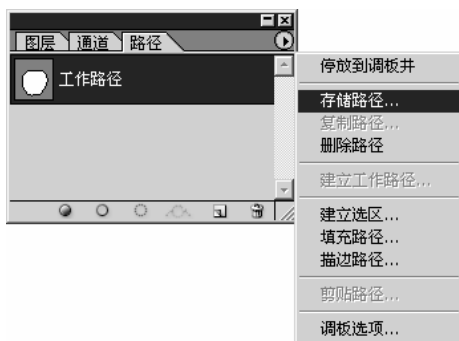


图 1-4

(3) 单击路径调板下方的按钮，将当前路径转换为选定范围。然后按快捷键 **Ctrl+C** 复制选定范围中的图像，接着，按快捷键 **Ctrl+V** 将复制的图像粘贴到新的图层“图层 1”中。

(4) 按快捷键 **Ctrl+U** 打开【色相/饱和度】对话框，并拖动【饱和度】下方的三角滑块提高图像的饱和度，使“苹果”的轮廓显示出来，如图 1-5 所示。

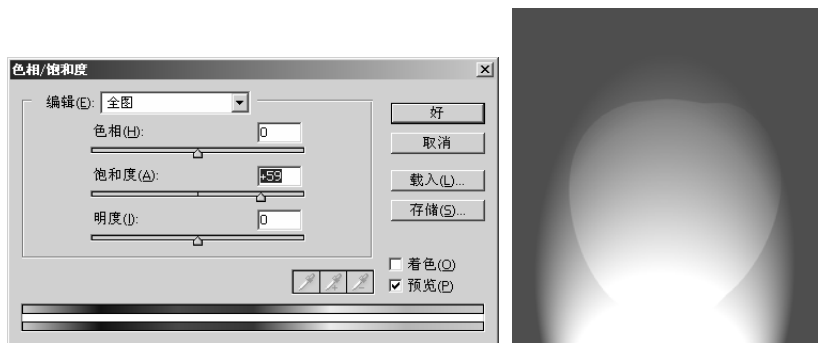


图 1-5

1.2.3 创建高光和暗部效果

(1) 按住 **Ctrl** 键单击【图层】调板上的“图层 1”，载入“苹果”的选定范围，然后选择工具箱中的【套索工具】，按住 **Alt** 键拖动鼠标，减去不需要的选定范围，得到要创建高光效果的区域，如图 1-6 所示。

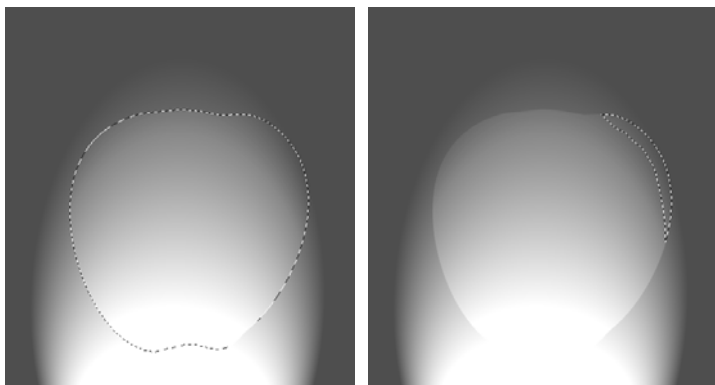


图 1-6

(2) 在【图层】调板上创建一个新的图层“图层 2”，从【选择】菜单选取【羽化】命令，在弹出的对话框中将【羽化半径】设置为 8 像素，然后单击【好】按钮，羽化选定范围，如图 1-7 所示。



图 1-7

(3) 将前景色设置为白色，按快捷键 **Alt+Delete** 以前景色填充选定范围，如图 1-8 所示。

(4) 按快捷键 **Ctrl+D** 取消选定范围，然后用同样的方式创建其他高光区域，并且执行羽化操作和以白色填充，得到如图 1-9 所示的效果。

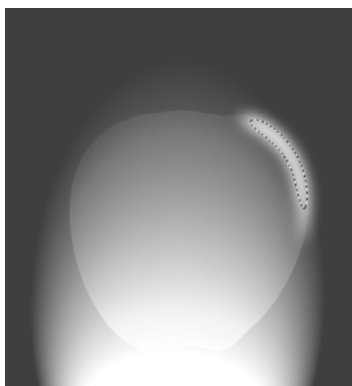


图 1-8

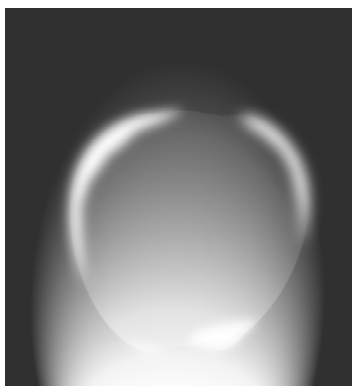


图 1-9



(5) 按住 Ctrl 键单击【图层】调板上的【图层 1】载入苹果的选定范围，如图 1-10 所示。

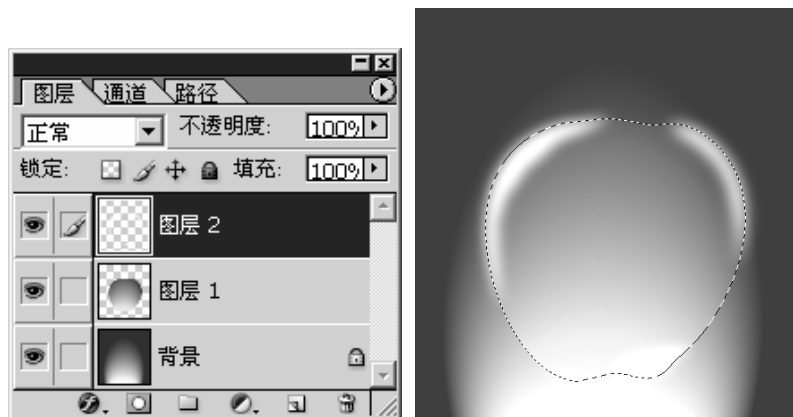


图 1-10

(6) 按快捷键 Ctrl+Shift+I 反选选定范围，然后按 Delete 键删除“苹果”之外的高光区域，然后按快捷键 Ctrl+D 取消选定范围，如图 1-11 所示。

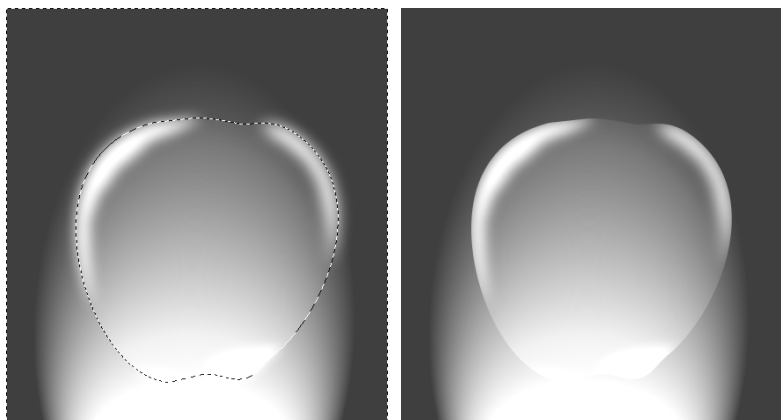


图 1-11

1.2.4 创建苹果柄

(1) 在【通道】调板中创建一个新的通道 Alpha 1，选择工具箱中的  工具创建一个椭圆形的选定范围，然后选择工具箱中的  工具在选定范围中随意绘制一些白点，如图 1-12 所示。

(2) 从【滤镜】菜单选择【扭曲】子菜单中的【水波】命令，在弹出的对话框中调整【数量】和【起伏程度】，然后单击【好】按钮，将水波效果应用到选定范围中，如图 1-13 所示。

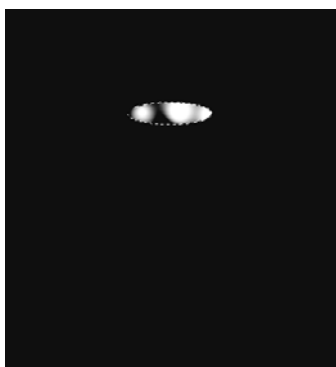


图 1-12

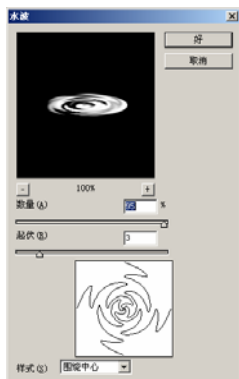


图 1-13

(3) 按住 **Ctrl** 键单击通道 **Alpha 1** 载入选定范围，然后切换到【图层】调板中，新建一个图层【**图层 3**】。将选定范围移动到合适的位置，并以前景色填充选定范围。填充完成后，在【图层】调板上将【**不透明度**】设置为 **70%**，如图 1-14 所示。

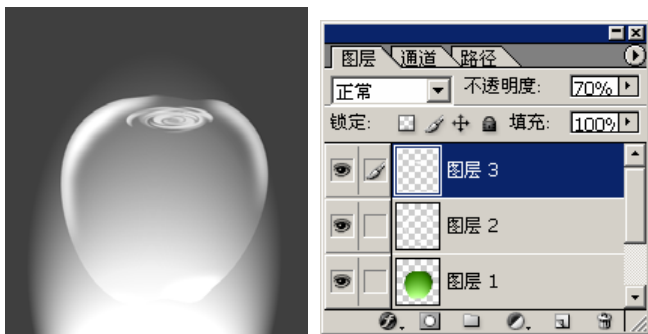


图 1-14

(4) 选择工具箱中的【**钢笔工具**】，在图像中绘制苹果柄的路径，并在【**路径**】调板上将它保存为【**路径 2**】，如图 1-15 所示。

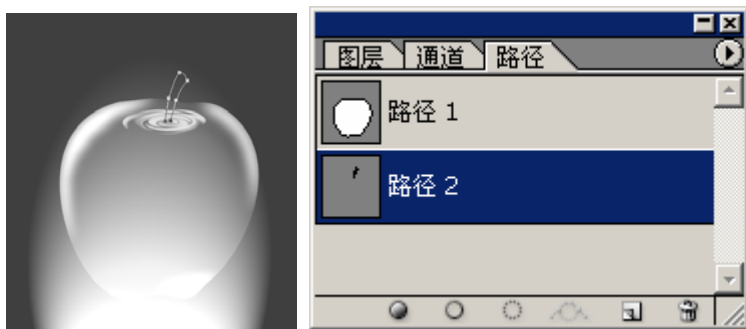


图 1-15



(5) 单击路径调板下方的按钮，将当前路径转换为选定范围，然后选择【编辑】菜单中的【描边】命令，以白色为选定范围描边，如图 1-16 所示。

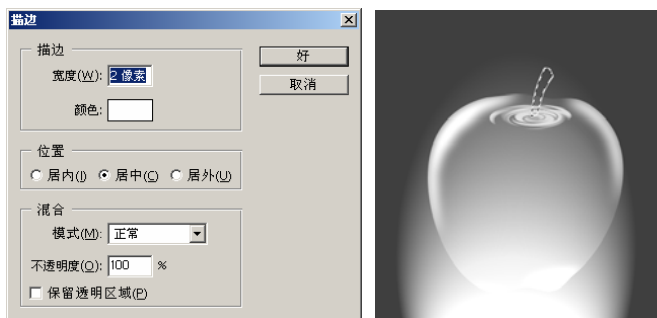


图 1-16

(6) 按照前面步骤中介绍的方法，在“苹果柄”上创建高光区域，得到如图 1-17 所示的效果。

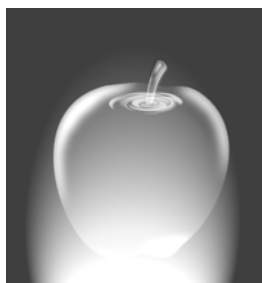


图 1-17

1.2.5 调整苹果的色泽

(1) 选择“苹果”所在的图层，然后创建新的高光区域，如图 1-18 所示。

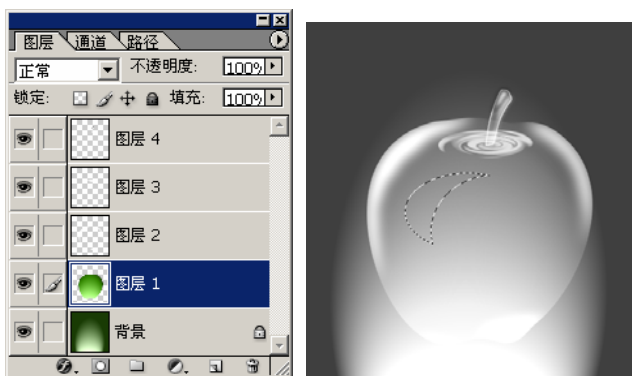


图 1-18



(2)按照前面步骤中介绍的方法羽化选定范围,并以白色填充。接着,按快捷键 **Ctrl+D** 取消选定范围,并从【编辑】菜单选择【亮度/对比度】命令,在弹出的对话框中拖动【对比度】下方的三角滑块提高对比度,如图 1-19 所示。



图 1-19

(3)制作完成后,合并所有的“苹果”图层,然后从【图像】菜单选择【调整】子菜单中的【色相/饱和度】命令,拖动【色相】下方的三角滑块,即可得到红色、黄色等不同色彩的“水晶苹果”,如图 1-20 所示。

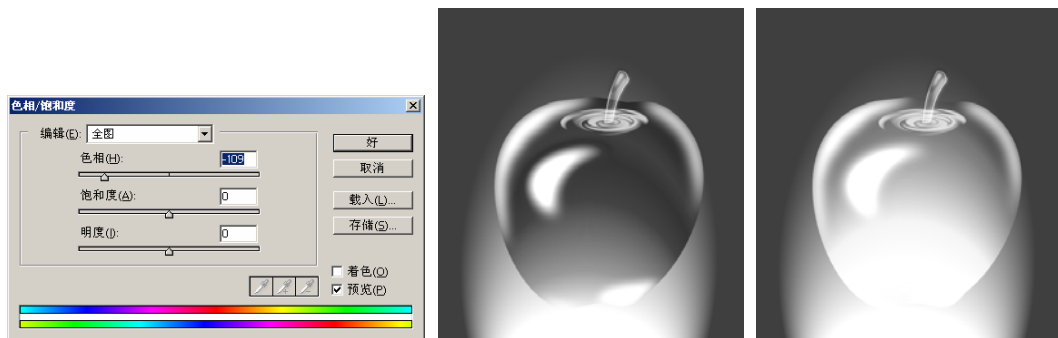


图 1-20

1.2.6 创建七彩光芒

(1)单击【图层】调板下方的  按钮创建一个新的图层,然后按快捷键 **D**,将背景色设置为白色。

(2)选择工具箱中的【矩形选框工具】,在图像的中心位置创建一个矩形选定范围,如图 1-21 所示。

(3)按快捷键 **Ctrl+Delete** 以背景中的白色填充选定范围,如图 1-22 所示。然后按快捷键 **Ctrl+D** 取消选定范围。

(4)从【滤镜】菜单中选择【扭曲】子菜单中的【波纹】命令,在弹出的对话框中将



【数量】设置为 166%，然后在【大小】选项中选择【大】选项，如图 1-23 所示。设置完成后，单击【好】按钮，得到如图 1-24 所示的效果。

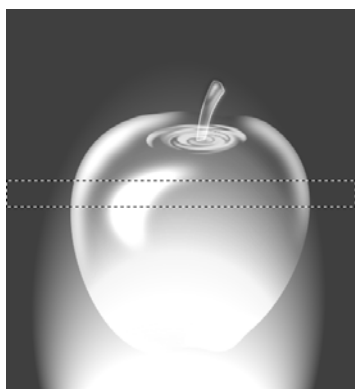


图 1-21

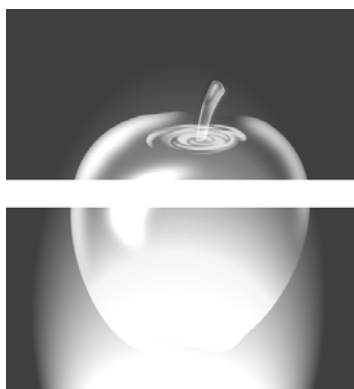


图 1-22

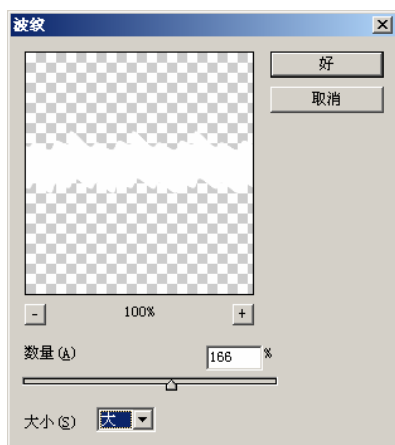


图 1-23

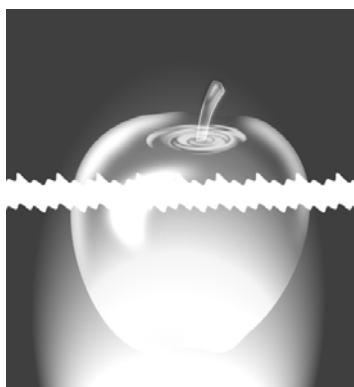


图 1-24

(5) 从【滤镜】菜单中选择【像素化】子菜单中的【碎片】命令，得到如图 1-25 所示的效果。

(6) 接着，从【图像】菜单选择【旋转画布】子菜单中的【90 度（顺时针）】命令旋转画布，如图 1-26 所示。

(7) 从【滤镜】菜单中选择【风格化】子菜单中的【风】命令，在弹出的对话框中选择【方法】中的【风】选项，并在【方向】中选中【从左】，如图 1-27 所示。设置完成后，单击【好】按钮。接着，再按快捷键 Ctrl+F 重复执行滤镜操作，得到如图 1-28 所示的效果。

(8) 按快捷键 Ctrl+Alt+F 再次打开【风】滤镜对话框，在对话框中选择【方法】中的【风】选项，并在【方向】中选中【从右】，如图 1-29 所示。设置完成后，单击【好】按钮。接着，再按快捷键 Ctrl+F 重复执行滤镜操作，得到如图 1-30 所示的效果。