



在Illustrator中,渐变 网格是表现真实效果 的最佳工具,无论是 复杂的人像、汽车、电

器,还是简单的水果、杯子、鼠标, 使用渐变网格都可以惟妙惟肖地 将其表现出来,其真实效果甚至 可以与照片相媲美。渐变网格通 过网格点控制颜色的范围和混合 位置,具有灵活度高、可控性强 等特点。但使用者必须能够熟练 编辑锚点和路径。对路径还没有 完全掌握的读者,可以先看"第 4章 VI设计:钢笔工具与路径", 再学习本章内容。



5.1 关于产品设计

工业设计(Industrial Design)起源于包豪斯,它是指以工学、美学、 经济学为基础对工业产品进行设计,分为产品设计、环境设计、传播设 计、设计管理4类。产品设计即工业产品的艺术设计,通过产品造型的 设计可以将功能、结构、材料和生成手段、使用方式等统一起来,实现 具有较高质量和审美的产品目的,如图5-1、图5-2所示。



怪兽洗脸盆 图 5-1



米奇灯

图 5-2

产品的功能、造型和产品生产的物质基础条件是产品设计的基本 要素。在这3个要素中,功能起着决定性作用,它决定了产品的结构和 形式,体现了产品与人的关系;造型是功能的体现媒介,并具有一定的 多样性;物质条件则是实现功能与造型的根本条件,是构成产品功能 与造型的媒介。

(1) 包豪斯(Bauhaus, 1919.4.1—1933.7)——德国魏玛市"公立包豪 斯学校"(Staatliches Bauhaus)的简称。包豪斯是世界上第一所完全为发 展现代设计教育而建立的学院,它的成立标志着现代设计的诞生,对世界现 代设计的发展产生了深远的影响。









5.2 渐变

渐变是一种填色方法, 可以创建两种或多种颜色相互平滑过渡的填色效果, 各种颜色之间可以非常自然地衔 接,过渡效果十分流畅。

5.2.1 渐变面板

选择一个图形对象,单击工具面板底部的"渐变"按钮,即可为它填充默认的黑白线性渐变,如图5-3所 示,同时还会弹出"渐变"面板,如图5-4所示。

新变填色框:显示了当前渐变的颜色。单击它可以用渐变填充当前选择的对象。

学习重点

- 新变菜单:单击 按钮,可以在打开的下拉菜单中选择一个预设的渐变。
- 类型: 在该下拉列表中可以选择渐变类型, 包括线性渐变(如图5-3所示)和径向渐变, 如图5-5所示。



图 5-3

图 5-4

● 反向渐变 ▋ : 单击该按钮,可以反转渐变颜色的填充顺序,如图 5-6 所示。

● 描边: 如果使用渐变色对路径进行描边, 则单击 按钮, 可以在描边中应用渐变, 如图 **5-7** 所示。 单击 按钮, 可 以沿描边应用渐变, 如图 5-8 所示。单击 按钮, 可以跨描边应用渐变, 如图 5-9 所示。



图 5-6

图 5-7

图 5-9

- 角度 _ : 用来设置线性渐变的角度, 如图 5-10 所示。
- 长宽比 🔄 : 填充径向渐变时, 可以在该栏中输入数值以创建椭圆渐变, 如图5-11 所示, 也可以修改椭圆渐变的角度 来使其倾斜。





- 中点/渐变滑块/删除滑块: 渐变滑块用来设置渐变颜 色和颜色的位置, 中点用来定义两个滑块之间的颜色的 混合位置。 如果要删除滑块, 可以单击它, 将其选择, 然后单击 按钮。
- 不透明度 : 单击一个渐变滑块, 调整不透明度值, 可 以使颜色呈现透明效果。
- 位置: 选择中点或渐变滑块后, 可以在该文本框中输 入0到100之间的数值来定位其位置。

5.2.2 调整渐变颜色

在线性渐变中,渐变颜色条最左侧的颜色为渐变 色的起始颜色,最右侧的颜色为渐变色的终止颜色。 在径向渐变中,最左侧的渐变滑块定义了颜色填充的 中心点,它呈辐射状向外逐渐过渡到最右侧的渐变滑 块颜色。

用"颜色"面板调整渐变颜色:单击一个渐变滑块将 其选择, 如图5-12所示, 拖动"颜色" 面板中的滑块 即可调整颜色, 如图 5-13、图 5-14 所示。

2405





图 5-14

● 用"色板"面板调整渐变颜色: 选择一个渐变滑块, 按住Alt键并单击"色板"面板中的颜色, 可以将该色 板应用到所选滑块上, 如图5-15 所示。直接将一个颜 色拖动到滑块上也可以改变它的颜色,如图 5-16 所示。



图 5-15



图 5-16

添加渐变滑块:如果要增加渐变颜色的数量,可以在 渐变色条下单击,添加新的滑块,如图 5-17 所示。将 "色板" 面板中的色板直接拖至"渐变" 面板中的渐 变色条上,可以添加一个该色板颜色的渐变滑块,如图 5-18 所示。



图 5-17



图 5-18

调整颜色混合位置:拖动滑块可以调整渐变中各个颜色 的混合位置,如图5-19所示。在渐变色条上,每两个 渐变滑块的中间(50%处)都有一个菱形的中点滑块, 移动中点可以改变它两侧渐变滑块颜色的混合位置, 如 图 5-20 所示。



图 5-19

- 复制与交换滑块 : 按住Alt键并拖动一个滑块, 可以复 制它。如果按住Alt键将一个滑块拖到另一个滑块上, 则可以让这两个滑块交换位置。
- 删除渐变滑块 : 如果要减少颜色数量, 可单击一个滑 块, 单击 按钮, 将其删除, 也可以直接将其拖到面 板外。



调整颜色的混合位置。遇到这种 情况,可将光标放在面板右下角 的图标上,单击并拖动鼠标将面 板拉宽。(执行"窗口"|"色板 库"|"渐变"|"中性色"命令,打 开相应的色板库进行练习操作。)



滑块排列非常紧密



5.2.3 编辑线性渐变

渐变工具 可以自由控制渐变颜色的起点、终点 和填充方向。使用选择工具 选择填充了渐变的对象, 如图 5-21 所示。选择渐变工具 ,图形上会显示渐变 批注者,如图 5-22 所示。





图 5-21

- 原点: 左侧的圆形图标是渐变的原点, 拖动它可以水 平移动渐变, 如图 5-23 所示。
- 半径:拖动右侧的圆形图标可以调整渐变的半径,如 图 5-24 所示。



图 5-23

 旋转:如果要旋转渐变,可以将光标放在右侧的圆形 图标外(光标变为式状),此时单击并拖动鼠标即可 旋转渐变,如图5-25 所示。

图 5-24

编辑渐变滑块:将光标放在渐变批注者的下方,可以显示渐变滑块,如图 5-26 所示。将滑块拖动到图形外侧,可将其删除,如图 5-27 所示。移动滑块,可以调整渐变颜色的混合位置,如图 5-28 所示。



.....

5.2.4 编辑径向渐变

图 5-29 所示为填充了径向渐变的图形。径向渐变 可以通过下面的方法进行编辑。

 调整覆盖范围:拖动左侧的圆形图标可以调整渐变的覆 盖范围,如图 5-30 所示。





- 移动:拖动中间的圆形图标可以水平移动渐变,如图
 5-31 所示。
- 调整原点和方向:拖动左侧的空心圆,可同时调整渐 变的原点和方向,如图5-32所示。



图 5-31

图 5-29

图 5-32

 椭圆渐变:将光标放在图 5-33 所示的图标上,单击并 向下拖动可以调整渐变半径,从而生成椭圆形渐变,如 图 5-34 所示。



图 5-33

图 5-34

多图形渐变填充技巧

选择多个图形,单击"色板"面板中预设的渐变,每一个图 形都会填充相应的渐变。如果再使用渐变工具,在这些图 形上方单击并拖动鼠标,重新为它们填充渐变,则这些图形 将作为一个整体应用渐变(执行"窗口"|"色板库"|"渐 变"|"季节"命令,打开相应的色板库进行练习操作)



5.2.5 将渐变扩展为图形

选择一个填充了渐变色的对象,如图5-35所示, 执行"对象"|"扩展"命令,打开"扩展"对话框,选择"填 充"复选项,在"指定"文本框中输入数值,即可按照 该值将渐变填充扩展为相应数量的图形,如图5-36~ 图 5-38 所示。所有的对象会自动编为一组,并通过剪 切蒙版控制显示区域。









图 5-37

图 5-38

5.3 渐变网格

渐变网格是一种灵活度更高、可控性更强的渐变颜色生成工具。它可以为网格点和网格片面着色,并通过 控制网格点的位置精确控制渐变颜色的范围和混合位置。

5.3.1 认识渐变网格

渐变网格是由网格点、网格线和网格片面构成的多色填充对象,如图5-39所示,各种颜色之间能够平滑地 过渡。使用这项功能,可以绘制出照片级写实效果的作品,如图 5-40 所示。



渐变网格组成对象 图 5-39



机器人网格结构图 图 5-40



机器人效果图

渐变网格与渐变填充都可以在对象内部创建各种 颜色之间的平滑过渡效果。它们的不同之处在于,渐 变填充可以应用于一个或多个对象,但渐变的方向只 能是单一的,不能分别调整,如图5-41、图5-42所 示。渐变网格虽然只能应用于一个图形,但可以在图 形内产生多个渐变,渐变可以沿不同的方向分布,并 始终从一点平滑地过渡到另一点,如图5-43所示。



5.3.2 创建网格对象

选择网格工具题,将光标放在图形上(光标会变为 大大),如图 5-44 所示。单击鼠标即可将图形转换 为渐变网格对象,同时,单击处会生成网格点、网格线 和网格片面,如图 5-45 所示。如果要按照指定数量的 网格线创建渐变网格,可以选择图形,执行"对象"|"创 建渐变网格"命令,在打开的对话框中设置参数,如图 5-46 所示。

- 行数/列数:用来设置水平和垂直网格线的数量,范围 为1~50。
- 外观:用来设置高光的位置和创建方式。选择"平淡 色",不会创建高光,如图5-47所示。选择"至中 心",可在对象中心创建高光,如图5-48所示。选择 "至边缘",可在对象边缘创建高光,如图5-49所示。







 高光:用来设置高光的强度,该值为100%时,可以 将最大强度的白色高光应用于对象;该值为0%时,不

图 5-49

5.3.3 为网格点着色

会应用白色高光。

在为网格点或网格区域着色前,需要先单击工具 面板底部的"填色"按钮□,切换到填色编辑状态(也 可按X键来切换填色和描边状态),然后选择网格工 具圖,在网格点上单击,将其选择,如图5-50所示, 单击"色板"面板中的一个色板,即可为其着色,如图 5-51所示。拖动"颜色"面板中的滑块,则可以调整 所选网格点的颜色,如图5-52所示。



图 5-50



图 5-51



(1)) 位图图像、复合路径和文本 对象不能创建为网格对象。此 外,复杂的网格会使系统性能大大 降低,因此,最好创建若干个小旦 简单的网格对象,而不要创建单个 复杂的网格。

图 5-52

5.3.4 为网格片面着色

使用直接选择工具 在网格片面上单击,将其选

取,如图 5-53 所示,单击"色板"面板中的色板,即可 为其着色,如图 5-54 所示。拖动"颜色"面板中的滑 块,可以改变所选网格片面的颜色,如图 5-55 所示。



图 5-53



图 5-54



图 5-55

此外,将"色板"面板中的一个色板拖到网格点或 网格片面上,也可为其着色。在网格点上应用颜色时, 颜色以该点为中心向外扩散,如图5-56所示。在网格 片面中应用颜色时,则以该区域为中心向外扩散,如 图5-57所示。



图 5-56





5.3.5 编辑网格点

渐变网格的网格点是网格线相交处的锚点,显示 为菱形状,它具有锚点的所有属性,并增加了接受颜 色的功能。网格点可以着色和移动,也可以增加和删 除。调整网格点的位置和方向线,可以实现对颜色变 化范围的精确控制。渐变网格中也可以出现锚点(区 别在于其形状为正方形而非菱形)。锚点不能着色,它 只能起到编辑网格线形状的作用,并且在添加锚点时 不会生成网格线,删除锚点时也不会删除网格线。

 选择网格点:选择网格工具,将光标放在网格点上 (光标变为长状),单击即可选择网格点,选中的网格 点为实心方块,未选中的为空心方块,如图5-58所示。 使用直接选择工具,在网格点上单击,也可以选择 网格点,按住Shift键并单击其他网格点,可选择多个 网格点,如图5-59所示,如果单击并拖出一个矩形框, 则可以选择矩形框范围内的所有网格点,如图5-60所 示。使用套索工具,在网格对象上绘制选区,也可 以选择网格点,如图5-61所示。





图 5-58

图 5-60



图 5-61

图 5-59

移动网格点和网格片面:选择网格点后,按住鼠标按键拖动即可移动,如图5-62所示。如果按住Shift键拖动,则可将该网格点的移动范围限制在网格线上,如图5-63所示。采用这种方法沿一条弯曲的网格线移动网格点时,不会扭曲网格线。使用直接选择工具。在网格片面上单击并拖动鼠标,可以移动该网格片面,如图5-64所示。





图 5-64

调整方向线:网格点的方向线与锚点的方向线完全相同,使用网格工具和直接选择工具都可以移动方向线,调整方向线可以改变网格线的形状,如图 5-65 所示。如果按住 Shift 键拖动方向线,则可同时移动该网格点的所有方向线,如图 5-66 所示。





图 5-65

图 5-66

添加与删除网格点: 使用网格工具 在网格线或网格片面上单击,都可以添加网格点,如图 5-67 所示。如果按住 Alt 键,光标会变为 状,如图 5-68 所示,单击网格点可将其删除,由该点连接的网格线也会同时删除,如图 5-69 所示。



图 5-67



图 5-68



图 5-69

● 为网格点着色后,使用网格工具要在网格区域单击,新生成的网格点将与上一个网格点使用相同的颜色。如果按住Shift键单击,则可添加网格点,但不改变其填充颜色。

5.3.6 从网格对象中提取路径

将图形转换为渐变网格对象后,它将不再具有路 径的某些属性,例如,不能创建混合、剪切蒙版和复合 路径等。如果要保留以上属性,可以采用从网格对象 中提取对象的原始路径的方法来进行操作。

选择网格对象,如图5-70所示,执行"对象"|"路 径"|"偏移路径"命令,打开"偏移路径"对话框,将"位 移"值设置为0,如图5-71所示,单击"确定"按钮, 便可以得到与网格图形相同的路径。新路径与网格对 象重叠在一起,使用选择工具,将网格对象移开,便 能够看到它,如图5-72所示。

dista d

5748 (0) · 1 ps

ER (D) 88

14.2

HARDEN DO-

图 5-71



图 5-70



图 5-72

5.3.7 将渐变扩展为渐变网格

使用网格工具 单击渐变图形时,可将其转换为 网格对象,但该图形原有的渐变颜色也会丢失,如图 5-73、图 5-74 所示。如果要保留渐变颜色,可以选择 对象,执行"对象" | "扩展"命令,在打开的对话框中 选择"填充"和"渐变网格"两个选项即可,如图 5-75 所示。此后,使用网格工具 在图形上单击,渐变颜色 不会有任何改变,如图 5-76 所示。



图 5-73

图 5-74



图 5-75

5.4 渐变实例:玉玲珑

加选择椭圆工具,按住Shift键的同时拖曳鼠标,创建 一个圆形,单击"工具"面板底部的"渐变"按钮, 填充渐变,如图5-77所示。双击渐变工具,打开"渐 变"面板,在"类型"下拉列表中选择"径向",单击 左侧的渐变滑块,按住Alt键并单击"色板"面板中的蓝 色,用这种方法来修改滑块的颜色,将右侧滑块也改为 蓝色,并将右侧滑块的不透明度设置为60%,如图 5-78、图5-79所示。



图 5-78

图 5-79

2 按住Alt键并拖动右侧的滑块进行复制,在面板下方 将不透明度设置为10%,位置设置为90%,如图5-80、图 5-81所示。



图 5-80

图 5-81

🙆 切换为选择工具 🖤,将光标放在定界框上边,向下拖 动鼠标光标将图形压扁,如图5-82所示。按Ctrl+C快捷 键复制,连续按两次Ctrl+F快捷键,粘贴图形,按一下 键盘中的"↑"键,将位于最上方的椭圆向上轻移。在 定界框右侧按住Alt键并拖动鼠标,将图形适当调宽,如 图5-83所示。



图 5-82



🛯 打开"图层"面板, 单击 按钮以展开图层列表, 按住 Ctrl键,在第二个"路径"子图层后面单击,显示□图标, 表示该图层中的对象也被选取,如图 5-84 所示。单击"路 径查找器"面板中的 按钮,让两个图形相减,形成一 个细细的月牙形状,如图5-85所示,将填充颜色设置为

白色,并将图形略向上移动,如图 5-86 所示。按 Ctrl+A 快 捷键全选,按Ctrl+G快捷键编组。



图 5-86

(ip) 洗取图形后,其所在图层的后面会有一个呈高亮显示 的色块,将该色块拖动到其他图层,就可以将所选图形移 动到目标层。如果在一个图层的后面单击,则会选取该层 中的所有对象(被锁定的对象除外)。当某些图形被其他 图形遮挡而无法选取时,可以通过这种方法在"图层"面 板中将其找到。

05 使用选择工具T,按住Alt键向上拖动编组图形,拖 动过程中按住Shift键,可保持垂直方向,复制出一个图 形后,按Ctrl+D快捷键,进行再次变换,继续复制出新 的图形,如图5-87所示。

⑩ 使用编组选择工具,在最上面的蓝色渐变图形上单 击,将其选取,修改渐变颜色,不用改变其他参数,如 图5-88、图5-89所示。



图 5-87

图 5-89

 依次修改椭圆形的颜色,形成如色谱一样的颜色过渡
 效果,如图5-90所示。使用选择工具下,选取第3个图 形,按住Shift键在第5个图形上单击,将这中间的图形一 同选取,将光标放在定界框右侧,按住Alt键并向左拖动 鼠标,在不改变高度的情况下,将两个图形的宽度同时 缩小,如图5-91所示。



图 5-90



⑧ 用同样的方法调整其他图形的大小,效果如图5-92所 示。按Ctrl+A快捷键,将图形全部选取,按Ctrl+C快捷 键复制,按Ctrl+F快捷键将图形粘贴到前面,使图形色 彩变得浓重,如图5-93所示。



图 5-92

图 5-94

图 5-93

◎ 白色高光边缘有些过于明显,使用魔棒工具 , 在其 中一个图形上单击,即可选取画面中所有白色图形,如 图5-94所示,在控制面板中修改不透明度为60%,如图 5-95所示。



图 5-95

2 玉玲珑制作完了,再复制出两个,缩小后分别放在上 面和下面,放在下面的小灯要移动到后面(可按快捷键 Shift+Ctrl+[),如图5-96所示。使用光晕工具 创建一 个光晕图形,以此作为点缀,如图5-97所示。



① 使用椭圆工具 创建一个圆形,填充渐变,将右侧滑 块的不透明度设置为0%,如图5-98所示,效果如图5-99 所示。



图 5-99

5-100所示。使用选择工具,按住Alt键并拖动圆形复 制出两个,再拖动定界框上的控制点,将圆形适当缩 小,将这两个图形调整到最底层,如图5-101所示。使用 矩形工具,创建一个矩形,按Shift+Ctrl+[快捷键,将 其调整到最底层作为背景,为它填充渐变色,如图 5-102、图5-103所示。





图 5-100

图 5-101



图 5-102

0 神交

5.5 渐变网格实例:创意蘑菇灯

执行"文件"|"置入"命令,置入背景素材,如图 5-104所示。锁定"图层1",单击"图层"面板底部的 按钮,新建一个图层,如图5-105所示。



图 5-104

图 5-105

@ 使用钢笔工具 绘制蘑菇状图形,如图5-106所示。 上面的蘑菇图形用橙色来填充,无描边颜色,如图5-107 所示。





图 5-106

图 5-107





图 5-108

图 5-109

(ip) 制作渐变网格时,必须在填充编辑状态才可以修改网格点颜色。如果是描边编辑状态,那么网格点的颜色将无法编辑。

@ 在该网格点下方单击,继续添加网格点,将颜色调整 为橙色,如图5-110、图5-111所示。





图 5-110

图 5-111

個 在该点下方轮廓线上的网格点上单击,将其选取,调整颜色为浅黄色,如图5-112、图5-113所示。





图 5-112 图 5-113 @ 再选取蘑菇轮廓线上方的网格点并调整颜色,如图
5-114、图5-115所示。





图 5-114

图 5-115

使用选择工具 选取另一个图形,填充浅黄色,无描边,如图5-116所示。使用渐变网格工具,在图形中间位置单击,添加网格点,将网格点设置为白色,如图 5-117所示。





图 5-116

图 5-118

图 5-117

⑩ 使用椭圆工具 绘制一个椭圆形,填充线性渐变,如 图5-118所示。设置图形的混合模式为"叠加",使它与 底层图形的颜色融合在一起,如图5-119、图5-120所 示。使用选择工具,按住Alt键并拖动图形进行复制, 调整大小和角度,如图5-121所示。





图 5-119

72





图 5-120

图 5-121

一 再绘制一个大一点的椭圆形,填充径向渐变,设置其中一个渐变滑块的不透明度为0%,使渐变的边缘呈现透明的状态,从而更好地表现发光效果,如图5-122、图5-123所示。





图 5-122

图 5-123

5.6 课后作业:甜橙广告

本章学习了渐变和渐变网格功能。下面通过课后作业来强化学习效果。如果有不清楚的地方,请看视频教 学录像。



5.7 复习题

- 1. 为网格点或网格区域着色前,需要先进行哪些操作?
- 2. 网格点比锚点多了哪种属性?
- 3. 怎样将渐变对象转换为渐变网格对象,同时保留渐变颜色?

● 再绘制一个圆形,填充相同的渐变颜色,按 Shift+Ctrl+[快捷键,将其移至底层,如图5-124所示。按 Ctrl+A快捷键全选,按Ctrl+G快捷键编组。复制蘑菇 灯,再将其适当缩小,放在画面左侧。在画面中添加文 字,再配上可爱的图形作为装饰,完成后的效果如图 5-125所示。





图 5-124