

美工设计之路

Photoshop 5.0 中文版

● 谢列宾 主编 ● 北京门槛创作室 编著



电 脑 设 计 之 路 丛 书

华中理工大学出版社

● 谢列宾 主编 北京门槛创作室 编著

美工设计之路

TP391.41 253
B44a1

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

电脑设计之路丛书

华中理工大学出版社

制作一 世纪末的遐想

1 作品创意



图 1.0 “世纪末的遐想”效果图

二十一世纪即将来临，在这历史性的时刻，对我们意味着什么呢？

在二十一世纪，人类又是怎么样呢？

科技又发展到什么程度，恐怕谁也不能准确的预测。从最初的电子计算机问世到今天，在历史的长河中只占据短暂的一瞬，然而创造的奇迹在历史的展览厅中又怎能忽略？

从阿波罗在月球上迈出了第一步，人类的目光还仅仅局限在地球上吗？

电脑“深蓝”击败人类棋坛第一高手，这又意味着什么？

是的，在二十一世纪的门槛上，我们想到了什么？

这一切，给予我们的“？”太多了！

2 设计思路

构图思路：

当所要表达的感情和基本的内容决定以后，就需要对版面进行具体的布局设计。这一步是不可以缺少的，一般情况，如果兴之所至，在屏幕上堆砌，很难制作出理想的作品。本实例的布局构图这里就不再述说了，请读者参见相应的效果图。

2 知识要点

- (1) 图形处理准备;
- (2) Photoshop 中的常用工具;
- (3) 滤镜;
- (4) 渐变工具;
- (5) 图层效果;
- (6) 自由变换;
- (7) 光照效果的实现;

.....

3 操作步骤

一、作图准备

思路:

设计多媒体界面的一个原则,就是一切都要从用户的角度出发,而不仅仅是依从设计者的个人爱好。

一般情况下,图像尺寸的大小应该匹配用户对象常用的计算机类型,目前用户的主流显示器是 15 英寸和 17 英寸的,但也存在相当多的 14 英寸的显示器,因此显示模式应该在 (640×480) 象素以上。我们这里将多媒体的界面定义在 (640×480) 象素的格式上。分辨率可以在设计时设置较高,如果考虑到机器运行速度的话,在需要的时候可以很容易降低或改变。

1. 新建设置图形文件

从主菜单上选取【文件】菜单下的【新建】命令新建一个 RGB 颜色模式的图形文件。宽度设置为 640 象素,高度设置为 480 象素,分辨率保持默认值 72 象素/厘米,文档背景选项选择为背景色,这里文档背景设置为透明,如图 1.1 所示。

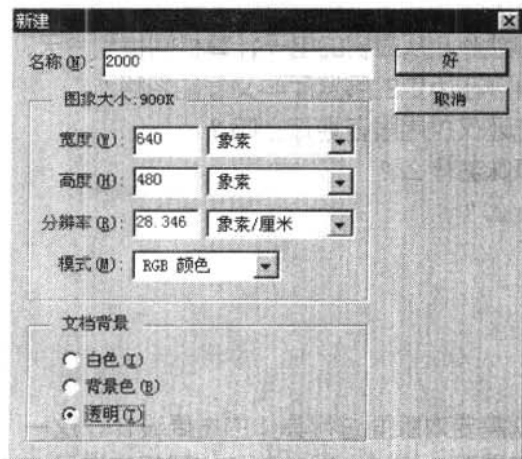


图 1.1 新建文档

可以通过【新建】命令创建一个新的图像,Photoshop 自动地将其象素尺寸与拷贝到“剪贴板”中的图像或选区保持一致,这一点对用户来说非常方便。

在 Photoshop 中要创建一个新的图像一般包括以下步骤。

(1) 执行以下的一项操作:

- 要使图像尺寸和分辨率以“剪贴板”内容为基础,选取【文件】→【新建】。
- 要使图像大小以默认尺寸和分辨率或最后输入的设置为基础,在选取【文件】→【新

建】的同时, 按住 Alt 键。

(2) 键入图像名称, 可以设置宽度、高度、分辨率和模式。

(3) 对于“文档背景”, 选择一个选项:

- “白色”是用白色填充背景, 它是默认的背景色。
- “背景颜色”是用当前的背景颜色填充图像。
- “透明”用于创建一个包含没有颜色值的单图层图像。

需要注意的是因为使用“透明”选项创建的图像只包含一个图层而不是背景, 所以必须以 Photoshop 格式存储。

2. 素材的准备与设计

在创作作品之前, 头脑中一定要有个清晰的思路, 正如写作之前需要构思一样。当看着计算机空白的屏幕时, 眼前能浮现出你想要表达或要创作的图像, 时而清晰时而模糊。我们并不反对在创作过程中即兴发挥, 但决不是素材的无规则堆砌, 或在屏幕上涂鸦。因此在创作之前我们就需要准备或绘制素材。

一般情况下, 素材来源主要有这几个方面, 如果创作的作品仅仅用于非商业用途, 例如制作贺卡, 那么就不用考虑版权问题了, 用户直接可以从素材库中挑选需要的图片, 可以从视频上捕捉静态的图片, 也可以利用数码相机或扫描仪将实物或印刷品转换成图片文件, 当然用户可以利用各种绘图软件绘制图形或物体, 例如 illustrator 或者 Cordraw 等工具, 它们的功能都很强, 各具特点。

因此, 下面我们就准备本制作所需要的素材:

- (1) 背景图片
- (2) 雷达
- (3) 笔记本电脑
- (4) 绘制表盘

二、设计背景

思路:

这里构造的环境是从中心向四周辐射的天空。

我们将要绘制的环境及其周围的环境如图 1.2 所示。这是综合利用 Photoshop 中的滤镜设计的。

开始 打开一幅带有蓝天白云的图片。

如果找不到合适的蓝天白云图片。这也没有关系, 在 Photoshop 中可以很容易地制作类似的效果。在屏幕上填充蓝色的背景, 从主菜单上选取【滤镜】下的【渲染】中的“云彩”效果。

下一步 使用“矩形选择工具”圈取需要的区域, 如图 1.3 所示。从主菜单上选取【编辑】下的【复制】命令, 或者直接按下 Ctrl+C 命令, 将选择区域复制到剪贴板上。

下一步 在新建的文件上, 从主菜单上选取【编辑】下的【粘贴】命令, 或者直接按下 Ctrl+V 命令, 将剪贴板上图片粘贴到当前文件中。

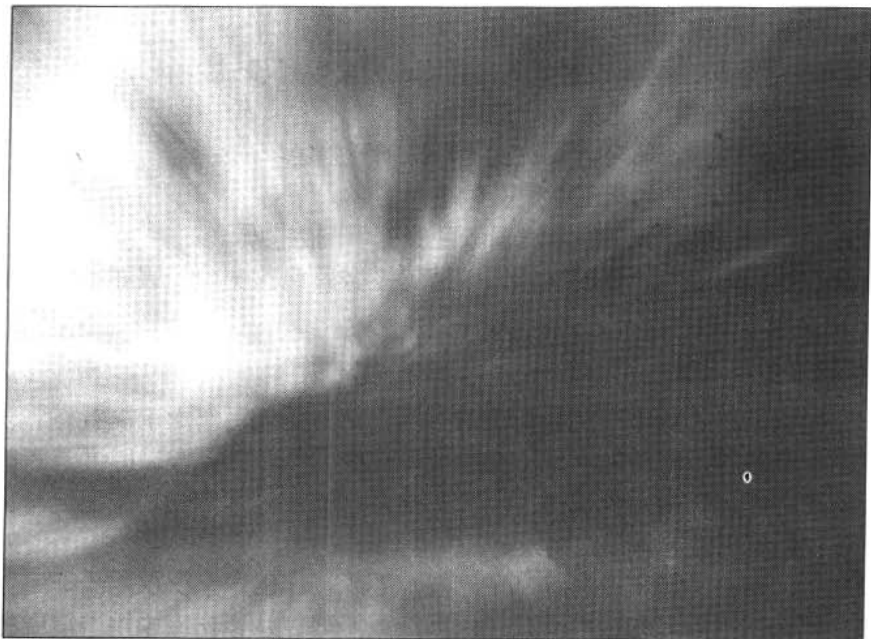


图 1.2 制作的发散的背景示例

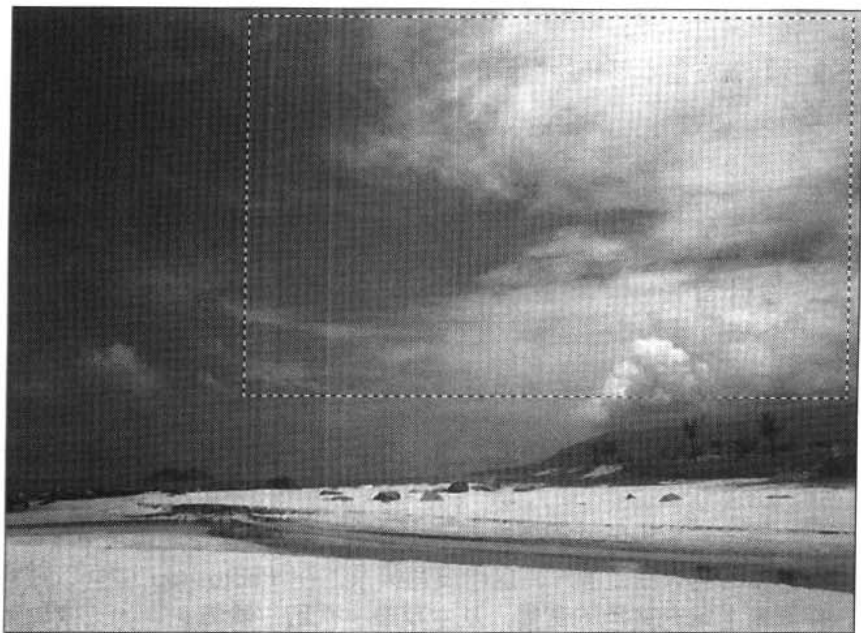


图 1.3 绘制的背景环境示例

下一步 → 利用“移动工具”将粘贴的对象移动至适当的位置。

下一步 → 利用“橡皮擦工具”和“橡皮图章工具”修饰图中的效果。

下一步 → 利用主菜单上选取“图像”下的“调整”中的“曲线”命令选项，调整当前图像的亮度、对比度和色彩等属性，最后的显示效果如图 1.4 所示。

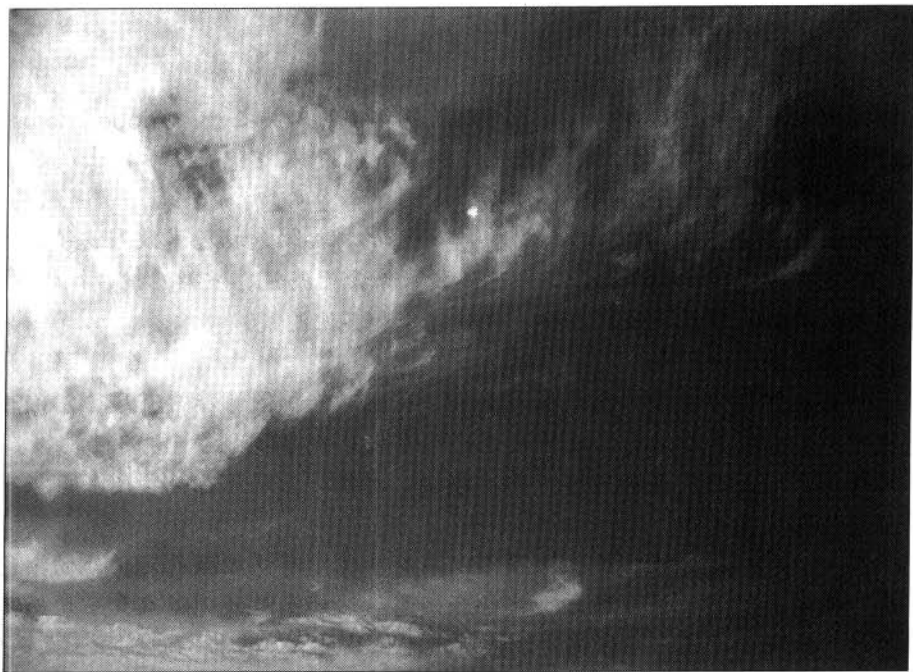


图 1.4 修饰后的效果

下一步 ➡ 制作发射性的效果。

选取“滤镜”下的“模糊”中“径向模糊”命令选项，弹出对话框，如图 1.5 所示。

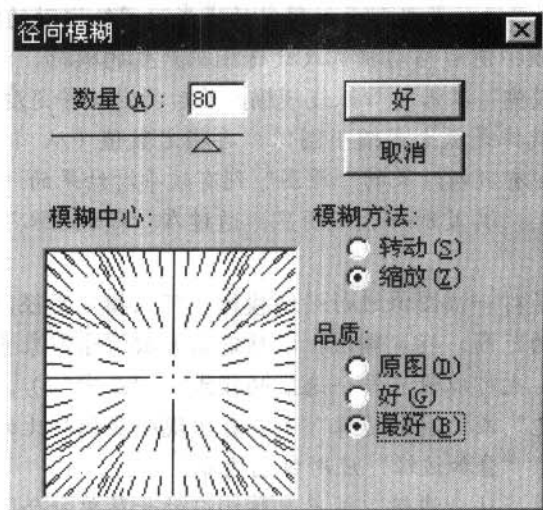


图 1.5 径向模糊对话框

选中“模糊方法”为“缩放”，以沿半径线模糊，品质选择“最好”选项，设置数量为 80。单击“好”按钮，系统需要一定的时间执行该命令，时间的长短自然与系统的配置相关。

完成 ➡ 完成后的效果见图 1.2 所示。

知识

模糊滤镜

滤镜是 Photoshop 中功能最丰富、效果最奇特的工具之一。Adobe Photoshop 也支持由非 Adobe 软件开发商开发的增效滤镜。增效滤镜安装后, 出现在“滤镜”菜单的底部, 与内建滤镜一样使用。

Adobe Photoshop 的内置滤镜分为 14 个总的种类, 包括艺术效果滤镜、模糊滤镜、画笔描边滤镜、扭曲滤镜、杂色滤镜、象素化滤镜、渲染滤镜、锐化滤镜、素描滤镜、风格化滤镜、纹理滤镜、视频滤镜和其他滤镜。

模糊滤镜共有六种。

六种模糊滤镜可以使选区或图像柔和, 并且对修饰图像非常有用。它们通过将图像中所定义线条和阴影区域的硬边的邻近象素平均而产生平滑的过渡效果。

需要注意的是对图层的边缘应用“模糊”滤镜时, 确保已关闭图层调板中的“保留透明区域”选项。

“模糊”和“进一步模糊”选项可以消除图像中有明显颜色变化处的杂色。

“模糊”滤镜通过将图像中所定义线条和阴影区域的界限的邻近象素平均而产生平滑的过渡效果。“进一步模糊”滤镜所产生的效果比“模糊”滤镜强三至四倍。

“高斯模糊”按可调的数量快速地模糊选区。高斯指的是当 Adobe Photoshop 对象素进行加权平均时所产生的铃状曲线。此滤镜添加低频率的细节并产生朦胧效果。

“动感模糊”是以某种方向(从 -360° 至 $+360^{\circ}$)和某种强度(从 1 到 999)模糊图像。此滤镜效果类似于用固定的曝光时间给运动的物体拍照。

“径向模糊”模拟前后移动相机或旋转相机产生的模糊, 以制作柔和模糊的效果。选取“旋转模糊”以沿同心弧线模糊, 然后指定旋转角度; 或选取“缩放”以沿半径线模糊, 就像是放大或缩小图像, 再指定数值(从 1 到 100)。模糊品质的范围从最快但有颗粒结果的“原图”到有较平滑结果的“好”或“最好”, 除非在较大的选区上, 其差别一般不明显。通过在“模糊中心”框中拖移图案可指定模糊的原点。

“特殊模糊”是对一幅图像进行精细模糊。可以指定半径, 以确定滤镜搜索不同象素进行模糊的范围; 指定阈值, 以确定象素被消除前象素值有多大差别; 以及指定模糊品质。也可以设置整个选区的模式(“正常”), 或颜色过渡边缘的模式(“仅限于边”或“叠加边缘”)。在出现明显的对比的地方, “仅限于边”应用黑白边缘, “叠加边缘”应用白色边缘。

要使用一种滤镜, 从“滤镜”菜单选取相应的子菜单命令即可。使用最好注意以下几点:

- 最后一次选取的滤镜出现在“滤镜”菜单的顶部。
- 滤镜应用于现用、可见图层。
- 滤镜不能应用于位图模式、索引颜色或 16 位/通道的图像。
- 一些滤镜只能用于 RGB 图像。

- 一些滤镜完全在 RAM 中处理。

- 应用滤镜,尤其对大图像应用滤镜非常耗时。预览效果可以节省时间且避免不想要的结果。取决于不同的滤镜,可能得到预览窗口或选项预览整个图层上的效果。

为了在试用不同滤镜时节省时间,先在图像上小的、有代表性的部分或在一个分辨率低的备份上试用。

一些滤镜效果需要很多内存,尤其应用于高分辨率图像时。可以使用以下技巧提高性能:

- 对图像的一小部分试用滤镜和设置。

- 如果图像太大且遇到内存不足的问题,对单个通道应用滤镜效果,例如对每个 RGB 通道。(对于一些滤镜,应用到单个通道与应用到复合通道的效果不相同,尤其是随机修改像素的滤镜,效果更不同。)

- 在低分辨率的文件备份上试用滤镜,记下所用的滤镜和设置。再对高分辨率原图应用此滤镜和设置。

- 在运行滤镜前使用“清理”命令释放内存。在 Photoshop 中,如果操作错误,大多数是可以还原的。还可以将图像的全部或部分恢复到最后存储的版本。但可用的内存量会限制使用这些选项的能力。

要释放由还原命令、历史记录调板、剪贴板或图案缓冲区占用的内存可以选择“编辑”→“清理”,然后选择要清除的项目类型或缓冲区。如果已经清空,项目类型或缓冲区会变暗。

需要注意的是“清理”命令会永久性地从内存清除命令或缓冲区存储的操作且不能还原。例如,选取“编辑”→“清理”→“历史记录”会从历史记录调板中删除所有历史记录状态。在内存中保存的信息很大而使 Photoshop 不能执行下一步操作时,要使用“清理”命令。

- 给 Photoshop 分配更多内存。如有必要,退出其他应用程序以使 Photoshop 有更多可用内存。

- 尝试更改设置,以提高需要很多的滤镜的速度,例如“光照效果”、“木刻”、“染色玻璃”、“铬黄”、“波浪”、“喷笔”、“喷色线条”和“玻璃”滤镜。(例如,对于“染色玻璃”滤镜,增加单元格大小。对于“木刻”滤镜,增加“边简化度”,或降低“边逼真度”,或这两项都行。)

- 如果打算将图像打印到一个灰度打印机,在应用滤镜前将图像的一个副本转换为灰度。但是,对彩色图像应用滤镜然后转换为灰度,其效果与在灰度图像上应用滤镜的效果不相同。

三、设计“2000 年进度表”

思路:

如图 1.6 所示,我们设计了一个抽象而又具体的“2000 年进度表”,并设置了与背景相协调的显示模式。

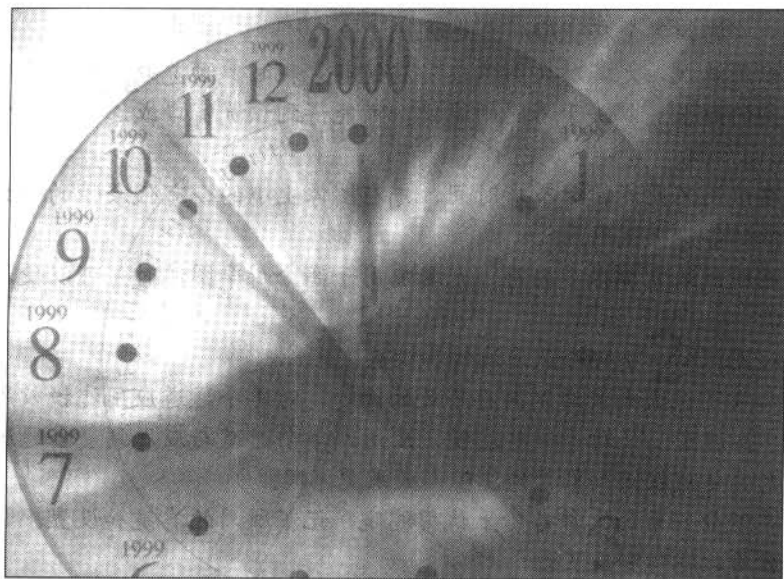


图 1.6 设计“2000 年进度表”的效果

完成 ➤ 如图 1.7 所示，将抽象的时间具体化，以实体的形式展现那历史性的时刻。我们将设计一表盘，将圆形分成 13 份，但并不等分，体现出历史是以加速度越来越大的速度向前发展。

这个表盘结构比较简单，模仿正常的钟表的结构。在 Photoshop 中我们也可以制作，但比较麻烦。我们先在 Adobe Illustrator 中制作，具体的制作过程这里就不再介绍了，请读者参见有关 Adobe Illustrator 的资料，然后在 Photoshop 中调用，最后制作的图片效果见图 1.7 所示。

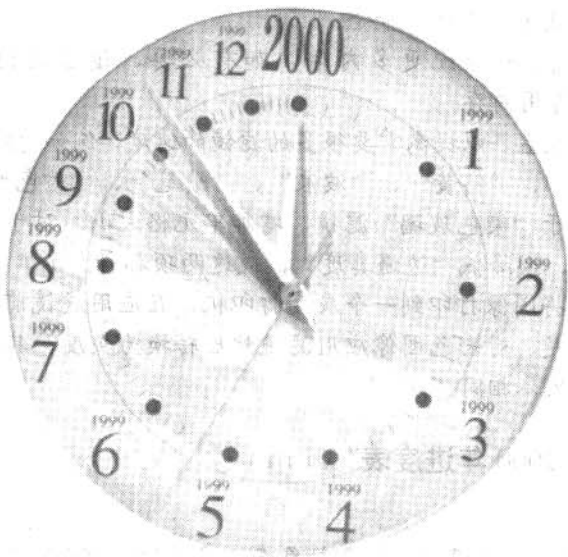


图 1.7 绘制的表盘示例

工具软件

Adobe Illustrator 软件

Adobe Illustrator 是出版、多媒体和在线图像的工业标准插画程序。如图 1.8 就是其工作窗口界面, 由于它与 Photoshop 都是 Adobe 的产品, 两者之间不仅仅有很好的兼容性, 而且工作窗口、界面和工具条都有很多类似的地方, 给用户学习和使用带来很大的方便, 一般这两者都为图形图像制作处理人员所常用。

无论是一个新手还是插画专家, Adobe Illustrator 都能向他提供所需的工具, 使获得专业质量结果。

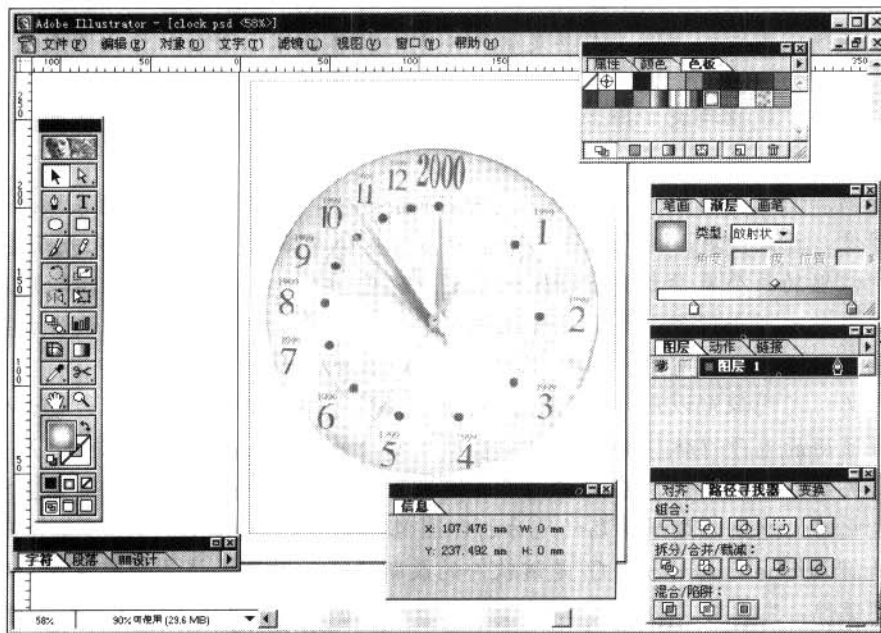


图 1.8 Adobe Illustrator 工作窗口

无论是生产印刷出版线稿的设计者和专业插画家、生产多媒体图像的艺术师、还是万维网页或在线内容制作者, 都将发现 Adobe Illustrator。不仅仅是一个艺术产品工具。该软件为线稿提供无与伦比的精度和控制, 适合生产任何小型设计到大型的复杂项目。Adobe Illustrator 还提供与 Adobe 的其他应用软件协调一致的工作环境, 包括 Adobe Photoshop 和 Adobe PageMaker。

在介绍 Adobe Illustrator 之前, 让我们先来熟悉一下关于向量图形和位图图像的概念和差别。

计算机图形分成两大类: 向量图形和位图图像。理解二者之间的区别, 有助于创建、编辑和输入线稿。

在 Illustrator 中, 绘画图像的类型对工作具有明显的影响。例如, 有些文件格式只支持位图图像, 其余的文件格式只支持向量图形。当往 Illustrator 输入绘画图像和从 Illustrator 输出绘画图像时, 绘画图像类型尤其重要。链接过了的位

图图像不能在 Illustrator 里编辑。绘图格式也影响命令和滤镜如何应用到图像上；Illustrator 里的有些滤镜将只能对位图图像进行操作。

Adobe Illustrator 这类的绘图程序可以建立向量图形，向量图形由直线和曲线构成，这些直线和曲线由称作向量的数学对象定义。向量是根据图形的几何特性描述图形的。例如，一个自行车轮胎在向量图形中是由具有如下数学定义的圆组成的：用确定的半径画出、设置在某个特定的位置并用特定的颜色填满。轮胎可以被移动、调整大小或改变颜色，而不会丢失图形的特性。

向量图形是与分辨率无关的一就是说，它可以缩放到任何尺寸，以任何分辨率打印到任何输出设备而不会损失细节和清晰度。因此，当缩放到不同的尺寸时，对必须保持波纹线的字体（尤其是小字体）和粗体图像而言，向量图像是最好的选择——例如 logos。

因为计算机显示器通过点阵显示来表示图像，所以向量图形和位图图像都是用屏幕象素显示的。

绘画和图像编辑软件，例如 Adobe Photoshop，可以生成位图图像，也称作点阵图像。图像使用小矩形的点阵（也称为位图和点阵），即象素，来表示图像。位图图像里的每个象素都具有指定的位置和颜色值。例如，一个自行车轮胎在位图图像中是由那个位置的象素集合组成的，每个象素是个马赛克，看起来就是一个轮胎。当操作位图图像时，编辑的是象素而不是对象或形状。

因为位图图像可以描述阴影和颜色的精细层次，所以它们是用于连续变化图像的最通用的电子媒体，如各种打印程序里建立的照片或图像。位图图像是与分辨率有关的，也就是说，它们描述了固定数目的象素。因此，如果在屏幕上缩放或者在比它们建立时分辨率高的地方打印图像，它们可能出现锯齿和损失细节。

目前 Adobe Illustrator 8.0 是该软件的最新版本，带来了许多新的特点，增强了其创造性、生产力、易访问性和完整性。下面简单的介绍一下该版本的新特点：

✧ 画笔效果

增强了画笔工具，使能沿着一条路径创建各种画笔效果，模拟画笔的线条，或模拟线稿沿着一条路径展开。可以从“画笔”调板中选择默认的画笔效果，也可以创建自己的艺术形式并将其保存为画笔版中的画笔。可以选择“书法”、“散布”、“艺术”、“式样”的画笔。也可以从“窗口”菜单输入样版画笔，或者从“Application CD”的 Illustrator Extras 文件夹访问完整的画笔库。

✧ 渐层的网格工具

渐层的网格工具将对象转换成多种颜色的带网格的对象，在网格上，颜色平滑地从一种颜色变到另外的颜色。可以在网格对象填充部分中不同点上指定颜色。指定的颜色可以从一个填充区域到另一个区域无缝地混合起来。也可以生成画笔效果，如复杂的阴影、加亮和轮廓。

✧ 照片阴影线滤镜

可以将照片图像转换成一系列带阴影的图层，看上去像一幅钢笔草图。

✧ 增强了的混合工具

使用混合工具，可以混合两个或更多的选择对象来创建介于它们中间的对象

或颜色，然后使它们跟随一条不规则的路径或“书脊”，并可以立即更新它们。可以在开放路径、封闭路径、渐层、颜色，以及其他混合对象之间进行混合。可以编辑混合对象的任何部分，线稿将自动重新混合。

✧ 导航器调板

可以在缩小的尺寸下浏览插画以便快速观察到插画的不同区域，定位正在浏览的区域，和改变插画的缩放比例。

✧ 链接调板

使用链接调板，可以识别、选择、监视、和更新被链接到外部文件的对象和识别被嵌入的文件。也能够判定对象与外部文件的链接是否被打断或丢失了，获取关于链接特性和路径的信息，打开被链接对象的原始文件和应用以便能够编辑该图像。

✧ 路径寻找调板

可以从新的路径寻找版中选择路径寻找器命令（请参阅使用路径寻找器调板来修改形状）。

✧ 动作调板

可以使任务自动化：把一串 Illustrator 命令组合为单个命令——称作一个动作——这使得重新创建频繁使用的效果变得很容易。使用由 Illustrator 在应用程序 CD 的 Illustrator Extras 文件夹中提供的动作之一，或者创建自己的动作。

✧ 类型取样

使用吸管和画桶可以从被选择的类型中拷贝填充、笔画、字符及段落属性并且把这些属性拷贝到被选择的类型，或者把这些属性拷贝到正在键入的文本中。可以为在“吸管/画桶”对话框中拷贝和应用类型属性选择选项。

✧ 增强了文本处理

现在可以浏览非打印字符，如屏幕上的空格、制表符和段落标志。同样，对“字符和段落调板”的改进使得使用日文文本工作更加精确。更能适应处理拆分中文文本和金属处理文本。

✧ 增强了的图层

每当需要以已有的线稿图为基础创建新的插图时，可以创建模版图层，比如在原图上进行跟踪或从原图创建新的插画。模版图层是锁定的、暗淡的和不可打印的。对附加图层改进包括：在显示和打印图层以及在图层调板上浏览图层时提供更多的适应性；输出类似 Photoshop 图层的 Illustrator 图层文件的能力。

✧ 对调板和样品板的增强

对调板和样品板的改变使得使用 and 创建印刷色和专色变得更加容易。另外，当颜色从其他文件合并过来时，Illustrator 还有改进的专色管理。

✧ 边界框编辑

只要拖拉被选择对象周围的句柄可以容易地使用边界框（当对象被选择时边界框就显示出来）去缩放、移动和复制对象。

✧ 自由转换工具

使用自由转换工具可以完成对被选择对象的转换，比如反射、旋转、剪取和

扭曲，而不用选择相关的转换工具或使用变换调板。

✧ 铅笔工具

使用新的可编辑的铅笔工具，可以很容易地铺设路径，然后对路径和对象进行整形。

✧ 平滑工具

使用新的平滑工具，可以很容易地消除路径或对象的分界线。

✧ 删除工具

使用新的删除工具，可以很容易地删除路径的某一段或对象。

✧ 智能参考线

使用“智能参考线”，它们是临时的“啪地一声打开”的参考线，帮助创建、排列和编辑相对于文件中的其他对象的对象。“智能参考线”的方向、角度和容许量是由“预置设置”中的选项确定。

✧ 拼版色

可以用颜色标记对象，这一颜色将打印在所有屏上。

下一步 ➡ 将图 1.7 所示的利用 Adobe Illustrator 图片调入 Photoshop 中，利用复制粘贴命令将图片粘贴到当前文件中。

下一步 ➡ 从主菜单上选取【编辑】下的【变换】中的【缩放】命令，将粘贴的表盘图片调整成适当的大小，并移至需要的位置，其效果如图 1.9 所示。

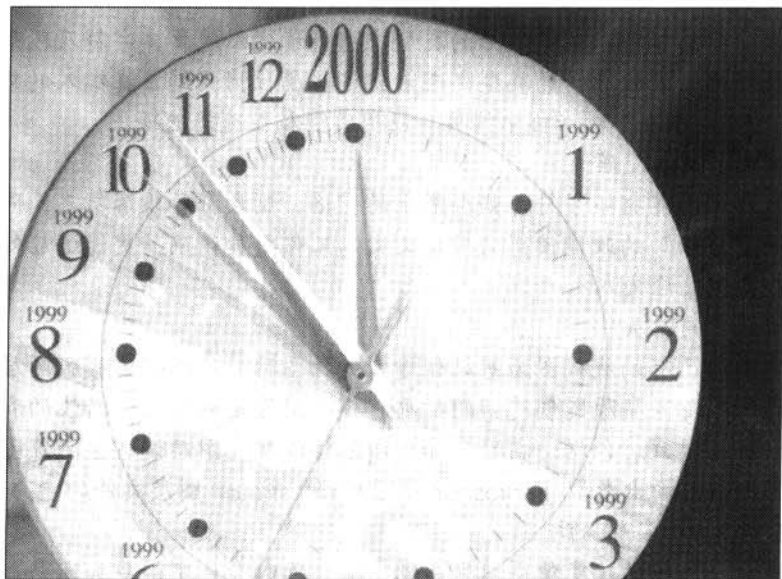


图 1.9 调整表盘大小和位置后的效果

下一步 ➡ 制作“2000”。

完成 ➡ 在该图层调板上双击表盘对象所在的图层，弹出“图层选项”对话框，如图 1.10 所示。从“模式”的下拉列表中选择“正片叠底”的效果，设置图层选项后的显示效果见图 1.6 所示。

使用图层混合模式决定图层中的像素与其他图层中的像素如何混合。通过将模式应用到单独的图层，可以创建大量特殊效果。需要注意的是图层混合模式中没有“清除”模式。另外，“颜色减淡”、“颜色加深”、“变暗”、“变亮”、“差值”和“排除”模式不能用于 Lab 图像。

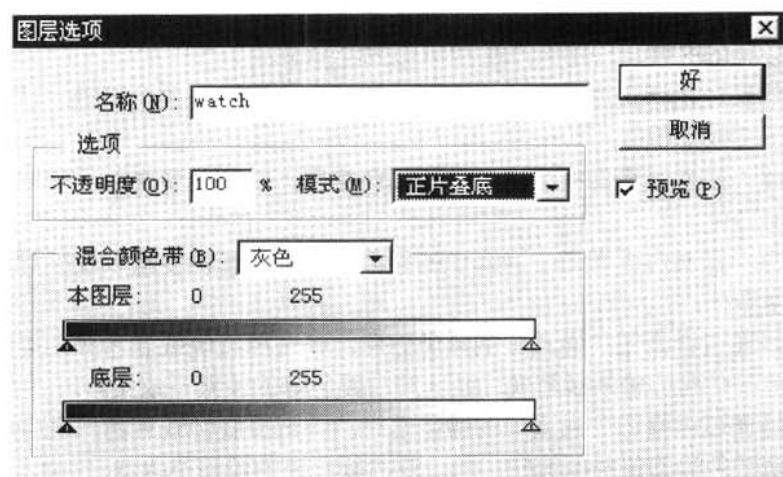


图 1.10 设置图层选项

图层混合模式包括正常、溶解、正片叠底、屏幕、叠加、柔光、强光、颜色减淡、颜色加深、变暗、变亮、差值、排除、色相、饱和度、颜色和光度模式。

“正片叠底”是通过查看每个通道中的颜色信息，并将底色与混合颜色相乘。结果颜色总是较暗的颜色。将任何颜色与黑色相乘产生黑色。

将任何颜色与白色相乘则颜色保持不变。当用黑色或白色以外的颜色绘画时，绘画工具的连续线条产生逐渐变暗的颜色。这个效果与在带有多个魔术指示器的图像上绘制相似。

“正常”效果是编辑或绘画每个像素，使它成为结果颜色。这是默认的模式。在处理位图化或索引颜色图像时，“正常”模式也称为阈值。

“溶解”是编辑或绘画每个像素，使它成为结果颜色。但是，这种结果颜色是对具有底色或混合颜色的像素的随机替换，取决于像素位置的不透明度。此模式在画笔或喷枪工具以及较大画笔上使用效果最好。

“背后”是仅在图层的透明部分上编辑或绘画。此模式仅在“保留透明区域”关闭的图层中工作，与在醋酸纤维纸透明区域的背面绘画类似。

“清除”是编辑或绘画每个像素，使它成为透明。此模式用于直线工具、油漆桶工具、“填充”命令和“描边”命令，必须在“保留透明区域”关的图层中使用这个模式。

“屏幕”是查看每个通道的颜色信息，并将混合颜色的互补色与底色相乘。结果颜色总是较亮的颜色。用黑色执行屏幕模式使颜色保持不变，用白色执行屏幕模式则生成白色。效果与多个幻灯片互相在上面投影相似。

“叠加”是对颜色执行正片叠底模式或屏幕模式，这取决于底色。在保护底色的高光和暗调时，图案或颜色会叠加现有像素。底色不被替换，但会与混合颜色混合以反映原颜

色的亮度或暗度。

“柔光”是使颜色变暗或变亮，这取决于混合颜色。效果与将发散的聚光灯照在图像上相似。

如果混合颜色（光源）比 50% 灰色亮，则图像会变亮，就象被减淡一样。如果混合颜色比 50% 灰色暗，则图像会被变暗，就象被加深一样。用纯黑色或纯白色绘画，会产生明显较暗或较亮的区域，但不会产生纯黑色或纯白色。

“强光”对颜色执行正片叠底模式或屏幕模式，这取决于混合颜色。这种效果与将耀眼的聚光灯照在图像上相似。

“颜色减淡”是通过查看每个通道中的颜色信息，使底色变亮以反映混合颜色。与黑色混合不会产生变化。

“颜色加深”是通过查看每个通道中的颜色信息，使底色变暗以反映混合颜色。与白色混合不会产生变化。

“变暗”是通过查看每个通道中的颜色信息，并选择底色或混合颜色中较暗的作为结果颜色。比混合颜色亮的象素被替换，而比混合颜色暗的象素不改变。

“变亮”是通过查看每个通道中的颜色信息，并选择底色或混合颜色中较亮的作为结果颜色。比混合颜色暗的象素被替换，而比混合颜色亮的象素不改变。

“差值”是通过查看每个通道中的颜色信息，并从底色中减去混合颜色，或从混合颜色中减去底色，这取决于哪一个颜色的亮度值较大。与白色混合会使底色值反相；与黑色混合不产生变化。

“排除”是创建一种与“差值”模式相似但对比度较低的效果。与白色混合会使底色值反相；与黑色混合不产生变化。

“色相”是用底色的光度和饱和度以及混合颜色的色相，创建结果颜色。

“饱和度”是用底色的光度和色相以及混合颜色的饱和度，创建结果颜色。在无（0）饱和度（灰色）的区域上用此模式绘画不会引起变化。

“颜色”是用底色的光度以及混合颜色的色相和饱和度，创建结果颜色。

这可以保护图像中的灰色色阶，而且对于给单色图像上色以及给彩色图像着色都是很有用的。

“光度”是用底色的色相和饱和度以及混合颜色的光度，创建结果颜色。此模式创建与“颜色”模式相反的效果。



四、添加雷达

思路:

如图 1.11 所示，我们在窗口的右下角设计了一个“雷达”，这是深邃的宇宙与人类联系的渠道，也是文明的象征，因此其意义也就明白了，这里设置与背景相协调的显示模式。

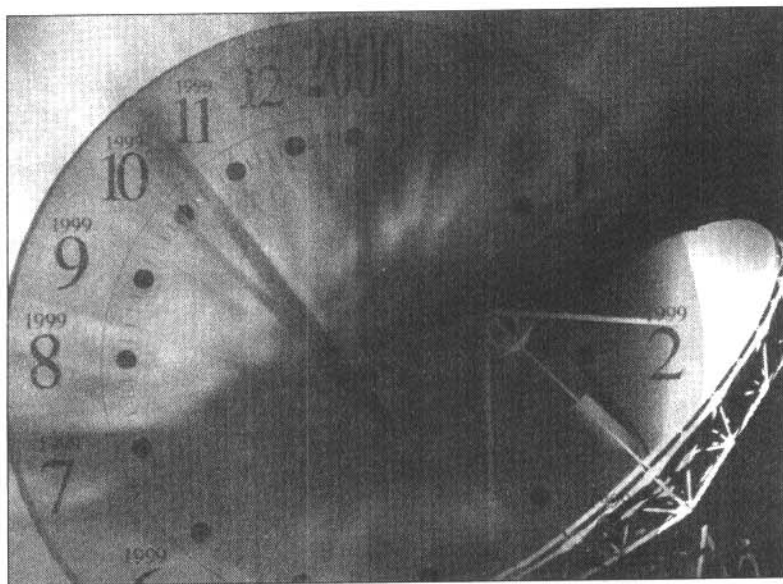


图 1.11 添加雷达接收器后的效果

开始 ➡ 打开一幅带有雷达的图片，如图 1.12 所示。利用复制粘贴命令将文件的主题图片置入当前文件中，系统自动新建一图层，并将该图层调整到表盘图层的下方，调整图层顺序只需直接用鼠标在图层调板上拖动即可。

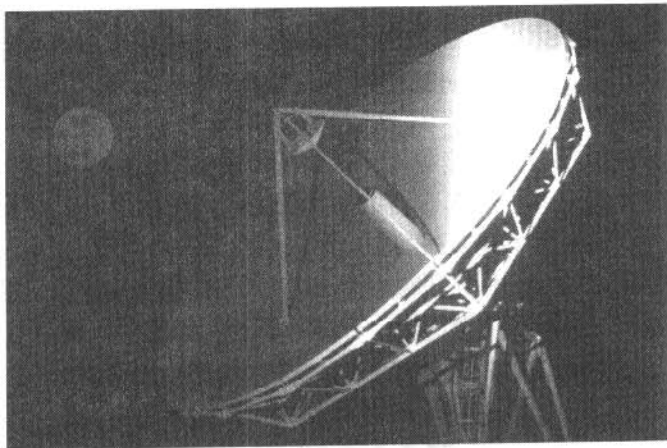


图 1.12 打开的图片效果

下一步 ➡ 双击工具栏上“磁性套索工具”，弹出“磁性套索”选项调板，如图 1.13 所示。在这里我们设置羽化值为 10，并根据需要设置套索宽度和频率，利用“磁性套索工具”选取需要的图形区域，见图 1.13 所示。

有关磁性套索工具，可以设置这些选项中的任一项：

- 要指定探测宽度，为“套索宽度”输入 1 到 40 之间的一个像素值。磁性套索工具只探测从指针开始指定距离以内的边缘。
- 要指定套索以什么速率设置紧固点，为“频率”输入 0 到 100 之间的一个值。