

全国青年彩虹工程·大学生预就业计划官方教材
全国电子商务人才从业能力教育官方教材



总策划 单兴华

电商图像处理技术

Photoshop CC 实战

全国青年彩虹工程实施指导办公室

全国电子商务人才从业能力教育项目管理办公室

单兴华 刘园园 主编

组编

全国青年彩虹工程·大学生预就业计划官方教材
全国电子商务人才从业能力教育官方教材
总策划 单兴华

电商图像处理技术 ——Photoshop CC 实战

全国青年彩虹工程实施指导办公室
全国电子商务人才从业能力教育项目管理办公室

组编

单兴华 刘园园 主编

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

电商图像处理技术: Photoshop CC 实战/单兴华, 刘园园主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2015. 10

ISBN 978-7-300-21685-0

I. ①电… II. ①单… ②刘… III. ①图像处理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 163227 号

全国青年彩虹工程·大学生预就业计划官方教材

全国电子商务人才从业能力教育官方教材

电商图像处理技术——Photoshop CC 实战

全国青年彩虹工程实施指导办公室

全国电子商务人才从业能力教育项目管理办公室 组编

单兴华 刘园园 主编

Dianshang Tuxiang Chuli Jishu

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

电 话 010-62511242 (总编室)

010-82501766 (邮购部)

010-62515195 (发行公司)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京宏伟双华印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

印 张 18.75

字 数 430 000

邮政编码 100080

010-62511770 (质管部)

010-62514148 (门市部)

010-62515275 (盗版举报)

版 次 2015 年 10 月第 1 版

印 次 2015 年 10 月第 1 次印刷

定 价 68.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

全国青年彩虹工程·大学生预就业计划官方教材 全国电子商务人才从业能力教育官方教材

总策划 单兴华

总主编 单兴华

主 审 王 勇 段 然

教材编写成员

(排名不分先后)

单兴华 陈旭东 陈 炜

刘园园 张 琼 单保忠

闫贺朋 王 瑾 张 健

编撰机构

中国共产主义青年团中央委员会

中国青少年发展服务中心

全国青年彩虹工程实施指导办公室

中国国际电子商务中心

中华人民共和国商务部培训中心

全国电子商务人才从业能力教育项目管理办公室

人力资源和社会保障部全国人才流动中心

联合编撰机构

国际互联网教育管理有限公司

北京易然教育科技有限公司

北京博奥思维教育科技有限公司



21 世纪是信息化的时代，在全球信息化大势所趋的影响下，信息服务业已成为 21 世纪的主导产业，正引领着中国电子商务不断地完善和发展，中国的电子商务市场将成为各个国家和各大公司争夺的焦点。自 1997 年中国出现电子商务商业模式开始，电子商务行业始终保持着快速发展的势头，尤其是 2011 年以来，呈现了“几何级”的增长。2011 年电子商务市场交易规模为 6.3 万亿元，年增长率为 32.4%；2012 年交易规模达到 8.1 万亿元；2013 年为 10 万亿元；2014 年为 13 万亿元。商务部预测 2015 年以后中国电子商务交易额将达到 18 万亿元，线下产品将陆续搬到线上，有可能超越美国成为全球第一。

近年来，中国对电子商务越来越重视，尤其是党的十八大的胜利召开，国务院、商务部、工信部、国家发改委等各种有利政策相继出台，全国 600 多所本科院校陆续转向电子商务等职业教育，势必将会促进电子商务行业的良性、健康、高速发展。

随着“大数据时代”的到来，4G 技术得到推广和应用，移动互联网不断升级，物流行业不断完善，互联网金融兴起，这都为电子商务行业的发展奠定了更加坚实的基础，展现了更加广阔的空间。

同时，电子商务专业人才的紧缺已经成为行业发展的主要瓶颈，商务部、人力资源和社会保障部、国家统计局公布数据显示：目前中国电子商务从业企业达到 4 万家左右，主要商业模式有 B2B、B2C、C2C、O2O、P2B、P2P 等，在中国 3 000 多万家中小企业，有半数以上的企业将在经营中尝试或运用电子商务工具，预计到 2015 年以后，中国企业应用电子商务比率将达 80% 以上。据保守估计，国内对电子商务人才的缺口将达 300 万人以上。

响应党和国家的号召，为了促进行业的健康稳定发展，商务部正式推出了“全国电子商务人才从业能力教育项目”，并与北京化工大学国家大学科技园联合，共同将（北京）电子商务学院打造成为“全国电子商务人才从业能力实训基地”。学院在 2009 年凭借强大的师资力量、丰富的项目开发经验、良好的社会口碑，成为电子商务行业首家“全国电子商务人才标准化示范学院”，同年被人力资源和社会保障部授予“国家电子商务人才素质测评基地”。

2014 年 6 月，由团中央、全国青年彩虹工程实施指导办公室联合商务部培训中心全国电子商务人才从业能力教育项目管理办公室共同推出“彩虹工程大学生预就业计划”，旨在帮助解决贫困地区高中毕业生升学难、高校毕业生就业难的问题；为在校大学生提供实习岗位，提高大学生的创业、就业能力；为用人单位搭建校企沟通的有效平台；为互联网

电子商务行业输送中高端人才及创业精英。

“彩虹工程大学生预就业计划”由全国电子商务人才从业能力教育（北京）电子商务学院负责具体实施，协同北京化工大学国家大学科技园、北京科技大学继续教育学院、兴业银行北京市分行、北京易然教育科技有限公司、北京博奥思维教育科技有限公司、宜信普惠信息咨询（北京）有限公司等，共同打造“彩虹工程预就业实训基地”、“彩虹工程预就业网络创业项目示范基地”、“彩虹工程预就业企业人才孵化基地”，将广大青年学生的普适性就业行为变为前瞻性预就业行为，提升广大青年学生的就业能力。

中国电子商务发展虽然起步较晚，但势头较强，政府也在积极推进电子商务的发展，目前政府级电子商务总体框架基本建立。

行业电子商务将成为下一代电子商务发展的主流，特别是中国加入 WTO 后，中国市场将更加开放，企业导入电子商务的比例将持续提高，中国将成为电子商务在全球发展最快、潜力最大的国家之一。

因此，在电子商务高速发展的形势下，电子商务人才只要认真做好理论和实践的结合，根据市场和企业的需求找准就业方向、明确学习目标，从现在开始努力学习和实践，提高就业能力与就业竞争力，就一定能实现快速就业、准确就业和高薪就业。

全国青年彩虹工程实施指导办公室

全国电子商务人才从业能力教育项目管理办公室

前言



随着计算机的日益普及，越来越多的人开始使用图像处理软件进行平面设计、网页设计、图像处理、影像合成和数码照片后期处理等。Adobe Photoshop 是一款功能强大、应用广泛的专业级图像处理软件。如今，Photoshop 拥有大量的用户，除了专业级设计人员外，摄影室和影楼工作人员都普遍使用该软件进行图像修饰。

本书以“制作技能+设计应用+拓展实训”的全案例教学方式，系统地讲解了使用 Photoshop CC 进行图层编辑处理、文字编辑处理、通道与蒙版应用、绘图、滤镜视觉特效制作、数码照片处理、海报招贴设计、平面广告设计、手机 UI 设计等所需要的技能和设计知识。

为了方便读者使用本书，本书配套的教学资源中包含了完成的实例作品、实例素材和实例源文件。读者可以一边看书，一边实际操作，以便快速掌握相关的技能。本书的配套教学资源，可登录 www.crup.com.cn/jiaoyu 下载。

本书大部分实例是作者亲自制作的。读者在阅读本书过程中如果遇到问题，可与本书作者联系，邮箱为 1042445460@QQ.com。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免存在疏漏和不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编者

目 录



第 1 章 图像处理基础知识	1
1.1 位图和矢量图	1
1.2 分辨率	9
1.3 图像的色彩模式	10
1.4 常用文件格式	15
第 2 章 Photoshop CC 的基本操作	18
2.1 Photoshop CC 的工作界面	18
2.2 查看图像	23
2.3 常用辅助工具	27
第 3 章 图像的基本编辑	36
3.1 新建图像文件	36
3.2 打开图像文件	37
3.3 保存图像文件	38
3.4 关闭文件	39
3.5 修改图像的尺寸	39
3.6 修改画布的大小	47
3.7 图像旋转（旋转画布）	47
3.8 裁剪图像	48
3.9 拷贝与合并拷贝	51
3.10 不同的粘贴命令	52
3.11 清除图像	53
3.12 变换	53
3.13 撤销	56
第 4 章 绘制与编辑选区	60
4.1 创建选区	60

4.2	选区的基本操作	68
4.3	选区描边	70
第 5 章	图像修复与切图	81
5.1	图像修复工具	81
5.2	渐变工具	94
5.3	油漆桶工具	104
5.4	吸管工具	106
5.5	切图	107
第 6 章	图层	114
6.1	什么是图层	114
6.2	图层的基本操作	114
6.3	图层的类型	117
6.4	排列与分布图层	121
6.5	合并图层	127
6.6	图层样式	129
6.7	图层混合模式	132
第 7 章	绘制图像	138
7.1	画笔工具	138
7.2	历史记录画笔工具	149
7.3	橡皮擦工具	151
第 8 章	图像调色	157
8.1	Photoshop CC 的调整命令	157
8.2	调整命令的使用方法	157
8.3	快速调整图像	161
8.4	亮度/对比度	162
8.5	色相/饱和度	163
8.6	色彩平衡	165
8.7	反相	167
8.8	替换颜色	167
8.9	曲线	168
8.10	色阶	169
第 9 章	蒙版与通道	174
9.1	蒙版	174

9.2 通道	187
第 10 章 矢量工具与路径	193
10.1 矢量工具	193
10.2 路径的定义和分类	198
10.3 绘制路径	199
10.4 路径的编辑	211
第 11 章 文字	228
11.1 输入文字	228
11.2 文字变形	232
11.3 设置文字的格式	233
11.4 设置段落的格式	233
第 12 章 滤镜	239
12.1 滤镜的用途和使用技巧	239
12.2 智能滤镜	240
12.3 风格化滤镜组	242
12.4 模糊滤镜组	242
12.5 扭曲滤镜组	244
12.6 锐化滤镜组	245
12.7 像素化滤镜组	245
12.8 渲染滤镜组	247
12.9 杂色滤镜组	248
第 13 章 手机 UI 设计基础	250
13.1 手机的样式	250
13.2 手机的屏幕色彩	252
13.3 智能手机的屏幕分辨率	253
13.4 手机的设计尺寸和屏幕密度	253
13.5 手机的操作系统	254
13.6 iOS 界面设计	256
13.7 Android 界面设计	266
13.8 Windows Phone 界面设计	275
参考文献	288



图像处理基础知识

本章介绍

本章主要介绍 Photoshop CC 的图像处理基础知识，包括位图与矢量图、分辨率、图像的色彩模式、常用文件格式。

知识目标

- 掌握如何在建立文件时设置分辨率、颜色模式
- 掌握如何使用不同的文件格式

能力目标

- 掌握什么是位图
- 掌握什么是矢量图
- 能在设计图时正确地设置分辨率
- 能在设计图时选择合适的图像色彩模式
- 能在保存文件时选择合适的文件格式



1.1 位图和矢量图

计算机图形主要分为两类：一类是位图图像，另一类是矢量图形。Photoshop CC 是典型的位图处理软件。下面我们来了解什么是位图、什么是矢量图，以便为学习图像处理打下坚实的基础。

1.1.1 位图

位图，亦称为点阵图像，是由称作像素的单个点组成的。像素，是构成位图的基本单元。下面通过实训一来了解什么是像素。



【实训一】

● 要求

将图像的显示比例加大，直到能清晰地看到每一个像素为止。

● 目的

通过本实训了解什么是像素。

● 步骤

第一步，任意从网上下载一张图片，放在电脑桌面上。

第二步，打开 Photoshop CC 程序，单击界面中的“文件”菜单，选择“打开”命令，如图 1—1 所示。



图 1—1 “打开”对话框

第三步，在“打开”对话框的左侧选择“桌面”，拖动右侧的滚动条，找到第一步中下载的图片，单击选中，然后点击“打开”按钮。打开的图像文件如图 1—2 所示。



图 1—2 打开的图像文件

第四步，在 Photoshop CC 界面的左下角找到输入显示比例的位置，输入 1 600%，结

果如图 1—3 所示。

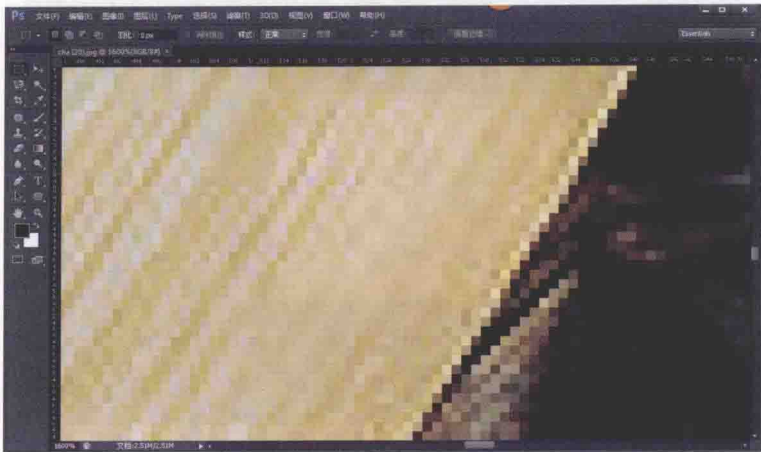


图 1—3 图像放大后看到的像素

第五步，观察图像，上面有很多的小方格，这就是像素。

位图，是由像素组成的图像。例如，一张图片的尺寸是宽为 600 像素，高为 800 像素，那么说明这张图片在横向上有 600 个小方格，在纵向上有 800 个小方格。



【实训二】

● 要求

新建一个 10 像素×10 像素的文件，在文件内填充图案，然后将文件显示比例放大，并数一数文件在横向上一排是多少个像素，在纵向上一列是多少个像素。

● 目的

通过本实训了解什么是位图。

● 步骤

第一步，打开 Photoshop CC 程序，其界面如图 1—4 所示。

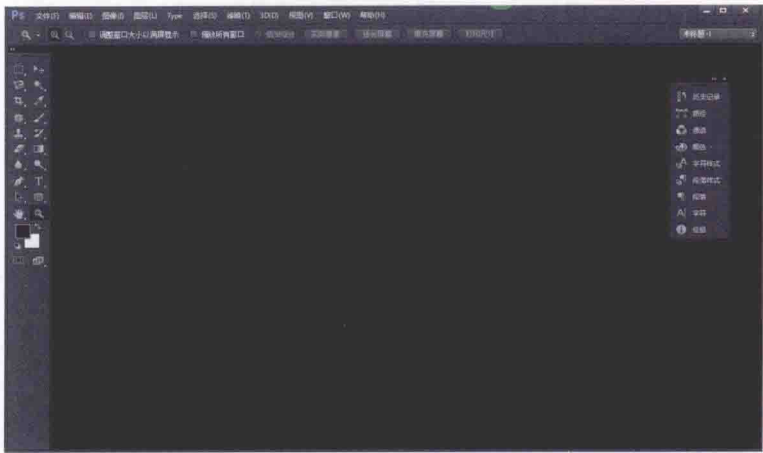


图 1—4 Photoshop CC 界面

第二步，单击“文件”菜单，选择“新建”命令，打开“新建”对话框，如图 1—5 所示。



图 1—5 “新建”对话框

第三步，在“新建”对话框中输入新建文件的参数。在“宽度”输入框中输入 10，单位为“像素”，在“高度”输入框中输入 10，单位为“像素”，如图 1—6 所示。然后单击“确定”按钮，结果如图 1—7 所示。

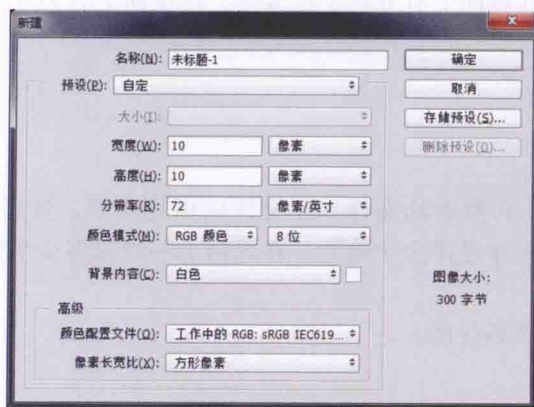


图 1—6 在“新建”对话框中输入参数

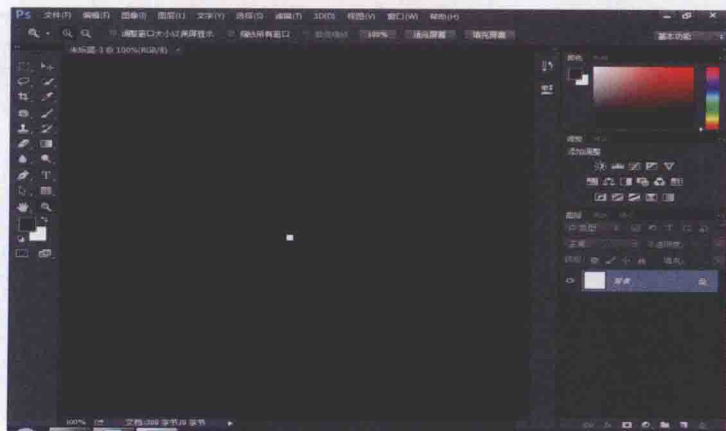


图 1—7 新建的文件

第四步，在界面左下角修改显示比例的输入框中输入3200%，结果如图1—8所示。

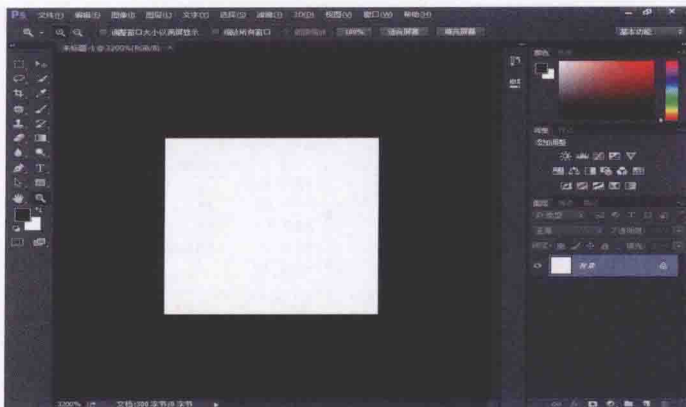


图1—8 将显示比例放大后的图像

第五步，单击“编辑”菜单中的“填充”命令，打开“填充”对话框，如图1—9所示。

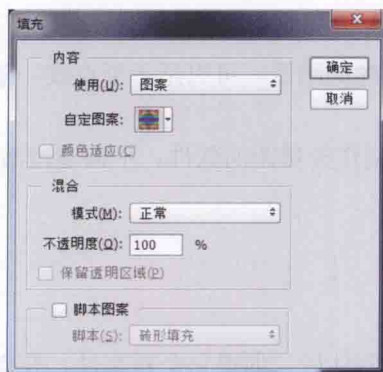


图1—9 “填充”对话框

第六步，在“填充”对话框中的“使用”下拉列表中选择“图案”，“自定图案”下拉列表中选择一种需要的图案，然后单击“确定”按钮，结果如图1—10所示（由于显示比例太大，所以图像不清楚）。

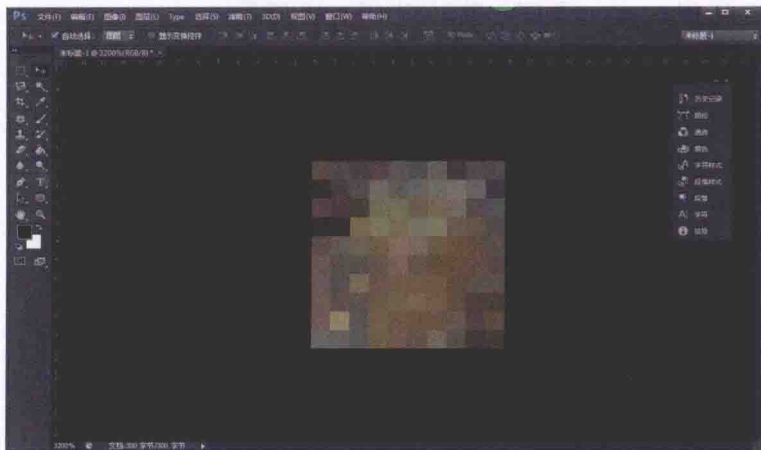


图1—10 填充的图案

第七步，观察图像。数一数一排有多少个小方格，一列有多少个小方格。

第八步，单击菜单栏中的“图像”菜单，选择“图像大小”命令，打开“图像大小”对话框，查看“尺寸”的宽度和高度分别是多少，如图 1—11 所示。

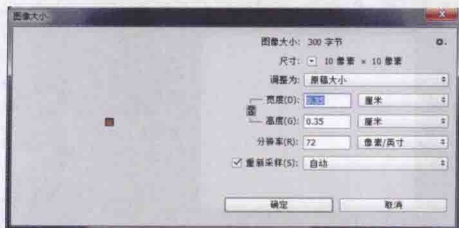


图 1—11 查看图像大小

注：位图不一定是用 Photoshop CC 制作的，我们平时用手机或数码照相机拍的照片也都是位图。

1.1.2 矢量图

矢量图是用线段和曲线描述的图像，可以是一个点或一条线。

矢量图只能靠软件生成。

Illustrator 是一款常用的制作矢量图的软件，下面通过演示来了解什么是矢量图。



● 要求

在电脑上安装 Illustrator 软件后，创建一个新文件，在新文件上绘制一个光晕的矢量图形，然后观察矢量图的组成。

● 目的

本实训的目的是更深入地了解什么是矢量图。

● 步骤

第一步，打开 Illustrator 程序，界面如图 1—12 所示。

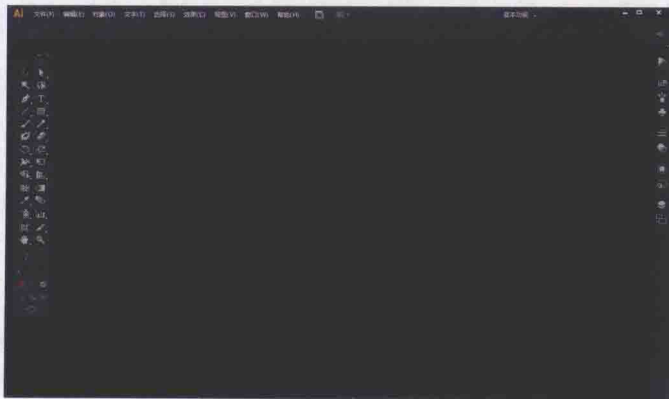


图 1—12 Illustrator 界面

第二步,单击菜单栏中的“文件”菜单,选择“新建”命令,打开“新建文档”对话框,如图1—13所示。

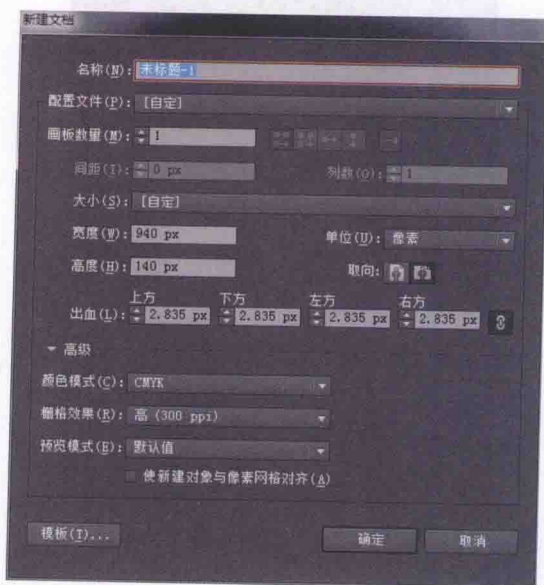


图1—13 “新建文档”对话框

第三步,在“新建文档”对话框中,设置单位为“厘米”,宽度为10,高度为10,出血为0,然后单击“确定”按钮,结果如图1—14所示。

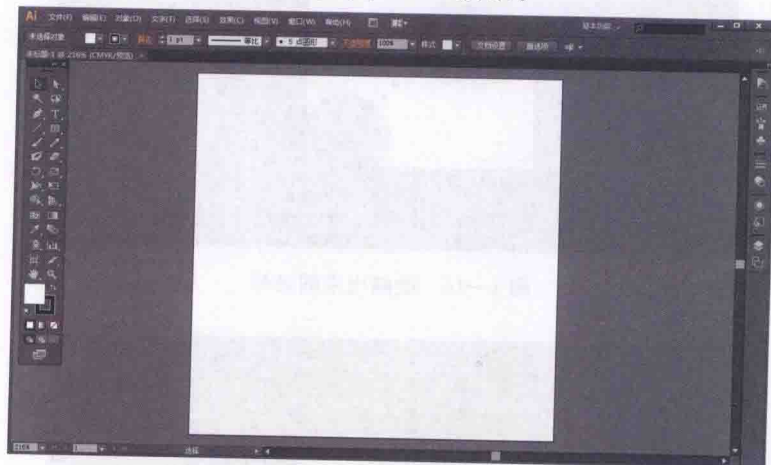


图1—14 新建的文件

第四步,在界面左侧的工具箱中单击“矩形工具组”,不要松开鼠标左键,会看到如图1—15所示的图形。打开“矩形工具组”,按下鼠标左键向下移动,选择“光晕工具”,然后用“光晕工具”在新建的白色文件中,按下鼠标左键拖动,能看到如图1—16所示的光晕。

第五步,观察。

选择工具箱中的第一个工具“选择工具”,在光晕图形上单击,选中光晕图形,如图1—17所示。这时看到的光晕图形是由点和线组成的,这就是矢量图。