

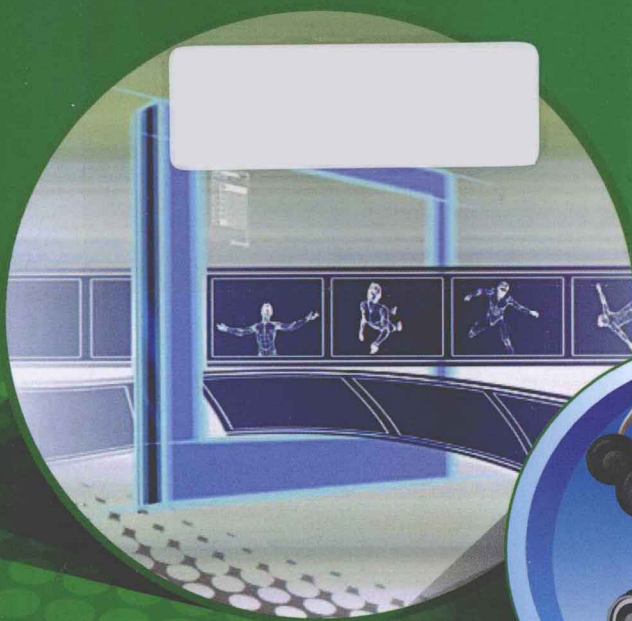


高职高专“十二五”规划教材

多媒体技术 项目化教程

张敬斋 陈砚池 鲁卫平 主编

DUOMEITI JISHU
XIANGMUHUA JIAOCHENG



化学工业出版社

高职高专“十二五”规划教材

多媒体技术项目化教程

张敬斋 陈砚池 鲁卫平 主编

陈彦 张海波 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本教材以一个完整的多媒体作品制作过程为主线,根据多媒体作品的制作流程编写而成。本教材主要包括:文本素材的采集与处理、音频素材的采集与处理、图形图像素材的采集与处理、动画素材的采集与处理、视频素材的采集与处理等项目,主要介绍文本、声音、图像、动画、视频等多媒体素材的采集与处理过程;每个项目都有相关的知识点,介绍了常见的多媒体技术相关知识,并附有项目实训、练习和思考题。

本教材适合高职高专或应用型本科学生使用,也可供多媒体爱好者和信息技术人员自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体技术项目化教程 / 张敬斋, 陈砚池, 鲁卫平主
编. —北京: 化学工业出版社, 2013.7
高职高专“十二五”规划教材
ISBN 978-7-122-17582-3

I. ①多… II. ①张… ②陈… ③鲁… III. ①多媒体技术-高等教育-教材 IV. ①TP37

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 124054 号

责任编辑: 王听讲

装帧设计: 刘丽华

责任校对: 王素芹

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 16¼ 字数 431 千字 2013 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 35.00 元

版权所有 违者必究

校企合作系列教材编委会

主 任 周立雪 祝木伟

副主任 金万祥 冷士良 芮菊新 慕东周

委 员 周立雪 祝木伟 金万祥 冷士良

芮菊新 慕东周 聂恒凯 季剑波

李荣兵 朱作付 肖 飞 孙 勇

侯亚合 李素停 王 敏 陈祥章

王炳义



前言

多媒体技术是一种实用性很强的技术，它一出现就引起许多相关行业的关注。由于其社会和经济影响都十分巨大，相关的研究部门和产业部门都非常重视产品化工作，因此多媒体技术的发展和應用日新月异，产品更新换代的周期很短。多媒体技术及其应用几乎覆盖了计算机应用的绝大多数领域，而且还开拓了人类生活、娱乐、学习等方面的新领域。多媒体技术的显著特点是改善了人机交互界面，集声、文、图、像处理为一体，更接近人们自然的信息交流方式。教学和培训、咨询和演示、娱乐和游戏、管理信息系统、可视通信系统、计算机支持协同工作以及数字视频服务系统都是多媒体技术的典型应用。

本教材以一个完整的多媒体作品制作过程为主线，主要包括：文本素材的采集与处理、音频素材的采集与处理、图形图像素材的采集与处理、动画素材的采集与处理、视频素材的采集与处理等项目，最后是几个完整的多媒体作品项目制作实例，如电子相册的制作、MTV的制作、课件的制作等实例，阐述了多媒体作品的制作过程。

本教材的特色如下。

(1) 案例项目化，项目模块化：根据多媒体作品的制作过程，以及涉及的相关软件合理安排教材内容。

(2) 增加“相关知识点”：每个项目增加相关的知识点，使学生在掌握案例操作的过程中，能够掌握多媒体作品制作过程中涉及的相关多媒体技术知识。

(3) 每章都有项目实训：本教材每个项目都有项目实训内容，使学生在掌握案例操作的知识后，能够制作多媒体作品相关内容。

我们将为使用本教材的教师免费提供电子教案和教学资源，需要者可以到化学工业出版社的教学资源网站 <http://www.cipedu.com.cn> 免费下载使用。

本书由张敬斋、陈砚池、鲁卫平主编，陈彦、张海波担任副主编，其中张海波、许文娟和王羽慧编写了项目二；陈砚池编写了项目三；鲁卫平编写了项目六；其余章节由张敬斋编写。全书由张敬斋统稿。

编 者

目录 <<<<<<<<<

项目一 文本素材的采集与处理

模块一 常用艺术字的制作方法	1
【任务实施】	1
任务一 使用 Word 制作艺术字	1
任务二 使用 Photoshop 制作艺术字	4
【相关知识】	7
模块二 使用 COOL 3D 制作艺术字	9
【任务实施】	10
任务一 使用 COOL 3D 制作立体文字	10
任务二 使用 COOL 3D 制作火焰文字	12
任务三 使用 COOL 3D 制作多媒体课件字幕	13
任务四 使用 COOL 3D 制作“跟我学多媒体技术”动画文字	17
任务五 使用 COOL 3D 制作“演示完毕”动画文字	19
【相关知识】	21
项目实训	33
思考与练习	33

项目二 音频素材的采集与处理

模块一 常用音频素材的处理方法	35
【任务实施】	35
任务一 音频素材的录制	35
任务二 音频素材的编辑	38
任务三 音频素材的格式转换	40
任务四 录制一段带背景音乐的解说	44
【相关知识】	48
模块二 Adobe Audition 音频特效	55
【任务实施】	55
任务一 使用 Audition 对音频素材进行降噪	55
任务二 使用 Audition 给音频素材添加特效	59
【相关知识】	64
项目实训	71
思考与练习	72

项目三 图形图像素材的采集与处理

模块一 Photoshop 的常见用法	74
【任务实施】	74
任务一 利用通道抠图	74
任务二 使用蒙版抠图	76
任务三 更换背景图案	77
任务四 消除照片中的划痕	78
任务五 制作进度按钮	79
【相关知识】	84
模块二 标志设计	86
【任务实施】	86
任务 使用 Photoshop CS3 制作标志	86
【相关知识】	90
模块三 界面设计	92
【任务实施】	93
任务一 制作背景图片	93
任务二 制作装饰效果	102
任务三 制作标题栏目	107
任务四 制作学习进度按钮	113
任务五 制作软件标志按钮	120
项目实训	121
思考与练习	122

项目四 动画素材的采集与处理

模块一 Flash 的常见用法	124
【任务实施】	124
任务一 常用工具的综合使用	124
任务二 绘制卡通对象	128
模块二 制作基本动画	131
【任务实施】	131
任务一 制作逐帧动画	131
任务二 制作运动动画	132
任务三 制作变形动画	136
任务四 制作引导动画	138
任务五 制作遮罩动画	141
模块三 制作交互动画	147
【任务实施】	147
任务一 制作交互元件	147
任务二 控制声音	154

【相关知识】	159
项目实训	162
思考与练习	163

项目五 视频素材的采集与处理

模块一 制作电子相册	165
【任务实施】	165
任务一 制作倒计时片头	165
任务二 制作电子相册	168
【相关知识】	179
模块二 制作宣传片头	183
【任务实施】	184
任务一 优化音频	184
任务二 制作宣传片	186
【相关知识】	192
项目实训	194
思考与练习	195

项目六 多媒体技术在教育中的应用

模块一 制作 Flash 课件	196
【任务实施】	196
任务一 制作片头	196
任务二 制作主界面	213
【相关知识】	221
模块二 制作 Authorware 多媒体课件	226
【任务实施】	226
任务一 制作片头	226
任务二 制作主界面	228
任务三 制作各分支界面	230
【相关知识】	234
模块三 制作流媒体课件	235
【任务实施】	236
任务一 安装相关软件	236
任务二 制作 Real 网络流媒体课程	243
【相关知识】	246
项目实训	248
思考与练习	249

参考文献

项目一 <<<

文本素材的采集与处理

模块一 常用艺术字的制作方法

在多媒体作品制作的过程中，文本素材的采集与处理是必不可少的，艺术字能够使多媒体作品美观大方，还能给人以耳目一新的感觉，增强了多媒体作品的可读性。下面通过 Word、Photoshop 这两个常用的软件来介绍艺术字的制作方法。



学习目标

- 了解 Word 软件、Photoshop 软件制作艺术字的方法；
- 掌握 Word 软件、Photoshop 软件制作艺术字的技巧；
- 熟练操作 Word 软件、Photoshop 软件制作艺术字。

【任务实施】

任务一 使用 Word 制作艺术字

【任务导入】

大家都知道，用 Photoshop、CorelDRAW 等大型的图像处理软件，可以制作出许多美妙奇异的特效艺术字来。而 Word 也可以用较为简便的方法做出一些比较简单而又美观的艺术字来，下面就是一些例子。

1. 反白字

建一个新的文本框，输入“反白字”三个字，右击该文本框，在弹出的快捷菜单中选择【设置文本框格式】，在“颜色与设置”框中将填充色设置为黑色，单击【确定】按钮，在文本框中选择所输入的文字，单击【字体颜色】按钮，将颜色设为白色，调整字体及文本框的大小至满意为止。

2. “水中倒影”

单击【插入艺术字】按钮，选择第一种设置，在弹出的文字输入框中输入“水中倒影”，再选择适合的字体，单击【确定】按钮退出。选择刚建立的艺术字，右击在弹出的快捷菜单中选择【设置艺术字格式】，将其填充色设置为黑色，单击【确定】按钮退出。单击【阴影】按钮，选择阴影样式 20，在阴影设置中将阴影色设为白色。在艺术字的阴影上画一个矩形，右击该矩形，在弹出的快捷菜单中选择【设置自选图形格式】，将矩形的填充色设为白蓝上下渐变；线条式设为“无线条式”，单击【确定】按钮退出。再右击该矩形，在弹出的快捷菜单中选择【叠放次序】|【置于文字下方】，调整艺术字、矩形的大小及合适位置。

3. 阴影渐变字

在 Word 中实现阴影色渐变效果的方法主要是通过两个艺术字的重叠来完成的。下面是具体的制作步骤。

单击【插入艺术字】按钮，选第一种设置，在弹出的文字输入框中输入“阴影渐变”，再选择适合的字体，单击【确定】按钮退出。选择刚建立的艺术字，右击，在弹出的快捷菜单中选择【设置艺术字格式】，将其填充色设置为蓝色，单击【确定】按钮退出。再选择该艺术字，按 CTRL+D 键进行快速复制。选择新复制出来的艺术字，再次设置艺术字格式，将填充色设为黑白左右渐变，线条色设为无色，再右击该艺术字，在弹出的快捷菜单中选择【叠放次序】|【置于底层】。将该艺术字移到原艺术字上，再利用艺术字的各控制点，调整其位置、大小及倾斜度至满意为止。

4. 黑白相间字

通过一些巧妙的操作，在 Word 中同样可以做出黑白相间特效字来（注：颜色可以自配。另外，通过 Word 的文本框同样可以做出这种效果，此处不再详述）。

先建一个新的竖排艺术字，文字为“黑白”，再设置艺术字格式。填充色设为黑色，画一个矩形，填充色为白色，无线条色，将其移到艺术字上，用它遮住艺术字的一半。按住 Shift 键，选择艺术字和矩形，右击，在弹出的快捷菜单中选择【组合】|【组合】，如此，艺术字和矩形就成了一个统一的对象。选中它，单击“复制”按钮，最小化 Word，打开附件中的画图软件，将复制的对象粘贴上去，保存。回到 Word，插入刚才保存的图片，再利用图片裁剪功能，剪掉白色的部分。选择原先组合的对象，将其解除组合，选择白色的矩形，将它移到艺术字的另一边去，再将其填充色设为黑色，并令它置于底层，再选择艺术字，将填充色设为白色，重新将它们组合，将刚才裁剪好的图片靠上去，完成。

【任务分析】

本任务主要是使用 Word 制作艺术字。

- ① 新建 Word 文档；
- ② 制作艺术字；
- ③ 编辑艺术字；
- ④ 保存完成。

【操作步骤】

(1) 新建一个 Word 文档，如图 1-1 所示，保存该 Word 文档。

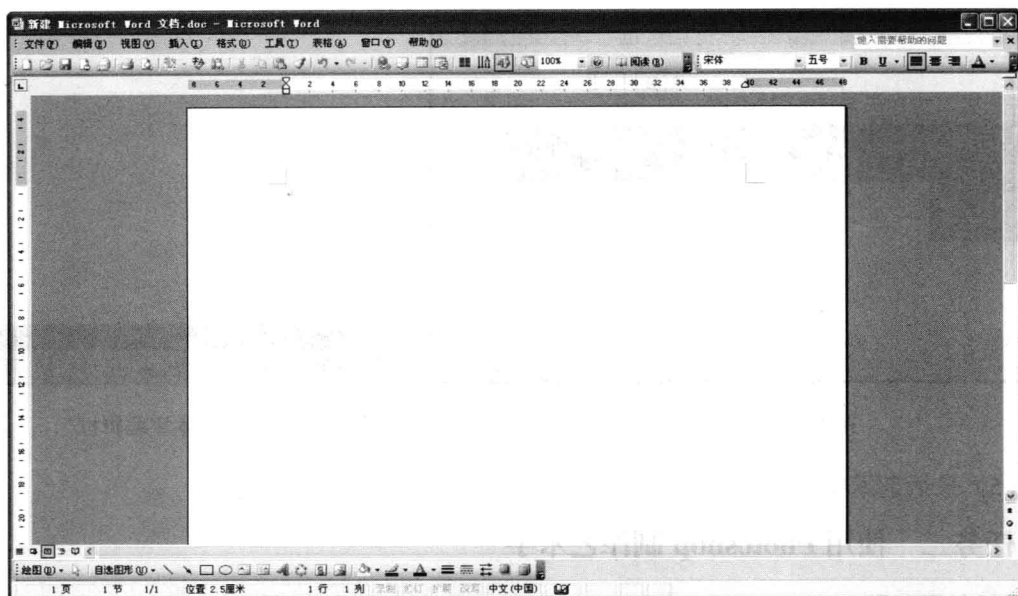


图 1-1 新建 Word 文档

(2) 执行【插入】|【图片】|【艺术字】命令，制作艺术字。效果如图 1-2 所示。

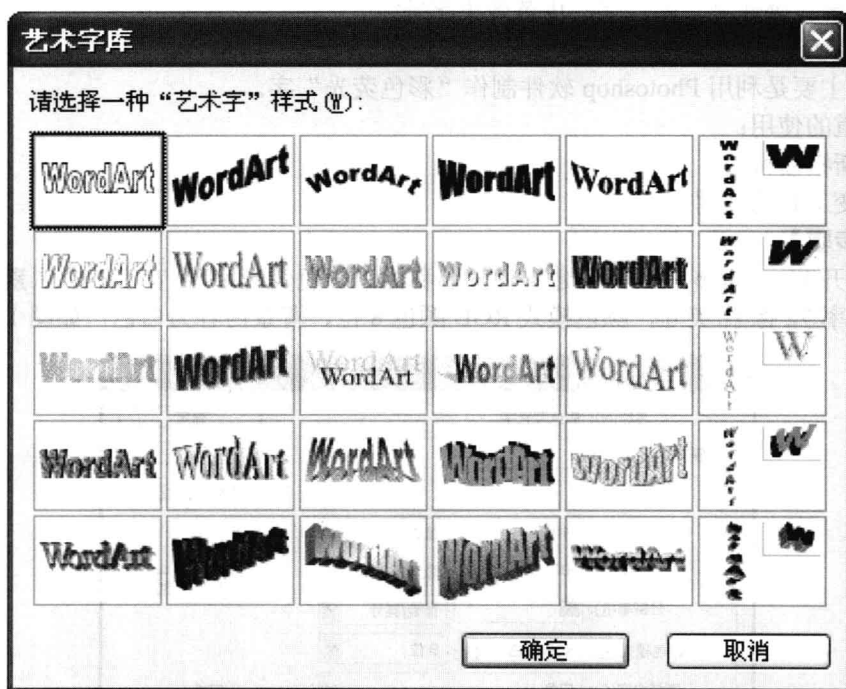


图 1-2 艺术字库

(3) 在【艺术字库】窗口中选择一种艺术字样式，在弹出的【编辑“艺术字”文字】窗口中输入自己的内容，并可以设置字体和字号，如图 1-3 所示。

(4) 编辑艺术字完成后，选中艺术字，出现【艺术字】编辑框，可对艺术字进行编辑，如图 1-4 所示。

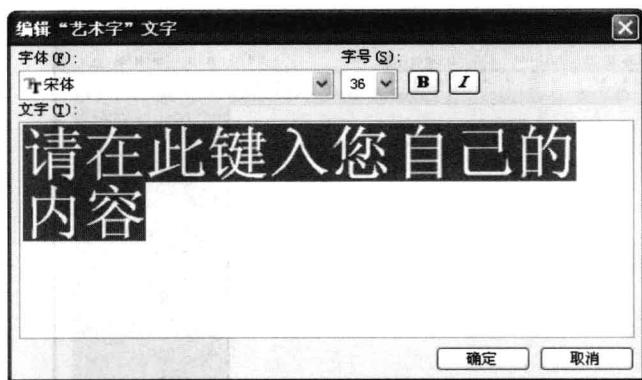


图 1-3 键入内容



图 1-4 艺术字编辑框

(5) 最后艺术字就制作完成了，保存。

任务二 使用 Photoshop 制作艺术字

【任务导入】

利用文字处理软件 Word 制作的艺术字毕竟过于简陋，如果要制作比较精美的艺术字，可以使用 Photoshop 软件，该软件不仅能对图形图像进行处理，而且还能制作出精美的艺术字，如光芒字、爆炸字、碎片字、皮革效果字等。

【任务分析】

本任务主要是利用 Photoshop 软件制作“彩色荧光”字。

- ① 通道的使用；
- ② 高斯模糊特效；
- ③ 渐变工具的使用

【操作步骤】

(1) 打开 Photoshop 软件，新建文件，名称为“彩色荧光字”，宽度 640 像素，高度 300 像素，分辨率 72 像素/英寸，颜色模式 RGB 颜色 8 位，背景内容为白色，如图 1-5 所示。

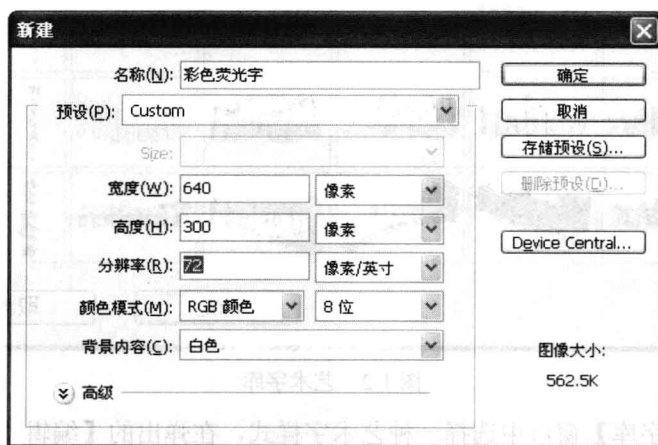


图 1-5 新建对话框

(2) 选择通道面板，创建新通道“Alpha1”，如图 1-6 所示。

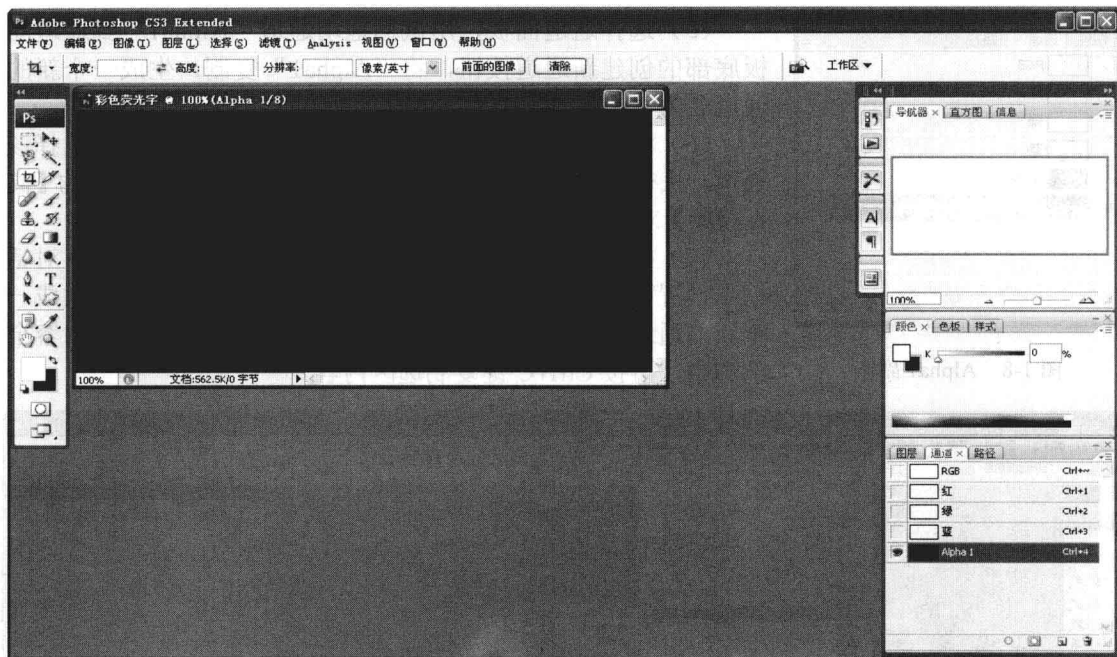


图 1-6 创建新通道 Alpha1

(3) 选择横排文字工具 **T**，输入文字“北京欢迎您”，效果如图 1-7 所示。

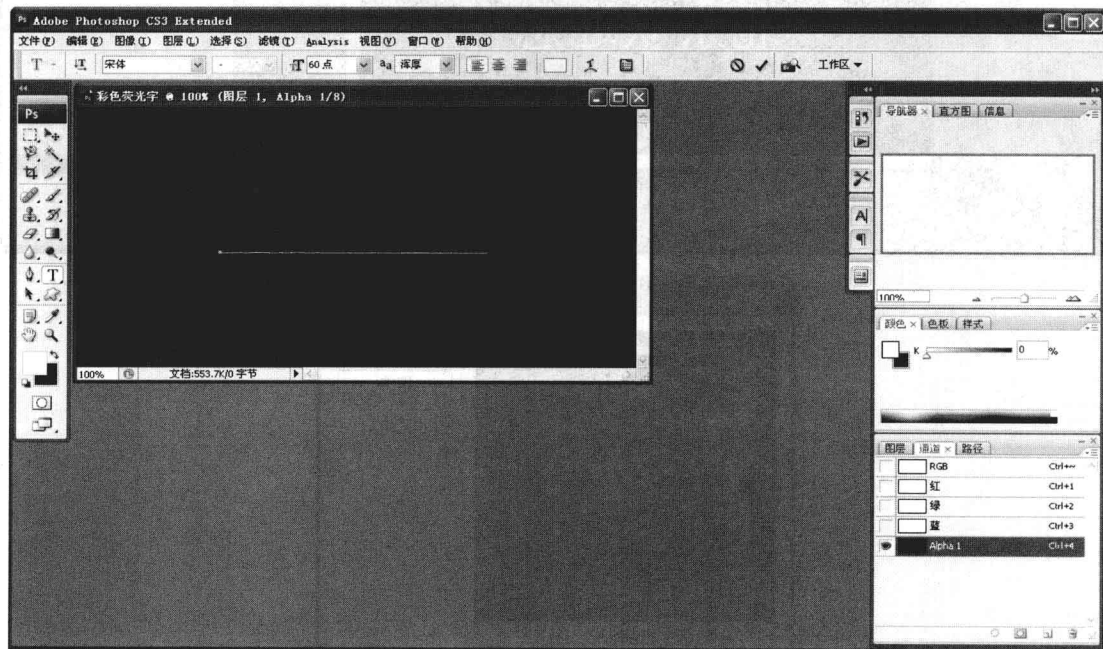


图 1-7 输入文字

(4) 选择移动工具 ，单击图像中的文字，把文字移至中央，然后按 **Ctrl+D** 键取消选区。



图 1-8 Alpha1 副本

(5) 选择通道面板, 用鼠标拖动通道“Alpha1”到通道面板底部的创建新通道按钮, 将“Alpha1”复制, 生成一个新的通道名为“Alpha1 副本”, 通道面板如图 1-8 所示。

(6) 将通道“Alpha1 副本”重新命名为“Alpha2”, 选择该通道, 执行【滤镜】|【模糊】|【高斯模糊】命令, 在弹出的【高斯模糊】对话框中设置参数半径为 3 像素, 如图 1-9 所示。

(7) 执行【图像】|【计算】命令, 在弹出的【计算】对话框中设置如图 1-10 所示的参数, 单击【确定】按钮, 则生成一个新的通道“Alpha3”, 按 Ctrl+A 键将通道“Alpha3”的内容全部选中, 再按 Ctrl+C 键复制选区内容。



图 1-9 高斯模糊

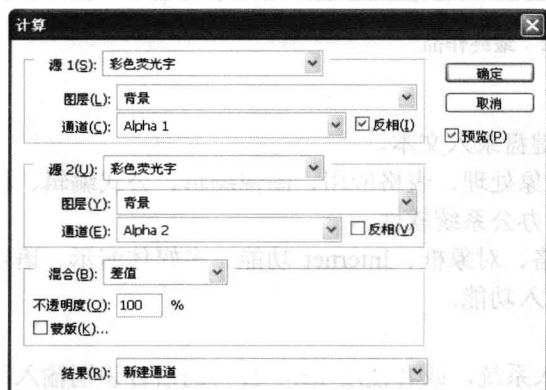
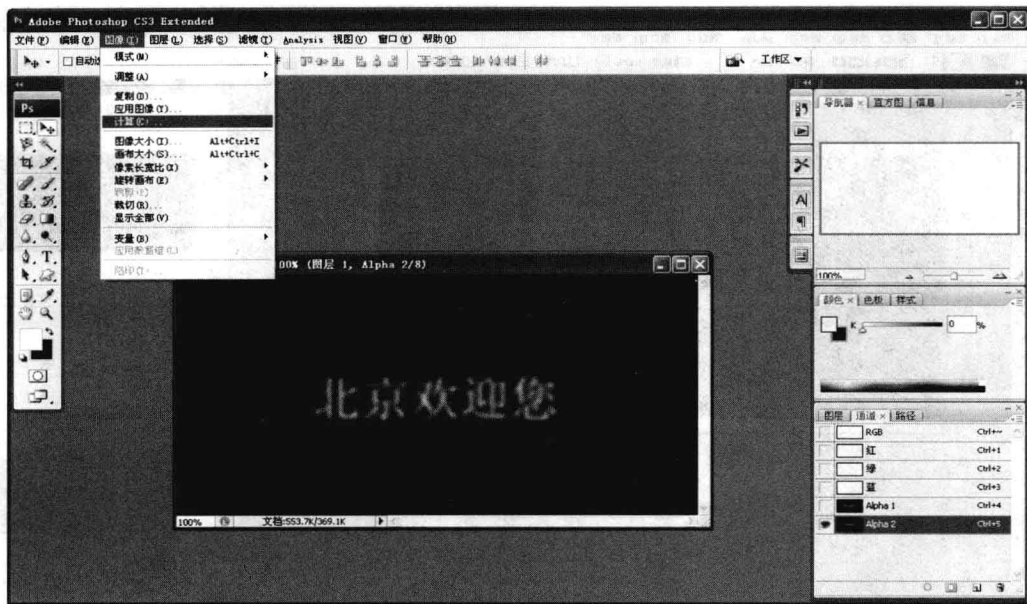


图 1-10 计算

(8) 选择通道面板的“RGB”通道，按 Ctrl+V 键粘贴。

(9) 执行【图像】|【调整】|【反相】命令，选择渐变工具，在“工具选项”栏中颜色选择七彩渐变，选择线性渐变，参数设置如图 1-11 所示。

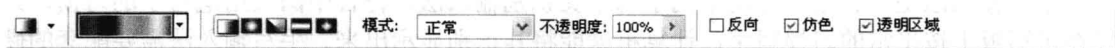


图 1-11 线性渐变参数设置

(10) 按住鼠标自左向右进行渐变，效果如图 1-12 所示，保存。

【相关知识】

在现实生活中，文本（包括文字和各种专用符号）是使用得最多的一种信息存储和传递方式。产生文字的软件有记事本、Word、WPS，通过录入、编辑排版后生成；而图形文字多需要使用图形处理软件有画笔、3DSmax、Photoshop 来生成。

小（一般设置 100%即可），然后找到扫描到的按钮指定文件存放位置和文件格式就行了。

OCR，叫做光学字符识别技术，它要求首先把要输入的文稿通过扫描仪转化为图形才能识别，所以，扫描仪是必需的，而且原稿的印刷质量越高，识别的准确率就越高，最好是印刷体的文字，比如图书、杂志等，如果原稿的纸张较薄，那么有可能在扫描时纸张背面的图形、文字也透射过来，干扰最后的识别效果。

OCR 软件种类比较多，常用的比如清华 OCR，在系统对图形进行识别后，系统会把不能肯定的字符标记出来，让用户自行修改。

OCR 技术解决的是手写或印刷的重新输入的问题，它必须配备一台扫描仪，而一般市面上的扫描仪基本都附带了 OCR 软件。

下面以清华 TH-OCR MF7-50 自动识别输入系统为例进行简要介绍。

(1) 选择“文件-扫描”选项进入扫描界面。单击“预览”按钮查看要扫描的文本，然后单击“扫描”按钮，扫描图像。

(2) 标选择要识别的文本，释放左键，所选的区域框呈蓝色。用同样的方法选择要识别的表格，并单击面板上的“表格”按钮。所选表格区域呈粉红色。

(3) 单击“识别”按钮，进入识别文字编辑界面。在这里可以对所识别出的文本进行修改。

模块二 使用 COOL 3D 制作艺术字

Ulead 公司出品的 COOL 3D 是一个专门制作三维文字动画效果的软件，具有简单易学易懂、操作简单、效果精彩的特点。它不但提供了强大的制作三维文字动画的功能，而且没有传统三维程序逻辑的复杂性，可以用它方便地生成具有各种特殊效果的文字三维动画。COOL 3D 生成 GIF 和 AVI 格式的动画文件。

COOL 3D 虽然是一个简单易用的程序，但它所提供的功能却是非常强大的，它能完成许多专业动画软件经过复杂的运算才能完成的动画制作。它的主要功能包括以下几项。

(1) 具有实时缩放，所见即所得的编辑环境。

(2) 带有动画百宝箱，百宝箱中存有数百个预设动画效果，将其拖到画面中便可即时看到效果。

(3) 带 199 级的撤消和复原功能。

(4) 每个对象可包含到 128 个字元，并且对对象的个数没有任何限制。

(5) 可添加和保存自定义的动画效果，以供重复使用。

(6) 有草稿、一般、佳、极佳及最佳等多种显示和输出图像质量供选择。

(7) 可使用快捷键来切换工具与 3D 界面。

(8) 可使用像素、英寸或厘米来设定图像的尺寸，而与背景画面的大小完全无关。或用视频和 Web 横幅标准来设置图像的尺寸。

(9) 在 Ulead COOL 3D 中可将文字/对象复制成 BMP、OLE 与 Ulead 对象，并复制到其他程序中。

(10) 可将部分对象即时变为金属框模式。

(11) 具快速动画预览 [回放缓存]功能。

(12) 能用关键帧来控制动画，简化了动画的设置。

(13) 支持附加的 Ulead COOL 3D 外挂特效。

(14) 快速创建基于点阵或矢量的 Flash TM、GIF 动画、AVI 视频或图形。

(15) 可在程序中下载免费的预设项目和对象。