

PHOTOSHOP CS6 公安应用实例教程

GONGAN YINGYONG SHILI JIAOCHENG

田素诚 主编



中国人民公安大学出版社

Photoshop CS6公安应用实例教程

田素诚 主 编

中国人民公安大学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop CS6公安应用实例教程 / 田素诚主编. —北京: 中国人民公安大学出版社, 2015. 4

ISBN 978 - 7 - 5653 - 2099 - 6

I. ①P… II. ①田… III. ①图像处理软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 298782 号

Photoshop CS6公安应用实例教程

田素诚 主编

出版发行: 中国人民公安大学出版社
地 址: 北京市西城区木樨地南里
邮政编码: 100038
经 销: 新华书店
印 刷: 北京市泰锐印刷有限责任公司

版 次: 2015年4月第1版
印 次: 2015年4月第1次
印 张: 15.25
开 本: 787毫米 × 1092毫米 1/16
字 数: 371千字

书 号: ISBN 978-7-5653-2099-6
定 价: 48.00元

网 址: www.cppsups.com.cn www.porclub.com.cn
电子邮箱: zbs@cppsup.com zbs@cppsup.edu.cn

营销中心电话: 010-83903254
读者服务部电话 (门市): 010-83903257
警官读者俱乐部电话 (网购、邮购): 010-83903253
教材分社电话: 010-83903259

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换
版权所有 侵权必究

Photoshop CS6公安应用实例教程

主 编：田素诚

副主编：王新猛

参 编：刘云恒 许 源 曹 霖



内容简介

Photoshop是功能强大、应用广泛的图像处理软件，在公安工作中也有普遍应用。本书以Photoshop的知识体系为主线，密切结合公安应用，在介绍Photoshop功能的同时，着重提升读者的应用能力。本书介绍了色彩基础知识、软件基本操作、选区技术、图层技术、绘图工具使用、矢量绘图技术、文字应用、蒙版技术、滤镜应用、数码照片处理和综合实例等内容。

软件介绍

Photoshop是业界公认的优秀图像处理软件，在二维平面设计、数码照片处理、网页设计、软件界面设计等领域有着广泛应用。Photoshop功能强大、使用方便，比较容易入门。本书采用了Photoshop的最新版本Photoshop CS6。

本书特色

本书是针对公安院校的Photoshop教学需要编写的，具有以下特色：

1. 贴近公安应用，采用公安应用案例。本书在兼顾Photoshop知识体系的同时，大量采用公安应用案例，突出公安应用，这有助于读者更好地了解Photoshop在公安工作中的应用方法，能够在工作中自然而然地应用Photoshop完成相关工作，能够更快地适应公安工作需要。

2. 突出在做中学的理念，强调实例示范作用。学习软件的目的不是懂软件，而是会用软件完成工作任务，因此，培养读者的动手能力、提高读者的操作技能至关重要。在本书中使用了大量典型案例，力图通过这些案例，帮助读者更直观、更深刻地了解Photoshop的功能，提升读者的操作技能。

3. 突出重点，尽早引入Photoshop的核心知识。在公安院校中，Photoshop的相关课程主要以选修课形式存在，课时数不会太多，而Photoshop的知识体系庞大，本书没有介绍Photoshop的全部功能，而是突出对重点内容的学习。Photoshop的功能丰富，但真正核心的功能只有10%~20%，掌握好这部分内容最为关键，本书采取的策略是适度打破章节限制，把Photoshop的核心知识点尽早引入进来，使读者通过反复应用更深刻的理解Photoshop的核心知识。

编写分工

本书由田素诚负责全书的统稿，并编写了第1章、第2章、第6章第1~7节及第9节、第8章和第11章第2节；王新猛负责本书的公安应用案例设计，并编写了导论、第6章第8节、第11章第1节；刘云恒编写了第4章、第5章；许源编写了第7章、第10章和第11章第4节；曹霁编写了第3章、第9章和第11章第3节。

由于编者水平有限，时间仓促，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

《Photoshop公安应用实例教程》编写组

2014年12月1日

导 论 Photoshop在公安工作中的应用 1

第 1 章 Photoshop CS6和图像基础知识 5

1.1	图像处理基础知识.....	6
1.1.1	位图和矢量图	6
1.1.2	分辨率	7
1.1.3	图像文件格式	8
1.1.4	颜色基础知识	9
1.1.5	颜色模式	11
1.1.6	颜色存储与通道	12
1.2	Photoshop 简介.....	13
1.2.1	Photoshop发展简史	14
1.2.2	Photoshop应用领域	14
1.2.3	Photoshop CS6的界面	16
1.2.4	工具箱	17
1.2.5	文档窗口	17
1.2.6	面板	18
1.3	文件操作.....	20
1.3.1	新建文件	20
1.3.2	存储文件	21
1.3.3	打开文件	22
1.3.4	关闭文件和程序	23
1.4	图像的基本操作.....	23
1.4.1	修改图像大小	23
1.4.2	修改画布大小	24
1.4.3	裁剪工具	25
1.4.4	缩放视图	26
1.4.5	平移视图	26

1.4.6 撤销与恢复	27
1.5 Photoshop CS6的辅助操作	27
1.5.1 标尺	28
1.5.2 参考线	28
1.6 案例：三原色混色	28
1.6.1 案例目标	29
1.6.2 相关知识简介	29
1.6.3 操作过程	30
1.7 习题	32

第 2 章 色彩色调处理 33

2.1 设置颜色	34
2.1.1 拾色器对话框	34
2.1.2 颜色面板	35
2.1.3 色板面板	36
2.1.4 吸管工具	36
2.2 色彩色调调整辅助工具	36
2.2.1 直方图面板	37
2.2.2 信息面板	38
2.2.3 颜色取样器工具	38
2.3 色彩色调调整命令概述	39
2.4 色阶命令	39
2.5 曲线命令	41
2.6 色相/饱和度命令	42
2.7 亮度/对比度命令	43
2.8 色彩平衡命令	43
2.9 阴影/高光命令	44
2.10 习题	45

第 3 章 选区操作 47

3.1 选区概述	48
3.2 选框工具组	48
3.3 套索工具组	50

3.4 魔棒工具组	52
3.5 色彩范围	55
3.6 选区的基本操作	56
3.6.1 选区的运算	56
3.6.2 全选与反选选区	57
3.6.3 取消选择与重新选择	57
3.6.4 移动选区	58
3.6.5 存储与载入选区	58
3.7 选区的编辑	59
3.7.1 调整边缘	59
3.7.2 创建边界选区	60
3.7.3 平滑选区	60
3.7.4 扩展与收缩选区	61
3.7.5 羽化选区	61
3.7.6 变换选区	62
3.7.7 扩大选取	63
3.7.8 选取相似	63
3.8 图像的变换操作	63
3.8.1 自由变换命令	63
3.8.2 其他变换图像命令	65
3.9 实例	65
3.9.1 印章的真伪辨别	65
3.9.2 制作跳出相框的海豚	66
3.10 习题	69

第 4 章 图 层

71

4.1 图层概述	72
4.2 图层面板	73
4.3 图层类型	74
4.4 图层操作	75
4.4.1 创建新图层	76
4.4.2 复制图层	76
4.4.3 删除图层	76

4.4.4	合并图层	76
4.4.5	图层链接、对齐、分布和排列	77
4.5	图层不透明度	78
4.6	图层混合模式	79
4.6.1	基础型	80
4.6.2	降暗型	80
4.6.3	提亮型	81
4.6.4	融合型	81
4.6.5	差集型	82
4.6.6	颜色型	83
4.7	图层样式	83
4.8	填充图层和调整图层	87
4.8.1	填充图层	87
4.8.2	调整图层	89
4.9	公安应用——烧毁纸质文件的保存处理	90
4.10	习题	94

第5章 绘制图像 95

5.1	画笔工具组	96
5.1.1	画笔工具	96
5.1.2	画笔面板	98
5.1.3	铅笔工具	99
5.1.4	颜色替换工具	99
5.1.5	混合器画笔工具	100
5.2	橡皮工具组	100
5.2.1	橡皮擦工具	100
5.2.2	背景橡皮擦工具	102
5.2.3	魔术橡皮擦工具	102
5.3	渐变工具组	103
5.3.1	渐变工具	103
5.3.2	油漆桶工具	105
5.4	描边和填充命令	106
5.4.1	描边	106

5.4.2 填充	107
5.5 案例：警院宣传海报	107
5.5.1 案例目标	108
5.5.2 相关知识简介	108
5.5.3 操作过程	108
5.6 习题	111

第 6 章 路径和矢量工具 113

6.1 路径	114
6.2 矢量工具的工具模式	115
6.3 钢笔工具组	116
6.3.1 钢笔工具	116
6.3.2 添加锚点工具	120
6.3.3 删除锚点工具	121
6.3.4 转换点工具	121
6.3.5 自由钢笔工具	121
6.4 形状工具组	122
6.4.1 矩形工具	123
6.4.2 圆角矩形工具	123
6.4.3 椭圆工具	124
6.4.4 多边形工具	124
6.4.5 直线工具	125
6.4.6 自定形状工具	126
6.5 路径编辑工具与路径编辑命令	126
6.5.1 路径选择工具	127
6.5.2 直接选择工具	127
6.5.3 自由变换路径命令	128
6.5.4 其他变换路径命令	129
6.6 路径面板	130
6.6.1 工作路径及保存	131
6.6.2 新建路径	131
6.6.3 选择与隐藏路径	131
6.6.4 复制和删除路径	132

6.6.5	路径与选区的相互转化	132
6.6.6	填充路径	132
6.6.7	描边路径	133
6.6.8	实例——描边路径	134
6.7	路径与形状运算综合实例	135
6.8	公安应用——用Photoshop绘制犯罪现场图	137
6.8.1	用Photoshop绘制犯罪现场图的可行性	137
6.8.2	用Photoshop绘制犯罪现场图的基本过程	138
6.9	习题	140

第7章 文字工具 141

7.1	文字工具概述	142
7.2	文字面板和段落面板	144
7.2.1	文字面板	144
7.2.2	段落面板	145
7.3	创建文本	145
7.3.1	创建点文字	146
7.3.2	创建段落文字	146
7.3.3	创建路径文字	148
7.4	创建变形文字	149
7.5	转换文字对象	150
7.6	文字蒙版工具	152
7.7	编辑文本	153
7.7.1	修改文字属性	154
7.7.2	拼写检查	154
7.7.3	更改文字方向	154
7.7.4	转换点文本和段落文本	155
7.8	文字综合实例	155
7.8.1	制作印章效果	155
7.8.2	打造玻璃艺术字效果	157
7.9	习题	159

第 8 章 蒙 版 161

- 8.1 蒙版概述..... 162
 - 8.1.1 蒙版的类型 162
 - 8.1.2 选择编辑对象 165
- 8.2 图层蒙版..... 166
 - 8.2.1 图层蒙版的创建 166
 - 8.2.2 图层蒙版的编辑 166
 - 8.2.3 图层蒙版的操作 167
 - 8.2.4 图层蒙版应用实例 168
- 8.3 矢量蒙版..... 168
 - 8.3.1 矢量蒙版的创建 168
 - 8.3.2 矢量蒙版的编辑 169
 - 8.3.3 矢量蒙版的操作 169
 - 8.3.4 矢量蒙版应用实例 169
- 8.4 剪贴蒙版..... 170
 - 8.4.1 剪贴蒙版的创建 171
 - 8.4.2 剪贴蒙版的编辑 171
 - 8.4.3 剪贴蒙版的操作 171
 - 8.4.4 剪贴蒙版应用实例 172
- 8.5 蒙版的属性面板..... 172
- 8.6 蒙版综合练习..... 173
- 8.7 习题..... 174

第 9 章 滤 镜 175

- 9.1 初识滤镜..... 176
- 9.2 滤镜的使用方法..... 176
 - 9.2.1 内置滤镜 176
 - 9.2.2 外部滤镜 177
 - 9.2.3 智能滤镜 178
- 9.3 滤镜库..... 178
- 9.4 滤镜介绍..... 179
- 9.5 综合实例..... 187
 - 9.5.1 利用滤镜产生奔跑运动效果 187

9.5.2 利用滤镜绘制救生圈 189

9.6 习题 190

第 10 章 数码照片处理 193

10.1 数码照片处理概述 194

10.2 工具介绍 194

 10.2.1 照片润饰工具 195

 10.2.2 照片修复工具 198

10.3 实例：老旧破损照片修复 205

10.4 修复逆光人物照片 208

10.5 习题 210

第 11 章 综合实例 211

11.1 制作网页 212

11.2 制作徽章 216

11.3 制作海报 219

11.4 制作水资源公益广告 221

11.5 习题 229

导 论

Photoshop在公安工作中的应用

本章重点

- 了解Photoshop在公安工作中的主要应用
- 认识学好Photoshop的重要意义

本章难点

- 无

计算机技术的问世与其超乎人们想象的发展速度，在世界范围内引起了一场深刻的产业革命。到今天，计算机技术的应用已经无处不在，而且正在不断地改变着人们的工作和生活模式。计算机技术在促进社会进步和发展、提高生产效率和管理能力以及改善人民生活水平和生活质量等方面都显现出卓越的作用。

计算机技术作为现代重要科技手段之一，同样被广泛地应用于公安机关的各项工作中。利用计算机技术，为公安机关开发出对内部进行管理、对社会进行管控所需要的各种信息资源管理数据库；依托计算机技术和网络技术，实现公安机关的办公自动化和信息资源的全警共享；借助计算机技术，为侦办刑事案件提供线索以及解决刑事司法鉴定中的技术难题等。

近年来，公安机关为了适应社会的发展和需要，在公安信息化建设方面不断加大投入和研究力度，从硬件到软件再到人员素质都取得巨大的进步。建成了覆盖全国的三级公安专用网，办公用计算机基本达到人均1台，发达地区人均远远超过1台，各种警务综合信息平台成为日常公安工作的基础平台，直接支持着大部分警务工作，基本实现无纸化办公。民警的计算机技术应用能力和信息化素质得到全面提升，从开始的抵触逐步转变成热爱，甚至是依赖。而且，越来越多的民警积极投身到信息技术开发和应用的浪潮中，积极研究信息化环境下的工作模式和技战法，不断提升打击犯罪的精准度和效率，破获了许多使用传统手段无法破获的案件，大大提高了工作效率和工作质量，成效显著。

公安工作已经跨上了以计算机技术为重要支撑的信息技术大平台。但信息技术不可能停滞不前，必将伴随着社会和科学技术的进步而不断发展。为了更好地履行公安职责，需要每位民警不断充实自己，通过学习，掌握一些最基本又常用的计算机技术，并能够熟练运用到公安工作中。Photoshop是一款集图像制作、编辑修改、图像合成及图像输出于一体的图像处理软件，由于其所具有的功能强大、应用广泛、处理效率高、入门门槛较低等特点，并且足以应对公安工作对图像处理的基本要求，因此，Photoshop成为了基层民警重点学习的计算机应用软件之一。

下面我们详细讨论一下Photoshop在公安工作的主要应用。

1. Photoshop在现场勘查中的应用

在案件现场勘查过程中，刑事技术人员需要通过制作现场勘查笔录、绘制现场图、拍摄现场照片或现场录像等形式客观记录现场及现场勘查情况。在完成现场勘查记录过程后，可以使用Photoshop绘制现场平面图或者对部分现场照片按要求和规范进行处理。

①绘制现场平面图。现场平面图可以直观地反映出现场方位，重点部位，现场上的各

种物体,痕迹的形态、位置及相互关系等内容。Photoshop虽然不是出色的矢量图处理软件,但是其在路径、形状方面的功能简单、有效、快速、共享性好、易学易用,可以很好地完成现场平面图的制作任务,本书在6.8节中有详细的讲解。

②现场照片处理。现场照相中,为了反映整个现场和周围环境的情况,或者为了反映现场全貌,需要拍摄现场方位照和现场概貌照。然而,当受到拍摄环境条件限制时,标准镜头往往无法一次拍摄全景,此时,可采用直线连续拍摄法、回转连续拍摄法拍摄多幅照片反映现场全貌。拍摄后,使用Photoshop的图像拼接操作功能就极为方便,可以把几幅照片同时打开,然后执行“文件”菜单“自动”子菜单“Photomerge”命令,就可以很好地完成图像拼接操作。

2. Photoshop在刑事技术检验鉴定中的应用

Photoshop在刑事技术检验鉴定工作中的应用非常广泛,利用Photoshop可辅助进行多种刑事技术的检验鉴定。为了保证检验鉴定的效果和质量,通常先利用Photoshop中的倾斜图片校正、图像色彩校正等功能,对那些因拍摄条件受限、检材特殊而导致效果不理想图片进行预处理,以改善图片质量,便于下一步操作。Photoshop在刑事技术检验鉴定工作中具体应用主要包括以下三个方面:

①应用于痕迹检验鉴定。对于案件中带有手印、足迹、工具痕迹、枪弹痕迹、爆炸痕迹等的图片,可利用Photoshop对痕迹图片进行矫正、复原、再现、修补、模糊图像还原等处理后,再进行检验鉴定。例如,指纹是一项非常常见的痕迹物证,可信程度高,往往能成为判定犯罪分子的重要、核心、客观的证据,指纹经常在案件侦破中起到关键作用。指纹的识别与应用是一项比较成熟的技术,指纹识别软件也比较成熟,但还不能满足公安工作需要,这是因为,现场提取的指纹往往有强烈的“背景噪声”,这时Photoshop能为你解决难题,根据图像的颜色特征、纹理特征,可以去除大部分“噪声”,再经过锐化处理、图像增强处理,可以最大限度地提取出有用的指纹信息,提高鉴定的成功率和准确性。另外,可利用Photoshop中的图层叠加进行痕迹比对,还可以通过单个图层操作调节各图层位置及倾斜角度,对已经破碎、损坏的整体分离体进行拼接还原。

②应用于文件检验鉴定。在印章印文检验、笔迹检验、污损文件检验中,可以利用Photoshop中的功能进行处理后辅助检验鉴定,提高检验鉴定的效果和准确性。例如,公章真伪鉴定是一种常见的刑事技术检验鉴定业务,公章真伪鉴定对细节的要求很高,传统的检验方法实施起来比较费时费力,还容易造成检材的损坏。利用Photoshop检验时,可以先通过扫描仪将检材和样本扫描成图片,并输入计算机;在Photoshop中打开两个图片,把一幅图像复制到另一幅图像中,降低上面一层图像的不透明度,然后通过旋转对齐两个公章,通过判别两幅图像的重叠状态,就可以比较容易的鉴别真伪。

③应用于法医检验鉴定。在法医检验鉴定中,为了测量损伤长度和面积,可以先拍摄被鉴定人损伤部位照片,然后利用Photoshop在损伤部位照片的比例尺上得到图像像素的线密度或面密度的数值,利用图像处理工具选择损伤的长度或面积范围,求得该长度或面积范围内像素数,从而计算出损伤的长度或面积,使得鉴定结论更科学、更客观。