

计算机建筑效果图制作

详解丛书

祝捷 陶禹 编著

—Photoshop 6.0

图像处理篇

国防工业出版社

计算机 建筑效果图
制作详解丛书

——PhotoShop 6.0 图像处理篇

祝捷 陶禹 编著

国防工业出版社

·北京·

内 容 简 介

本书的主要内容可以概括为两个方面:第一章至第七章详细介绍了 Photoshop 6.0 的基本内容,包括 Photoshop 的工具栏、菜单命令、控制面板、通道和路径、滤镜、色彩模式等;第八章至第九章通过多个实例,介绍了运用 Photoshop 对不同类型建筑表现图进行后期制作的详细过程,包括建筑表现图后期制作的步骤、应注意的问题及较为常用的 Photoshop 命令和工具,同时列举了高层建筑、彩色立面、彩色总平面及分析图等不同类型建筑表现图的制作方法。

本书可以作为 Photoshop 初学者的自学、教学参考书和相关专业的培训教材,也可成为建筑表现图制作人员的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机建筑效果图制作详解丛书——Photoshop6.0
图像处理篇/祝捷,陶禹编著. —北京:国防工业出版社,
2001.3

ISBN 7-118-02467-8

I. 计... II. ①祝...②陶... III. 建筑设计:计算机
辅助设计—应用软件, Photoshop6.0 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 01919 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京奥隆印刷厂印刷

新华书店经售

*

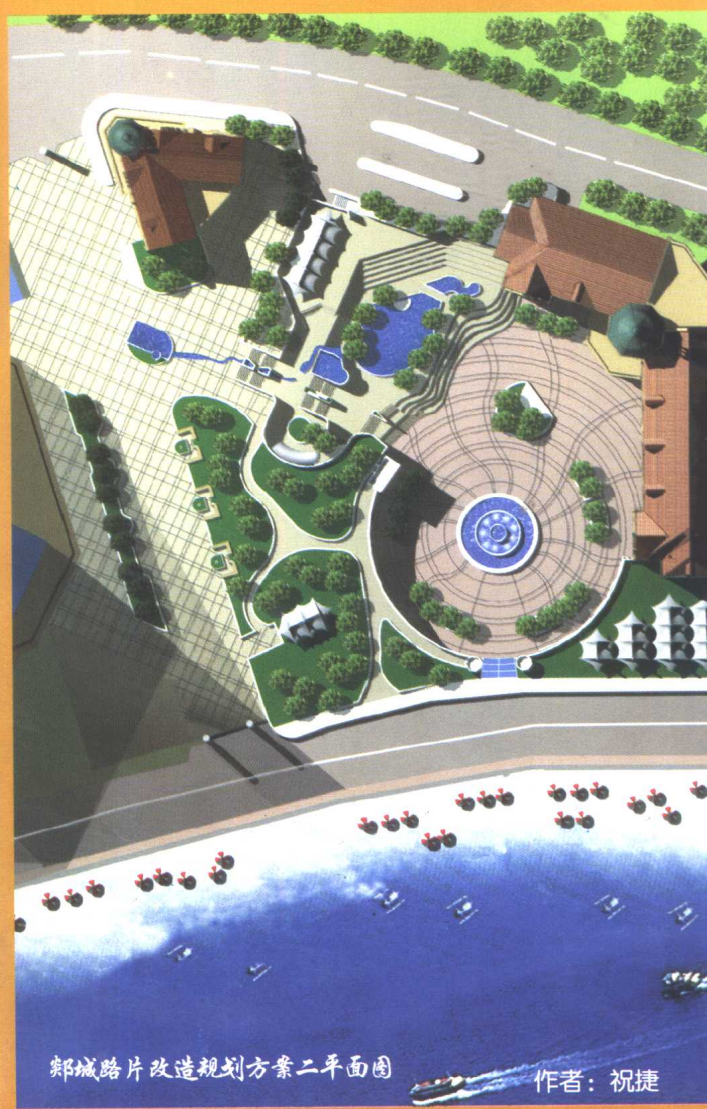
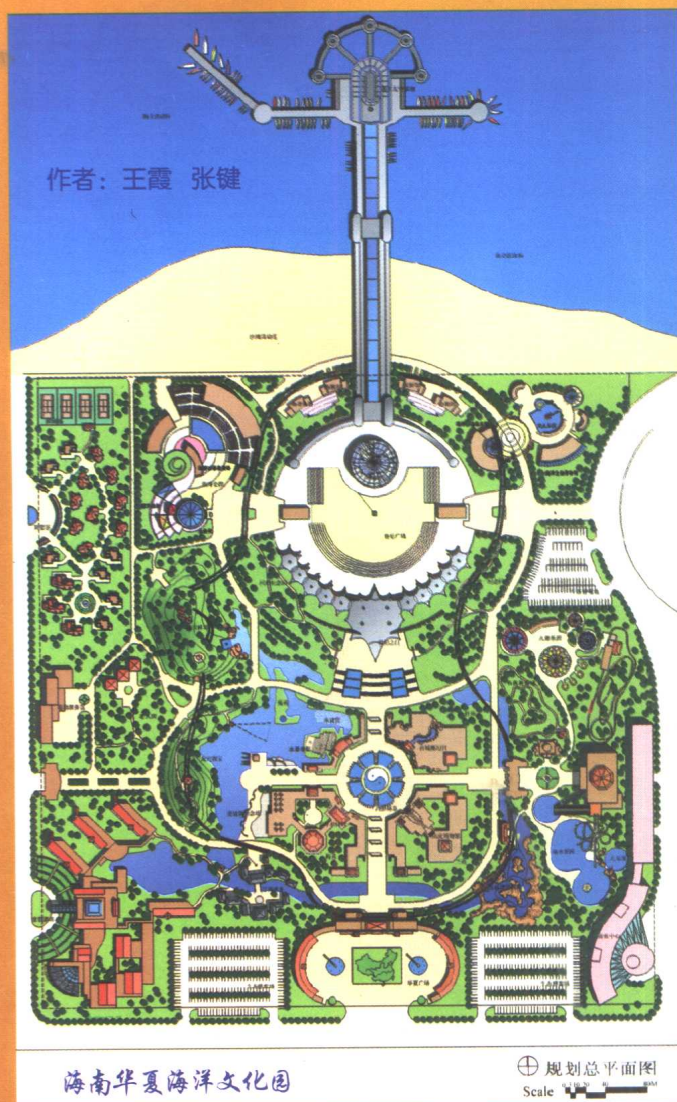
开本 787×1092 1/16 印张 16 $\frac{3}{4}$ 插页 2 372 千字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:25.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)







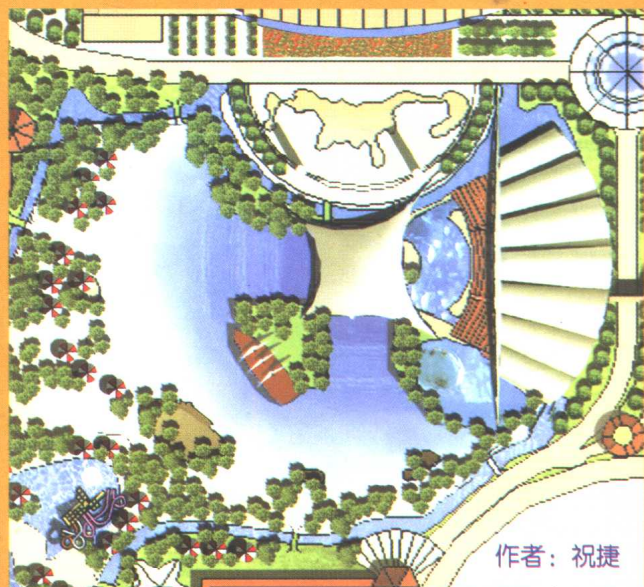
作者：薛铁军



作者：祝捷



作者：祝捷



作者：祝捷

作者：张华 朱军



中国民航院校园鸟瞰图

作者：祝捷



计算机建筑效果图制作详解丛书

编 委 会

主 编 孙大军

副主编 赵洪启

编 委 田玉杨 陶 禹 祝 捷 庄敬仪

杨玉淮 张汝亮 胡仁隆 钟祥水

宋宪一 王淑英

丛书总序

计算机科学与技术正在全球范围内的各个领域得到广泛深入的普及和应用, 无比强劲地促进社会生产力的提高, 推动人类社会的发展。以计算机为基础的信息处理技术的飞速发展和广泛应用是当代新技术革命中最伟大的成就。其中计算机辅助设计和计算机辅助绘图, 即 CAD 技术从 20 世纪 60 年代面世以来, 随着计算机软、硬件技术的创新和进步而迅速发展。我国工程勘察设计行业计算机应用是国内起步早、发展快、效益高的先进行业之一。广大工程勘察设计行业人员使用 CAD 技术提高了工程勘察设计的效率、质量和管理水平。但是, 在建筑、装饰装修工程项目的方案设计阶段, 怎样借助计算机应用最先进的软件方便、快捷地绘制出表现图和建筑动画始终是建筑师和设计工程师工作的难点, 也是进一步提高设计效率和质量的“瓶颈”。为了攻克难点, 解决“瓶颈”问题, 我们编写了本丛书。

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的在微型计算机和工作站上使用的交互式绘图软件, 是目前国内外最为广泛使用的计算机辅助设计绘图软件包, 发展到 2000 版本更是同类软件的顶尖产品; 3D Studio MAX 是真正 32 位三维造型及动画软件包, 其 3.0 版本是美国 Autodesk 公司 1999 年推出的, 功能极其强大, 广泛用于影视创作、商业广告、工业设计、建筑表现等各领域; Photoshop 是美国 Adobe 公司出品的世界著名的图像处理软件, 它的 6.0 版本是在 2000 年推出的。上述三个软件犹如三匹精良的宝马, 驾御它们牵引的“三套车”就能在建筑表现图和建筑动画制作方面及其它三维造型和动画制作领域自由驰骋。本丛书编写的宗旨就是试图引导读者学好、用好这三个软件, 为实际工程服务。

参加本丛书编写的作者都是设计院多年从事建筑设计兼教学的建筑师、工程师、教师和专家, 本丛书是在他们认真钻研软件功能, 结合本人丰富的设计和教学实践经验的基础上编写出来的, 融合了他们的体会和理解。书中的部分实例就是实际工程, 是他们宝贵经验的总结。因此本丛书具有逻辑性、可读性和实用性强的特点。

丛书的初稿为根据上述三个软件较低版本编写的教案, 三年多以来一直被天津市勘察设计公司应用技术培训中心选定为教材, 由作者本人参与授课, 为天津市勘察设计公司及相关行业培训了一千多人。教学实践表明, 经过近 200 课时的培训, 大多数学员(包括原本计算机知识水平很低的学员)在结业时都能绘制出满意的建筑外观或室内装饰装修效果图。经学员本人的再努力, 他们中的许多人业已成为高手, 制作的效果图连连中选、中标, 为本单位赢得了较好的经济效益。丛书由三本书组成, 它们各成体系, 其中工程实例又具有连续性。

本丛书可供有一定基础的计算机用户自学提高使用, 也可用作大、中专院校相关专业的计算机应用课程的学习教材, 或用作相应的计算机应用提高培训班的培训教材。

本丛书编写过程中得到天津大学建筑设计院、天津市建筑设计院、天津市热电设计院、天津市交通建筑设计院的鼎力相助；天津市勘察设计协会、天津市勘察设计协会计算机应用委员会、天津市土木工程学会工程设计计算机分会的有关领导、专家：刘松涛、贾炳公、李大山、高金生给予了热情的指导和帮助；天津市 CAD 研究会、天津市科委培训中心、天津市 CAD 应用工程培训网络组委会、天津市 CAD 技术推广应用服务中心的有关领导、专家：郭齐江、许德臻、金家琦、苏萍、梁铭林、韩洪猷也给予了必要的指导，在此一并表示感谢。

本丛书的编辑出版得到国防工业出版社的大力支持，在此表示衷心的感谢。

热诚欢迎有关专家和广大读者对本丛书的编写、编辑出版提出建议和改进意见。

天津市勘察设计计算机应用技术培训中心

赵洪启

前 言

Photoshop 自 1980 年推出以来,功能不断完善和强大,迄今已成为世界上一流的图像制作软件,广泛应用于图片处理、广告制作、专业出版及建筑表现等各个领域。

在建筑表现业,Photoshop 已经成为建筑师不可缺少的得力助手。对于众多有志于从事建筑表现图制作的人士来说,Photoshop 软件已成为计算机绘制表现图的必备软件。

本书以 Photoshop 在建筑表现图制作中的应用为主线,通过列举典型的建筑室内外表现图实例,详细讲解了 Photoshop6.0 的基本内容及其在建筑表现图后期制作过程中的具体应用。它与《计算机建筑效果图制作详解丛书——AutoCAD 2000 建模篇》及《计算机建筑效果图制作详解丛书——3D Studio MAX3.0 渲染篇》等一起组成了一套比较系统完整的建筑表现图制作领域的系列丛书。

本书不仅是建筑表现图制作人员必备的工具书,同时也可作为相关专业的培训教材。

本书在编写过程中得到各方人士的大力支持与帮助,特别是张华、张键、王霞、薛铁军等设计师为本书提供作品作为插图,在此一并表示衷心感谢。

尽管作者倾注了大量心血,但书中错误和不足在所难免,恳请读者不吝赐教。

目 录

第一章 对 Photoshop 的初步认识	1
1.1 有关 Photoshop 的基本知识	1
1.2 Photoshop 6.0 的主界面	1
1.3 Photoshop 的文件格式	1
1.4 Photoshop 6.0 的新增功能	3
第二章 Photoshop 6.0 工具栏	4
2.1 认识工具栏	4
2.2 选择工具	5
2.2.1 框选工具	5
2.2.2 套索工具	8
2.2.3 魔棒工具	10
2.3 移动工具	11
2.4 裁剪工具	12
2.5 切割工具	13
2.6 描绘工具	16
2.6.1 喷笔工具	16
2.6.2 画笔工具	17
2.6.3 历史画笔工具	17
2.6.4 橡皮擦工具	18
2.6.5 渐变工具	21
2.7 编辑工具	22
2.7.1 图章工具	22
2.7.2 模糊工具	24
2.7.3 加光工具	24
2.8 路径创建及编辑工具	25
2.9 文本工具	26
2.10 吸管工具及颜色取样工具	27
2.10.1 吸管工具	27
2.10.2 颜色取样工具	28
2.10.3 测量工具	28
2.11 提示工具	29
2.11.1 注释工具	29

2.11.2 声音注释工具	29
2.12 平移工具	30
2.13 窗口缩放工具	30
2.14 色彩控制工具	30
2.15 模式工具	30
2.16 屏幕显示工具	30
2.17 程序转换工具	31
第三章 菜单命令详解	32
3.1 File(文件菜单)	32
3.1.1 New...(新建文件)	32
3.1.2 Open...(打开文件)	33
3.1.3 Open As...(以...格式打开)	33
3.1.4 Close(关闭文件)	33
3.1.5 Save(存储文件)	33
3.1.6 Save As...(另存为)	34
3.1.7 Save a Copy(复制后存盘)	34
3.1.8 Save For Web(存为 Web 页)	34
3.1.9 Revert(恢复图像).....	34
3.1.10 Place...(置入)	34
3.1.11 Import(输入)	34
3.1.12 Export(输出)	34
3.1.13 Automate(自动操作)	34
3.1.14 File Info(文件信息)	38
3.1.15 Page Setup(打印参数设定)	38
3.1.16 Print(打印)	39
3.1.17 Jump to(程序转换至)	39
3.1.18 Preferences(参数设定)	39
3.1.19 Color Settings(色彩设定)	41
3.1.20 Adobe Online(连接 Adobe 网站)	41
3.1.21 Exit(退出)	41
3.2 Edit(编辑菜单)	41
3.2.1 Undo(恢复)	41
3.2.2 Cut(剪切)	41
3.2.3 Copy(复制)	42
3.2.4 Copy Merged(多层合并复制)	42
3.2.5 Paste(粘贴)	42
3.2.6 Paste Into(粘贴到...中)	42
3.2.7 Clear(清除)	43
3.2.8 Fill...(填充)	43

3.2.9	Stroke(边框).....	43
3.2.10	Free Transform(自由变换)	44
3.2.11	Transform(变换)	45
3.2.12	Define Pattern(定义图案)	49
3.2.13	Purge(清除)	49
3.3	Image(图像菜单).....	49
3.3.1	Mode (图像模式)	49
3.3.2	Histogram(直方图)	49
3.3.3	Adjust(调整).....	50
3.3.4	Duplicate(复制)	57
3.3.5	Apply Image(混合通道)	57
3.3.6	Calculations(计算命令)	59
3.3.7	Image Size(改变图像尺寸)	59
3.3.8	Canvas Size(改变画布尺寸)	60
3.3.9	Crop(裁剪)	60
3.3.10	Rotate Canvas(旋转画布)	60
3.3.11	Trap(限制颜色)	60
3.4	Layer(层菜单).....	61
3.4.1	New(新层)	61
3.4.2	Duplicate Layer(复制层)	62
3.4.3	Delete Layer(删除层)	63
3.4.4	Layer Options(图层选项)	63
3.4.5	Adjustment Options(调节层选项)	63
3.4.6	Effects(效果)	63
3.4.7	Type(类型)	67
3.4.8	Add Layer Mask/Remove Layer Mask(增加/去除层的遮罩)	67
3.4.9	Disable Layer Mask/Enable Layer Mask(禁止使用 / 可用层遮罩)	67
3.4.10	Group With Previous(建立层组)	67
3.4.11	Un Group(取消层组)	67
3.4.12	Arrange(排列层顺序)	68
3.4.13	Align Linked(对齐链接图层)	68
3.4.14	Distribute Linked(分配链接).....	68
3.4.15	Merge Down(与下一层合并)	68
3.4.16	Merge Visible(合并可见层)	68
3.4.17	Flatten Image(合并所有层)	68
3.4.18	Matting(消除边缘).....	68
3.5	Select(选择菜单).....	69
3.5.1	All(选择全部)	69
3.5.2	Deselect(取消选择)	69

3.5.3	Reselect(重新选择)	69
3.5.4	Inverse(反转)	69
3.5.5	Color Range(选择颜色范围)	69
3.5.6	Feather(羽化边缘)	70
3.5.7	Modify(修改)	70
3.5.8	Grow(增长)	71
3.5.9	Similar(选择相似)	72
3.5.10	Transform Selection(变换选区)	72
3.5.11	Load Selection(装载选区)	72
3.5.12	Save Selection(存储选区)	73
3.6	Filter(滤镜菜单)	74
3.7	View(视图菜单)	74
3.7.1	New View(新视图)	74
3.7.2	Preview(预览)	74
3.7.3	Gamut Warning(色域范围警告)	74
3.7.4	Zoom In(视图放大)	74
3.7.5	Zoom Out(视图缩小)	74
3.7.6	Fit On Screen(适合屏幕范围)	74
3.7.7	Actual Pixels(实际尺寸)	74
3.7.8	Print Size(打印大小)	74
3.7.9	Hide Edges/Show Edges(隐藏/显示选框)	75
3.7.10	Hide Path/Show Paths(隐藏/显示路径)	75
3.7.11	Hide Rulers/Show Rulers(隐藏/显示标尺)	75
3.7.12	Hide Guides/Show Guides(隐藏/显示辅助线)	75
3.7.13	Snap to Guides(靠齐辅助线)	75
3.7.14	Lock Guides(锁定辅助线)	75
3.7.15	Clear Guides(清除辅助线)	75
3.7.16	Show Grid/Hide Grid(隐藏/显示网格)	75
3.7.17	Snap to Grid(靠齐网格)	75
3.8	Windows(窗口菜单)	75
3.8.1	Cascade(层叠)	76
3.8.2	Tile(平铺)	76
3.8.3	Arrange Icons(排列图标)	76
3.8.4	Close All(关闭所有文件)	76
3.8.5	显示或隐藏控制面板	76
3.9	Help(帮助菜单)	77
3.9.1	Help Topics(帮助主题)	77
3.9.2	How to Use Help(如何使用帮助)	77
3.9.3	About Photoshop(关于 Photoshop)	77

3.9.4 About Plug-in(关于滤镜)	77
3.9.5 Color Management(色彩管理系统)	77
第四章 控制面板	78
4.1 Navigator 控制面板	78
4.2 Info 控制面板	79
4.3 Options 控制面板	81
4.4 Color 控制面板	81
4.5 Swatches 控制面板	83
4.6 Brushes 控制面板	83
4.7 Layers 控制面板	85
4.8 Channels 控制面板	86
4.9 Paths 控制面板	86
4.10 History 控制面板	87
4.10.1 History 控制面板的组成	87
4.10.2 History 控制面板的菜单命令	88
4.11 Actions 控制面板	88
4.11.1 Actions 控制面板的组成	89
4.11.2 Actions 控制面板的菜单命令	90
4.11.3 编辑动作和重新记录动作	91
4.11.4 回放动作	92
第五章 层、通道和路径	93
5.1 Layers 控制面板	93
5.1.1 图层的含义	93
5.1.2 Layers 控制面板的组成	93
5.2 Channels 控制面板	97
5.2.1 Channel(通道)的含义	97
5.2.2 Channels 控制面板	98
5.3 Paths 控制面板	101
5.3.1 Path(路径)的含义	101
5.3.2 使用 Pen 工具建立路径	101
5.3.3 Paths 控制面板	106
第六章 滤镜	110
6.1 Artistic(艺术效果滤镜)	111
6.1.1 Colored Pencil(彩色铅笔滤镜)	112
6.1.2 Cutout(镂空效果滤镜)	113
6.1.3 Dry Brush(干笔效果滤镜)	114
6.1.4 Film Grain(胶片颗粒效果滤镜)	115
6.1.5 Fresco(壁画效果滤镜)	117
6.1.6 Neon Glow(霓虹灯效果滤镜)	118

6.1.7	Paint Daubs(涂抹效果滤镜)	119
6.1.8	Palette Knife(调色刀效果滤镜)	120
6.1.9	Plastic Wrap(塑料覆盖效果滤镜)	121
6.1.10	Poster Edges(海报边缘效果滤镜)	123
6.1.11	Rough Pastels(粗糙的蜡笔效果滤镜)	124
6.1.12	Smudge Slick(条状涂抹效果滤镜)	125
6.1.13	Sponge(海绵效果滤镜)	127
6.1.14	Underpainting(纹理效果滤镜)	128
6.1.15	Watercolor(水彩效果滤镜)	129
6.2	Blur(模糊效果滤镜)	130
6.2.1	Blur(模糊滤镜)	130
6.2.2	Blur More(强化模糊滤镜)	130
6.2.3	Gaussian Blur(高斯模糊滤镜)	130
6.2.4	Motion Blur(动态模糊滤镜)	132
6.2.5	Radial Blur(辐射模糊效果滤镜)	133
6.2.6	Smart Blur(精确模糊效果滤镜)	134
6.3	Brush Strokes(笔触效果滤镜)	136
6.3.1	Accented Edges(强化边缘效果滤镜)	136
6.3.2	Angled Strokes(倾斜笔划效果滤镜)	138
6.3.3	Cross Hatch(网线效果滤镜)	139
6.3.4	Dark Strokes(黑色笔触效果滤镜)	140
6.3.5	Ink Outlines(墨水轮廓效果滤镜)	141
6.3.6	Splatter(溅射效果滤镜)	142
6.3.7	Sprayed Strokes(喷洒效果滤镜)	143
6.3.8	Sumi-e 滤镜	144
6.4	Distort(扭曲变形滤镜)	145
6.4.1	Diffuse Glow(扩散光晕效果滤镜)	145
6.4.2	Displace(位移效果滤镜)	146
6.4.3	Glass(玻璃滤镜)	147
6.4.4	Ocean Ripple(水面波纹效果滤镜)	149
6.4.5	Pinch(挤压效果滤镜)	150
6.4.6	Polar Coordinates(坐标转换滤镜)	151
6.4.7	Ripple(涟漪效果滤镜)	152
6.4.8	Shear(弯曲效果滤镜)	153
6.4.9	Spherize(球状效果滤镜)	154
6.4.10	Twirl(旋涡效果滤镜)	155
6.4.11	Wave(波动效果滤镜)	156
6.4.12	ZigZag(曲折效果滤镜)	157
6.5	Noise(噪点滤镜)	158