

高职高专土建类专业规划教材
建筑装饰工程技术专业

建筑装饰计算机辅助设计

——AutoCAD、3dsMax、Photoshop

李井永 王 芳 等编著
刘春泽 主审

- ✓ 以应用为主线、以就业为导向
- ✓ 培养工程管理型、技术应用型人才
- ✓ 与岗位要求、岗位资质考试衔接
- ✓ 与新材料、新技术、新规范同步

附光盘



高职高专土建类专业规划教材
建筑装饰工程技术专业

建筑装饰计算机辅助设计

AutoCAD、3ds Max、Photoshop

编著 李井永 王 芳 伍 琼
 刘晓光 周 鹏 黄 鹄
 温 力 王 喆
主审 刘春泽



机 械 工 业 出 版 社

本书是按照高职高专建筑装饰工程技术专业和相关专业的教学基本要求编写的,共11章,内容包括绪论、利用 AutoCAD 绘制建筑平面图形、3ds Max 二维建模、3ds Max 三维建模基础、对 3ds Max 三维对象的修改、3ds Max 材质初探、3ds Max 的摄像机与灯光、3ds Max 室内效果图制作实例、3ds Max 室外效果图制作实例、用 Photoshop 对效果图进行后期处理、3ds Max 动画制作初探等。

本书为体现“在用中学”的高效学习方法,完全以实例方式进行编写,知识讲解深入浅出,突出实用性和可操作性,只要按照书中实例的步骤去做,读者即可快速掌握用计算机绘制建筑平面图、建筑效果图和建筑动画的方法。

本书可作为高职高专、成人、远程高等教育建筑装饰工程技术专业的教学用书,也可作为建筑设计 with 建筑效果图制作人员的培训教材和自学参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰计算机辅助设计: AutoCAD、3ds Max、Photoshop/李井永等编著. —北京:机械工业出版社, 2008. 10
高职高专土建类专业规划教材. 建筑装饰工程技术专业
ISBN 978-7-111-25317-4

I. 建… II. 李… III. 建筑装饰—建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, AutoCAD、3ds Max、Photoshop—高等学校: 技术学校—教材
IV. TU201. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 158795 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 张荣荣 版式设计: 霍永明 责任校对: 姜 婷

封面设计: 张 静 责任印制: 王书来

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 17. 75 印张 · 434 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-25317-4

ISBN 978-7-89482-843-9 (光盘)

定价: 48.00 元 (含 1CD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010)68326294

购书热线电话: (010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010)68327259

封面无防伪标均为盗版

高职高专建筑装饰工程技术专业系列教材

编审委员会名单

顾问：杜国城（教授）

主任委员：魏鸿汉（教授）

副主任委员：孙玉红（教授） 朱向军（教授） 危道军（教授）

韩培江（教授） 何 辉（副教授）

杨少彤（副编审）

委员：（以姓氏笔画为序）

马松雯 王文全 王兆明 王明道 史喜珍

刘鉴秣 刘雁宁 刘建伟 刘 芳 刘晓勤

孙大莉 孙亚峰 齐 欣 李 燕 沙 玲

张 伟 张荣荣 张 菲 张春梅 林丽娟

杨青山 杨中强 饶 武 钟 建 高 卿

曹 文 鲁 毅 魏 明

出版说明

近年来,随着国家经济建设的迅速发展,建设工程的发展规模不断扩大,建设速度不断加快,对建筑类具备高等职业技能的人才需求也随之不断加大。为了贯彻落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》的精神,我们通过深入调查,在全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的指导与大力支持下,组织了全国三十余所高职高专院校的一批优秀教师,编写出版了本套教材。

本套教材以《高等职业教育建筑装饰工程技术专业教育标准和培养方案》为纲,编写中注重培养学生的实践能力,基础理论贯彻“实用为主、必需和够用为度”的原则,基本知识采用广而不深、点到为止的编写方法,基本技能贯穿教学的始终。在教材的编写中,力求文字叙述简明扼要、通俗易懂。本套教材结合了专业建设、课程建设和教学改革成果,在广泛的调查和研讨的基础上进行规划和编写,在编写中紧密结合职业要求,力争能满足高职高专教学需要并推动高职高专建筑装饰工程技术专业的教材建设。

本套教材包括建筑装饰工程技术专业的15门主干课程,编者来自全国多所在建筑装饰工程技术专业领域积极进行教育教学研究,并取得优秀成果的高等职业院校。在未来的2~3年内,我们将陆续推出工程造价、工程监理、市政工程、园林景观等土建类各专业的教材及实训教材,最终出版一系列体系完整、内容优秀、特色鲜明的高职高专土建类专业教材。

本套教材适用于高职高专院校、成人高校、继续教育学院和民办高校的建筑装饰工程技术专业使用,也可作为相关从业人员的培训教材。

机械工业出版社
2008年10月

序 言

为了全面贯彻《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》，认真落实《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，培养建筑装饰行业紧缺的工程管埋型、技术应用型人材，依照高职高专教育土建类专业教学指导委员会编制的建筑装饰工程技术专业的教育标准、培养方案及主干课程教学大纲，我们组织了全国多所在该专业领域积极进行教育教学探索，并取得许多优秀成果的高等职业院校的老师共同编写了这套系列教材。

本套系列教材包括《设计素描》、《设计色彩》、《构成》、《建筑装饰制图与识图》、《建筑装饰制图与识图习题集》、《建筑装饰构造》、《建筑装饰材料》、《建筑装饰设计基础》、《建筑装饰表现技法》、《室内设计》、《家具设计》、《建筑装饰计算机辅助设计》、《建筑装饰施工》、《建筑装饰施工组织》、《建筑装饰工程计量与计价》等 15 个分册，较好地体现了土建类高等职业教育培养“施工型”、“能力型”、“成品型”人才的特征。本着遵循专业人才培养的总体目标和体现职业型、技术型的特色以及反映最新课程改革成果的原则，整套教材在体系的科学、内容的选择、知识的互融、彼此的衔接和应用的便捷上不但可为一线老师的教学和学生的学习提供有效的帮助，而且必定会有力推进高职高专建筑装饰工程技术专业教育教学改革的进程。

教学改革是一项在探索中不断前进的过程，教材建设也必将随之不断革故鼎新，希望使用该系列教材的院校以及老师和同学们及时将你们的意见、要求反馈给我们，以使该系列教材不断完善，成为反映高等职业教育建筑装饰工程技术专业改革最新成果的精品系列教材。

高职高专建筑装饰工程技术专业系列教材编审委员会

2008 年 10 月

前 言

随着计算机技术的飞速发展，建筑设计和建筑装饰设计已离不开 AutoCAD、3ds Max、Photoshop 等计算机图形软件。借助这些软件，设计师可以快速将自己的创意转化为精确的建筑图样，在计算机中建造高楼大厦，进行仿真的建筑装饰设计，制作出逼真的建筑效果图，甚至制作出使人身临其境的三维建筑动画。这些计算机辅助设计技能已成为从事建筑设计和建筑装饰设计人员的必备能力。

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计软件，现已成为国际上流行的工程制图工具，在建筑、机械、航空航天、造船、电子、化工等很多领域得到了广泛应用。使用 AutoCAD 绘图可极大地提高绘图效率、缩短设计周期、提高图样的精度和质量。AutoCAD 2008 中文版是 AutoCAD 的最新版本，在性能和功能两方面都有较大的增强和改进。

Autodesk 3ds Max 2008 32-bit 也是 Autodesk 公司的产品，该软件的前身是原 Discreet 公司推出的 3ds Max，3ds Max 软件自推出以来，已被广泛运用于建筑效果图制作、室内外装饰设计、广告设计、游戏制作甚至电影制作等诸多领域，是目前应用最广泛的动画制作软件，是在全球拥有最多用户的三维图形软件。

在众多的平面图形处理软件中，Adobe 公司开发制作的 Photoshop 软件以强大的功能和突出的效果成为这个领域最为流行的软件。利用它可方便地进行图像处理 and 修饰、合成景物、扫描和修改图像、平面图形设计等工作，是建筑效果图后期处理的最佳工具。Adobe Photoshop CS3 是该软件的最新版本，平面图形处理功能更加强大。

如何高效地学会这些常用计算机辅助设计软件的使用，并最大限度地提高设计效率，最好的办法是在用中学。本书在编写过程中，力求体现这种思想，突出实用性和可操作性，书中各章完全采用实例方式，非常适合项目式教学和读者自学。只要按照书中实例的步骤去做，就可以在很短的时间内，快速掌握利用计算机绘制建筑平面图形、制作建筑效果图和建筑动画的基本方法及相关技巧，同时也能掌握 AutoCAD 2008 中文版、Autodesk 3ds Max 2008 32-bit 英文版和 Adobe Photoshop CS3 中文版软件的使用方法。

本书的主要内容如下。

第 1 章 绪论：讲述了建筑装饰计算机辅助设计的基本内容、AutoCAD 2008 简体中文版基本知识、Autodesk 3ds Max 2008 32-bit 与建筑效果图的基本知

识、Photoshop CS3 在效果图制作中的作用。

第2章 利用 AutoCAD 绘制建筑平面图形：讲述了绘制建筑平面图的基本流程，以实例方式讲述了制作建筑平面图样板文件的方法和利用 AutoCAD 绘制建筑平面图形（包括建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图和节点详图）的基本方法。

第3章 3ds Max 二维建模：以实例方式讲述了 3ds Max 二维建模与图形编辑的基本命令。

第4章 3ds Max 三维建模基础：以实例方式讲述了 3ds Max 三维建模的基本方法和一些相关的编辑命令。

第5章 对 3ds Max 三维对象的修改：以实例方式讲述了修改 3ds Max 三维对象的常用方法。

第6章 3ds Max 材质初探：以实例方式讲解了材质编辑器、材质的基本参数、贴图的基本参数、贴图通道、贴图坐标、常用材质和常用贴图的知识。

第7章 3ds Max 的摄像机与灯光：以实例方式讲解了摄像机与灯光的应用方法和效果图布光的原则。

第8章 3ds Max 室内效果图制作实例：以客厅效果图制作为例，详细讲述了 3ds Max 室内效果图制作的基本方法。

第9章 3ds Max 室外效果图制作实例：以综合楼效果图制作为例，详细讲述了 3ds Max 室外效果图制作的基本方法。

第10章 用 Photoshop 对效果图进行后期处理：以两个实例分别讲述了用 Photoshop 处理室内效果图和室外效果图的基本方法。

第11章 3ds Max 动画制作初探：以一个室内建筑动画的制作为例，详细讲述了用 3ds Max 制作建筑动画的基本方法。

本书章节安排合理，知识讲解深入浅出、循序渐进，在内容组织上注重实用性，突出可操作性。每章前都有学习目标、学习重点和学习建议，每章后都有小结和思考题与习题，配套光盘有本书中所有实例的图形文件或模型文件，既便于教学，也有利于自学，适合于相关院校建筑设计和建筑装饰类专业的师生作为教材，也可作为从事建筑设计和建筑装饰设计人员的培训或自学用书。

本书由李井永、王芳、伍琼、刘晓光、周鹏、黄鹄、温力、王喆编著。李井永和王芳任主编，伍琼和刘晓光任副主编。两位主编负责教材规划，李井永编写第1章和第2章，与王喆合编第9章，并参加了第11章的编写；王芳编写第3章至第5章；温力编写第6章；黄鹄编写第7章；周鹏编写第8章；伍琼编写第10章；刘晓光编写第11章。全书由刘春泽主审，李学权、许齐、王宏伟、

李楷、毕建军、高艳良、王英春参与了部分图稿的绘制和处理工作。最后由两位主编统稿并按主审的意见对全书进行了修改，最终定稿。

在本书的编写过程中，得到了各位参编人员所在院校领导和机械工业出版社的鼓励和支持，全体编者在此表示深切的谢意。本书编写中参阅了一些文献，在参考文献中一并列出。由于编者水平有限，时间仓促，书中缺点和错误在所难免，敬请同行和读者及时指正，以便再版时修订。

编 者

配套光盘使用说明

本书配套光盘中保存了本书中所有实例的 cad 建筑图文件、max 模型文件、相应的贴图文件、最终的效果图文件、建筑动画文件等。学习本书中的实例时，需要结合配套光盘按书中讲述的步骤进行操作。必须使用 AutoCAD 2008、Autodesk 3ds Max 2008 32-bit、Adobe Photoshop CS3 或以后更高的版本才能打开本书配套光盘中的实例文件。

凡本书中提到的“本书光盘中的……”文件，均保存在配套光盘中包含相应章名的文件夹中。其中各文件夹中的内容如下。

- “第 1-2 章 max 文件”：图 1-10 所示“大门效果图”的 max 文件、贴图文件和最终效果图。
- “第 1-2 章 cad 文件”：第 2 章所有实例的 cad 建筑图文件。
- “第 3、4、5 章 max 文件”：第 3~5 章所有实例的 max 文件和贴图文件。
- “第 06 章 max 原始文件”：第 6 章所有实例的原始 max 文件，其中“map”文件夹中保存了实例中用到的贴图文件。
- “第 06 章完成后的 max 文件”：第 6 章所有实例完成后的 max 文件。
- “第 07 章 max 文件”：第 7 章所有实例的 max 文件、贴图文件和光域网文件。
- “第 08 章 max 文件与渲染图”：第 8 章实例涉及的 max 文件、贴图文件和最终的渲染图文件。
- “第 09 章 max 文件与渲染图”：第 9 章实例涉及的 max 文件、贴图文件和最终的渲染图文件。
- “第 10 章室内效果图后期处理贴图素材”：第 10 章室内效果图后期处理实例涉及的贴图素材。
- “第 10 章室外效果图后期处理的贴图”：第 10 章室外效果图后期处理实例涉及的贴图素材。
- “第 11 章 max 文件与动画文件”：第 11 章动画实例的 max 文件、贴图文件和最终的建筑动画文件。

目 录

出版说明

序言

前言

配套光盘使用说明

第1章 绪论..... 1

1.1 建筑装饰计算机辅助设计的基本内容 1

1.2 AutoCAD 2008 简体中文版基本知识 2

1.3 Autodesk 3ds Max 2008 32-bit 与建筑效果图制作简介 7

1.4 Photoshop CS3 概述 10

思考题与习题 12

第2章 利用 AutoCAD 绘制建筑

平面图形 13

2.1 利用 AutoCAD 软件绘制建筑平面图的基本流程 13

2.2 建立建筑平面图样板文件 14

2.3 绘制建筑平面图实例 33

2.4 绘制建筑立面图实例 55

2.5 绘制建筑剖面图实例 61

2.6 绘制节点详图实例 68

思考题与习题 77

第3章 3ds Max 二维建模 80

3.1 绘制花 80

3.2 制作台灯 83

3.3 制作倒角文字 87

3.4 制作花格门 88

3.5 制作餐桌 93

思考题与习题 96

第4章 3ds Max 三维建模基础 98

4.1 制作茶几 98

4.2 制作休闲椅 102

4.3 制作装饰柱 108

思考题与习题 114

第5章 对 3ds Max 三维对象的

修改 115

5.1 制作洗面盆 115

5.2 制作旋转楼梯 120

5.3 制作显示器 124

思考题与习题 128

第6章 3ds Max 材质初探 129

6.1 利用材质编辑器制作材质实例 129

6.2 材质基本参数实例 131

6.3 贴图基本参数实例 135

6.4 贴图通道应用实例 137

6.5 贴图坐标应用实例 139

6.6 常用材质实例 141

6.7 常用贴图类型 146

思考题与习题 150

第7章 3ds Max 的摄像机与灯光 151

7.1 摄像机应用实例 151

7.2 灯光应用实例 157

7.3 灯光参数介绍 169

7.4 效果图布光的原则 175

思考题与习题 176

第8章 3ds Max 室内效果图制作

实例 177

8.1 制作客厅效果图的基本流程 177

8.2 客厅造型的制作与整合 178

8.3 制作客厅材质 189

8.4 场景光能传递与灯光设置 195

8.5 渲染输出客厅效果图 197

思考题与习题 198

第9章 3ds Max 室外效果图制作

实例 200

9.1 制作综合楼的主楼并赋材质 ...	201	思考题与习题	256
9.2 制作综合楼的副楼并赋材质 ...	215	第 11 章 3ds Max 动画制作初探	257
9.3 制作其他附属物	227	11.1 运动控制基本概念	257
9.4 摄像机与灯光设置	229	11.2 创建动画模型	258
9.5 渲染输出	232	11.3 摄像机及路径设置	260
思考题与习题	234	11.4 时间设置与制作门开启 动画	263
第 10 章 用 Photoshop 对效果图进行 后期处理	235	11.5 渲染输出	265
10.1 室内效果图后期处理实例	235	思考题与习题	266
10.2 室外效果图后期处理实例	246	参考文献	267

第1章 绪 论

学习目标:

1. 了解建筑装饰计算机辅助设计的基本内容。
2. 了解 AutoCAD 2008、Autodesk 3ds Max 2008 32-bit 和 Photoshop CS3 计算机图形软件的基本知识。
3. 掌握利用 3ds Max 软件制作建筑效果图的基本流程。
4. 了解 Photoshop 软件在建筑效果图制作中的作用。

学习重点:

AutoCAD 的基本知识、利用 3ds Max 软件制作建筑效果图的基本流程。

学习建议:

通过本章学习,了解绘制建筑平面图形和建筑效果图的常用软件,掌握利用 3ds Max 软件制作建筑效果图的基本流程。

1.1 建筑装饰计算机辅助设计的基本内容

随着计算机技术的飞速发展,建筑设计和建筑装饰设计已离不开 AutoCAD、3ds Max、Photoshop 等计算机图形软件。借助这些软件,设计师可以快速将自己的创意转化为精确的建筑图纸,在计算机中建造高楼大厦,进行仿真的建筑装饰设计,制作出逼真的建筑效果图,甚至制作出使人身临其境的三维建筑动画。

1. 利用 AutoCAD 软件绘制建筑平面图形

从 20 世纪 90 年代起,计算机辅助设计(CAD)技术不仅使建筑设计师逐渐摆脱了手工绘图,也为他们开拓了巨大的想象空间,大大加快了建筑设计周期。建筑平面图形的设计已离不开 CAD 软件。现在用得最普遍的是美国 Autodesk 公司的 AutoCAD 软件,该软件具有精确而强大的绘图功能,还具有超强的二次开发功能,在它的平台上开发的各种建筑绘图专业软件已成为建筑设计的必备工具。利用 AutoCAD 绘制建筑平面图形是建筑装饰计算机辅助设计的最基本内容。

2. 利用 AutoCAD 软件或 3ds Max 软件创建建筑模型

AutoCAD 软件和 3ds Max 软件都具有强大的创建模型(建模)功能,设计师可以在计算机中利用这些软件创建逼真的建筑模型,再将其展示给用户,然后能方便地按用户的要求对设计进行修改和完善。

3. 利用 3ds Max、Photoshop 等软件制作建筑效果图

利用 3ds Max、Photoshop 等计算机图形软件可仿真地进行建筑装修,不仅能方便地布置

表面材料、放置家具和装饰物，还能安置灯具，调节光源特性，最后渲染并经后期处理得到照片般的建筑效果图。

4. 利用 3ds Max 软件制作三维建筑动画

三维动画又称 3D 动画，是近年来随着计算机软硬件技术的发展而产生的一种新技术。可利用 3ds Max 软件在计算机中首先建立一个虚拟的建筑世界，设计师在这个虚拟的三维世界中按照要表现的建筑形状和尺寸建立模型、赋上特定的材质、创建场景，再根据要求设定虚拟摄影机的运动方式和其他动画参数，然后打上灯光，再让计算机自动运算，生成动画。通过三维建筑动画，可对设计的建筑事先做身临其境的游览，三维建筑动画必将成为展示建筑设计和建筑装饰设计效果的最佳手段。

1.2 AutoCAD 2008 简体中文版基本知识

1.2.1 AutoCAD 2008 简介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的计算机辅助绘图软件，1982 年 AutoCAD V1.0 问世，经过十几次升级，发展为现在的 AutoCAD 2008 版本。AutoCAD 2008 集平面作图、三维造型、数据库管理、渲染着色、互联网等功能于一体，具有高效、快捷、精确、简单、易用等特点，是工程设计人员必备的绘图软件之一。可用于建筑制图、机械制图、园林设计、城市规划、电子、冶金和服装设计等诸多领域。

AutoCAD2008 在 AutoCAD 2007 的基础上对界面进行了改进；增加了缩放注释功能；增加了图形状态栏；在桌面右侧增加了“信息中心”面板；在“工作空间”里增加了“二维草图与注释”，同时增强了三维绘图能力；面板进一步增强，包含了 9 个新的控制台；增加了暗显锁定图层功能；在“图形特性管理器”中增加“设置”选项，图层中的各种属性可以打开和关闭，图层在不同布局视口中可以使用不同的颜色、线型、线宽、打印样式；增强了标注功能；提供了表格链接数据更新功能；增加了多重引线功能。

1.2.2 AutoCAD 2008 的启动与退出

1. AutoCAD 2008 的启动

AutoCAD 2008 的运行环境为 Windows 2000/Windows XP/Windows Vista，软件安装完成后，在系统桌面中双击 AutoCAD 2008 的快捷方式图标 ，或者从任务栏中选择【开始】菜单，然后单击【所有程序】|【Autodesk】|【AutoCAD 2008-Simplified Chinese】|【AutoCAD 2008】，即可启动 AutoCAD 2008，在弹出的【新功能专题研习】对话框中选择“以后再说”单选项，即可进入 AutoCAD 2008 的工作界面。

2. AutoCAD 2008 的退出

单击 AutoCAD 2008 工作界面上面标题栏右边的  按钮，或单击下拉菜单栏中的【文件】|【退出】命令，或按键盘上的 Alt + F4 或 Ctrl + Q 组合键，均可退出 AutoCAD 2008 系统。

 **注意：**如果图形修改后尚未保存，则退出之前会出现图 1-1 所示的系统警告对话框。

单击 按钮，系统将保存文件后退出；单击 按钮，系统将不保存文件；单击 按钮，系统将取消执行的命令，返回到原 AutoCAD 2008 工作界面。

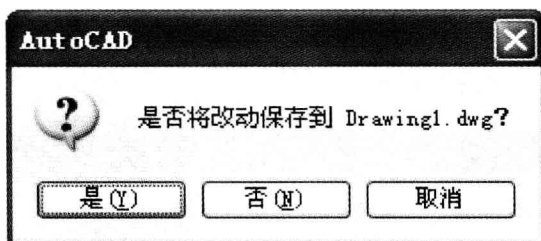


图 1-1 系统警告对话框

1.2.3 AutoCAD 2008 的工作界面

启动 AutoCAD 2008 后，进入如图 1-2 所示的工作界面。此界面包括标题栏、下拉菜单、工具栏、绘图区、面板、命令行窗口和状态栏等部分。

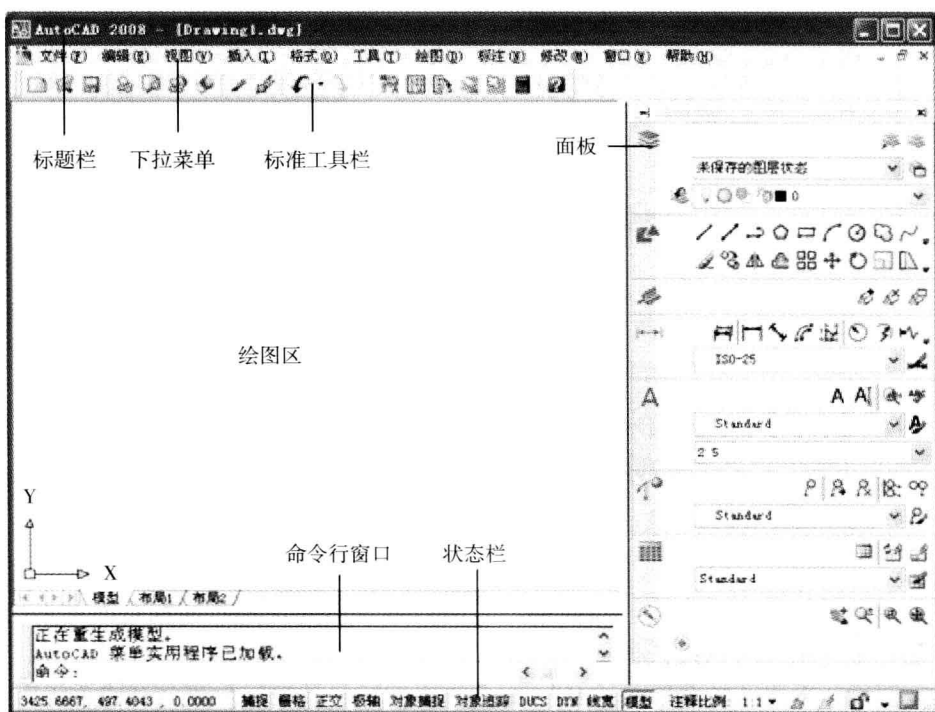


图 1-2 AutoCAD 2008 工作界面

标题栏用于显示当前正在运行的程序名（AutoCAD 2008）和当前打开的文件名。

通过下拉菜单可执行 AutoCAD 的绝大部分常用命令。

工具栏提供了 AutoCAD 常用命令的按钮。AutoCAD 2008 的工具栏有 20 多个，可用鼠标将工具栏拖拽到窗口的任何位置。要打开隐藏的工具栏或关闭打开的工具栏，可在任意一个工具栏上右击，在弹出的快捷菜单中单击相应的工具栏名称即可。

绘图区位于屏幕中央，是绘制图形和显示图形的工作区域。绘图区默认为黑色，可用如下方法改变背景色。

(1) 单击下拉菜单栏中的【工具】|【选项】命令，弹出【选项】对话框。

(2) 选择【显示】选项卡，单击【窗口元素】组合框中的 **颜色(C)...** 按钮，弹出【图形窗口颜色】对话框，如图 1-3 所示。

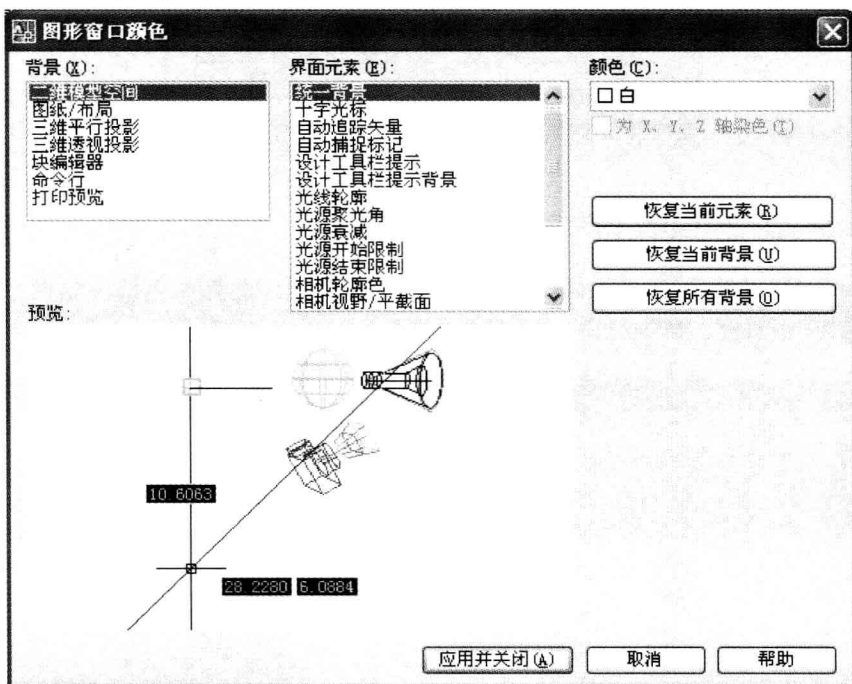


图 1-3 【图形窗口颜色】对话框

(3) 单击【背景】组合框中要改变背景的窗口元素，在【界面元素】中选择界面元素。

(4) 单击【颜色】下拉列表框，在展开的列表中选择要改变的颜色。

(5) 单击 **应用并关闭(A)** 按钮，返回【选项】对话框。

(6) 单击 **确定** 按钮，绘图窗口的颜色即改为所选择的颜色。

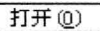
面板是 AutoCAD 2007 以上版本增加的一个选项板，其中汇集了绘制某类图形的一组工具栏。在面板上右击，可以按所画图形的特点，从弹出的快捷菜单中改变其中的工具栏组别，以方便画图。单击下拉菜单【工具】|【选项板】|【面板】可打开或关闭面板。

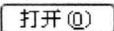
命令行窗口是输入命令和显示命令提示的区域，应时刻关注命令行窗口的信息。

状态栏左端显示当前光标所在位置的三维坐标，中间位置依次显示 **捕捉**、**栅格**、**正交**、**极轴**、**对象捕捉**、**对象追踪**、**DUCS**、**DYN**、**线宽** 和 **模型** 十个辅助绘图工具按钮，当按钮处于凹下状态时，表示该按钮处于打开状态，再次单击则关闭相应按钮。右侧是调整注释性的工具按钮。单击最右侧的“状态栏菜单”按钮 ▼，可控制各个辅助绘图工具按钮是否显示。

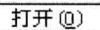
1.2.4 AutoCAD 2008 的图形文件管理

1. 创建新文件

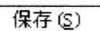
单击下拉菜单栏中的【文件】|【新建】命令，或单击标准工具栏中的新建命令按钮, 均可弹出【选择样板】对话框。在【搜索】下拉列表框或图形列表框中选择样板文件所在位置，在【文件目录】列表框中选择欲使用的样板文件，单击按钮即可创建新文件。

 **注意：**单击【选择样板】对话框中按钮右侧的图标，能以“打开”、“无样板打开-英制”或“无样板打开-公制”等方式创建新文件。

2. 打开文件

单击下拉菜单栏中的【文件】|【打开】命令，或单击标准工具栏中的打开命令按钮, 均可弹出【选择文件】对话框。在文件列表中选择文件，单击按钮，即可打开所选择的图形文件。

3. 存储文件

单击下拉菜单栏中的【文件】|【保存】命令，或单击标准工具栏中的保存命令按钮即可存储文件。如果文件未命名，是第一次进行保存，则弹出【图形另存为】对话框。可以在【保存于】下拉列表框中选择文件夹和盘符，在文件列表框中选择文件的保存目录，在【文件名】文本框中输入文件名，并从【文件类型】下拉列表中选择保存文件的类型和版本格式，设置好后，单击命令按钮即可。

1.2.5 AutoCAD 2008 中数据的输入方法

1. 点的输入方法

(1) 移动鼠标使十字光标“”在绘图区内移动，到合适位置时单击鼠标左键在屏幕上直接取点。

(2) 用目标捕捉方式捕捉屏幕上已有图形的特殊点，如端点、中点、圆心、交点、切点、垂足等。

 **注意：**捕捉是指在绘图命令执行过程中，当光标接近已有对象的某些特征点时，会自动捕获其位置。单击状态栏上的对象捕捉按钮可打开或关闭对象捕捉方式。右击对象捕捉按钮，选择“设置”命令，可在弹出的【草图设置】对话框中设置对象捕捉的特征点性质。

(3) 用光标拖拉出橡皮筋线确定方向，然后用键盘输入距离。

(4) 用键盘直接输入点的坐标。

点的坐标通常有直角坐标和极坐标两种表示方法。

直角坐标有两种输入方式：绝对直角坐标和相对直角坐标。绝对直角坐标以原点为参考点，表达方式为(X, Y)。相对直角坐标是将某一特定点看作是坐标原点而言的假定坐标，表达方式为(@X, Y)。

极坐标也有两种输入方式：绝对极坐标和相对极坐标。绝对极坐标是以原点为极点，输入一个距离值和一个角度值即可指明绝对极坐标，它的表达方式为(L<角度)，其中L代