

AutoCAD

室内设计运用

潘筑华 陶晓晨 主编

项目式教学系列丛书



附光碟



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

AutoCAD

室内设计运用

潘筑华 陶晓晨 主编

项目式教学系列丛书



图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 室内设计运用/潘筑华, 陶晓晨主编. —北京: 经济管理出版社, 2014.3
ISBN 978-7-5096-3190-4

I. ①A… II. ①潘… ②陶… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 143300 号

组稿编辑: 魏晨红

责任编辑: 魏晨红

责任印制: 黄章平

责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装厂

经 销: 新华书店

开 本: 889mm×1194mm/16

印 张: 12

字 数: 315 千字

版 次: 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 11 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-3190-4

定 价: 38.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

国家级中等职业改革示范校系列教材

编委会

主任：潘筑华

副主任：平文英 李小明 商莹 王茂明

委员：罗文刚 谢代欣 黄贵春 王刚 李崑 李一帆

吴群 李光奕 郑曦 张世荣 周颖 邱桂梅

杨道 陶晓晨 王璐 翟玮 侯文亚 宋容健

蔡凯 马思策 张英胜 韩勤 韩庆靖 董晖

序

为深入推进国家中等职业教育改革发展示范学校建设，努力适应经济社会快速发展和中等职业学校课程教学改革的需要，贵州省商业学校作为“国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划”第二批立项建设学校，按照“市场需求，能力为本，工学结合，服务三产”的要求，针对当前中职教材建设和教学改革需要，在广泛调研、吸纳各地中职教育教研成果的基础上，经过认真讨论，多次修改，我们编写了这套系列教材。

这套系列教材内容涵盖“电子商务”、“酒店服务与管理”、“会计电算化”、“室内艺术设计与制作”4个中央财政重点支持专业及德育实验基地特色项目建设有关内容，包括《基础会计》、《财务会计》、《成本会计》、《会计电算化》、《电子商务实务》、《网络营销实务》、《电子商务网站建设》、《商品管理实务》、《餐厅服务实务》、《客房服务实务》、《前厅服务实务》、《AutoCAD室内设计应用》、《3Ds Max 室内设计与应用》、《室内装饰施工工艺与结构》、《室内装饰设计》、《贵州革命故事人物选》、《多彩贵州民族文化》、《青少年犯罪案例汇编》、《学生安全常识与教育》共19本教材。这套教材针对性强，学科特色突出，集中反映了我校国家改革示范学校的建设成果，融实用性与创新性、综合性与灵活性、严谨性与趣味性为一体，便于学生理解、掌握和实践。

编写这套系列教材，是建设国家示范学校的需要，是促进我校办学规范化、现代化和信息化发展的需要，是全面提高教学质量、教育水平、综合管理能力的需要，是学校建设职业教育改革创新示范、提高质量示范和办出特色示范的需要。这套教材紧密结合贵州省经济社会发展状况，弥补了国家教材在展现综合性、实践性与特色教学方面的不足，在中职学校中起到了示范、引领和辐射作用。

前言

对于建筑及装饰行业的从业人员来说 AutoCAD 是必须掌握的软件之一。为了能够让装饰专业的学生在较短的时间内，有针对性的、快速而高效地掌握 AutoCAD 软件在室内装饰设计中的运用，《AutoCAD 室内设计应用》这本教材应运而生。编者通过多年的从教经验以及不断的思索总结，精心编制了这本适合室内装饰专业学生学习的教材。

本书专注于装饰设计方面的应用，密切结合装饰工程实际，具有很强的可操作性和针对性。结合项目教学法，以典型工作过程为基础的教材内容，强调在做中学，学中做的理念，把知识、技能、态度贯穿于各项目系统中，通过项目、任务、训练等教学模式来提高学生的软件应用能力。本教材结合中等职业院校学生的实际综合水平与其他同类教科书的优点，通过专业老师的经验总结编写而成，是一本适应广大中职学生接受能力的教材。

教材共分为七大部分，各项目知识点衔接紧密，系统性强，为学生指明了一条清晰的阶梯式专业技能提升路径。教材结合大量的实际绘图案例进行教学，并配以教学视频光盘，以激发学生兴趣，以便更好地掌握软件的实际应用，提升 AutoCAD 室内设计的专业技能。本教材的具体内容包括：

项目一 简单图形的绘制。本项目主要介绍 AutoCAD 的基础知识，让学生对 AutoCAD 有一个基本认识，了解并掌握 AutoCAD 的基本二维命令的使用以及能够运用简单的二维命令绘制简单的几何图形，让学生对学习这门课程产生浓厚的兴趣。

项目二 室内设计常用符号图例。本项目主要介绍 AutoCAD 室内设计常见的图例及常用的材料符号。图块的使用以及图层的设置，并用实例讲解如何绘制各种家具、洁具、厨具、电器，让学生在实例中真正掌握 AutoCAD，并能灵活运用各种命令的组合，绘制相对较复杂的图形对象。

项目三 住宅空间平面图的绘制。本项目通过实际案例住宅空间平面图来讲解一般室内设计平面图的绘制方法,其中包括平面布局图、顶面布局图、地面材料图、照明线路布局图以及给排水布局图,通过学习本项目案例,让学生真正了解室内设计平面图包含的内容及基本流程。

项目四 住宅空间立面图的绘制。本项目为上一个项目的延续,在住宅空间平面图的基础上,绘制出对应的各个立面图。通过立面图的绘制,让学生掌握室内设计中立面图的一般流程及绘制过程。

项目五 住宅空间施工图的绘制。本项目主要讲解住宅空间节点大样图的绘制。通过天花龙骨节点大样和陶瓷地砖节点大样图以及卧室衣柜节点图的绘制,让学生掌握室内设计中一般节点大样的绘制方法。通过学习本项目,学生能够绘制室内设计中空间常见的节点大样图。

项目六 商业空间设计方案图的绘制。本项目开始讲解商业空间设计图纸的绘制方法。本项目通过酒店实例来讲解商业空间设计的主要过程。通过学习本项目,让学生对商业空间设计有一个整体概念,掌握其设计的基本思路,能对商业空间设计有一个整体的把控能力。

项目七 办公空间设计方案图的绘制。本项目分为办公空间设计方案图绘制要点及实例,办公空间平面图绘制,办公空间地面图、顶面图、主要立面图绘制,文字、尺寸标注及符号标注及图形的输出打印,让学生掌握办公空间室内设计的基本思路,掌握办公空间设计平面图,立面图的基本绘制方法,理解平面图与立面图之间的对应关系,从而对空间设计有一个整体理解与把控能力。

全书通过实际案例,采用文字与图片相结合的方式启发学生的学习兴趣,旨在激发学生对室内设计行业的热情及兴趣,并让学生对 AutoCAD 在室内设计中的运用有一个初步了解,通过学生对软件的学习过程提升学生对生活空间的认知能力,对软件的实际运用能力。

本书由潘筑华、陶晓晨主编,杨道、李静瑶副主编,参编老师分工如下:陶晓晨(项目一、项目五、项目六)、李静瑶(项目二、项目三、项目四)、杨道(项目七)、沈星志(项目一、项目二)、皮雯晶(项目三、项目四、项目五)、钱丹(项目六、项目七)。

由于编者水平有限,难免有错误之处,敬请读者批评指正。

编者

2014年3月

目 录

项目一 简单图形的绘制	001
任务一 与 AutoCAD 的第一次亲密接触——界面与面板	001
任务二 AutoCAD 基本二维绘图命令的运用	007
任务三 AutoCAD 基本编辑命令的运用	013
任务四 简单图形——桌椅的绘制	025
任务五 简单图形——沙发的绘制	032
项目二 室内设计常用符号图例	041
任务一 与 AutoCAD 的深度接触——图块与图层	041
任务二 符号类、门窗类图形的绘制	048
任务三 客厅家具类、厨房类图形的绘制	055
任务四 卫生间类、电器类图形的绘制	063
任务五 文本与尺寸标注	067
项目三 住宅空间平面图的绘制	073
任务一 住宅空间平面布局图的绘制	073
任务二 住宅空间顶面布局图的绘制	082
任务三 住宅空间地面材料图的绘制	087
任务四 住宅空间照明线路布局图的绘制	093

任务五 住宅空间给排水布局图的绘制	096
项目四 住宅空间立面图的绘制	101
任务一 客厅电视背景墙立面图的绘制	101
任务二 沙发背景墙立面图的绘制	105
任务三 餐厅背景墙立面图的绘制	107
任务四 卧室背景墙立面图的绘制	109
项目五 住宅空间施工图的绘制	111
任务一 客厅顶面木龙骨施工节点图的绘制	111
任务二 卫生间陶瓷地砖施工节点图的绘制	115
任务三 卧室衣柜施工节点图的绘制	118
任务四 电视背景墙施工节点图的绘制	126
项目六 商业空间设计方案图的绘制	133
任务一 酒店室内空间设计平面总图的绘制	133
任务二 酒店顶面设计总图的绘制	139
任务三 酒店地面材料总图的绘制	147
任务四 酒店大堂立面图的绘制	153
项目七 办公空间设计方案图的绘制	159
任务一 办公室空间设计平面总图的绘制	159
任务二 办公室顶面设计总图的绘制	163
任务三 办公室地面材料总图的绘制	167
任务四 办公室会议室立面图的绘制	169
任务五 办公室设计方案图的打印与输出	173

项目一 简单图形的绘制

任务一 与 AutoCAD 的第一次亲密接触——界面与面板



学习目标

知识目标

学习本任务知识，了解 AutoCAD 的基本知识

技能目标

了解 AutoCAD 的基本知识，学生能够熟练地调用 AutoCAD 的各种面板以及工作空间，熟练掌握每个工具面板的调用方法

项目任务书

任务名称	与 AutoCAD 的第一次亲密接触——界面与面板		任务编号		时间要求	1 课时
要求	1. 认识 AutoCAD 的界面及各个工作面板 2. 了解 AutoCAD 中各个工作面板的相关设置，能熟练调用 AutoCAD 各个工作面板					
重点培养的能力	AutoCAD 中基本界面操作以及各个工作面板的调用					
涉及知识	AutoCAD 界面以及面板操作					
教学地点	教室、机房	参考资料				
教学设备	投影设备、投影幕布、电脑					

续表

训练内容			
1. 老师通过案例讲解，介绍图块及图层的实际应用 2. 课堂练习。对学生进行分组，安排学生的课堂练习 3. 学生提出在学习过程中遇到的问题，老师对提出的问题作出解答			
训练要求			
通过对实例的学习，学生能够熟练运用 AutoCAD 创建和编辑图块，掌握图层的应用技巧			
成果要求及评价标准			
成果要求： 1. 认识 AutoCAD 中工作面板 2. 熟练调用 AutoCAD 中各个工作面板			
评价标准： 1. 准确把握案例的基本思路，各绘制过程的描述无明显错误 2. 提交的图形没有形状偏差，尺寸精确无误			
综合学生提交的绘制思路及 AutoCAD 文件，对学生进行评分：成绩优秀 90~100 分；成绩良好 80~89 分；成绩中等 70~79 分；成绩合格 60~69 分；成绩不合格 60 分以下			
项目组评价		总分	
教师评价			

项目实施计划书

项目任务与内容	教师工作任务	学生学习任务	实施地点	实施时间
项目分析及目标、计划制订	布置课题、下发任务	1. 阅读任务书，明确项目任务 2. 确定学习目标，制订项目实施计划 3. 分项目组，制订项目组计划	机房	5 分钟
学习和掌握 AutoCAD 基本界面知识和面板的操作技巧	1. 现场指导，解答学生遇到的问题 2. 管理实训课堂纪律	1. 项目组经过学习，了解 AutoCAD 中的基本界面 2. 认识 AutoCAD 基本界面并掌握 AutoCAD 中各工作面板的调用	机房	10 分钟
实训基地项目实训	提供实训需要的材料及工具	学习 AutoCAD 界面及面板的基本知识	机房	20 分钟
学生自评与互评	1. 现场指导，解答学生遇到的问题 2. 管理实训课堂纪律	1. 学生进行自我评价，并指出在实训中遇到的问题及解决问题的方法 2. 小组互评，指出他人实训过程中的优缺点，并提出自己的改进方法	机房	5 分钟
教师讲评	老师对整个实训进行综合性的总结、讲评			

启动 AutoCAD2010，打开的是其默认的工作空间“二维草图与注释” AutoCAD “二维草图与注释”空间工作界面，如图 1-1 所示。

一、标题栏

标题栏位于 AutoCAD 软件界面的最上方，它显示了软件正在运行的程序名及文件名等信息。目前运行的程序为 AutoCAD2010，文件名为 drawing1.dwg，打开 AutoCAD 后系统会自动将文件命名为 drawingn.dwg。标题栏中的信息中心提供了多种运用信息，如在搜索处输入需要帮

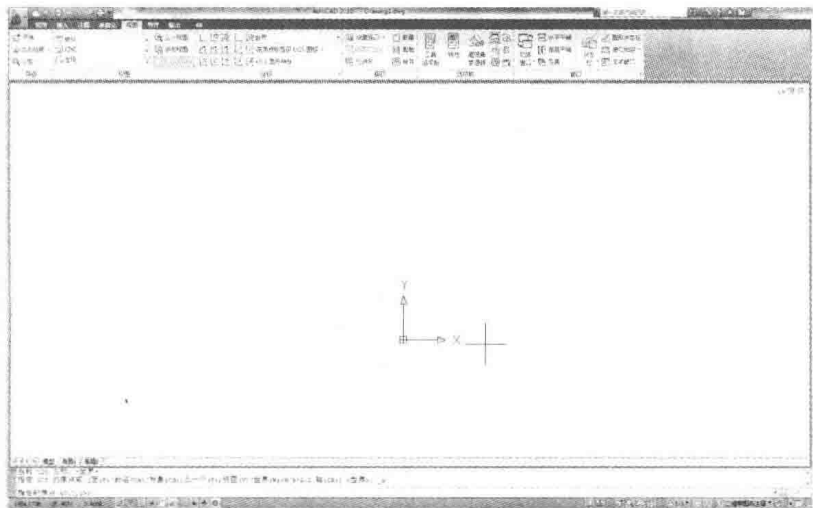


图 1-1

助的信息，就能够获得相关的帮助；单击“登录”可以登录 AutoCAD 访问桌面集成的服务与 AutoCAD 社区。标题栏最右边则依次为“最小化”、“最大化”、“关闭”按钮，点击按钮则可以进行相应的操作。

二、“应用程序”按钮

“应用程序”按钮  位于界面左上方，点击该按钮，将弹出“应用程序”菜单，如图 1-2 所示。

在应用程序菜单中包含了 AutoCAD 的基本功能和命令：新建、打开、保存、另存为、输出、打印、发布、发送、关闭。此外，菜单中还有图形实用工具。界面右边还显示了一些最近打开的文档，方便使用者快速查找打开。

三、快速访问工具栏

AutoCAD 快速访问工具栏汇集了 AutoCAD 最常用的快捷按钮，默认状态下，快速访问工具栏包含了 7 个快捷按钮：新建 、打开 、保存 、放弃 、重做 、打印 、自定义展开 。单击自定义展开按钮，可以进行自定义设置。



图 1-2

四、工具栏

“工具栏”位于 AutoCAD 工作空间上方，是 AutoCAD 各种命令的集合面板。工具栏上的每一个图标都是一个命令的快捷按钮，单击按钮即可执行相应的命令。默认情况下，系统会打开【绘图】、【修改】、【图层】、【注释】、【块】、【特性】、【实用工具】、【剪贴板】等几个常用的工具栏，如图 1-3 所示。在任意工具栏空白处右键单击，即可弹出工具栏快捷菜单，在快捷菜单中可以打开或者关闭相应的工具栏。



图 1-3

五、绘图工作区

绘图区是 AutoCAD 界面最大的空白区域，是用户用来绘制图形的区域。在绘图区有一个小

的“十”字光标，是用来显示当前光标所在点的位置，它的两条线在默认状态下是分别与 X 轴和 Y 轴平行的。绘图区左右的滚动条可以上下滑动，以便查看当前不在视图范围的图形内容。用户还可以通过调整工具栏的显示与关闭来调整绘图区的大小，以方便绘图工作，如图 1-4 所示。

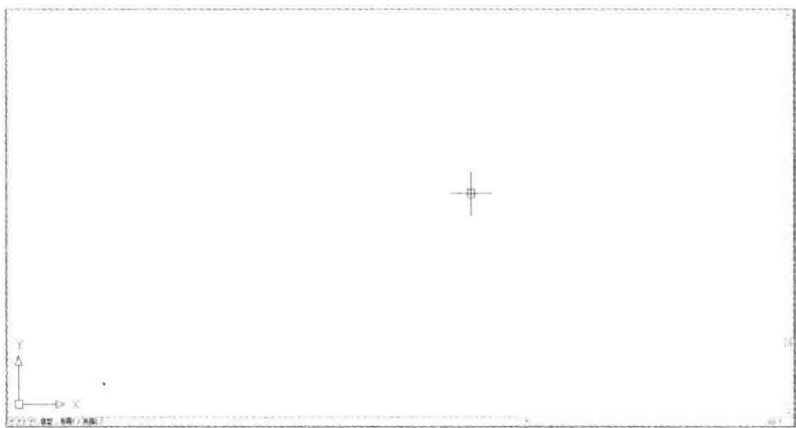


图 1-4

六、命令栏和文本栏

命令栏和文本栏位于界面的最下方区域，用来显示用户输入的命令和相关的提示信息。用户也可以按 F2 弹出文本窗口，如图 1-5 和图 1-6 所示。

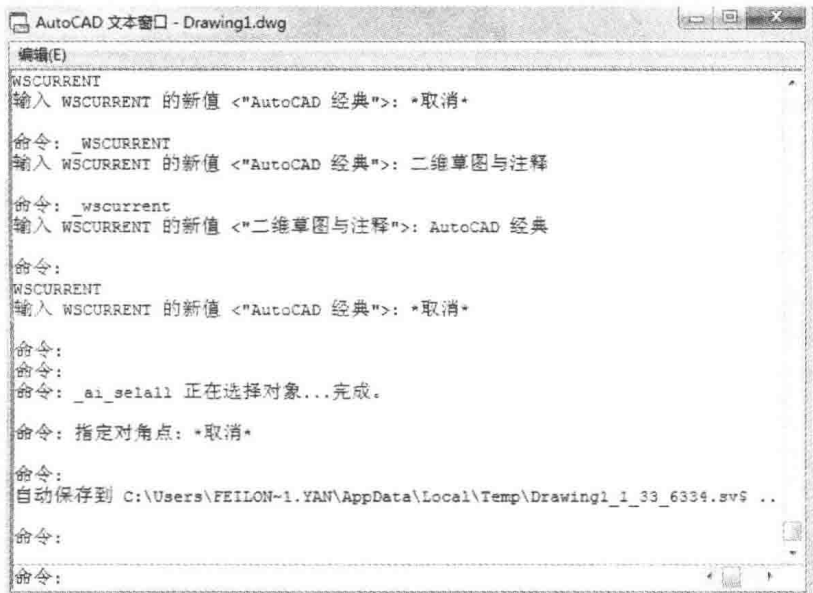


图 1-5



图 1-6



课后练习与思考

1. 启动 AutoCAD 有哪些方法?
2. 如何配置工具栏?

任务二 AutoCAD 基本二维绘图命令的运用



学习目标

知识目标

学习本任务知识，掌握 AutoCAD 的基本二维绘图命令的使用技巧

技能目标

认识 AutoCAD 的各种二维绘图命令，能够运用 AutoCAD 基本二维绘图命令绘制各种简单的二维图形

项目任务书

任务名称	AutoCAD 基本二维绘图命令运用		任务编号		时间要求	2 课时
要求	1. 了解 AutoCAD 的基本二维命令 2. 掌握 AutoCAD 中基本二维命令的运用技巧，能够运用基本二维命令绘制简单图形					
重点培养的能力	掌握 AutoCAD 中基本二维绘图命令，能够运用基本二维绘图命令绘制简单的二维图形					
涉及知识	AutoCAD 各种二维绘图命令的使用					
教学地点	教室、机房	参考资料				
教学设备	投影设备、投影幕布、电脑					
训练内容						
1. 老师通过案例讲解，介绍 AutoCAD 基本二维命令的操作方法 2. 对学生进行分组，安排学生的课堂练习 3. 学生提出在学习过程中遇到的问题，老师对提出的问题作出解答						
训练要求						
通过对实例的学习，让学生能够熟练运用 AutoCAD 基本二维绘图命令						
成果要求及评价标准						
成果要求： 1. 认识 AutoCAD 中基本二维命令 2. 能够熟练调用 AutoCAD 中基本二维命令绘制简单二维图形						
评价标准： 1. 把握案例创作的基本思路，对案例各创作过程的描述无明显错误 2. 提交的图形没有形状偏差，尺寸精确无误						

续表

综合学生提交的绘制思路及 AutoCAD 文件，对学生进行评分：成绩优秀 90~100 分；成绩良好 80~89 分；成绩中等 70~79 分；成绩合格 60~69 分；成绩不合格 60 分以下

项目组评价		总分	
教师评价			

项目实施计划书

项目任务与内容	教师工作任务	学生学习任务	实施地点	实施时间
项目分析及目标、计划制订	布置课题、下发任务	1. 阅读任务书，明确项目任务 2. 确定学习目标，制订项目实施计划 3. 分项目组，制订项目组计划	机房	10 分钟
学习和掌握 AutoCAD 基本二维命令的操作	1. 现场指导，解答学生遇到的问题 2. 管理实训课堂纪律	1. 项目组经过学习，了解 AutoCAD 中基本二维绘图命令 2. 运用 AutoCAD 基本二维绘图命令绘制简单二维图形	机房	20 分钟
实训基地项目实训	提供实训需要的材料及工具	运用所学命令绘制简单图形	机房	40 分钟
学生自评与互评	1. 现场指导，解答学生遇到的问题 2. 管理实训课堂纪律	1. 学生进行自我评价，并指出在实训中遇到的问题，寻求解决问题的方法 2. 小组互评，指出他人实训过程中的优缺点，并提出自己的改进方法	机房	10 分钟
教师讲评	老师对整个实训进行综合性的总结、讲评			

一、直线对象的绘制

1. 绘制直线

直线【LINE】是所有图形中最常用的图形，是构成图形必不可少的组成元素。点击工具栏上的直线按钮 ，在绘图区点击鼠标左键，然后移动光标到另外一点，再次点击鼠标左键，即绘制出了一条直线，如图 1-7 所示。可以看到，直线有起点和端点，通过控制起点和端点的位置，即可确定一条直线段。快捷命令【L】。

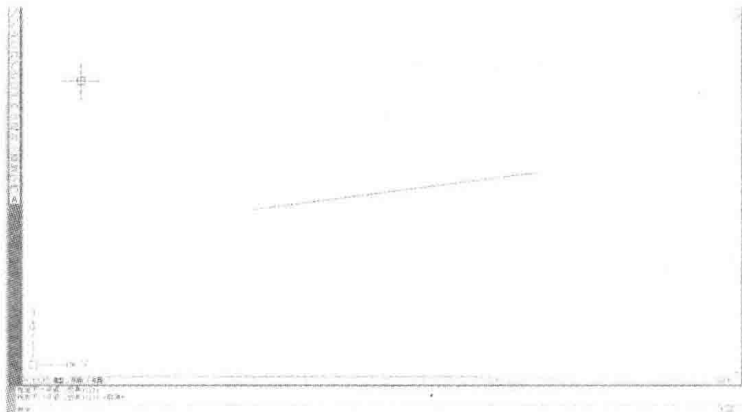


图 1-7