



CAD/CAM/CAE工程应用“十二五”规划教材

中文版

AutoCAD 2014

室内装潢设计案例教程

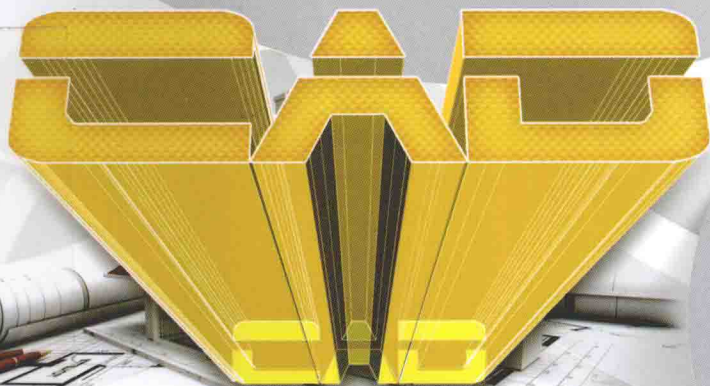
- ⊙ 会用软件画图就是室内装潢设计高手?
- ⊙ **NO!画得快、画得好才是高手!**
- ⊙ 画得快、画得好就是室内装潢设计牛人?
- ⊙ **NO!精通设计,画得专业才是牛人!**
- ⊙ 那么,如何才能快速成为室内装潢设计牛人?
- ⊙ **拿起本书,跟随一线设计师走进牛人的殿堂!**

北京金企鹅文化发展中心

上元教育兴元设计教研室

联合策划

主编 廖承运 马晓娟 李杰



零点起步
边做边学
全程视频
网络答疑
立体学习

案例引导
突出实战
精讲理论
强调实用
兼顾就业



江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

CAD/CAM/CAE 工程应用 “十二五” 规划教材

中文版 AutoCAD 2014

室内装潢设计案例教程

北京金企鹅文化发展中心
上元教育兴元设计教研室 联合策划

主 编 廖承运 马晓娟 李 杰
副主编 宋培娟 祝成峰 邹贵红
郑宁健 刘 丽

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

内 容 提 要

本书通过多个家装和公装工程案例,系统、详细地讲解了使用 AutoCAD 2014 绘制室内装潢施工图的各种方法和技巧。全书共 9 章,内容涵盖 AutoCAD 2014 基础入门,常用绘图和编辑命令,室内设计制图基础知识,绘制住宅室内装潢平面图、顶棚图、立面图和构造详图,绘制办公空间室内平面图、顶棚图和立面图,绘制宾馆大堂室内装潢施工图,以及绘制某餐厅室内装潢施工图等。

本书以精通为目标,以应用为主线,以案例为引导,深入浅出,详略得当,既可作为高等院校,中、高等职业院校及各类培训学校的教材,也特别适合渴望使用计算机绘制室内装潢施工图的读者及相关行业从业人员自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2014 室内装潢设计案例教程 / 廖承运, 马晓娟, 李杰主编. — 镇江: 江苏大学出版社, 2015.3

ISBN 978-7-81130-928-7

I. ①中… II. ①廖… ②马… ③李… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件—高等学校—教材 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 044125 号

中文版 AutoCAD 2014 室内装潢设计案例教程

Zhongwenban AutoCAD 2014 Shinei Zhuanghuang Sheji Anli Jiaocheng

主 编 / 廖承运 马晓娟 李 杰

责任编辑 / 徐 婷

出版发行 / 江苏大学出版社

地 址 / 江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编: 212003)

电 话 / 0511-84446464(传真)

网 址 / <http://press.ujs.edu.cn>

排 版 / 北京金企鹅文化发展中心

印 刷 / 北京忠信印刷有限责任公司

经 销 / 江苏省新华书店

开 本 / 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 / 18.25

字 数 / 411 千字

版 次 / 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-81130-928-7

定 价 / 48.00 元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话: 0511-84440882)



随着社会的发展,传统的教学模式已难以满足就业的需要。一方面,大量的毕业生无法找到满意的工作,另一方面,用人单位感叹无法招到符合职位要求的人才。因此,从传统的偏重知识的传授转向注重学生就业能力的培养,并让学生有兴趣学习,轻松学习,已成为大多数高等院校,中、高等职业技术院校及培训学校的共识。

教育改革首先是教材的改革,为此,我们走访了众多院校,与许多教师探讨当前教育面临的问题和机遇,然后聘请具有丰富教学经验的一线教师编写了这套“案例教程”丛书。



本书特色



(1) 以应用为主线,以案例为引导,快速精通室内装潢设计

我们知道,AutoCAD 软件的功能命令有许多,如果将所有功能都掌握,无疑会花费大量的时间,但读者学完后还不能马上上手进行室内装潢设计。因此,本书从室内装潢施工图与 AutoCAD 应用能力的角度出发,有针对性地安排内容、结构和讲解方式。

其中,前三章讲解绘制室内装潢施工图时常用的一些 AutoCAD 命令(省略了绘制室内装潢施工图时不常用的命令)和基础知识,后面几章通过多个精心设计的,符合实际应用和教学需要的室内装潢设计典型案例讲解具体的设计思路和绘图步骤,并在步骤中穿插讲解行业的重要知识和应用技巧,从而让读者快速精通室内装潢设计和绘图。

(2) 做中学,学中做,满足现代教学需要

作为一本“行业应用+软件”模式的教程,最终目标是让读者学到真正实用的行业应用知识和相关的软件功能。那么,如何才能让读者轻松掌握这些知识呢?答案是动手做!让读者在做中学,学中做,边学边练,避开枯燥的讲解。

具体来讲,本书前两章主要讲解绘制室内装潢施工图的一些基本命令和基础知识,这部分内容每节主要按“命令讲解→典型案例→补充知识讲解”的方式安排,即先简单讲解常用命令,然后通过典型案例及时练习和巩固所学命令,完成案例的绘制后,再对该案例中涉及的,但是前面没有讲解的知识进行归纳和补充。

在讲解软件的基本操作命令时,根据命令的难易程度采用不同的讲解方式。例如,对

于一些较难理解或掌握的命令,用小例子的方式进行讲解,方便教师上课时演示;对于一些简单的功能,只简单讲解或在绘制案例时讲解。

此外,在开始学习绘制室内装潢施工图时(第4章和第5章),先讲解室内装潢平面图、顶棚图、立面图和结构详图等主要内容及基本要素的画法,如平面图中墙体搭接处的画法、门窗画法等,使读者先对所绘制图形有一定了解,然后再安排具体的绘图案例和步骤,使读者能举一反三,而不是机械地根据案例绘图。

(3) 精讲理论、精选案例,注重实际应用,满足就业需要

面试是获得一份新工作的第一关。对于室内装潢设计及相关专业的读者,绘图往往是面试中必不可少的一个重要环节。为了能使读者在最短的时间内完成绘图工作,本书提供了诸多使用 AutoCAD 绘图的快捷命令和快捷键,希望读者在平时绘图时能认真学习。

此外,本书中涉及的案例,都是作者从室内装潢设计一线和多年教学经验中选取的经典案例。为了能让读者在学会用 AutoCAD 2014 绘制室内施工图的同时还能了解一些室内装潢的基础知识,本书从第4章开始,在具体讲解每个案例的过程中,都介绍了一些室内装潢知识,如隔断墙体材料的选用、吊顶材料的选用,以及墙面和地面的设计等。

(4) 提供素材、课件和视频等教学资源,实现立体化学习

在时间就是财富、效率就是竞争力的今天,谁能快速、高效地学习,谁就能掌握主动权。因此,为了方便广大读者朋友高效、轻松地学习本书,本书配有精美的教学课件和视频,并且书中用到的全部素材和实例都已整理并打包上传,读者可以登录我们的网站(<http://www.bjjqe.com>)下载。

另外,如果读者在学习中有任何疑问,也可以登录网站寻求帮助,我们将会及时解答。



本书读者对象

本书可作为高等院校,中、高等职业技术学院,以及各类计算机教育培训机构专用教材,也可供渴望使用计算机绘制室内装潢施工图的读者及相关行业从业人员自学使用。



本书的创作团队

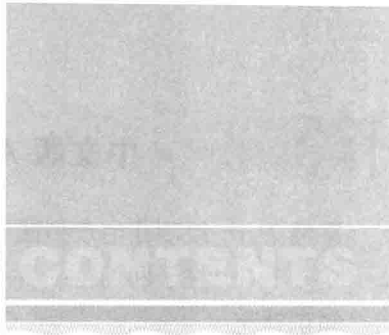
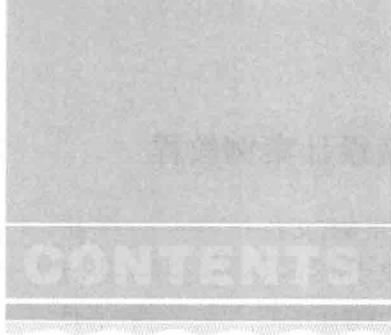
本书由北京金企鹅文化发展中心和上元教育兴元设计教研室联合策划,由廖承运、马晓娟和李杰担任主编,宋培娟、祝成峰、邹贵红、郑宁健和刘丽担任副主编。尽管我们在

编写本书时已竭尽全力，但书中仍会存在这样或那样的问题，欢迎读者批评指正。

上元教育集团是中国一站式职业培训连锁缔造者，中国职业培训翻转课堂缔造者。目前已开通上元教育在线课堂“网校课程，同步上线”（www.233863.com）。与此同时，上元教育也以出色的办学能力逐渐成为中国一流的综合性连锁培训机构，现已是中国著名教育品牌。

编者

2015年2月



第1章 AutoCAD 2014 基础入门

俗话说，识人先识面，学习软件也同样如此。本章先熟悉 AutoCAD 2014 的“面孔”，然后学习 AutoCAD 中命令的执行方法、快速绘图技巧，以及用于精确绘图的辅助工具。在学习了这些基本操作后我们安排了一个案例，并对绘制该案例过程中需要用到的与视图操作相关的知识进行了补充讲解。通过绘制本章中的案例，将使你对使用 AutoCAD 绘图不再陌生……

1.1 熟悉 AutoCAD 2014 的操作界面	1	1.4.1 坐标输入	6
1.2 命令的执行方法	4	1.4.2 极轴和动态输入	6
1.3 快速绘图技巧	5	1.4.3 对象捕捉追踪	7
1.4 利用辅助绘图工具绘图	5	案例——绘制简单平面图形	8
		知识补充——视图的缩放和平移	10

第2章 常用绘图和编辑命令

在 AutoCAD 中，再复杂的室内装潢施工图也是由直线、圆、圆弧和多边形等基本图形元素组成的。可见，掌握基本图形元素的绘制方法是使用 AutoCAD 画图的重要环节。下面就来学习绘制室内装潢施工图时经常用到的命令，如直线、偏移、多线……

2.1 常用绘图命令（一）	11	知识 2——拉伸对象	27
2.1.1 绘制直线	11	2.2 创建与管理图层	28
2.1.2 偏移对象	11	2.3 常用绘图命令（二）	30
2.1.3 绘制多线	12	2.3.1 复制对象	30
2.1.4 修剪对象	17	2.3.2 移动对象	31
案例 1——绘制住宅户型图中的墙体和窗	18	2.3.3 旋转对象	31
知识补充	26	2.3.4 图案填充	32
知识 1——图形对象的选择方法	26	2.3.5 创建和使用普通块	33

案例 2——绘制住宅户型图中的	
柱子和门	36
知识补充	41
知识 1——编辑块图形	41
知识 2——创建动态块	42
2.4 文字注释	44
2.4.1 创建文字样式	44
2.4.2 使用单行文字	45

2.4.3 使用多行文字	46
2.5 标注尺寸	47
2.5.1 尺寸标注要求	47
2.5.2 创建尺寸标注样式	48
2.5.3 基本尺寸标注命令	50
案例 3——标注住宅户型图中的	
文字和尺寸	52

第 3 章 室内设计制图基础知识

室内设计图样是交流设计思想、传达设计意图的技术文件，是室内装修施工的依据，因此应该遵循统一的制图规范。对于没有经过常规制图训练的读者，在具体学习绘制室内装潢施工图之前，有必要先了解一下室内制图设计的基本要求和制图规范……

3.1 室内设计制图概述	56
3.2 室内设计制图的要求及规范	56
3.3 创建 A3 样板文件	63
3.3.1 设置图形单位	63
3.3.2 创建图层	63
3.3.3 创建文字样式	64
3.3.4 创建尺寸标注样式	64
3.3.5 绘制图框、标题栏及会签栏	65
3.3.6 创建图块并保存	70
3.4 创建打印样式	71

第 4 章 绘制住宅室内装潢平面图

室内设计中最常见到的设计项目莫过于普通住宅的室内设计，它是初学者快速入门的切入点。本章中，我们先简单介绍住宅建筑平面图和平面布置图中的主要内容，以及平面布置图中墙体、门窗、家具和地面等的画法，然后再讲解如何利用 AutoCAD 2014 绘制住宅的建筑平面图和平面布置图……

4.1 室内设计图的主要内容及	
画法	74
4.1.1 建筑平面图的主要内容	74
4.1.2 平面布置图的主要内容	75
4.1.3 平面布置图中基本要素的	
主要画法	75
4.2 绘制住宅建筑平面图	78
4.2.1 绘图流程	79
4.2.2 绘制轴线	80

4.2.3 绘制墙体·····	81	4.3.1 住宅空间的功能分析·····	95
4.2.4 绘制柱子·····	83	4.3.2 墙体定位·····	95
4.2.5 绘制门窗·····	84	4.4 绘制住宅平面布置图·····	99
4.2.6 绘制阳台护栏·····	87	4.4.1 室内空间布局分析·····	99
4.2.7 标注尺寸、图名及绘图比例·····	88	4.4.2 家具家电布置·····	100
4.2.8 绘制图框、标题栏及会签栏·····	90	4.4.3 绘制装饰元素·····	113
知识补充·····	90	4.4.4 标注文字、符号及尺寸等·····	116
知识 1——多段线·····	91	4.5 绘制住宅地面材料图·····	123
知识 2——创建带属性的动态块·····	91	4.5.1 地面材料图的主要内容·····	123
4.3 住宅空间的功能布局及 墙体改造·····	95	4.5.2 地面材料图的画法及标注·····	124

第 5 章 绘制住宅顶棚、立面和构造详图

紧接上章，本章我们继续学习该住宅的顶棚平面图、立面图和构造详图的具体绘制步骤及方法。从本章开始，我们将逐步迈入室内设计绘图的殿堂，希望读者能够结合上章所学知识，从绘图的角度出发，尽量把握规律性的内容……

5.1 顶棚平面图的主要内容及 画法·····	128	5.3.4 绘制厨房立面图·····	158
5.2 绘制住宅室内顶棚平面图·····	130	5.3.5 绘制卫生间立面图·····	160
5.2.1 绘制顶棚造型·····	130	5.3.6 绘制过道立面图·····	161
5.2.2 绘制灯具·····	133	知识补充·····	162
5.2.3 标注文字、符号及尺寸·····	136	知识 1——圆角命令·····	162
5.3 绘制住宅室内立面图·····	140	知识 2——参照对象和剪裁对象·····	163
5.3.1 绘制客厅立面图·····	141	5.4 绘制住宅室内构造详图·····	163
5.3.2 绘制主卧立面图·····	149	5.4.1 地面构造详图·····	164
5.3.3 绘制书房立面图·····	154	5.4.2 墙面构造详图·····	167

第 6 章 绘制办公空间室内平面图

家装和公装的服务对象不同，因而室内设计的侧重点也不同。本章以巩固 AutoCAD 基本绘图命令的操作方法为主，主要讲解公装中办公空间的室内装潢施工图的绘制方法，具体涉及到的内容主要有绘制办公空间建筑平面图、墙体定位图、平面布置图和地面材

料图……

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 6.1 绘制办公空间建筑平面图 ……168 | 6.3.1 绘制玻璃墙体及门 ……178 |
| 6.2 划分并布置办公空间 ……172 | 6.3.2 布置办公空间各区域 ……179 |
| 6.2.1 划分办公区域 ……173 | 6.3.3 标注办公空间平面布置图 ……187 |
| 6.2.2 墙体定位 ……173 | 6.4 绘制办公空间地面材料图 ……188 |
| 6.3 绘制办公空间平面布置图 ……177 | |

第7章 绘制办公空间顶棚图和立面图

紧接上章，本章我们继续学习绘制办公空间室内装潢施工图中的顶棚平面图、灯具定位图和相关立面图。在学习过程中，不仅要能够按照书中的操作步骤及操作提示绘制出相应图形，还应仔细体会作者的设计意图……

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 7.1 办公建筑常用顶棚材料 ……192 | 7.2.7 标注办公空间顶棚平面图 ……205 |
| 7.2 绘制办公空间顶棚平面图 ……193 | 7.3 绘制办公空间灯具定位图 ……207 |
| 7.2.1 绘制门厅顶棚平面图 ……194 | 7.4 绘制办公室室内立面图 ……207 |
| 7.2.2 绘制开敞办公区顶棚平面图 ……197 | 7.4.1 绘制门厅 A 立面图 ……209 |
| 7.2.3 绘制副总办公室顶棚平面图 ……199 | 7.4.2 绘制门厅和开敞办公区 B |
| 7.2.4 绘制总经理办公室顶棚 | 立面图 ……213 |
| 平面图 ……201 | 7.4.3 绘制总经理办公室立面图 ……216 |
| 7.2.5 绘制会议室顶棚平面图 ……203 | 7.4.4 绘制开敞办公区 E 立面图 ……218 |
| 7.2.6 绘制公共卫生间顶棚平面图 ……204 | |

第8章 绘制宾馆大堂室内装潢施工图

宾馆大堂是指宾馆主入口处的大厅，其设计应很好地展示该宾馆的文化、档次和客户群体，同时也要处理好宾客流线、服务流线、物品流线及情报流线等问题。本章主要讲解宾馆大堂室内平面布置图、地面材料图、顶棚平面图和立面图等施工图的绘制方法……

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 8.1 绘制大堂室内平面图 ……222 | 8.1.3 绘制大堂室内平面布置图 ……228 |
| 8.1.1 大堂室内平面布局 ……223 | 8.2 绘制大堂室内地面材料图 ……232 |
| 8.1.2 大堂室内墙体定位图 ……225 | 8.3 绘制大堂室内顶棚平面图 ……235 |

8.4 绘制大堂室内立面图.....	239	8.4.2 绘制 B 立面图.....	243
8.4.1 绘制 A 立面图.....	240	8.4.3 绘制 C 立面图.....	247

第 9 章 绘制某餐厅室内装潢施工图

本章主要讲解某餐厅一层建筑平面图、墙体定位图、平面布置图、地面材料图、顶棚平面图和灯具定位图等施工图的绘制方法。看到这些室内装潢施工图，或许您会问，有没有快捷的绘图方法来绘制这些图形？答案是肯定的！只要您按照书中的操作步骤和操作提示绘图，就能轻松画出所需图形……

9.1 绘制餐厅一层建筑平面图.....	251	9.4 绘制餐厅一层顶棚平面图.....	265
9.2 绘制餐厅一层平面布置图.....	255	9.4.1 绘制顶棚造型.....	266
9.2.1 绘制餐厅的墙体定位图.....	255	9.4.2 布置顶棚灯具.....	270
9.2.2 绘制接待区及厨房的平面 布置图.....	258	9.4.3 标注顶棚平面图.....	274
9.3 绘制餐厅一层地面材料图.....	263	9.5 绘制餐厅一层灯具定位图.....	276

第1章 AutoCAD 2014 基础入门

AutoCAD 是目前最流行的计算机辅助设计软件之一，它不仅功能强大，而且操作简单快捷，广泛应用于机械、建筑、室内装潢设计等领域。本章主要讲解 AutoCAD 2014 的操作界面和绘图的基础知识，如命令的执行方法、快速绘图的技巧，以及用于精确绘图的一些辅助工具。

此外，AutoCAD 的大多数命令都可以通过输入命令缩写字符（即快捷命令）来执行，熟练掌握这些快捷命令将有助于提高绘图效率。

1.1 熟悉 AutoCAD 2014 的操作界面

默认情况下，AutoCAD 2014 的操作界面如图 1-1 所示，它主要由“应用程序”按钮、快速访问工具栏、标题栏、功能区、绘图区、ViewCube 工具、导航栏、命令行和状态栏等几部分组成。

1. 功能区

AutoCAD 2014 中的大部分命令以按钮的形式分类显示在功能区的不同选项卡的不同面板中。例如，“直线”命令和“文字”命令分别显示在“默认”选项卡的“绘图”和“注释”面板中，如图 1-1 所示。单击某个选项卡标签，可显示该选项卡中的所有面板。

此外，单击快速访问工具栏右侧的  按钮，在弹出的下拉列表中选择“显示菜单栏”菜单项，可显示“文件”、“编辑”、“视图”等传统的经典菜单栏；单击选项卡标签行最右侧的三角符号 ，可收缩和展开功能区，如图 1-2 所示。

2. 绘图区

绘图区是用户绘图的区域，类似于手工绘图时的图纸。前后滚动鼠标滚轮，可将绘图区及该区中的图形放大或缩小显示。此外，在绘图区单击鼠标右键，利用弹出的图 1-3 所示的快捷菜单中的“平移”和“缩放”菜单项，还可以将绘图区平移或缩放显示。

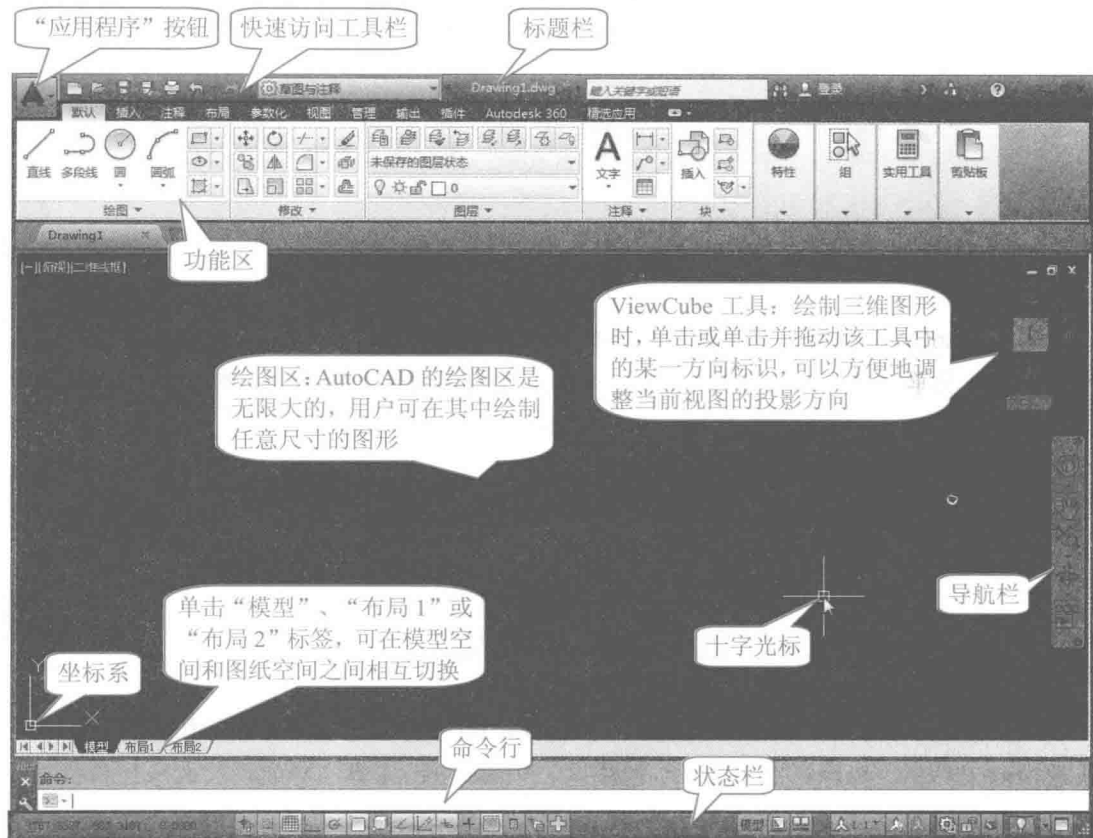


图 1-1 AutoCAD 2014 的操作界面



图 1-2 显示经典菜单栏

选择图 1-3 所示右键快捷菜单中的“选项”菜单项, 然后在打开的图 1-4 所示的“选项”对话框中依次单击“显示”选项卡中的“颜色”按钮, 接着在打开的“图形窗口颜色”对话框中可以更改当前绘图区的背景色, 以及十字光标、自动捕捉标记和命令行等的颜色。



图 1-3 快捷菜单

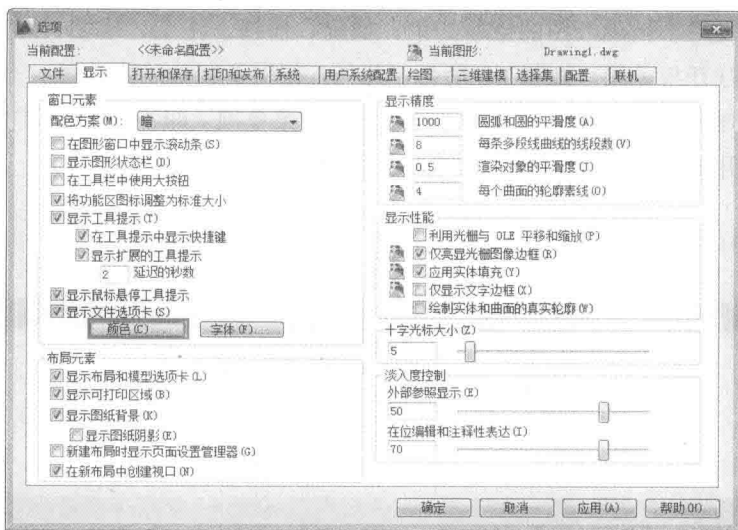


图 1-4 “选项”对话框

提示

在图 1-4 所示对话框的“打开和保存”选项卡中，可以重新设置文件的保存版本、自动保存时间及加密文件的密码；在“绘图”选项卡中，可以设置自动捕捉标记的大小；在“选择集”选项卡中，可以设置拾取框和选中对象时对象上夹点的大小。读者可在这些选项卡上单击，然后查看其中的内容。

3. 命令行

命令行是用于输入命令名称、相关参数，并显示命令提示信息的区域。在 AutoCAD 中执行一个命令后，要么命令行中会出现关于这个命令的操作提示，要么绘图区会显示一个对话框。因此，绘图时，当执行某一个命令后却不知道接下来该怎么操作时，一定要留意命令行中的提示信息。

例如，单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“圆”按钮，命令行将出现图 1-5 所示信息。此时，既可以直接在绘图区单击，以指定圆心位置，也可以输入“3P”、“2P”或“T”并回车，以选择其他方式绘制圆。



图 1-5 命令行

4. 状态栏

状态栏位于 AutoCAD 操作界面的最下方，主要用于显示当前十字光标的坐标位置，

以及用于精确绘图的推断约束、捕捉、栅格、正交、极轴、对象捕捉、对象追踪等功能的打开与关闭,如图 1-6 所示。此外,在用于精确绘图的任一开关按钮上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择“使用图标”菜单项(即不勾选该菜单项),这些用于精确绘图的开关按钮则以名称的形式显示,如图 1-6b 所示。

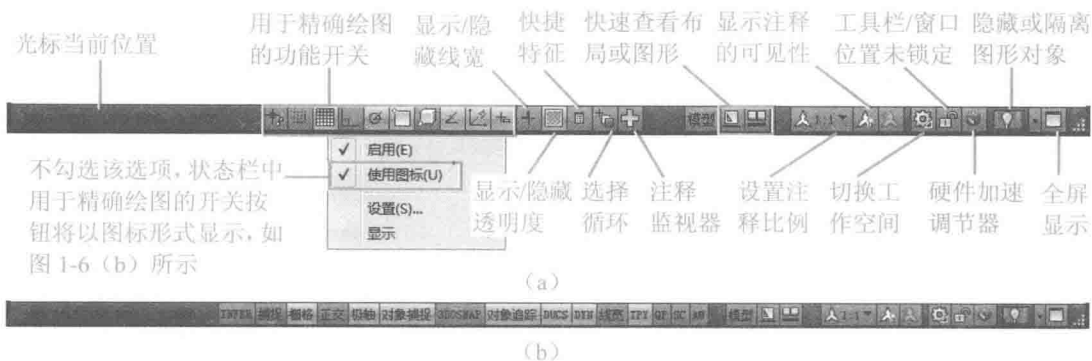


图 1-6 状态栏

1.2 命令的执行方法

如前所述, AutoCAD 的大部分命令是以按钮形式显示在功能区的不同面板中的,使用时,直接在相关面板中单击所需命令按钮即可。但有些命令功能区中并无对应的命令按钮,此时可在“格式”、“绘图”或“修改”等菜单栏中选择该命令。

除上述方法外,实际绘图时,为了提高绘图效率,还可以使用快捷命令。所谓快捷命令,实际上就是命令的英文名称前一个、两个或多个字母。表 1-1 所示为绘制室内装修施工图时最常用到的一些快捷命令。

表 1-1 常用快捷命令及其功能

命 令	快捷命令	功 能	命 令	快捷命令	功 能
line	L	绘制直线	explode	EXPL	分解对象
circle	C	绘制圆	move	M	移动对象
circular arc	ARC	绘制圆弧	copy	CO	复制对象
rectangle	REC	绘制矩形	rotate	RO	旋转对象
polyline	PL	绘制多段线	offset	O	偏移对象
mlstyle	MLST	设置多线样式	mirror	MI	镜像对象
mline	ML	绘制多线	array	AR	阵列对象
style	ST	创建文字样式	stretch	S	拉伸对象
text	T	注写单行文字	trim	TR	修剪对象

(续表)

命 令	快捷命令	功 能	命 令	快捷命令	功 能
mtext	MT	注写多行文字	scaling	SC	缩放对象
edit	ED	编辑文字注释	dimension style	D	创建标注样式
hatching	H	图案填充	dimension linear	DLI	标注线性尺寸
layer	LA	设置图层	dimension continue	DCO	标注连续尺寸

例如,要执行“直线”命令,只需输入直线的英文名称“line”的第一个字母“L”,则鼠标附近或命令行中将会以列表的形式显示出 AutoCAD 中以“L”为首字母的所有命令,如图 1-7 所示。若当前命令被选中,则直接按回车键即可;否则,接着输入第二个字母,第三个字母,……,或通过按【↓】方向键选择所需命令,最后按回车键即可。



图 1-7 命令列表

在 AutoCAD 中输入快捷命令或选择相关选项时,所输入的字母没有大小写之分。

提示

对于表 1-1 中的快捷命令,读者可结合其英文名称,按照一定规律来速记。例如,以“多”字开头的命令,其快捷命令为命令名称前加“M”,如“多线”和“多行文字”命令;“线性尺寸”命令为 D (dimension) +LI (line);“连续尺寸”命令为 D (dimension) +CO (continue)。

1.3 快速绘图技巧

在 AutoCAD 中,无论是输入快捷命令、尺寸数字或其他字母,在输入完成后都需要按回车键或空格键确认,否则所输入的内容无效。此外,绘图过程中随时按【Esc】键,都可以终止当前操作;绘图结束后,按空格键或回车键,可重复执行上一个命令,不管上一个命令是完成了还是被取消了。

绘图过程中,如果发现上一步操作出现错误,可按【Ctrl+Z】快捷键撤销上一步操作,连续按【Ctrl+Z】快捷键,可连续撤销多步操作。如果撤销后又后悔了,怎么办?这很简单,只要你在撤销后未执行其他操作,还可以按【Ctrl+Y】快捷键恢复被撤销的内容。

1.4 利用辅助绘图工具绘图

在使用 AutoCAD 绘图时,利用“极轴”功能或输入坐标的方法可以绘制水平、竖

直或倾斜直线；利用“对象捕捉”功能可以精确地捕捉对象的特征点（如中点、端点、交点和圆心等）；利用“对象追踪”功能可使光标沿指定的特征点进行正交和极轴追踪。下面，我们便来学习这些知识。

1.4.1 坐标输入

使用 AutoCAD 绘图时，若要确定图形对象间的相对位置，或者按尺寸要求绘制图形对象时，可通过指定点的坐标来实现。点的坐标可以使用绝对直角坐标、绝对极坐标、相对直角坐标和相对极坐标表示。在输入坐标值时要注意以下几点。

- 绝对直角坐标：是从（0，0）点出发的位移，可以使用分数、小数或科学记数等形式表示点的 X，Y 坐标值，各坐标值间用逗号隔开，如“8.0，6.7”、“12.5，5.0”、“-8.0，-6.7”等。
- 绝对极坐标：是从（0，0）点出发的位移，输入时需指出 X 轴方向上点距（0，0）点的位移，以及该点和（0，0）点的连线与 X 轴正方向的夹角。其中，位移和角度值之间用“<”分开，且规定 X 轴正向为 0°，Y 轴正向为 90°，如 15<65，8<30 都是合法的绝对极坐标。
- 相对坐标：是指相对于前一点的位移，其表示方法是在绝对坐标表达式前加“@”符号，如@4，7（相对直角坐标）和@16<30（相对极坐标）。其中，相对极坐标中的角度是新点和上一点的连线与 X 轴正方向的夹角。

1.4.2 极轴和动态输入

绘图时，除了利用坐标指定点的位置外，还可以利用状态栏中的“极轴”和“DYN”功能指定点的位置并快速绘图。

例如，要绘制长度为 120，角度为 60° 的斜线，可在执行“直线”命令后在绘图区任意位置单击，接着输入相对极坐标“@120<60”，并按两次回车键结束命令，或者按如下方法操作。

步骤 1▶ 单击状态栏中的“极轴”开关，使其处于打开状态（开关亮时表示打开），然后右击“极轴”开关，在弹出的快捷菜单中选择“30”选项，如图 1-8 所示。

步骤 2▶ 在绘图区任意位置单击，以指定直线的起点，接着移动光标，当光标位于极轴角附近时，光标附近将出现一条极轴追踪线及提示信息，如图 1-9 所示。此时，输入长度值“120”并回车，再次按回车键即可结束命令。

如果图 1-8 所示的快捷菜单中没有所需角度，可选择该快捷菜单中的“设置”选项，然后在打开的“草图设置”对话框中的“增量角”编辑框中输入所需角度。