



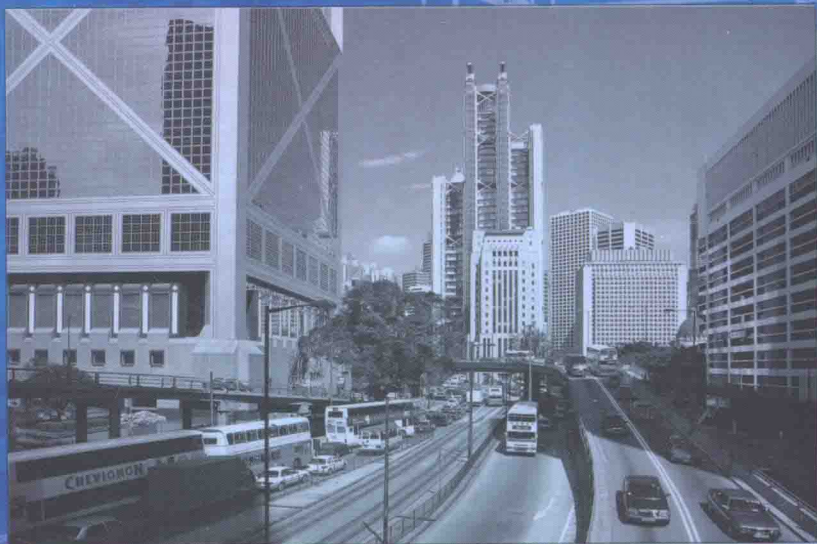
全国应用型高等院校(高职高专)土建类“十二五”规划教材

建筑 CAD

(第2版)

主 编 郭大州 姚艳红

副主编 王丽英 王宪军



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



全国应用型高等院校(高职高专)土建类“十二五”规划教材

建筑 CAD

(第2版)

主 编 郭大州 姚艳红

副主编 王丽英 王宪军



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书系统介绍了 AutoCAD2012 中文版的基本功能与绘图技巧及其在建筑工程中的应用, 全书共分 10 章, 包括 AutoCAD 的基础知识、绘图准备工作、绘制基本二维图形、二维图形编辑、图形注释与表格、辅助绘图命令与工具、尺寸标注、绘制建筑工程图、工作空间与打印输出、天正 CAD 软件简介等内容。

本书可作为高职高专土建类及相关专业计算机绘图课程的教材, 也可作为应用型本科院校、成人教育学院、网络教育土木工程及相关专业的计算机绘图教材。

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑CAD / 郭大州, 姚艳红主编. -- 2版. -- 北京
: 中国水利水电出版社, 2012. 4

全国应用型高等院校 (高职高专) 土建类 “十二五”
规划教材

ISBN 978-7-5084-9592-7

I. ①建… II. ①郭… ②姚… III. ①建筑设计: 计
算机辅助设计—AutoCAD软件—高等学校—教材 IV.
①TU201. 4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第051643号

书 名	全国应用型高等院校 (高职高专) 土建类 “十二五” 规划教材 建筑 CAD (第 2 版)
作 者	主 编 郭大州 姚艳红 副主编 王丽英 王宪军
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www. waterpub. com. cn E-mail: sales@waterpub. com. cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
刷 印	北京纪元彩艺印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16 开本 19 印张 451 千字
版 次	2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷 2012 年 4 月第 2 版 2012 年 4 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	35.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

序

随着我国建设行业的快速发展，建筑行业对专业人才的需求也呈现出多层面的变化，从而对院校人才培养提出了更细致、更实效的要求。我国因此大力发展职业技术教育，大量培养高素质的技能型、应用型人才，教育部也就此提出了实施要求和教改方案。快速发展起来的高等职业教育和应用型本科教育是直接为地方或行业经济发展服务的，是我国高等教育的重要组成部分，应该以就业为导向，培养目标应突出职业性、行业性的特点，从而为社会输送生产、建设、管理、服务第一线需要的专门人才。

在上述背景下，作为院校三大基本建设之一的高等职业及应用型本科教育的教材改革和建设必须予以足够的重视。目前，技术型、应用型教育的办学主体多种多样，各种办学主体对培养目标也各有理解，使用的教材也复杂多样，但总体来讲，相关教材建设还处于探索阶段。

中国水利水电出版社在“全国应用型高等院校土建类‘十一五’规划教材”的出版基础上，结合当前高职教育和应用型本科教育的发展特点，按照教育部相关最新要求，组织出版了“全国应用型高等院校土建类‘十二五’规划教材”。

本套教材从培养技术应用型人才的总目标出发予以编写，具有以下特点：

(1) 教材结合当前院校生源和就业特点、以培养“有大学文化水平的能工巧匠”为教学目标来编写。

(2) 教材编写者均经过院校推荐、编委会资格审定筛选而来，均为院校一线骨干教师，具有丰富的教学和实践经验。

(3) 教材结合新知识、新技术、新工艺、新材料、新法规、新案例，对基本理论的讲授以应用为目的，教学内容以“必需、够用”为度；在教材的编写中加强实践性教学环节，融入足够的实训内容，保证对学生实践能力的培养。

(4) 教材编写力求周期短、更新快，在原有教材的基础上予以改版修订，力求延续性与时代性兼顾，从而紧跟行业发展步伐，体现高等技术应用性人才的培养要求。

本套教材图文并茂、深入浅出、简繁得当，可作为高职高专院校、应用型本科院校土建类建筑工程、工程造价、建设监理等专业教材使用，其中小部分教材根据

其内容特点明确了适用的细分专业；该套教材亦可为工程技术人员的参考借鉴，也可作为成人、函授、网络教育、自学考试等参考用书使用。

“全国应用型高等院校土建类‘十一五’规划教材”的出版是对高职高专、应用型本科教材建设的一次有益探索，限于编者的水平和经验，书中难免有不妥之处，恳请广大读者和同行专家批评指正。

编 者

2012年1月

第 2 版前言

自本教材第 1 版出版至今, Autodesk 公司相继推出了 4 个新的 AutoCAD 版本, 随着版本不断更新, AutoCAD 的功能日趋完善, 系统运行更加流畅。目前最新版本为 Autodesk 公司于 2011 年 3 月 22 日发布的 AutoCAD2012, 新版本的界面风格发生了巨大变化, 新的界面更加人性化, 使用户的操作更加方便和快捷。为了满足土木工程及相关专业计算机绘图教学的需要, 帮助读者尽快掌握 AutoCAD2012, 我们修订出版了这本教材。

本次修订对第 1 版作了较大的修改, 主要包括: 采用了 Autodesk 公司的最新版本 AutoCAD2012, 对本教材第 1 版在使用过程中发现的问题和不足进行了修订, 更加注重实际操作和技能培养, 增加了一些绘图实例和 TAsd 的相关内容(利用天正结构 CAD 绘制结构施工图), 调整了部分思考题和上机操作题。

兄弟院校的同行对本书的修订提出了不少具体建议, 修订时我们都作了认真考虑, 在此向他们表示由衷的感谢!

AutoCAD 主要用于绘制二维图形, 这是因为用 AutoCAD 进行三维建模的效率远远不如其姊妹软件——Autodesk 公司的 3dmax, 因此没有编写占大量篇幅的三维绘图部分。用其他二次开发的 CAD 软件绘制施工图, 能够达到事半功倍的目的, 为此简要介绍了国内应用较为广泛的天正建筑 CAD 和天正结构 CAD。在内容安排上, 注重由浅入深、循序渐进; 在内容讲解上, 深入浅出、图文并茂; 在说明方法和示例上, 尽量做到简明扼要、通俗易懂。由于 AutoCAD 功能强大, 同一个图形的绘制往往可以通过多种途径来实现, 书中介绍的方法不是唯一的, 但希望能抛砖引玉。

本书按照授课 60 学时、集中实训 1 周编写, 使用时可根据具体情况进行删减。

为便于读者使用, 本教材约定如下:

(1) 鼠标操作方法描述: 按一下鼠标左键称为“单击”, 在短时间内快速连续按下鼠标左键称为“双击”。按一下鼠标右键称为“单击右键”或“右单击”, “拖放”是指首先使鼠标指针指向某一对象, 然后单击左键并按住不放移动至新的位置后松开左键。

(2) 各种“命令”均放在粗体中括号【】中, 如【直线】表示“直线”命令。在介绍操作步骤和绘图过程时, 加粗的字体是命令行中的命令提示信息, 后面的内

容是操作方法或说明。

(3) 调用命令的方法 (以 **【Line】** 命令为例), 采用下述排列形式:

1) 功能区: “常用” 选项卡 ➤ “绘图” 面板 ➤ 

2) 菜单栏: **【绘图】** ➤ **【直线】**

3) 命令行: Line (L) 

其中: 第 1 种方式表示用鼠标在功能区依次单击 “常用” 选项卡、“绘图” 面板上的 **【Line】** 命令按钮 ; 第 2 种方式表示用鼠标从 **【绘图】** 菜单中选取 **【直线】** 子菜单; 第 3 种方式表示在命令行中通过键盘键入 **【Line】** 命令的全拼 Line 或命令别名 L (命令的缩写形式又称为命令别名, 不区分大、小写),  表示按回车键或空格键。排在前面的是相对快捷的常用方法, 建议读者优先采用。

(4) 在需要读者注意的内容前面加有 。

(5) 若无特别说明, 书中的 AutoCAD 是指 AutoCAD2012 中文版, 软件的运行环境为 Microsoft Windows 7 Home Premium。

参加本书编写的有: 河南理工大学高等职业学院的郭大州老师 (第 1 章、第 8 章、第 10 章)、王丽英老师 (第 2 章、第 3 章)、王宪军老师 (第 5 章), 漯河职业技术学院姚艳红老师 (第 7 章、第 9 章), 新疆农业职业技术学院的杨晓军老师 (第 4 章)、王建老师 (第 6 章)。

本教材第 2 版由郭大州、姚艳红担任主编, 王丽英、王宪军担任副主编。

限于编者水平, 书中难免有误漏之处, 恳请读者批评指正。我们的电子邮箱是: guodz@hpu.edu.cn。

编 者

2012 年 2 月

第 1 版前言

AutoCAD (计算机辅助设计: Computer Aided Design, 简称 CAD) 是美国 Autodesk 公司推出的通用计算机辅助设计和绘图软件。该软件以其强大的功能和友好易用的界面得到了世界各国广大用户的喜爱。作为目前国内外最为大众化的 CAD 软件, AutoCAD 广泛应用于建筑、水利水电、机械、电子、服装、气象、地理等领域, 是工程技术人员必须掌握的绘图和设计工具。

自 1982 年 12 月推出 AutoCAD Version 1.0 以来, 其版本不断更新, 功能日趋完善, 目前较新版本为 2007 年推出的 AutoCAD 2008。为了满足土木类各专业计算机绘图教学的需要, 帮助读者尽快掌握 AutoCAD 2008 及其在建筑工程中的应用, 我们精心编著了这本教材。本书以实用为目的, 突出技能培养, 结合学生具有一定建筑制图和计算机应用基础知识的实际, 系统地介绍了 AutoCAD 2008 的基本功能及其在建筑工程中的应用和绘图技巧。

AutoCAD 主要用于绘制二维建筑图形, 这是因为用 AutoCAD 进行三维建模的效率远不如其姊妹软件——Autodesk 公司的 3dsmax, 因此本书删去了占大量篇幅的三维绘图部分。对于其他二次开发的 CAD 软件, 主要介绍了国内应用较为广泛的天正建筑 7.5。在章节安排上, 注重由浅入深、循序渐进; 在内容讲解上, 深入浅出、图文并茂; 在说明方法和示例上, 尽量做到简单明了、通俗易懂, 并侧重于建筑工程的实际应用。由于 AutoCAD 功能强大, 同一个图形的绘制往往可以通过多种途径来实现, 本书中介绍的方法不一定是唯一的或最佳的, 但希望能抛砖引玉。本书按照授课 40 学时、集中实训 1 周编写, 使用时可根据具体情况进行删减。

本书规定如下:

(1) 鼠标操作方法描述: 按一下鼠标左键称为“单击”, 在短时间内快速连续按下鼠标左键称为“双击”。按一下鼠标右键称为“单击右键”。“拖拽”是指首先使鼠标指针指向某一对象, 然后单击左键并按住不放拖拽至新的地方后松开左键。

(2) 对于具体命令的调用方式, 采用下列方式表示, 排在前面的是相对简捷的常用方法, 建议读者优先采用。现以绘制直线命令为例说明如下:

1) “绘图”工具栏: 

2) 菜单栏: 【绘图】→【直线】

3) 命令行: Line (L) ↵

其中第1种方式表示用鼠标单击“绘图”工具栏上的按钮;第2种方式表示用鼠标(或热键等)从【绘图】菜单中选取【直线】子菜单项;第3种方式表示在命令行中用键盘键入命令“Line”(直线命令的全称),或者输入“L”(直线命令的缩写形式),不区分大、小写,↵表示按回车键或空格键。

(3) 各种“命令”均放在鱼尾括号【】中,如【绘图】表示“绘图”命令。在介绍命令操作过程时,用楷体表示命令行中命令提示信息,其后小括号内的文字是根据命令行提示信息要进行的操作说明。

(4) 在需要读者注意的内容前面加有“☆”。

(5) 若无特别说明,书中的AutoCAD是指AutoCAD2008中文版,软件的运行环境为WindowsXP Professional Service Pack 2。

参加本书编写的有:河南理工大学高等职业学院的郭大州老师(第1章、第2章、第9章)、白香鸽老师(第5章),新疆农业职业技术学院的杨晓军老师(第3章、第4章)、王建老师(第6章、第7章),河南漯河职业技术学院姚艳红老师(第8章、第10章)。

本书由郭大州担任主编,杨晓军、姚艳红担任副主编。在编写和出版过程中,编者所在学院的领导和同事给予了大力支持,在此表示衷心感谢!

由于时间仓促,加上编者水平有限,书中难免有不足和疏漏之处,恳请广大读者批评指正。我们的电子邮箱为 guodz@hpu.edu.cn。

编 者

2008年3月30日

目 录

序

第2版前言

第1版前言

第1章 AutoCAD 的基础知识	1
1.1 AutoCAD 的主要功能、安装、启动与退出	1
1.2 AutoCAD2012 的用户界面与界面切换方法	6
1.3 AutoCAD 的命令和系统变量	15
1.4 图形文件管理	19
1.5 坐标系与坐标值的输入	21
1.6 两个最基本的绘图与编辑命令	27
1.7 帮助系统	32
思考题与上机操作	34
第2章 绘图准备工作	35
2.1 绘图单位与图形界限设置	35
2.2 对象特性设置	36
2.3 绘图工具工作模式设置	44
2.4 对象捕捉追踪	52
2.5 图形显示控制	54
2.6 系统配置	57
思考题与上机操作	64
第3章 绘制基本二维图形	67
3.1 绘制直线类基本图形	67
3.2 绘制曲线类对象	73
3.3 绘制点	80
3.4 特殊线形绘制	82
思考题与上机操作	92
第4章 二维图形编辑	94
4.1 对象的选择方法	94
4.2 图形复制	96
4.3 图形变换	105
4.4 图形修改	112
4.5 对象特性编辑	124
4.6 特殊线形编辑	127

思考题与上机操作·····	132
第5章 图形注释与表格 ·····	135
5.1 文本注写与编辑·····	135
5.2 表格·····	147
5.3 图案填充和编辑·····	155
思考题与上机操作·····	163
第6章 辅助绘图命令与工具 ·····	164
6.1 图块操作·····	164
6.2 设计中心·····	176
6.3 工具选项板·····	180
6.4 数据查询·····	181
6.5 参数化绘图·····	186
思考题与上机操作·····	188
第7章 尺寸标注 ·····	190
7.1 尺寸标注概述·····	190
7.2 尺寸标注的样式设置·····	190
7.3 尺寸标注·····	201
7.4 编辑尺寸标注·····	213
思考题与上机操作·····	215
第8章 绘制建筑工程图 ·····	216
8.1 建筑工程图样板文件·····	216
8.2 绘制建筑施工图·····	224
8.3 绘制结构施工图·····	233
8.4 AutoCAD 在文字处理软件 (Word) 中的应用·····	235
思考题与上机操作·····	237
第9章 工作空间与打印输出 ·····	239
9.1 模型空间与图纸空间·····	239
9.2 从模型空间输出图形·····	240
9.3 从图纸空间输出图形·····	245
9.4 电子打印·····	248
思考题与上机操作·····	252
第10章 天正 CAD 软件简介 ·····	253
10.1 建筑工程类 CAD 软件简介·····	253
10.2 用 TArch8.5 绘制建筑施工图·····	256
10.3 用 TAsd8.2 绘制结构施工图·····	278
思考题与上机操作·····	291
参考文献 ·····	292

第 1 章 AutoCAD 的基础知识

本章要点

本章主要讲述 AutoCAD2012 中文版的基本知识,以使读者对该软件有一个整体的认识,内容包括 AutoCAD2012 的主要功能,AutoCAD2012 的安装、启动与退出方法,AutoCAD2012 的用户界面与基本操作以及 AutoCAD2012 的帮助系统。

1.1 AutoCAD 的主要功能、安装、启动与退出

1.1.1 AutoCAD 的主要功能

1. 强大的绘图功能

AutoCAD 提供了一系列图形绘制命令,如【点】、【直线】、【圆】、【圆弧】、【正多边形】、【椭圆】、【多线】、【样条曲线】等二维绘图命令和三维绘图命令,用户可以根据需要运用多种方式绘制二维、三维图形对象,并可快捷地注写文字、标注尺寸以及对指定的封闭区域填充图案(如涂黑、剖面线、金属材料、砖、砂、混凝土、渐变色填充等),在 AutoCAD 中可以方便地按照对象的实际尺寸用 1:1 的比例进行全比例绘图。

2. 灵活的图形编辑功能

AutoCAD 提供了灵活多样的图形编辑和修改功能,用户利用【复制】、【偏移】、【移动】、【阵列】、【镜像】、【旋转】、【缩放】、【延伸】、【修剪】、【倒角】、【倒圆角】、【删除】等命令,可以灵活方便地对选定的图形对象进行编辑和修改。

3. 数据交换与图形输出功能

软件提供了多种图形、图像数据交换格式和对应的命令,可以与其他 CAD 系统、Windows 应用程序进行数据交换,还可以直接插入光栅图像并进行编辑操作。

AutoCAD 可以用任意比例将所绘图形的全部或部分通过绘图仪或打印机输出到图纸,也可利用电子打印机进行电子打印(DWF 文件),AutoCAD 还可以将图形输出为图元文件、位图文件、平版印刷文件、AutoCAD 图块和 3DS 文件。用户可以用 Autodesk DWF Viewer 查看或打印 DWF 文件。

4. 网络支持功能

利用 AutoCAD 绘制的图形,可以在 Internet 上进行图形的发布、访问和存取,利用网络让用户在任意时间、任何地点保持沟通,从而迅速而有效的共享设计信息。

5. 高级扩展功能

AutoCAD 提供了多种编程接口,支持用户使用内嵌编程语言(AutoLISP)或外部编

程语言（Visual Lisp、VB、VC 等）进行二次开发，以扩充其功能。

1.1.2 AutoCAD2012 的安装

AutoCAD 进行图形处理时，要进行大量的数值运算，因此对计算机的软硬件环境要求较高，基于 Microsoft Windows 操作系统的 AutoCAD2012 有 32 位和 64 位两种版本，分别对应 32 位和 64 位操作系统，表 1-1、表 1-2 所列是运行 AutoCAD2012（非网络用户）所需的最低系统需求（2011 年 Autodesk 首次面向苹果操作系统 Lion OS 发布了 Mac 版 AutoCAD2012，关于该版本的最低系统需求请查阅相关资料）。

建议采用的操作系统是 Windows 7（64 位或 32 位）。

表 1-1 用于 32 位工作站的 AutoCAD 2012 系统需求

说 明	需 求
操作系统	以下操作系统的 Service Pack 3 (SP3) 或更高版本： Microsoft® Windows® XP Professional Microsoft® Windows® XP Home 以下操作系统的 Service Pack 2 (SP2) 或更高版本： Microsoft Windows Vista® Enterprise Microsoft Windows Vista Business Microsoft Windows Vista Ultimate Microsoft Windows Vista Home Premium 以下操作系统： Microsoft Windows 7 Enterprise Microsoft Windows 7 Ultimate Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows 7 Home Premium
浏览器	Internet Explorer ® 7.0 或更高版本
处理器	Windows XP： Intel ® Pentium ® 4 或 AMD Athlon™ 双核，1.6 GHz 或更高，采用 SSE2 技术 Windows Vista 或 Windows 7： Intel Pentium 4 或 AMD Athlon 双核，3.0 GHz 或更高，采用 SSE2 技术
内存	2 GB RAM（建议使用 4 GB）
显示器分辨率	1024×768 真彩色
磁盘空间	安装 2.0 GB
定点设备	MS—Mouse 兼容
介质 (DVD)	从 DVD 安装
.NET Framework	.NET Framework 版本 4.0
三维建模的其他需求	Intel Pentium 4 处理器或 AMD Athlon，3.0 GHz 或更高，或者 Intel 或 AMD 双核处理器，2.0 GHz 或更高 2 GB RAM 2 GB 可用硬盘空间（不包括安装需要的空间） 1280×1024 真彩色视频显示适配器 128 MB（建议：普通图像为 256 MB，中等图像材质库图像为 512 MB），Pixel Shader 3.0 或更高版本，支持 Direct3D® 功能的工作站级图形卡

表 1-2

用于 64 位工作站的 AutoCAD 2012 系统需求

说 明	需 求
操作系统	以下操作系统的 Service Pack 2 (SP2) 或更高版本： Microsoft® Windows® XP Professional 以下操作系统的 Service Pack 2 (SP2) 或更高版本： Microsoft Windows Vista® Enterprise Microsoft Windows Vista Business Microsoft Windows Vista Ultimate Microsoft Windows Vista Home Premium 以下操作系统： Microsoft Windows 7 Enterprise Microsoft Windows 7 Ultimate Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows 7 Home Premium
浏览器	Internet Explorer ® 7.0 或更高版本
处理器	AMD Athlon 64, 采用 SSE2 技术 AMD Opteron™, 采用 SSE2 技术 Intel Xeon ®, 具有 Intel EM64T 支持和 SSE2 Intel Pentium 4, 具有 Intel EM 64T 支持并采用 SSE2 技术
内存	2 GB RAM (建议使用 8 GB)
显示器分辨率	1024×768 真彩色
磁盘空间	安装 2.0 GB
定点设备	MS—Mouse 兼容
介质 (DVD)	从 DVD 安装
.NET Framework	.NET Framework 版本 4.0
三维建模的 其他需求	2 GB RAM 或更大, 2 GB 可用硬盘空间 (不包括安装需要的空间) 1280×1024 真彩色视频显示适配器 128 MB (建议: 普通图像为 256 MB, 中等图像材质库图像为 512 MB), Pixel Shader 3.0 或更高版本, 支持 Direct3D® 功能的工作站级图形卡

鼠标 (或其他定位设备)、键盘, 以及其他可选设备, 如打印机、绘图仪、数字化仪、调制解调器或其他访问 Internet 的连接设备、网络接口卡等。为了保证 AutoCAD2012 的流畅运行, 建议采用更高的配置, 以提高工作效率。

AutoCAD2012 安装光盘上带有自动运行程序, 将 AutoCAD2012 的安装光盘放入光驱, 系统会自动运行安装程序。AutoCAD2012 的安装界面与其他 Windows 应用软件类似, 安装程序具有智能化的安装向导, 用户只需按照提示进行操作即可完成安装,; 安装结束后重启计算机, 会在计算机桌面上生成 AutoCAD2012 的快捷图标.

第一次启动 AutoCAD2012 时 (双击桌面上的快捷图标), 会弹出如图 1-1 所示的“Autodesk 许可”对话框; 单击 [激活] 按钮, 在弹出的对话框中 (如图 1-2 所示) 勾选“我已经阅读……”复选框, 然后单击 [继续] 按钮; 在弹出的“Autodesk 许可—激活选项”对话框中, 勾选“我具有 Autodesk 提供的激活码”, 输入从 Autodesk 公司购买获得的激活码, 单击 [下一步] 按钮, 即可完成软件注册, 如图 1-3 所示。



图 1-1 “Autodesk 许可”对话框 1



图 1-2 “Autodesk 许可”对话框 2

1.1.3 AutoCAD2012 的启动与退出

AutoCAD2012 的启动、退出方法与其他 Windows 应用软件基本相同。

1. AutoCAD2012 的启动

启动 AutoCAD 的方法有以下几种：

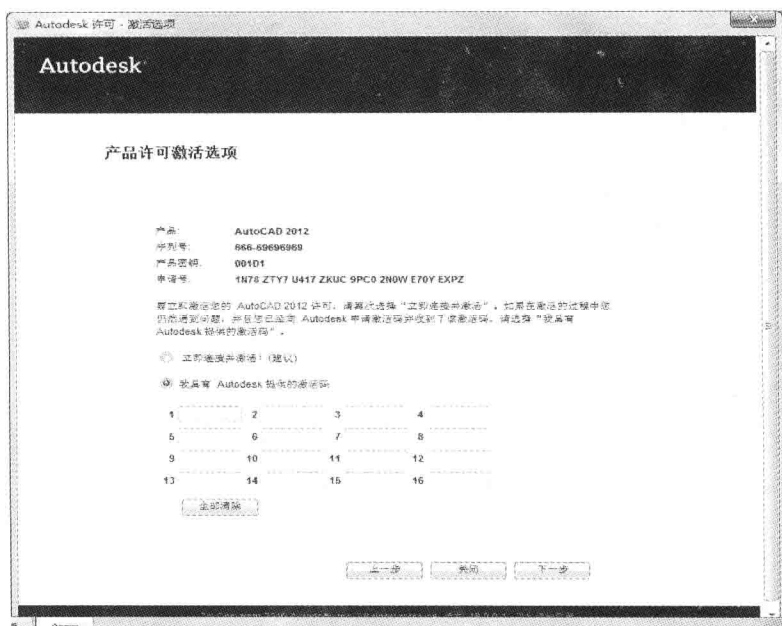


图 1-3 “Autodesk 许可激活选项”对话框

(1) 双击 Windows 桌面上 AutoCAD2012 的快捷图标.

(2) 依次单击 Windows 桌面左下角的“开始”➤“所有程序”➤“Autodesk”➤“AutoCAD 2012 - Simplified Chinese”➤“AutoCAD2012 - Simplified Chinese 启动 acad.exe”。

(3) 双击 Windows 桌面上“我的电脑”➤双击“驱动器 C”➤双击“Program File 文件夹”➤双击“AutoCAD 2012 文件夹”➤双击“acad.exe 图标”。

(4) 双击已存盘的任意一个 AutoCAD 图形文件 (*.dwg 文件)。

首次运行 AutoCAD 2012，系统会弹出如图 1-4 所示的欢迎屏幕“AutoCAD Exchange”界面，用户可以选择语言类型为“简体中文”（默认为 English），在 AutoCAD Exchange 界面的“主页”选项卡中有公告、关于 AutoCAD 2012 新内容的相关视频与精选主题、产品更新与服务支持等。在 AutoCAD Exchange 界面中还有“帮助”选项卡，为用户提供用户手册、命令参考、快速入门视频和教程等帮助资源。当为联机访问启动软件时，“常用”选项卡可用，其中包括对知识库、通信中心等访问。如果不马上观看和浏览，可以单击 [Close] 按钮关闭。如果在去掉“Show this windows at start up”复选框中的对勾后，单击 [Close]，以后启动软件时就不再弹出该界面。如果以后想打开该界面，可以单击信息中心中的 [帮助] 按钮或按功能键 F1。

2. AutoCAD 2012 的退出

退出 AutoCAD 2012 的方法有以下几种：

(1) 单击标题栏上的 [关闭] 按钮.



图 1-4 AutoCAD2012 的“欢迎屏幕”

- (2) 双击菜单浏览器图标 .
- (3) 单击菜单浏览器图标  单击 **退出 AutoCAD2012** 按钮。
- (4) 命令行: Exit  或 Quit .
- (5) 在 Windows 桌面下方“任务栏”中的 AutoCAD2012 活动图标上单击右键, 在弹出的快捷菜单上单击“关闭”。

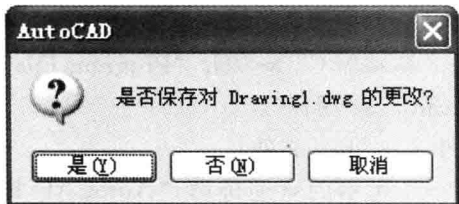


图 1-5 保存文件提示框

如果在退出 AutoCAD2012 时没有保存已修改的文件, 系统会弹出如图 1-5 所示的提示框, 询问用户是否保存已修改的文件, 如果要保存, 单击 **是** 按钮; 如果不想保存, 则单击 **否** 按钮; 单击 **取消** 按钮, 则取消退出操作。

1.2 AutoCAD2012 的用户界面与界面切换方法

作为应用软件的一种, AutoCAD 有其特定的用户界面和操作方法, 从 AutoCAD2009 开始, AutoCAD 的界面与以前的版本相比发生了巨大的变化, 用户操作更加方便和快捷, 特别是 AutoCAD2012, 新的界面更加人性化, 提供了用户使用得最多的二维草图和注解工具直达访问方式, 自定义用户界面对话框采用 GUI 界面 (命令行界面), 使操作变得更容易、系统运行速度更快。本节讲述 AutoCAD2012 的用户界面与界面切换方法。

AutoCAD2012 的用户界面又称工作空间, 有草图与注释、三维基础、三维建模和