



全国计算机“十二五”精品图书

案例教程



中文版

AutoCAD 2011

基础与应用

北京金企鹅文化发展中心策划
陆元路 龚伍法 段银利◎主编

- ★ 真正的任务驱动讲解方式
- ★ 全新的体例，易教易学
- ★ 案例精彩，技巧众多
- ★ 专业的网上技术支持



航空工业出版社

全国计算机“十二五”精品图书

中文版 AutoCAD 2011 基础与应用 案例教程

主 编 陆元路 龚伍法 段银利

航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

AutoCAD 是当前最流行的计算机辅助绘图软件,本书采用项目教学方式,通过大量案例全面介绍了 AutoCAD 2011 软件的功能和应用技巧。全书共分 8 个项目,内容涵盖 AutoCAD 2011 基本操作,绘制与编辑图形,标注尺寸,添加文字注释与应用表格,创建与应用块,绘制与编辑三维图形,图形输出等。

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,也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2011 基础与应用案例教程 / 陆元路,
龚伍法,段银利主编. — 北京: 航空工业出版社,
2012. 4

ISBN 978-7-80243-944-3

I. ①中… II. ①陆… ②龚… ③段… III. ①
AutoCAD 软件—教材 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 055983 号

中文版 AutoCAD 2011 基础与应用案例教程 Zhongwenban AutoCAD 2011 Jichu yu Yingyong Anli Jiaocheng

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64815615 010-64978486

北京忠信印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2012 年 4 月第 1 版

2012 年 4 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 14.75

字数: 359 千字

印数: 1—5000

定价: 29.80 元



随着社会的发展,传统的教育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,用人单位却在感叹无法招到符合职位要求的人才。因此,积极推进教学形式和内容的改革,从传统的偏重知识的传授转向注重就业能力的培养,并让学生有兴趣学习,轻松学习,已成为大多数高等院校及中、高等职业技术学院的共识。

教育改革首先是教材的改革,为此,我们走访了众多高等院校及中、高等职业技术学院,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以任务为驱动的“案例教程”丛书。

本套丛书的特点

(1) **满足教学需要。**各书都使用最新的以任务为驱动的项目教学方式,将每个项目分解为多个任务,每个任务均包含“预备知识”和“任务实施”两个部分:

- **预备知识:**讲解软件的基本知识与核心功能,并根据功能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功能,用小例子的方式进行讲解,从而方便教师上课时演示;对于一些简单的功能,则只简单讲解。
- **任务实施:**通过一个或多个案例,让学生练习并能在实践中应用软件的相关功能。学生可根据书中讲解,自己动手完成相关案例。

(2) **满足就业需要。**在每个任务中都精心挑选与实际应用紧密相关的知识点和案例,从而让学生在完成某个任务后,能马上在实践中应用从该任务中学到的技能。

(3) **增强学生学习兴趣,让学生能轻松学习。**严格控制各任务的难易程度和篇幅,尽量让教师在20分钟之内将任务中的“预备知识”讲完,然后让学生自己动手完成相关案例,从而提高学生的学习兴趣,让学生轻松掌握相关技能。

(4) **提供素材、课件和视频。**各书都配有精美的教学课件、视频和素材,读者可从网上下载。

(5) **体例丰富。**各项目都安排有知识目标、能力目标、项目总结、课后作业等内容,从而让读者在学习项目前做到心中有数,学完项目后还能对所学知识和技能进行总结和考核。

本套丛书读者对象

本套丛书可作为高等院校、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,也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。



本书内容安排

- 项目一：学习 AutoCAD 2011 的入门知识。例如，熟悉 AutoCAD 2011 工作界面；掌握视图和对象基本操作；掌握用于精确绘图和管理图形元素的各种辅助功能，如坐标、捕捉、极轴追踪、对象捕捉、对象捕捉追踪和图层等。
- 项目二：学习使用 AutoCAD 绘制直线、圆、圆弧、椭圆、矩形、正多边形、多段线和样条曲线等基本图形元素的方法。
- 项目三：学习移动、旋转、复制、偏移、镜像、阵列、拉伸、拉长、延伸、缩放、修剪、圆角、倒角等编辑对象的方法。
- 项目四：学习为图形添加文字注释，以及创建与编辑表格的方法。
- 项目五：学习标注图形尺寸的方法，包括创建和修改标注样式，使用标注命令标注图形的长度、弧长、半径、直径和角度……，以及使用多重引线注释图形，为图形标注形位公差和尺寸公差等。
- 项目六：学习普通块和带属性的块的创建与使用方法。
- 项目七：学习创建和编辑三维图形的方法。
- 项目八：学习在图纸空间设置图纸尺寸、打印比例和图纸标题栏等，然后打印图纸的方法。



本书教学资料下载

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都已整理和打包，读者可以登录我们的网站（<http://www.bjjqe.com>）下载。

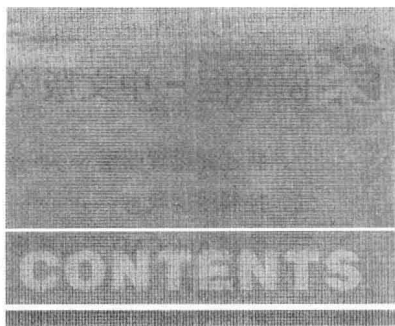
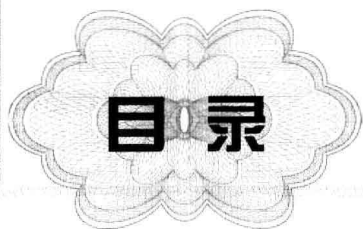
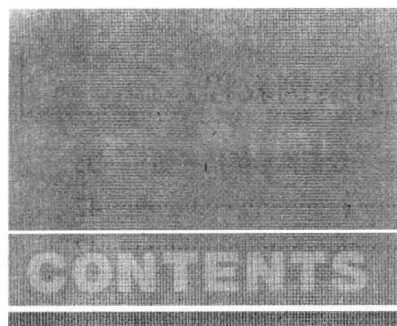


本书的创作队伍

本书由北京金企鹅文化发展中心策划，由陆元路、龚伍法和段银利任主编。尽管我们在写作本书时已竭尽全力，但书中仍会存在这样或那样的问题，欢迎读者批评指正。另外，如果读者在学习中有何疑问，可登录我们的网站（<http://www.bjjqe.com>）去寻求帮助，我们将会及时解答。

编 者

2012 年 4 月



项目一 AutoCAD 2011 入门

俗话说，识人先识面，学习软件也同样如此。下面我们首先了解 AutoCAD 2011 的功能特点和“面孔”，然后学习 AutoCAD 一些入门知识和基本操作，以及精确绘图和管理图形元素的一些技巧。通过本项目的学习，将使你对 AutoCAD 绘图不再陌生……

项目导读	1
知识目标	1
能力目标	1
任务一 初识 AutoCAD 2011	1
任务说明	1
预备知识	2
一、学习 AutoCAD 的要点	2
二、熟悉 AutoCAD 2011 的 操作界面	2
三、新建图形文件	5
任务实施——启动 AutoCAD 并 设置工作环境	5
任务二 视图与图形对象的 基本操作	8
任务说明	8
预备知识	8
一、什么是基本图形元素	8
二、挖掘鼠标的潜力	9
三、图形元素的选择与删除	9
四、图形元素的夹点	10
任务实施	11
一、调整蜗轮箱体视图	11
二、修改止动垫圈	13
任务三 AutoCAD 绘图入门	15
任务说明	15
预备知识	15

一、执行绘图命令的几种方法	15
二、确认、取消、恢复与 撤销操作	16
任务实施——绘制简单图形	17
任务四 使用辅助工具 精确绘图（上）	19
任务说明	19
预备知识	19
一、使用坐标	19
二、使用 DYN（动态输入）	20
三、使用对象捕捉	21
任务实施	23
一、使用不同坐标表示法绘制图形	23
二、绘制定位板	25
任务五 使用辅助工具 精确绘图（下）	27
任务说明	27
预备知识	27
一、捕捉与栅格	27
二、正交与极轴追踪	28
三、对象捕捉追踪	28
任务实施——绘制旋转挡片	29
任务六 图层管理与 AutoCAD 绘图流程	32
任务说明	32
预备知识	32



一、新建并设置图层	32
二、控制图层状态	34
三、绘制 AutoCAD 平面图形的 一般流程	35

任务实施——绘制锥形插销	35
项目总结	42
课后操作	42

项目二 绘制基本图形

在 AutoCAD 中,再复杂的图形都是由直线、辅助线、圆、椭圆、多边形和样条曲线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 画图的重要一环。下面我们就来学习 AutoCAD 提供的各绘图命令的使用方法和技巧……

项目导读	44
知识目标	44
能力目标	44
任务一 绘制直线、圆和圆弧	44
任务说明	44
预备知识	45
一、绘制平行线、垂直线和切线	45
二、绘制圆	45
三、绘制圆弧	46
任务实施——绘制圆垫片	48
任务二 绘制椭圆、矩形和 正多边形	51
任务说明	51
预备知识	51
一、绘制椭圆	51
二、绘制矩形	51
三、绘制正多边形	53

任务实施——绘制洁具平面图	53
任务三 绘制多段线和样条曲线	56
任务说明	56
预备知识	56
一、绘制多段线	56
二、绘制并编辑样条曲线	58
任务实施——绘制轴承座	59
任务四 创建与编辑剖面符号	62
任务说明	62
预备知识	63
一、创建剖面符号	63
二、编辑剖面符号	64
任务实施——为轴承座图形添加 剖面符号	64
项目总结	65
课后操作	66

项目三 编辑图形

使用绘图命令只能创建一些简单的基础图形。为了获得所需图形,我们通常需要对图形进行编辑加工。AutoCAD 的一大特色便是它简单而高效的编辑功能。下面我们就来学习,如何利用 AutoCAD 的移动、旋转、复制、偏移、镜像、阵列、拉伸、延伸、修剪、缩放、圆角及倒角等命令编辑图形,快速绘制出各种复杂的图形……

项目导读	67
知识目标	67
能力目标	67
任务一 移动、旋转和修剪对象	67
任务说明	67
预备知识	68
一、移动对象	68
二、旋转对象	68
三、修剪对象	69
任务实施——绘制曲柄	70
任务二 复制图形对象	73
任务说明	73
预备知识	73
一、复制对象	73
二、偏移对象	74
三、镜像对象	75
四、阵列对象	76
任务实施——绘制地漏平面图	78
任务三 绘制圆角和倒角	81
任务说明	81
预备知识	81
一、绘制圆角	81

二、绘制倒角	82
任务实施——为图形添加圆角 和倒角	84
任务四 调整对象的大小	86
任务说明	86
预备知识	86
一、拉伸对象	86
二、拉长对象	87
三、延伸对象	88
四、缩放对象	89
任务实施——绘制过滤网	90
任务五 调整图形对象的属性	92
任务说明	92
预备知识	92
一、使用“快捷特性”浮动面板	92
二、使用“特性”选项板	92
三、使用“特性匹配”命令	93
任务实施——根据立体图调整 基座平面图形	94
项目总结	96
课后操作	96

项目四 文本注释与表格

零件图在实际生产中起着十分重要的指导作用。一张完整的零件图除了包括必要的图形和尺寸标注等基本信息外,还应包括一些重要的非图形类信息,如技术要求、标题栏、明细栏等。表达这些信息的主要手段就是文字注释和表格……

项目导读	98
知识目标	98
能力目标	99
任务一 为图形添加文本注释	99
任务说明	99
预备知识	99
一、创建文字样式	99
二、使用单行文字	101

三、使用多行文字	101
四、编辑文本注释	104
任务实施——为油泵泵线路示意图 添加文字	105
任务二 创建表格	108
任务说明	108
预备知识	108
一、创建和修改表格样式	108

二、绘制表格并输入内容	110
三、在表格中使用公式	112
任务实施——创建明细表	113
任务三 编辑表格	114
任务说明	114
预备知识	115
一、选择表格单元	115
二、表格单元的插入、删除及 合并	115

三、调整表格内容的对齐方式及 表格边框	116
四、调整表格的行高和列宽	117
任务实施	118
一、编辑明细表	118
二、创建标题栏	120
项目总结	122
课后操作	123

项目五 尺寸标注

尺寸是零件图的重要图形信息之一，它不仅可以为我们描述零件的真实大小以及零件间的相对位置关系，还是实际生产中的重要加工依据。AutoCAD 为我们提供了非常完整的尺寸标注体系，使我们可以轻松地完成图样的标注任务……

项目描述	125
知识目标	125
能力目标	125
任务一 创建标注样式	125
任务说明	125
预备知识	126
一、尺寸标注的组成	126
二、尺寸标注的基本原则及 一般流程	126
三、新建标注样式	128
四、设置标注样式	129
任务实施——调整支撑板图形的 尺寸标注	135
任务二 常用尺寸标注命令	137
任务说明	137
预备知识	137
一、基本尺寸标注命令	137
二、连续标注	140
三、基线标注	141

四、快速标注	141
任务实施——标注洁具平面图	142
任务三 编辑尺寸标注	145
任务说明	145
预备知识	145
一、使用夹点调整尺寸标注	145
二、编辑尺寸文本	146
任务实施——标注套筒（上）	147
任务四 添加多重引线和 几何公差	151
任务说明	151
预备知识	152
一、使用多重引线注释图形	152
二、编辑多重引线	154
三、标注几何公差	156
任务实施——标注套筒（下）	157
项目总结	161
课后操作	161

项目六 创建与应用块

在绘制机械图时有很多图形都是经常使用的,如各种规格的螺栓、螺母、轴承等。在 AutoCAD 中,可以将这类图形定义为块并重复使用,从而简化绘图的过程……

项目描述	163
知识目标	163
能力目标	163
任务一 创建和使用普通块	163
任务说明	163
预备知识	164
一、使用系统内置的块	164
二、创建和储存块	165
三、插入块	167
四、编辑块	168
任务实施——利用图块功能将 螺钉插入图形中	169

任务二 创建和使用 带属性的块	171
任务说明	171
预备知识	171
一、创建带属性的块	171
二、使用带属性的块	172
任务实施	173
一、创建表面粗糙度符号	173
二、为轴承座添加表面 粗糙度符号	176
项目总结	179
课后操作	179

项目七 创建三维模型

在 AutoCAD 中可以直接创建长方体、圆柱体等基本的三维实体;也可以通过拉伸、旋转等方式,由二维图形生成实体;还可以通过网格建模功能创建任意形状模型……

项目描述	181
知识目标	181
能力目标	181
任务一 三维建模基础	181
任务说明	181
预备知识	182
一、三维建模概述	182
二、模型的视觉样式及观察方法	182
三、在三维空间中定位点的方法	184
任务实施——查看摇臂模型	186
任务二 创建三维实体或 曲面模型	188
任务说明	188
预备知识	188

一、基本三维实体命令	188
二、由二维图形生成实体或曲面	190
三、利用布尔运算创建复杂实体	192
任务实施——创建摇臂模型	194
任务三 网格建模	197
任务说明	197
预备知识	198
一、创建基本网格	198
二、编辑网格对象	199
任务实施——创建双人沙发模型	200
任务四 编辑与标注三维图形	204
任务说明	204
预备知识	204
一、编辑三维图形	204



二、标注三维图形	206
任务实施——创建轴承座并	
标注尺寸	207

项目总结	213
课后操作	214

项目八 图形的输出

无论是二维还是三维图形，在完成图形设计后，通常还需要对绘制好的图形对象进行布局并交付打印。在 AutoCAD 中，我们一般在模型空间中绘制基本图形，绘制结束后，在图纸空间设置图纸尺寸，以及为图纸添加标题栏、注释和图框等，然后将图纸打印出来……

项目描述	215
知识目标	215
能力目标	215
任务一 设置布局图及	
浮动视口	215
任务说明	215
预备知识	216
一、创建布局图	216
二、管理和修改布局图	218
三、设置浮动视口	219

四、页面设置	219
任务实施——创建布局样板文件	221
任务二 调整视图并打印图形	223
任务说明	223
预备知识	224
一、调整视图的显示样式	224
二、打印图形	224
任务实施——打印曲柄平面图	224
项目总结	226
课后操作	226

项目一 AutoCAD 2011 入门

项目导读

AutoCAD 是当前最流行的计算机辅助绘图软件，它不仅功能强大，而且操作简便快捷。在具体学习使用 AutoCAD 绘图之前，我们有必要了解一下 AutoCAD 的学习要点、操作界面及使用 AutoCAD 绘图的一般流程等。此外，还需要掌握新建图形文件、调整视图和选择图形对象，以及设置工作环境、使用辅助绘图工具和图层的方法等，从而为全面掌握 AutoCAD 打下坚实的基础。

知识目标

- ☒ 了解 AutoCAD 的学习要点，并熟悉 AutoCAD 2011 的操作界面。
- ☒ 掌握工作空间、工作环境、图形元素的夹点和图形对象的基本操作方法。
- ☒ 熟悉绘图命令的执行、取消和恢复等方法，掌握用于精确绘图的各辅助工具的功能。
- ☒ 掌握图层的功能和绘制 AutoCAD 平面图形的一般流程。

能力目标

- ☒ 能够新建、保存、打开和关闭 AutoCAD 文件，并设置便于自己操作的工作界面。
- ☒ 能够缩放和平移视图，选择和删除图形对象，以及使用夹点对图形进行简单编辑。
- ☒ 能够灵活运用各种辅助绘图功能精确绘图。
- ☒ 能够根据绘图需要创建合理的图层，并对所创建的图层进行修改和删除等操作。

任务一 初识 AutoCAD 2011

任务说明

在本任务中，我们将了解学习 AutoCAD 的要点，熟悉 AutoCAD 2011 的操作界面，以及掌握新建图形文件及设置工作环境的操作。

预备知识

一、学习 AutoCAD 的要点

使用 AutoCAD 软件不仅可以绘制二维平面图形和三维图形，还可以方便地为图形添加文字注释和尺寸标注，并将绘制好的图形进行打印输出等。那么，我们究竟该如何学习这款软件呢？学习过程中又需要注意些什么问题呢？

(1) 熟悉 AutoCAD 的绘图命令。在 AutoCAD 中，无论是选择了某个菜单项，还是单击了某个工具按钮，其作用都相当于执行了一个命令。因此，用户必须对每个命令的功能和用途了如指掌，这样在实际绘图时才能具体问题具体分析，从而选择最恰当的绘图命令和绘图方法。

(2) 学会观察命令行中的提示。在 AutoCAD 中，不管以何种方式执行命令，命令行中都会提示我们下一步该怎样操作，用户只要按照命令行中的提示，即可逐步完成操作。

(3) 掌握常用命令的英文全称或缩写。AutoCAD 的大多数绘图命令都可通过在命令行中输入命令的英文名称来执行，因此，为了提高绘图效率，建议大家在学习的过程中掌握一些常用命令的英文全称或缩写。例如，“直线”命令的英文全称为“LINE”，缩写为“L”，表示输入字母“L”或“LINE”均可执行“直线”命令。

(4) 尽量使用快捷键。例如，要保存文件，按【Ctrl+S】快捷键会比从“应用程序”按钮的下拉菜单中选择“保存”命令快捷得多。因此，大家在学习过程中，应逐步了解一些常用功能的快捷键。

(5) 学会使用 AutoCAD 的帮助功能。AutoCAD 为我们提供了强大的帮助功能，它就好比是一本教材，不管用户当前执行了什么命令，按【F1】键后，AutoCAD 都会显示该命令的具体概念和操作方法等内容。

(6) 多进行上机操作，从而在实践中快速掌握各种命令的功能和用法，并熟悉使用 AutoCAD 绘图的特点和规律。

二、熟悉 AutoCAD 2011 的操作界面

安装好 AutoCAD 后，双击桌面上的“AutoCAD 2011-Simplified Chinese”图标，或选择“开始”>“所有程序”>“Autodesk”>“AutoCAD 2011-Simplified Chinese”>“AutoCAD 2011”菜单，即可启动 AutoCAD 2011 程序。默认情况下，该软件的操作界面如图 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、导航栏、命令行和状态栏等几部分组成。

- **功能区：**AutoCAD 2011 中的大部分命令是以按钮的形式分类显示在功能区的不同选项卡中的，如“常用”选项卡、“插入”选项卡等。单击某个选项卡标签，可切换到该选项卡。在每一个选项卡中，命令按钮又被分类放置在不同的面板中，如图 1-2 所示。

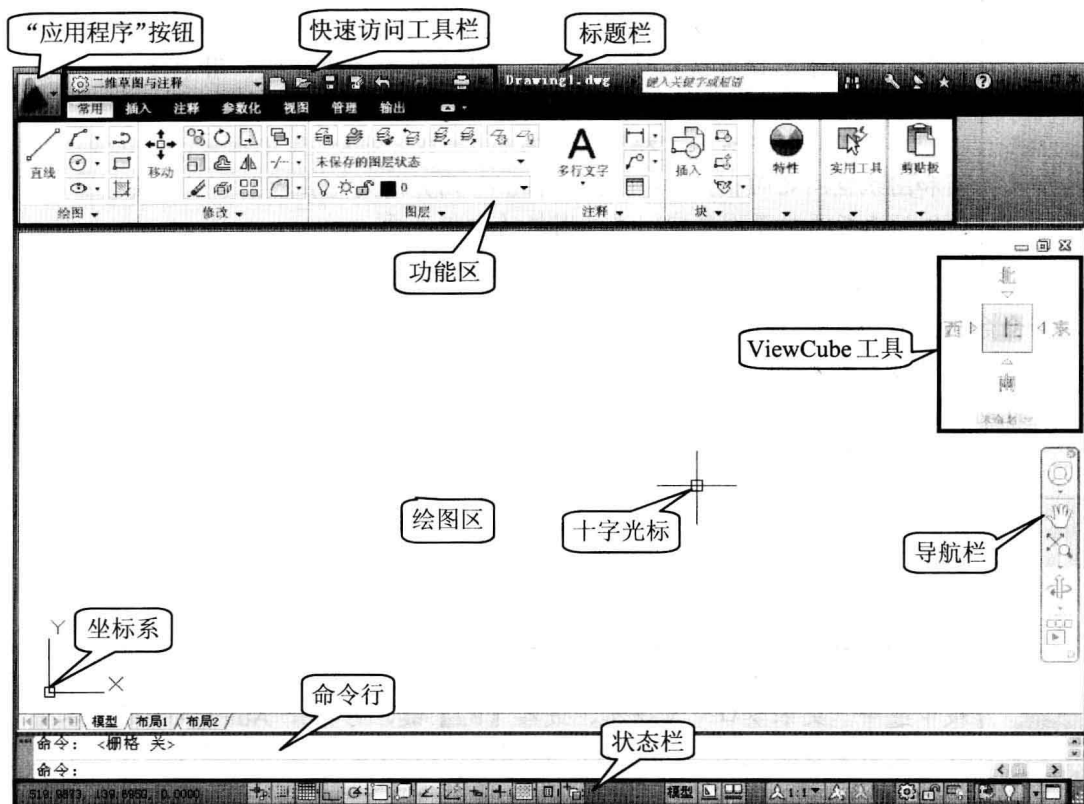


图 1-1 AutoCAD 2011 操作界面

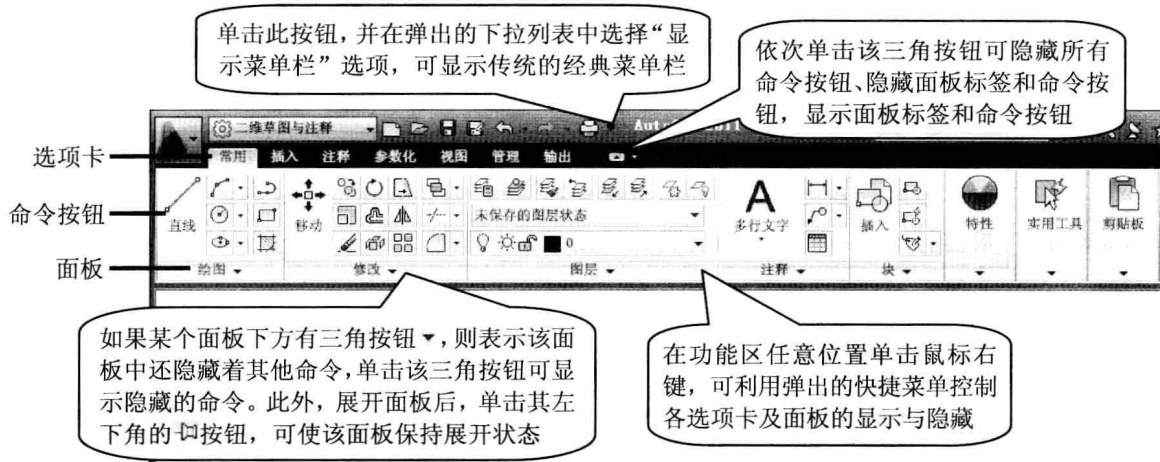


图 1-2 功能区

- **绘图区:** 绘图区是用户绘图的工作区域, 类似于手工绘图时的图纸。绘图区除了显示图形外, 通常还会显示一个坐标系、十字光标, 以及“模型”、“布局 1”和“布局 2”选项卡等。



AutoCAD 的十字光标由两条垂直线 and 一个小方框组成。其中小方框称为拾取框，用于选择或拾取对象，而两条垂直线称为十字线，用于指示鼠标当前的操作位置。

单击绘图区下方的“模型”、“布局 1”或“布局 2”选项卡，可在模型空间和图纸空间之间相互切换。通常情况下，用户总是先在模型空间中绘制图形，绘图结束后再转至图纸空间进行图纸的打印设置。

AutoCAD 的绘图区是无限大的，用户可在其中绘制任意尺寸的图形。

- **命令行：**命令行位于绘图区的底部，用于输入各种命令的名称及参数，并显示各命令的具体操作过程和信息提示。例如，在命令行中输入“line”并按【Enter】键，此时命令行窗口将提示指定直线的第一点，如图 1-3 所示。通过按快捷键【Ctrl+9】可以控制是否显示命令行。



图 1-3 命令行



单击“视图”选项卡“窗口”面板中的“用户界面”按钮，在展开的面板中选中“文本窗口”复选框，或按【F2】键，可打开 AutoCAD 的文本窗口。文本窗口是记录 AutoCAD 所执行过的命令的窗口，它实际上是一个放大的命令行窗口。

- **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值，以及控制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；此外，利用状态栏还可以控制图形的线宽是否显示、面板和工具栏是否固定，以及切换工作空间等操作，如图 1-4 所示。



如果读者对状态栏中各图标的名称及用途不太熟悉，建议在状态栏中的任一用于精确绘图的按钮上单击鼠标右键，然后在弹出的快捷菜单中选择“使用图标”选项，将各图标按钮以图 1-4 下图所示的模式显示。

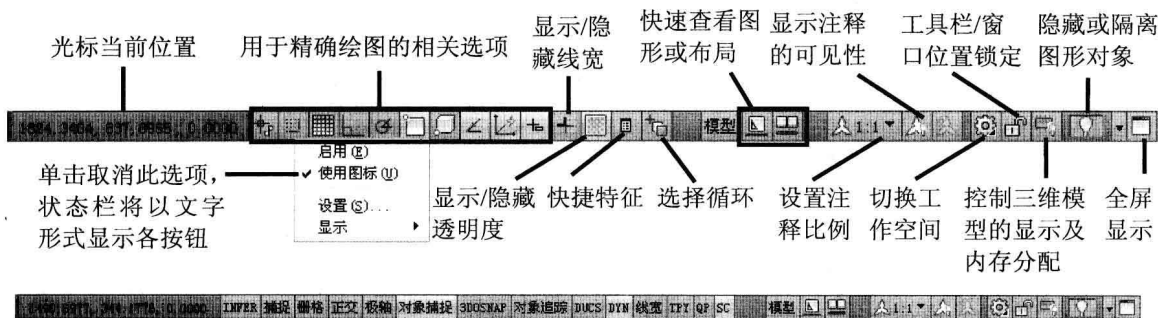


图 1-4 状态栏

三、新建图形文件

要绘制图形, 首先必须新建一个图形文件。启动 AutoCAD 2011 后, 系统会自动创建一个名称为 “Drawing1.dwg” 的图形文件。我们可以直接使用该文件, 也可以使用其他图形样板新建一个图形文件。图形样板 (.dwt) 中主要定义了图形的输出布局、图纸边框和标题栏, 以及单位、图层、尺寸标注样式和线型设置等。

要以某个样板为基础新建一个图形文件, 可单击快速访问工具栏中的 “新建” 按钮 , 或者单击 “应用程序” 按钮 , 从弹出的 “应用程序” 下拉菜单中单击 “新建” 项 (参见图 1-5 左图所示), 或按 【Ctrl+N】 组合键, 打开图 1-5 右图所示的 “选择样板” 对话框。在该对话框中选择某个合适的样板文件, 然后单击  按钮, 即可以该样板为基础创建一个新的图形文件。



图 1-5 新建图形文件并选择图形样板



acadiso.dwt 是 AutoCAD 默认的标准样板文件, 该样板文件只定义了一个 0 图层, 未定义图纸规格、边框和标题栏, 并且图形单位被设置为公制 (acad.dwt 与 acadiso.dwt 的区别是其图形单位为英制)。在绘制机械图形时, 如果用户事先没有创建符合需要的样板文件, 我们一般使用 acadiso.dwt 样板文件。

任务实施——启动 AutoCAD 并设置工作环境

了解了 AutoCAD 2011 的操作界面及图形文件的基本操作后, 下面我们便来启动 AutoCAD 2011, 并根据个人的绘图习惯, 设置便于自己操作的工作环境, 如切换工作空间、设置绘图区背景和十字光标大小, 以及设置图形单位和精度等。

步骤 1 双击桌面上的 “AutoCAD 2011-Simplified Chinese” 图标 , 或选择 “开始” > “所有程序” > “Autodesk” > “AutoCAD 2011-Simplified Chinese” > “AutoCAD 2011”



菜单,即可启动 AutoCAD 2011 应用程序。

步骤 2 此时,系统将在“二维草图与注释”工作空间中自动创建一个“Drawing1.dwg”文件,如图 1-6 所示。



工作空间是由系统或用户定义的,用于完成某项任务的工作环境。不同的工作空间将显示不同的绘图按钮,为了能够快捷地选择所需命令进行绘图,绘图前,应根据所绘图形的特点选择合适的工作空间。

在 AutoCAD 2011 中,系统默认定义了四个工作空间,分别是二维草图与注释(用于绘制二维图形)、三维基础(用于三维实体建模)、三维建模(用于三维实体、曲面及网格建模)和 AutoCAD 经典(AutoCAD 传统的工作环境)。要切换、保存或设置工作空间,可单击快速访问工具栏中的“工作空间”下拉列表框(参见图 1-6)或状态栏中的“切换工作空间”图标,然后从弹出的下拉列表中选择所需选项。

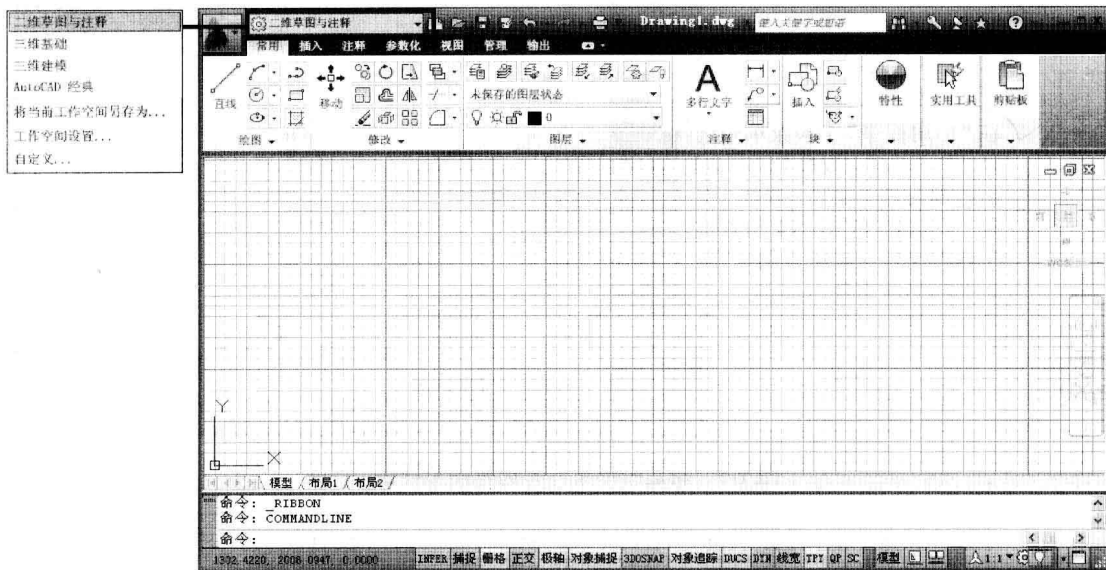
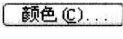
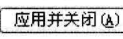


图 1-6 二维草图绘图界面

步骤 3 单击快速访问工具栏右侧的按钮,然后在弹出的下拉列表中选择“显示菜单栏”选项,可显示传统的经典菜单栏。要设置 AutoCAD 的工作环境,可在经典菜单栏中选择“工具”>“选项”命令,或在命令行或绘图区中右击,从弹出的快捷菜单中选择“选项”命令,打开“选项”对话框,如图 1-7 所示。

步骤 4 要设置绘图区的背景颜色,可单击“显示”选项卡中的按钮,打开“图形窗口颜色”对话框。在“上下文”列表框中选择“二维模型空间”选项,在“界面元素”列表框中选择“统一背景”,在“颜色”下拉列表框中选择需要的背景颜色,如“白”选项,然后单击按钮即可,如图 1-8 所示。