

最新

中文版

AutoCAD 2010 建筑设计标准教程

易璐 朱华 李玉丽 - 主编

- ▶ 精粹7大类建筑主题+20段视频教学+50个应用案例+180幅成品效果
- ▶ 解析平面图、立面图、排水图、装修图、大样图、剖面图及详图等图纸
- ▶ 聚焦别墅、商务办公室、学生公寓，以及高层建筑等7大建筑设计领域



中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>



中青雄狮

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2010 建筑设计标准教程 / 易璐, 朱华, 李玉丽, 汪训, 李亚洁, 祝丽莉. — 北京: 中国青年出版社, 2010.12
ISBN 978-7-5006-8200-0
I. ①A... II. ①易... ②朱... ③李... ④汪... ⑤李... ⑥祝... III. ①AutoCAD—教材 IV. ①TU-42
中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第211111号

最新

AutoCAD 2010 建筑设计标准教程

中文版

易璐 朱华 李玉丽 - 主编
汪训 李亚洁 祝丽莉 - 副主编

 中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>

 中国青年出版社

最新数字媒体艺术规划教材

律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-59521255

E-mail: cyp1aw@cypmedia.com MSN: cyp_1aw@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

最新AutoCAD 2010建筑设计标准教程 / 易璐, 朱华, 李玉丽主编. —北京: 中国青年出版社, 2010.7

ISBN 978-7-5006-9453-3

I. ①最… II. ①易… ②朱… ③李… III. ①建筑设计:

计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2010-教材 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第140880号

最新AutoCAD 2010建筑设计标准教程

易璐 朱华 李玉丽 主编

出版发行:  中国青年出版社

地 址: 北京市东四十二条21号

邮政编码: 100708

电 话: (010) 59521188 / 59521189

传 真: (010) 59521111

企 划: 中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑: 肖辉 丁伦

封面设计: 辛欣

印 刷: 北京联兴盛业印刷股份有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 19.75

版 次: 2010年8月北京第1版

印 次: 2010年8月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5006-9453-3

定 价: 34.80元(附赠ICD, 含视频教学)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 59521188 / 59521189

读者来信: reader@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站: www.21books.com

“北京北大方正电子有限公司”授权本书使用如下方正字体:

封面用字包括: 方正兰亭黑系列字体



前言 F o r e w o r d

AutoCAD 2010是Autodesk公司最新推出的制图软件,广泛应用于建筑设计、工程制图,以及机械制造等领域,它以友好的用户界面、丰富的命令和强大的功能,逐渐赢得了相关设计行业的青睐,成为国内外最受欢迎的计算机辅助设计软件。美国Autodesk公司自推出AutoCAD软件以来,先后经历了十几次的版本升级,AutoCAD 2010是该系列软件最快捷、最便捷且最成熟的新版本,它提供的新增和增强功能可以帮助用户更快地创建设计数据、方便地共享设计数据,以及更有效地管理软件。

本书以AutoCAD 2010为基础,针对建筑设计领域,系统地介绍了AutoCAD 2010的基础知识,并结合基本的绘图知识讲解如何使用AutoCAD绘制建筑施工图。全书由14章组成,可分为两大篇幅。第1章~第7章为“软件基础篇”,主要讲解了AutoCAD 2010的基础知识,包括AutoCAD的绘图环境、二维绘图命令、二维图形的修改和编辑命令、文字标注、尺寸标注、图块的使用、三维绘图基础,以及编辑三维图形等相关内容。第8章~第14章为“行业应用篇”,包括建筑平面图的绘制、建筑立面图的绘制,以及建筑剖面图的绘制等技术要点,此部分属于实战板块,运用了前面所讲解的大部分知识点,有利于读者上机进行操作。与此同时,本书还精粹以下特色板块辅助读者进行学习。

- **课堂练习:** 汇总相关知识点的小案例,罗列最终效果图和实际景物效果图,此版块穿插在“软件基础篇”中。

- **参考模型:** 罗列与“课堂练习”所制作实例相关的一些物品模型图,同时还展示出其基本参数,此版块穿插在“软件基础篇”中。

- **综合案例:** 应用本章重点、难点知识和相关技巧创作的中型案例,将本章知识讲解转化为实践操作,此版块穿插在“软件基础篇”中。

- **上机实训:** 以“实训目的”、“实训内容”和“实训过程”为主轴,为读者提供课后练习的操作题,此版块穿插在“软件基础篇”中。

- **建筑应用知识:** 汇总建筑行业方面的相关一线必备应用知识,涉及行业规范及绘制技巧等实用内容,此版块穿插在“软件基础篇”中。

- **系统设计说明:** 展示本章领域所涉及类型案例的行业背景、绘制要求和绘制内容等相关指导性说明信息,此版块穿插在“行业应用篇”中

- **国标符号索引:** 收录本章案例以及与其相关领域中经常需要使用到的国家建筑制图标准符号,此版块穿插在“行业应用篇”中。

随书配套光盘包含了所有实例所使用的图块,读者可以根据书中的讲解配合光盘的实例文件一起学习,以便达到更好的效果。同时,还收录了授课用电子教案,以供老师和自学读者进行授课和自学所需。

本书不仅适合于建筑制图的入门者,而且适合于具有一定设计经验的建筑设计师,以及有关院校建筑土木专业的师生。

由于水平有限,不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

——作者

目录 CONTENTS

PART 1 软件基础篇

Chapter 01

AutoCAD 2010 基础知识

1.1 AutoCAD 2010的安装、启动与退出 ..	12	1.5.3 设置图形界限	25
1.2 AutoCAD 2010的窗口界面	14	1.5.4 了解模型和布局	26
1.2.1 菜单栏	14	1.6 课堂练习：绘制窗户图形	27
1.2.2 绘图区	15	参考模型 门平面图、剖面窗户	28
1.2.3 工具栏	15	1.7 图层的操作	28
1.2.4 命令行	15	1.7.1 建立新图层	28
1.2.5 状态栏	16	1.7.2 设置图层	30
1.3 图形文件管理	16	1.7.3 操作图层	33
1.3.1 新建文件	16	1.7.4 图层的转换	35
1.3.2 打开文件	18	1.8 综合案例：绘制台阶侧面图	36
1.3.3 保存文件	19	1.9 上机实训	38
1.3.4 关闭文件	20	1.9.1 绘制圆与三角形	38
1.4 AutoCAD 2010新增功能	21	1.9.2 绘制树木	38
1.5 设置绘图环境	23	1.9.3 绘制控制按板	38
1.5.1 设置参数选项	23	建筑应用知识 国家制图标准的基本规定 ..	39
1.5.2 规划图形单位和比例	24		

Chapter 02

绘制基本二维图形

2.1 点的输入方法	43	2.2.2 射线	47
2.1.1 设置点样式	44	2.2.3 构造线	47
2.1.2 单点	44	2.2.4 多段线	48
2.1.3 多点	45	2.2.5 多线	48
2.1.4 定数等分点	45	2.3 绘制弧形对象	49
2.1.5 定距等分点	46	2.3.1 绘制圆形	49
2.2 线段的绘制方法	46	2.3.2 绘制圆弧	51
2.2.1 直线	46	2.3.3 绘制圆环	52

2.3.4	绘制椭圆与圆弧	53
2.3.5	绘制样条曲线	53
2.4	课堂练习：绘制燃气灶	54
参考模型	电饼铛、方形灶、多功能炉灶	55
2.5	绘制矩形和多边形	56
2.5.1	绘制矩形	56
2.5.2	绘制正多边形	57
2.6	课堂练习：绘制门花	57
参考模型	圆形、三角、花形、八星图案	59
2.7	图形的图案填充效果	60

2.8	课堂练习：绘制台灯	63
参考模型	吊灯、地灯、路灯、台灯	65
2.9	综合案例：绘制办公桌	65
2.10	上机实训	67
2.10.1	绘制门	67
2.10.2	绘制沙发	68
2.10.3	绘制吧台	68
建筑应用知识	关于建筑二维图形的要求	68

Chapter 03

编辑图形对象

3.1	选择对象	70
3.1.1	选择对象的方法	70
3.1.2	编组对象的方法	72
3.2	编辑对象	73
3.2.1	删除对象	73
3.2.2	复制对象	74
3.2.3	阵列对象	75
3.2.4	偏移对象	77
3.2.5	镜像对象	77
3.2.6	移动对象	78
3.2.7	旋转对象	78
3.2.8	对齐对象	79
3.3	课堂练习：绘制双人床	79
参考模型	单人床、立面床、不同样式 双人床	81
3.4	修改对象的形状和大小	82
3.4.1	修剪对象	82

3.4.2	延伸对象	82
3.4.3	按比例缩放对象	83
3.4.4	拉伸对象	83
3.4.5	拉长对象	84
3.4.6	打断对象	84
3.4.7	倒角和圆角对象	85
3.4.8	合并和分解对象	87
3.4.9	利用夹点编辑功能编辑对象	88
3.5	课堂练习：绘制电视机柜	89
参考模型	内置电视柜、外置电视柜	91
3.6	综合案例：绘制坐椅及桌面	91
3.7	上机实训	92
3.7.1	绘制室内植物	92
3.7.2	绘制灯具	93
3.7.3	绘制转角沙发	93
建筑应用知识	建筑制图对图形大小 的要求	93

Chapter 04

快速精确绘图工具

4.1	图块的应用	96
4.1.1	定义图块的属性	96
4.1.2	修改图块属性的定义	98
4.1.3	编辑图块属性	99
4.1.4	外部参照	100

4.2	设计中心	104
4.2.1	设计中心的显示	104
4.2.2	设计中心各选项卡说明	105
4.2.3	设计中心的应用	106
4.3	课堂练习：绘制居室平面图	106

参考模型 餐厅墙面造型、小屋平面图、卧室立面图、电视墙平面图	108
4.4 工具选项板	108
4.4.1 打开工具选项板	108
4.4.2 新建工具选项板	109
4.4.3 向选项板中添加内容	109

4.5 综合案例：绘制卫生间平面图	110
4.6 上机实训	112
4.6.1 绘制阳台	112
4.6.2 绘制墙壁和地面	112
4.6.3 绘制草坪	113
建筑应用知识 建筑制图的填充要求	113

Chapter 05

创建文字与表格

5.1 创建文字样式	116
5.1.1 创建新样式	116
5.1.2 创建单行文字	117
5.1.3 创建多行文字	118
5.2 编辑文字	118
5.2.1 编辑单行文字	118
5.2.2 编辑多行文字	119
5.2.3 在特性面板中编辑文字	119
5.3 课堂练习：为居室平面图添加文字	119
参考模型 地段平面图、轴承、台梯、文字	120
5.4 修改文字	121
5.4.1 查找和替换标注文字	121

5.4.2 修改文字比例和对正	121
5.5 表格	123
5.5.1 定义表格样式	123
5.5.2 创建表格	124
5.5.3 编辑表格文字	125
5.6 综合案例：建筑制图A3样板图	126
5.7 上机实训	128
5.7.1 制作标题栏	128
5.7.2 添加样板图	128
5.7.3 注释文字	129

建筑应用知识 在建筑制图中添加文字的规定	129
----------------------	-----

Chapter 06

尺寸标注的创建与编辑

6.1 尺寸标注样式设置	130
6.1.1 新建标注样式	130
6.1.2 删除标注样式	135
6.1.3 修改标注样式	135
6.1.4 替代标注样式	136
6.2 尺寸标注样式类型	136
6.2.1 线性标注	136
6.2.2 连续标注	137
6.2.3 快速标注	138
6.2.4 对齐标注	139
6.2.5 弧长标注	139
6.2.6 坐标标注	139
6.2.7 半径/直径/圆心标注	140

6.2.8 角度标注	141
6.2.9 基线标注	141
6.2.10 引线标注	142
6.3 课堂练习：为居室平面图添加尺寸标注	144
参考模型 窗户、路灯、弧形、基线标注	146
6.4 编辑尺寸标注	146
6.4.1 编辑标注	146
6.4.2 编辑标注文字的位置	147
6.4.3 尺寸标注工具栏	148
6.5 综合案例：标注厨房的尺寸	148
6.6 上机实训	150

6.6.1	创建楼梯的建筑标注样式	150
6.6.2	标注楼梯	150
6.6.3	标注图形尺寸	150

Chapter 07

三维图形建模

7.1	坐标系	152
7.1.1	笛卡尔坐标系	152
7.1.2	柱坐标系	153
7.1.3	球坐标系	153
7.2	创建三维实体	153
7.2.1	绘制基本实体	153
7.2.2	绘制长方体	154
7.2.3	绘制球体	154
7.2.4	绘制圆柱体	155
7.2.5	绘制圆锥体	155
7.2.6	绘制楔体	156
7.2.7	绘制圆环体	157
7.2.8	绘制多段体	158
7.2.9	绘制螺旋	158
7.2.10	利用拉伸创建实体	159
7.2.11	利用旋转创建实体	160
7.3	编辑三维对象	160

建筑应用知识	建筑制图对使用尺寸标注	151
--------	-------------	-----

801	图面平的要求	151
801	图面平的要求	151
801	图面平的要求	151
801	图面平的要求	151
801	图面平的要求	151

7.3.1	编辑实体的边	161
7.3.2	编辑实体的面	161
7.4	课堂练习：绘制住宅楼	165
参考模型	台灯、床头灯、休息亭、国旗台	166
7.5	三维图形的渲染	167
7.5.1	点光源	167
7.5.2	附着材质	167
7.6	课堂练习：台阶渲染	168
参考模型	沙发、床及不同卧室效果图	169
7.7	综合案例：室内效果图的渲染	169
7.8	上机实训	186
7.8.1	绘制阳台	186
7.8.2	创建三维镂空花墙	186
7.8.3	创建书柜模型	187
建筑应用知识	建筑制图三维创建的相关规定	187

PART 2 行业应用篇

Chapter 08

别墅室内装潢施工设计

8.1	系统设计说明	190
8.2	国标符号索引	191
8.3	别墅装修前建筑平面图	191
8.3.1	绘制墙体	191
8.3.2	绘制门窗	193
8.3.3	绘制阳台、楼梯和台阶等辅助空间	195
8.4	绘制别墅的装修图	197
8.4.1	门厅、客厅及餐厅平面布置	198
8.4.2	卧室平面布置	199
8.4.3	厨房和卫生间布置	201
8.4.4	阳台等其他空间平面布置	202
8.5	绘制地面和天花等平面图	203
8.5.1	绘制地面	204
8.5.2	绘制天花平面	207

Chapter 09

办公室室内装潢设计

- | | | | |
|------------------------|-----|--------------------|-----|
| 9.1 系统设计说明 | 212 | 9.4.3 男女卫生间平面装饰设计 | 222 |
| 9.2 国标符号索引 | 212 | 9.5 绘制地面和天花等平面图 | 224 |
| 9.3 绘制办公空间装饰前建筑平面图 | 213 | 9.5.1 地面装饰设计 | 225 |
| 9.3.1 绘制办公空间建筑墙体 | 213 | 9.5.2 天花平面装饰设计 | 226 |
| 9.3.2 绘制办公空间室内门窗 | 215 | 9.6 办公空间立面和节点大样图设计 | 228 |
| 9.3.3 绘制消防栓箱等消防辅助设施 | 216 | 9.6.1 办公室相关立面设计 | 229 |
| 9.4 绘制办公空间装修图 | 216 | 9.6.2 办公室相关节点大样设计 | 231 |
| 9.4.1 前台门厅平面布置 | 217 | | |
| 9.4.2 办公室和会议室等房间平面装饰设计 | 219 | | |

Chapter 10

学生公寓平面图设计

- | | | | |
|--------------------|-----|---------------------|-----|
| 10.1 建筑平面图设计说明 | 233 | 10.3.3 绘制学生公寓墙体 | 242 |
| 10.1.1 建筑平面图的概述 | 233 | 10.3.4 绘制学生公寓门窗 | 243 |
| 10.1.2 建筑平面图的绘制内容 | 234 | 10.3.5 绘制学生公寓楼梯 | 245 |
| 10.1.4 建筑平面图的绘制要求 | 234 | 10.3.6 绘制学生公寓卫生间 | 247 |
| 10.2 国标符号索引 | 235 | 10.3.7 设置学生公寓尺寸标注 | 248 |
| 10.3 学生公寓设计过程 | 235 | 10.3.8 学生公寓文字标注 | 249 |
| 10.3.1 设置学生公寓绘制环境 | 236 | 10.3.9 添加学生公寓轴线编号 | 250 |
| 10.3.2 绘制学生公寓轴线及柱网 | 239 | 10.3.10 添加学生公寓图框和标题 | 250 |

Chapter 11

添加学生公寓图框和标题

- | | | | |
|------------------|-----|---------------------|-----|
| 11.1 系统设计说明 | 252 | 11.3.3 绘制办公楼地坪线和轮廓线 | 257 |
| 11.1.1 立面图的概述 | 252 | 11.3.4 绘制办公楼门窗 | 258 |
| 11.1.2 立面图的绘制内容 | 252 | 11.3.5 绘制办公楼阳台 | 262 |
| 11.1.3 立面图的绘制要求 | 253 | 11.3.6 设置办公楼墙面装饰 | 263 |
| 11.2 国标符号索引 | 253 | 11.3.7 设置办公楼标注尺寸和标高 | 264 |
| 11.3 办公楼设计过程 | 253 | 11.3.8 添加办公楼文字注释 | 265 |
| 11.3.1 设置办公楼绘图环境 | 254 | 11.3.9 添加办公楼图框和标题 | 265 |
| 11.3.2 绘制办公楼辅助线 | 256 | | |

Chapter 12

绘制高层建筑剖面图及详图

12.1 系统设计说明	267
12.1.1 剖面图的概述	267
12.1.2 剖面图的绘制内容	268
12.1.3 剖面图的绘制要求	268
12.2 国标符号索引	269
12.3 高层住宅建筑剖面图	269

12.3.1 绘制楼梯造型	269
12.3.2 绘制整体楼层图形	272
12.4 高层住宅建筑详图	273
12.4.1 绘制楼梯踏步详图	273
12.4.2 绘制建筑节点详图	276
12.4.3 绘制楼梯剖面详图	279

Chapter 13

别墅给排水平面图设计

13.1 系统设计说明	283
13.2 国标符号索引	284
13.3 绘制别墅平面图	284
13.3.1 设置绘图环境	284
13.3.2 绘制墙体	285
13.3.3 绘制门窗	289
13.3.4 绘制楼梯与阳台	290
13.3.5 绘制室内家具	291

13.3.6 填充图案	295
13.3.7 添加尺寸和文字标注	296
13.3.8 添加图框和标题栏	298
13.4 绘制屋面排水平面图	298
13.4.1 设置绘图环境	298
13.4.2 绘制排水平面图	301
13.4.3 标注别墅给排水平面图	301

Chapter 14

别墅防雷接地工程图设计

14.1 系统设计说明	303
14.1.1 防雷概述	303
14.1.2 接地形式	304
14.1.3 接地装置	304
14.2 国标符号索引	305
14.3 建筑物防雷保护	306
14.3.1 防止直接雷	306

14.3.2 防止雷电感应及高电位反击	306
14.3.3 防止高电位从线路引入	307
14.4 绘制防雷平面图	307
14.4.1 绘制准备	307
14.4.2 绘制建筑物顶层屋面平面图	308
14.4.3 绘制避雷带或避雷网	312

PART 1

软件基础篇

软件基础篇中将AutoCAD 2010的功能分为了7大部分，为读者进行了详细讲解，同时也展示了融合相关知识的众多案例。

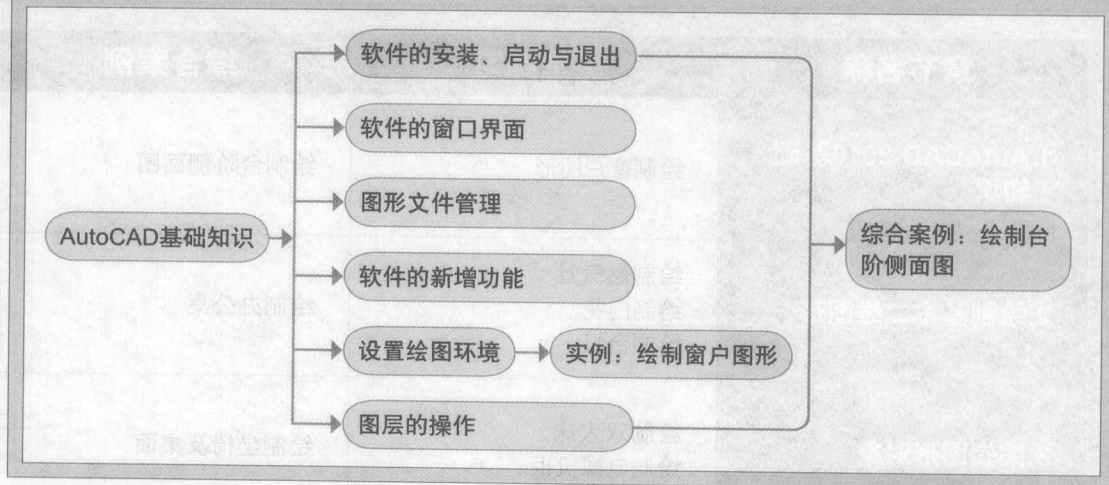
章节名称	课堂练习	综合案例
1.AutoCAD 2010基础知识	绘制窗户图形	绘制台阶侧面图
2.绘制基本二维图形	绘制燃气灶 绘制门花 绘制台灯	绘制办公桌
3.编辑图形对象	绘制双人床 绘制电视机柜	绘制坐椅及桌面
4.快速精确绘图工具	绘制居室平面图	绘制卫生间平面图
5.创建文字与表格	为居室平面图添加文字	建筑制图A3样板图
6.尺寸标注的创建与编辑	为居室平面图添加尺寸标注	标注厨房的尺寸
7.三维图形建模	绘制住宅楼台阶渲染	室内效果图的渲染

■ **课堂练习：**将几个小知识点融合在一起汇集成一个小案例，帮助读者加深实际学习效果。

■ **综合案例：**将本章重点知识融合在每章末尾的案例中，从而指导读者从理论转变为实践。

本章内容及学习地图

本章通过对 AutoCAD 2010 及其界面的简单介绍, 将 AutoCAD 2010 崭新的一面全面展示在用户的面前。



传统的绘图方法是用各种绘图仪器及工具进行手工绘制, 如果在工业、电气、建筑和机械等行业采用这种绘图方法, 不但劳动强度大、制图效率低, 并且由于图形位置过于复杂烦琐, 不同的图形不能进行复制, 这给绘图带来很大麻烦, 影响整个工作进程。AutoCAD是随着计算机图形学理论和技术的不断发展而产生的新型学科, 是现在工业设计中非常重要的一项技术。

AutoCAD是由美国Autodesk公司开发的通用计算机辅助设计软件, 具有快捷、方便地绘制二维图形、三维图形, 以及具有与Internet链接的功能等优点, 深受广大用户的欢迎。AutoCAD自1981年问世以来已经进行了10余次升级, 功能日趋完善, 已成为工程设计领域应用最为广泛的计算机辅助绘图与设计软件之一。AutoCAD 2010在以前版本的基础上, 界面更加完善, 更多地将工具进行细化和升级, 大大提高了工作效率。

AutoCAD 2010是AutoCAD经过十几次技术变革和产品升级而产生的, 具有CAD常有的绘图速度快、精度高等优点, 其基本功能不变, 包括:

■ 绘制与编辑二维、三维图形。

■ 标注图形尺寸。

■ 渲染三维图形。

■ 输出与打印图形。

■ 与Internet链接。

1.1 AutoCAD 2010的安装、启动与退出

正确地安装软件是使用该软件之前的重要工作。为了保证该软件的稳定运行与工作效率,必须确保系统配置能达到软件的要求。

1 AutoCAD 2010对软、硬件的要求

中文版AutoCAD 2010是在之前版本的基础上优化与增加了部分功能,其配置要求与以前略有不同。

(1) 安装AutoCAD 2010的硬件推荐配置

■ **CPU:** Pentium III 或Pentium IV (建议使用Pentium IV) 800 Mhz。

■ **内存:** 511 MB。

■ **硬盘:** 750 MB。

■ **图形卡:** 1014 x 768 VGA 真彩色 (最低要求), Open GL®兼容视频卡 (可选)。

■ **输入设备:** 鼠标、轨迹球或其他设备。

■ **输出设备:** 绘图仪、打印机或数字化仪。

■ **CD-ROM:** 任意速度 (仅用于安装)。

(2) 安装AutoCAD 2010所需软件

■ **操作系统:** (31位) Windows XP或Windows Vista。

■ **浏览器:** Microsoft Internet Explorer 6.0 Service Pack 1 (或更高版本)。

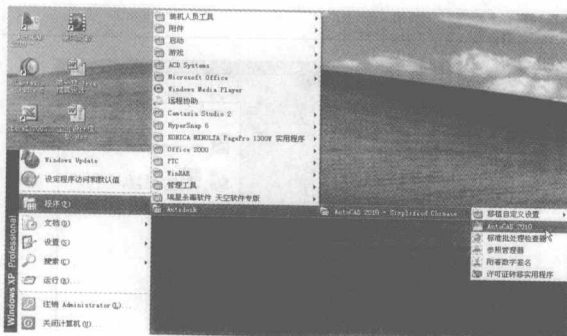
2 AutoCAD 2010的启动与退出

软件安装完成后,就可以使用软件进行绘图了,下面介绍AutoCAD 2010的启动和退出的具体操作步骤。

(1) 启动

■ **“开始”菜单:** 单击“开始”菜单,选择Autodesk程序组,单击程序组下拉菜单中的AutoCAD 2010命令启动,如下左图所示。

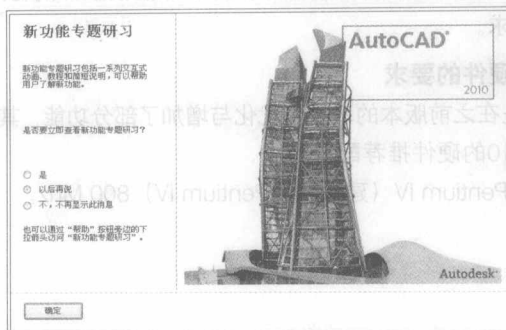
■ **桌面:** 双击桌面上的AutoCAD 2010启动图标,如下右图所示 (或者右击桌面上的图标,单击下拉菜单中的“打开”命令)。



知识扩展

通过双击AutoCAD格式的文件也可以启动AutoCAD 2010。

两种方式均可打开AutoCAD 2010的操作界面,如下图所示。首次启动AutoCAD 2010,系统会弹出“新功能专题研习”界面,如果想马上查看新功能,就选择默认的“是”单选按钮,如果现在不想看,可以选择“以后再说”或“不,不再显示此消息”单选按钮。



(2) 关闭

■ **命令行:** 在命令行输入Quit, 按Enter键。

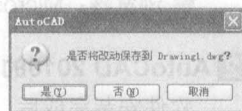
■ **标题栏:** 单击标题栏上的“关闭”按钮。

■ **菜单栏:** 单击“文件>退出”命令。

■ **快捷键:** Alt+F4。

用户在执行退出命令前要注意保存已操作的文件。

如果用户在退出时没有保存已修改的文件,则系统弹出提示框,如右图所示,询问用户是否保存已修改的文件。如果要保存,单击“是”按钮即可;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。

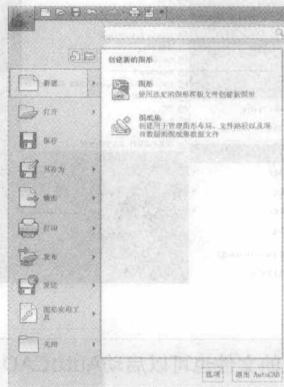


1.2 AutoCAD 2010的窗口界面

中文版AutoCAD 2010的基本操作界面主要由菜单栏、工具栏、绘图区、命令行与状态栏等元素组成。下面分别进行介绍。

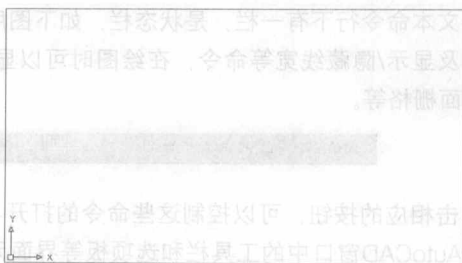
1.2.1 菜单栏

包含新建、打开、保存、另存为、输出等多个主菜单,每个主菜单下面都有一系列的下拉菜单,下拉菜单中又包含很多子命令,是一种母子菜单结构,如右图所示。



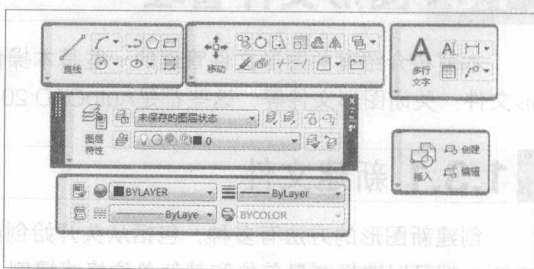
1.2.2 绘图区

绘图窗口是用户进行绘图的工作区域，如右图所示。一般的操作都在这个区域完成的，它占据了屏幕的绝大部分空间，用户绘图的所有内容都将显示在这个区域中。在绘图窗口中不仅显示当前的绘图结果，而且还显示了用户当前使用的坐标系的图标，表示了该坐标系的类型和原点，以及X轴、Y轴和Z轴的方向。



1.2.3 工具栏

调用命令的另一种方式就是应用工具栏，工具栏是一组图标型工具的集合，如右图所示。有很多工具栏是处于隐藏状态的，如果用户想要显示某个隐藏的工具栏，可以直接在该工具栏上右击，弹出一个快捷菜单，可以在此选择想要显示的工具栏。

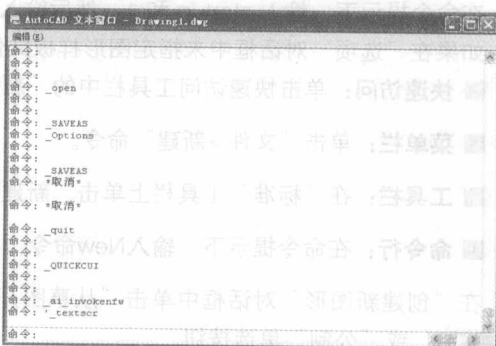
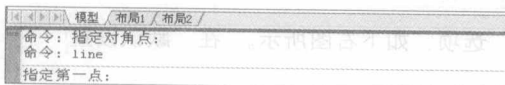


1.2.4 命令行

默认情况下，命令行位于绘图区的底部，用于输入系统命令或显示命令提示信息。用户在菜单栏和工具栏选择某个命令时，也会在命令行显示提示信息，如下左图所示。

如果用户觉得命令行显示的信息太少，可以根据自己的需要通过拖动命令行与绘图区之间的分隔边框来改变命令行的大小。也可以将命令行拖动至其他位置，将其变为浮动状态。

“AutoCAD文本窗口”是记录AutoCAD命令的窗口，是放大的“命令行”窗口，它记录了已执行的命令，也可以用来输入新命令。在AutoCAD 2010中，可以选择“视图>显示>文本窗口”命令或按F1键来打开AutoCAD文本窗口，它记录了对文档进行的所有操作，如下右图所示。



知识扩展

在命令行中输入命令时字母不区分大小写。

1.2.5 状态栏

在文本命令行下有一栏，是状态栏，如下图所示。在状态栏中有对象捕捉追踪、正交模式、栅格显示以及显示/隐藏线宽等命令，在绘图时可以显示图形的一些状态，比如显示线型的线宽或者显示图形界面栅格等。



单击相应的按钮，可以控制这些命令的打开与关闭。在状态栏中，单击“全屏显示”按钮，可以隐藏AutoCAD窗口中的工具栏和选项板等界面元素，使AutoCAD的绘图窗口全屏显示。

1.3 图形文件管理

本节将介绍有关图形文件管理的一些基本操作方法，包括新建图形文件、打开图形文件、保存图形文件、关闭图形文件等，这些都是AutoCAD 2010最基础的图形文件管理知识。

1.3.1 新建文件

创建新图形的方法有多种，包括从头开始创建图形或使用样板文件开始创建图形。无论采取哪种方法，都可以选择测量单位和其他单位格式惯例。

1 从头开始创建图形

快速创建新图形的方法是从头开始，使用默认图形样板文件中的设置。

要创建新图形，可以使用“创建新图形”对话框或“选择样板”对话框，也可以不使用任何对话框。无论选择哪种方式，都可以使用 NEW 命令或 QNEW 命令。

(1) 使用“创建新图形”对话框

必须满足以下条件才能显示“创建新图形”对话框：

■ STARTUP 系统变量设置为 1（开）。

■ FILEDIA 系统变量设置为 1（开）。

在命令提示下，输入 startup 和 1；然后输入 filedia 和 1，如下左图所示。

如果在“选项”对话框中未指定图形样板文件，则可以使用以下方法之一打开该对话框：

■ **快速访问：**单击快速访问工具栏中的“新建”菜单命令。

■ **菜单栏：**单击“文件>新建”命令。

■ **工具栏：**在“标准”工具栏上单击“新建”按钮。

■ **命令行：**在命令提示下，输入 New 命令，按 Enter 键。

在“创建新图形”对话框中单击“从草图开始”选项，如下右图所示。在“默认设置”下，单击“英制”或“公制”单选按钮。