

PREMIUM

QUALITY

一看即会

ZHONG WEN BAN AUTOCAD 2015 FU ZHU SHE JI

中文版

2015

AutoCAD

辅助设计

超值视频
教学版

一线文化 编著

本书
特色

在内容讲解上采用“图解操作+步骤引导”的全新写作方式，省去了复杂且不易理解的文字描述，真正做到简单明了、一看即会

知识
精讲

图层/图块与设计中心的应用、CAD动画/灯光/材质与渲染技能的应用、机械设计综合实例、建筑与景观设计综合实测、室内装饰设计综合实例等

DVD教学光盘内容预览

- 书中案例素材文件及结果文件
- 180分钟本书案例教学视频
- 赠送1652个精品资源（笔刷、动作、特色滤镜、纹理、形状、样式）



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

PREMIUM

QUALITY

一看即会

ZHONG WEN BAN AUTOCAD 2015 FU ZHU SHE JI

中文版

2015

AutoCAD

辅助设计

超值视频
教学版

一线文化 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以初学 AutoCAD 2015 辅助设计的读者为出发点,选择“最全面、最实用”的知识,让您的学习少走弯路,不做无用功。在内容讲解上采用“图解操作+步骤引导”的全新写作方式,省去了复杂且不易理解的文字描述,真正做到了简单明了、一看即会。

全书共 12 章,内容分为两部分,第一部分为:AutoCAD 2015 辅助设计软件操作与技能讲解(内容包括:AutoCAD 2015 快速入门,二维图形的创建与编辑,图层、图块与设计中心的应用,图形尺寸标注与查询,文字标注与表格制作,三维图形的创建与编辑,CAD 动画、灯光、材质与渲染技能的应用);第二部分为:AutoCAD 2015 辅助设计的相关案例讲解(内容包括:机械设计综合实例、建筑与景观设计综合实例、室内装饰设计综合实例)。

本书既适合 AutoCAD 2015 辅助设计的初学者自学使用,又可作为职业院校、电脑培训班的教材用书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2015 辅助设计:超值视频教学版 /
一线文化著. — 北京:中国铁道出版社, 2015.7

(一看即会)

ISBN 978-7-113-20330-6

I. ①中… II. ①一… III. ① AutoCAD 软件 IV.

① TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 092387 号

书 名: 一看即会——中文版 AutoCAD 2015 辅助设计(超值视频教学版)
作 者: 一线文化 编著

策 划: 苏 茜

读者热线电话: 010-63560056

责任编辑: 吴媛媛

封面设计: 多宝格

责任印制: 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

版 次: 2015 年 7 月第 1 版

2015 年 7 月第 1 次印刷

开 本: 880mm×1 230mm 1/32

印张: 9.75 字数: 260 千

书 号: ISBN 978-7-113-20330-6

定 价: 36.00 元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话: (010) 51873174

打击盗版举报电话: (010) 51873659

AutoCAD 2015 是美国 Autodesk 公司生产的自动计算机辅助设计软件，广泛应用于室内设计、建筑设计、机械设计以及园林设计等相关辅助设计领域。

为了让初学者能在短时间内快速学会并掌握 AutoCAD 辅助设计的相关技能，我们精心策划并编写了这本《一看即会——中文版 AutoCAD 2015 辅助设计（超值视频教学版）》图书。

■ 内容介绍

全书共 12 章，内容分为两部分，第一部分为：AutoCAD 2015 辅助设计软件操作与技能讲解（内容包括：AutoCAD 2015 快速入门，二维图形的创建与编辑，图层、图块与设计中心的应用，图形尺寸标与查询，文字标与表格制作，三维图形的创建与编辑，CAD 动画、灯光、材质与渲染技能的应用）；第二部分为：AutoCAD 2015 辅助设计的相关案例讲解（内容包括：机械设计综合实例、建筑与景观设计综合实例、室内装饰设计综合实例）。具体安排如下：

- | | | |
|-------------------------|---|--------------------|
| 第 1 章 AutoCAD 2015 快速入门 | ： | 第 7 章 创建常用三维图形 |
| 第 2 章 创建常用二维图形 | ： | 第 8 章 编辑常用三维图形 |
| 第 3 章 编辑二维图形 | ： | 第 9 章 动画、灯光、材质与渲染 |
| 第 4 章 图层、填充、图块和设计中心 | ： | 第 10 章 机械设计实例 |
| 第 5 章 尺寸标注与查询 | ： | 第 11 章 建筑与景观设计综合实例 |
| 第 6 章 文字标注与表格 | ： | 第 12 章 室内装饰设计综合实例 |

■ 本书特色

- **内容最全面、最实用：**以新手学中文版 AutoCAD 2015 辅助设计的读者为出发点，结合生活与工作的实际应用，在内容上选择“最全面、最实用”的知识，让您的学习少走弯路，不做无用功，力求广大读者真正达到“学得会与用得上”。
- **真正图解，一看即会：**全书在内容讲解上采用“图解操作 + 步骤引导”的全新写作方式，省去了复杂且不易理解的文字描述，真正做到简单明了、一看即会。

- **全新体例，科学设计：**本书在内容写作上精心策划并科学设计了全新的体例，在基础技巧讲解部分按“新手入门——必学基础、新手提高——实用技巧、新手实训——技能训练”三个环节来安排。
- **新手入门——必学基础：**安排本章内容中“最全面、最实用”的知识，通过本节学习，读者可以掌握本章必学基础并快速入门。
- **新手提高——实用技巧：**结合本章内容的讲解，安排一些经典的、实用的操作技巧，通过学习本节的内容，让读者快速掌握相关技能使用中的诀窍，并提高应用经验。
- **新手实训——技能训练：**结合本章内容的讲解，安排一个综合训练案例，通过对本节内容的学习，提高读者的动手能力和上机实战能力。
- **赠送光盘，视频教学更轻松：**本书还超值赠送了一张多媒体语音教学光盘，提供与本书相关技能操作同步的多媒体语音教学视频。通过教学光盘的动画演示和同步语音讲解的完美结合，为读者直观形象地展示操作中的每一步，有助于提高初学者的学习效果和效率。

■ 致谢

本书由一线文化工作室策划并组织编写。参与本书编写的老师都具有丰富的教学经验和 AutoCAD 辅助设计经验，在此向他们表示衷心的感谢！

凡购买本书的读者，即可申请加入读者学习交流与服务 QQ 群（群号：363300209），可在线为读者答疑解惑，而且还为读者不定期举办免费的计算机技能网络公开课，欢迎读者加群了解详情。

最后感谢您购买本书，您的支持是我们最大的动力。由于计算机技术发展迅速，加之编者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，敬请广大读者及专家批评指正。

编 者

2015 年 4 月

第1章 AutoCAD 2015 快速入门

01 新手入门——必学基础 2

- 1.1 打开与关闭程序 2
 - 1.1.1 启动 AutoCAD 2015 2
 - 1.1.2 退出 AutoCAD 2015 3
 - 1.1.3 AutoCAD 2015 新增功能 4
- 1.2 工作界面的认识 5
 - 1.2.1 “菜单浏览器”按钮 6
 - 1.2.2 标题栏 6
 - 1.2.3 功能区 7
 - 1.2.4 绘图区 7
 - 1.2.5 命令窗口 8
 - 1.2.6 状态栏 9
- 1.3 文件管理 9
 - 1.3.1 新建图形文件 10
 - 1.3.2 打开图形文件 11
 - 1.3.3 保存图形文件 11
 - 1.3.4 另存为图形文件 12
- 1.4 绘图前的设置 13
 - 1.4.1 设置绘图单位 13
 - 1.4.2 设置绘图界限 14
 - 1.4.3 设置十字光标 15
- 1.5 辅助功能的设置 16
 - 1.5.1 捕捉模式 16
 - 1.5.2 对象捕捉 16
 - 1.5.3 正交模式 17
 - 1.5.4 动态输入 18
- 1.6 视图控制 18
 - 1.6.1 实时平移视图 19
 - 1.6.2 缩放视图 19
 - 1.6.3 视口及三维视图 20
- 1.7 执行命令的方式 20
 - 1.7.1 输入命令 21
 - 1.7.2 使用鼠标执行命令 22

02 新手提高——实用技巧 23

- NO.1 文件选项卡的使用 23
- NO.2 透明命令的运用 24
- NO.3 调用菜单栏 25
- NO.4 切换工作空间 26

03 新手实训——为文件进行加密保存 27

第 2 章 创建常用二维图形

01 新手入门——必学基础 30

2.1 绘制点	30	2.2.4 绘制样条曲线	37
2.1.1 设置点样式	30	2.3 绘制封闭的图形	38
2.1.2 绘制点	31	2.3.1 绘制矩形	38
2.1.3 绘制定数等分点	31	2.3.2 绘制多边形	40
2.1.4 绘制定距等分点	32	2.3.3 绘制圆	41
2.2 绘制线	33	2.4 绘制圆弧和圆环	41
2.2.1 绘制直线	34	2.4.1 绘制圆弧	42
2.2.2 绘制多段线	35	2.4.2 绘制圆环	42
2.2.3 绘制多线	36		

02 新手提高——实用技巧 43

NO.1 构造线的使用	44	NO.3 椭圆的使用	45
NO.2 绘制射线	45	NO.4 椭圆弧的使用	46

03 新手实训——绘制双人床 47

第 3 章 编辑二维图形

01 新手入门——必学基础 54

3.1 改变对象位置	54	3.2.1 复制对象	59
3.1.1 移动对象	54	3.2.2 阵列对象	61
3.1.2 旋转对象	56	3.2.3 偏移对象	64
3.2 创建对象副本	58	3.3 修剪对象	66

3.3.1 延伸对象.....67	3.4.1 圆角对象.....73
3.3.2 修剪对象.....68	3.4.2 倒角对象.....75
3.3.3 缩放对象.....70	3.4.3 打断对象.....77
3.3.4 拉伸对象.....71	3.4.4 分解对象.....78
3.4 对象变形.....73	3.4.5 合并对象.....78

02 新手提高——实用技巧 80

NO.1 使用夹点编辑图形.....80	NO.3 将对象打断于点.....84
NO.2 镜像复制对象.....82	NO.4 对齐对象.....85

03 新手实训——绘制餐桌 87

第4章 图层、填充、图块和设计中心

01 新手入门——必学基础 92

4.1 创建与编辑图层.....92	4.3.2 无边界填充.....104
4.1.1 打开图层特性管理器.....92	4.3.3 修改图案填充.....105
4.1.2 创建新图层.....93	4.4 创建块.....106
4.1.3 设置图层名称.....94	4.4.1 创建块.....106
4.1.4 设置图形线条颜色.....95	4.4.2 插入块.....108
4.1.5 设置图层线型.....96	4.4.3 写块.....110
4.1.6 设置图层线宽.....97	4.5 编辑块.....112
4.2 图层的辅助设置.....98	4.5.1 分解块.....112
4.2.1 冻结图层.....98	4.5.2 重定义块.....112
4.2.2 锁定和解锁图层.....99	4.6 设计中心.....114
4.2.3 设置图层可见性.....100	4.6.1 初识 AutoCAD 2015
4.3 图案填充.....101	设计中心.....114
4.3.1 预定义填充.....102	

4.6.2 插入图例库中的图块.....115

4.6.3 在图形中插入设计中心内容...116

02 新手提高——实用技巧 117

NO.1 转换图层 117

NO.3 创建属性块 119

NO.2 渐变色填充 118

NO.4 编辑属性块 121

03 新手实训——绘制卧室设计图 123

第 5 章 尺寸标注与查询

01 新手入门——必学基础 128

5.1 标注样式操作 128

5.3 快速连续标注 142

5.1.1 标注的基本元素 128

5.3.1 基线标注 142

5.1.2 创建标注样式 129

5.3.2 连续标注 143

5.1.3 修改标注样式 133

5.3.3 快速标注 144

5.2 标注图形尺寸 134

5.4 查询 145

5.2.1 线性标注 134

5.4.1 距离查询 146

5.2.2 对齐标注 136

5.4.2 半径查询 147

5.2.3 坐标标注 137

5.4.3 角度查询 148

5.2.4 半径标注 138

5.4.4 面积和周长查询 149

5.2.5 直径标注 139

5.4.5 列表显示 150

5.2.6 角度标注 140

02 新手提高——实用技巧 151

NO.1 弧长标注的使用 152

NO.3 公差标注的使用 155

NO.2 引线标注的使用 152

NO.4 编辑与修改标注 156

03 新手实训——酒柜立面图的标注 159

第 6 章 文字标注与表格

01 新手入门——必学基础 164

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 6.1 文字样式.....164 | 6.2.5 插入特殊符号.....173 |
| 6.1.1 创建文字样式.....164 | |
| 6.1.2 修改文字标注样式.....166 | 6.3 创建与编辑表格.....173 |
| 6.2 输入文字.....167 | 6.3.1 创建表格样式.....174 |
| 6.2.1 创建单行文字.....167 | 6.3.2 创建空白表格.....175 |
| 6.2.2 编辑单行文字.....169 | 6.3.3 在表格中输入文字.....176 |
| 6.2.3 创建多行文字.....169 | 6.3.4 添加和删除表格的行和列.....177 |
| 6.2.4 设置多行文字格式.....171 | 6.3.5 调整表格的行高和列宽.....178 |
| | 6.3.6 设置单元格的格式.....179 |

02 新手提高——实用技巧 181

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| NO.1 设置文字对正方式.....181 | NO.3 使用特性面板修改文字特性...183 |
| NO.2 设置表格文字对齐方式.....182 | NO.4 设置文字效果.....184 |

03 新手实训——绘制图纸目录 185

第 7 章 创建常用三维图形

01 新手入门——必学基础 192

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 7.1 显示与观察三维图形.....192 | 7.1.3 应用视觉样式.....194 |
| 7.1.1 动态观察模型.....192 | |
| 7.1.2 消隐图形.....193 | 7.2 创建三维实体.....195 |
| | 7.2.1 创建球体.....195 |

7.2.2 创建长方体	196	7.2.8 创建圆环体	202
7.2.3 创建楔体	197	7.3 通过二维对象创建实体	202
7.2.4 创建圆柱体	198	7.3.1 拉伸实体	202
7.2.5 创建多段体	198	7.3.2 旋转实体	203
7.2.6 创建圆锥体	200	7.3.3 扫掠实体	205
7.2.7 创建棱锥体	201	7.3.4 放样实体	206

02 新手提高——实用技巧 209

NO.1 设置多视口及视图方向	209	NO.3 等轴测视图	212
NO.2 局部放大视图	211	NO.4 创建圆环体	214

03 新手实训——绘制六角螺母 215

第 8 章 编辑常用三维图形

01 新手入门——必学基础 220

8.1 编辑三维实体对象	220	8.2.2 圆角实体边	226
8.1.1 剖切三维实体	220	8.2.3 倒角实体边	227
8.1.2 抽壳三维实体	222	8.3 布尔运算实体对象	229
8.1.3 分割三维实体	224	8.3.1 并集运算	230
8.2 编辑实体边对象	225	8.3.2 差集运算	231
8.2.1 压印实体边	225	8.3.3 交集运算	232

02 新手提高——实用技巧 233

NO.1 加厚三维对象	233	NO.3 将对象转换为曲面	234
NO.2 提取三维对象边	234	NO.4 创建平移曲面对象	235

03 新手实训——绘制台阶 236

第9章 动画、灯光、材质与渲染

01 新手入门——必学基础 242

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 9.1 制作动画.....242 | 9.2.2 新建聚光灯246 |
| 9.1.1 剖切三维实体.....242 | 9.2.3 编辑光源.....247 |
| 9.1.2 动画设置.....244 | 9.3 设置材质.....248 |
| 9.2 设置灯光.....245 | 9.3.1 创建材质.....248 |
| 9.2.1 新建点光源245 | 9.3.2 编辑材质.....249 |

02 新手提高——实用技巧 251

- | | |
|----------------------|--------------------|
| NO.1 设置太阳光251 | NO.3 渲染图形253 |
| NO.2 设置渲染环境252 | NO.4 打印图形254 |

03 新手实训——渲染花瓶 255

第10章 机械设计实例

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 10.1 二维机械图形260 | 10.2 三维机械图形267 |
| 10.1.1 电主轴套平面图260 | 10.2.1 创建套筒.....267 |
| 10.1.2 电主轴套剖面图262 | 10.2.2 创建螺孔.....269 |
| 10.1.3 电主轴套尺寸图264 | |

第 11 章 建筑与景观设计综合

- | | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-----|
| 11.1 绘制建筑设计图形 | 274 | 11.2.1 创建公园规划图 | 280 |
| 11.1.1 建筑平面图 | 274 | 11.2.2 创建硬质景观图 | 282 |
| 11.1.2 建筑立面图 | 277 | 11.2.3 创建景观绿化图 | 284 |
| 11.2 绘制景观设计图形 | 280 | | |

第 12 章 室内装饰设计综合实例

- | | | | |
|-----------------------|-----|------------------------|-----|
| 12.1 家装室内设计 | 288 | 12.2 公装室内设计 | 293 |
| 12.1.1 绘制一居室户型图 | 288 | 12.2.1 绘制酒吧平面设计图 | 293 |
| 12.1.2 绘制平面设计图 | 290 | 12.2.2 绘制酒吧顶面设计图 | 295 |

Chapter

01

AutoCAD 2015 快速入门

● 关于本章:

AutoCAD (Auto Computer Aided Design) 是美国 Autodesk 公司生产的自动计算机辅助设计软件, 用于二维绘图、详细绘制和基本三维设计。现已经成为国际上广为流行的绘图工具。本章将主要介绍

AutoCAD 2015 工作界面、绘图设置、视图控制、执行命令的方式以及文件的基本管理。

● 知识要点

掌握 AutoCAD 2015 打开与关闭的方法

掌握 AutoCAD 2015 工作界面的操作

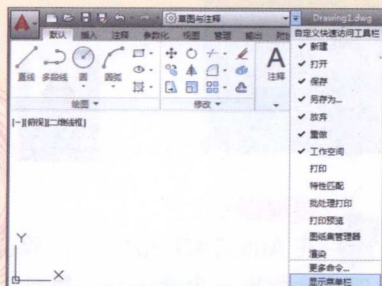
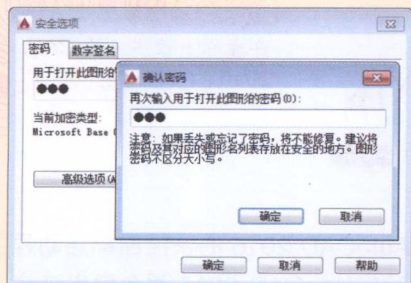
掌握文件管理的方法

掌握绘图前辅助功能的设置内容

掌握视图控制的方法

掌握 AutoCAD 2015 多种执行命令的方式

● 效果展示



Lesson

01

新手入门——必学基础

对于初学 AutoCAD 的读者，首先需要学习 AutoCAD 软件的相关基础知识，其中包括启动与退出、工作界面的认识、文件管理、绘图前的设置、辅助功能的设置、视图控制、执行命令的方式等内容。

1.1 打开与关闭程序

在使用 AutoCAD 2015 绘图之前，首先介绍该软件的启动与退出的方法，以及新增功能的使用。



光盘同步文件

教学文件：光盘 \ 视频教学 \ 第 1 章 \ 新手入门 \ 1-1.mp4

1.1.1 启动 AutoCAD 2015

安装 AutoCAD 2015 程序后，桌面自动创建 AutoCAD 2015 快捷图标，双击 AutoCAD 2015 的快捷图标，即可启动该程序。具体操作方法如下。



STEP 01

在桌面上双击 AutoCAD 2015 的快捷图标。



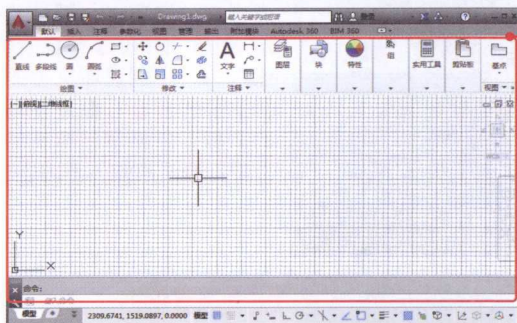
温馨提示：

在 AutoCAD 2015 中，双击 AutoCAD 2015 的快捷图标启动程序，会弹出一个选项卡（每一次启动 AutoCAD 2015 都会弹出这个选项卡），在选项卡中设置相应的内容后，程序才会完成启动过程。



STEP 02

- 1 单击“样板”下拉按钮;
- 2 在下拉列表中选择样板, 如“acadiso.dwt”;
- 3 在“开始绘制”区域单击。



STEP 03

成功打开 AutoCAD 2015 的工作界面。

1.1.2 退出 AutoCAD 2015

绘图完成后, 即可退出 AutoCAD 2015。具体操作方法如下。



方法

- 1 单击“菜单浏览器”按钮;
- 2 在下拉菜单中单击“退出 Autodesk AutoCAD 2015”按钮。即可关闭 AutoCAD 2015。



1.1.3 AutoCAD 2015 新增功能

AutoCAD 2015 新增了许多特性，比如文件选项卡、操作空间的调整、工作界面的调整等。

1. 文件选项卡

启动 AutoCAD 2015 程序后，首先弹出一个文件选项卡，包括“创建”面板和“了解”面板。具体内容及操作方法如下。



STEP 01

启动 AutoCAD 2015 后，弹出文件选项卡，默认显示“创建”面板。① 包括“快速入门”中创建新文件的相关操作；② “最近使用的文档”中显示已存在的文件；③ “通知”等内容。



STEP 02

单击“了解”按钮打开面板。面板中包括：① “新特性”中的新功能概述；② “快速入门视频”中创建编辑图形的视频；③ “安全更新”的相关内容。

2. 操作空间的调整

AutoCAD 2015 将以前版本的模型布局切换区域合并到状态栏中，最大限度地扩展了操作空间。