

手机扫码看视频
循序渐进做项目

中文版

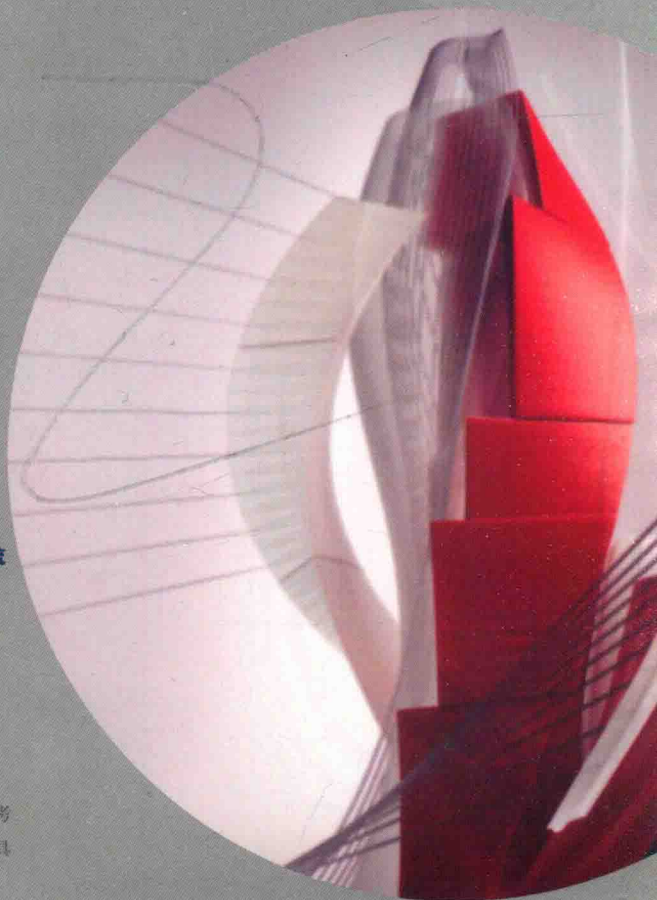
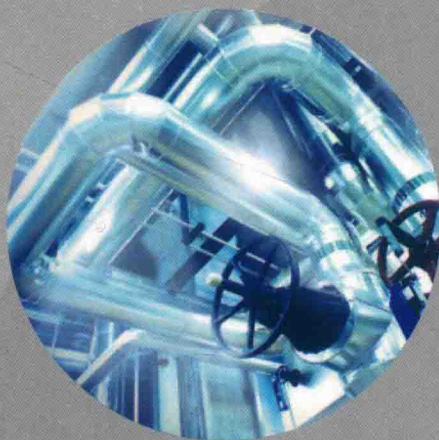
AutoCAD 2020

从入门到精通 · 实战案例版

120集微视频讲解 158个实例案例分析

- ☑ 疑难问题集
- ☑ 应用技巧集
- ☑ 典型练习题
- ☑ 认证考题
- ☑ 常用图块集
- ☑ 大型图纸案例及视频

天工在线◎编著



教程 + 专家编写 + 同步视频 + 源文件 + 学习资源 + 在线交流

视频讲解: 120集视频讲解,手机扫一扫,随时随地学习。

专家编写: 本书由Autodesk官方认证首席专家组织编写。

实例案例: 全书共158个实例案例,用实例学习效率高。

实践练习: 每章都设有实践练习及习题,便于巩固和提高。

学习资源: 9套不同领域的大型设计图集、源文件和总长15小时的教学视频。

9部速查手册: 疑难问题集、应用技巧集、典型练习题、认证考题、认证大纲、常用图块集、快捷命令速查、快捷键速查、工具按钮速查。



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



CAD/CAM/CAE 微视频讲解大系

中文版 AutoCAD 2020

从入门到精通

(实战案例版)

120 集同步微视频讲解 158 个实例案例分析

疑难问题集 应用技巧集 典型练习题 认证考题 常用图块集 大型图纸案例及视频

天工在线 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

《中文版 AutoCAD 2020 从入门到精通 (实战案例版)》是一本 AutoCAD 视频教程、AutoCAD 基础教程。它融合了 AutoCAD 机械设计、AutoCAD 建筑设计、AutoCAD 室内设计必备的基础内容,以实用为出发点,全面系统地介绍了 AutoCAD 2020 软件在二维和三维绘图方面的基础知识与应用技巧。全书共 18 章,包括 AutoCAD 2020 入门的基础知识、基本绘图设置、二维图形的绘制与编辑、图案填充、文本和表格的应用、尺寸标注、辅助绘图工具的使用、三维造型基础知识和三维造型的绘制与编辑等。在讲解过程中,每个重要知识点均配有实例讲解,既能提高读者的动手能力,又能加深对知识点的理解。

《中文版 AutoCAD 2020 从入门到精通 (实战案例版)》一书配有极为丰富的学习资源,其中配套资源包括:① 120 集全套同步微视频讲解,扫描二维码,可以随时随地看视频,超方便;② 全书实例的源文件和初始文件可以直接调用和对比学习、查看图形细节,效率更高。附赠资源包括:① AutoCAD 疑难问题集、AutoCAD 应用技巧集、AutoCAD 常用图块集、AutoCAD 常用填充图案库、AutoCAD 快捷命令速查手册、AutoCAD 快捷键速查手册、AutoCAD 工具按钮速查等;② 9 套 AutoCAD 图纸设计方案及同步视频讲解,可以拓展视野;③ AutoCAD 认证考试大纲和认证考试样题库。

《中文版 AutoCAD 2020 从入门到精通 (实战案例版)》适合 AutoCAD 从入门到提高、到精通等各层次的读者使用,也适合作为应用型高校或相关培训机构的 CAD 教材。此外,此书还可供 AutoCAD 2019、AutoCAD 2018、AutoCAD 2016、AutoCAD 2015、AutoCAD 2014 等低版本软件的读者操作学习。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 AutoCAD 2020 从入门到精通:实战案例版:
CAD/CAM/CAE 微视频讲解大系 / 天工在线编著. -- 北京:
中国水利水电出版社, 2019.9

ISBN 978-7-5170-7789-3

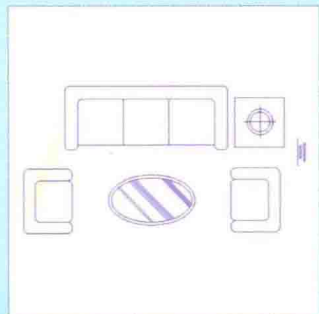
I. ①中… II. ①天… III. ①AutoCAD 软件 IV.
①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 131392 号

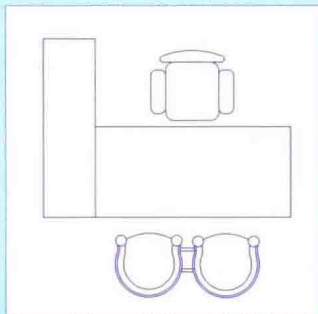
| | |
|-------|---|
| 丛 书 名 | CAD/CAM/CAE 微视频讲解大系 |
| 书 名 | 中文版 AutoCAD 2020 从入门到精通 (实战案例版) |
| 作 者 | ZHONGWENBAN AutoCAD 2020 CONG RUMEN DAO JINGTONG 天工在线 编著 |
| 出版发行 | 中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: zhiboshangshu@163.com |
| 经 售 | 电话: (010) 62572966-2205/2266/2201 (营销中心) 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 | 北京智博尚书文化传媒有限公司 |
| 印 刷 | 三河市龙大印装有限公司 |
| 规 格 | 203mm×260mm 16 开本 31 印张 713 千字 4 插页 |
| 版 次 | 2019 年 9 月第 1 版 2019 年 9 月第 1 次印刷 |
| 印 数 | 0001—8000 册 |
| 定 价 | 89.80 元 |

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

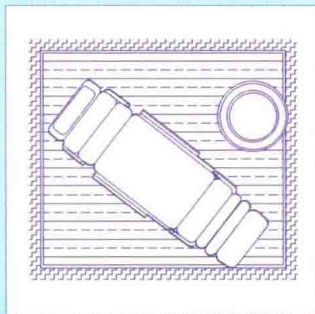
版权所有·侵权必究



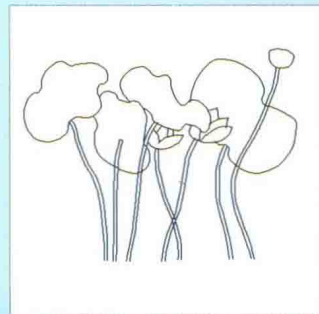
■ 组合沙发



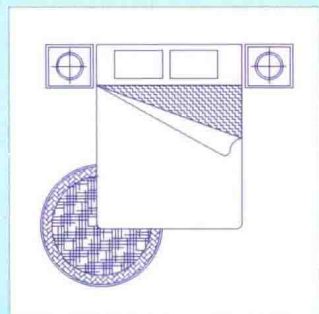
■ 办公桌



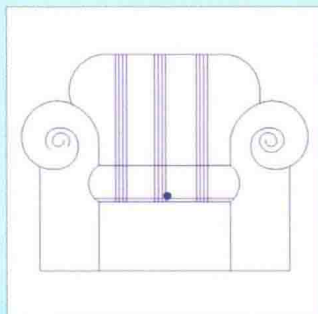
■ 按摩椅和圆几



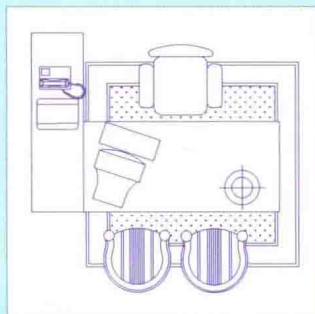
■ 水生植物



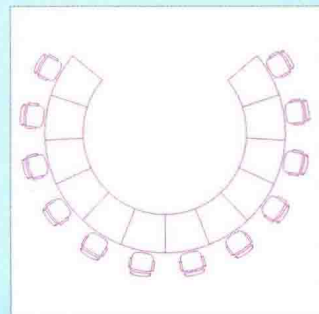
■ 双人床



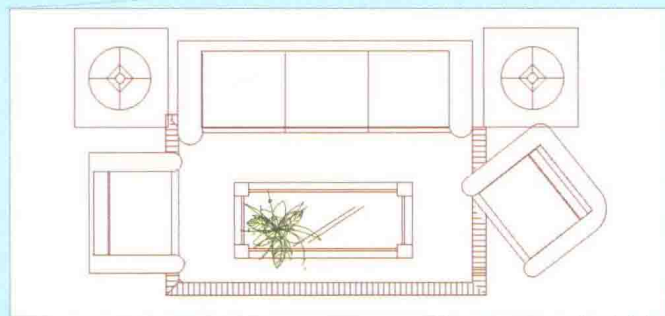
■ 单人沙发



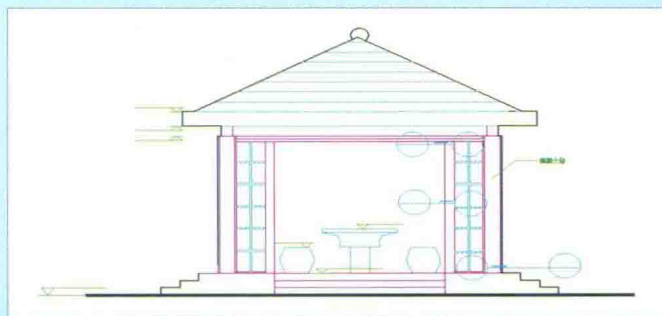
■ 单人办公桌



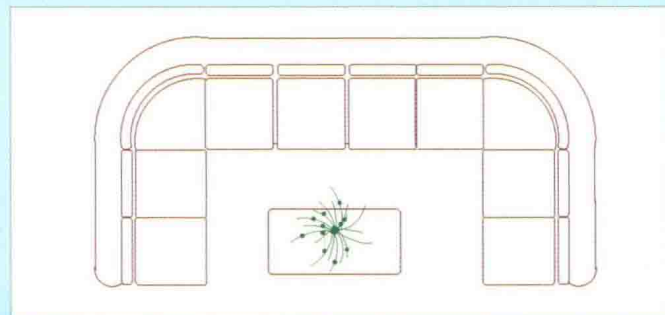
■ 会议桌



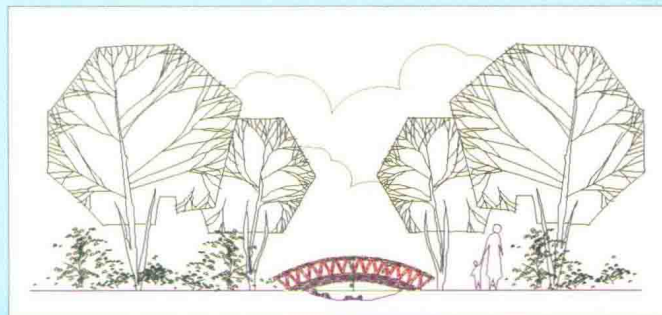
■ 组合沙发



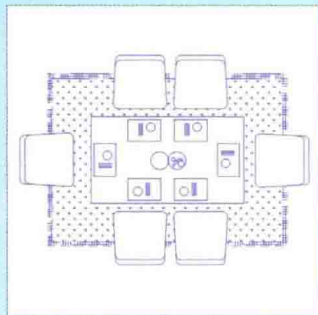
■ 亭子立面图



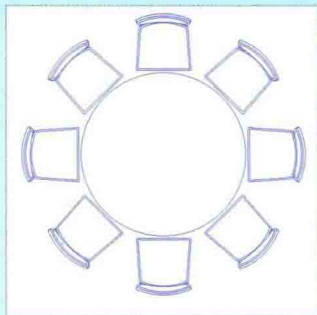
■ 双人沙发



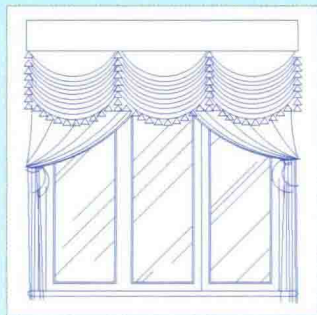
■ 拱桥立面图



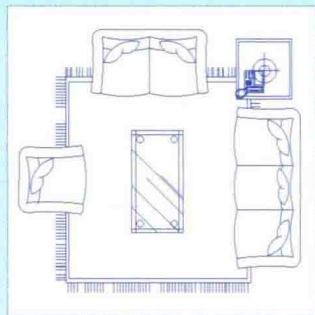
餐桌



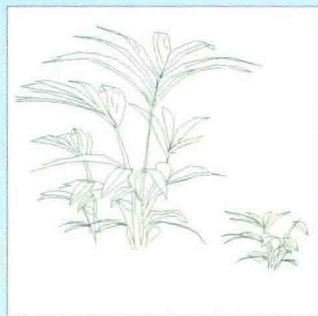
餐桌2



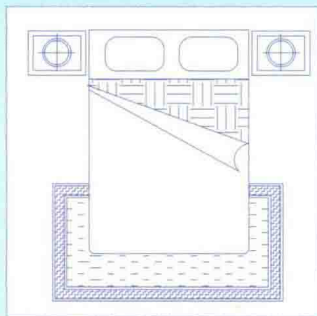
窗帘



组合沙发



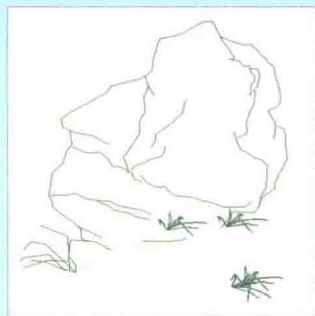
植物



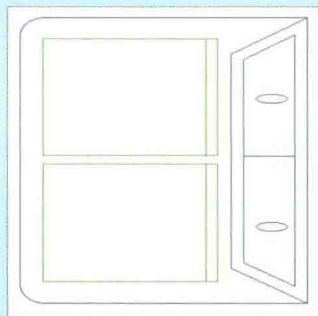
双人床



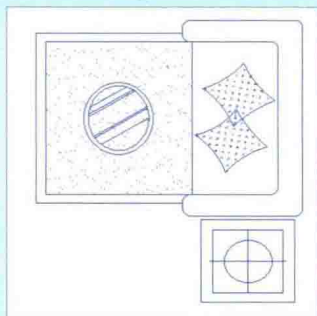
台阶立面图



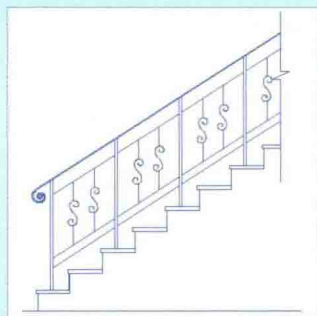
湖石花草



洗衣机



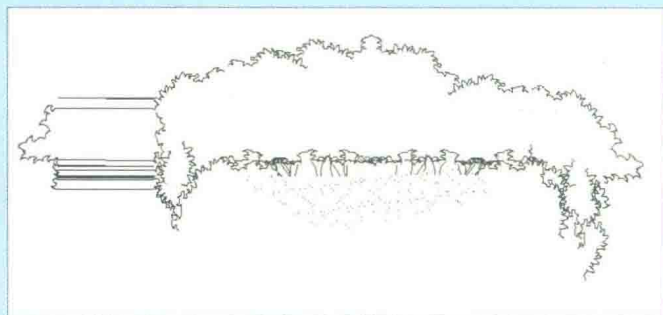
沙发2



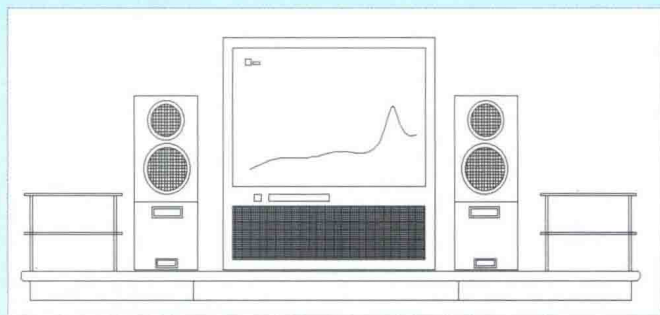
栏杆



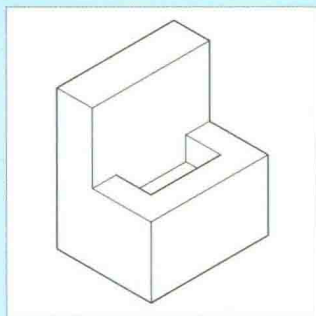
公园植物



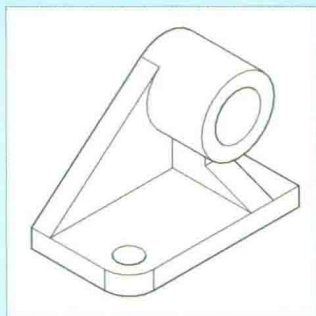
花钵装饰



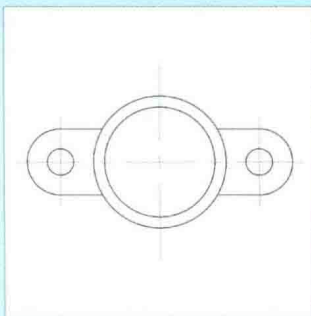
电视柜立面



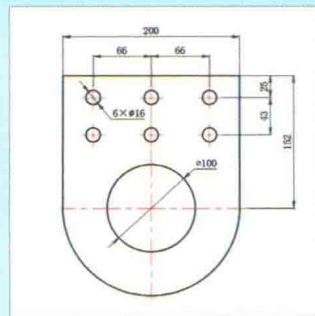
角墩等轴测图



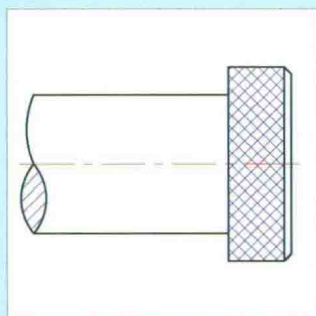
轴承座等轴测图



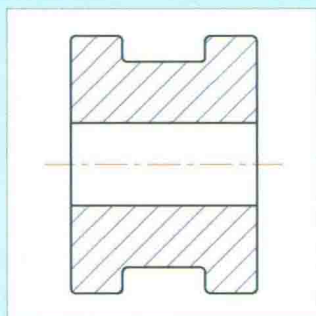
盘根压盖俯视图



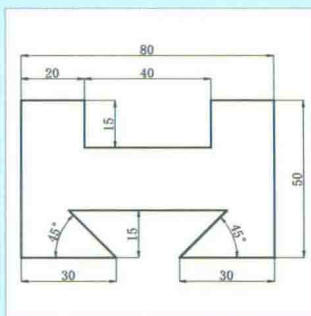
标注连接板直径尺寸



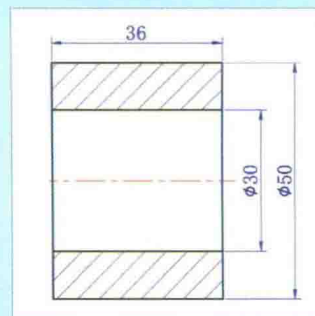
滚花零件



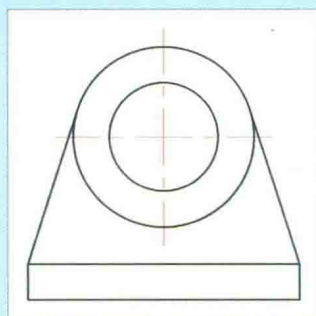
槽轮



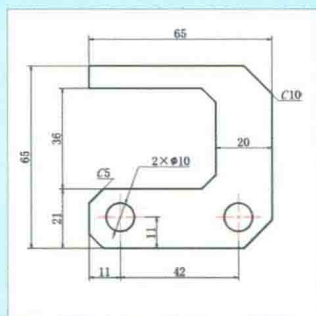
标注燕尾槽尺寸



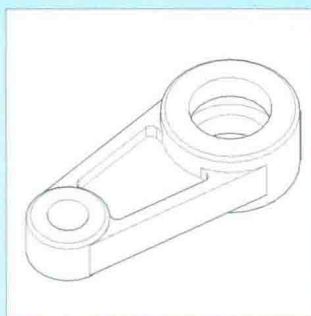
标注滚轮尺寸



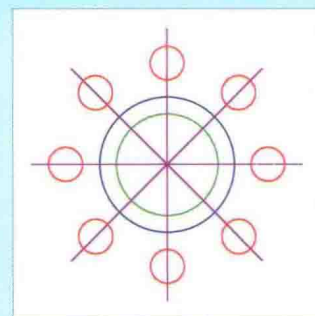
轴承座



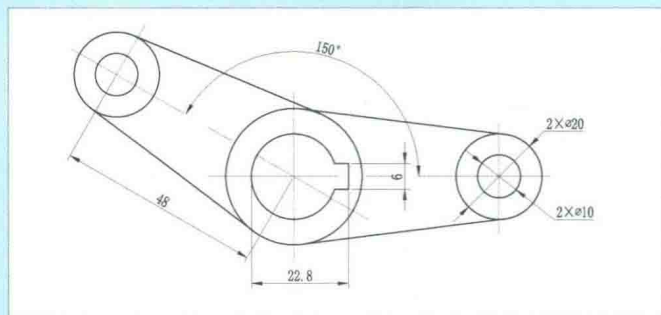
标注卡槽尺寸



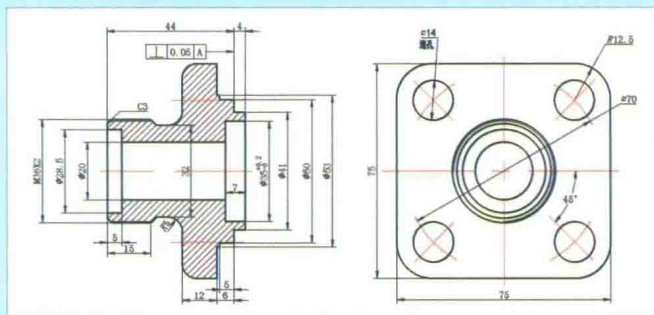
摇臂等轴测视图



工艺吊灯



曲柄



标注阀盖



Try your best
Never underestimate your power to change yourself!



圆头平键



带轮



弹簧



扳手



手环



转椅



泵盖



方向盘



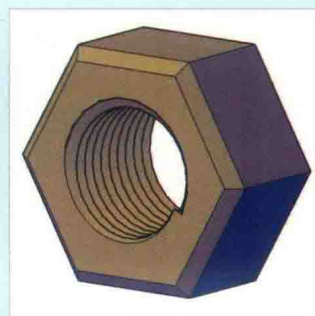
端盖



纽扣



脚踏座



螺母



阀芯



锅盖



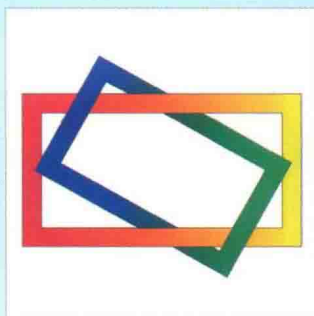
葫芦



衬套



螺丝刀



绞套



曲面



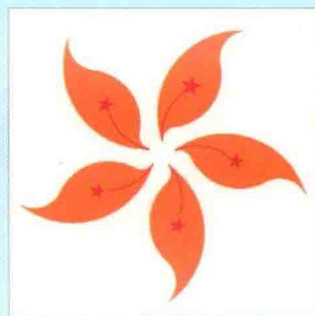
牙膏壳



哈哈猪



花盆



紫荆花徽标



平键



哑铃



弹簧垫圈



双头螺柱



轴支架



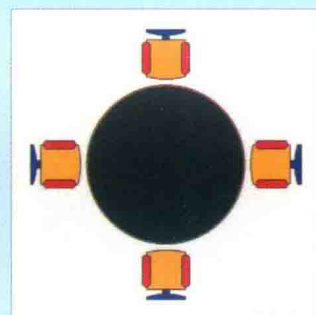
台灯



圆柱滚子轴承



叉拨架



四人桌椅

前 言

Preface

AutoCAD 是 Autodesk 公司开发的自动计算机辅助设计软件，是集二维绘图、三维设计、参数化设计、协同设计及通用数据库管理和互联网通信功能为一体的计算机辅助绘图软件包，因具有操作简单、功能强大、性能稳定、兼容性好、扩展性强等优点而被广泛应用于机械、建筑、电气、室内装潢、家具、市政工程、园林、服装等设计领域，此外，在地理、气象、航海等方面特殊图形的绘制，甚至乐谱、灯光和广告等领域也得到了广泛的应用。它是目前计算机 CAD 系统中应用最为广泛的图形软件之一。

随着版本的不断升级，AutoCAD 的功能也不断扩展和增强，其操作和应用将进一步向智能化和多元化方向发展。AutoCAD 2020 是目前的最新版本，也是目前功能最强大的版本，本书将以此版本为基础进行讲解。

本书特点

❏ 内容合理，适合自学

本书在编写时充分考虑到初学者的特点，内容讲解由浅入深，循序渐进，能引领读者快速入门。在知识点上不求面面俱到，但求够用，学好本书，读者能掌握实际设计工作中需要的各项技术。

❏ 视频讲解，通俗易懂

为了提高学习效率，本书为大部分实例配备了相应的教学视频。视频录制时采用模仿实际授课的形式，在各知识点的关键处给出解释、提醒和注意事项，这些都是专业知识和经验的提炼，让读者在高效学习的同时，能更多地体会绘图的乐趣。

❏ 内容全面，实例丰富

本书详细介绍了 AutoCAD 2020 的使用方法和编辑技巧，内容涵盖二维图形的绘制和编辑、文本和表格的绘制、尺寸标注、图块与外部参照、辅助绘图、协同绘图、三维绘图和编辑、三维曲面造型与实体操作等知识。在介绍知识点时，辅以大量的实例，并提供具体的设计过程和大量的图示，可帮助读者快速理解并掌握所学知识点。

❏ 栏目设置，关键实用

根据需要并结合实际工作经验，本书中穿插了大量的“注意”“技巧”“思路点拨”等小栏目，给读者以关键提示。为了让读者更多地动手操作，书中还设置了“动手练”模块，让读者在快速理解相关知识点后动手练习，达到举一反三的高效学习效果。

本书显著特色

👉 体验好，随时随地学习

二维码扫一扫，随时随地看视频。书中大部分实例都提供了二维码，读者朋友可以通过手机扫一扫，随时随地看相关的教学视频（若个别手机不能播放，请参考前言中的“本书学习资源列表及获取方式”在计算机上下载后观看）。

👉 资源多，全方位辅助学习

从配套到拓展，资源库一应俱全。本书提供了几乎所有实例的配套视频和源文件，还提供了应用技巧精选、疑难问题精选、常用图块集、全套工程图纸案例、各种快捷命令速查手册、认证考试练习题等。

👉 实例多，用实例学习更高效

案例丰富详尽，边做边学更快捷。跟着大量实例去学习，边学边做，从做中学，可以使学习更深入、更高效。

👉 入门易，全力为初学者着想

遵循学习规律，入门实战相结合。编写模式采用基础知识+实例的形式，内容由浅入深，循序渐进，入门与实战相结合。

👉 服务快，学习无后顾之忧

提供 QQ 群在线服务，随时随地可交流。提供公众号、QQ 群等多渠道服务。

本书学习资源列表及获取方式

为了让读者朋友在最短的时间内学会并精通 AutoCAD 辅助绘图技术，本书提供了极为丰富的学习配套资源。具体如下。

👉 配套资源

(1) 为方便读者学习，本书所有实例均录制了视频讲解文件，共 120 集（可扫描二维码直接观看或通过下述方法下载后观看）。

(2) 本书包含 158 个中小实例（素材和源文件可通过下述方法下载后参考和使用）。

👉 拓展学习资源

(1) AutoCAD 应用技巧精选（99 条）。

(2) AutoCAD 疑难问题精选（180 问）。

(3) AutoCAD 认证考试练习题（256 道）。

(4) AutoCAD 常用图块集（600 个）。

(5) AutoCAD 常用填充图案集（671 个）。

(6) AutoCAD 大型设计图纸视频及源文件（9 套）。

(7) AutoCAD 快捷键命令速查手册（1 部）。

- (8) AutoCAD 快捷键速查手册 (1 部)。
- (9) AutoCAD 常用工具按钮速查手册 (1 部)。
- (10) AutoCAD 2020 工程师认证考试大纲 (2 部)。

以上资源的获取及联系方式 (注意: 本书不配光盘, 以上提到的所有资源均需通过下面的方法下载后使用):

(1) 读者朋友可以扫描并关注下面的微信公众号, 然后输入“acad2020”发送到公众号后台, 获取本书资源下载链接。将该链接粘贴到计算机浏览器的地址栏中, 根据提示下载即可。



(2) 读者可加入 QQ 群 897259566 (若群满, 会创建新群, 请根据加群时的提示加入对应的群), 作者不定时在线提供答疑等后续服务, 让读者无障碍地快速学习本书。

特别说明 (新手必读):

在学习本书或按照本书上的实例进行操作时, 请先在计算机中安装 AutoCAD 2020 中文版操作软件, 读者可以在 Autodesk 官网下载该软件试用版本, 也可在当地电脑城、软件经销商处购买安装软件。

关于作者

本书由天工在线组织编写。天工在线是一个 CAD/CAM/CAE 技术研讨、工程开发、培训咨询和图书创作的工程技术人员协作联盟, 包含 40 多位专职和众多兼职 CAD/CAM/CAE 工程技术专家。

天工在线负责人由 Autodesk 中国认证考试中心首席专家担任 (全面负责 Autodesk 中国官方认证考试大纲制定、题库建设、技术咨询和师资力量培训工作), 成员精通 Autodesk 系列软件。其创作的很多教材成为国内具有引导性的旗帜作品, 在国内相关专业方向图书创作领域具有举足轻重的地位。

本书具体编写人员有张亨、秦志霞、井晓翠、解江坤、闫国超、吴秋彦、毛榕、王玮、王艳池、王培合、王义发、王玉秋、张红松、王佩楷、陈晓鸽、张日晶、禹飞舟、杨肖、吕波、李瑞、贾燕、刘建英、薄亚、方月、刘浪、穆礼渊、张俊生、郑传文、韩冬梅、王敏、李瑞、张秀辉等, 对他们的付出表示真诚的感谢!




致谢

本书能够顺利出版，是作者、编辑和所有审校人员共同努力的结果，在此表示深深的感谢。同时，祝福所有读者在通往优秀工程师的道路上一帆风顺！

编者



目 录

Contents

| | |
|---|--|
| 第 1 章 AutoCAD 2020 入门..... 1 | |
|  视频讲解: 9 集 | |
| 1.1 操作环境简介 1 | |
| 1.1.1 操作界面 2 | |
| 动手学——设置明界面 2 | |
| 动手学——设置菜单栏 4 | |
| 动手学——设置工具栏 6 | |
| 动手学——设置功能区 8 | |
| 动手学——设置光标大小 15 | |
| 1.1.2 绘图系统 15 | |
| 动手学——设置绘图区的颜色 16 | |
| 动手学——设置绘图区的颜色 16 | |
| 动手学——熟悉操作界面 18 | |
| 1.2 文件管理 18 | |
| 1.2.1 新建文件 18 | |
| 1.2.2 快速新建文件 19 | |
| 动手学——快速创建图形设置 19 | |
| 1.2.3 保存文件 20 | |
| 动手学——自动保存设置 21 | |
| 1.2.4 另存文件 21 | |
| 1.2.5 打开文件 22 | |
| 1.2.6 退出 23 | |
| 动手学——管理图形文件 23 | |
| 1.3 基本输入操作 23 | |
| 1.3.1 命令输入方式 24 | |
| 1.3.2 命令的重复、撤销和重做 25 | |
| 1.3.3 命令执行方式 25 | |
| 1.3.4 数据输入法 26 | |
| 动手学——绘制线段 27 | |
| 动手学——数据操作 27 | |
| 1.4 模拟认证考试 28 | |
| 第 2 章 基本绘图设置 30 | |
|  视频讲解: 3 集 | |
| 2.1 基本绘图参数 30 | |
| 2.1.1 设置图形单位 30 | |
| 动手学——设置图形单位 31 | |
| 2.1.2 设置图形界限 31 | |
| 动手学——设置 A4 图形界限 32 | |
| 动手学——设置绘图环境 32 | |
| 2.2 图层 32 | |
| 2.2.1 图层的设置 33 | |
| 2.2.2 颜色的设置 38 | |
| 2.2.3 线型的设置 40 | |
| 2.2.4 线宽的设置 41 | |
| 动手学——设置绘制螺母的图层 42 | |
| 2.3 实例——设置样板图绘图环境 42 | |
| 2.4 模拟认证考试 48 | |
| 第 3 章 简单二维绘图命令 49 | |
|  视频讲解: 8 集 | |
| 3.1 直线类命令 49 | |
| 3.1.1 直线 49 | |
| 动手学——探测器符号 50 | |
| 3.1.2 构造线 52 | |
| 动手学——绘制螺栓 53 | |
| 3.2 圆类命令 54 | |
| 3.2.1 圆 54 | |

| | | | |
|----------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| 动手学——射灯 | 54 | 动手学——设置页面布局 | 96 |
| 3.2.2 圆弧 | 55 | 4.3.4 从模型空间输出图形 | 98 |
| 动手学——盘根压盖俯视图 | 56 | 动手学——打印传动轴零件 | |
| 3.2.3 圆环 | 59 | 图纸 | 98 |
| 3.2.4 椭圆与椭圆弧 | 59 | 4.3.5 从图纸空间输出图形 | 100 |
| 动手学——电话机 | 60 | 动手学——打印传动轴 | |
| 动手学——绘制哈哈猪 | 62 | 零件图 | 100 |
| 3.3 点类命令 | 62 | 动手学——打印零件图 | 104 |
| 3.3.1 点 | 62 | 4.4 模拟认证考试 | 104 |
| 3.3.2 定数等分 | 63 | 第 5 章 面域与图案填充 | 106 |
| 动手学——锯条 | 63 | 视频讲解: 3 集 | |
| 3.3.3 定距等分 | 65 | 5.1 面域 | 106 |
| 动手学——绘制棘轮 | 66 | 5.1.1 创建面域 | 106 |
| 3.4 平面图形命令 | 67 | 5.1.2 布尔运算 | 107 |
| 3.4.1 矩形 | 67 | 动手学——垫片 | 107 |
| 动手学——平顶灯 | 67 | 动手学——绘制法兰盘 | 110 |
| 3.4.2 多边形 | 69 | 5.2 图案填充 | 110 |
| 动手学——六角扳手 | 69 | 5.2.1 基本概念 | 110 |
| 动手学——绘制八角桌 | 71 | 5.2.2 图案填充的操作 | 111 |
| 3.5 实例——支架 | 72 | 动手学——镜子 | 112 |
| 3.6 模拟认证考试 | 73 | 5.2.3 渐变色的操作 | 115 |
| 第 4 章 图纸布局与出图 | 75 | 5.2.4 编辑填充的图案 | 116 |
| 视频讲解: 6 集 | | 动手学——绘制滚花零件 | 116 |
| 4.1 显示图形 | 75 | 5.3 实例——联轴器 | 117 |
| 4.1.1 图形缩放 | 75 | 5.4 模拟认证考试 | 120 |
| 4.1.2 平移图形 | 77 | 第 6 章 精确绘制图形 | 121 |
| 4.1.3 实例——查看图形 | | 视频讲解: 6 集 | |
| 细节 | 78 | 6.1 精确定位工具 | 121 |
| 动手学——查看零件图细节 | 85 | 6.1.1 栅格显示 | 122 |
| 4.2 视口与空间 | 85 | 6.1.2 捕捉模式 | 123 |
| 4.2.1 视口 | 86 | 6.1.3 正交模式 | 124 |
| 动手学——创建多个视口 | 86 | 6.2 对象捕捉 | 124 |
| 4.2.2 模型空间与图纸空间 | 88 | 6.2.1 对象捕捉设置 | 124 |
| 4.3 出图 | 89 | 动手学——圆形插板 | 125 |
| 4.3.1 打印设备的设置 | 90 | 6.2.2 特殊位置点捕捉 | 126 |
| 4.3.2 创建布局 | 92 | 动手学——轴承座 | 127 |
| 动手学——创建图纸布局 | 92 | 动手学——绘制盘盖 | 129 |
| 4.3.3 页面设置 | 96 | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----|-------------------------------|------------------|-----|
| 6.3 | 自动追踪 | 129 | 7.4.1 | 钳夹功能..... | 160 |
| 6.3.1 | 对象捕捉追踪 | 129 | 7.4.2 | 特性匹配..... | 162 |
| 6.3.2 | 极轴追踪 | 130 | | 动手学——修改图形特性..... | 162 |
| | 动手学——手动操作开关 | 130 | 7.4.3 | 修改对象属性..... | 163 |
| | 动手练——绘制方头平键 | 133 | | 动手学——五环..... | 163 |
| 6.4 | 动态输入 | 133 | | 动手练——绘制花朵..... | 165 |
| 6.5 | 参数化设计 | 134 | 7.5 | 模拟认证考试..... | 166 |
| 6.5.1 | 几何约束 | 135 | 第 8 章 简单编辑命令 168 | | |
| | 动手学——几何约束平键 | | 视频讲解: 8 集 | | |
| | A6×6×32..... | 136 | 8.1 | 选择对象..... | 168 |
| 6.5.2 | 尺寸约束 | 138 | 8.1.1 | 构造选择集..... | 169 |
| | 动手学——尺寸约束平键 | | 8.1.2 | 快速选择..... | 171 |
| | A6×6×32..... | 139 | 8.1.3 | 构造对象组..... | 173 |
| | 动手练——绘制泵轴 | 140 | 8.2 | 复制类命令 | 173 |
| 6.6 | 实例——垫块 | 140 | 8.2.1 | 复制命令..... | 173 |
| 6.7 | 模拟认证考试 | 142 | | 动手学——连接板..... | 173 |
| 第 7 章 复杂二维绘图命令 144 | | | 8.2.2 | 镜像命令..... | 176 |
| 视频讲解: 7 集 | | | | 动手学——切刀..... | 176 |
| 7.1 | 样条曲线 | 144 | 8.2.3 | 偏移命令..... | 178 |
| 7.1.1 | 绘制样条曲线 | 145 | | 动手学——滚轮..... | 178 |
| | 动手学——装饰瓶 | 145 | 8.2.4 | 阵列命令..... | 180 |
| 7.1.2 | 编辑样条曲线 | 146 | | 动手学——工艺吊顶..... | 181 |
| | 动手练——绘制螺丝刀 | 147 | | 动手练——绘制洗手台..... | 182 |
| 7.2 | 多段线 | 147 | 8.3 | 改变位置类命令 | 183 |
| 7.2.1 | 绘制多段线 | 148 | 8.3.1 | 移动命令..... | 183 |
| | 动手学——微波隔离器 | 148 | | 动手学——变压器..... | 183 |
| 7.2.2 | 编辑多段线 | 150 | 8.3.2 | 旋转命令..... | 185 |
| | 动手练——绘制浴缸 | 152 | | 动手学——炉灯..... | 185 |
| 7.3 | 多线 | 153 | 8.3.3 | 缩放命令..... | 187 |
| 7.3.1 | 定义多线样式 | 153 | | 动手学——徽标..... | 187 |
| | 动手学——定义住宅墙体的 | | | 动手练——绘制曲柄..... | 189 |
| | 样式 | 153 | 8.4 | 实例——四人桌椅..... | 189 |
| 7.3.2 | 绘制多线 | 156 | 8.5 | 模拟认证考试..... | 193 |
| | 动手学——绘制住宅墙体 | 156 | 第 9 章 高级编辑命令 195 | | |
| 7.3.3 | 编辑多线 | 158 | 视频讲解: 9 集 | | |
| | 动手学——编辑住宅墙体 | 158 | 9.1 | 改变图形特性..... | 196 |
| | 动手练——绘制道路网 | 160 | 9.1.1 | 修剪命令..... | 196 |
| 7.4 | 对象编辑 | 160 | | | |

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| 动手学——锁紧箍 | 196 | 10.4.1 定义表格样式 | 239 |
| 9.1.2 删除命令 | 199 | 动手学——设置斜齿轮参数表 样式 | 239 |
| 9.1.3 延伸命令 | 200 | 10.4.2 创建表格 | 241 |
| 动手学——动断按钮 | 200 | 动手学——绘制斜齿轮 参数表 | 242 |
| 9.1.4 拉伸命令 | 202 | 动手练——减速器装配图 明细表 | 244 |
| 动手学——管式混合器 | 202 | 10.5 实例——绘制 A3 样板图 | 245 |
| 9.1.5 拉长命令 | 204 | 10.6 模拟认证考试 | 250 |
| 动手学——门联锁开关 | 204 | | |
| 动手练——绘制铰套 | 205 | 第 11 章 尺寸标注 | 252 |
| 9.2 圆角和倒角 | 205 |  视频讲解：8 集 | |
| 9.2.1 圆角命令 | 206 | 11.1 尺寸样式 | 252 |
| 动手学——槽钢截面图 | 206 | 11.1.1 新建或修改尺寸 样式 | 253 |
| 9.2.2 倒角命令 | 208 | 11.1.2 线 | 255 |
| 动手学——卡槽 | 208 | 11.1.3 符号和箭头 | 256 |
| 动手练——绘制传动轴 | 211 | 11.1.4 文字 | 258 |
| 9.3 打断、合并和分解对象 | 211 | 11.1.5 调整 | 260 |
| 9.3.1 打断命令 | 211 | 11.1.6 主单位 | 261 |
| 动手学——天目琼花 | 212 | 11.1.7 换算单位 | 263 |
| 9.3.2 打断于点命令 | 213 | 11.1.8 公差 | 264 |
| 9.3.3 合并命令 | 214 | 11.2 标注尺寸 | 266 |
| 9.3.4 分解命令 | 214 | 11.2.1 线性标注 | 266 |
| 动手学——槽轮 | 214 | 动手学——标注滚轮尺寸 | 266 |
| 动手练——绘制沙发 | 216 | 11.2.2 对齐标注 | 268 |
| 9.4 实例——斜齿轮 | 217 | 11.2.3 基线标注 | 268 |
| 9.5 模拟认证考试 | 222 | 11.2.4 连续标注 | 269 |
| 第 10 章 文本与表格 | 224 | 动手学——标注球头螺栓 尺寸 | 269 |
|  视频讲解：5 集 | | 11.2.5 角度标注 | 272 |
| 10.1 文本样式 | 225 | 动手学——标注燕尾槽 尺寸 | 272 |
| 10.2 文本标注 | 226 | 11.2.6 直径标注 | 275 |
| 10.2.1 单行文本标注 | 227 | 动手学——标注连接板直径 尺寸 | 275 |
| 动手学——空气断路器 | 227 | 11.2.7 半径标注 | 276 |
| 10.2.2 多行文本标注 | 231 | | |
| 动手学——标注斜齿轮零件 技术要求 | 231 | | |
| 动手练——标注技术要求 | 237 | | |
| 10.3 文本编辑 | 238 | | |
| 10.4 表格 | 239 | | |