

新编实战型全功能实用教程
功能技术解析+案例同步训练+商业实战应用

中文版

CAD辅助设计教育研究室 编著

AutoCAD 2016 实战从入门到精通

9900

1500

★
445集高清视频

434个操作实战

37个行业应用案例

9本电子书

难易安排有节奏

本书采用全实战案例的结构，根据学习难易和重要程度，安排“进阶”和“重点”内容提示，方便读者选择内容深入钻研。

3大索引功能查询

提供“AutoCAD常见问题”“AutoCAD行业知识”“AutoCAD命令快捷键”3大索引查询，快速定位所需内容。

软件与行业结合


精心准备了434个操作实战练习和37个行业应用实战练习，并结合行业实际工作需要，穿插89个技巧提示，全面提升绘图技能。

视频教学与超值资源赠送

全部实战案例的素材文件及效果源文件；445集高清语音教学视频共1070分钟；《CAD常用命令大全》《CAD常用功能键速查》《CAD机件图库》《室内设计常用图块》《电气常用图例》《服装设计常用图块》《107款建筑图纸赏析》《112个经典机械动画赏》《117张二维、三维混合练习图》9本超值书。



AutoCAD

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



视频教学

中文版

AutoCAD 2016

实战从入门到精通

CAD辅助设计教育研究室 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版AutoCAD 2016实战从入门到精通 / CAD辅助设计教育研究室编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2017. 2

ISBN 978-7-115-43197-4

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第274846号

内 容 提 要

本书是一本帮助 AutoCAD 2016 初学者实现从入门到精通的案例教材, 本书采用“基础+手册+案例”的写作方法, 系统全面地讲解了 AutoCAD 的相关知识。

本书结构清晰, 内容分为 4 篇, 共 16 章, 由 471 个案例组成。第 1 篇为基础篇, 主要内容包括 AutoCAD 软件入门、基本操作、二维图形的绘制与编辑等; 第 2 篇为进阶篇, 内容包括图形的标注、文字与表格的创建、图块与参照、图形的创建与管理等高级功能; 第 3 篇为精通篇, 分别介绍了图形约束与信息查询、三维图形的建模、三维模型的编辑、文件的打印与输出等内容; 第 4 篇为行业应用篇, 主要从机械设计、建筑设计、室内设计和电气设计 4 个方面来详细解读 AutoCAD 2016 在实际工作中的应用, 具有极高的实用性。

本书配套资源丰富, 不仅有生动详细的高清讲解视频, 还有各实例的素材文件和效果文件, 以及 9 本超值电子书, 可以大大提升读者的学习兴趣, 提高学习效率。

本书适合 AutoCAD 初、中级读者学习使用, 可作为广大 AutoCAD 初学者和爱好者学习 AutoCAD 的基础教材, 也可作为各类计算机培训中心、中职中专、高职高专等院校及相关专业师生的习题集。

-
- ◆ 编 著 CAD 辅助设计教育研究室
责任编辑 张丹阳
责任印制 陈 犇
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 23.5 彩插: 6
字数: 702 千字 2017 年 2 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2017 年 2 月北京第 1 次印刷
-

定价: 59.00 元

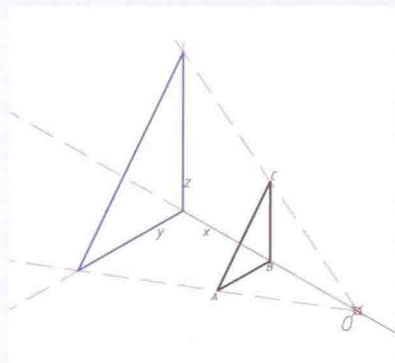
读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

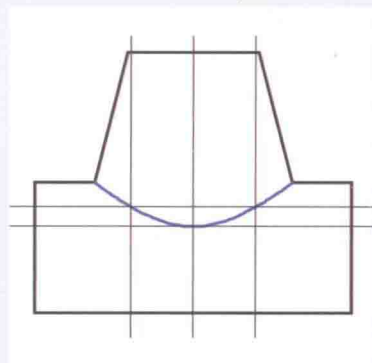
广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号



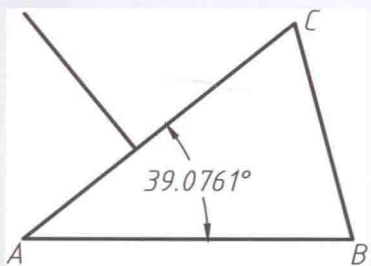
● 实例 046 重做命令



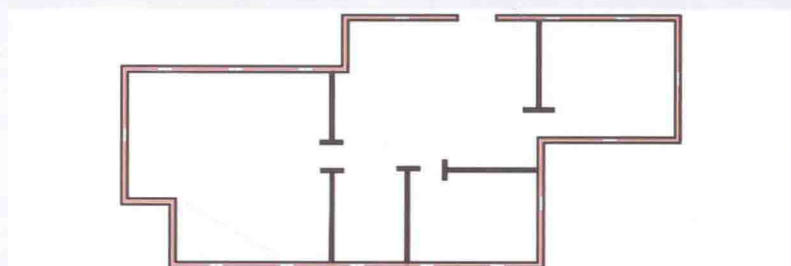
● 实例 090 绘制中心投影图



● 实例 091 绘制相贯线



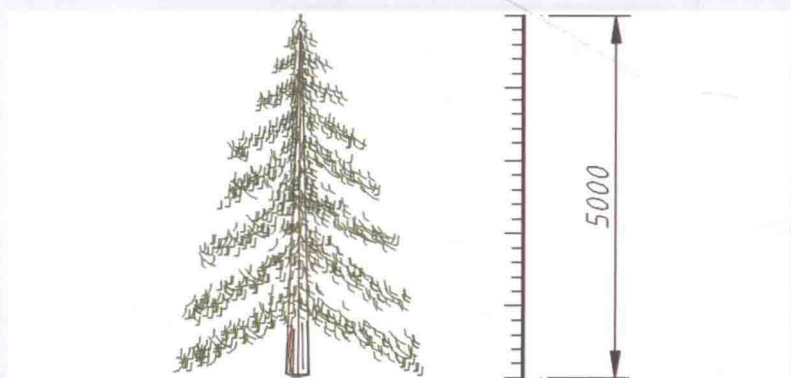
● 实例 076 【临时捕捉】绘制垂直线



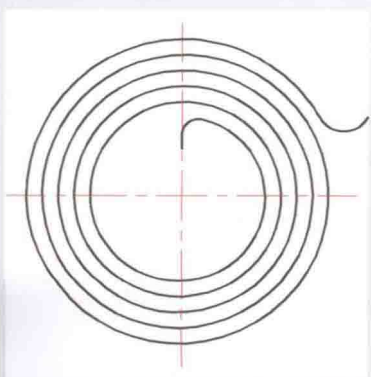
● 实例 101 编辑多线



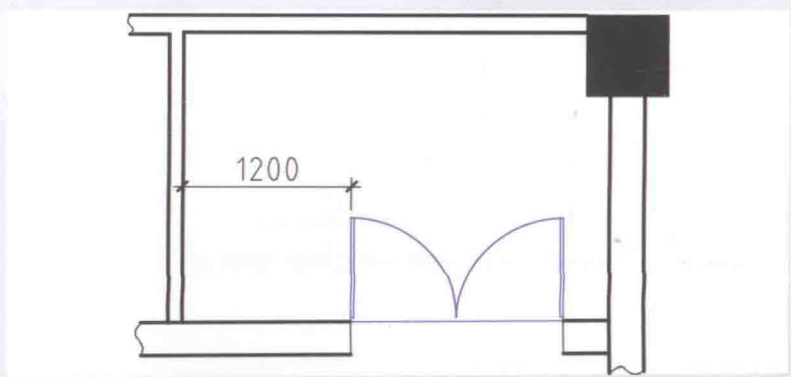
● 实例 109 绘制苹果图形



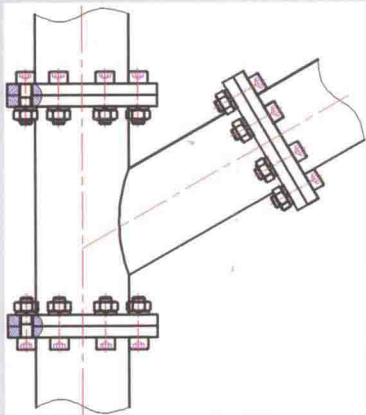
● 实例 132 参照缩放图形



● 实例 119 绘制螺旋线



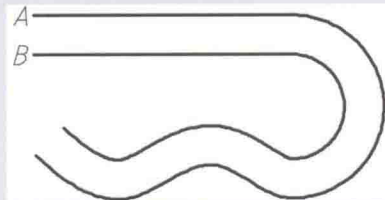
● 实例 134 参照拉伸图形



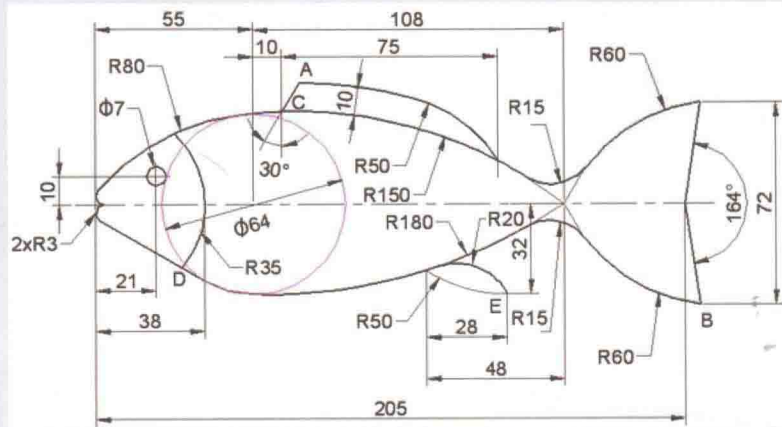
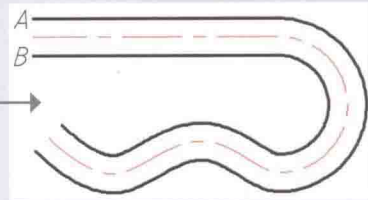
● 实例 143 对齐图形



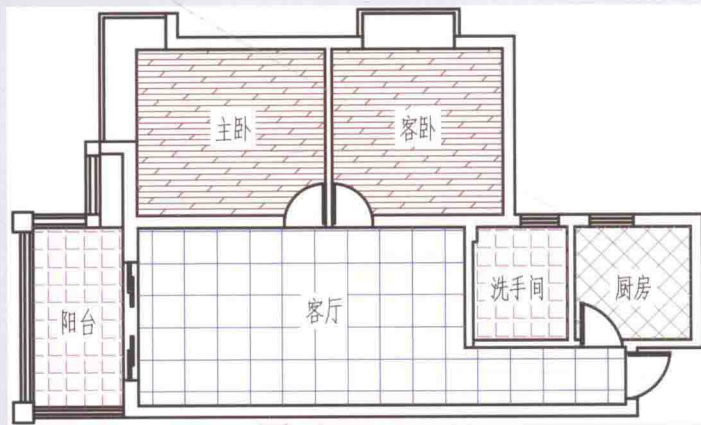
● 实例 144 更改图形次序



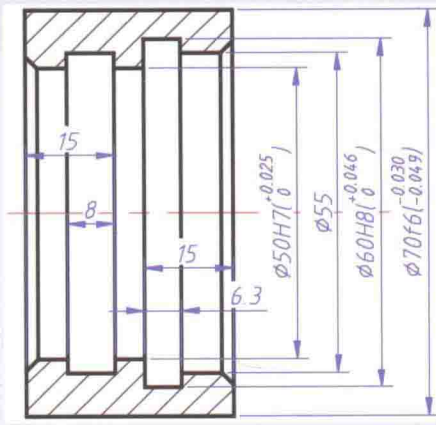
● 实例 158 绘制平行对象中心线



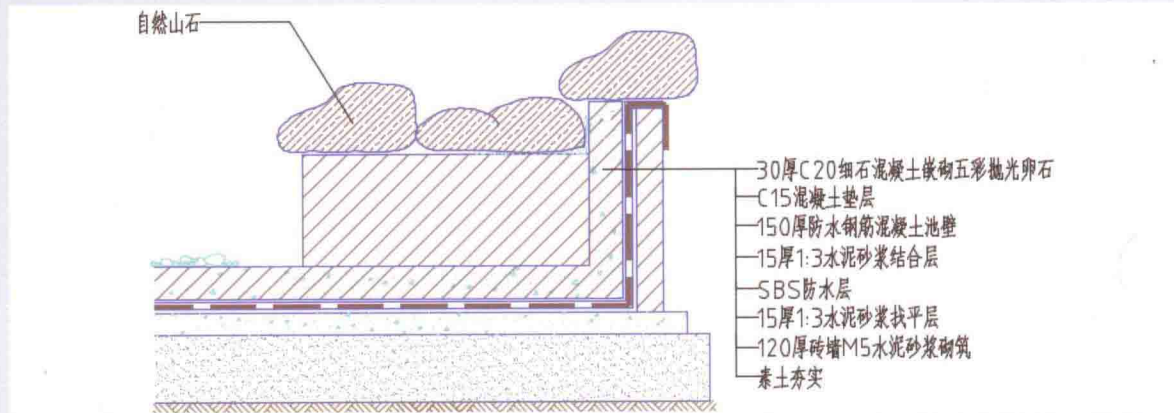
● 实例 159 绘制“鱼”图形



● 实例 171 填充室内平面图



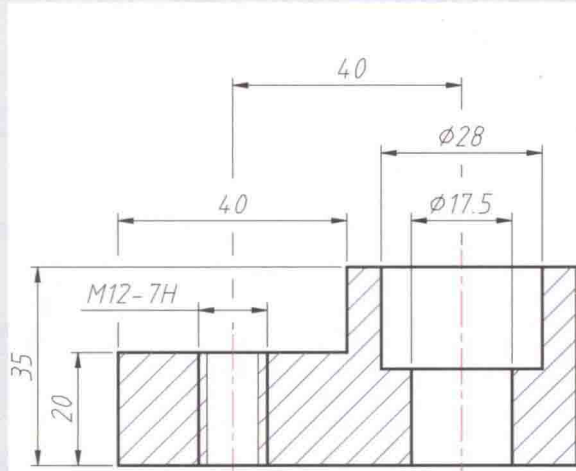
● 实例 196 凸显标注文字



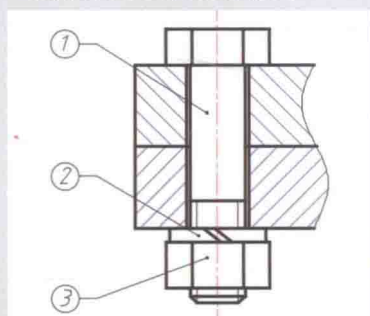
● 实例 214 多重引线标注图形



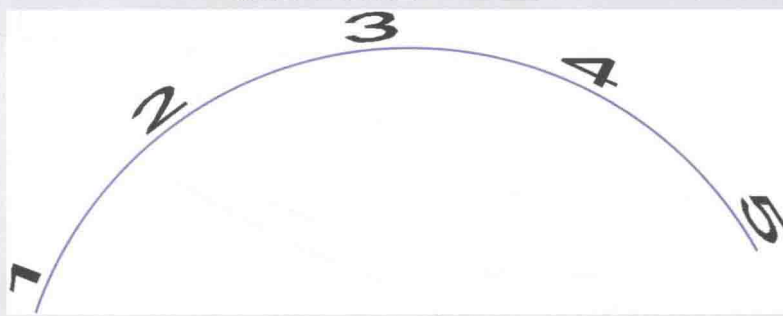
● 实例 215 多重引线标注标高



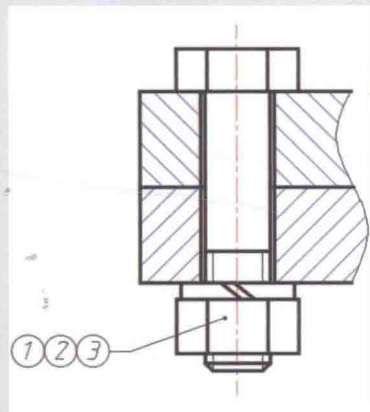
● 实例 220 打断标注



● 实例 226 对齐多重引线



● 实例 243 创建弧形文字



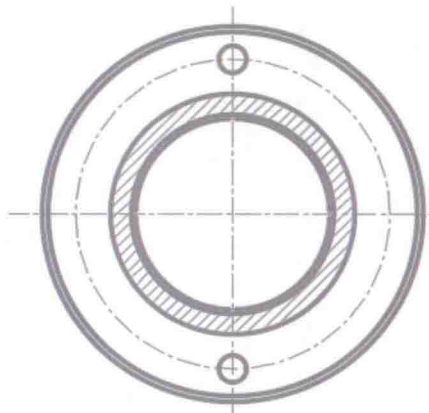
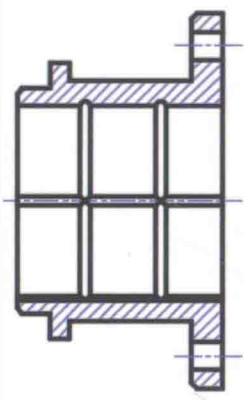
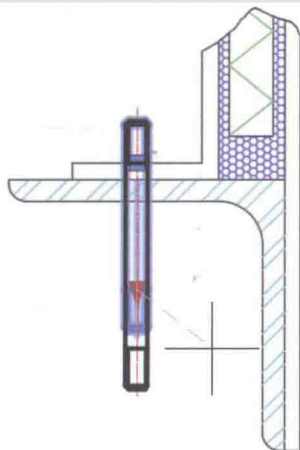
● 实例 227 合并多重引线

材料明细表					
序号	名称	材料	数量	单重 (kg)	总重 (kg)
1	活塞杆	40Cr	1	7.60	7.60
2	缸头	QT-400	1	2.30	2.30
3	活塞	60Zn	2	1.70	3.40
4	底座法兰	45	2	2.50	5.00
5	缸筒	45	1	4.90	4.90

● 实例 260 修改表格的单位精度

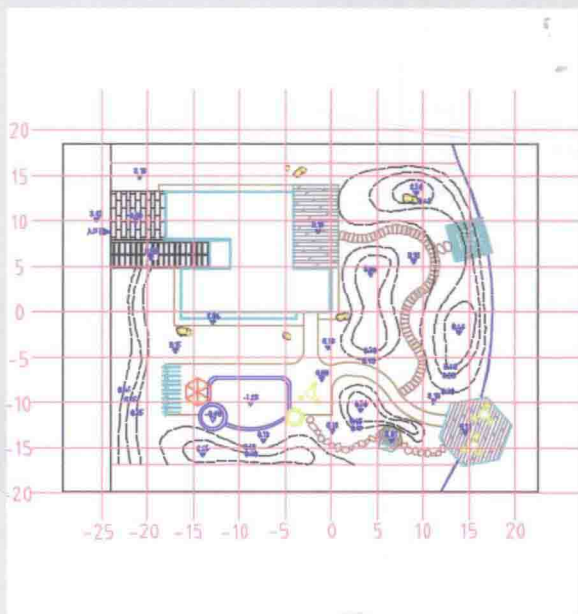
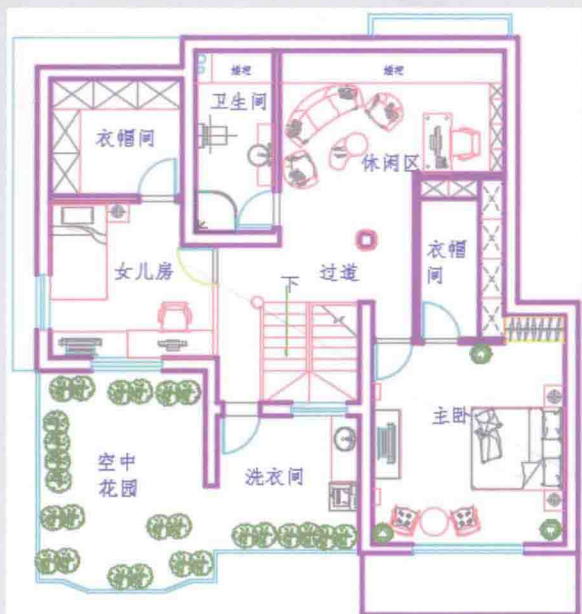
序号	名称	规格型号	重量/原值 (吨/万元)	制造/投用 (时间)	主体材质	操作条件	安装地点 / 使用部门	生产制造单位	备注
1.0000	吸氨泵、碳化泵、浓氨泵 (TH01)	MNS	1.0000	2010.04/2010.08	敷铝锌板	交流控制 (AC380V/220V)	碳化配电室/	上海德力西开关有限公司	
2.0000	离心机1#-3#主机、辅机控制 (TH02)	MNS	1.0000	2010.04/2010.08	敷铝锌板	交流控制 (AC380V/220V)	碳化配电室/	上海德力西开关有限公司	
3.0000	防爆控制箱	XBK-B24D24G	1.0000	2010.07	铸铁	交流控制 (AC220V)	碳化值班室内/	新黎明防爆电器有限公司	
4.0000	防爆照明(动力)配电箱	CBF51-7KXXG	1.0000	2010.11	铸铁	交流控制 (AC380V)	碳化二楼/	长城电器集团有限公司	
5.0000	防爆动力(电磁)启动箱	BXG	1.0000	2010.07	铸铁	交流控制 (AC380V)	碳化值班室内/	新黎明防爆电器有限公司	
6.0000	防爆照明(动力)配电箱	CBF51-7KXXG	1.0000	2010.11	铸铁	交流控制 (AC380V)	碳化一楼/	长城电器集团有限公司	
7.0000	碳化循环水控制柜		1.0000	2010.11	普通钢板	交流控制 (AC380V)	碳化配电室内/	自配控制柜	
8.0000	碳化深水泵控制柜		1.0000	2011.04	普通钢板	交流控制 (AC380V)	碳化配电室内/	自配控制柜	
9.0000	防爆控制箱	XBK-B12D12G	1.0000	2010.07	铸铁	交流控制 (AC380V)	碳化二楼/	新黎明防爆电器有限公司	
10.0000	防爆控制箱	XBK-B30D30G	1.0000	2010.07	铸铁	交流控制 (AC380V)	碳化二楼/	新黎明防爆电器有限公司	

● 实例 261 通过 Excel 创建表格



● 实例 273 块编辑器编辑动态块

● 实例 281 附着 DWG 外部参照

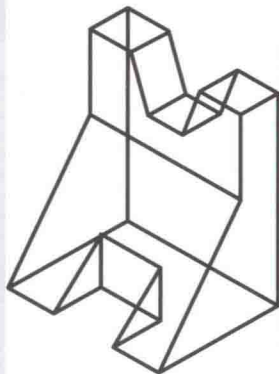


● 实例 298 关闭图层

● 实例 304 锁定图层



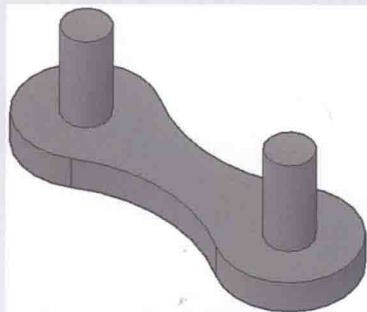
● 实例 345 使用相机观察模型



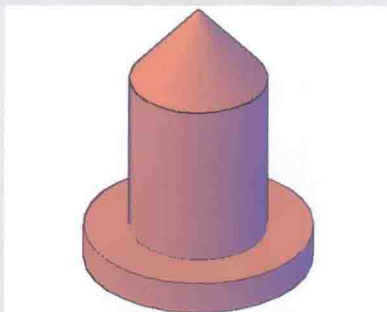
● 实例 350 创建三维直线



● 实例 356 创建网络曲面



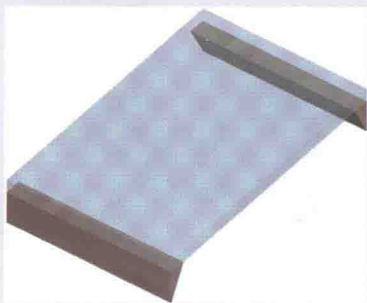
● 实例 358 创建圆柱体



● 实例 359 创建圆锥体



● 实例 360 创建球体



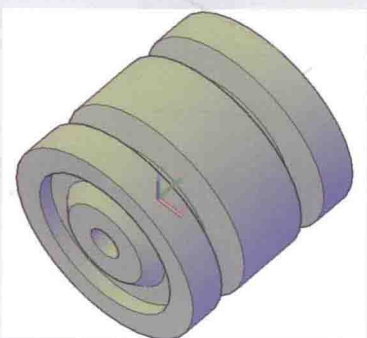
● 实例 361 创建楔体



● 实例 362 创建圆环体



● 实例 366 拉伸创建实体



● 实例 367 旋转创建实体



● 实例 368 放样创建实体



● 实例 369 扫掠创建实体



● 实例 370 创建台灯模型



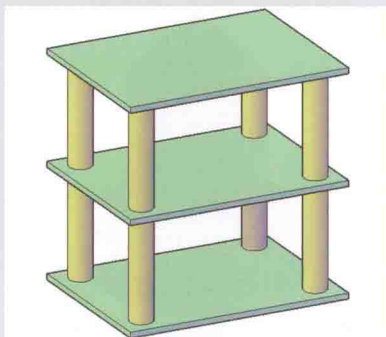
● 实例 380 移动三维实体



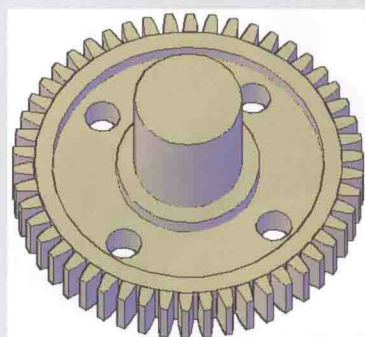
● 实例 383 镜像三维实体



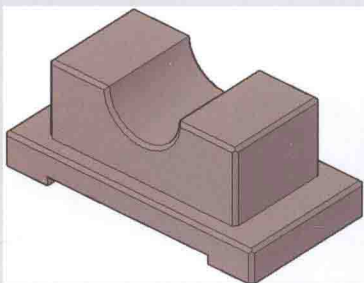
● 实例 384 对齐三维实体



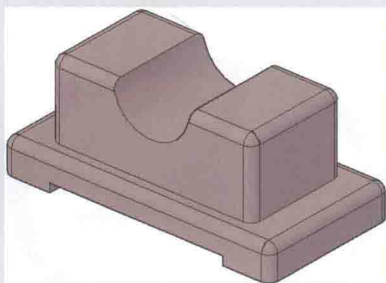
● 实例 385 矩形阵列三维实体



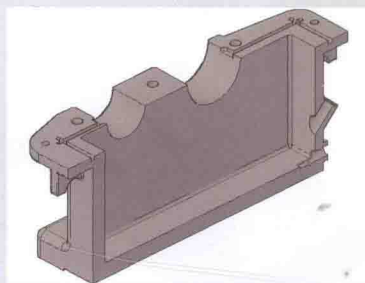
● 实例 386 环形阵列三维实体



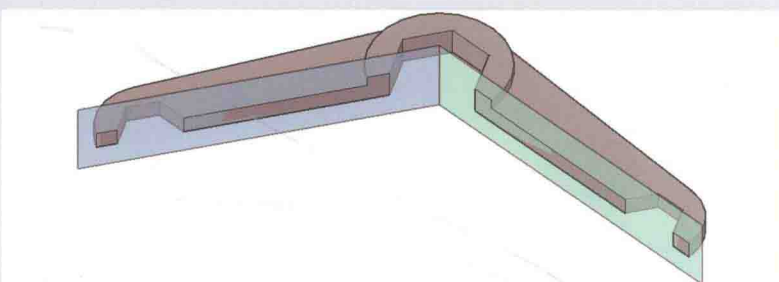
● 实例 387 创建三维倒角



● 实例 388 创建三维倒圆



● 实例 390 剖切三维实体



● 实例 391 曲面剖切三维实体



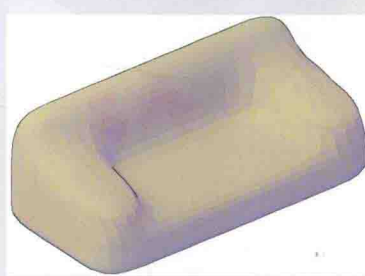
● 实例 404 曲面倒圆



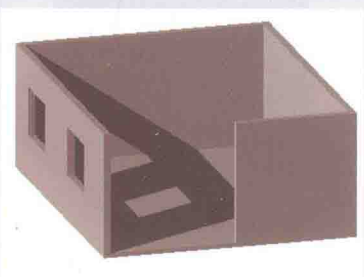
● 实例 405 曲面延伸



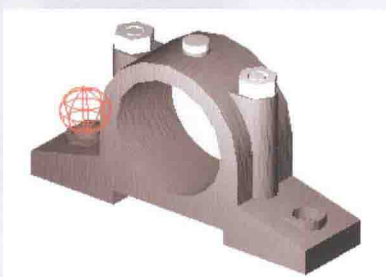
● 实例 406 曲面造型



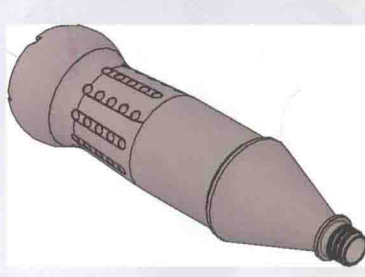
● 实例 408 编辑网格模型



● 实例 412 添加平行光照



● 实例 413 添加光域网灯光



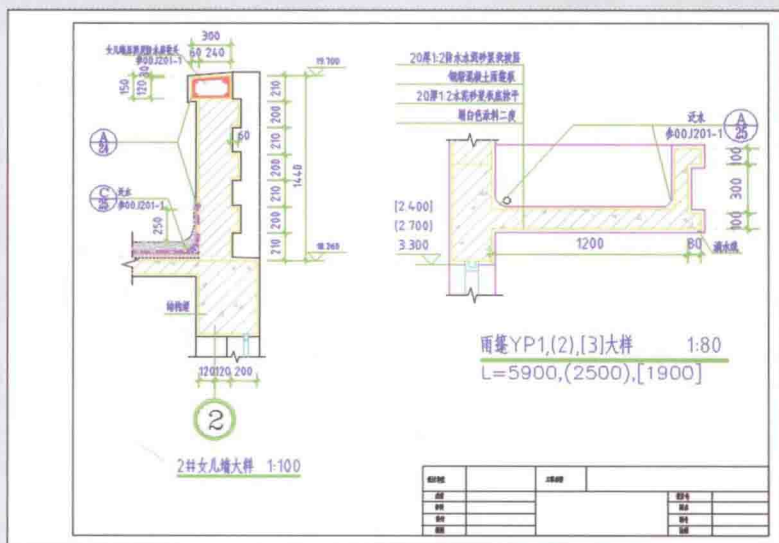
● 实例 416 产品的建模



● 实例 417 产品的渲染



● 实例 431 输出 .stl 文件



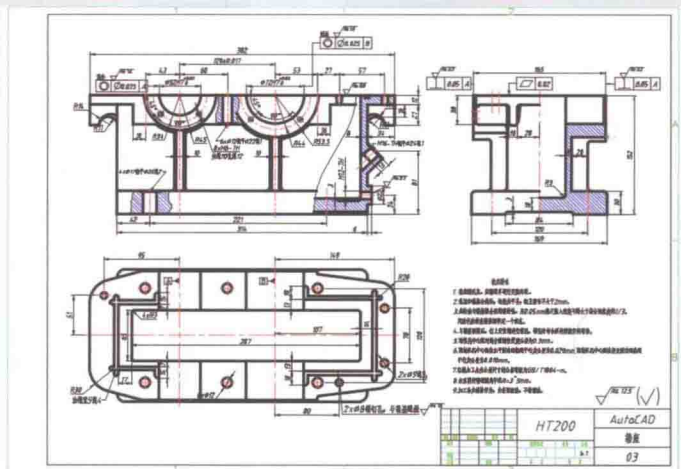
● 实例 429 多比例打印



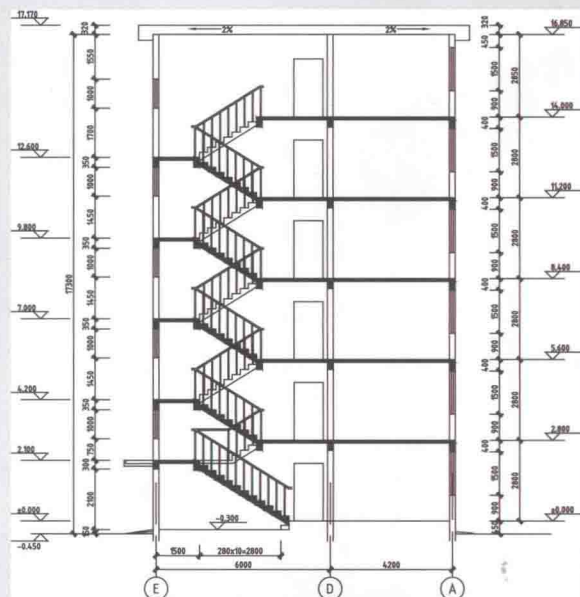
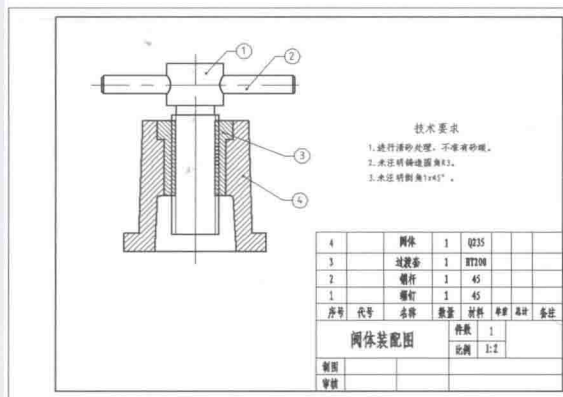
● 实例 433 输出高清 .jpg 文件



● 实例 434 输出 PS 用的 .eps 文件

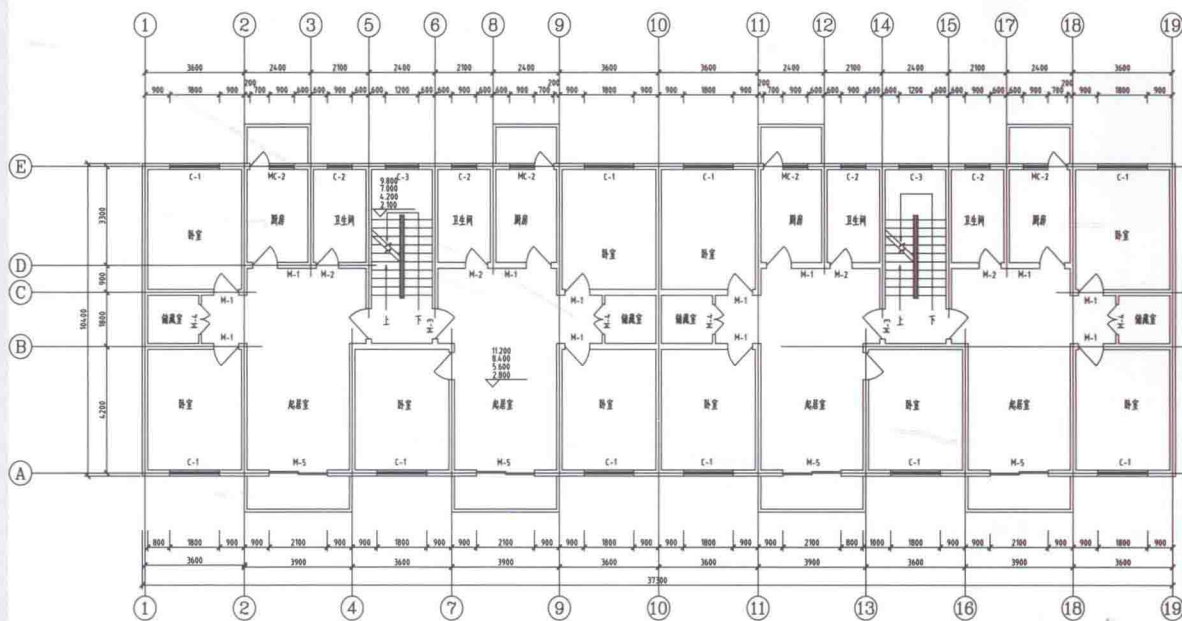


● 实例 439 绘制箱体类零件图

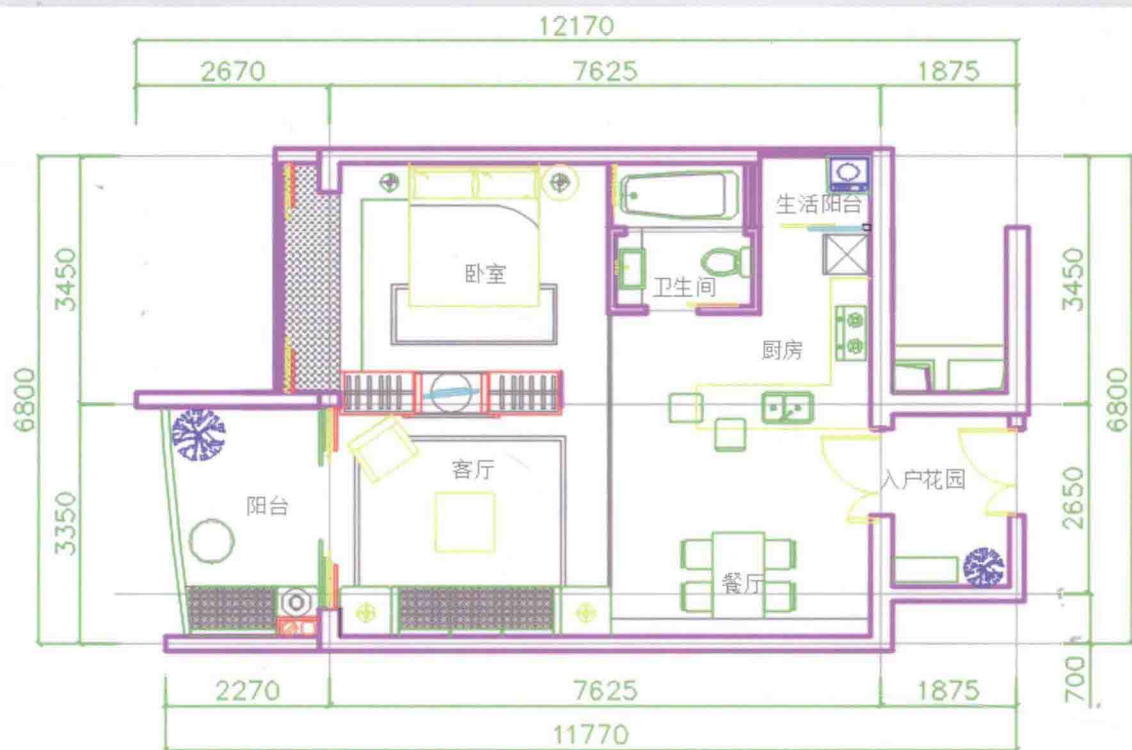


● 实例 443 图块插入法绘制装配图

● 实例 451 绘制建筑剖面图

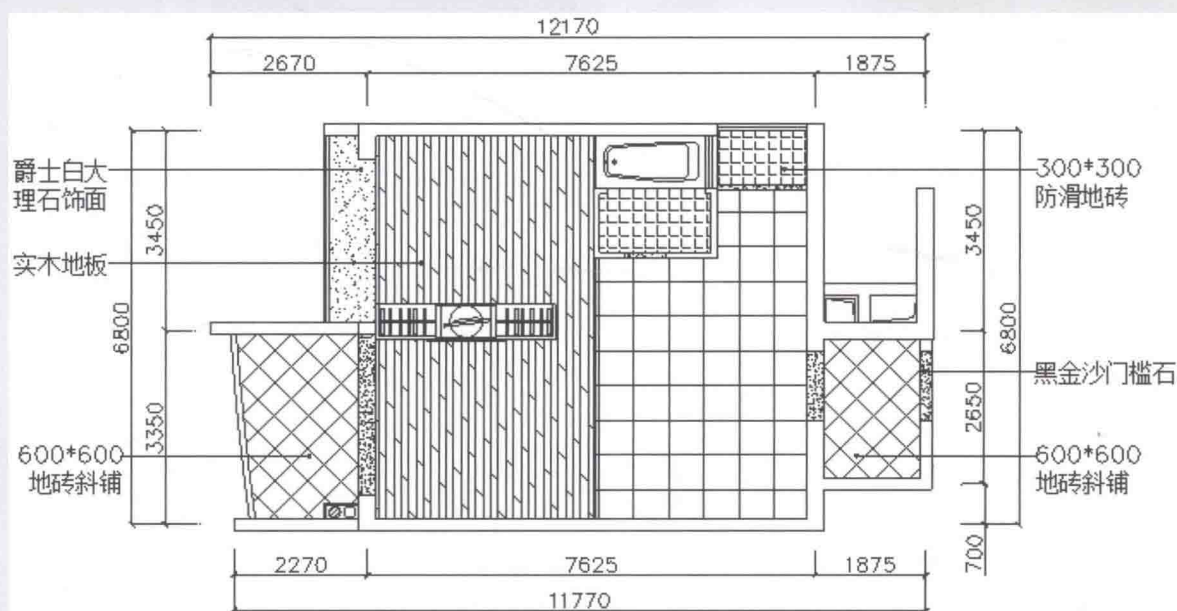


● 实例 449 绘制建筑平面图

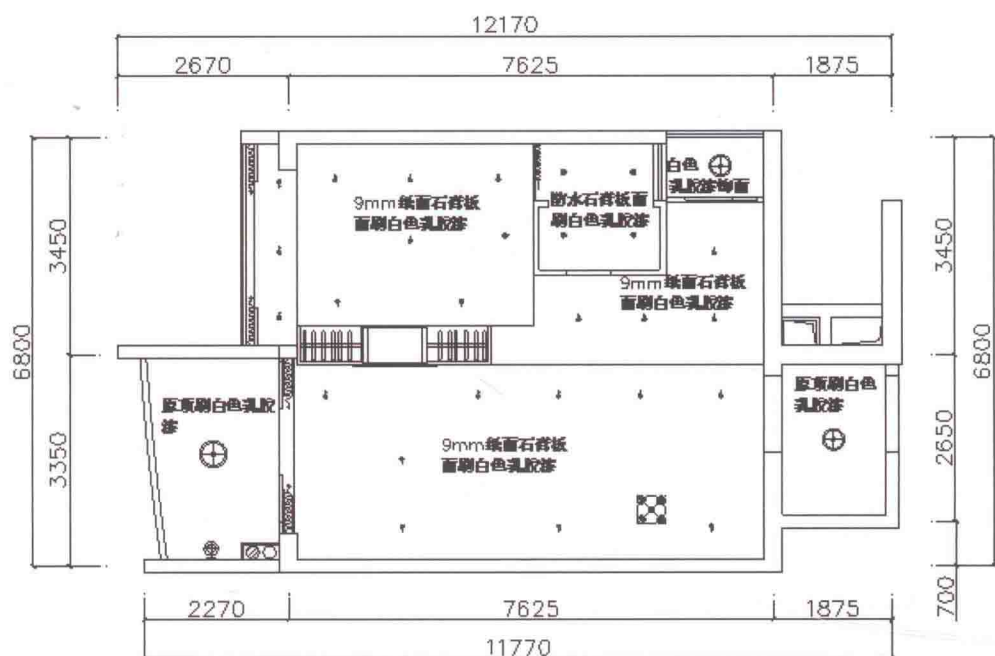


绘制小户型平面布置图 1:100

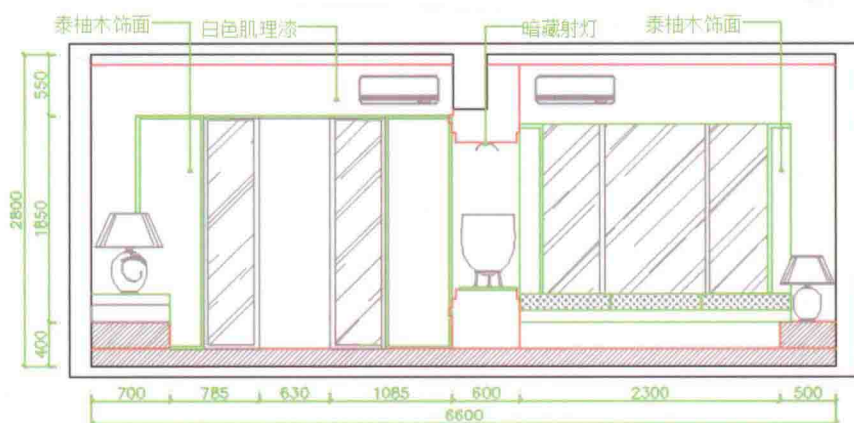
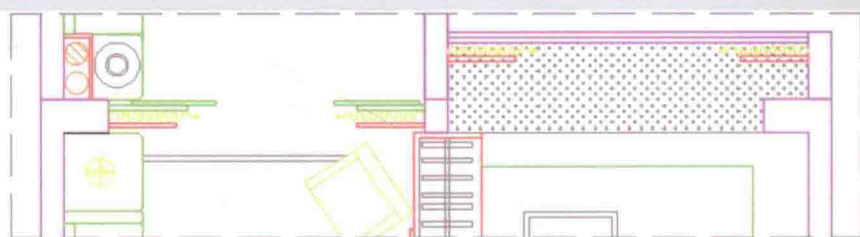
● 实例 459 绘制平面布置图



● 实例 460 绘制地面布置图

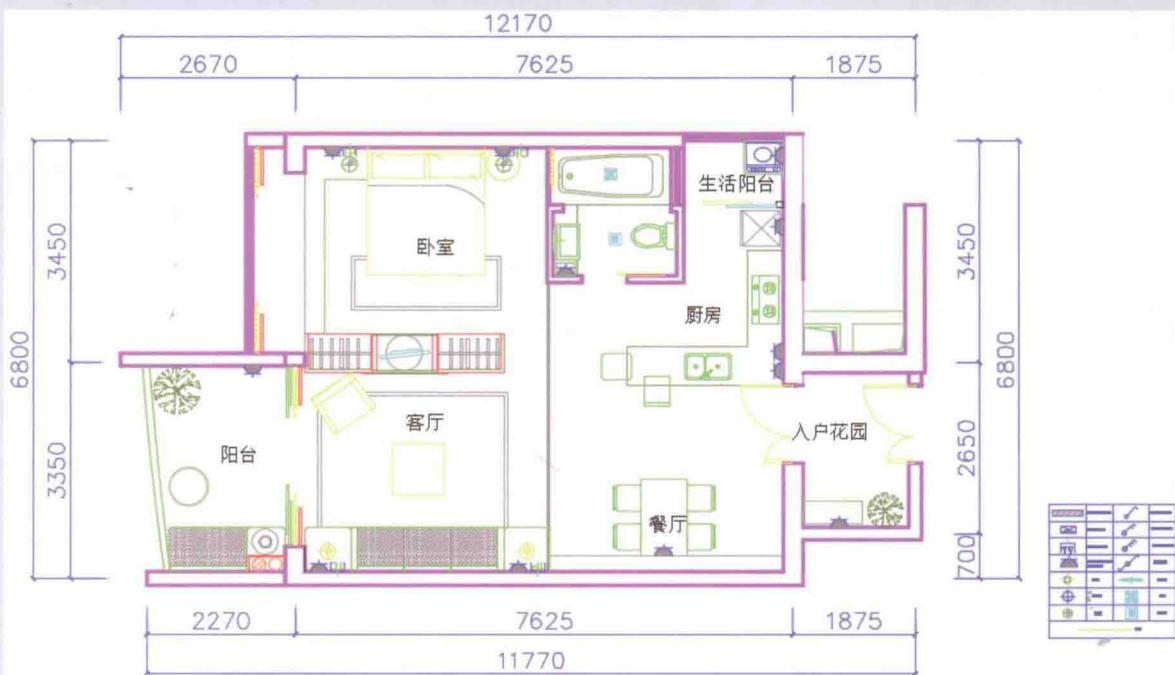


● 实例 461 绘制顶棚图

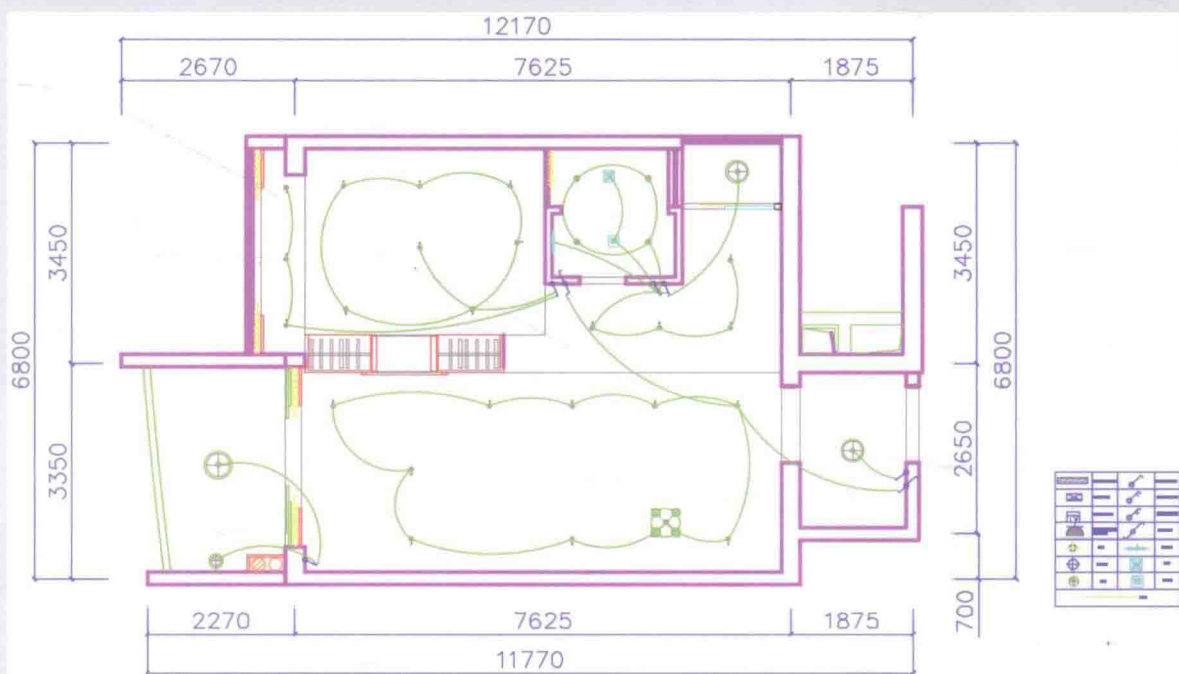


绘制客厅主卧立面图 1:50

● 实例 462 绘制立面图



● 实例 470 绘制插座平面图



● 实例 471 绘制开关布置平面图

资源内容说明



配套高清视频精讲 (共 445 集)

- 【练习5-1】 设置点样式创建刻度.m... 【练习5-2】 定数等分.mp4 【练习5-3】 通过定数等分布置家具...
- 【练习5-4】 通过定数等分获得加工... 【练习5-5】 定距等分.mp4 【练习5-6】 使用直线绘制五角星.m...
- 【练习5-7】 绘制与水平方向呈30°... 【练习5-8】 根据投影规则绘制相贯... 【练习5-9】 绘制水平和倾斜构造线...
- 【练习5-10】 绘制圆完善零件图.m... 【练习5-11】 绘制圆弧完善景观图... 【练习5-12】 绘制葫芦形体.mp4
- 【练习5-13】 绘制台盆.mp4 【练习5-14】 绘制圆环完善电路图... 【练习5-15】 指定多段线宽度绘制...
- 【练习5-16】 通过多段线绘制斐波... 【练习5-17】 设置墙体样式.mp4 【练习5-18】 绘制墙体.mp4
- 【练习5-19】 编辑墙体.mp4 【练习5-20】 使用矩形绘制电视机... 【练习5-21】 绘制外六角扳手.mp4

配套全书例题素材

- 【练习5-1】 设置点样式创建刻度.d... 【练习5-1】 设置点样式创建刻度... 【练习5-2】 定数等分.dwg
- 【练习5-2】 定数等分-OK.dwg 【练习5-3】 通过定数等分布置家具... 【练习5-3】 通过定数等分布置家具...
- 【练习5-4】 通过定数等分获得加工... 【练习5-4】 通过定数等分获得加工... 【练习5-5】 定距等分.dwg
- 【练习5-5】 定距等分-OK.dwg 【练习5-6】 使用直线绘制五角星.d... 【练习5-6】 使用直线绘制五角星-O...
- 【练习5-7】 绘制与水平方向呈30°... 【练习5-8】 根据投影规则绘制相贯... 【练习5-8】 根据投影规则绘制相贯...
- 【练习5-9】 绘制水平和倾斜构造线... 【练习5-10】 绘制圆完善零件图.dwg 【练习5-10】 绘制圆完善零件图-O...
- 【练习5-11】 绘制圆弧完善景观图... 【练习5-11】 绘制圆弧完善景观图... 【练习5-12】 绘制葫芦形体.dwg
- 【练习5-12】 绘制葫芦形体-OK.dwg 【练习5-13】 绘制台盆.dwg 【练习5-13】 绘制台盆-OK.dwg
- 【练习5-14】 绘制圆环完善电路图... 【练习5-14】 绘制圆环完善电路图... 【练习5-15】 指定多段线宽度绘制...
- 【练习5-15】 指定多段线宽度绘制... 【练习5-16】 通过多段线绘制斐波... 【练习5-18】 绘制墙体.dwg
- 【练习5-18】 绘制墙体-OK.dwg 【练习5-19】 编辑墙体-OK.dwg 【练习5-20】 使用矩形绘制电视机...
- 【练习5-20】 使用矩形绘制电视机... 【练习5-21】 绘制外六角扳手.dwg 【练习5-21】 绘制外六角扳手-OK...

附录与工具软件 (共 5 个)



超值电子书 (共 9 本)

1. 《CAD常用快捷键大全》

2. 《CAD常用功能快捷键》

3. 《CAD机械标准件图库》

4. 《室内设计常用图块》

5. 《电气设计常用图例》

6. 《服装设计常用图块》

7. 《107款经典建筑图纸赏析》

8. 《112个经典机械动画赏析》

9. 《117张二维、三维混合练习图》

在当今的计算机工程界，恐怕没有一款软件比AutoCAD更具有知名度和普适性了。AutoCAD是美国Autodesk公司推出的集二维绘图、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。AutoCAD自1982年推出以来，从初期的1.0版本，经多次版本更新和性能完善，现已发展到AutoCAD 2016。它不但在机械、电子、建筑、室内装潢、家具、园林和市政工程等工程设计领域得到了广泛的应用，而且在地理、气象和航海等特殊图形的绘制，甚至乐谱、灯光和广告等领域也得到了广泛的应用，目前已成为计算机CAD系统中应用最为广泛的图形软件之一。

同时，AutoCAD也是一个最具有开放性的工程设计开发平台，其开放性的源代码可以供各个行业进行广泛的二次开发，目前国内一些著名的二次开发软件，如适用于机械的CAXA、PCCAD系列，适用于建筑的天正系列，适用于服装设计的富怡CAD系列……这些无不是在AutoCAD基础上进行本土化开发的产品。

◎ 编写目的

鉴于AutoCAD强大的功能和深厚的工程应用底蕴，我们力图编写一套全方位介绍AutoCAD在各个工程行业应用的丛书。就每本书而言，我们都将以AutoCAD命令为脉络，以操作实例为阶梯，帮助读者逐步掌握使用AutoCAD进行本行业工程设计的基本技能和技巧。

◎ 本书内容安排

本书主要通过案例实战的形式，介绍AutoCAD 2016各板块的功能命令，从简单的界面调整到二维绘图，再到打印输出与三维建模、渲染，以及各项参数设置等，内容覆盖面极为宽广全面。

为了让读者更好地学习本书的知识，在编写时特地对本书采取了疏导分流措施，将内容划分为4篇16章共计471个案例，具体编排如下表所示。

篇 名	内 容 安 排
基础篇 (第1章~第4章 实例001~实例178)	<p>本篇内容主讲一些AutoCAD的基本使用技巧，包括软件启动、关闭、界面介绍、简单的绘图与编辑等：</p> <p>第1章介绍AutoCAD基本界面的组成与执行命令的方法等基础知识；</p> <p>第2章介绍AutoCAD的基本操作与一些辅助绘图工具的用法；</p> <p>第3章介绍AutoCAD中各种绘图工具的使用方法；</p> <p>第4章介绍AutoCAD中各种图形编辑工具的使用方法</p>
进阶篇 (第5章~第8章 实例179~实例308)	<p>本篇内容相对于基础篇来说有所提高，且更为实用。学习之后能让读者从“会画图”上升到“能解决问题”的层次：</p> <p>第5章介绍AutoCAD中各种标注、注释工具的使用方法；</p> <p>第6章介绍AutoCAD文字与表格工具的使用方法；</p> <p>第7章介绍图块的概念以及AutoCAD中图块的创建和使用方法；</p> <p>第8章介绍图层的概念以及AutoCAD中图层的使用与控制方法</p>

<p>精通篇 (第9章~第12章 实例309~实例434)</p>	<p>本篇主要介绍图形约束、三维实体与曲面建模的方法,以及渲染和打印的主要步骤等有关操作,是AutoCAD的主要拓展内容: 第9章介绍AutoCAD各种约束工具的使用方法; 第10章介绍AutoCAD中三维实体和三维曲面的建模方法; 第11章介绍各种模型编辑修改工具和渲染的操作方法; 第12章介绍AutoCAD各种打印与文件输出的方法</p>
<p>行业应用篇 (第13章~第16章 实例435~实例471)</p>	<p>本篇针对AutoCAD在市面上应用最多的4个行业(机械、建筑、室内、电气),各通过一个综合性的实例来讲解具体的绘制方法与设计思路: 第13章介绍机械设计的相关内容与设计典例; 第14章介绍建筑设计的相关内容与设计典例; 第15章介绍室内设计的相关内容与设计典例; 第16章介绍电气设计的相关内容与设计典例</p>

◎ 本书写作特色

为了让读者更好地学习与翻阅,本书在具体的写法上也做了精心规划,具体总结如下。

■ 难易安排有节奏 轻松学习乐无忧

本书在编写时特别考虑到读者的水平可能有高有低,因此在各实例上有所区分。

- **★进阶★**: 带有**★进阶★**的实例为进阶内容,有一定的难度,适合学有余力的读者深入钻研;
 - **★重点★**: 带有**★重点★**的实例为重点内容,多是实际应用中使用较频繁的操作,需重点掌握。
- 其余实例则为基本内容,多加练习即可应对绝大多数的工作需要。

■ 全方位上机实训 全面提升绘图技能

我们深知AutoCAD是一款操作性很强的软件,只有多加练习方能真正掌握它的绘图技法。因此,在浩如烟海的AutoCAD练习中精心挑选了434个操作【实例】,以及37个行业【实例】(共计471个)。所选案例均通过层层筛选,既可作为命令介绍的补充,也符合各行各业实际工作的需要。因此,本书可以说是一本不可多得的、能全面提升读者绘图技能的练习手册。

■ 3大索引功能速查 可作案头辞典用

本书不仅能作为初学者入门与进阶的学习图书,也能作为一位老设计师的案头速查手册。书中提供了“AutoCAD常见问题”“AutoCAD行业知识”“AutoCAD命令快捷键”3大索引附录,可供读者快速定位至所需的内容。

- **AutoCAD常见问题索引**: 读者可以通过该索引快速准确地查找各疑难杂症的解决办法。
- **AutoCAD行业知识索引**: 通过该索引,读者可以快速定位至自己所需的行业知识。
- **AutoCAD命令索引**: 按字母顺序将AutoCAD中的命令快捷键进行排列,方便读者查找。

■ 软件与行业相结合 大小知识点一网打尽

除了对基本内容的讲解,书中还有89个小提示,用于介绍有关命令的深层次操作技巧。

◎ 本书的配套资源

本书物超所值,除了书本之外,还附赠以下资源。扫描“资源下载”二维码即可获得下载方式。

■ 配套教学视频

配套445集高清语音教学视频,总时长1070分钟。读者可以先像看电影一样轻松愉悦地通过教学视频学习本书内容,然后对照书本加以实践和练习,以提高学习效率。



资源下载

试读结束 需要全本请在线购买: www.ertongbook.com