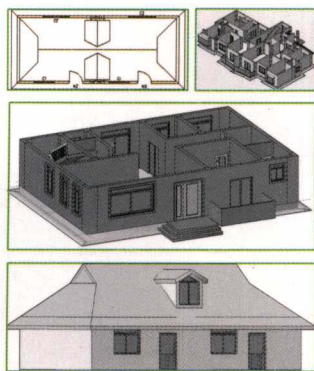
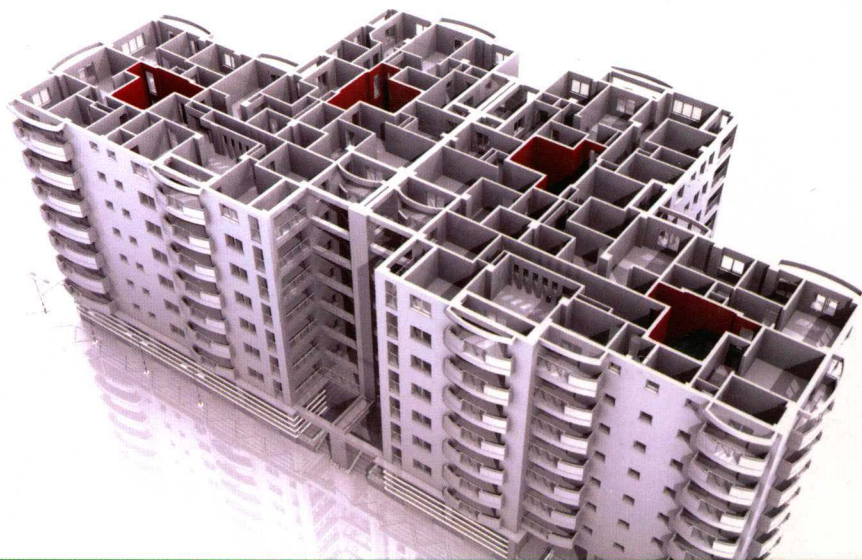


精品实例教程丛书

天正建筑 TArch

2014 实例教程

李红萍 编著



高清视频演示

207集长达480分钟的高清语音教学视频，学习更轻松！



技术讲解全面

304个关键知识点讲解，各类TArch操作技法一网打尽！



典型案例实战

177个课堂实例全面展示一线设计师工作过程，实战才是硬道理！



QQ在线答疑

QQ群327209040，随时解决问题，沟通零距离，并有大量免费学习资料赠送！



- ▶ **零点起步 轻松入门** 本书内容讲解循序渐进、通俗易懂、易于入手，每个重要的知识点都采用实例讲解，读者可以边学边练，通过实际操作理解各种功能的实际应用。
- ▶ **实战演练 逐步精通** 安排了行业中大量经典的实例，每个章节都有实例示范来提升读者的实战经验。用实例串起多个知识点，提高读者的应用水平，快步迈向高手行列。
- ▶ **多媒体教学 身临其境** 附赠光盘内容丰富超值，不仅有实例的素材文件和结果文件，还有由专业领域的工程师录制的全程同步语音视频教学，仿佛亲临课堂，工程师“手把手”带领读者完成行业实例，使学习之旅轻松而愉快。
- ▶ **以一抵四 物超所值** 学习一门知识，通常需要购买一本教程来入门，掌握相关知识和应用技巧；需要一本实例书来提高，把所学的知识应用到实际当中；需要一本手册书来参考，在学习和工作中随时查阅；还要有多媒体光盘来辅助练习。现在，只需花一本书的价钱，就能得到所有这些，绝对物超所值。

清华大学出版社

精品实例教程丛书

天正建筑 TArch 2014 实例教程

李红萍 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是天正建筑 TArch 2014 的案例教程, 全书通过大量的工程设计案例, 全面讲解了该软件的各项功能及其在建筑施工图绘制中的应用方法。

全书共分 13 章, 循序渐进地介绍了天正建筑 TArch 2014 的基础知识, 轴网、墙体、柱子、门窗、楼梯、室内外设施、房间及屋顶的创建与编辑, 立面图和剖面图的生成, 文字、表格、尺寸等标注, 以及文件与布图等内容。最后两章通过多层住宅和专业写字楼两套施工图绘制案例, 全面实战演练本书所学知识, 积累实际工作经验。

本书免费赠送 DVD 多媒体教学光盘, 提供了本书 200 多个实例涉及的所有素材及 500 多分钟的高清语音视频教学。手把手的课堂生动讲解, 可以成倍提高读者的学习兴趣和效率。

本书采用案例式教学, 边讲边练, 实战性强, 特别适合教师讲解和学生自学, 可作为广大从事建筑、城市规划、房地产、土木工程等设计人员和工程技术人员实用培训教材, 也可以作为各大院校师生的教学用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。
版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

天正建筑 TArch 2014 实例教程/李红萍编著. —北京: 清华大学出版社, 2015
(精品实例教程丛书)
ISBN 978-7-302-36707-9

I. ①天… II. ①李… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—应用软件—教材 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 116939 号

责任编辑: 秦 甲
封面设计: 杨玉兰
责任校对: 李玉萍
责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市溧源装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 27 字 数: 656 千字
(附光盘 1 张)

版 次: 2015 年 1 月第 1 版 印 次: 2015 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 55.00 元

前 言

关于 TArch 2014

天正公司从 1994 年开始就在 AutoCAD 图形平台上开发了一系列建筑、暖通、电气等专业软件，这些软件特别是建筑软件取得了极大的成功。近十年来，天正建筑软件版本不断推陈出新，受到中国建筑设计师的喜爱。在中国大陆的建筑领域，天正建筑软件的影响力可以说无所不在。天正建筑软件早已成为全国建筑设计 CAD 事实上的行业标准。

利用 AutoCAD 图形平台开发的最新一代建筑软件 TArch 2014，继续以先进的建筑对象概念服务于建筑施工图设计，成为建筑 CAD 的首选软件。

本书内容

本书共分 13 章，按照建筑设计的流程安排相关内容，系统全面地讲解了天正建筑 TArch 2014 的基本功能和相关应用。

第 1 章，首先介绍了天正建筑软件的优点、工作界面、设置、兼容性以及与 AutoCAD 的关系，使读者对天正建筑软件有一个全面的了解和认识。然后介绍了 AutoCAD 的基本操作，建筑的构造、建筑设计原理和建筑设计图纸的种类等相关知识。

第 2~11 章，按照建筑施工图的绘制流程，全面详细地讲解了天正建筑软件 TArch 2104 的各项功能，包括轴网、墙体、柱子、门窗、楼梯、室内外设施、房间及屋顶的创建与编辑方法，文字、表格、尺寸等标注，立面图和剖面图的生成，以及文件与布图等内容。在讲解各功能模块时，全部采用“功能说明+课堂举例”的案例教学模式，让读者在动手操作中，深入理解和掌握。

第 12~13 章，通过多层住宅和专业写字楼两个全套施工图绘制工程案例，综合演练本书前面所学的各类知识，以达到巩固提高、积累实战经验的目的。

本书特色

(1) **零点起步 轻松入门**：本书内容讲解循序渐进、通俗易懂、易于入手，每个重要的知识点都采用实例讲解，读者可以边学边练，通过实际操作理解各种功能的实际应用。

(2) **实战演练 逐步精通**：书中安排了行业中大量经典的实例，每个章节都有实例示范来提升读者的实战经验。实例串起多个知识点，有助于提高读者的应用水平，使其快步迈向高手行列。

(3) **专家编著 经验丰富**：本书的作者具有丰富的教学和写作经验，形成了自己先进的教学理念、富有创意和特色的教学设计以及富有启发性的教学方法，使读者学习无后顾之忧。

(4) **视频教学 学习轻松**：随书附赠光盘内容丰富超值，不仅有实例的素材文件和结果文件，还有由专业领域的工程师录制的全程同步语音视频教学，让读者仿佛亲临课堂，由工程师“手把手”带读者完成行业实例，让读者的学习之旅轻松而愉快。

本书作者

本书由李红萍主编，具体参加本书编写和资料整理的有：陈运炳、申玉秀、陈志民、李红艺、李红术、陈云香、陈文香、陈军云、彭斌全、林小群、刘清平、钟睦、刘里锋、朱海涛、廖博、喻文明、易盛、陈晶、张绍华、黄柯、何凯、黄华、陈文轶、杨少波、杨芳、刘有良等。

由于作者水平有限，书中错误、疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。E-mail: lushanbook@gmail.com。

编者

目 录

第 1 章 TArch 2014 天正建筑软件	
概述	1
1.1 天正建筑软件简介	2
1.1.1 天正建筑软件与 AutoCAD 的关系	2
1.1.2 天正建筑软件与 AutoCAD 的兼容性	2
1.1.3 使用天正建筑软件绘图的优点	3
1.1.4 启动和退出天正建筑软件	4
1.2 天正建筑软件的操作界面	7
1.2.1 折叠式屏幕菜单	7
1.2.2 常用和自定义工具栏	8
1.2.3 文件选项卡	9
1.2.4 状态栏	10
1.2.5 工程管理工具	10
1.3 天正建筑软件的设置	10
1.3.1 快捷键与自定义热键	10
1.3.2 图层设置	11
1.3.3 视口控制	12
1.3.4 软件初始化设置	13
1.4 AutoCAD 基本操作	14
1.4.1 AutoCAD 命令调用方式	14
1.4.2 图层、线型和线宽	16
1.4.3 辅助绘图工具	18
1.4.4 视图缩放和平移	20
1.5 AutoCAD 基本绘图工具	23
1.5.1 绘制点	24
1.5.2 绘制直线对象	25
1.5.3 绘制多边形对象	27
1.5.4 绘制曲线对象	28
1.6 AutoCAD 基本编辑工具	30
1.6.1 选择对象	30
1.6.2 移动对象	31
1.6.3 旋转对象	31
1.6.4 删除对象	32
1.6.5 复制对象	32
1.6.6 镜像对象	32
1.6.7 偏移对象	33
1.6.8 阵列对象	33
1.6.9 缩放对象	34
1.6.10 拉伸对象	35
1.6.11 修剪对象	35
1.6.12 延伸对象	36
1.6.13 分解对象	36
1.6.14 倒角命令	37
1.6.15 圆角对象	37
1.6.16 夹点编辑	38
1.7 建筑施工图基本知识	38
1.7.1 建筑的结构	39
1.7.2 建筑结构分类	39
1.7.3 开间与进深	42
1.7.4 标高	43
1.7.5 建筑平面图的形成	43
1.7.6 建筑立面图的形成	45
1.7.7 建筑剖面图的形成	45
1.8 实例——绘制楼梯间顶层平面图	47
1.9 思考与练习	51
第 2 章 轴网	53
2.1 轴网的概念	54
2.1.1 轴线系统	54
2.1.2 轴号系统	54



2.1.3	尺寸标注系统	54	3.2.3	修墙角	89
2.2	创建轴网	54	3.2.4	基线对齐	89
2.2.1	绘制直线轴网	55	3.2.5	墙柱保温	91
2.2.2	绘制圆弧轴网	57	3.2.6	边线对齐	92
2.2.3	墙生轴网	59	3.2.7	墙齐屋顶	92
2.2.4	实例——绘制别墅轴网	60	3.2.8	幕墙转换	93
2.3	轴网标注与编辑	61	3.2.9	普通墙对象编辑	93
2.3.1	轴网标注	61	3.2.10	墙的反向	94
2.3.2	单轴标注	62	3.2.11	玻璃幕墙的编辑	94
2.3.3	添加轴线	64	3.2.12	实例——编辑办公楼墙体	95
2.3.4	轴线裁剪	65	3.3	墙体编辑工具	97
2.3.5	轴网合并	66	3.3.1	改墙厚	97
2.3.6	轴改线型	67	3.3.2	改外墙厚	97
2.3.7	实例——标注与编辑 别墅轴网	67	3.3.3	改高度	98
2.4	轴号的编辑	69	3.3.4	改外墙高	99
2.4.1	添补轴号	69	3.3.5	平行生线	99
2.4.2	删除轴号	70	3.3.6	墙端封口	100
2.4.3	一轴多号	72	3.4	墙体立面工具	100
2.4.4	轴号隐现	72	3.4.1	墙面 UCS	100
2.4.5	主附转换	74	3.4.2	异型立面	101
2.4.6	轴号对象编辑	74	3.4.3	矩形立面	102
2.4.7	轴号在位编辑和夹点编辑	75	3.5	内外识别工具	102
2.5	思考与练习	76	3.5.1	识别内外	102
3.5.2			3.5.2	指定内墙	103
3.5.3			3.5.3	指定外墙	103
3.5.4			3.5.4	加亮外墙	103
3.6			3.6	思考与练习	103
第3章	墙体布置与编辑	79	第4章	柱子布置与编辑	105
3.1	墙体的创建	80	4.1	柱子的概念	106
3.1.1	绘制墙体	80	4.1.1	柱子的夹点	106
3.1.2	等分加墙	82	4.1.2	柱子与墙的连接方式	106
3.1.3	单线变墙	83	4.2	创建柱子	107
3.1.4	墙体造型	84	4.2.1	柱子的种类	107
3.1.5	净距偏移	85	4.2.2	标准柱	108
3.1.6	实例——绘制别墅墙体	86	4.2.3	角柱	110
3.2	墙体的编辑	87			
3.2.1	倒墙角	87			
3.2.2	倒斜角	88			

4.2.4	构造柱	111	5.4.5	加装饰套	141
4.2.5	实例——布置别墅柱子	112	5.4.6	窗棂展开	141
4.3	柱子的编辑	114	5.4.7	窗棂映射	142
4.3.1	柱子的替换	114	5.4.8	实例——完善别墅门窗	142
4.3.2	柱子的对象编辑	114	5.5	门窗库	143
4.3.3	柱齐墙边	115	5.5.1	门窗原型	143
4.3.4	实例——编辑办公楼 平面柱子	115	5.5.2	门窗入库	144
4.4	思考与练习	117	5.6	思考与练习	145
第5章	门窗插入与编辑	119	第6章	楼梯及室内外设施	147
5.1	门窗的创建	120	6.1	普通楼梯的创建	148
5.1.1	门窗	120	6.1.1	楼梯的组成	148
5.1.2	组合门窗	123	6.1.2	楼梯的分类	149
5.1.3	带形窗	124	6.1.3	直线梯段	150
5.1.4	转角窗	125	6.1.4	圆弧梯段	152
5.1.5	实例——创建别墅门窗	126	6.1.5	任意梯段	153
5.2	门窗的编辑	130	6.1.6	双跑楼梯	154
5.2.1	门窗夹点编辑	130	6.1.7	多跑楼梯	157
5.2.2	对象编辑与特性编辑	130	6.1.8	其他楼梯的创建	159
5.2.3	内外翻转	131	6.1.9	实例——创建别墅楼梯	164
5.2.4	左右翻转	131	6.2	楼梯扶手和栏杆	164
5.2.5	实例——编辑别墅门窗	132	6.2.1	添加扶手	165
5.3	门窗编号与门窗表	133	6.2.2	连接扶手	166
5.3.1	门窗编号	133	6.2.3	添加栏杆	166
5.3.2	门窗检查	134	6.2.4	实例——创建别墅楼梯 扶手与栏杆	168
5.3.3	门窗表	135	6.3	其他设施的创建	169
5.3.4	门窗总表	135	6.3.1	电梯	169
5.3.5	实例——创建别墅门窗表	137	6.3.2	自动扶梯	170
5.4	门窗工具	138	6.3.3	阳台	171
5.4.1	编号复位	138	6.3.4	台阶	172
5.4.2	编号后缀	138	6.3.5	坡道	173
5.4.3	门窗套	139	6.3.6	散水	174
5.4.4	门口线	140	6.3.7	实例——创建别墅其他 设施	174

6.4	思考与练习	177	8.1.2	门窗标注的联动	211
第7章	房间与屋顶	179	8.1.3	墙厚标注	211
7.1	房间查询	180	8.1.4	两点标注	212
7.1.1	搜索房间	180	8.1.5	内门标注	212
7.1.2	房间轮廓	182	8.1.6	快速标注	213
7.1.3	房间排序	182	8.1.7	逐点标注	213
7.1.4	查询面积	183	8.1.8	半径标注	214
7.1.5	套内面积	185	8.1.9	直径标注	214
7.1.6	公摊面积	186	8.1.10	角度标注	215
7.1.7	面积计算	187	8.1.11	实例——标注别墅 平面图尺寸	215
7.1.8	面积统计	187	8.2	符号标注	217
7.1.9	实例——绘制别墅房间 统计	188	8.2.1	符号标注的概念	217
7.2	房间布置	189	8.2.2	箭头引注	218
7.2.1	加踢脚线	189	8.2.3	引出标注	219
7.2.2	奇数分格	191	8.2.4	剖切符号	220
7.2.3	偶数分格	192	8.2.5	画指北针	221
7.2.4	布置洁具	192	8.2.6	做法标注	221
7.2.5	布置隔断	194	8.2.7	索引符号	222
7.2.6	布置隔板	195	8.2.8	实例——符号标注综合 练习	222
7.2.7	实例——布置公共卫生间	195	8.2.9	实例——标注别墅平面图 符号	224
7.3	创建屋顶	199	8.3	坐标与标高标注	227
7.3.1	搜屋顶线	199	8.3.1	坐标标注	227
7.3.2	任意坡顶	200	8.3.2	标高标注	228
7.3.3	人字坡顶	201	8.3.3	实例——标注别墅 平面图标高	229
7.3.4	攒尖屋顶	202	8.4	文字工具	230
7.3.5	矩形屋顶	202	8.4.1	文字样式	230
7.3.6	加老虎窗	203	8.4.2	单行文字	231
7.3.7	加雨水管	204	8.4.3	多行文字	232
7.3.8	实例——创建别墅屋顶	205	8.4.4	曲线文字	233
7.4	思考与练习	207	8.4.5	专业词库	234
第8章	尺寸标注、符号和文字	209	8.4.6	转角自纠	234
8.1	尺寸标注	210			
8.1.1	门窗标注	210			



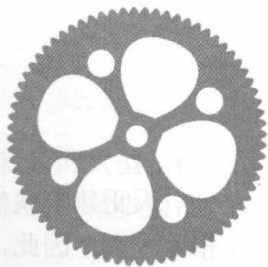
8.4.7	文字转化	235	9.2.2	构件立面	258
8.4.8	文字合并	235	9.2.3	实例——创建别墅立面图	259
8.4.9	统一字高	235	9.3	立面编辑与深化	261
8.4.10	查找替换	235	9.3.1	立面门窗	261
8.4.11	繁简转换	237	9.3.2	门窗参数	262
8.5	表格工具	237	9.3.3	立面窗套	263
8.5.1	新建表格	237	9.3.4	立面阳台	264
8.5.2	转出 Word	237	9.3.5	立面屋顶	265
8.5.3	转出 Excel	238	9.3.6	雨水管线	266
8.5.4	读入 Excel	238	9.3.7	柱立面线	266
8.5.5	全屏编辑	238	9.3.8	图形裁剪	267
8.5.6	拆分表格	239	9.3.9	立面轮廓	268
8.5.7	合并表格	240	9.3.10	实例——完善别墅 立面图	269
8.5.8	表列编辑	240	9.4	思考与练习	270
8.5.9	表行编辑	241	第 10 章	剖面	273
8.5.10	增加表行	241	10.1	创建建筑剖面图	274
8.5.11	删除表行	242	10.1.1	建筑剖面	274
8.5.12	单元编辑	243	10.1.2	构件剖面	275
8.5.13	单元递增	244	10.1.3	实例——创建别墅 剖面图	276
8.5.14	单元复制	244	10.2	剖面绘制	277
8.5.15	单元合并	245	10.2.1	画剖面墙	277
8.5.16	撤消合并	246	10.2.2	双线楼板	278
8.6	实例——创建建筑设计总说明	246	10.2.3	预制楼板	278
8.7	思考与练习	249	10.2.4	加剖断梁	279
第 9 章	立面	251	10.2.5	剖面门窗	280
9.1	楼层表与工程管理	252	10.2.6	剖面檐口	281
9.1.1	天正工程管理的概念	252	10.2.7	门窗过梁	282
9.1.2	工程管理	252	10.2.8	实例——完善别墅 剖面墙体和梁	282
9.1.3	新建工程	253	10.3	剖面楼梯与栏杆	284
9.1.4	打开工程	254	10.3.1	参数楼梯	284
9.1.5	添加图纸	254	10.3.2	参数栏杆	285
9.1.6	创建楼层表	255	10.3.3	楼梯栏杆	286
9.1.7	实例——创建别墅工程	255			
9.2	创建立面图	257			
9.2.1	建筑立面	257			

10.3.4	楼梯栏板	286	第 12 章 多层住宅施工图设计	313
10.3.5	扶手接头	287	12.1 绘制住宅首层平面图	314
10.3.6	实例——完善别墅 剖面楼梯与栏杆	288	12.1.1 绘制建筑轴线网	314
10.4	剖面填充与加粗	288	12.1.2 绘制首层墙体和柱子	315
10.4.1	剖面填充	289	12.1.3 绘制首层门窗	318
10.4.2	居中加粗	289	12.1.4 绘制首层楼梯	323
10.4.3	向内加粗	290	12.1.5 创建散水及其他 室内外构件	324
10.4.4	取消加粗	290	12.1.6 标注首层平面图	328
10.4.5	实例——完善别墅 剖面图填充	291	12.2 创建中间层和顶层平面图	331
10.5	思考与练习	292	12.2.1 创建中间层平面图	331
第 11 章 文件与布图	295		12.2.2 绘制顶层平面图	334
11.1	图纸布局	296	12.3 创建屋顶平面图	335
11.1.1	单比例布图	296	12.4 建立住宅工程管理	338
11.1.2	多比例布图	297	12.5 生成住宅立面图	339
11.2	图纸布局命令	298	12.5.1 生成住宅立面图	339
11.2.1	插入图框	298	12.5.2 立面编辑与深化	341
11.2.2	图纸目录	300	12.6 绘制住宅剖面图	344
11.2.3	定义视口	301	12.6.1 生成住宅剖面图	344
11.2.4	视口放大	302	12.6.2 完善住宅剖面图	345
11.2.5	改变比例	302	12.7 门窗表和三维模型的生成	347
11.2.6	布局旋转	303	12.8 住宅楼图纸的布局和打印	349
11.2.7	图形切割	304	12.9 思考与练习	350
11.3	格式转换导出	305	12.9.1 绘制别墅平面图	350
11.3.1	旧图转换	305	12.9.2 绘制别墅立面图及 剖面图	352
11.3.2	图形导出	305	第 13 章 专业写字楼施工图设计	355
11.3.3	批量转旧	307	13.1 绘制写字楼一层平面图	356
11.4	图形转换工具	308	13.1.1 绘制轴网	356
11.4.1	图变单色	308	13.1.2 绘制柱子	357
11.4.2	颜色恢复	308	13.1.3 绘制墙体	359
11.4.3	图形变线	309	13.1.4 绘制门窗	360
11.5	思考与练习	310	13.1.5 布置室内洁具	364
			13.1.6 绘制楼梯、台阶及散水	367

13.1.7 标注平面图	370	13.5.2 绘制一至五层立面图.....	391
13.2 绘制写字楼标准层平面图	373	13.5.3 绘制屋顶立面图	400
13.3 绘制写字楼六层平面图	378	13.6 绘制写字楼剖面图	408
13.4 绘制写字楼屋顶平面图	385	13.6.1 绘制剖面图	408
13.5 绘制写字楼立面图	389	13.6.2 完善剖面图	412
13.5.1 创建写字楼工程	389	13.7 思考与练习	417



第 1 章



TArch 2014 天正建筑软件 概述

本章导读

天正建筑 TArch 2014 是北京天正工程软件有限公司利用 AutoCAD 图形平台最新开发的优秀国产软件，主要用于绘制建筑图纸。它定义了数十种专门针对建筑设计的图形对象，使得绘制建筑图纸更为灵活、方便，不仅可以减轻工作强度，还可以提高出图的效率和质量。

本章主要介绍天正建筑软件和 AutoCAD 的基本知识，使读者对天正建筑和 AutoCAD 有一个全面的了解和认识，为后续章节的深入学习打下坚实的基础。

学习目标

- ▶ 熟悉天正建筑软件的特点和工作界面。
- ▶ 掌握天正建筑软件的设置方法。
- ▶ 了解建筑及建筑施工图的基本知识。
- ▶ 掌握天正建筑软件绘图的基本流程。

1.1 天正建筑软件简介

天正建筑软件是在 AutoCAD 的框架上二次研发的,和 AutoCAD 的界面与操作方式相差不大,因此,具有 AutoCAD 使用基础的用户,能够轻松学会并顺利使用天正建筑软件。但同时天正建筑软件又有其自身的特点,本节即介绍天正建筑软件的优势及相关知识。

1.1.1 天正建筑软件与 AutoCAD 的关系

天正建筑 TArch 软件需要在 AutoCAD 的平台上运行,不同版本的 TArch 软件需要在其相对应的 AutoCAD 平台上才能运行。天正建筑 TArch 2014 支持 32 位 AutoCAD 2004~2014 平台及 64 位 AutoCAD 2010~2014 平台。

因为天正建筑软件是在 AutoCAD 的基础上二次研发的,所以操作方式与 AutoCAD 大同小异,但同时也保持了自身的特点。在天正建筑软件中,可以使用基本编辑、夹点编辑、对象编辑、对象特性编辑、特性匹配(格式刷)等 AutoCAD 通用的编辑功能。此外,在天正建筑软件中编辑图形对象时,可以用鼠标双击天正对象,直接进入对象编辑或者对象特性编辑。

1.1.2 天正建筑软件与 AutoCAD 的兼容性

由于自定义对象的导入,产生了图纸交流的问题,普通 AutoCAD 不能观察与操作图档中的天正对象。为了保持紧凑的 DWG 文件的容量,天正默认关闭了代理对象的显示,使得标准的 AutoCAD 无法显示这些图形。如果要在 AutoCAD 中显示天正图形,可以使用以下方法。

- ❶ 安装天正插件。可以在天正官方网站(www.tangent.com.cn)下载“天正建筑-2014 插件”并安装。天正建筑-2014 插件支持 32 位 AutoCAD 2002~2014 平台以及 64 位 AutoCAD 2010~2014 平台。
- ❷ 图形导出。如果不方便安装插件,可以在天正建筑软件中,选择【文件布图】|【图形导出】菜单命令,将天正建筑绘制的图形导出为“天正 3”文件格式。此格式的天正文件可以被大多数版本的 AutoCAD 直接打开。
- ❸ 分解天正图形。在天正建筑软件中选择【文件布图】|【分解对象】菜单命令,对天正对象进行分解。分解后的图可以被 AutoCAD 直接打开,但是无法再使用天正的相关编辑工具对其进行编辑,也会失去部分特性。如墙体被分解后,便不能双击墙体进入墙体编辑状态来修改墙高、材料、用途、尺寸等参数。

在安装 TArch 软件后,首次运行时,系统会出现提示框,提醒用户选择该 TArch 软件在哪个 AutoCAD 平台上运行,假如用户所选择的 AutoCAD 版本与目前电脑中所安装的 TArch 软件不兼容,则用户需要更换 AutoCAD 版本以适应 TArch 软件,保证其正常运行。

1.1.3 使用天正建筑软件绘图的优点

与 AutoCAD 软件相比,使用 TArch 软件绘制建筑图形,特别是绘制复杂的大型工程的建筑施工图纸的时候,不但可以保证绘制的速度和图形的准确性,还可以大大减少绘图人员的工作量。

天正建筑软件的主要优点如下。

- 在 AutoCAD 的基础上增加了用于绘制建筑构件的专用工具,用户可以调用建筑构件的绘制命令,在弹出的对话框中设置相应的参数,直接绘制出墙线、柱子、门窗等建筑图形,如图 1-1 所示。
- 预设了许多智能特征,例如插入的门窗碰到墙,墙即自动开洞并嵌入门窗,如图 1-2 所示;而删除门窗时,墙体将自动封口,从而大大提高了绘图的效率。

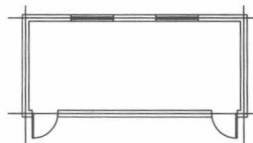


图 1-1 天正建筑特有的建筑构件

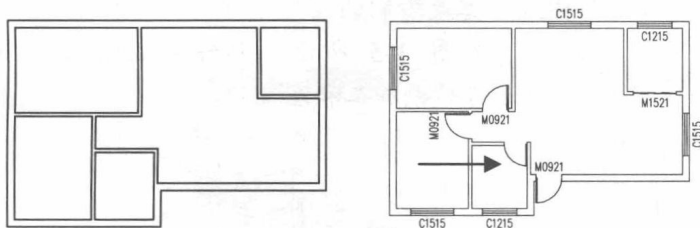


图 1-2 自动插入门窗功能

- 预设了图纸的绘图比例,以及符合国家规范的制图标准,可以提高绘图的准确性,如图 1-3 所示。

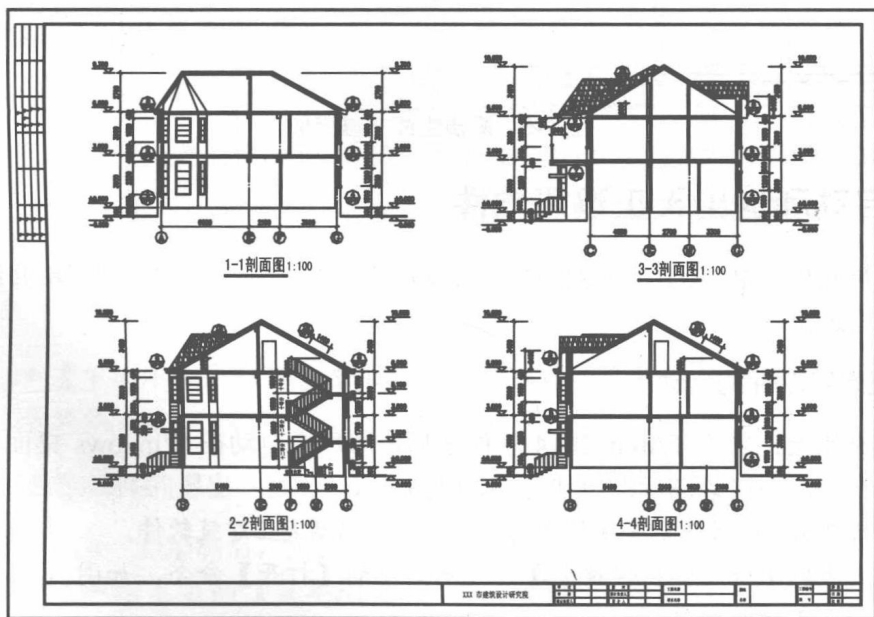


图 1-3 规范的图名和比例功能

- 可以方便地书写和修改中西文混排文字，以及输入和变换文字的上下标、特殊字符等。此外，还提供了非常灵活的表格内容编辑器，用户可以方便快速地编辑表格内容，如图 1-4 所示。

类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量	数量	数量	图库名称	图库名称
类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)		合计			页次
管通门	M1	2200x2000	6	6			
管通门	M2	800x2000	2	2			
管通门	M3	1200x2000	2	2			
管通门	M4	1500x2000	4	4			
管通门	M5	700x2000	8	8			
管通门	M1820	1800x2000	1	1			
管通窗	C1	1800x1800	2	2			
管通窗	C2	600x1000	4	4			
管通窗	C3	1800x1800	4	4			
管通窗	C4	1800x1800	1	1			
管通窗	C5	900x1800	2	2			

图 1-4 表格编辑功能

- 基本使用二维绘图模式，但是绘制的图形中含有三维信息，从而可以使用户轻松观察图形的三维效果，如图 1-5 所示。制作完成的三维模型还可以导出到 3ds Max 等三维软件中进行后期加工和渲染。

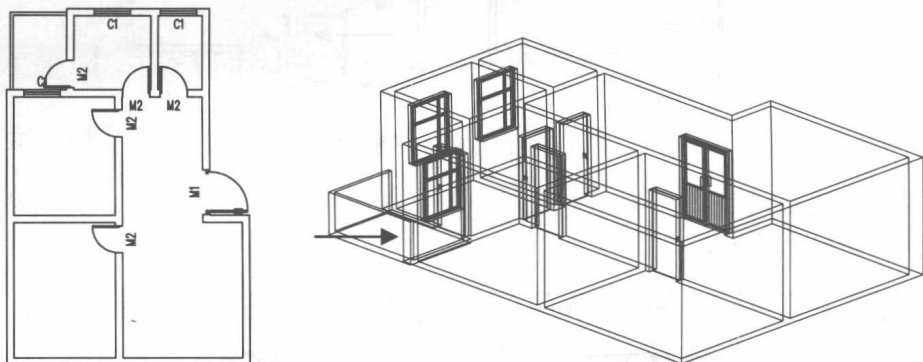


图 1-5 同步生成三维模型

1.1.4 启动和退出天正建筑软件

天正建筑软件安装、启动与退出的方法与其他软件大同小异，下面简单介绍天正建筑软件的启动与退出。

1. 天正建筑软件的启动

在正确安装天正建筑 TArch 2014 软件之后，程序会自动在 Windows 桌面上建立相应的快捷方式图标，通过该图标即可快速启动天正建筑软件。

- 双击桌面上的天正建筑快捷图标，可以快速启动天正建筑软件。
- 右击快捷图标，弹出快捷菜单，选择其中的【打开】命令，如图 1-6 所示，也可启动天正建筑软件。



图 1-6 快捷菜单启动软件

此外，还可以通过 Windows 的【开始】菜单启动软件，选择【开始】|【程序】|【天正软件-建筑系统 T-Arch 2014】|【天正建筑 2014】菜单命令即可启动软件。

首次启动天正建筑软件时，系统会弹出【天正软件——建筑系统 2014 启动平台选择】对话框，如图 1-7 所示。用户需要在对话框中选择合适的 AutoCAD 平台，单击【确定】按钮，即可启动天正建筑软件，结果如图 1-8 所示。

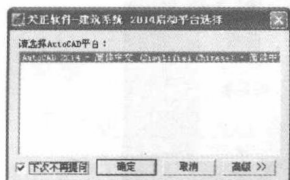


图 1-7 【天正软件-建筑系统 2014 启动平台选择】对话框

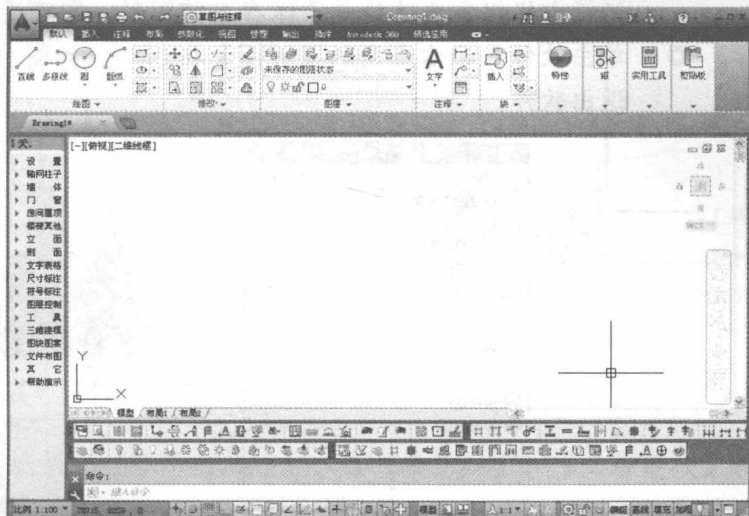


图 1-8 天正建筑软件界面




提示

若选中【下次不再提问】复选框，则下次启动天正建筑软件时，就不会再弹出【天正软件-建筑系统 2014 启动平台选择】对话框。

2. 天正建筑软件的退出

在完成建筑图形的绘制后，应及时退出天正建筑软件。退出的方法如下。

- ① 单击软件左上角的【菜单浏览器】按钮，在弹出的下拉列表中单击【退出 Autodesk AutoCAD 2014】按钮，如图 1-9 所示。此时系统弹出 AutoCAD 提示框，如图 1-10 所示，根据需要选择是否保存当前图形，即可退出软件。