



AutoCAD学习进阶系列

长达 512 分钟录音讲解
AVI文件
64 个实例源文件结果文件

天正建筑2013

建筑设计经典案例指导教程



三维书屋工作室

张日晶 胡仁喜 等编著

作者权威 经典畅销

由Autodesk中国认证考试首席专家胡仁喜博士领衔执笔，历经多年修订升级，内容不断完善。

讲练结合 案例丰富

点和学习规律，在提纲挈领的同时提供读者练习提高。

除了对软件功能精细讲解，对关键技巧进行悉心点评和提示，还突出专业应用背景，全书贯穿完整工程应用实例。

海量光盘 辅助学习

随书光盘中除了本书实例源文件和操作过程动画外，还配送作者多年积累的操作技巧电子书、额外的实例操作教程等心血之作。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

天正建筑 2013

建筑设计经典案例指导教程

三维书屋工作室

张日晶 胡仁喜 等编著



机械工业出版社

本书以天正软件最新版本——天正建筑 2013 为设计软件平台, 论述了在建筑设计及建筑规划设计等专业领域中, 绘制建筑的基本建筑单元、总平面图、平面图、立面图、剖面图、详图及施工图等图样的高级使用技能, 全面介绍天正建筑 2013 设计方法。全书所论述的知识和案例内容既翔实、细致, 又丰富、典型。

全书共 15 章, 主要介绍天正建筑的界面和系统设置、轴网、柱子、墙体、门窗、房间和屋顶、楼梯和其他设施、文字表格、尺寸标注、符号标注、立面图和剖面图等知识。最后综合运用上面的命令, 介绍别墅和办公楼的绘制完整过程。

随书配送的多媒体光盘包含全书所有实例的源文件和效果图演示, 以及典型实例操作过程 AVI 文件, 可以帮助读者更加形象直观、轻松自在地学习。

本书可作为建筑、建筑规划、房地产、建筑施工等设计师和工程技术人员的指导用书, 以及初、中级职业学校和高等院校师生学习参考教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

天正建筑 2013 建筑设计经典案例指导教程 / 张日晶等编著. —2 版.
—北京: 机械工业出版社, 2013. 10

ISBN 978 - 7 - 111 - 44477 - 0

I. ①天… II. ①张… 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 (2013) 第 249070 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 曲彩云 责任编辑: 曲彩云

责任印制: 刘 岚

北京中兴印刷有限公司印刷

2014 年 9 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm • 20.5 印张 • 505 千字

0 001—3 000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-44477-0

ISBN 978-7-89405-438-8 (光盘)

定价: 58.00 元 (含 1DVD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务 网络服务

社 服 务 中 心: (010)88361066 教 材 网: <http://www.cmpedu.com>

销 售 一 部: (010)68326294 机 工 官 网: <http://www.cmpbook.com>

销 售 二 部: (010)88379649 机 工 官 博: <http://weibo.com/cmp1952>

读 者 购 书 热 线: (010)88379203 封 面 无 防 伪 标 均 为 盗 版

前言

天正建筑是北京天正工程软件有限公司专门用于建筑图绘制的参数化软件，符合我国建筑设计人员的操作习惯，贴近建筑图绘制的实际，并且有很高的自动化程度，因此在国内使用相当广泛。在实际操作过程中只要输入几个参数尺寸，就能自动生成平面图中的轴网、柱子、墙体、门窗、楼梯、阳台等，可以绘制和生成立面图和剖面图等建筑图样。天正建筑采用二维图形描述三维空间表现一体化的方式，在绘制平面图的过程中，已经表现了三维的建筑物的形式，可以更加直观地表达建筑物。天正建筑提供的操作方式简单易于掌握，可以方便地完成建筑图的设计。

本书以天正软件最新版本天正建筑 2013 为介绍对象，从绘制实际施工图出发，先分别介绍操作命令，在相关的操作命令中附有操作的实例，最后使用天正建筑命令进行综合图样设计。通过综合实例掌握天正命令的使用方法和技巧。

全书共 15 章，主要内容如下：

第 1 章介绍天正建筑的界面和系统设置；第 2~7 章介绍轴网、柱子、墙体、门窗、房间和屋顶、楼梯和其他设施等有关建筑实体方面操作的相关命令，通过实例方式进行讲解；第 8~10 章介绍文字表格、尺寸标注、符号标注等有关建筑标注方面操作的相关命令，通过实例进行讲解；第 11 章综合运用上面的命令，介绍别墅和办公楼的平面图的绘制；第 12、13 章介绍有关建筑立面和剖面的命令，包括生成、编辑等操作的相关命令，通过实例进行讲解；第 14 章综合运用建筑立面的命令，介绍别墅和办公楼的立面图的绘制；第 15 章综合运用建筑剖面的命令，介绍别墅和办公楼的剖面实体的绘制。

天正建筑运行于 AutoCAD 环境中，学习天正建筑需要对 AutoCAD 有一定了解和操作能力。因此本书适用于对 AutoCAD 有一定了解的读者，可以快速提高水平。

本书除利用传统的纸面讲解外，还随书配送多功能学习光盘。光盘中包含全书讲解实例的源文件素材，并制作了全程实例动画同步讲解 AVI 文件。利用作者精心设计的多媒体界面，读者可以随心所欲，像看电影一样轻松愉悦地学习。

本书所论述的知识和案例内容既翔实、细致，又丰富、典型。本书密切结合工程实际，具有很强的操作性和实用性，十分适合建筑设计、室内外装饰装潢设计、环境设计、房地产等相关专业设计师、工程技术人员和在校师生，学习绘制装饰图的参考书。

本书由三维书屋工作室总策划，张日晶和胡仁喜主要编写。闫聪聪、孟培、卢园、刘昌丽、万金环、杨雪静、康士廷、王敏、王培合、王玉秋、周冰、王艳池、张俊生、王兵学、杨平华等参加了部分章节的编写工作。

由于编者水平有限，虽然经过再三勘误，仍难免有纰漏之处，欢迎广大读者登录三维书屋工作室网站 www.sjzsanzishuju.com 或发送邮件至 win760520@126.com 予以指正。

编者

35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
8010
8011
8012
8013
8014
8015
8016
8017
8018
8019
8020
8021
8022
8023
8024
8025
8026
8027
8028
8029
8030
8031
8032
8033
8034
8035
8036
8037
8038
8039
8040
8041
8042
8043
8044
8045
8046
8047
8048
8049
8050
8051
8052
8053
8054
8055
8056
8057
8058
8059
8060
8061
8062
8063
8064
8065
8066
8067
8068
8069
8070
8071
8072
8073
8074
8075
8076
8077
8078
8079
8080
8081
8082
8083
8084
8085
8086
8087
8088
8089
8090
8091
8092
8093
8094
8095
8096
8097
8098
8099
80100
80101
80102
80103
80104
80105
80106
80107
80108
80109
80110
80111
80112
80113
80114
80115
80116
80117
80118
80119
80120
80121
80122
80123
80124
80125
80126
80127
80128
80129
80130
80131
80132
80133
80134
80135
80136
80137
80138
80139
80140
80141
80142
80143
80144
80145
80146
80147
80148
80149
80150
80151
80152
80153
80154
80155
80156
80157
80158
80159
80160
80161
80162
80163
80164
80165
80166
80167
80168
80169
80170
80171
80172
80173
80174
80175
80176
80177
80178
80179
80180
80181
80182
80183
80184
80185
80186
80187
80188
80189
80190
80191
80192
80193
80194
80195
80196
80197
80198
80199
80200
80201
80202
80203
80204
80205
80206
80207
80208
80209
80210
80211
80212
80213
80214
80215
80216
80217
80218
80219
80220
80221
80222
80223
80224
80225
80226
80227
80228
80229
80230
80231
80232
80233
80234
80235
80236
80237
80238
80239
80240
80241
80242
80243
80244
80245
80246
80247
80248
80249
80250
80251
80252
80253
80254
80255
80256
80257
80258
80259
80260
80261
80262
80263
80264
80265
80266
80267
80268
80269
80270
80271
80272
80273
80274
80275
80276
80277
80278
80279
80280
80281
80282
80283
80284
80285
80286
80287
80288
80289
80290
80291
80292
80293
80294
80295
80296
80297
80298
80299
80300
80301
80302
80303
80304
80305
80306
80307
80308
80309
80310
80311
80312
80313
80314
80315
80316
80317
80318
80319
80320
80321
80322
80323
80324
80325
80326
80327
80328
80329
80330
80331
80332
80333
80334
80335
80336
80337
80338
80339
80340
80341
80342
80343
80344
80345
80346
80347
80348
80349
80350
80351
80352
80353
80354
80355
80356
80357
80358
80359
80360
80361
80362
80363
80364
80365
80366
80367
80368
80369
80370
80371
80372
80373
80374
80375
80376
80377
80378
80379
80380
80381
80382
80383
80384
80385
80386
80387
80388
80389
80390
80391
80392
80393
80394
80395
80396
80397
80398
80399
80400
80401
80402
80403
80404
80405
80406
80407
80408
80409
80410
80411
80412
80413
80414
80415
80416
80417
80418
80419
80420
80421
80422
80423
80424
80425
80426
80427
80428
80429
80430
80431
80432
80433
80434
80435
80436
80437
80438
80439
80440
80441
80442
80443
80444
80445
80446
80447
80448
80449
80450
80451
80452
80453
80454
80455
80456
80457
80458
80459
80460
80461
80462
80463
80464
80465
80466
80467
80468
80469
80470
80471
80472
80473
80474
80475
80476
80477
80478
80479
80480
80481
80482
80483
80484
80485
80486
80487
80488
80489
80490
80491
80492
80493
80494
80495
80496
80497
80498
80499
80500
80501
80502
80503
80504
80505
80506
80507
80508
80509
80510
80511
80512
80513
80514
80515
80516
80517
80518
80519
80520
80521
80522
80523
80524
80525
80526
80527
80528
80529
80530
80531
80532
80533
80534
80535
80536
80537
80538
80539
80540
80541
80542
80543
80544
80545
80546
80547
80548
80549
80550
80551
80552
80553
80554
80555
80556
80557
80558
80559
80560
80561
80562
80563
80564
80565
80566
80567
80568
80569
80570
80571
80572
80573
80574
80575
80576
80577
80578
80579
80580
80581
80582
80583
80584
80585
80586
80587
80588
80589
80590
80591
80592
80593
80594
80595
80596
80597
80598
80599
80600
80601
80602
80603
80604
80605
80606
80607
80608
80609
80610
80611
80612
80613
80614
80615
80616
80617
80618
80619
80620
80621
80622
80623
80624
80625
80626
80627
80628
80629
80630
80631
80632
80633
80634
80635
80636
80637
80638
80639
80640
80641
80642
80643
80644
80645
80646
80647
80648
80649
80650
80651
80652
80653
80654
80655
80656
80657
80658
80659
80660
80661
80662
80663
80664
80665
80666
80667
80668
80669
80670
80671
80672
80673
80674
80675
80676
80677
80678
80679
80680
80681
80682
80683
80684
80685
80686
80687
80688
80689
80690
80691
80692
80693
80694
80695
80696
80697
80698
80699
80700
80701
80702
80703
80704
80705
80706
80707
80708
80709
80710
80711
80712
80713
80714
80715
80716
80717
80718
80719
80720
80721
80722
80723
80724
80725
80726
80727
80728
80729
80730
80731
80732
80733
80734
80735
80736
80737
80738
80739
80740
80741
80742
80743
80744
80745
80746
80747
80748
80749
80750
80751
80752
80753
80754
80755
80756
80757
80758
80759
80760
80761
80762
80763
80764
80765
80766
80767
80768
80769
80770
80771
80772
80773
80774
80775
80776
80777
80778
80779
80780
80781
80782
80783
80784
80785
80786
80787
80788
80789
80790
80791
80792
80793
80794
80795
80796
80797
80798
80799
80800
80801
80802
80803
80804
80805
80806
80807
80808
80809
80810
80811
80812
80813
80814
80815
80816
80817
80818
80819
80820
80821
80822
80823
80824
80825
80826
80827
80828
80829
80830
80831
80832
80833
80834
80835
80836
80837
80838
80839
80840
80841
80842
80843
80844
80845
80846
80847
80848
80849
80850
80851
80852
80853
80854
80855
80856
80857
80858
80859
80860
80861
80862
80863
80864
80865
80866
80867
80868
80869
80870
80871
80872
80873
80874
80875
80876
80877
80878
80879
80880
80881
80882
80883
80884
80885
80886
80887
80888
80889
80890
80891
80892
80893
80894
80895
80896
80897
80898
80899
80900
80901
80902
80903
80904
80905
80906
80907
80908
80909
80910
80911
80912
80913
80914
80915
80916
80917
80918
80919
80920
80921
80922
80923
80924
80925
80926
80927
80928
80929
80930
80931
80932
80933
80934
80935
80936
80937
80938
80939
80940
80941
80942
80943
80944
80945
80946
80947
80948
80949
80950
80951
80952
80953
80954
80955
80956
80957
80958
80959
80960
80961
80962
80963
80964
80965
80966
80967
80968
80969
80970
80971
80972
80973
80974
80975
80976
80977
80978
80979
80980
80981
80982
80983
80984
80985
80986
80987
80988
80989
80990
80991
80992
80993
80994
80995
80996
80997
80998
80999
80100
80101
80102
80103
80104
80105
80106
80107
80108
80109
80110
80111
80112
80113
80114
80115
80116
80117
80118
80119
80120
80121
80122
80123
80124
80125
80126
80127
80128
80129
80130
80131
80132
80133
80134
80135
80136
80137
80138
80139
80140
80141
80142
80143
80144
80145
80146
80147
80148
80149
80150
80151
80152
80153
80154
80155
80156
80157
80158
80159
80160
80161
80162
80163
80164
80165
80166
80167
80168
80169
80170
80171
80172
80173
80174
80175
80176
80177
80178
80179
80180
80181<br

目 录

前言	1
第 1 章 天正建筑软件基本功能简介	2
1.1 界面介绍	2
1.2 系统设置	3
1.2.1 选项	3
1.2.2 自定义	4
第 2 章 轴网	7
2.1 轴网的创建	8
2.1.1 绘制直线轴网	8
2.1.2 绘制圆弧轴网	10
2.1.3 墙生轴网	12
2.2 编辑轴网	13
2.2.1 添加轴线	13
2.2.2 轴线裁剪	14
2.2.3 轴改线型	15
2.3 轴网标注	15
2.3.1 两点轴网标注	16
2.3.2 单轴标注	17
2.4 轴号编辑	18
2.4.1 添补轴号	18
2.4.2 删除轴号	19
2.4.3 一轴多号	20
2.4.4 轴号隐现	20
2.4.5 主附转换	21
第 3 章 柱子	23
3.1 柱子的创建	24
3.1.1 标准柱	24
3.1.2 角柱	26
3.1.3 构造柱	27
3.2 柱子编辑	28
3.2.1 柱子替换	28
3.2.2 柱子对象编辑和特性编辑	29
3.2.3 柱齐墙边	30
第 4 章 墙体	32
4.1 墙体创建	33

5.3.1	内外翻转	5.3.1.1	内外翻转	69
5.3.2	左右翻转	5.3.2.1	左右翻转	70
5.3.3	编号复位	5.3.3.1	编号复位	71
5.3.4	门窗套	5.3.4.1	门窗套	71
5.3.5	门口线	5.3.5.1	门口线	72
5.3.6	加装饰套	5.3.6.1	加装饰套	74
第6章	房间和屋顶			76
6.1	房间面积的创建	6.1.1	搜索房间	77
6.1.1	搜索房间	6.1.1.1	搜索房间	77
6.1.2	查询面积	6.1.2.1	查询面积	78
6.1.3	套内面积	6.1.3.1	套内面积	80
6.1.4	面积计算	6.1.4.1	面积计算	81
6.2	房间布置	6.2.1	加踢脚线	82
6.2.1	加踢脚线	6.2.1.1	加踢脚线	82
6.2.2	奇数分格	6.2.2.1	奇数分格	83
6.2.3	偶数分格	6.2.3.1	偶数分格	84
6.2.4	布置洁具	6.2.4.1	布置洁具	85
6.2.5	布置隔断	6.2.5.1	布置隔断	87
6.2.6	布置隔板	6.2.6.1	布置隔板	88
6.3	屋顶创建	6.3.1	搜屋顶线	89
6.3.1	搜屋顶线	6.3.1.1	搜屋顶线	89
6.3.2	人字坡顶	6.3.2.1	人字坡顶	90
6.3.3	任意坡顶	6.3.3.1	任意坡顶	92
6.3.4	攒尖屋顶	6.3.4.1	攒尖屋顶	93
6.3.5	加老虎窗	6.3.5.1	加老虎窗	94
6.3.6	加雨水管	6.3.6.1	加雨水管	95
第7章	楼梯及其他设施			97
7.1	各种楼梯的创建	7.1.1	直线梯段	98
7.1.1	直线梯段	7.1.1.1	直线梯段	98
7.1.2	圆弧梯段	7.1.2.1	圆弧梯段	99
7.1.3	任意梯段	7.1.3.1	任意梯段	101
7.1.4	添加扶手	7.1.4.1	添加扶手	102
7.1.5	连接扶手	7.1.5.1	连接扶手	103
7.1.6	双跑楼梯	7.1.6.1	双跑楼梯	104
7.1.7	多跑楼梯	7.1.7.1	多跑楼梯	105
7.1.8	电梯	7.1.8.1	电梯	107
7.1.9	自动扶梯	7.1.9.1	自动扶梯	109
7.2	其他设施	7.2.1	其他设施	110

021	7.2.1 阳台	阳台内侧 01.0	110
121	7.2.2 台阶	台阶外侧 01.0	112
121	7.2.3 坡道	坡道斜直 01.0	113
021	7.2.4 散水	散水砌筑 01.0	114
第8章 文字表格			
021	8.1 文字工具	文字工具 01.0	116
021	8.1.1 文字样式	文字样式 01.0	117
021	8.1.2 单行文字	单行文字 01.0	117
021	8.1.3 多行文字	多行文字 01.0	119
021	8.1.4 曲线文字	曲线文字 01.0	120
021	8.1.5 专业词库	专业词库 01.0	121
021	8.1.6 转角自纠	转角自纠 01.0	123
021	8.1.7 文字转化	文字转化 01.0	123
021	8.1.8 文字合并	文字合并 01.0	124
021	8.1.9 统一字高	统一字高 01.0	125
021	8.1.10 繁简转换	繁简转换 01.0	125
021	8.2 表格工具	表格工具 01.0	126
021	8.2.1 新建表格	新建表格 01.0	127
021	8.2.2 转出 Excel	转出 Excel 01.0	128
021	8.2.3 全屏编辑	全屏编辑 01.0	129
021	8.2.4 拆分表格	拆分表格 01.0	130
021	8.2.5 合并表格	合并表格 01.0	132
021	8.2.6 列表编辑	列表编辑 01.0	133
021	8.2.7 表行编辑	表行编辑 01.0	134
021	8.2.8 增加表行	增加表行 01.0	136
021	8.2.9 删除表行	删除表行 01.0	137
021	8.2.10 单元编辑	单元编辑 01.0	137
021	8.2.11 单元递增	单元递增 01.0	139
021	8.2.12 单元复制	单元复制 01.0	140
021	8.2.13 单元合并	单元合并 01.0	141
021	8.2.14 撤销合并	撤销合并 01.0	142
第9章 尺寸标注			
021	9.1 尺寸标注的创建	尺寸标注 01.0	143
021	9.1.1 门窗标注	门窗标注 01.0	144
021	9.1.2 墙厚标注	墙厚标注 01.0	144
021	9.1.3 两点标注	两点标注 01.0	145
021	9.1.4 内门标注	内门标注 01.0	146
021	9.1.5 快速标注	快速标注 01.0	148

01	9.1.6	逐点标注	逐点标注	150
01	9.1.7	半径标注	半径标注	151
01	9.1.8	直径标注	直径标注	151
01	9.1.9	角度标注	角度标注	152
01	9.1.10	弧长标注	弧长标注	153
01	9.2	尺寸标注的编辑	尺寸标注的编辑	153
01	9.2.1	文字复位	文字复位	153
01	9.2.2	文字复值	文字复值	154
01	9.2.3	剪裁延伸	剪裁延伸	155
01	9.2.4	取消尺寸	取消尺寸	156
01	9.2.5	连接尺寸	连接尺寸	156
01	9.2.6	尺寸打断	尺寸打断	157
01	9.2.7	合并区间	合并区间	158
01	9.2.8	等分区间	等分区间	158
01	9.2.9	等分标注	等分标注	159
01	9.2.10	对齐标注	对齐标注	160
01	9.2.11	增补尺寸	增补尺寸	161
01	9.2.12	切换角标	切换角标	162
01	9.2.13	尺寸转化	尺寸转化	162
第 10 章		符号标注	符号标注	164
01	10.1	标高符号	标高符号	165
01	10.1.1	标高标注	标高标注	165
01	10.1.2	标高检查	标高检查	166
01	10.1.3	标高对齐	标高对齐	167
01	10.2	工程符号的标注	工程符号的标注	169
01	10.2.1	箭头引注	箭头引注	169
01	10.2.2	引出标注	引出标注	170
01	10.2.3	做法标注	做法标注	171
01	10.2.4	索引符号	索引符号	172
01	10.2.5	索引图名	索引图名	175
01	10.2.6	剖面剖切	剖面剖切	176
01	10.2.7	断面剖切	断面剖切	178
01	10.2.8	加折断线	加折断线	179
01	10.2.9	画对称轴	画对称轴	180
01	10.2.10	画指北针	画指北针	181
01	10.2.11	图名标注	图名标注	181
第 11 章		绘制平面图	绘制平面图	183
01	11.1	别墅平面图绘制	别墅平面图绘制	184

11.1.1	定位轴网	184
11.1.2	编辑轴网	185
11.1.3	标注轴网	186
11.1.4	绘制墙体	187
11.1.5	插入柱子	189
11.1.6	插入门窗	190
11.1.7	插入楼梯	193
11.1.8	插入坡道	194
11.1.9	绘制散水	195
11.1.10	布置洁具	196
11.1.11	房间标注	197
11.1.12	尺寸标注	198
11.1.13	标高标注	200
11.2	办公楼平面图绘制	201
11.2.1	定位轴网	201
11.2.2	标注轴网	203
11.2.3	添加轴线	204
11.2.4	绘制墙体	205
11.2.5	插入柱子	207
11.2.6	插入门窗	208
11.2.7	插入楼梯	214
11.2.8	插入台阶	215
11.2.9	绘制散水	216
11.2.10	布置洁具	217
11.2.11	房间标注	219
11.2.12	尺寸标注	221
11.2.13	标高标注	223
第12章	立面图	225
12.1	立面图创建	226
12.1.1	建筑立面图	226
12.1.2	构件立面图	229
12.2	立面图编辑	230
12.2.1	立面图门窗	230
12.2.2	门窗参数	235
12.2.3	立面窗套	236
12.2.4	立面阳台	238
12.2.5	立面屋顶	241
12.2.6	雨水管线	243

12.2.7	柱立面线	245
12.2.8	图形裁剪	246
12.2.9	立面轮廓	247
第13章	剖面图	249
13.1	剖面图创建	250
13.1.1	建筑剖面图	250
13.1.2	构件剖面图	252
13.2	剖面图绘制	253
13.2.1	画剖面墙	253
13.2.2	双线楼板	254
13.2.3	预制楼板	255
13.2.4	加剖断梁	257
13.2.5	剖面门窗	257
13.2.6	剖面檐口	259
13.2.7	门窗过梁	261
13.3	剖面楼梯与栏杆	263
13.3.1	参数楼梯	263
13.3.2	参数栏杆	264
13.3.3	楼梯栏杆	265
13.3.4	楼梯栏板	266
13.3.5	扶手接头	267
13.4	剖面填充与加粗	268
13.4.1	剖面填充	268
13.4.2	居中加粗	269
13.4.3	向内加粗	270
13.4.4	取消加粗	271
第14章	绘制立面图	272
14.1	别墅立面图绘制	273
14.1.1	建筑立面图	273
14.1.2	立面门窗	275
14.1.3	门窗参数	277
14.1.4	立面窗套	278
14.1.5	立面阳台	280
14.1.6	雨水管线	281
14.1.7	立面轮廓	282
14.2	办公楼立面图绘制	283
14.2.1	建筑立面图	284
14.2.2	立面门窗	286

14.2.3 门窗参数	289
14.2.4 立面窗套	289
14.2.5 雨水管线	290
14.2.6 立面轮廓	292
第 15 章 绘制剖面图	292
15.1 别墅剖面图绘制	294
15.1.1 建筑剖面图	294
15.1.2 画剖面墙	295
15.1.3 双线楼板	297
15.1.4 加剖断梁	298
15.1.5 剖面门窗	298
15.1.6 门窗过梁	299
15.1.7 楼梯栏杆	300
15.1.8 扶手接头	301
15.1.9 剖面填充	303
15.1.10 向内加粗	304
15.2 办公楼剖面图绘制	304
15.2.1 建筑剖面图	305
15.2.2 双线楼板	307
15.2.3 加剖断梁	308
15.2.4 剖面门窗	309
15.2.5 剖面檐口	310
15.2.6 门窗过梁	310
15.2.7 楼梯栏杆	312
15.2.8 扶手接头	313
15.2.9 剖面填充	314
15.2.10 向内加粗	315

2013

第1章

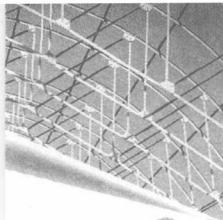
天正建筑软件基本功能简介

天正建筑软件是国内很流行的专用软件，用它可以绘制建筑平面图、立面图、剖面图和标注建筑尺寸。使用天正建筑软件可以比单纯使用 AutoCAD 等通用制图软件在绘制建筑图样方面要快很多。本章主要介绍天正建筑软件的界面和系统设置。

重点与难点

- 用户界面
- 系统设置





1.1 界面介绍

在安装有天正建筑的软件上双击天正建筑的图标，启动天正建筑。显示系统界面如图 1-1 所示。

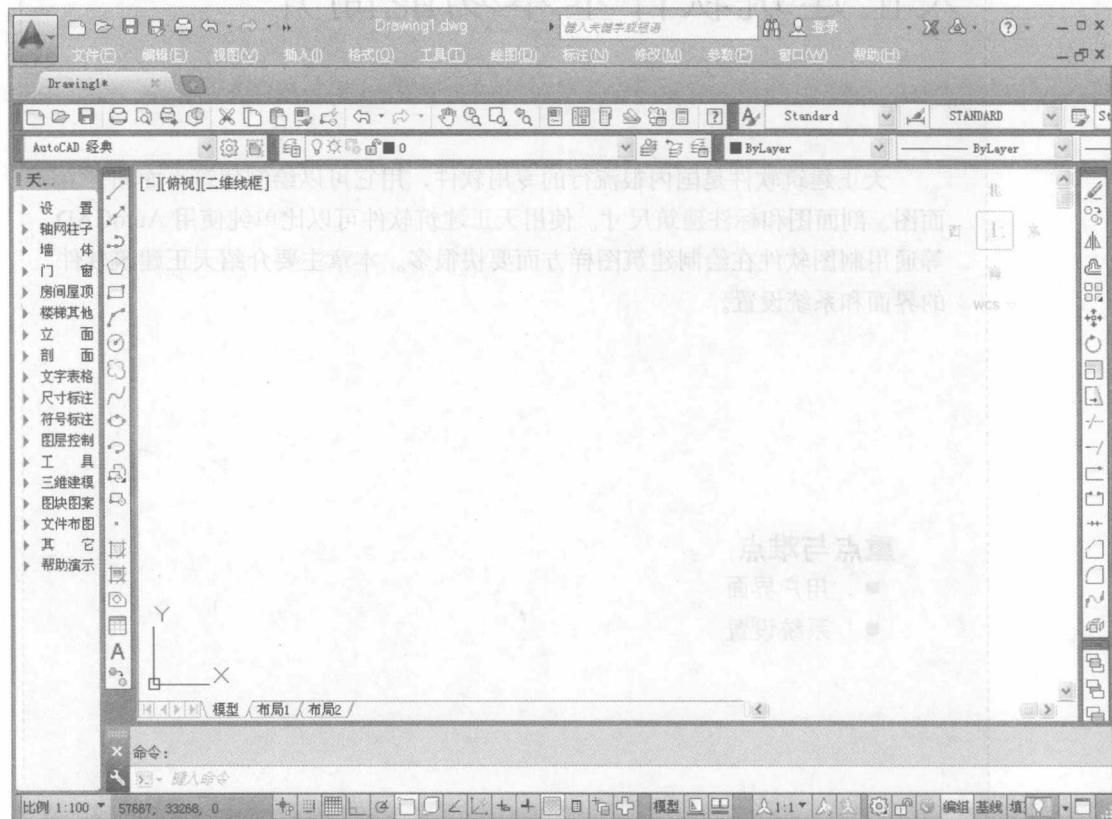


图 1-1 系统界面显示

在系统界面中可以看到，天正建筑和 AutoCAD 通用软件增加的是天正图标菜单。对于天正建筑主要用到两个操作窗口：

(1) 命令对话区：这是最基本的操作方式，菜单命令的第一个汉字拼音字母就可以调用命令。在命令对话区输入命令，回车后执行命令，显示该命令的提示下一步该如何操作，并在提示中输入执行命令所需的参数和数据。

(2) 工具条：在天正建筑图标菜单中，按钮左面有黑色三角形，表示该命令按钮有对应下一级的图标菜单。可以通过单击该按钮，调出下一级图标菜单。单击命名按钮就可以执行命令。

1.2 系统设置

天正建筑已经为用户设置了初始设置功能，可以通过对话框进行设置，分为选项对话框、天正自定义对话框和系统参数三个部分，系统参数可以参照相关的AutoCAD书籍，本书不再介绍，现在介绍有关天正建筑的参数。

1.2.1 选项

选项命令显示与天正建筑全局有关的参数，命令执行方式为：

命令行：OPTIONS

菜单栏：“设置”→“天正选项”

单击菜单命令后，显示“天正选项”对话框，显示“基本设定”（如图1-2所示），“加粗填充”（如图1-3所示）以及“高级选项”（如图1-4所示）。

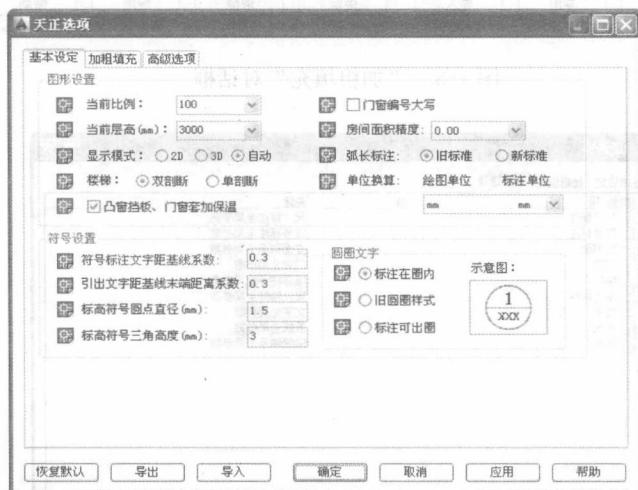


图1-2 “基本设定”对话框

在“基本设定”中可以进行图形设置，符号设置等基本涵盖了绘图过程中常用的初始命令参数部分。

在“加粗填充”中主要是用于对墙体与柱子的填充，提供填充图案、填充方式、填充颜色和加粗线宽的控制。系统为对象提供了“标准”和“详图”两个级别，满足图样的不同类型填充和加粗详细程度不同的要求。

在“高级选项”中主要是控制天正建筑全局变量的用户自定义参数的设置界面，除了尺寸样式需专门设置外，这里定义的参数保存在初始参数文件中，不仅用于当前图形，对新建的文件也起作用，高级选项和当前图形选项是结合使用的，例如在高级选项中设置了多种尺寸标注样式，在当前图形选项中根据当前单位和标注要求选用其中几种用于制图。

天正建筑
2013





天

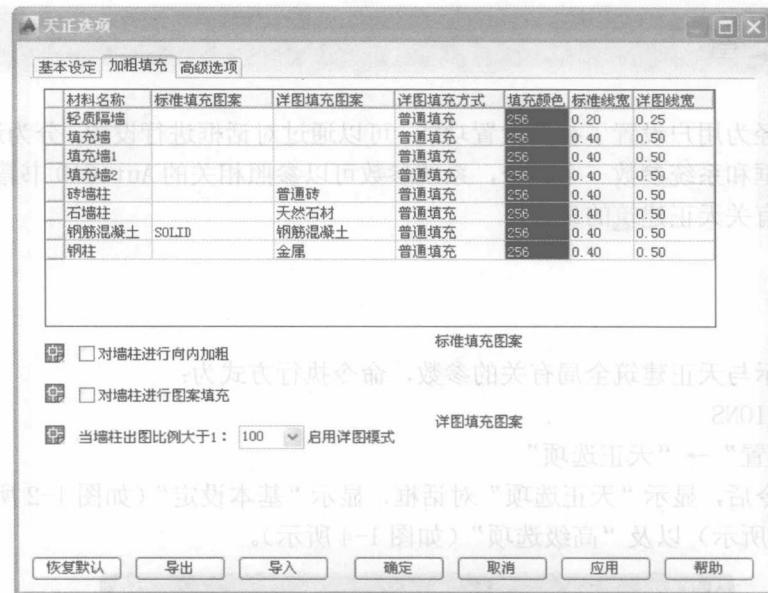


图 1-3 “加粗填充”对话框

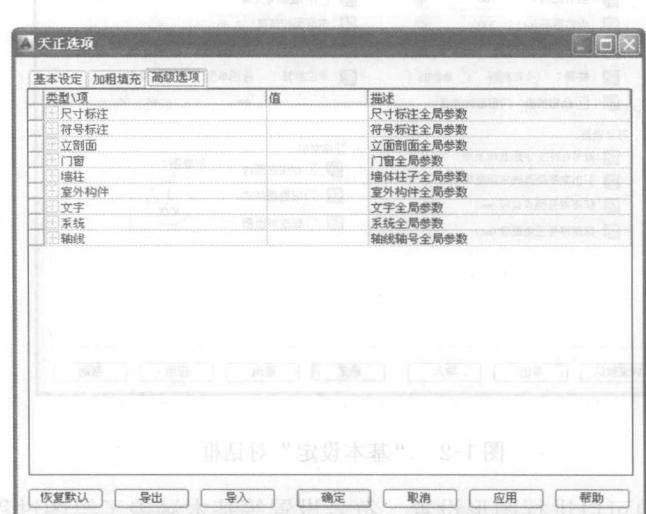


图 1-4 “高级选项”对话框

1.2.2 自定义

自定义命令启动天正建筑的自定义对话框，由用户自己设置交互界面效果，命令执行方式为：ZDY。命令执行后其用法同其他命令。

命令行：ZDY

菜单：“设置”→“自定义”完成即可。如果想要将此功能添加到工具栏，可以在“自定义”对话框中勾选“显示在工具栏上”复选框。

单击菜单命令后，显示“天正自定义”对话框，显示“屏幕菜单”（如图 1-5 所示）、“操作配置”（如图 1-6 所示）、“基本界面”（如图 1-7 所示）、“工具条”（如图 1-8 所示）、“快捷键”（如图 1-9 所示）。



图 1-5 “屏幕菜单”对话框

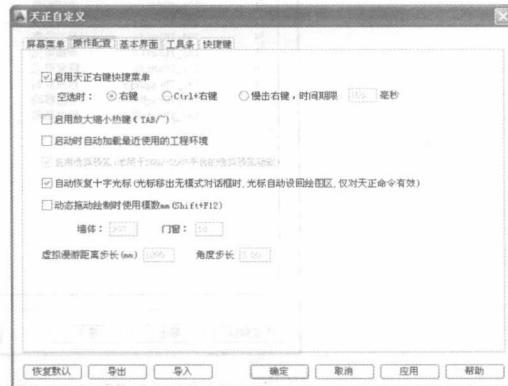


图 1-6 “操作配置”对话框

在“屏幕菜单”中选择屏幕的控制功能，提高工作效率。

在“操作配置”中用户可取消天正右键菜单，没有选中对象(空选)时右键菜单的弹出有三种方式：右键、Ctrl+右键、慢击右键（即右击后超过时间期限放松右键弹出右键菜单），单击右键作为回车键使用，从而解决了既希望有右键回车功能，也希望不放弃天正右键菜单命令的需求。



图 1-7 “基本界面”对话框



图 1-8 “工具条”对话框

在“基本界面”中包括界面设置(文档标签)和在位编辑两部分内容:

“文档标签”是指用户在打开多个 DWG 时，在绘图窗口上方对应每个 DWG 提供一个图形名称选项卡，供用户在已打开的多个 DWG 文件之间快速切换，不勾选表示不显示图形名称切换功能。