

楷
www.gotop.com.tw

本书繁体版累计总销量突破
100000册

范例及模型文件、建筑图块



精选例题
教学演示

2008
AutoCAD

AutoCAD 2008
中文版
实用教程
— 3D应用篇

翔虹AutoCAD技术中心 编著
吴永进 林美樱

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

AutoCAD 2008

AutoCAD 2008 中文版 **实用教程** — 3D应用篇

翔虹AutoCAD技术中心 编著
吴永进 林美樱

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2008中文版实用教程. 3D应用篇 / 吴永进, 林美樱编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.4
ISBN 978-7-115-19766-5

I. A… II. ①吴…②林… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第017489号

版 权 声 明

本书中文简体字版经碁峰资讯股份有限公司授权人民邮电出版社出版。任何单位和个人未经出版者书面允许, 不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

本书全面讲述 AutoCAD 2008 中文版的 3D 应用, 带领读者轻松、快速地掌握 AutoCAD 2008 中文版的 3D 应用技能。

全书分为 14 章, 系统地讲述了 AutoCAD 2008 3D 应用技术, 内容包括: 基本 3D 与观测显示、UCS 坐标系统、3D 实体绘制、3D 重要编辑工具、3D 图形数据查询、3D 配置与出图、三视图与立体图的互转、3D 透视技巧、尺寸标注技巧、材料与光源、渲染、影像控制与活用技巧、视觉样式与 3D 导览等。附录部分包括了作者精心选取的 3D 精选范例和基础教学等, 帮助读者迅速提高水平, 巩固知识。

本书适合作为 AutoCAD 2008 中文版 3D 应用技术的培训教材, 也适合用作读者自学教材。

AutoCAD 2008 中文版实用教程——3D 应用篇

- ◆ 编 著 翔虹 AutoCAD 技术中心 吴永进 林美樱
责任编辑 俞 彬
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 29
字数: 923 千字 2009 年 4 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2009 年 4 月河北第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-5813 号

ISBN 978-7-115-19766-5/TP

定价: 55.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

诞生的期许

- ◆ 地点：翔虹 AutoCAD 技术中心
- ◆ 女主角：林美樱老师
- ◆ 男主角：吴永进老师
- ◆ 男配角：我们 12 岁的小宝贝（转眼间已经六年级即将毕业了）
- ◆ 女配角：我们 7 岁的小宝贝（鬼门关前重生，让我们更珍惜与她相处的每一天）
- ◆ 剧本：两位 AutoCAD 高手的功力精华
- ◆ 特殊道具：还是勤奋运转不停的 Micky 时钟（突然不会叫了）、热咖啡、珍珠奶茶
- ◆ 音效：女配角随着快乐的拼图声+男配角创意十足的 Flash 动画制作声

大部分 AutoCAD 的书一本比一本厚，但是编写都不够用心，有些作者为求速成，由他人代笔，甚至东翻西译凑出惊人的页数，使很多想学好 AutoCAD 2008 3D 的朋友们，在无从选择之下，不得不忍受一本又一本这样的书，教授 AutoCAD 的老师们也一定更是心有余悸。

感谢您 雪亮眼睛的爱护与支持，让本中心的 AutoCAD 特训教材从 2000、2002、2004、2005、2006、2007 系列丛书持续荣登 AutoCAD 畅销排行榜第一名，从众多的 AutoCAD 书堆中脱颖而出，实在令我们十分感动。

排除万 难，无数的日夜投入，我们精心完成了这本《AutoCAD 2008 中文版实用教程——3D 应用篇》，秉持着我们一贯的严格用心和求好心切，相信本书将是您所拥有最好的“AutoCAD 2008 3D 宝典”。

破天荒 3D 教学范例，从基础→高级，从实例→挑战，从 3D 几何练习→3D 生活用品，从材质渲染→精美作品，从静态展现→动画制作，一定能帮助您搭乘上“AutoCAD 3D 高手列车”。

本书特 点，篇篇精采、字字珍贵！

- ◆ 完整而详实的 AutoCAD 2008 3D 功能介绍范例解析
- ◆ 没有多余的废话，句句重点
- ◆ 扎扎实实，让您学好 AutoCAD 2008 3D
- ◆ 有效而迅速，协助您掌握 AutoCAD 2008 3D
- ◆ 大大地协助您提高设计和绘图效率及质量
- ◆ 进一步期望您—通过 AutoCAD 3D 技能考核
- ◆ 更进一步期望您—成为公司器重的 AutoCAD 3D 专业工程师

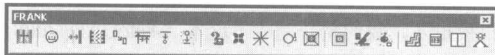
详读之 尤其是在随书光盘中精心录制了第 15 章与第 16 章共 20 题的动态解题技巧教学，用心观摩并熟练运用，动力必定能更上一层楼、信心也会大增。

如果您 是 AutoCAD 的资深用户或老手，请不要掉以轻心，把 AutoCAD 2008 3D 当旧版本用，不求甚解，那就惨了，您若不用心很快会上演“长江后浪推前浪，前浪死在沙滩上”的一幕了！很多资深好手都停留在 AutoCAD 2D 的功能上，建议您务必利用这一次 3D 功能大跃进的机会，用心地全面学习并掌握 3D 优异的功能。

如果您 是 AutoCAD 讲师，相信您对本书一定爱不释手，希望在本书协助下，您能在课堂中充分发挥 3D 的特性，使得您有更多的学子通过 AutoCAD 3D 技能考核，让他们真正成为您的高徒。讲师若有不会解答的题目，欢迎随时与我们联系，我们一定热忱协助！在学习 3D 实例、编辑命令时，请灵活搭配第 15 章到第 18 章丰富的精选范例，另有附赠光盘中录制的 20 个动态解题，也请仔细观摩参考。

期待您 与我们一起耕耘 AutoCAD 2008 3D，期待您功力大增，灵活应用于设计和绘图实务中！果真如此，我们的辛苦与坚持也就值得了！

男配角 转眼间即将进入初中一年级，光阴似箭，现在他喜欢做科学实验，喜欢自然生态，更喜欢做 Flash 动画，创意十足，偶有佳作，甚至被学校推举参加比赛。课外安排他学习钢琴和英文，这小子的钢琴水平已经进入到享受弹琴乐趣的阶段，还常常在学校主动表演弹琴，与其他小朋友共同分享快乐。暑假预计安排的是游泳和户外战斗营，让他除动脑之外能再多活动筋骨，实验班的灵活课程也让他很充实快乐，好长时间没有再碰 AutoCAD 了，这个二年级时完成的 AutoCAD 工具栏设计，可能是未来长久的儿时回忆了。



女配角 让我们甜蜜负担并吃足苦头的小公主，去年 9 月进入小学“特殊教育班”快一年了，实在令人感动。在老师们的爱心呵护与照料下，每天她都高兴地期待上学，从不赖床，喜欢老师、同学与环境，自理能力逐渐增强，拼图更是奇迹，从 2 片→4 片→9 片→40 片→100 片→到 N 片混合，竟然突飞猛进，成为班里的优秀生。不识愁滋味的她，天真可爱，学习着各种新事物，每天晚上勇敢打一针(生长激素)，希望她能平安健康地顺利成长。每周五晚上最期待的夜市夹娃娃持续进行着，我把辛苦夹来的上百个娃娃捐出来，又借了大型娃娃机到学校与其他小天使们同乐。看他们兴奋的惊声尖叫，爱不释手，真令人又爱又怜。

最后感 谢“计算机技能基金会”几年来持续的信任支持（尤其是孟儒兄），还有斐玲、凤莲二位小姐热忱协助出版事宜。

不断地 仔细校对检查，力求质量的完美，但恐难免有疏漏之处，敬请包涵与指教！

祝您有一个丰收、愉快、充实的 AutoCAD 2008 3D 之旅！

吴永进、林美樱敬上
2009 年 4 月 15 日

光盘使用说明

使用前须知

1. 复制“2008-3D-DEMO”文件夹到硬盘中

建议将光盘中“2008-3D-DEMO”文件夹，通过“资源管理器”整个复制到您的 C 磁盘中。

2. 取消“2008-3D-DEMO”文件夹的“只读”属性

在“资源管理器”中，选择“2008-3D-DEMO”文件夹，单击鼠标右键选择“属性”，再将对话框中的“只读”属性取消，即可对该文件夹内的图形文件进行修改或覆盖。

文件名称	应用章节	范例用途
ACADISO3D.dwt	第 1 章	定义图形样板文件
3DTOOLS.cui	第 1 章	工具栏自定义文件
MASSPROP.dwg	第 2 章、第 6 章	视图设置，质量特性
楼梯.dwg	第 2 章	视图设置
外墙.dwg	第 2 章	视图设置
PLAN.dwg	第 2 章	平面视图观测
HIDE.dwg	第 2 章	消隐
LIGHT-MAT-1.dwg	第 2 章	3D 显示控制三大关键设置
UCSICON.dwg	第 3 章	UCS 图标开关和位移控制
SECTIONPLANE.dwg	第 5 章	截面平面
SOLIDEDIT.dwg	第 5 章	实体编辑
TEST1.dwg	第 7 章	快速、轻松、漂亮地“布局”和“打印”
A4DEMO.dwg	第 7 章	快速、轻松、漂亮地“布局”和“打印”
A4-HOR.dwg	第 7 章	A4 水平图框文件
A4-VER.dwg	第 7 章	A4 垂直图框文件
A3BASE.dwt	第 7 章	A3 图框文件
3D-PAGEDEMO.dwg	第 7 章	页面控制
PAGE-DEMO-OK.dwg	第 7 章	输入页面
VPORTS.dwg	第 7 章	多重布局观察图形文件
3D-PLOTDEMO1.dwg	第 7 章	打印练习
3D-PLOTDEMO2.dwg	第 7 章	布局、视口、比例和打印
3D-PLOTDEMO2-OK.dwg	第 7 章	批量打印的好帮手
3D-3DALIGN-1.dwg	第 8 章	三视图转立体图 1
3D-3DALIGN-2.dwg	第 8 章	三视图转立体图 2

文件名称	应用章节	范例用途
3D-SOLPROF-1.dwg	第 8 章	特殊 3D 轮廓投影视图 1
3D-SOLPROF-2.dwg	第 8 章	特殊 3D 轮廓投影视图 2
A4BLK.dwg	第 8 章	A3 图框文件
3D-SOLVIEW.dwg	第 8 章	立体图转三视图
3D-SOLVIEW-OK.dwg	第 8 章	立体图设计更改转三视图
3D-FLATSHOT.dwg	第 8 章	平面摄影投影视图
3D-WALL-DEMO1.dwg	第 9 章	透视技法轻松特训——鸟瞰视图
3D-WALL-DEMO-ALL.dwg	第 9 章	轻松掌握“透视效果大整合”
3D-CAMERA.dwg	第 9 章	轻松掌握“CAMERA 相机”
3D-ANIPATH.dwg	第 9 章	轻松制作“第一个 3D 动画”
3D-ANIPATH2.dwg	第 9 章	轻松制作“第二个 3D 动画”
3D-ORBIT.dwg	第 9 章	轻松制作“3D 导航记录动画”
DIMENSION.dwg	第 10 章	尺寸标注
DIMENSION2.dwg	第 10 章	尺寸标注
DIMENSION3.dwg	第 10 章	尺寸标注
RENDER.dwg	第 11 章	渲染控制
3D-TABLE-LIGHT.dwg	第 11 章	轻松掌握茶几和台灯的材质
杯架.dwg	第 12 章	材质编辑
APE64.png	第 12 章	材质编辑贴图
3DB.tif	第 12 章	材质编辑贴图
数字车.jpg	第 12 章	材质编辑贴图
POINTLIGHT.dwg	第 12 章	创建点光源
SPOTLIGHT.dwg	第 12 章	创建聚光灯
DISTANTLIGHT.dwg	第 12 章	创建远光源
茶几.jpg	第 13 章	剪裁图像
茶壶.jpg	第 13 章	图像透明度
HOT-VASE.jpg	第 13 章	描绘图像图片制作 3D 图形技巧
茶壶.dwg	第 13 章	描绘图像图片制作 3D 图形
3D-VS-DEMO.dwg	第 14 章	轻松掌握视觉样式相关操作和设置
VSURRENT.dwg	第 14 章	设置当前视口中的视觉样式
VISUALSTYLES.dwg	第 14 章	管理视觉样式的各项设置

目 录

第 1 章 踏出 3D 关键的第一步 1	
1-1 AutoCAD 2008 工具栏图标速查..... 1	
1-2 先决定您的 3D 图形文件放在哪里? 5	
1-3 设置一组自己专用的 3D 工作环境..... 7	
1-4 设置 3D 工具栏的工作环境..... 18	
1-5 如何打开和关闭工具栏..... 23	
1-6 轻松掌握鼠标功能键控制..... 23	
1-7 3D 坐标表示法..... 25	
1-8 3D 对象的不同表现类别..... 27	
1-9 AutoCAD 2008 的文件类型..... 30	
1-10 贴心亲切、无所不在的快捷菜单..... 31	
1-11 熟记常用的 2D 和 3D 快捷键..... 34	
第 2 章 快速掌握基本 3D 与观测显示 36	
2-1 DASHBOARD—面板..... 36	
2-2 以鼠标快速导航 3D 对象..... 40	
2-3 ELEV—标高..... 42	
2-4 THICKNESS—厚度..... 45	
2-5 DDVPOINT—视点预置..... 46	
2-6 VIEW—命名视图..... 47	
2-7 PLAN—平面视图..... 52	
2-8 PERSPECTIVE—透视控制..... 53	
2-9 VPORTS—视口..... 54	
2-10 HIDE—消隐..... 60	
2-11 3D 点过滤器的活用..... 61	
2-12 PROPERTIES—特性..... 63	
2-13 贴心的 z 轴方向追踪..... 65	
2-14 3D 显示控制三大关键设置..... 66	
第 3 章 轻松掌握 UCS 坐标系统 68	
3-1 AutoCAD 的坐标系统与右手定则..... 68	
3-2 轻松解读 UCS 图标的千变万化..... 69	
3-3 UCSICON—UCS 图标的开关与位移 控制..... 69	
3-4 UCS—用户坐标系统..... 73	
3-5 UCSMAN—管理已保存的 UCS..... 78	
3-6 动态 UCS—贴心灵活的 UCS 小精灵..... 79	
3-7 动态 UCS—精选应用范例..... 81	
第 4 章 3D 实体绘制 86	
4-1 POLYSOLID—多段体..... 86	
4-2 BOX—长方体..... 88	
4-3 WEDGE—楔体..... 89	
4-4 CONE—圆锥体..... 91	
4-5 SPHERE—球体..... 93	
4-6 CYLINDER—圆柱体..... 95	
4-7 TORUS—圆环体..... 97	
4-8 PYRAMID—棱锥面..... 99	
4-9 HELIX—螺旋..... 101	
4-10 PLANESURF—平面曲面..... 103	
4-11 EXTRUDE—拉伸..... 104	
4-12 PRESSPULL—按住并拖动..... 105	
4-13 SWEEP—扫掠..... 107	
4-14 REVOLVE—旋转..... 109	
4-15 LOFT—放样..... 111	
4-16 REGION—面域..... 114	
第 5 章 3D 重要编辑工具 117	
5-1 FILLET—圆角..... 117	
5-2 CHAMFER—倒角..... 118	
5-3 UNION—并集..... 121	
5-4 INTERSECT—交集..... 123	
5-5 SUBTRACT—差集..... 124	
5-6 SECTION—截面..... 126	
5-7 SECTIONPLANE—截面平面..... 130	
5-8 SLICE—剖切..... 134	
5-9 INTERFERE—干涉检查..... 139	
5-10 SOLIDEDIT—实体编辑..... 144	
5-11 IMPRINT—压印边..... 157	
5-12 ROTATE3D—旋转实体..... 159	

5-13	MIRROR3D—三维镜像	162	7-17	“打印”重要的相关命令和技巧	207
5-14	3DALIGN—三维对齐	165	7-18	“打印”样式管理器	210
5-15	3DARRAY—三维阵列	167	7-19	打印	213
5-16	EXPLODE—分解	168	7-20	精选全程演练: 布局、视口、比例 与打印	216
5-17	3DMOVE—三维移动	170	7-21	PUBLISH 发布——批量打印的 好帮手	220
5-18	3DROTATE—三维旋转	171	7-22	用 Autodesk DWF VIEWER 享受 丰硕成果	223
5-19	CONVTOSOLID—转换为实体	172	第 8 章 三视图与立体图的互转技巧 225		
5-20	CONVTOSURFACE—转换为曲面	173	8-1	创建 3DTOOLS2 工具栏整合漏网的 3D 战将	225
5-21	XEDGES—提取边	174	8-2	精选范例: 三视图转立体图 1	226
5-22	THICKEN—加厚曲面	174	8-3	精选范例: 三视图转立体图 2	230
第 6 章 3D 图形数据查询 176			8-4	精选范例: 特殊 3D 轮廓投影视图 1	233
6-1	MASSPROP—面域/质量特性	176	8-5	精选范例: 特殊 3D 轮廓投影视图 2	236
6-2	AREA—区域	177	8-6	精选范例: 立体图转三视图	242
6-3	DIST—距离	178	8-7	精选范例: 立体图设计变更转 三视图	247
6-4	LIST—列表	179	8-8	精选范例: 平面摄影投影视图	251
6-5	ID—定位点	179	第 9 章 轻松掌握 3D 透视、相机与 动画技巧 255		
第 7 章 轻松掌握 3D 配置与出图 180			9-1	拍出 3D 透视杰作的关键	255
7-1	AutoCAD 旧版本的“绘图和打印” 流程	180	9-2	透视技法轻松特训——鸟瞰视图	257
7-2	AutoCAD 2008 对“布局”和“打印” 的做法	181	9-3	轻松掌握正面“一点透视”	260
7-3	新手上路: 快速、轻松、漂亮地 “布局”和“打印”	182	9-4	轻松掌握“两点透视”	262
7-4	重要的“布局”相关命令和技巧	187	9-5	轻松掌握特殊的“两点透视”	264
7-5	LAYOUT—布局设置	188	9-6	轻松掌握“透视的剪裁平面”	265
7-6	LAYOUTWIZARD—布局向导	191	9-7	轻松掌握“透视效果大整合”	268
7-7	PAGESETUP—页面设置	194	9-8	轻松掌握“CAMERA 相机”	270
7-8	PSETUPIN—输入页面设置	198	9-9	轻松制作“第一个 3D 动画”	274
7-9	VPORTS—视口	199	9-10	轻松制作“第二个 3D 动画”	278
7-10	MVIEW—多重视口	202	9-11	轻松制作“3D 导航记录动画”	281
7-11	VPCLIP—视口剪裁	202	第 10 章 掌握 3D 尺寸标注技巧 284		
7-12	“浮动视口”内的比例调整技巧	204	10-1	尺寸概述	284
7-13	贴心的“浮动视口”快捷菜单	205	10-2	DIMLINEAR—线性	284
7-14	贴心的“布局”快捷菜单	205	10-3	DIMALIGNED—对齐	286
7-15	SCALELISTEDIT—编辑比例缩放 列表	206	10-4	DIMRADIUS—半径	287
7-16	多重布局观察图形文件 VPORTS.dwg	207			

10-5	DIMDIAMETER—直径	288	第 13 章	影像控制与活用技巧	341
10-6	DIMANGULAR—角度	289	13-1	EXTERNALREFERENCES—图像 管理器	341
10-7	MLEADER—多重引线	289	13-2	IMAGECLIP—剪裁图像	342
第 11 章	轻松掌握渲染关键技巧	291	13-3	IMAGEADJUST—调整图像	344
11-1	RENDER—渲染	291	13-4	TRANSPARENCY—图像透明度	345
11-2	RPREF—高级渲染设置	291	13-5	IMAGEFRAME—图像边框	345
11-3	RENDERWIN—显示渲染窗口	297	13-6	SAVEIMG—保存图像	346
11-4	RENDERCROP—渲染已修剪的 面域	298	13-7	描绘图像图片制作 3D 图形技巧	347
11-5	渲染控制台掌握和设置	298	第 14 章	轻松掌握视觉样式与 3D 导览	349
11-6	精选范例: 轻松掌握茶几与台灯的 材质贴图	300	14-1	视觉样式控制台—轻松掌握视觉 样式相关操作和设置	349
11-7	精选范例: 轻松掌握茶几和台灯 场景的光源布置	305	14-2	VSCURRENT—视觉样式	352
11-8	输出渲染文件	311	14-3	VISUALSTYLES—视觉样式 管理器	358
第 12 章	轻松掌握材料与光源关键 技巧	312	14-4	3DPAN—三维平移	365
12-1	材质库	312	14-5	3DZOOM—三维缩放	365
12-2	MATERIALS—材质编辑器	315	14-6	3DORBIT—受约束的动态观察	366
12-3	MATERIALATTACH—随层附着	327	14-7	3DFORBIT—自由动态观察	367
12-4	MATERIALMAP—贴图	328	14-8	3DCORBIT—连续动态观察	369
12-5	POINTLIGHT—点光源	331	14-9	3DDISTANCE—调整视距	369
12-6	SPOTLIGHT—聚光灯	332	14-10	新手上路前的 10 大注意 3DSWIVEL—回旋	370
12-7	DISTANTLIGHT—平行光	334	14-11	3DWALK—漫游	371
12-8	GEOGRAPHICLOCATION—地理 位置	335	14-12	3DFLY—飞行	373
12-9	SUNPROPERTIES—阳光特性	336	14-13	WALKFLYSETINGS—漫游和 飞行设置	373
12-10	LIGHTLIST—光源列表	337	附录 A	精选 3D 基础教学	375
12-11	光源定义控制台设置	337	附录 B	精选 3D 实力挑战	398
12-12	RENDERENVIRONMENT—渲染 环境	339	附录 C	精选 3D 生活用品	422
12-13	RENDEREXPOSURE—调整曝光	340			

第 1 章 踏出 3D 关键的第一步

1-1 AutoCAD 2008 工具栏图标速查

标准工具栏



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|------|---------|---------|----------|---------|----------|-----------|-----------|-------|------|------|------|------|------|--------|------------|--------------|--------------|----------|--------|-----------|------|
| 新建空白文件 | 打开旧文件 | 保存文件 | 打印 | 打印预览 | 发布 | 输出三维 DWF | 剪切到剪贴板 | 复制到剪贴板 | 从剪贴板粘贴 | 特性匹配 | 块编辑器 | 放弃 | 重做 | 实时平移 | 实时缩放 | 窗口缩放 | 缩放上一个 | 对象特性 | AutoCAD 设计中心 | 工具选项板窗口 | 图纸集管理器 | 标记集管理器 | 快速计算器 | 帮助 |
| NEW | OPEN | OSAVE | PLOT | PREVIEW | PUBLISH | 3DDWF | CUTCLIP | COPYCLIP | PASTECLIP | MATCHPROP | BEDIT | UNDO | REDO | PAN | ZOOM | ZOOM | ZOOM→P | PROPERTIES | ADCENTER | TOOLPALETTES | SHEETSET | MARKUP | QUICKCALC | HELP |

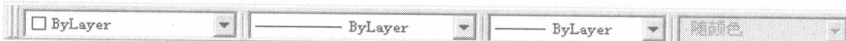
图层工具栏

工作空间工具栏



- | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|------|--------------------|--------------|--------------------|----------|------------------|------------------|
| 打开图层特性管理器 LAYER | 图层控制 | 图层名称 | 将对象的图层置为当前 AL_MOLC | 上一个图层 LAYERP | 图层状态管理器 LAYERSTATE | 当前工作空间切换 | 我的工作空间 WSCURRENT | 工作空间设置 WSETTINGS |
| LAYER | 锁定与解锁 | | | | | | | |
| | 在当前视口中解冻与锁定 | | | | | | | |
| | 在所有视口中冷冻与解冻 | | | | | | | |
| | 开或关 | | | | | | | |

特性工具栏



- 颜色控制 COLOR 线型控制 LINETYPE 线宽控制 LWEIGHT

对象捕捉工具栏



临时追踪点

TT

绘图工具栏



直线

LINE

	捕捉自	FROM
	捕捉到端点	END
	捕捉到中点	MID
	捕捉到交点	INT
	捕捉到外观交点	APP
	捕捉到延长线	EXT
	捕捉到圆心	CEN
	捕捉到象限点	QUA
	捕捉到切点	TAN
	捕捉到垂足	PER
	捕捉到平行	PAR
	捕捉到插入点	INS
	捕捉到节点	NOD
	捕捉到最近点	NEA
	无捕捉	NON
	对象捕捉设置	DSETTINGS

	构造线	XLINE
	多段线	PLINE
	正多边形	POLYGON
	矩形	RECTANG
	圆弧	ARC
	圆	CIRCLE
	修订云形	REVLOUD
	样条曲线	SPLINE
	椭圆	ELLIPSE
	椭圆弧	ELLIPSE -> A
	插入块	INSERT
	创建块	BLOCK
	点	POINT
	图案填充	BHATCH
	渐变色	GRADIENT
	面域	REGION
	表格	TABLE
	多行文字	MTEXT

插入工具栏

	插入块	INSERT
	附着外部参照...	XATTACH
	插入 DWF 参考底图	DWFATTACH
	插入 DGN 参考底图	DGNATTACH
	图像管理器	IMAGE
	输入	IMPORT
	OLE 对象	INSERTOBJ

查询工具栏

	距离	DIST
	面积	AREA
	面域/质量特性	MASSPROP
	列表	LIST
	定位点	ID

修改工具栏





	删除	ERASE
	复制	COPY
	镜像	MIRROR
	偏移	OFFSET
	阵列	ARRAY
	移动	MOVE
	旋转	ROTATE
	比例	SCALE
	拉伸	STRETCH
	修剪	TRIM
	延伸	EXTEND
	打断于点	BREAK -> F
	打断	BREAK
	合并	JOIN
	倒角	CHAMFER

标注工具栏

	线性	DIMLINEAR
	对齐	DIMALIGNED
	弧长	DIMARC
	坐标	DIMORDINATE
	半径	DIMRADIUS
	折弯	DIMJOGGED
	直径	DIMDIAMETER
	角度	DIMANGULAR
	快速标注	QDIM
	基线	DIMBASELINE
	连续	DIMCONTINUE
	标注空间	DIMSPACE
	折断标注	DIMBREAK
	快速引线	QLEADER
	公差	TOLERANCE

 圆角	FILLET	 圆心标记	DIMCENTER
 分解	EXPLODE	 检验	DIMINSPECT
		 折弯线性	DIMJOGLINE
		 编辑标注	DIMEDIT
		 编辑标注文字	DIMTEDIT
		 标注更新	DIMSTYLE
		 标注样式	DIMSTYLE APPLY










布局工具栏

 新建布局	LAYOUT
 来自样板的布局	-LAYER→T
 页面设置管理器	PAGESETUP
 显示“视口”对话框	VPORIS

修改 II 工具栏

 绘图次序	DRAWORDER
 编辑图案填充	HATCHEDIT
 编辑多段线	PEDIT
 编辑样条曲线	SPLINEDIT
 编辑属性	EATTEDIT
 块属性管理器	BATTMAN
 同步属性	ATTSYNC
 属性提取	EATTEXT

缩放工具栏

 窗口缩放	ZOOM→W
 动态缩放	ZOOM→D
 比例缩放	ZOOM→S
 中心缩放	ZOOM→C
 缩放对象	ZOOM→O
 放大	ZOOM→2X
 缩小	ZOOM→0.5X
 全部缩放	ZOOM→ALL
 范围缩放	ZOOM→E

参照工具栏

 外部参照	EXTERNALREFERENCE
 附着外部参照	XATTCH
 剪裁外部参照	XCLIP
 外部参照绑定	XBIND
 外部参照边框	XCLIPFRAME
 附着图像	IMAGEATTACH
 剪裁图像	IMAGECLIP
 调整图像	IMAGEADJUST
 图像质量	IMAGEQUALITY
 图像透明度	TRANSPARENCY
 图像边框	IMAGEFRAME

文字工具栏

 多行文字	MTEXT
 单行文字	DTEXT
 编辑	DDEDIT
 查找...	FIND
 拼字检查	SPELL
 文字样式...	STYLE
 比例	SCALETEXT
 对正	JUSTIFYTEXT
 在空间之间 转换距离	SPACETRANS

CAD 标准工具栏

 布局	STANDARDS
 检查	CHECKSTANDARDS
 图层转换器	LAYTRANS

参照编辑工具栏




 在位编辑参照	REFEDIT
--	---------

视口工具栏





 显示“视口”对话框	VPORIS
---	--------

	添加到工作集	REFSET→A		单个视口	VPORTS→SI
	从工作集删除	REFSET→R		多边形视口	VPORTS→P
	关闭参照	REFCLOSE→D		将对象转换为视口	VPORTS→O
	保存参照编辑	REFCLOSE→S		剪裁现有视口	VPCLIP

图层 II 工具栏

	图层匹配	LAYMCH
	更该为当前图层	LAYCUR
	图层隔离	LAYISO
	取消图层隔离	LAYUNISO
	将对象复制到新图层	COPYTOLAYER
	层漫游...	LAYWALK
	图层冻结	LAYFRZ
	图层关闭	LAYOFF
	图层锁定	LAYLCK
	图层解锁	LAYULK

渲染工具栏

	消隐	HIDE
	渲染	RENDER
	光源	POINTLIGHT
	光源列表	LIGHTLIST
	材质	MATERIALS
	平面贴图	MATERIALMAP
	渲染环境	RENDERENVIRONMENT
	高级渲染设置	RPREF

视样式工具栏

	二维线框	VSCURRENT→2
	三维线框视觉样式	VSCURRENT→3
	三维隐藏视觉样式	VSCURRENT→H
	真实视觉样式	VSCURRENT→R
	概念视觉样式	VSCURRENT→C
	管理视觉样式	VISUALSTYLES

建模工具栏



	多段体	POLYSOLID
	长方体	BOX
	楔体	WEDGE
	圆锥体	CONE
	球体	SPHERE
	圆柱体	CYLINDER
	圆环体	TORUS
	棱锥体	PYRAMID
	螺旋	HELIX
	截面曲面	PLANESURF
	拉伸	EXTRUDE
	按住并拖动	PRESSPULL
	扫掠	SWEEP
	旋转	REVOLVE
	放样	LOFT
	并集	UNION
	差集	SUBTRACT

实体编辑工具栏

	并集	UNION
	差集	SUBTRACT
	交集	INTERSECT
	拉伸面	SOLIDEDIT→F→E
	移动面	SOLIDEDIT→F→M
	偏移面	SOLIDEDIT→F→O
	删除面	SOLIDEDIT→F→D
	旋转面	SOLIDEDIT→F→R
	倾斜面	SOLIDEDIT→F→T
	复制面	SOLIDEDIT→F→C
	着色面	SOLIDEDIT→F→L
	复制边	SOLIDEDIT→E→C
	着色边	SOLIDEDIT→E→L
	压印	IMPRINT
	清除	SOLIDEDIT→B→L
	分割	SOLIDEDIT→B→P
	抽壳	SOLIDEDIT→B→S




	交集	INTERSECT		检查	SOLIDEDIT→B→C
	三维移动	3DMOVE			
	三维旋转	3DROTATE			
	三维对齐	3DALIGN			

相机调整工具栏

	回旋
	调整视距

3DSWIVEL
3DDISTANCE

动态观察工具栏

	受约束的动态观察	3DORBIT
	自由动态观察	3DFORBIT
	连续动态观察	3DCORBIT

光源工具栏

	创建点光源
	创建聚光灯
	创建平行光
	光源列表
	地理位置
	阳光特性

POINTLIGHT
SPOTLIGHT
DISTANTLIGHT
LIGHTLIST
GEOGRAPHICLOCATION
SUNPROPERTIES

贴图工具栏

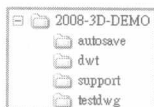
	平面贴图	MATERIALMAP→P
	长方体贴图	MATERIALMAP→B
	球面贴图	MATERIALMAP→S
	柱面贴图	MATERIALMAP→C

漫游和飞行工具栏

	漫游	3DWALK
	飞行	3DFLY
	漫游和飞行设置	WALKFLYSETTINGS

1-2 先决定您的 3D 图形文件放在哪里？

步骤 1 请先决定您的 AutoCAD 图形文件放在什么地方，建议放在资源管理器 C:\ 创建新文件夹 C:\2008-3D-DEMO 中，再在 2008-3D-DEMO 下创建 4 个子文件夹 autosave、dwt、support、testdwt，如图 1-1 所示。



建议直接复制随书光盘的 2008-3D-DEMO 文件夹

图 1-1 创建文件夹

AUTOSAVE	自动保存文件存放
DWT	专属的样板文件存放
SUPPORT	相关支持文件 CUI、PGP、BMP 集中存放
TESTDWT	测试练习的图形文件

步骤 2 新建自己专用的 AutoCAD 2008 快捷方式图标，在窗口桌面上的 AutoCAD 2008 图标上方单击鼠标【右键】，选择创建快捷方式，此时桌面将新增出现另一组 AutoCAD 2008 快捷方式图标，如图 1-2 所示，选择【创建快捷方式】。

步骤 3 重命名新的 AutoCAD 2008 图标，在新的 AutoCAD 2008 图标上方单击鼠标【右键】，选择【重命名】将其改成专属的识别名称（如 3D-SAKURA），如图 1-3 所示。

步骤 4 修改新的 3D-SAKURA 图标属性。

◆ 在新的 3D-SAKURA 图标上方单击鼠标【右键】，选择【属性】如图 1-4 所示。

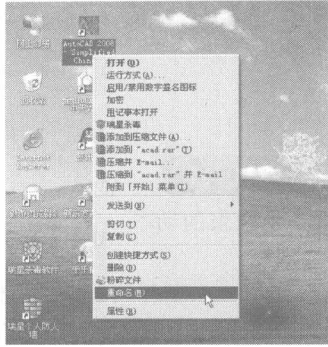


图 1-2 创建快捷方式

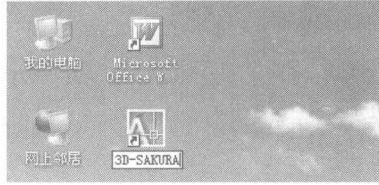
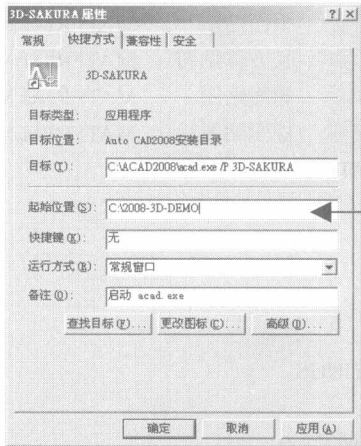


图 1-3 重命名快捷方式



修改起始位置 C: \2008-3D-DEMO

图 1-4 “属性”对话框

- ◆ 在原目标 "...\acad.exe" 后面默认指定 AutoCAD 配置名称。
- ★ 先空格，再加上“/P”，再空格。
- ★ 接着加上自行定义的“3D-SAKURA”。
- ★ 注意 1：ACAD.EXE 所在文件夹安装时各有不同，读者要特别注意，千万别乱改。
- ★ 注意 2：个案设置名称读者可自定义（如 2D-SAKURA 或 3D-SAKURA），中英文均可，名称中间也可加入空白，但名称内如果含有空格时，一定要用双引号“”将其括起来，名称内如果没有空白时，双引号则可省略。

步骤 5 以【3D-SAKURA】快捷方式图标进入 AutoCAD 2008，如图 1-5 所示。



图 1-5 打开 Auto CAD2008

3D-SAKURA 工作环境还未设置，所以会出现询问的对话框。下一节将为您介绍如何设置一组自己专用的工作环境，请单击“确定”进入 AutoCAD 2008，工作界面如图 1-6 所示。

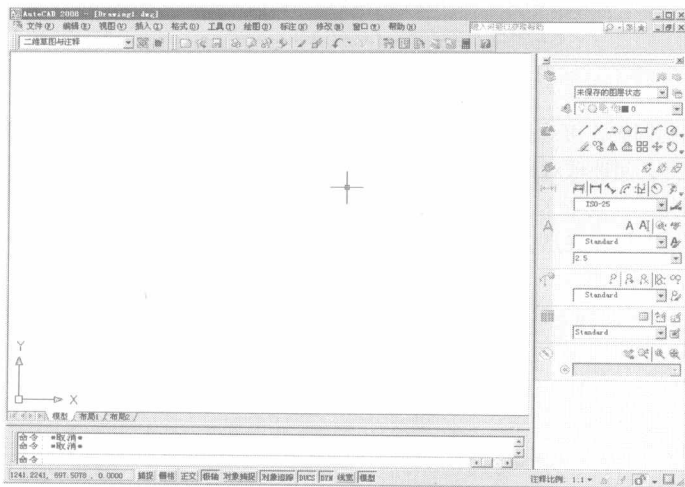


图 1-6 工作界面

1-3 设置一组自己专用的 3D 工作环境

- ◆ 关键命令：OPTIONS。
- ◆ 打开方式：

命令	OPTIONS 或 OP 快捷键
下拉菜单	工具→【选项】
快捷菜单	单击鼠标右键→【选项】

掌握基本的环境管理和设置技巧

单击鼠标右键执行【选项】，先切换到最右边的【配置】，注意配置选项卡，如图 1-7 所示。

- ◆ 有一组“<<未命名配置>>”是安装完 AutoCAD 2008 后自动产生的。
- ◆ 还有一组“3D-SAKURA”是我们上一节所新增的【配置】，而且它也正是“当前的配置”。

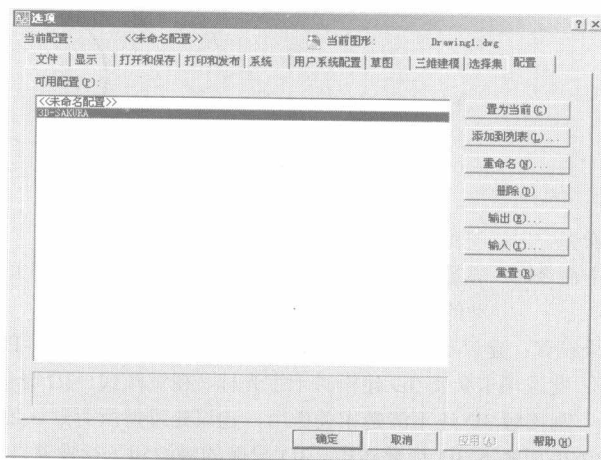


图 1-7 “配置”选项卡