

AutoCAD
设计院

入门 提高

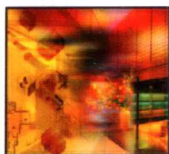
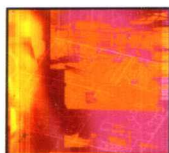


新编中文版

AutoCAD 2005

入门与提高

张月 编



■ 光盘内容为所有范例的视频教学演示、素材及最终效果文件



西北工业大学音像电子出版社



新编中文版

AutoCAD 2005 入门与提高

张月 编

西北工业大学音像电子出版社

【内容提要】本手册为光盘《新编中文版 AutoCAD 2005 入门与提高》配套的使用说明。主要内容包括：AutoCAD 2005 的基础知识、二维图形的绘制与编辑、文字标注、尺寸标注、插入对象、三维图形的绘制与编辑、文件发布以及图形输出等知识。详细讲解了利用 AutoCAD 2005 来绘制二维和三维图形的方法和技巧。通过这些实例的学习，使读者对 AutoCAD 2005 绘图软件有一定的认识和掌握。

本手册既适合对绘图感兴趣的读者，也可作为高等学校计算机设计专业和高职高专相关专业的学习手册，同时也可作为计算机其他相关用户的学习手册。

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何手段复制或抄袭

光盘名称：新编中文版 AutoCAD 2005 入门与提高

文本著者：张月

出版发行：西北工业大学音像电子出版社

通信地址：西安市友谊西路 127 号 邮编：710072

电 话：029-88493844 88491757

网 址：www.nwpup.com

电子邮箱：yxb@nwpup.com

光盘制作：西安新科教育科技有限公司

光盘生产：河南先达光碟有限公司

文本印刷：陕西向阳印务有限公司

版 次：2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 次

经 销：各地新华书店、软件连锁店

版 本 号：ISBN 7-900677-29-1/TP·24

光盘定价：35.00 元（1CD+手册）



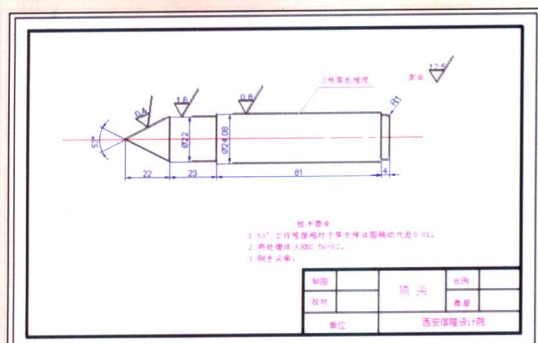
新编中文版

AutoCAD 2005

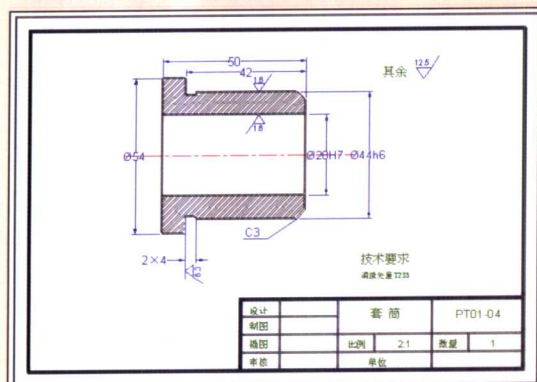
入门与提高

AutoCAD
设计院

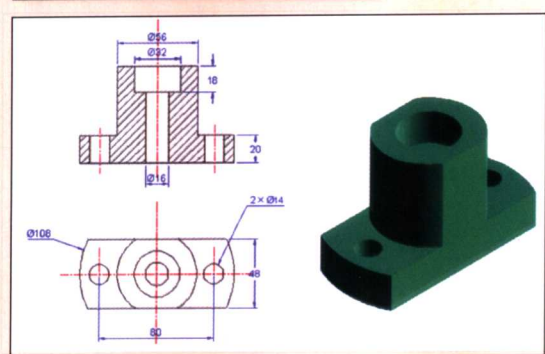
AutoCAD 2005 入门与提高



顶尖



套筒



支架



别墅底层平面图

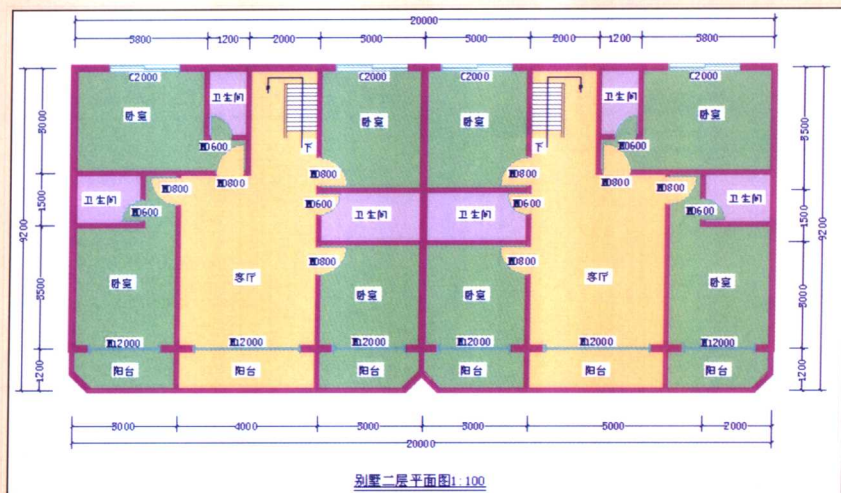
AutoCAD 2005



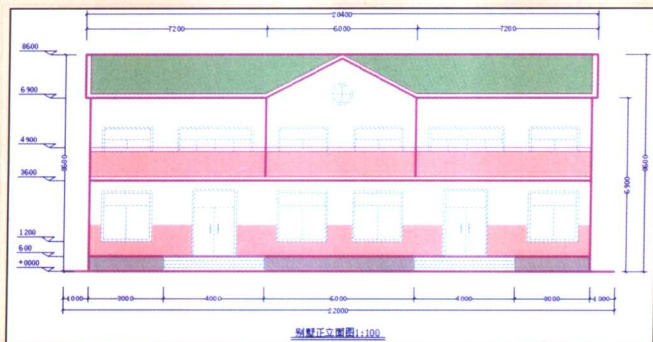
新编中文版

AutoCAD 2005

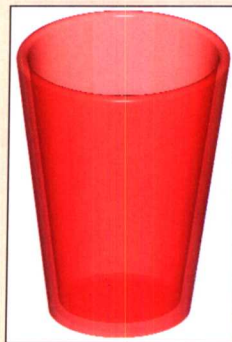
入门与提高



别墅二层平面图



别墅正立面图



玻璃杯



新编中文版

AutoCAD 2005

入门与提高

AutoCAD
设计院



落地灯



茶几



弯管

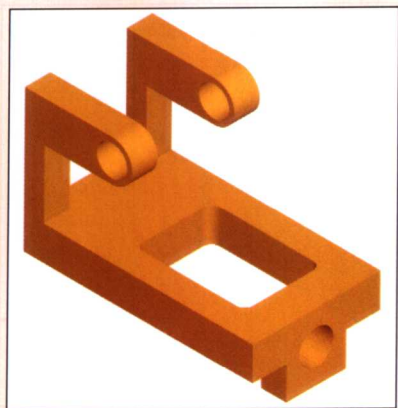
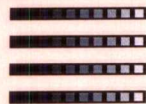
AutoCAD 2005



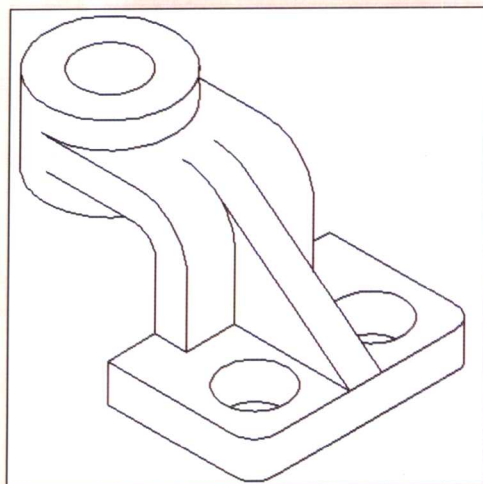
新编中文版

AutoCAD 2005

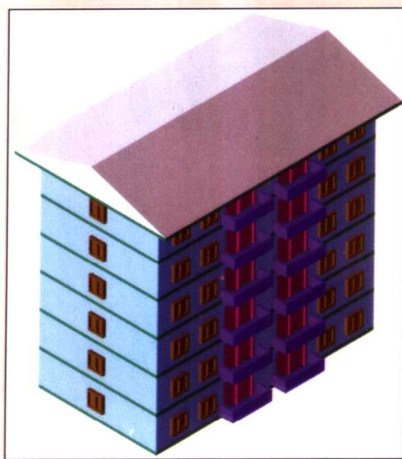
入门与提高



实体建模



轴测图



住宅楼

AutoCAD 2005



光盘使用说明

运行光盘

将光盘放入电脑光驱中，稍等片刻，系统将会自动运行光盘（如果自动运行失败，可以在“我的

电脑”中找到西北工业大学音像电子出版社社标 ，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“打

开”命令，打开光盘文件夹，并双击  图标运行应用程序，即可播放光盘），片头过后自动进入光盘界面，如图 1 所示。

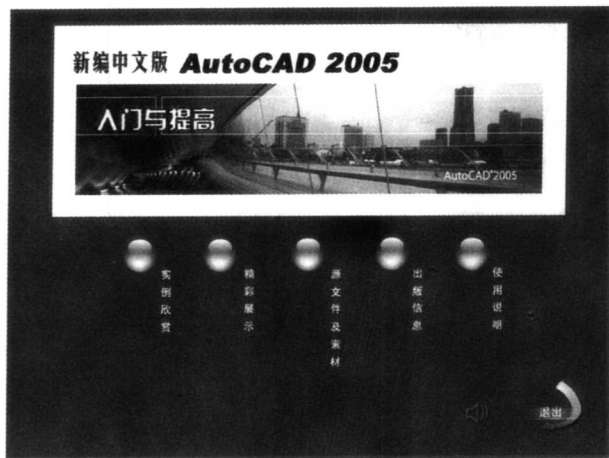


图 1

功能键介绍

单击主界面上的任意一个内容模块，进入内容界面（以实例欣赏为例），进入内容界面后单击相应的实例名即可打开视频演示，如图 2 所示。

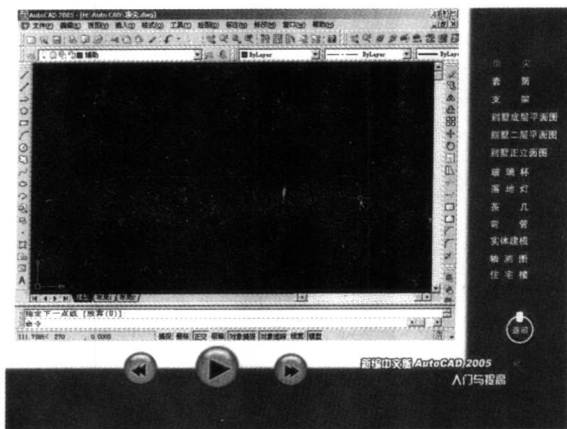


图 2

现将界面中各功能键的作用介绍如下：



音乐控制：单击后出现系统音量控制窗口，可以根据需要调节音量大小。



返回：返回上一级目录。



播放：用于播放演示。



暂停：用于在播放过程中暂时停止。



后退：用于视频播放的后退。



快进：用于视频播放的快进。



退出：退出光盘程序。

目 录

第一篇 基础知识

第一章 初识 AutoCAD 2005

第一节 AutoCAD 2005 简介	4
一、AutoCAD 2005 的安装要求	4
二、AutoCAD 2005 的主要功能	4
三、AutoCAD 2005 的工作界面	7
四、与辅助设计相关的知识	10
第二节 AutoCAD 2005 的新增功能	12
一、图纸集管理器	12
二、绘制表格	12
三、插入与更新字段	13
四、增强的图层管理功能	14
五、增强的打印功能	14
六、增强的工具选项板	15
七、电子传递和归档	16
第三节 AutoCAD 2005 文件的基本操作	17
一、打开图形文件	17
二、新建图形文件	18
三、保存图形文件	18
四、保护图形文件	18
五、关闭图形文件	20
六、检查和修复文件	20
第四节 AutoCAD 2005 的坐标系统	20
一、基本概念	21
二、控制坐标系显示	21
三、新建 UCS	22
四、坐标表示方法	23
五、“UCS”对话框	24
六、设置当前视口中的 UCS	25
第五节 AutoCAD 2005 的帮助系统	26
习题一	28

第二章 AutoCAD 2005 入门知识

第一节 设置系统环境	30
一、“文件”选项卡	30
二、“显示”选项卡	31
三、“打开和保存”选项卡	33
四、“打印和发布”选项卡	34
五、“系统”选项卡	35
六、“用户系统配置”选项卡	37
七、“草图”选项卡	37
八、“选择”选项卡	39
九、“配置”选项卡	40
第二节 设置图形单位与图形界限	41
一、设置图形单位	41
二、设置图形界限	42
第三节 设置图层	44
一、图层概述	44
二、设置图层特性	45
第四节 设置辅助工具	51
一、捕捉和栅格	52
二、设置追踪	53
三、对象捕捉	54
四、正交模式	56
第五节 设置工具栏	57
一、控制工具栏显示	57
二、定置工具栏	58
三、自定义工具栏	58
习题二	59

第三章 控制图形显示

第一节 图形生成	62
一、重画	62
二、重生成	62
第二节 缩放与平移视图	63
一、使用菜单缩放视图	63
二、使用命令和工具栏缩放视图	65
三、平移视图	65

第三节 设置视图	65
一、命名视图	66
二、设置当前视图	67
三、设置鸟瞰视图	68
第四节 设置视口	69
一、视口概述	70
二、创建视口	70
三、分割与合并视口	72
四、设置当前视口中的 UCS	73
习题三	73
 第四章 绘制二维图形	
第一节 基本绘图命令	76
一、图形绘制方法	76
二、点	77
三、直线	79
四、射线	81
五、构造线	81
六、正多边形	82
七、矩形	83
八、圆弧	84
九、圆	85
十、圆环	85
十一、椭圆	86
第二节 绘制与编辑多线	87
一、设置多线样式	87
二、绘制多线	91
三、编辑多线	93
第三节 绘制与编辑多段线	95
一、绘制多段线	95
二、编辑多段线	97
第四节 绘制与编辑样条曲线	99
一、绘制样条曲线	99
二、编辑样条曲线	101
第五节 绘制与编辑表格	101
一、设置表格样式	101
二、绘制表格	104
三、编辑表格	105

第六节 绘制特殊图形	108
一、绘制徒手线	108
二、绘制修订云	109
习题四	110

第五章 修改图形

第一节 选择对象	112
一、使用鼠标选择对象	112
二、使用命令选择对象	113
三、使用过滤器选择对象	114
四、使用编组选择对象	115
五、快速选择对象	116
第二节 基本修改命令	117
一、删除命令	117
二、复制命令	118
三、镜像命令	118
四、偏移命令	119
五、阵列命令	119
六、移动命令	121
七、旋转命令	121
八、缩放命令	122
九、拉伸命令	122
十、修剪命令	123
十一、延伸命令	123
十二、打断命令	124
十三、倒角命令	124
十四、圆角命令	125
十五、分解命令	126
第三节 夹点和特性修改	127
一、夹点修改	127
二、特性修改	127
习题五	128

第六章 边界、面域和图案填充

第一节 边界和面域	130
一、创建边界	130
二、创建面域	131

三、面域运算	131
第二节 查 询	132
一、查询距离	133
二、查询面积	134
三、查询面域/质量特性	135
四、列表显示	137
五、查询点坐标	138
六、查询时间	138
七、查询状态	138
第三节 图案填充	139
一、基本概念	140
二、创建图案填充	141
三、编辑图案填充	146
四、分解图案填充	147
五、控制图案填充的可见性	148
第四节 快速图案填充	148
习题六	149

第七章 文字标注

第一节 设置文字样式	152
第二节 单行文字	154
第三节 多行文字	157
一、插入字段	159
二、更新字段	160
三、特殊字符的输入	161
第四节 文字的编辑	163
一、利用对话框编辑文字	163
二、利用更改文字比例编辑文字	163
三、利用查找命令编辑文字	163
第五节 拼写检查	165
习题七	167

第八章 尺寸标注

第一节 尺寸标注的基本知识	170
一、尺寸标注的类型	170
二、尺寸标注的组成	170
三、尺寸标注的关联性	171

第二节 尺寸标注样式	171
第三节 标注尺寸的方法	178
一、线性标注	178
二、对齐标注	179
三、坐标标注	180
四、半径标注	180
五、直径标注	181
六、角度标注	181
七、基线标注	182
八、连续标注	183
九、引线标注	183
十、圆心标注	184
十一、公差标注	185
十二、快速标注	186
第四节 编辑尺寸标注	187
一、编辑尺寸标注	187
二、编辑标注文字	188
三、更新尺寸标注	188
习题八	189

第九章 插入对象

第一节 块	192
一、块概述	192
二、定义块属性	193
三、修改块属性	194
四、创建块	196
五、编辑属性块	199
六、管理块属性	201
七、插入块	202
八、块的其他属性	205
第二节 外部参照	207
一、插入外部参照	207
二、管理外部参照	208
三、剪裁外部参照	209
四、绑定外部参照	210
五、编辑外部参照	211
六、管理参照	212

第三节 设计中心	212
一、观察图形信息	213
二、在当前图形中插入设计中心内容	217
习题九	218

第十章 绘制三维图形

第一节 用户坐标系	220
一、创建用户坐标系	220
二、管理坐标系	221
三、三维视图	222
第二节 三维显示	223
一、设置视点	223
二、设置动态视点	223
三、观察平面视图	224
四、三维动态观察器	224
第三节 绘制三维面	227
一、绘制三维曲面	227
二、绘制特殊三维面	231
第四节 编辑三维图形	236
一、三维旋转	236
二、三维镜像	236
三、三维阵列	237
习题十	238

第十一章 三维实体与三维渲染

第一节 绘制基本三维实体	240
一、长方体	240
二、球体	240
三、圆柱体	241
四、圆锥体	241
五、楔体	242
六、圆环体	243
第二节 绘制特殊的三维实体	243
一、通过拉伸创建实体	244
二、通过旋转创建实体	244
第三节 通过布尔运算创建实体	245
一、交集运算	246

二、并集运算	246
三、差集运算	247
四、干涉运算	247
第四节 编辑实体	248
一、实体圆角	248
二、实体倒角	249
三、实体剖切	249
四、实体切割	250
五、编辑实体面	251
六、编辑实体边和体	256
第五节 三维实体的渲染	259
一、消隐	259
二、渲染	260
三、场景	261
四、光源	262
五、设置材质	264
习题十一	266

第十二章 AutoCAD 2005 的其他功能

第一节 AutoCAD 2005 的网络功能	268
一、打开 Web 文件	268
二、发布文件	268
三、电子传递	274
四、超级链接	276
第二节 AutoCAD 2005 的数据库功能	278
一、查看表和编辑表	278
二、新建查询	279
三、新建链接样板	280
四、新建标签样板	281
第三节 图形输出	281
一、电子输出	281
二、打印输出	283
习题十二	285

第二篇 综合实例

第十三章 综合实例精解

实例 1 顶 尖	290
-----------------------	-----