

<<AutoCAD2004工程绘图技能训>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD2004工程绘图技能训练教程>>

13位ISBN编号：9787040157017

10位ISBN编号：7040157012

出版时间：2005-3

出版时间：高等教育出版社

作者：曾令宜 著

页数：281

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

近年来,计算机辅助设计(Computer Aided Design,简称CAD)技术随着计算机技术、信息技术及网络技术的成熟和飞速发展而得到了充分的发展和应用。CAD已渗透到越来越多的行业和领域,CAD技术的发展和水平已成为衡量一个国家科技和工业现代化水平的一个重要标志。

(《AutoCAD 2004工程绘图教程》一书,依据高职高专工科计算机绘图课程应达到的要求和最新颁布的《技术制图》国家标准,吸取近年来的教学经验和读者提出的建议,在《AutoCAD2000工程绘图教程》的基础上进行编写。

本书是一本讲述如何使用。

AutoCAD 2004绘制工程图的基础教材,是作者多年使用AutoCAD绘图和从事计算机绘图、水工制图、机械制图等教学经验的结晶。

本书的主要特点是: 1。

按教学顺序编写,本书就相当于一本详细的讲稿,既便于教师备课,又便于自学。

2。

以绘制工程图为主线,用通俗易懂的语言,由浅入深、循序渐进地介绍了AutoCAD 2004。

关于绘制工程图的基本功能及相关技术。

特别对如何使图样的各方面符合制图标准的相关技术,在各相应章节作了详细介绍。

3。

每个教学单元后都有“学习目标与上机练习指导”。

上机练习指导的内容包括:基本命令上机练习的操作步骤和注意事项;实战练习的作业与要求;完成作业的具体步骤及相关技术。

通过练习使所学内容与绘制工程图的实际应用达到融会贯通。

4。

本书插图以工程图的内容作为实例,插图中的图线粗细、虚线和点画线的长短间隔、字体、剖面线、尺寸标注、表达方法等各项内容均符合最新制图标准。

5。

所举实例内容涉及机械、水工、路桥、建筑专业,对于各专业制图标准中不同之处之设置方法和各专业图的绘图方法与绘图技巧,本书分别进行了叙述。

通过本书学习可使初学AutoCAD者在短时间内能较顺利地掌握绘制工程图的基本方法和基础技巧,能独立绘制各种工程图;同时也可以使有经验的读者更深入地了解AutoCAD 2004绘制工程图的主要功能和技巧,从而能快速绘制出符合制图标准的工程图样。

本书由黄河水利职业技术学院副教授曾令宜编著。

由于作者水平有限,书中的疏漏和不妥之处,恳请读者批评指正。

## 内容概要

《AutoCAD2004工程绘图技能训练教程》以大量的实例、通俗的语言、由浅入深、循序渐进地介绍了AutoCAD2004关于绘制工程图的基本功能及相关技术，所学实例涉及机械、水工、路桥、建筑行业。

全书按教学单元编写，共分10章。

其内容主要包括：绘图基础、绘制工程图环境的设置、常用的绘图和编辑命令、绘制组合体视图及标注尺寸的相关技术与方法、绘制剖视图和断面图的相关技术与方法、绘制专业图的相关技术与方法、绘制和动态观察三维实体的相关技术与方法、输出工程图。

每章后都有上机练习内容，并有详细的上机练习指导。

《AutoCAD2004工程绘图技能训练教程》可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校工科各专业的计算机绘图教材，也可作为工程技术人员“计算机绘图”培训的速成教材和参考书。

## 书籍目录

第1章 基础知识学习目标1.1 了解AutoCAD20041.1.1 AutoCAD2004的主要功能1.1.2 AutoCAD2004对计算机系统的要求1.2 启动AutoCAD20041.2.1 使用向导创建一张图1.2.2 使用样板创建一张图1.2.3 使用默认设置创建一张图1.2.4 从“启动”对话框中打开一张图1.3 AutoCAD2004的工作界面1.4 AutoCAD2004输入和终止命令的方式1.5 系统配置1.5.1 “选项”对话框1.5.2 常用的3项修改1.6 用New命令创建新图1.7 用Qsave和Saveas命令保存图形1.7.1 用Qsave命令保存1.7.2 用Saveas命令另存为1.8 用Open命令打开图形与多个图形文件的处理1.9 坐标系和点的基本输入方式1.10 基本绘图命令1.10.1 用Line命令画直线1.10.2 用Circle命令画圆1.11 删除命令1.11.1 用Erase命令擦除1.11.2 用U命令撤消1.12 退出AutoCAD2004上机练习与指导第2章 工程绘图环境的基本设置学习目标2.1 修改系统配置2.2 用Units命令确定绘图单位2.3 用Limits命令选图幅2.4 用“草图设置”对话框设置辅助绘图工具模式2.4.1 “栅格”与“捕捉”辅助绘图工具模式2.4.2 “正交”辅助绘图工具模式2.4.3 “线宽”辅助绘图工具模式2.4.4 “模型”辅助绘图工具模式2.5 用Zoom命令按指定方式显示图形2.6 用“线型管理器”对话框设置线型2.7 用Layer命令建图层2.7.1 图层的功能和概念2.7.2 用Layer命令创建与管理图层2.7.3 用“图层”工具栏管理图层2.7.4 用“对象特性”工具栏管理当前实体2.8 用Style命令创建文字样式2.9 画图框标题栏、注写文字2.9.1 用Dtext命令注写单行文字2.9.2 用Mtext命令注写段落文字2.9.3 用Ddedit命令修改文字的内容上机练习与指导第3章 绘制基本图形学习目标3.1 用Xline命令画无穷长直线3.2 用Polygon命令画正多边形3.3 用Rectang命令画矩形3.4 用Arc命令画圆弧3.5 用Ellipse命令画椭圆3.6 用Spline命令画样条曲线3.7 用Point等命令画点和等分线段3.8 用Pline命令画多段线3.9 用Mline命令画多重平行线3.10 用Sketch命令徒手画线上机练习与指导第4章 复制、移动、修改图形学习目标4.1 编辑命令中选择实体的方式4.2 复制4.2.1 用Copy命令复制4.2.2 用Mirror命令镜像4.2.3 用Array命令阵列4.2.4 用Offset命令偏移4.3 移动4.3.1 用Move命令平移4.3.2 用Rotate命令旋转4.4 改变大小4.4.1 用Scale命令缩放4.4.2 用Stretch命令拉压4.4.3 用Lengthen命令延长4.5 用Break命令打断4.6 延伸与修剪到边界4.6.1 用Extend命令延伸到边界4.6.2 用Trim命令修剪到边界4.7 倒角4.7.1 用Chamfer命令倒斜角4.7.2 用Fillet命令倒圆角4.8 用Explode命令分解4.9 用Properties命令修改4.10 用Pedit命令编辑多段线4.11 用Mledit命令编辑多线4.12 用特性匹配功能进行特别编辑4.13 用夹点功能进行快速编辑4.13.1 夹点功能的基本概念4.13.2 使用夹点功能上机练习与指导第5章 精确绘图学习目标5.1 直接给距离方式5.2 给坐标方式5.3 单一对象捕捉方式5.4 固定对象捕捉方式5.5 极轴追踪方式5.6 对象追踪方式5.7 参考追踪方式5.8 测量距离5.9 按尺寸绘图实例上机练习与指导第6章 标注尺寸学习目标6.1 标注样式管理器6.2 创建新的标注样式6.2.1 “新建标注样式”对话框6.2.2 创建新标注样式实例6.3 设置当前标注样式6.4 修改标注样式6.5 标注样式的代替6.6 两标注样式的比较6.7 标注尺寸的方式6.7.1 用Dimlinear命令标注线性尺寸6.7.2 用Dimaligned命令标注对齐尺寸6.7.3 用Dimordinate命令标注坐标尺寸6.7.4 用Dimradius命令标注半径尺寸6.7.5 用Dimdiameter命令标注直径尺寸6.7.6 用Dimangular命令标注角度尺寸6.7.7 用Dimbaseline命令标注基线尺寸6.7.8 用Dimcontinue命令标注连续尺寸6.7.9 用Tolerance命令注写形位公差6.7.10 用Qleader命令快速标注引线尺寸6.7.11 用Qdim命令快速标注6.7.12 用Dimcenter命令绘制圆心标记6.8 尺寸标注的修改6.8.1 用Dimedit命令编辑尺寸6.8.2 用Dimtedit命令编辑尺寸数字的位置6.8.3 用Properties命令全方位修改尺寸6.8.4 用Dimupdate命令更新尺寸的标注样式上机练习与指导第7章 绘制剖面线与使用图块学习目标7.1 用Bhatch命令绘制剖面线7.1.1 Bhatch命令的操作7.1.2 绘制剖面线实例7.1.3 用Hatchedit命令修改剖面线7.2 创建与使用图块7.2.1 认识图块7.2.2 用Block命令创建附属图块7.2.3 用Wblock命令创建独立图块7.2.4 用Ddinsert命令使用图块7.2.5 创建和使用属性图块7.2.6 修改图块7.2.7 外部参照上机练习与指导第8章 绘制专业图的相关技术与实例学习目标8.1 AutoCAD2004设计中心8.1.1 AutoCAD2004设计中心的启动和窗口8.1.2 用设计中心查找8.1.3 用设计中心打开图形8.1.4 用设计中心复制8.1.5 用设计中心创建工具选项板8.2 创建样图8.2.1 样图的内容8.2.2 创建样图的方法8.3 按形体的真实大小绘图8.4 使用剪切板8.5 使用鸟瞰视图8.6 查询绘图信息8.7 创建合成图形文件8.8 用Purge命令清理图形文件8.9 绘制专业图实例8.9.1 绘制机械专业图实例8.9.2 绘制水工专业图实例8.9.3 绘制桥涵工程图实例8.9.4 绘制房屋建筑施工图实例上机练习与指导第9章 绘制和动态观察三维实体学习目标9.1 绘制三维实体的相关知识9.1.1 模型空间和图纸空间的概念9.1.2 了解用户坐标系9.1.3 创建多视口9.2 用实体命令绘制基本实体9.2.1 绘制底面为水平面的基本实体9.2.2 绘制底面为正平面的

基本实体9.2.3 绘制底面为侧平面的基本实体9.3 用拉伸的方法绘制柱实体和台实体9.3.1 绘制底面为投影面平行面的直柱实体和台实体9.3.2 绘制沿指定路径拉伸的特殊柱体9.4 用旋转的方法绘制回转实体9.4.1 绘制轴线为铅垂线的回转实体9.4.2 绘制轴线为正垂线的回转实体9.4.3 绘制轴线为侧垂线的回转实体9.5 绘制组合实体9.5.1 绘制叠加类组合实体9.5.2 绘制切割类组合实体9.5.3 绘制综合类组合实体9.6 编辑三维实体9.6.1 对三维实体倒斜角9.6.2 对三维实体倒圆角9.6.3 剖切实体9.6.4 编辑实体的面9.7 动态观察三维实体9.7.1 用三维轨道手动观察三维实体9.7.2 用连续轨道动画观察三维实体上机练习与指导  
第10章 输出图形10.1 从模型空间输出图形10.1.1 用“打印机管理器”添加和配置要用的打印机10.1.2 用“选项”对话框将要用的打印机设置为默认10.1.3 用“页面设置”对话框进行页面设置10.1.4 用Plot命令输出工程图10.2 从图纸空间输出图形附录1 AutoCAD2004命令检索附录2 教学安排建议参考文献

## 章节摘录

2.图块与图层的关系 组成图块的实体所处的图层是非常重要的。

图块可以由绘制在若干图层上的实体组成，AutoCAD将图层的信息保留在图块中。

插入图块时，AutoCAD有如下约定：插入图块时，图块中位于“0”图层上的实体被绘制在当前图层上；图块中位于其它图层上的实体仍在它原来的图层上绘出。

若当前图形中有与图块中实体所用图层同名的图层，则图块中该图层上的实体绘制在当前图中同名的图层上；若有不同名的图层，AutoCAD将给当前图增加相应的图层。

若要把创建为图块的实体绘制在任意命名的图层上，这在利用Insert命令来将这些图块插入至当前图时，会使当前图中的图层多出许多来，插入的图块越多，图层也就越来越多，这将给我们后续的绘图与输出图造成困难。

所以，创建工程图中的图块，应在与当前图一致的绘图环境中来创建，应使图块中实体所在的图层与当前图一致。

3。

Block命令与Wblock命令的区别 在AutoCAD 2004中，用Block命令可创建附属图块，用Wblock命令可创建独立图块。

由于这两个命令所创建的图块均是使用Insert命令来插入的。

因此，这让 AutoCAD 2004的使电者产生了迷惑。

弄清这两种图块的区别进而合理地使用它们，这在绘制工程图当中是非常必要的。

用Block命令创建的附属图块与用Wblock命令创建的独立图块主要是保存形式的不同。

前者是内存在某一个特定图形文件中，而后者则是以一个独立图形文件的形式存在。

样图中创建图块应使用Block命令，创建图形库应使用Wblock命令。

无论用哪个命令来创建图块，组成图块的实体都必须事先画出，而且必须是可见的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>