

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程>>

13位ISBN编号：9787302223511

10位ISBN编号：7302223513

出版时间：2010-5

出版时间：二代龙震工作室 清华大学出版社 (2010-05出版)

作者：二代龙震工作室

页数：314

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

随着我国工业进入国际化（与国际接轨）的状态，面对天真、内心如白纸般的学子们，身为教师的我们，实在应以现阶段的企业需要，而对现有的教材做调整，以符合他们未来要进入的就业环境。就在这样的目标下，本书将以高职高专机电类专业“十一五”规划教材的内容为主轴，并融入以下两类务实主题。

1.同步结合GAD（计算机辅助制图）软件，来实现图学与建筑制图我们选择AutoCAD这套时下入门必学的CAD软件，来作为介绍图学与建筑制图的软件。

但是不是等理论讲完再学它，而是边讲边应用。

因为CAD软件也是根据图学和制图惯例来设计的，以现代的观点来说，它们不是需要分两个阶段来学习的个体，而是应该视为一体对照来教学的。

这样，大家才会知道为什么CAD软件可以成功取代三角板、量角器、丁字尺等制图用具，同时了解即便CAD软件所提供的绘图功能，可以快速地绘出精准的图形，但是也必须正确运用手工绘图所用的几何概念（即图学）。

2.融入3D、CAD软件的概念本书内容虽然以2D绘图为主题，但是随着3DCAD软件功能的增强，现代的建筑制图流程已经有些许变化。

因此，本书将在传统建筑制图的主题中，加入现代建筑工程图面生产流程的描述。

本书是一本综合传统图学、建筑制图与CAD软件的现代建筑制图教材。

我们根据传统的建筑制图内容来编写，但是内容却是融合现代建筑业界的需求，让学子们在未来就业时，在概念和基本能力上能跟上建筑专业用人的标准。

本书的主题都是基础的，只要是高职高专以上程度者，不论是在学校、培训班或是自学都可以使用，而主要适用于所有建筑类的相关专业。

下表将用来介绍本书章节，并给出用书教师的上课时数的建议。

## 内容概要

《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》是一本兼顾理论与实务，且内容完整的AutoCAD专业权威图书，随书附赠光盘的内容为《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》所有范例源文件和相关的视频文件，使读者在学习与工作中更加得心应手。

《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》是以高职高专机电类专业“十一五”规划教材的内容为主轴，同步结合CAD(计算机辅助制图)软件等务实主题的一本好书。

在这种情况下，学子们得以在出校门前就以最符合现实状况的正确学习方向、最有效率的学习方式来学好图学和建筑制图。

《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》也为教师提供了PowerPoint教学幻灯片文件、视频教学文件、额外的教学幻灯片文件和图形文件，以及习题解答等。

《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》分为两篇。

前5章是第1篇，专门讲述图学和AutoCAD的基本操作。

目的是介绍绘图构思所需要的几何概念，以及熟悉AutoCAD软件工具的操作。

后4章是第2篇，开始进入专业领域，介绍建筑专业的制图标准、制图惯例与识图，指导学子们绘制符合专业要求的图样。

由于本工作室拥有丰富完整的CAD / CAM / CAE系统著作和教学经验，因此带领读者学习AutoCAD的方式将是快速而有效的。

《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》适合建筑等相关行业的所有设计和制图人员，同时也是建筑或相关专业学生的最佳学习教材，可以让学子们真正面对这一套以3D理念来设计的大型CAD软件。

## 书籍目录

第1篇 几何图学篇第1章 计算机辅助制图概论1.1 几何图学概论1.2 CAD / CAM / CAE概论1.3 CAD画图取代手工画图的项目1.3.1 画图板与丁字尺的取代1.3.2 橡皮擦与擦线板(或称“消字板”)的取代1.3.3 基本几何图形的取代(圆规或各种圈圈板)1.3.4 三角板与量角器的取代1.3.5 分规的取代1.3.6 曲线板与可挠曲线规的取代1.3.7 比例尺的取代1.3.8 字规的取代1.3.9 上墨调线粗细的取代习题第2章 AutoCAD 2010入门2.1 AutoCAD概论2.1.1 本书采用的AutoCAD版本2.1.2 AutoCAD 2010版的主操作窗口2.1.3 本书用到的AutoCAD命令范围2.2 AutoCAD 2010版的基本操作2.2.1 键盘按键定义说明2.2.2 鼠标按钮功能2.2.3 自动命令完成功能和最近输入功能2.2.4 AutoCAD的命令提示操作2.2.5 AutoCAD的选择方式2.3 图面的缩放和平移2.4 AutoCAD 2010版的系统设置2.4.1 十字光标的长短设置2.4.2 调整绘图区的背景颜色2.4.3 设置图形文件自动备份的时间以及修改备份的图形文件名2.4.4 恢复因操作失误而不见了的菜单(界面恢复)2.4.5 变更圆与圆弧的显示分辨率2.4.6 为图形文件加密2.5 使用图框样板文件2.5.1 调用图框样板文件2.5.2 LTSCALE和DIMSCALE命令2.6 AutoCAD的2D打印2.6.1 安装打印机或绘图仪2.6.2 创建打印样式表2.6.3 正式打印出图2.6.4 打印问题集2.7 初学者在CAD绘图中的误区习题第3章 手工画图比不上的CAD功能3.1 捕捉的概念3.1.1 实际操作3.1.2 捕捉模式的两种应用3.2 夹点的作用3.3 图层的概念3.3.1 图层的规划3.3.2 图层的设置操作3.4 块的概念3.4.1 BLOCK(创建块命令)3.4.2 WBLOCK(创建全局块命令)3.4.3 INSERT(插入块命令)3.4.4 实作范例3.4.5 动态块3.5 AutoCAD的输入文字功能3.5.1 原理3.5.2 STYLE命令(AutoCAD的字规命令)3.5.3 AutoCAD的输入文字命令3.5.4 FIELD(插入字段命令)3.6 AutoCAD的表格功能3.6.1 TABLE命令3.6.2 输入Excel表格3.6.3 以表格来加载图形文件的应用3.6.4 运行表格数据的计算3.6.5 将表格转成Excel电子表格格式3.6.6 其他的表格编辑技巧习题第4章 用AutoCAD实现基本图学4.1 AutoCAD的画图和编辑命令4.2 画图最基本的动作——画线4.2.1 LINE和PLINE命令的差别4.2.2 画已知直线的平行线(配合捕捉或OFFSET命令)4.3 画点和圆(弧)4.3.1 两等分一线段或圆弧4.3.2 ERASE、BREAK、TRIM和EXTEND命令4.3.3 两等分一角4.3.4 画三角形的内切圆4.3.5 已知三边长画三角形4.3.6 从圆外一点画圆的切线4.3.7 画两圆的内公切线4.3.8 过线外一点画切于直线的圆弧4.3.9 画两已知圆间的内切弧4.3.10 画一已知圆和一线间的内切弧4.4 修圆角和倒角4.4.1 画两线间的切弧4.4.2 画两线间的倒角4.5 定数等分和定距等分4.5.1 任意等分一角(线段)4.5.2 任意等分一圆弧或曲线4.6 画多边形4.6.1 多边形的内切圆法4.6.2 多边形的外接圆法4.6.3 边线的几何画法4.6.4 知一边长画正三角形4.6.5 求多边形的圆心4.7 画椭圆4.7.1 中心点法画椭圆(矩形内切椭圆)4.7.2 中心点法画椭圆(菱形内切椭圆)4.8 画双曲线4.8.1 PEDIT命令的应用4.8.2 已知双曲线的两焦点和顶点来画双曲线4.8.3 过一已知点画等轴双曲线4.9 画抛物线4.9.1 知抛物线的焦点和准线画抛物线4.9.2 已知抛物线的深度和宽度画抛物线4.10 画阿基米德螺线4.11 画摆线4.11.1 画正摆线4.11.2 画内摆线4.11.3 画外摆线4.12 画渐开线4.12.1 画多边形的渐开线4.12.2 画圆的渐开线4.13 画螺旋线4.13.1 画圆柱螺旋线4.13.2 画圆锥螺旋线4.14 其他的绘图和编辑命令4.14.1 绘矩形工具(RECTANG命令)4.14.2 绘样条曲线工具(SPLINE命令)4.14.3 图案填充工具(HATCH命令)4.14.4 复制和移动工具(COPY与MOVE命令)4.14.5 旋转和缩放工具(ROTATE与SCALE命令)4.14.6 阵列工具(ARRAY命令)4.14.7 镜像工具(MIRROR命令)4.14.8 拉伸和拉长工具(STRETCH和LENGTHEN命令)4.14.9 合并工具(JOIN命令)4.15 AutoCAD的几何约束工具4.16 AutoCAD的尺寸约束工具4.17 AutoCAD的测量工具4.17.1 LIST(图素资料列出)命令4.17.2 1D(显示点坐标)命令4.17.3 MEASUREGEOM命令里的距离测量命令4.17.4 MEASUREGEOM命令里的半径和角度测量4.17.5 AREA(面积计算)命令习题第5章 基本几何视图5.1 点、线、面间的关系5.1.1 投影的原理和分类5.1.2 象限空间的认识5.1.3 点的正交5.1.4 直线的正交5.1.5 直线的正垂视图与端视图5.1.6 两条直线的相交、平行与垂直5.1.7 平面的正交5.1.8 平面上的直线和点5.1.9 平面上的边视图与正垂视图5.1.10 两直线间的夹角5.2 基本的投影视图5.2.1 基本视图的形成5.2.2 第一角法和第三角法投影法5.2.3 和投影有关的图线5.3 等轴测视图5.3.1 立体图的种类5.3.2 等轴测图的定义5.3.3 两等轴测图5.3.4 不等轴测图5.4 透视图5.4.1 透视投影和透视图5.4.2 透视投影名词定义5.4.3 透视投影基本概念5.4.4 透视投影视点位置的选择5.4.5 3DCAD软件里的透视图5.5 剖视图5.5.1 剖面和剖面区别5.5.2 剖面的种类5.5.3 建筑剖面的惯用画法5.6 断面视图5.7 3DCAD软件里的视图转换5.7.1 建筑CAD软件的分级5.7.2 3DCAD软件中的工程视图转换习题第2篇 建筑制图篇第6章 认识建筑制图标准6.1 概述6.2 国家制图标准6.3 现

代建筑制图的基本概念6.4 专业软件资源的使用习题第7章 建筑工程图概论7.1 建筑工程图的定义7.2 建筑工程图的分类7.3 建筑工程图的分类（按照内容）7.4 建筑图面生产自动化的意义7.5 以AutoCAD为平台的建筑CADD软件7.6 使用建筑专业CAD软件的正确概念7.7 工程图的蓝晒7.8 工程图的存储习题第8章 房屋施工图识图8.1 概述8.2 房屋施工图的种类8.3 房屋建筑施工图基本标准8.4 建筑施工图的识图8.4.1 施工图首页8.4.2 总平面图识图8.4.3 平面图识图8.4.4 立面图识图8.4.5 剖面图识图8.4.6 建筑详图识图8.5 结构施工图的识图8.6 设备施工图的识图8.6.1 给排水工程图8.6.2 采暖施工图8.6.3 通风排气施工图8.6.4 电气工程图习题第9章 建筑专业的尺寸标注9.1 建筑尺寸标注定义9.2 尺寸标注的画图惯例和标准9.2.1 箭头9.2.2 尺寸线和尺寸延伸线9.2.3 引线和注解9.3 尺寸标注法9.3.1 长度标注（DIMLINEAR、DIMALIGNED命令）9.3.2 连续和基线标注（DIMCONTINUE、DIMBASELINE命令）9.3.3 角度标注（DIMANGULAR命令）9.3.4 半径和直径标注（DIMRADIUS、DIMDIAMETER命令）9.3.5 DIMORDINATE（坐标尺寸标注）命令9.3.6 局部放大标注法9.4 建筑尺寸标注时的注意事项习题附录A 如何使用本书配书光盘和服务

## 章节摘录

插图：2.2.3 自动命令完成功能和最近输入功能1.自动命令完成功能很多人可能和龙震老师一样，对于那些经常使用的命令，连想都不用想就可以用AutoCAD命令行输入。

但是，对于用得少的命令，有时会想不出它的拼写，特别是我们本来就不是英文专家。

AutoCAD从2004版以后，就提供了自动命令完成功能，可以迅速让用户输入不常用的命令。

在命令提示区中，用户可输入系统变量或命令（包括ARX程序定义的命令和命令别名）的前几个字母，然后按键来遍历所有的有效命令。

例如，在命令提示中输入“MO”，然后连续按键，就可以在所有以MO开头的命令中查找需要的命令。

2.最近输入功能在连续使用AutoCAD命令时，用户可以发觉同样的资料会重复输入很多次。

既使用户习惯使用键盘，重复的数据输入也会降低效率，而且常出错。

为了减少出错和节约时间，用户可使用AutoCAD的“最近输入功能”来访问最近使用的数据，包括点、距离、角度和字符串等。

可以在命令提示区按箭头键、，或按右键从快捷菜单中选择最近输入项。

最近使用值与上下文有关。

例如，在命令行提示输入距离时，最近输入功能将显示之前输入过的距离。

当在旋转命令中提示输入角度时，之前使用的旋转角度将会显示出来。

也可以通过INPUTHISTORYMODE系统变量来控制最近输入功能的使用。

2.2.4 AutoCAD的命令提示操作经常性的操作失误，就是因为操作者没有注意在命令提示区中

，AutoCAD问您要什么，而您答复的经常不是该命令要的。

AutoCAD从2006版起所改良的命令提示操作功能，已可大幅降低操作失误的几率。

在本节中要指出的是：AutoCAD的命令提示操作。

在选择命令后，系统会在命令提示区给出提示语句和操作者沟通，操作者必须根据提示语句来回答其问题，命令才能继续下去。

所以，每当选择某个命令或功能图标后，就必须注意命令提示区所显示的提示语句。

这种交互操作方式，会导致在图形中绘制和编辑对象时，经常要阅读和响应显示于命令提示区中的提示。

如果忘了阅读命令提示区，可能会漏掉一些重要的选项，最后可能导致结果出错。

尽管这种人机交互接口是必须的，但却转移了人的注意力。

这对还没有养成习惯的初学者经常造成操作失误的压力。

前面我们在谈到这个功能键时，就已提到：在AutoCAD2009版以后，新的动态输入设置可以让用户直接在鼠标选择处快速激活命令、读取提示和输入值，而不需要将注意力分散到绘图区以外的地方。

用户可在创建和编辑几何图形时，动态查看标注值，如长度和角度等。

通过按键，还可在这些值之间做切换。

### 编辑推荐

《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》：结合图学、建筑制图和AutoCAD的制图教材；手工画图和电脑画图相对比，能提高学习效率和兴趣；图例生动，浅显易懂；提供重点范例的视频教学文件；提供习题解答网站下载；提供内容丰富的教师用光盘；提供网站问题咨询服务。

我国工业已进入国际化（与国际接轨）的状态，身为老师的我们，实在应以现阶段的企业需要，而对现有的教材做调整，以符合学子们未来要进入的就业环境。

就在这样的目标下，《AutoCAD 2010中文版建筑设计基础教程》将以高职高专机电类专业“十一五”规划教材的内容为主轴，然后再融入正确的CAD应用概念和实作，以及更具国际化的专业常识。

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>