

<<建筑设备工程制图与CAD技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑设备工程制图与CAD技术>>

13位ISBN编号：9787122060044

10位ISBN编号：7122060047

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：刘建龙 主编

页数：228

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

1997年,国家教育部为适应国内外新形势发展的需要,对全国本科专业目录进行了调整,在原“供热、通风与空调工程”和“燃气工程”专业的基础上,通过拓宽、深化和综合专业服务对象,结合学科内容,组建了新的“建筑环境与设备工程”专业。

调整后,专业面有所拓宽,增加了建筑给水排水和建筑电气方面的内容,为了培养学生的制图和识图能力,许多院校开设了“专业制图与识图”课程。

2001年,国家发布了新的建筑系列制图标准,目前,基于新标准的制图教材尚不多,能够完整地覆盖“建筑环境与设备工程”专业各方向主要工程方面的制图教材更少。

CAD现在已经成为工科大学生必须掌握的技术,许多建筑设备工程专业的学生以及工程技术人员,通过CAD绘图效率不高且不够规范,如何将CAD制图技术与专业制图相结合,成为当前制图课程的一个重要内容。

本书是根据建筑环境与设备工程专业教学指导委员会新修订的专业培养方案要求,在作者长期教学、科研与工程实践经验积累的基础上,充分吸收国内外最新的教育、教学、科研成果和社会信息编著而成。

本书按32~48(学时)课时的要求编写,适合高等学校“建筑环境与设备工程”专业作为专业课程的教材,也可以作为建筑类、市政类工科专业或其他工科专业进行大学选修课学习的辅导教材或参考用书。

本书制图和识图的内容主要包括四个方面:暖通空调工程(冷热源工程、供热工程、空调通风工程),建筑给水排水工程,建筑电气工程,燃气工程。

本书编写工作如下:刘建龙第1章、2章、5章,胡玉秋第7章、8章、10章,宋桂梅第3章、4章、6章,李志生第9章。

全书由刘建龙统稿。

本书经湖南大学张国强教授审阅,并提出了许多意见和建议,使本书的质量有了很大的提高,在书稿的编写过程中,得到了谭超毅教授、李灿教授、赵成奇老师、杨景华老师、薛志清老师和邓回强等同志的大力资助。

由于编写专业CAD制图教材是作者的首次尝试,而且教材涉及多个工程方面,加之时间紧促,作者水平和能力所限,书中可能存在不妥、疏漏和错误之处,欢迎专家和读者将使用过程中发现的纰漏和错误、建设性的建议等及时反馈给作者。

## <<建筑设备工程制图与CAD技术>>

### 内容概要

本书根据建筑环境与设备工程专业指导委员会新修订的专业培养方案要求，充分吸收国内外最新的教育、教学、科研成果和社会信息，本书按32~48（学时）课时的要求编写。

主要包括四个方面：暖通空调工程（冷热源工程、供热工程、空调通风工程），建筑给水排水工程，建筑电气工程，燃气工程。

本书适合高等学校“建筑环境与设备工程”专业作为专业课程的教材，也可以作为建筑类、市政类工科专业或其他工科专业进行大学选修课学习的辅导教材或参考用书。

## &lt;&lt;建筑设备工程制图与CAD技术&gt;&gt;

## 书籍目录

|                               |                  |                      |                     |                       |
|-------------------------------|------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| 第1章 绪论                        | 1.1 投影概念         | 1.1.1 投影的形成          | 1.1.2 投影的分类         | 1.2 工程中常用的四种          |
| 图示法                           | 1.2.1 透视投影图      | 1.2.2 轴测投影图          | 1.2.3 标高投影图         | 1.2.4 正投影图            |
| 1.3 图的种类术语及说明                 | 第2章 建筑制图基础知识     | 2.1 建筑制图国家标准的有关规定    | 2.2 图纸幅面规格          | 2.2.1 图纸幅面            |
| 2.2.2 标题栏和会签栏                 | 2.3 图线           | 2.3.1 图线的宽度          | 2.3.2 图线线型          | 2.3.3 图线的画法           |
| 2.4 字体                        | 2.5 比例           | 2.6 尺寸标注             | 2.6.1 尺寸的组成及一般标注方法  | 2.6.2 圆、圆弧、球及角度等的尺寸标注 |
| 2.6.3 等长尺寸、单线图、相同要素、非圆曲线的尺寸标注 | 2.6.4 尺寸标注的注意事项  | 2.7 房屋建筑图的基础知识与识读    | 2.7.1 房屋的基本组成       | 2.7.2 房屋施工图的产生、分类及特点  |
| 2.7.3 建筑施工图的识读                | 第3章 AutoCAD的基本操作 | 3.1 启动和退出AutoCAD2006 | 3.2 AutoCAD2006工作界面 | 3.3 图形文件管理            |
| 3.4 AutoCAD2006基本输入操作         | 3.4.1 命令输入方式     | 3.4.2 命令的重复、撤销、重做    | 3.4.3 数据输入方式        | 3.5 二维绘图命令            |
| 3.5.1 直线                      | 3.5.2 射线         | 3.5.3 构造线            | 3.5.4 矩形            | 3.5.5 正多边形            |
| 3.5.6 点                       | 3.5.7 绘制与编辑多线    | 3.5.8 多段线            | 3.5.9 圆             | 3.5.10 圆弧             |
| 3.5.11 椭圆与椭圆弧                 | 3.6 二维图形编辑命令     | 3.6.1 选择对象           | 3.6.2 删除与恢复         | 3.6.3 复制              |
| 3.6.4 镜像                      | 3.6.5 偏移         | 3.6.6 阵列             | 3.6.7 移动            | 3.6.8 旋转              |
| 3.6.9 缩放                      | 3.6.10 拉伸        | 3.6.11 修剪            | 3.6.12 延伸           | 3.6.13 打断             |
| 3.6.14 合并                     | 3.6.15 倒角        | 3.6.16 圆角            | 3.6.17 分解           | 3.6.18 拉长             |
| 3.6.19 夹点编辑                   | 3.7 精确与辅助绘图      | 3.7.1 正交模式           | 3.7.2 栅格            | 3.7.3 捕捉              |
| 3.7.4 对象捕捉                    | 3.7.5 对象追踪       | 3.7.6 动态输入           | 3.8 图层管理与图案填充       | 3.8.1 图层概念            |
| 3.8.2 管理图层                    | 3.8.3 切换当前图层     | 3.8.4 图案填充           | 3.9 文本输入与编辑         | 3.9.1 设置文字样式          |
| 3.9.2 标注单行文本                  | 3.9.3 标注多行文本     | 3.9.4 文本编辑           | 3.9.5 创建表格样式        | 3.9.6 创建表格            |
| 3.9.7 表格编辑                    | 3.10 尺寸标注        | 3.10.1 尺寸标注的基本规则     | 3.10.2 尺寸标注的组成      | 3.10.3 创建与设置标注样式      |
| 3.10.4 样式定制                   | 3.10.5 尺寸标注      | 3.10.6 编辑尺寸标注        | 3.11 块与属性           | 3.11.1 块的创建           |
| 3.11.2 图块的存盘                  | 3.11.3 图块的插入     | 3.11.4 多重块的插入        | 3.11.5 定义图块的属性      | 3.11.6 插入带属性的图块       |
| 3.11.7 编辑属性定义                 | 3.11.8 编辑块属性     | 3.12 显示与查询           | 3.12.1 图形的缩放        | 3.12.2 平移视图           |
| 3.12.3 鸟瞰视图                   | 3.12.4 查询图形信息    | 第4章 冷热源机房与管道表达       | 第5章 室内采暖工程制图        | 第6章 空调通风工程            |
| 第7章 建筑给水排水工程制图                | 第8章 燃气工程制图       | 第9章 建筑电气工程制图         | 第10章 建筑设备专业软件简介     | 参考文献                  |

章节摘录

第4章 冷热源机房与管道表达 4.1 概述 冷热源机房是暖通空调系统的“心脏”，为采暖系统或空调系统提供热媒（热水或蒸汽）或冷媒（冷冻水）。机房内部一般有大量的设备，如换热器、冷水机组、水泵、水处理设备等，通过管道将这些设备和末端装置相连接形成闭合的环路，进行供热、制冷，从而实现对建筑物进行采暖或空调。

本章首先介绍建筑设备工程中管道的表达方法，再结合《暖通空调制图标准》（GB / T50114-2001）介绍冷热源的制图表达的基本方法。

4.2 建筑设备工程中管道的表达方法 4.2.1 管道画法 4.2.1.1 管道表示 管道可以用单线（粗线）或双线（中粗线）绘制（图4.1）。水管一般用单线绘制；风管一般用双线绘制。

4.2.1.2 管道的空间交叉 如果两根管线投影交叉，上层的管线的不论用双线还是用单线，都必须完整地显示，而被遮挡的下层管线在单线图中要断开表示，在双线图中被遮挡管道的双线不必画出或可用虚线表示，如图4.2所示。

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>