

三门峡职业技术学院“六步四结合”创新型系列教材
三门峡职业技术学院教材基金资助项目

建筑计算机制图

任安忠 主编

三门峡职业技术学院“六步四结合”创新型系列教材
三门峡职业技术学院教材基金资助项目



建筑

计算机制图

JIANZHU JISUANJI ZHITU

任安忠 主编

中原出版传媒集团
大地传媒

大地出版社

大地出版社

前言

本教材是遵照《教育部关于深化职业教育教学改革 全面提高人才培养质量的若干意见》的精神，总结多年的课程教学改革研究与实践，在三门峡职业技术学院“六步四结合”课程教学模式改革实践的基础上编写而成的。

本教材按照建筑企业对建筑计算机制图的要求，设置教学项目和教学内容，采用“项目导向、任务驱动”的教学理念，将知识点转化成要完成的任务，如将绘制平面图、立面图、剖面图等知识点围绕任务——绘制某宿舍楼平面图、立面图、剖面图展开，作为 AutoCAD 知识点学习的载体，对 AutoCAD 的知识点进行重组，并围绕重组后的任务编排项目和模块顺序在各任务和项目后设计了考核和训练平台，真正做到了“学中做、做中学、学后考、考后练”，最大限度地调动学生的兴趣和主观能动性。

本教材共分为 3 个模块、7 个项目、22 个任务，建议 60 学时。

本教材第 1 模块为建筑计算机辅助制图基础知识，重点介绍建筑制图软件的使用和建筑施工图基本构件图形的绘制，主要使学生学会基本绘图命令的使用和基本图像的编辑方法。第 2 模块为全书的核心，主要使学生学会建筑施工平面图的绘制、建筑施工立面图的绘制和建筑施工剖面图的绘制。第 3 模块为使用专业软件绘制建筑施工图，主要介绍如何使用天正建筑软件绘制平面图、立面图和剖面图，提高绘图的效率，使学生了解行业软件的绘制方法。最后附录给出了一些图例和常见命令，以方便学生们练习和查阅。

本教材在编写过程中，遵循“六步四结合”课程教学模式的基本原则，注重企业岗位需求、行业技术对接、学生技能实操、考核鉴定评价等重要环节，以课程教学改革为宗旨，强化了人才培养过程中职业能力的培养，实现了教学内容与企业技术的紧密结合。此外，本教材还利用二维码数字技术扩容教材，使教学内容直观易学、生动丰富，成为该教材的显著特色。本教材以二维码为载体，利用现代数字技术手段，针对某些不便理解的实操步骤和知识点，链接出相应的视频、解说图文等课程资源，既

拓宽了教师的教学方式，又便于学生理解教材内容，激发学习兴趣。

本课程的教学改革方案、单元说课方案在三门峡职业技术学院开展的“三说”（说专业、说课程、说项目）教学改革中经过企业专家、课程专家、专业教师和学生的多次研讨与修订，本教材的编写大纲及初稿通过三门峡职业技术学院“六步四结合”创新型教材编审委员会的审定，入选三门峡职业技术学院教材出版基金项目，同时本教材也是三门峡职业技术学院省级高职品牌院校建设的一项成果。

在本书的编写中，吸收了以往相关教材的优点，参阅了近年来高校及建筑设计部门的大量文献，在此表示衷心的感谢！

本书既可作为高职高专土建类相关专业的教材使用，也适合具备工程基础知识的工程技术人员及对建筑 CAD 软件感兴趣的读者使用，读者均可通过本书的学习掌握 CAD 软件绘制建筑施工图的方法。

本书模块 1 由任安忠编写；模块 2 由王超伟编写；模块 3 和附录部分由席仁义编写，全书由任安忠统稿。

由于编写水平有限，不足之处在所难免，恳请广大读者和同行批评指正，欢迎来信（394989157@qq.com）交流，编者深表感谢！

编者

2016 年 5 月

目 录

模块 1 建筑计算机辅助制图基础知识

项目 1 了解建筑制图软件

- 任务 1 AutoCAD 软件的安装与卸载002
- 任务 2 AutoCAD 软件的基本操作014
- 任务 3 AutoCAD 软件的打印操作029

项目 2 建筑施工图基本构件图形的绘制

- 任务 1 基础立面图的绘制035
- 任务 2 门窗的绘制043
- 任务 3 篮球场平面图的绘制052
- 任务 4 道路、沙发平面图的绘制065
- 任务 5 卫生洁具的绘制074
- 任务 6 卫生间平面图的绘制081
- 任务 7 星星灯光图的绘制088
- 任务 8 文字标注与表格的绘制094
- 任务 9 工程图框和图标的绘制102
- 任务 10 标注与标注编辑108

模块 2 建筑施工图的绘制

项目 1 建筑施工平面图的绘制

- 任务 1 绘制多层宿舍楼一层平面图129

项目 2 建筑施工立面图的绘制

- 任务 1 绘制多层宿舍楼正立面图153

项目 3 建筑施工剖面图的绘制

- 任务 1 绘制多层宿舍楼剖面图（不带楼梯）167

任务2 绘制多层宿舍楼剖面图(带楼梯)175

项目4 建筑大样详图的绘制

任务1 绘制多层宿舍楼楼梯详图182

模块3 使用专业软件绘制建筑施工图

项目1 使用天正建筑软件绘制建筑施工图

任务1 正确使用天正建筑软件.....194

任务2 使用天正建筑软件绘制某框架结构综合楼平面图203

任务3 使用天正建筑软件绘制某框架结构综合楼立面图226

任务4 使用天正建筑软件绘制某框架结构综合楼剖面图234

附录245

参考文献269

三门峡职业技术学院“十三五”规划教材
教育部基金资助项目

建筑计算机制图

任安忠 主编

大象出版社



建筑计算机制图

JIANZHU JISUANJI ZHITU

ISBN 978-7-5347-8985-4



9 787534 789854 >

定价：39.00元