第一图书网, tushu007.com

<<图学应用教程>>

图书基本信息

书名：<<图学应用教程>>

13位ISBN编号：9787040106817

10位ISBN编号：7040106817

出版时间：2002-8

出版时间：高等教育出版社

作者：陆国栋 编

页数：277

字数：430000

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

自从1996年11月原国家教委批准建设国家工科基础课程浙江大学工程制图教学基地以来，我们一直在考虑和探索新的工程制图课程体系。
目前，工程制图课程体系总体框架是公共平台与综合提高模式相结合，即：第一学期不分专业类别的基础性公共图学平台课程，着重素质培养，包含了画法几何、投影基础、零件图装配图、计算机绘图、其他图形表达方法、CAD基础等内容，学时为70左右；第二学期针对机械类、近机类专业的综合提高课程，着重能力培养，主要是在第一学期基础上的综合、拓展、加深和提高，具体表现在深化工程制图多种绘图能力培养的内涵、拓展工程制图与设计相结合的外延，有利于从“以教师为中心”向“以学生为中心”的根本转变，学时为50左右。
对于非机类学生，只需学习第一阶段公共平台课程，采用《图学基础教程》教材；对于机械类、近机类学生，需要继续进入综合提高的第二阶段，采用《图学应用教程》教材。
公共平台与综合提高模式相结合的课程体系，在2000年教育部组织的教学基地中期检查中得到充分肯定，其他基础课程教学基地也可见到类似的平台建设，该课程体系获得2001年度国家级教学成果二等奖，其公共平台教材——《图学基础教程》获2000年度中国高校科技进步科技教材一等奖。
国内不少同行已经或正在准备实施这一做法，如南京理工大学、安徽工业大学、宁波大学、浙江海洋学院等。
《图学应用教程》主要内容与特色可归纳为如下几点：（1）公共平台的画法几何部分以介绍点、线、面、体的特殊位置为主，综合提高阶段通过轨迹法逆推法、辅助平面法、辅助球面法、投影变换法等分析问题、解决问题方法进行组织，拓展难度和深度，既与公共平台衔接，又有综合提高；（2）公共平台主要介绍交互绘图和交互参数化绘图，综合提高阶段不介绍编程绘图和计算机图形学有关算法，而是介绍标准件通用件的编程检索、交互绘图环境建立、有形产品和无形产品全生命周期概念等三个方面，并配以习题要求完成简单设计、计算、检索实例，编程实现一个交互绘图环境等；（3）公共平台主要介绍常用表达方法，综合提高阶段主要是表达方法的综合应用，介绍形体构思和看图思维，为结构设计作先期铺垫；（4）尺寸标注散见于公共平台各处，综合提高部分将零件图尺寸标注、装配图尺寸标注、计算机尺寸标注处理、尺寸标注CAI融合在一起，着重介绍尺寸合理标注问题，并给出有关尺寸标注思考等习题；（5）零件图部分将表达方法进一步作了综合，并从形体分析法提升到结构功能对应分析，通过实例分析并进一步配以减速器箱体结构功能分析过程的作业，将视图与尺寸、二维图样与三维轴测图、结构与功能以及三种绘图手段有机结合起来。

内容概要

本书是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材，也是国家工科基础课程浙江大学工程制图学基地的系列教材之一。
为适应新世纪人才培养的新要求，浙江大学国家工科基础课程工程制图教学基地提出并构建了“公共平台与综合提高相结合”的工程图学新课程体系，该课程体系获得了2001年度国家级教学成果二等奖，其公共平台教材——《图学基础教程》获2000年度中国高校科技进步一等奖。
本书是公共平台基础上的综合提高教材，在基础上的综合提高教材，在知识、素质、能力综合培养中，突出能力培养。
主要内容包括：画法几何问题分析的求解方法、计算机编程绘图实现及应用、形体表达与构思，尺寸标注及其计算机处理，零件设计绘图、装配设计绘图及CAD、软件产品信息表达简介等。
本书习题置于书末，与一般机械制图习题集相比习题数量明量减少，增加了习题的综合性、复杂性、设计性和连续性，旨在突出教师的指导作用，强化学生的主体地位。
本书可供高等学校本专科机械类、近机类专业在先修公共平台教材后使用，也可供有关工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论　1.1 引言　1.2 工程制图课程重新定位的研究、探索与实践　1.3 本书内容安排　1.4 本书教学建议第2章 画法几何问题分析与求解方法　2.1 概述　2.2 轨迹法和逆推法　2.3 辅助平面法　2.4 辅助球面法　2.5 投影变换法第3章 计算机编程绘图实现及应用　3.1 编程绘图　3.2 编程建立交互绘图环境第4章 形体表达与构思　4.1 形体结构表达基本方法　4.2 零件表面交线表达　4.3 形体构思基础　4.4 看图思维基础第5章 尺寸标注及其计算机处理　5.1 零件图尺寸标注的完整性　5.2 零件图尺寸标注的合理性　5.3 装配图尺寸标注　5.4 尺寸标注的计算机处理　5.5 尺寸标注CAI第6章 零件设计绘图　6.1 概述　6.2 各类零件图设计特点　6.3 零件视图表达方案选择　6.4 零件图上的技术要求　6.5 零件图的阅读与绘制第7章 装配设计绘图及CAD　7.1 概述　7.2 产品设计过程　7.3 装配图设计步骤　7.4 部件测绘　7.5 读装配图及拆画零件图　7.6 拼画装配图　7.7 装配图CAD第8章 软件产品信息表达简介　8.1 工程产品与软件产品的关系　8.2 软件制作工程化附一 习题集附二 编程建立交绘图环境源程序清单参考文献

章节摘录

插图：1．1 引 言我们已经迈入21世纪，新世纪充满机遇，更充满挑战，担负培养高级人才使命的高等教育必须寻求迎接挑战的对策。
中国现代高等教育从模仿西方开始，解放以后以学习前苏联为主，改革开放以来更多地借鉴欧美成功经验，到20世纪90年代以来重在探索建设有中国特色高等教育之路，百年沧桑的经历告诉我们，教育改革与发展是一个永恒的主题。
工程图学如何迎接21世纪的挑战？
工程制图课程如何改革？
这是每一位图学教育工作者必须思考的问题。
工程制图课程必须从人才培养模式出发，从新的人才培养模式对基础课重新定位的高度，充分认识工程制图在人才培养中的重要作用；不断深化工程制图课程的内涵、拓展工程制图课程的外延，广泛汲取国内同行和相关课程的改革成果，充分借鉴国外发展的成功经验，从而建立工程制图课程的新体系；从以教学为主向教学科研相结合转变，从以教师为中心向以学生为中心转变，在新教材编写方面不懈努力、不断尝试，并通过教学方法、教学手段和考试方法改革落实于教学过程中。
1．1．1面向21世纪的中国特色人才培养模式21世纪的中国高等学校应当培养什么样的人？
有识之士认为可以归纳为两点：第一，21世纪高校培养的人才既要有“知识”，又要有“能力”，更要有使知识和能力得以充分发挥作用的“素质”，这三者应有机地融合在一个人身上；第二，21世纪中国高等学校培养的人才应当具备基础扎实、知识面宽、能力强、素质高等特点。
“基础”包括基本理论知识、基本能力和基本素质；“知识”包括科学文化知识、本专业的基础与专业知识、相邻学科知识；“能力”主要包括获取知识的能力、运用知识的能力及创新能力；“素质”主要包括思想道德素质、文化素质、业务素质、身体和心理素质，其中思想道德素质是根本，文化素质是基础。
如何培养具有上述特点的人？
归纳起来，主要有两个方面：第一个方面是在人才培养过程中，要树立拓宽专业口径、增强学生适应性的观念；要树立加强素质教育，融知识、能力、素质教育为一体的观念；要树立学生是教学活动的主体，加强培养创新能力的观念；要改变教学就是用一个模子“塑造”所有学生，树立因材施教、鼓励学生个性发展的观念；要树立教学与科研、生产结合是培养学生根本途径的观念等等。
第二个方面是在教学的全局性工作中，要树立质量意识。
视教育质量为生命。
把提高教育质量作为教学工作永恒的主题：要更新质量观念。

编辑推荐

《图学应用教程(机械类近机类专业适用)》是面向21世纪课程教材之一。

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