

<<工程制图案案例教程>>

图书基本信息

书名：<<工程制图案案例教程>>

13位ISBN编号：9787301153697

10位ISBN编号：7301153694

出版时间：2009-6

出版单位：北京大学出版社

作者：宗荣珍 主编

页数：262

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>

<<工程制图案例教程>>

前言

本书贯彻了教育部工程图学教学指导委员会于2005年制定的“高等学校工程图学课程教学基本要求”，参考了国内外精品教材的写作思路，在充分总结近年来各应用型本科院校教学与改革经验的基础上，由国内5所本科院校联合编写而成。

随着教学改革不断深入，毕业生就业市场的不断变化，工程制图课程的教学对教材建设也提出了新的要求。

为适应我国当前本科教育教学改革和教材建设的迫切需要，培养以就业市场为导向的具备职业化特征的高等技术应用型人才，并配合各大院校建设精品教材、精品课程，本书在编写时突出应用性、实践性和创新性。

以培养学生的徒手绘图、尺规绘图和计算机绘图能力为重点，基础理论以够用为度，大量删减了画法几何中的图解内容，加强看图、绘图能力的培养。

在保证教学质量的前提下，可切实有效地提高教学效率。

本书有以下主要特点：（1）强化案例式教学。

每章的开头都有一个与该章内容有关的案例或者应用实例作为【引例】，以引出该章的知识点。

对于引例中提出的问题，在该章正文中在对知识点的学习时逐渐解决。

每章的结尾都设有一个包含多个知识点的【综合应用案例】，并对案例进行了有效的解析。

每章的中间都有机地融入了与生产实际相结合的【应用案例】和【案例点评】。

以提高教材的可读性和实用性，也便于学生从中获得间接的生产经验。

（2）重视实践环节。

根据每章具体情况设有适当的习题（详见配套出版的习题集1，强化实际操作的训练，加深对所学知识的理解和掌握。

（3）编写体例新颖活泼。

在编写时借鉴了国内外精品教材的写作思路、写作方法和章节安排。

摒弃传统工科教材知识点设置按部就班、理论讲解枯燥无味的弊端。

每章都设置有【特别提示】、【应用案例】、【案例点评】等模块，以清新活泼的风格抓住学生的兴趣点，增强了教材的生动性和可读性。

让教材为学生所用，而不让学生对教材产生畏难情绪。

（4）学习目标和要求明确。

每章的开头都设有【教学目标】和【教学要求】栏目，明确了通过本章学习应达到的目标和能力要求，详细列出了本章的知识要点以及各知识点的权重系数，以便学生方向明确，合理安排学习时间。

<<工程制图案例教程>>

内容概要

本书是根据教育部2005年制定的“高等学校工程图学课程教学基本要求”，在充分总结近年来各应用型本科院校工程制图课程教学与改革经验的基础上编写而成的。

本书编写体例新颖活泼，可有效激发学生的兴趣。

在内容上注意突出应用型特色，以学生就业所需的专业知识和技能为着眼点，着重讲解应用型人才培养所需的内容和关键点。

在形式上强化案例式教学，在编写过程中有机地融入了与生产实际相结合的案例，并对案例进行了有效的分析，以便于学生从中获得间接的生产经验。

本书共9章，包括制图的基本知识和技能，正投影法基础，立体的投影，组合体，机件常用表达方法，标准件和常用件，零件图与装配图，其他工程图样简介，计算机绘图。

本书搭建有网络平台(www.pup6.com)，内含多媒体课件、仿真模型、习题解答，既可用于学生自学或课外辅导，又可用于教师在多媒体教室授课，是一本适合本科创新型应用人才培养的立体化精品教材。

书后还附录一些相关的国家标准，方便师生查阅。

本书可作为普通高等院校工科非机械类专业工程制图课程的教材，也可供其他类型学校相关专业选用。

与本书配套的《工程制图案例教程习题集》也由北京大学出版社同时出版，可供选用。

<<工程制图案例教程>>

书籍目录

绪论第1章 制图的基本知识和技能 1.1 国家标准《机械制图》和《技术制图》的有关规定 1.1.1 图纸幅面、格式和标题栏 (GB/T 14689) 1.1.2 比例 (GB/T 14690) 1.1.3 字体 (GB/T 14691) 1.1.4 图线 (GB/T 4457.4) 1.1.5 尺寸注法 (GB/T 4458.4) 1.2 手工绘图工具及其使用方法 1.2.1 图板和丁字尺 1.2.2 三角板 1.2.3 圆规 1.2.4 分规 1.2.5 铅笔 1.2.6 其他 1.3 常用几何作图方法 1.3.1 等分圆周及作圆内接正多边形 1.3.2 斜度和锥度 1.3.3 圆弧连接 1.3.4 椭圆的画法 1.4 平面图形的尺寸注法和线段分析 1.4.1 平面图形的尺寸分析 1.4.2 平面图形的线段分析 1.4.3 平面图形的作图步骤 1.4.4 平面图形的尺寸标注 1.5 手工绘图的方法和步骤 1.5.1 仪器绘图的步骤 1.5.2 画徒手图的方法第2章 正投影法基础 2.1 投影法及其分类 2.2 三视图的形成及其投影规律 2.3 点的投影 2.4 直线的投影 2.5 平面的投影第3章 立体的投影 3.1 平面立体的投影 3.2 回转体的投影 3.3 切割体的投影 3.4 相贯体的投影 3.5 轴测图的基本知识 3.6 正等轴测图 3.7 斜二轴测图第4章 组合体 4.1 组合体的组合方式和形体分析法 4.2 画组合体三视图的方法和步骤 4.3 组合体的看图方法 4.4 组合体的尺寸注法 4.5 组合体的构形设计第5章 机件常用表达方法 5.1 视图 5.2 剖视图 5.3 断面图 5.4 局部放大图及其他规定与简化画法 5.5 第三角画法简介第6章 标准文件和常用件第7章 零件图与装配图第8章 其他工程图简介第9章 计算机绘图附录参考文献

<<工程制图案例教程>>

章节摘录

0.1 工程图样 工程图样是表达设计意图, 指导生产和进行技术交流的重要技术文件。在现代工业生产和科学技术中, 设计者通过图样来表达设计对象, 制造者通过图样来了解设计要求和制造设计对象, 人们还通过图样来进行科学技术方面的交流。所以工程图样是工程界的技术语言。

图0.1和图0.2都是立体图, 其优点是立体感强、直观、生动, 其缺点是不易反映出物体各个表面的实形, 也不便于尺寸标注。

因此工程上常将它作为工程辅助图样来说明产品的结构。

图0.3是球阀上的一个零件——阀盖的零件图, 它能够精确地表达阀盖的结构形状、尺寸大小及技术要求。

图0.4是球阀的装配图, 它表达了球阀的工作原理、性能要求以及各零件间的装配关系。

图0.3和图0.4都是根据图样绘制基本原理及机械制图国家标准绘制的。

它表达物体的准确性和唯一性使它成为最适合的工程技术语言。

它的缺点是没有立体感, 要想看懂工程图样, 并与所表示的机器或零件对应起来, 并进行加工制造、检验、装配等工作, 是要经过专门训练的。

工程技术人员必须掌握这种技术语言才能从事相应的工作, 熟练地绘制及阅读工程图样是工程师必备的能力和素质。

0.2 工程制图的目标和任务 工程制图是高等工科院校中一门重要的技术基础课, 其目标是培养学生具备绘图、看图能力和空间想象能力。

其主要任务是: (1) 学习用正投影法图示空间物体的基本理论和方法; (2) 培养绘制和阅读工程图样的基本能力; (3) 培养空间想象能力和空间构思能力; (4) 培养尺规绘图、徒手绘图、计算机绘图的三种绘图能力; (5) 培养查阅有关标准的基本能力, 养成遵守标准的习惯, 初步确立工程意识; (6) 培养自学能力、分析问题和解决问题的能力; (7) 培养实事求是的科学态度, 认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。

此外, 在教学过程中必须有意识地培养学生的创造能力和一定的审美能力, 使自己绘制的图样既有一定的使用价值, 又予人以美感。

<<工程制图案例教程>>

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>