

《机械制图实验教程》

图书基本信息

书名：《机械制图实验教程》

13位ISBN编号：9787040355048

10位ISBN编号：7040355043

出版时间：2013-3

出版社：袁理丁、王建 高等教育出版社 (2013-03出版)

页数：227

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《机械制图实验教程》

内容概要

《高等学校教材:机械制图实验教程》是根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会于2010年制订的“普通高等学校工程图学课程教学基本要求”，结合编者多年来进行机械制图课程建设和教学改革的经验编写而成的，适用于机械类各专业机械制图课程的实践教学环节。《高等学校教材:机械制图实验教程》由三部分内容构成：第一篇通用绘图软件AutocAD，主要介绍AutoCAD2009的环境设置、绘图与修改、文字注写、尺寸标注、尺寸公差与几何公差标注、图块操作等，同时提供了平面图形、零件图和装配图的绘制实例；第二篇三维造型软件SolidWorks，主要以夹紧卡爪为例介绍草图绘制与编辑、三维造型、工程图生成等操作；第三篇零部件测绘，主要介绍零部件拆装与测绘，包括工具、量具的使用，简图、草图和工作图的绘制，提供齿轮泵、千斤顶和轴测绘的实验指导和实验报告。

书籍目录

绪论 第一篇通用绘图软件AutoCAD 第1章AutoCAD入门 1—1 AutoCAD应用程序主窗口 1—2使用AutoCAD的帮助信息 1—3创建、打开、保存图形文件 1—4 AutoCAD的绘图环境设置 第2章AutoCAD的基本操作 2—1命令的使用 2—2显示控制 2—3精确指定点的位置 2—4绘图与修改 2—5夹点编辑简介 2—6文字注写 2—7 AutoCAD的尺寸标注 2—8多重引线与几何公差标注 2—9使用“特性”选项板 2—10块及其属性 第3章AutoCAD图样绘制实例 3—1平面图形绘制实例 3—2零件图绘制实例 3—3装配图绘制与设计中心及工具选项板的使用 第二篇三维造型软件SolidWorks 第4章SolidWorks概述 4—1 SolidWorks软件简介 4—2 SolidWorks常用操作简介 第5章草图绘制 5—1概述 5—2草图绘制 5—3几何关系约束与尺寸定义 5—4草图绘制实例 第6章基本零件建模 6—1 SolidWorks基本零件设计综述 6—2特征创建与操作 6—3特征编辑与修复 6—4零件材质、显示和属性 6—5实例 第7章SolidWorks装配设计 7—1 SolidWorks装配设计综述 7—2装配体设计中的零部件操作 7—3装配体设计中的配合 7—4装配体爆炸视图 7—5装配设计实例 第8章SolidWorks工程图 8—1 SolidWorks工程图基础 8—2标准工程视图 8—3派生工程视图 8—4工程图实例 第三篇零部件测绘 第9章零部件测绘概述 9—1零部件测绘的意义 9—2零部件测绘的分类 9—3零部件测绘的过程 第10章部件的拆卸 10—1部件拆卸前的准备 10—2部件拆卸的要求和常用方法 10—3零部件的保管和装配示意图的绘制 实验部件的拆卸、保管和装配示意图的绘制练习 第11章零件测绘 11—1常用测量工具及测量方法 11—2零件草图 11—3尺寸测量 11—4材料及其热处理与表面处理的鉴别方法 11—5技术要求的确定和选择 实验一绘制零件草图和尺寸测量 实验二图样的整理（用仪器绘图或计算机绘图整理成正式的零件图和装配图） 参考文献

章节摘录

版权页：插图：前面的章节中介绍了如何采用SolidWorks三维设计软件进行草图绘制和零件实体造型。但对于机械三维设计而言，通常需要将各个已经完成设计的独立零件，根据预先的设计要求装配成为一个完整的装配体，并在此基础上对其进行设计分析和运动测试，检查是否完成设计功能，这是机械三维设计的最终目的，也是SolidWorks三维设计软件的要点之一。本章将介绍SolidWorks 2010软件主要的装配设计功能和操作界面，并通过一个夹紧卡爪装配实例详细介绍SolidWorks装配设计的方法和步骤。

7—1 SolidWorks装配设计综述

一、SolidWorks装配设计的基本知识

1.零件和子装配体（部件）

在SolidWorks的装配设计中，用于装配的基础构件既可以是一个独立零件，也可以是另一个装配体。在这种情况下下的装配体称为子装配体（即部件），与其上层的装配体在格式和结构上无异，只是层次上的差别，在SolidWorks装配设计中，子装配体将被视为一个整体，其大多数操作与独立零件并无区别。

2.装配体文件

SolidWorks装配体文件的扩展名为“.sldasm”。零部件被链接（而不是复制）到装配体文件，装配体文件中保存了两方面的内容：一是进入装配体中各零部件的路径，二是各零部件之间的配合关系。在打开装配体文件时，SolidWorks 2010根据各零部件的存放路径找出零部件文件，并将其调入装配体环境。所以装配体文件不能单独存在，要和零部件文件一起存在才有意义。

3.装配体设计方法

在SolidWorks中装配体设计有两种方法。（1）“自下而上”设计方法“自下而上”设计方法是比较传统的设计方法。在“自下而上”设计中，先分别设计好各零件，然后将其逐个调入到装配环境中，再根据装配体的功能及设计要求对各零件之间添加约束配合。由于零部件是独立设计的，与“自上而下”设计方法相比，使用“自下而上”设计方法可以使用户更能专注于单个零件的设计工作。

《机械制图实验教程》

编辑推荐

《高等学校教材:机械制图实验教程》可作为普通高等学校机械类各专业计算机绘图和零部件测绘实验教学的教材,也可供工程技术人员参考。

《机械制图实验教程》

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:www.tushu111.com