

<<现代机械工程图学教程>>

图书基本信息

书名：<<现代机械工程图学教程>>

13位ISBN编号：9787030199997

10位ISBN编号：7030199995

出版时间：2007-9

出版时间：科学

作者：张佑林

页数：407

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>

<<现代机械工程图学教程>>

内容概要

本教材是按照高等学校工科制图课程教学指导委员会制订的“工程制图教学基本要求”编写而成，主要内容有机械制图的基本知识、投影理论的基础知识、轴测图、基本立体和组合体的投影、工程形体常用的基本表示方法、常用的零部件和结构要素的特殊表示法、零件图、装配图、焊接图、计算机绘图（AutoCAD和SolidWorks绘图软件介绍及应用）等。

本教材可作为普通高等学校机械工程类各专业的“工程图学”（“画法几何与机械图”或“机械制图”）课程的教材，也可作为独立学院、网络学院、成人教育学院等同类专业的教材，还可供有关的科研和工程技术人员参考、查阅。

书籍目录

- 第0章 绪论0.1 本课程研究的对象0.2 本课程的内容和性质0.3 本课程的主要任务0.4 本课程的学习方法
- 第1章 机械制图的基本知识1.1 与机械制图有关的国家标准简介1.1.1 图纸的幅面和格式1.1.2 比例1.1.3 字体1.1.4 图线1.1.5 尺寸与标注1.2 常用绘图工具及其用法1.3 几何作图1.4 绘图的方法和步骤1.4.1 平面图形的分析1.4.2 绘制仪器图的方法和步骤1.4.3 绘制草图
- 第2章 投影理论的基础知识2.1 投影法2.1.1 投影法及其分类2.1.2 正投影法的投影特性2.2 三投影面体系2.2.1 三投影面体系的建立2.2.2 三面投影图的形成及投影规律2.3 点、直线和平面的投影2.3.1 点的投影2.3.2 直线的投影2.3.3 平面的投影2.3.4 直线与平面及两平面的相对位置2.4 投影变换2.4.1 概述2.4.2 变换投影面法
- 第3章 基本立体的投影3.1 基本平面立体的投影3.1.1 基本平面立体的三面投影图3.1.2 基本平面立体表面上点和线的投影3.2 基本回转体的投影3.2.1 基本回转体的三面投影图3.2.2 基本回转体表面上点和线的投影
- 第4章 组合体的投影4.1 组合体的形成及分析方法4.1.1 组合体的形成方式4.1.2 形体分析法和线面分析法4.2 平面与立体相交--截交4.2.1 平面与平面立体相交4.2.2 平面与回转体相交4.3 立体与立体相交--相贯4.3.1 相贯线的性质4.3.2 相贯线的求法4.3.3 相贯线的特殊情况与简化画法4.3.4 组合相贯线4.4 组合体的画法4.4.1 概述4.4.2 组合体的画法举例4.5 组合体的尺寸标注4.5.1 组合体尺寸标注的基本要求4.5.2 简单几何形体的尺寸标注4.5.3 组合体的尺寸标注4.6 读组合体的投影图4.6.1 读组合体投影图的基本方法4.6.2 读组合体投影图举例
- 第5章 轴测图5.1 轴测图的基本概念5.1.1 轴测图的形成5.1.2 轴间角和轴向伸缩系数5.1.3 轴测图的投影特性5.1.4 轴测图的分类5.2 正等轴测图的画法5.2.1 正等轴测图的轴间角和轴向伸缩系数5.2.2 平面立体正等轴测图的画法5.2.3 回转体正等轴测图的画法5.3 斜二轴测图的画法5.3.1 斜二测的轴间角和轴向伸缩系数5.3.2 斜二轴测图的画法5.3.3 圆的斜二轴测图5.4 轴测剖视图的画法5.4.1 轴测图的剖切方法5.4.2 轴测剖视图的画法
- 第6章 工程形体常用的基本表示法6.1 视图6.1.1 基本视图和向视图6.1.2 局部视图6.1.3 斜视图6.1.4 第三角画法简介6.2 剖视图6.2.1 剖视图的基本概念6.2.2 剖视图的画法及种类6.2.3 剖切面的种类及相应剖视图的画法6.3 断面图6.3.1 断面图的基本概念6.3.2 断面图的种类及画法6.4 局部放大图和常用简化画法6.4.1 局部放大图6.4.2 常用简化画法6.5 表示方法的综合应用举例
- 第7章 零件图7.1 零件的分类7.2 零件图的内容7.3 零件图的画法7.3.1 零件表达方案的选择7.3.2 不同类型零件的表达方案7.4 零件图的尺寸标注7.4.1 尺寸基准的选择7.4.2 尺寸标注的一般原则7.4.3 尺寸标注举例7.5 零件图的技术要求7.5.1 极限与配合7.5.2 形状和位置公差7.5.3 表面粗糙度7.5.4 表面处理与热处理7.6 零件的工艺结构简介7.6.1 铸造零件的工艺结构7.6.2 机加工零件的工艺结构7.7 读零件图7.7.1 读零件图的方法和步骤7.7.2 读零件图举例7.8 零件的测绘
- 第8章 常用的零部件和结构要素的特殊表示法8.1 标准件的表示法8.1.1 螺纹8.1.2 螺纹紧固件8.1.3 其他常用的标准件8.2 常用非标准件的表示法8.2.1 齿轮8.2.2 弹簧
- 第9章 装配图9.1 装配图的内容9.2 装配图的表示方法9.2.1 规定画法9.2.2 特殊画法9.3 装配图的尺寸标注9.4 装配图的零(部)件序号和明细栏9.4.1 零(部)件序号9.4.2 明细栏9.5 合理的装配结构简介9.6 装配图的画法和部件测绘9.6.1 装配图的画法9.6.2 部件测绘9.7 读装配图9.7.1 读装配图的方法和步骤9.7.2 读装配图举例
- 第10章 焊接图10.1 焊缝的图示法及代号标注10.1.1 焊缝的图示法10.1.2 焊缝的代号标注10.1.3 焊缝的尺寸符号及标注原则10.1.4 焊接方法及数字代号10.2 焊缝的表示方法及焊接图举例10.2.1 焊缝的表示方法10.2.2 焊接图举例
- 第11章 AutoCAD软件介绍及应用11.1 计算机绘图概述11.2 AutoCAD 2007的主界面及基本操作方法11.2.1 AutoCAD 2007的主界面11.2.2 AutoCAD 2007的基本操作方法11.3 AutoCAD 2007的主要命令11.3.1 下拉菜单介绍11.3.2 标准工具条介绍11.3.3 绘图工具条介绍11.3.4 修改工具条介绍11.3.5 尺寸标注工具条介绍11.3.6 图层工具条和特性工具条介绍11.4 机械图绘制实例11.5 实体建模基础及应用举例11.5.1 AutoCAD实体建模工具介绍11.5.2 AutoCAD实体建模应用举例
- 第12章 Solidworks软件介绍及应用12.1 SolidWorks 2007软件概述12.1.1 SolidWorks 2007的用户界面12.1.2 SolidWorks 2007的基本操作12.1.3 SolidWorks 2007的基本概念12.2 草图绘制12.2.1 草图的基本知识12.2.2 草图绘制实例12.3 特征造型12.3.1 特征造型的基本知识12.3.2 特征造型实例12.4 零件及装配体的三维建模应用举例12.4.1 零件的三维建模应用举例12.4.2 装配体的三维建模应用举例12.4.3 由零件三维模型转

<<现代机械工程图学教程>>

化为零件图应用举例参考文献附录1 极限与配合2 常用材料及热处理3 螺纹4 常用螺纹紧固件5
键6 销7 滚动轴承8 常用的标准结构

章节摘录

第0章 绪论 0.1 本课程研究的对象 人们在长期的生产实践中,根据太阳光(或灯光)照射物体时会出现物体影子的启示,经过科学的抽象,形成了用平面图形表达空间形体(几何学中抽象的“形”和现实中真实的“体”的总称)的基本方法——投影法,研究投影法及其规律的投影理论,构建了投影几何学的科学体系。

将空间形体按投影理论和一定的技术规范表示在图纸或其他载体上,就得到工程图样,工程图样被喻为“工程界的语言”,是工程技术人员表达和交流技术思想的基本工具,也是工程技术部门的重要技术文件。

工程图样也可以说就是在工程中应用的图。

“图”是用绘画表现出来的形象,既可以是客观事物的形象,也可以是人们头脑中想像的形象,图与语言、文字一起,构成了人类社会进行交流的三大媒介;而“工程”则是一切与生产、制造、建设、设备相关的重大的工作门类的总称(如机械工程、建筑工程、电气工程、水利工程等),其核心是设计和规划,而设计和规划的结果又必须用工程图样来表达。

“工程图学”是投影几何学与工程基本规范及应用相结合的产物,是以几何学为基础、以投影法为方法,研究空间形体的构成、表达和工程图样绘制、阅读的理论和方法,其研究对象就是空间形体和工程图样。

.....

<<现代机械工程图学教程>>

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>