

<<画法几何及机械制图>>

图书基本信息

书名：<<画法几何及机械制图>>

13位ISBN编号：9787560981727

10位ISBN编号：7560981720

出版时间：2012-8

出版时间：黄其柏、阮春红、何建英、李喜秋 华中科技大学出版社 (2012-09出版)

作者：黄其柏，阮春红，何建英，等 编

页数：369

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>

<<画法几何及机械制图>>

内容概要

《21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材：画法几何及机械制图（第5版）》是根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会2010年制订的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”，结合华中科技大学实施教育部下达的《工程制图与机械基础系列课程教学内容与课程体系改革》的教改项目所取得的成果与经验编写而成的，为普通高等教育“十五”及“十一五”国家级规划教材。

《21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材：画法几何及机械制图（第5版）》内容包括机械制图的基本知识，立体的几何构型及三维软件INVENTOR，立体的三维与二维的表达方法，点、直线、平面的投影，基本体及其截交线，组合体及造型，常用表达方法，机械图概述，螺纹及连接件，常用件，零件图，装配图，表面展开图及AutoCAD绘图基础等十四章。

与本书配套的《画法几何及机械制图习题集》、教学光盘也同时出版发行。

光盘内容包括电子教案、电子挂图、电子模型和电子习题集及答案。

《21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材：画法几何及机械制图（第5版）》可作为高等工科院校机械类、近机类各专业画法几何及机械制图课程的教材，也可供电大、职大及函授大学等高等工业院校同类专业师生及有关工程技术人员学习使用。

<<画法几何及机械制图>>

书籍目录

第1章机械制图的基本知识 1.1关于制图国家标准的内容简介 1.2绘图工具及其使用方法 1.3几何作图 1.4平面图形的分析与作图步骤 1.5尺规绘图的一般步骤 1.6徒手画草图 第2章立体的几何构型及三维软件INVENTOR 2.1几何立体分类 2.2基本体的构成方式 2.3组合体的构成方式 2.4三维软件INVENTOR基础知识 2.5INVENTOR草图设计 第3章立体的三维与二维的表达方法 3.1投影法概述 3.2投影与视图 3.3轴测图 第4章点、直线、平面的投影 4.1点的投影 4.2直线的投影 4.3平面的投影 4.4旋转法 4.5直线与平面、平面与平面的相对位置 第5章基本体及其截交线 5.1平面立体 5.2平面立体的截交线 5.3回转体 5.4回转体的截交线 5.5基本体的尺寸标注 第6章组合体及造型 6.1组合体的形体分析和组合形式 6.2相贯线的画法 6.3组合体的画法 6.4组合体的尺寸标注 6.5组合体的读图方法 6.6组合体的构形设计 6.7复杂立体的造型 第7章常用表达方法 7.1视图 7.2剖视图 7.3断面图 7.4简化画法与规定画法 7.5表达方法综合举例 7.6轴测剖视图 7.7第三角投影法介绍 7.8Inventor创建工程图——表达方法综合运用 第8章机械图概述 8.1零件与部件的关系 8.2零件图上表面结构要求及其标注 8.3极限与配合及其标注 8.4几何公差 第9章螺纹及连接件 9.1螺纹的基本知识 9.2键、销连接 9.3焊接 第10章常用件 10.1齿轮的几何要素和规定画法 10.2滚动轴承的画法 10.3弹簧 第11章零件图 11.1零件图的内容 11.2零件构形设计 11.3零件的工艺结构 11.4一般零件的分类和零件的视图选择 11.5零件图的尺寸标注 11.6零件测绘和零件图的绘制 11.7零件图的读图方法 11.8Inventor中零件的建模及其工程图的创建 第12章装配图 12.1装配图的作用和内容 12.2装配图的表达方法 12.3装配图的视图选择 12.4装配图上的尺寸标注和技术要求注写 12.5装配图上的零件序号及零件明细栏、标题栏 12.6几种合理的装配工艺结构 12.7部件测绘 12.8由零件草图画装配图 12.9由装配图拆画零件图 12.10Autodesk Inventor三维装配设计 第13章表面展开图 13.1平面立体表面的展开 13.2可展曲面的展开 13.3变形接头的展开 13.4不可展曲面的近似展开方法 第14章AutoCAD绘图基础 14.1AutoCAD基础知识 14.2基本绘图命令 14.3基本编辑命令 14.4文字与表格 14.5图块 14.6绘制零件图 附录 附录A常用的螺纹及螺纹紧固件 附录B垫圈 附录C键和销 附录D滚动轴承 附录E轴、孔的极限偏差 附录F标准结构 附录G部分标准公差数值表 参考文献

<<画法几何及机械制图>>

章节摘录

版权页：插图：8.1零件与部件的关系 一台机器，一般由设计部门进行产品设计，即先根据用户要求设计总体结构，绘制出机器的装配图，然后再依据装配图拆画出全部零件的零件图。生产部门按提供的零件图加工零件，再将加工好的零件装配成机器。如果是重新改制或修配一台已有的机器，则需要先根据实物测绘出装配示意图、零件草图；由零件草图经过校核后，绘制出装配图和零件图；然后对其进行加工生产，最后投入使用。总之，机器从设计、试制、制造到投入使用是一个非常复杂的过程，在这一过程中要依赖的就是零件图和装配图这两种重要的图样。

由于功能、装配或经济方面的原因，人们往往会将某些零件组装成部件，即机器的一个部分。表达部件的图样也称装配图。

零件是部件中的组成部分。

一个零件的结构是由其在部件中的作用来决定的。

零件按其在部件中所起的作用，以及其结构是否标准化，大致可分为以下三类。

(1) 标准件常用的螺纹连接件，如螺栓、螺钉、螺母（还有标准件组件，如滚动轴承）等，这一类零件的结构已经标准化，国家制图标准中已制定了标准件的规定画法和标注方法。

(2) 传动件常用的有齿轮、蜗轮、蜗杆、胶带轮、丝杆等，这类零件的主要结构已经标准化，并且有规定画法。

(3) 除上述两类零件以外的零件都可以归纳到一般零件中。

例如轴、盘盖、支架、壳体、箱体等。

它们的结构形状、尺寸大小和技术要求由相关部件的设计要求和制造，工艺要求而确定。

作为零件，不论其大小及结构形状是复杂还是简单，都是组成部件不可缺少的。

零件在部件中所起的作用，是通过其结构形状、尺寸大小，以及一些技术要求来实现的。

下面以图8—1所示的齿轮减速器中的轴系零件的装配局部图样（见图8—2）为例，从几个方面来讨论零件与部件之间的密切关系。

8.1.1 相关结构上的联系 如图8—2所示，在轴（22号零件）安装齿轮的位置上，有一键槽，是用来安装平键用的，平键的作用是将轴的转动传递给齿轮。

这一结构涉及轴、平键、齿轮上的键槽，它由设计时所选定的平键结构来确定。

此外还有轴肩，此结构的作用是防止齿轮沿轴向移动。

而轴肩的另一侧的作用是防止轴承作轴向移动。

有一定功能要求的一组零件组合在一起，它们的相关结构会有对应的要求。

这些均说明，零件上的结构的产生都是与相关零件的结构紧密关联的。

<<画法几何及机械制图>>

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>