

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787508367552

10位ISBN编号：7508367553

出版时间：2008-5

出版时间：中国电力出版社

作者：王谨 主编

页数：244

字数：382000

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>

<<机械制图>>

内容概要

本书为高职高专公共基础课规划教材，是根据教育部制定的高职高专教育工程制图基本要求，在总结机械制图课程教学经验及改革成果的基础上编写的。

本书主要内容包括制图的基本知识、正投影、轴测图、立体表面的交线、组合体、机件表达方法、标准件与常用件、零件图、装配图、展开图、零件几何量的公差等。

内容编写完全符合国家中、高级制图员技能鉴定理论知识考核的要求，适用于理论教学80~120学时的机电类专业。

本书配有《机械制图习题集》，可作为高职高专公共基础课的教材，也可供工程技术人员参考使用

<<机械制图>>

书籍目录

前言第一篇 制图的基本知识 绪论 第一章 制图基本知识 第一节 绘图工具和用品的正确使用
 第二节 国家标准《技术制图》的有关规定 第三节 几何作图 第四节 平面图形 第五节 徒
 手绘图第二篇 投影作图基础 第二章 正投影的基础知识 第一节 投影概述 第二节 物体的三视
 图 第三节 点的投影 第四节 直线的投影 第五节 平面的投影 第六节 几何体的投影 第
 三章 轴测图 第一节 概述 第二节 正等测图 第三节 斜二等轴测图 第四章 立体表面的交线
 第一节 截交线 第二节 相贯线 第五章 组合体 第一节 组合体形体分析 第二节 绘制组
 合体视图 第三节 识读组合体视图 第四节 标注组合体尺寸 第六章 机件表达方法 第一节
 视图 第二节 剖视图 第三节 断面图 第四节 局部放大图与简化画法 第五节 机件表达方
 法的综合举例 第六节 第三角投影第三篇 机械图样 第七章 标准件与常用件 第一节 螺纹
 第二节 螺纹紧固件 第三节 直齿圆柱齿轮 第四节 键连接 第五节 销连接 第六节 滚动轴
 承 第七节 弹簧 第八章 零件图 第一节 零件图的作用和内容 第二节 零件图的视图选择
 第三节 零件上常见的工艺结构 第四节 零件图的尺寸标注 第五节 典型零件图的分析与表达
 第六节 识读零件图的方法和步骤 第九章 装配图 第一节 装配图的内容与作用 第二节 装
 配图的表达方法 第三节 零件序号标注及明细表 第四节 装配图的尺寸类别及标注 第五节
 装配结构的合理性 第六节 装配图的识读 第七节 部件测绘及画装配图 第十章 展开图 第
 一节 直线段的实长 第二节 平面立体的表面展开 第三节 可展曲面的表面展开第四篇 零件的公
 差 第十一章 零件几何量公差 第一节 互换性概述 第二节 尺寸的极限与配合 第三节 表面
 粗糙度 第四节 形状和位置公差附录参考文献

<<机械制图>>

章节摘录

第十一章 零件几何量公差 机器零部件不仅要有实用、巧妙的结构设计，还必须有合理的几何精度。

现代工业是建立在互换性原则基础上的。

为了保证机器零件几何参数的精度和互换性，必须制订和执行统一的互换性公差标准。

我国互换性公差标准包括：《极限与配合》、《形状和位置公差》、《表面粗糙度》等，它们是机械制造中非常重要的技术基础标准。

本章重点介绍这些国家标准的主要内容。

第一节 互换性概述 一、互换性含义 在日常生活中，人们可以见到大量的零部件互换现象。

例如，赛车场上疾驶的汽车轮胎坏了，车手换上备用轮胎继续参赛；教室中日光灯管坏了，换上一只相同规格的灯管即可正常照明。

我们称这些轮胎、灯管具有互换性。

同样，自行车、手表、洗衣机等家用设备中的零部件若有损坏，都可以到市场上买到新的，换一个就可以正常使用。

我们称这些换与被换的零件是具有互换性的。

机械制造中的互换性是指制成同一规格的一批零、部件能够不经选择、不经调整或辅助加工（如钳工修理）就能进行装配，并能满足机械产品使用性能的一种特性。

现代化的机械工业首先要求机械零部件具有互换性，才有可能将一台机器中的成千上万个零、部件进行高效率的、分散的专业化的生产，然后集中起来进行装配，比如：汽车零部件的制造和装配。

因此，应用互换性原则已经成为提高生产水平和促进技术进步的强有力的手段之一。

随着柔性生产系统的出现，互换性原则不仅广泛应用于大批量生产，也适应于小批量、多品种的生产。

二、公差的概念 要使一批或一大批零件具有互换性，就必须保证这些零件几何参数的一致性和准确性。

然而，零件在加工过程中，由于机器设备、刀具、操作者、工艺、环境等综合因素作用，不可避免地会产生几何参数（如尺寸、形状和位置）的加工误差，企图让这种误差为零是徒劳的，也是没有必要的，如果误差很大就会影响到零件的使用性能或互换性。

但在生产加工中，将这些误差控制在一定范围内是可以实现的。

这种零件几何参数的允许变动量即为公差，它包括尺寸公差、形状和位置公差、表面粗糙度等。

换句话说，我们通过对零件的各个几何参数规定公差，加工时只要将零件的误差严格控制在公差范围内，零件就是合格的，并且具有互换性。

<<机械制图>>

编辑推荐

《高职高专公共基础课规划教材·机械制图》配有《机械制图习题集》，可作为高职高专公共基础课的教材，也可供工程技术人员参考使用。

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>