

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787565003493

10位ISBN编号：7565003492

出版时间：2011-1

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：李明 主编

页数：230

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>>

内容概要

本教材内容有：制图基本知识与技能、正投影基础、立体的投影及表面交线、轴测图、组合体、图样画法、标准件与常用件、零件图、装配图、表面展开图和附录等。

教材中全部采用最新颁布实施的《技术制图》和《机械制图》国家标准。

本教材参考学时为60～120学时。

本教材可供高等职业技术院校和高等专科院校的工科类各专业使用，也可供相关专业的中专、培训班和工程技术人员学习时使用。

<<工程制图>>

书籍目录

绪论

第一章 制图基本知识与技能

第一节 国家标准关于制图的基本规定

第二节 尺寸标注

第三节 绘图工具及其使用

第四节 几何图形画法

第五节 尺规绘图和徒手绘图方法

第二章 正投影基础

第一节 正投影法和三视图

第二节 点的投影

第三节 直线的投影

第四节 平面的投影

第三章 立体的投影及表面交线

第一节 立体及表面上点的投影

第二节 平面与立体相交

第三节 两回转立体相交

第四节 立体的尺寸注法

第四章 轴测图

第一节 轴测图的基本知识

第二节 正等轴测图

第三节 斜二轴测图

第四节 管道轴测图

第五节 轴测草图

第五章 组合体

第一节 组合体的形体分析

第二节 组合体三视图的画法

第三节 组合体的尺寸注法

第四节 看组合体视图

第六章 机件的表达方法

第一节 视图

第二节 剖视图

第三节 断面图

第四节 局部放大图和简化画法

第七章 标准件与常用件

第一节 螺纹和螺纹紧固件

第二节 齿轮

第三节 键和销

第四节 弹簧

第五节 滚动轴承

第八章 零件图

第一节 概述

第二节 零件视图选择及典型零件视图分析

第三节 零件图的尺寸标注

第四节 零件上常见的工艺结构

第五节 零件图的技术要求

<<工程制图>>

第六节 零件测绘

第七节 读零件图

第九章 装配图

第一节 装配图的作用和内容

第二节 装配图的规定画法和特殊表示法

第三节 装配图的视图选择和画法

第四节 装配图的尺寸标注和技术要求

第五节 装配图的零件序号、标题栏和明细栏

第六节 常见的装配结构

第七节 装配体的测绘

第八节 读装配图拆画零件图

第十章 表面展开图

第一节 平面立体的表面展开

第二节 回转立体的表面展开

附录

参考文献

章节摘录

版权页：插图：一、零件的视图选择 零件的视图选择，应首先考虑看图方便。

根据零件的结构特点，选用适当的表示方法。

由于零件的结构形状是多种多样的，所以在画图前，应对零件进行结构形状分析，结合零件的工作位置和加工位置，选择最能反映零件形状特征的视图作为主视图，并选好其他视图，以确定一组最佳的表达方案。

选择视图的原则是：在完整、清晰地表示零件形状的前提下，力求制图简便，视图越少越好。

1.零件分析 零件分析是认识零件的过程，是确定零件表达方案的前提。

零件的结构形状及其工作位置或加工位置不同，视图选择也往往不同。

因此，在选择视图之前，应首先对零件进行形体分析和结构分析，并了解零件的工作和加工情况，以便确切地表达零件的结构形状，反映零件的设计和工艺要求。

2.主视图的选择 主视图是表达零件形状最重要的视图，其选择是否合理将直接影响其他视图的选择和看图的方便程度，甚至影响到画图时图幅的合理利用。

一般来说，零件主视图的选择应满足“合理位置”和“形状特征”两个基本原则。

(1)合理位置原则 所谓“合理位置”通常是指零件的工作位置和加工位置。

工作位置是零件在装配体中所处的位置。

零件主视图的放置，应尽量与零件在机器或部件中的工作位置一致。

这样便于根据装配关系来考虑零件的形状及有关尺寸，便于校对。

如图8—2所示零件的主视图就是按工作位置选择的。

对于工作位置歪斜的零件，因为不便于绘图，应将零件放正。

加工位置是零件在加工时所处的位置。

主视图应尽量表示零件在机床上加工时所处的位置。

这样在加工时可以直接进行图物对照，便于看图和测量尺寸，减少差错。

如轴套类零件的加工，大部分工序是在车床或磨床上进行，因此通常要按加工位置（即轴线水平放置）画其主视图，如图8—3所示。

(2)形状特征原则 确定了零件的安放位置后，还要确定主视图的投射方向。

形状特征原则就是将最能反映零件形状特征的方向作为主视图的投射方向，即主视图要较多地反映零件各部分的形状及它们之间的相对位置，以满足表达零件清晰的要求。

如图8—4所示是确定机床尾架主视图投射方向的比较。

由图可知，如图8—4(a)所示的表达效果显然比如图8—4(b)、(c)所示表达效果要好得多。

3.选择其他视图 一般来讲，仅用一个主视图是不能完全反映零件的结构形状的，必须选择其他视图，包括剖视图、断面图、局部放大图和简化画法等各种表达方法。

主视图确定后，对其表达未尽的部分，再选择其他视图予以完善表达。

具体选用时，应注意以下几点：(1)根据零件的复杂程度及内、外结构形状，全面地考虑还应需要的其他视图，使每个所选视图应具有独立存在的意义及明确的表达重点，注意避免不必要的细节重复。

在明确表达零件的前提下，使视图数量为最少。

(2)优先考虑采用基本视图，当有内部结构时应尽量在基本视图上作剖视。

对尚未表达清楚的局部结构和倾斜部分结构，可增加必要的局部（剖）视图和局部放大图。

有关的视图应尽量保持直接投影关系，配置在相关视图附近。

(3)按照视图表达零件形状要正确、完整、清晰、简便的要求，进一步综合、比较、调整、完善，选出最佳的表达方案。

<<工程制图>>

编辑推荐

《高职高专"十一五"规划教材:工程制图(第2版)》可供高等职业院校和高等专科学校的工科类各专业使用,也可供相关专业的中专、培训班和工程技术人员学习时使用。

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>