

<<机械制图正误绘图实例>>

图书基本信息

书名：<<机械制图正误绘图实例>>

13位ISBN编号：9787502423520

10位ISBN编号：7502423524

出版时间：1999-07

出版时间：冶金工业出版社

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>

## <<机械制图正误绘图实例>>

### 内容概要

本书基本上包含了机械制图课程的全部教学内容（画法几何部分除外）。

对于作图

中常遇到的画法及标注，都采用正误对比的形式给出图例。

对于教学中的一些薄弱环节，

本书都有专门论述。

为了使用方便，本书力求简明扼要，使之条文化或表格化，将

全部内容分为细目编入目录栏，以便于检索。

本书适用于各层次工科院校的学生，对一般工程技术人员、绘图员、描图员也有较大的参考价值。

## &lt;&lt;机械制图正误绘图实例&gt;&gt;

## 书籍目录

- 目录
- 前言
- 导读
- 第1章 几种图线的正确画法
  - 1.粗实线
  - 2.虚线
  - 3.细点划线
  - 4.波浪线
- 第2章 圆弧连接的作图及其尺寸标注
  - 2.1 圆弧相切图形的作图
    - 1.圆弧与直线的相切
      - (1) 作直线与已知圆弧相切
      - (2) 作圆弧(或圆)与已知相交二直线相切
    - 2.圆弧与圆弧的相切
      - (1) 作半径为R的圆弧与已知二圆外切
      - (2) 作半径为R的圆弧与已知二圆内切
      - (3) 作半径为R的圆弧与已知圆O<sub>1</sub>内切并与已知圆O<sub>2</sub>外切
    - 3.圆弧与圆弧及直线的相切
      - (1) 作半径为R的圆弧与已知直线相切并与已知圆O<sub>1</sub>外切
      - (2) 作半径为R的圆弧与已知直线相切并与已知圆O<sub>1</sub>内切
  - 2.2 平面图形尺寸分析的三要素
    - 1.基准
    - 2.定形尺寸
    - 3.定位尺寸
  - 2.3 圆弧连接中的线段分析
    - 1.确定一个圆(或圆弧)的三个要素尺寸
    - 2.圆弧连接中的三种线段
  - 2.4 如何标注圆弧连接图形的尺寸
  - 2.5 如何抄绘圆弧连接的图形
- 第3章 几何体及组合体的投影作图
  - 3.1 平面体截割的投影作图
    - 1.平面体被垂直于同一投影面的平面所截时的投影作图举例
    - 2.平面体被垂直于不同投影面的平面所截时的投影作图举例
  - 3.2 回转体截割的投影作图
    - 1.圆柱体截割的投影作图举例
      - (1) 单面截割的情况
      - (2) 多面截割的情况
    - 2.圆锥体截割的投影作图举例
      - (1) 单面截割的情况
      - (2) 多面截割的情况
    - 3.圆球截割的投影作图举例
      - (1) 单面截割的情况
      - (2) 多面截割的情况
  - 4.综合举例
  - 3.3 几何体相交的投影作图

## <<机械制图正误绘图实例>>

- 1.回转体与平面体相交的投影作图举例
  - (1) 圆柱与平面体（或孔）相交的情况
  - (2) 圆锥与平面体（或孔）相交的情况
  - (3) 圆球与平面体（或孔）相交的情况
- 2.二回转体相交的投影作图举例
  - (1) 圆柱与圆柱相交的情况
  - (2) 圆柱与圆锥相交的情况
  - (3) 圆球与圆柱、圆锥相交的情况
- 3.三个回转体互交的投影作图举例
- 3.4 组合体的投影作图
  - 1.组合体的识图过程
  - 2.组合体中相邻二表面的不同连接关系在图形上的反映
  - 3.组合体投影作图举例
- 第4章 机件图形的画法
  - 4.1 基本视图配置的规则
  - 4.2 剖视图画法中的问题
    - 1.金属材料剖面线画法的规则
    - 2.注意剖视图中投影的正确性
    - 3.不宜选取的剖切位置
    - 4.宜于用局部剖视代替半剖视的情况
    - 5.不应画出剖切平面的交线
    - 6.不画有疑问的剖视图
    - 7.剖视图标注的一般规则
    - 8.剖视图标注可以简化的情况
    - 9.特殊情况下的标注方法
    - 10.剖视图中的规定画法
  - 4.3 剖面图画法中的问题
    - 1.移出剖面及重合剖面轮廓线的不同画法
    - 2.移出剖面图的标注规则
    - 3.重合剖面图的标注规则
    - 4.移出剖面图画法中应注意的问题
  - 4.4 其它常用图形画法中的问题
    - 1.单独画出的局部视图的画法
    - 2.斜视图的画法
    - 3.旋转视图的画法
    - 4.局部放大图的画法
    - 5.半视图及组合视图的画法
    - 6.断裂图形的画法
    - 7.简化图形的画法
  - 4.5 齿轮、蜗杆与蜗轮及其啮合的画法
    - 1.圆柱齿轮及其啮合的画法
      - (1) 单个圆柱齿轮的画法
      - (2) 圆柱齿轮啮合的画法
      - (3) 齿条及齿条与圆柱齿轮啮合的画法
    - 2.圆锥齿轮及其啮合的画法
      - (1) 单个圆锥齿轮的画法
      - (2) 圆锥齿轮相啮合的画法

## <<机械制图正误绘图实例>>

### 3.蜗杆、蜗轮及其啮合的画法

- (1) 单个蜗杆及蜗轮的画法
- (2) 蜗杆与蜗轮相啮合的画法

### 第5章 零件的表达

#### 5.1 典型零件的表达

- 1.轴及轴套类零件的表达
- 2.轮及圆盘类零件的表达
- 3.非圆形盖类零件的表达
- 4.支架类零件的表达
- 5.摆(摇)杆类零件的表达
- 6.箱(壳)体类零件的表达
- 7.冲压板材件的表达

#### 5.2 零件表达的三个要点

- 1.确定零件的放置方式
- 2.确定主视图
- 3.确定其它视图

#### 5.3 表达方案举例

#### 5.4 零件表面圆滑过渡处过渡线的画法

- 1.二平面之间过渡线的画法
- 2.二曲面之间过渡线的画法
- 3.平面与曲面之间过渡线的画法
- 4.常见手柄上过渡线的画法

#### 5.5 正确画出零件上常见的工艺结构

- 1.毛坯圆角
- 2.拔模斜度
- 3.铸件的出砂口
- 4.壁厚均匀
- 5.肋板结构
- 6.缩小加工面
- 7.凸台、凹坑结构
- 8.倒角及倒圆
- 9.退刀槽及越程槽
- 10.孔的加工

### 第6章 螺纹的画法及标注螺纹紧固件联接的画法

#### 6.1 螺纹的画法

- 1.螺纹作图总的规则
- 2.外螺纹的画法
- 3.内螺纹的画法
- 4.锥螺纹的画法
- 5.传动螺纹的画法
- 6.个别情况下螺纹的画法
- 7.螺纹旋合的画法

#### 6.2 螺纹的标注

- 1.标准螺纹的标注
  - (1) 标准普通螺纹的标注
  - (2) 标准管螺纹的标注
  - (3) 传动螺纹的标注

## <<机械制图正误绘图实例>>

- 2.非标准螺纹的标注
- 6.3 螺纹紧固件联接的画法
  - 1.螺栓联接的画法
  - 2.双头螺柱联接的画法
  - 3.螺钉联接的画法
  - 4.紧定螺钉联接的画法
- 6.4 螺纹紧固件防松装置的画法
  - 1.弹簧垫圈防松装置的画法
  - 2.双螺母防松装置的画法
  - 3.开口销防松装置的画法
  - 4.止动垫片防松装置的画法
  - 5.止动垫圈防松装置的画法
  - 6.钢丝防松装置的画法
- 第7章 装配图画法中的问题
  - 7.1 装配图中特有的一些画法
  - 7.2 销、键联接的画法
    - 1.销联接的画法
      - (1) 定位销的位置
      - (2) 二零件的定位销孔须能配钻
      - (3) 须有保证配钻的装置
      - (4) 须便于拆卸
    - 2.键联接的画法
      - (1) 键联接的空隙
      - (2) 键槽加工的考虑
    - 3.花键联结的画法
      - (1) 外花键的画法
      - (2) 内花键的画法
      - (3) 花键联结的画法
  - 7.3 正确画出装配的工艺结构
    - 1.关于接触面、配合面
    - 2.留出装拆空间
    - 3.挡圈定位
    - 4.密封装置
- 第8章 尺寸注法
  - 8.1 尺寸标注的基本规则
  - 8.2 尺寸标注的三要素
    - 1.尺寸界线
    - 2.尺寸线及箭头
    - 3.尺寸数字
  - 8.3 带符号的尺寸的注法
    - 1.直径尺寸的注法
    - 2.半径尺寸的注法
    - 3.球面尺寸的注法
    - 4.弧长尺寸的注法
    - 5.弦长尺寸的注法
    - 6.角度尺寸的注法
    - 7.斜度尺寸的注法

## &lt;&lt;机械制图正误绘图实例&gt;&gt;

- 8.锥度尺寸的注法
- 9.板材厚度尺寸的注法
- 10.正方形结构尺寸的注法
- 11.参考尺寸的注法
- 8.4 某些特殊情况下的尺寸注法
  - 1.细小部位的尺寸注法
  - 2.机件上表面光滑过渡的尺寸注法
  - 3.对称图形的尺寸注法
  - 4.曲线轮廓的尺寸注法
  - 5.成组要素的尺寸注法
  - 6.断续的同一表面的尺寸注法
  - 7.同一基准的尺寸注法
- 8.5 几何体的尺寸注法
  - 1.基本几何体的尺寸注法
  - 2.截割几何体的尺寸注法
  - 3.相交几何体的尺寸注法
- 8.6 组合体的尺寸注法
  - 1.组合体尺寸标注的步骤举例
  - 2.组合体尺寸标注中的尺寸布置
  - 3.组合体尺寸标注的综合举例
- 8.7 常见零件结构要素的尺寸注法
  - 1.倒角及倒圆的尺寸注法
    - (1) 倒角的尺寸注法
    - (2) 倒圆的尺寸注法
    - (3) 倒角及倒圆的集中标注
    - (4) 倒角及倒圆半径尺寸
  - 2.退刀槽及砂轮越程槽的尺寸注法
    - (1) 退刀槽的尺寸注法
    - (2) 砂轮越程槽的尺寸注法
  - 3.燕尾槽及燕尾导轨的尺寸注法
  - 4.V形槽的尺寸注法
  - 5.T形槽的尺寸注法
  - 6.键槽的尺寸注法
    - (1) 普通平键键槽的尺寸注法
    - (2) 楔键键槽的尺寸注法
    - (3) 半圆键键槽的尺寸注法
  - 7.销孔的尺寸注法
    - (1) 圆柱销销孔的尺寸注法
    - (2) 圆锥销销孔的尺寸注法
    - (3) 开口销销孔的尺寸注法
- 8.光孔、螺孔、沉孔的尺寸注法
- 9.长圆形孔的尺寸注法
- 10.方槽、半圆槽的尺寸注法
- 11.凸耳的尺寸注法
- 8.8 合理标注零件尺寸的要点
  - 1.了解零件的功能,合理选择尺寸基准
  - 2.需经切削加工的铸件的尺寸注法

## <<机械制图正误绘图实例>>

- 3.标注的尺寸要尽可能符合零件的加工过程
  - 4.标注的尺寸应符合使用的刀具
  - 5.不标注不便于测量的尺寸
  - 6.孔距的尺寸注法
  - 7.尺寸要注成开口尺寸链的形式
- 第9章 表面粗糙度代号、公差与配合、形状和位置公差的标注方法
- 9.1 表面粗糙度代号的标注方法
    - 1.表面粗糙度符号在图上的画法
    - 2.表面粗糙度符号的画法及参数值的写法
    - 3.表面粗糙度代号在图上标注的规则
    - 4.表面粗糙度代号的统一标注
    - 5.表面粗糙度代号的简化标注
- 附录9.1 表面粗糙度符号的意义、尺寸及有关参数值在符号上的书写位置
- (1) 表面粗糙度符号的画法及有关参数值在符号上的书写位置
  - (2) 表面粗糙度符号的尺寸
  - (3) 表面粗糙度符号的意义
- 9.2 公差及配合的标注方法
    - 1.公差带代号的注法
    - 2.极限偏差的注法
    - 3.同时标注公差带代号及极限偏差的注法
    - 4.配合关系的注法
  - 9.3 形状和位置公差的标注方法
    - 1.形位公差的标注格式
      - (1) 公差框格的内容
      - (2) 指引线的画法
      - (3) 基准代号的画法
    - 2.被测要素的标注
      - (1) 指引线箭头的方向
      - (2) 指引线箭头的位置
    - 3.基准要素的标注
      - (1) 基准符号与公差框格的联系方式
      - (2) 基准代号与相关结构尺寸线的相对位置
    - 4.形位公差的标注示例
- 附录9.2 形位公差框格与特征符号
- (1) 形位公差框格及其有关尺寸
  - (2) 形位公差特征符号与框格的比例
- 参考书目



<<机械制图正误绘图实例>>

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>