

<<机械制图与公差测量速查手册>>

图书基本信息

书名：<<机械制图与公差测量速查手册>>

13位ISBN编号：9787122144201

10位ISBN编号：7122144208

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：孙开元，许爱芬 主编

页数：301

字数：478000

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>

## <<机械制图与公差测量速查手册>>

### 内容概要

本书是机械行业从事设计制图、制造工艺、产品检测人员的实用工具书，内容翔实可靠，简明易查。

主要包括：制图国家标准的基本规定、机械图样的画法、尺寸注法、极限与配合、尺寸的检测、几何公差与检测、表面粗糙度轮廓与检测、圆柱齿轮的公差与检测、圆锥的公差与检测、圆柱螺纹的公差与检测等内容。

本手册可供工矿企业、科研院所从事机械制图、机械设计、加工制造、检验测量工作的工程技术人员和工人使用，也可供相关专业的大专院校及中等职业学校师生参考，还可作为机械制图与设计、加工检测与计量人员技术培训教材。

书籍目录

第1章 制图国家标准的基本规定

1.1 图纸的幅面和格式

1.1.1 图纸的幅面

1.1.2 图框格式、标题栏位置

1.1.3 对中符号、方向符号

1.1.4 图幅分区、剪切符号、米制参考分度、投影符号

1.2 标题栏和明细栏

1.2.1 标题栏

1.2.2 明细栏

1.3 比例

1.3.1 比例的概念、种类、系数

1.3.2 比例的标注

1.4 字体

1.5 图线

1.5.1 线型

1.5.2 图线的尺寸

1.5.3 图线的画法及应用

1.6 剖面符号的画法

1.6.1 剖面符号

1.6.2 剖面符号画法示例

1.7 过渡线

1.7.1 交线与过渡线画法比较

1.7.2 零件上过渡及过渡线画法示例

1.8 制图国外基本标准简介

1.8.1 图纸幅面及格式

1.8.2 比例

1.8.3 图线

1.8.4 剖面符号

1.8.5 外国标准代号及名称

第2章 机械图样的表达

2.1 图样画法

2.1.1 视图的画法

2.1.2 剖视图的画法

2.1.3 断面图的画法

2.1.4 局部放大图

2.1.5 剖视图和断面图的规定画法

2.1.6 简化画法

2.1.7 国外标准中图样画法的基本规定

2.2 标准件与常用件的画法

2.2.1 螺纹及螺纹紧固件的画法

2.2.2 销及其连接的画法

2.2.3 键及其连接的画法

2.2.4 齿轮的画法

2.2.5 弹簧的画法

2.2.6 滚动轴承的画法

## <<机械制图与公差测量速查手册>>

2.2.7螺纹和齿轮国外标准的规定画法

2.3轴测图

2.3.1轴测投影的基本概念

2.3.2正等轴测图的画法

2.3.3斜二等轴测图的画法

2.4零件图和装配图

2.4.1零件图的画法

2.4.2装配图的画法90第3章 尺寸注法

3.1基本规则

3.2尺寸界线、尺寸线、尺寸数字

3.3标注示例

3.4常见零件结构要素的尺寸注法

3.5合理标注零件尺寸

3.6装配图上尺寸的标注

3.7国外标准中尺寸的注法

第4章 极限与配合

4.1极限与配合的基本术语

4.1.1孔和轴

4.1.2尺寸

4.1.3偏差、公差及公差带

4.1.4配合

4.2极限与配合的标准化

4.2.1标准公差系列

4.2.2基本偏差系列

4.2.3极限与配合的选择

第5章 尺寸的检测

5.1精度检测的基本知识

5.1.1测量的基本要素

5.1.2计量器具和测量方法

5.1.3测量误差的来源及分类

5.2尺寸检测

5.2.1尺寸的检测方法

5.2.2常用的计量器具

5.2.3用立式光学计测量轴径

5.2.4用内径百分表测量孔径

5.2.5用万能测长仪测量轴承内径

5.2.6大轴径的测量

第6章 几何公差与检测

6.1基本概念

6.1.1几何要素及分类

6.1.2几何公差项目及其符号和附加符号

6.1.3几何公差带

6.2几何公差的标注和公差原则

6.2.1被测要素的表示方法和标注

6.2.2基准要素的表示方法和标注

6.2.3公差原则

6.3几何公差的评定及检测原则

## <<机械制图与公差测量速查手册>>

- 6.3.1几何公差的评定
- 6.3.2检测原则
- 6.4直线度误差的检测
  - 6.4.1常用计量器具
  - 6.4.2比较法
  - 6.4.3节距法
  - 6.4.4任意方向的直线度误差检测
- 6.5平面度误差的检测
  - 6.5.1比较法
  - 6.5.2三点法
  - 6.5.3四点法
  - 6.5.4按“最小条件”评定平面度误差的方法
- 6.6圆度误差的检测
  - 6.6.1分度头测量
  - 6.6.2圆度仪测量
  - 6.6.3二点法、三点法测量
- 6.7圆柱度误差的检测
  - 6.7.1圆度仪测量
  - 6.7.2V形法测量
- 6.8平行度误差的检测
  - 6.8.1面对基准平面的平行度误差的检测
  - 6.8.2直线对基准平面的平行度误差的检测
  - 6.8.3面对基准直线的平行度误差的检测
  - 6.8.4直线对基准直线的平行度误差的检测
- 6.9垂直度误差的检测
  - 6.9.1面对基准平面的垂直度误差的检测
  - 6.9.2直线对基准平面的垂直度误差的检测
  - 6.9.3面对基准直线的垂直度误差的检测
  - 6.9.4直线对基准直线的垂直度误差的检测
- 6.10同轴度误差的检测
- 6.11对称度误差的检测
- 6.12位置度误差的检测
- 6.13跳动误差的检测
  - 6.13.1径向圆跳动误差的检测
  - 6.13.2端面圆跳动误差的检测
  - 6.13.3斜向圆跳动误差的检测
  - 6.13.4径向全跳动误差的检测
  - 6.13.5端面全跳动误差的检测
- 第7章 表面粗糙度轮廓与检测
  - 7.1表面粗糙度轮廓的评定及标注
    - 7.1.1基本概念和基本术语
    - 7.1.2评定指标及标注
  - 7.2表面粗糙度轮廓的测量
- 第8章 圆柱齿轮的公差与检测
  - 8.1齿轮精度和侧隙的评定指标
    - 8.1.1对齿轮传动的使用要求
    - 8.1.2影响齿轮使用要求的主要误差

## &lt;&lt;机械制图与公差测量速查手册&gt;&gt;

- 8.1.3 齿轮的强制性检测精度指标、侧隙指标
- 8.1.4 评定齿轮精度时可采用的非强制性检测精度指标
- 8.1.5 齿轮精度指标的公差（偏差允许值）及其精度等级
- 8.1.6 齿轮精度等级的选择
- 8.1.7 图样上齿轮精度等级的标注
- 8.1.8 齿轮坯公差及齿轮表面粗糙度
- 8.1.9 齿轮副中心距极限偏差和轴线平行度公差
- 8.1.10 齿轮侧隙指标的极限偏差
- 8.2 圆柱齿轮单项参数的测量
  - 8.2.1 齿距检测仪测量齿距累积总偏差和单个齿距偏差
  - 8.2.2 万能工具显微镜测量齿距累积总偏差和单个齿距偏差
  - 8.2.3 渐开线检测仪测量齿廓总偏差
  - 8.2.4 偏摆检测仪测量螺旋线总偏差
  - 8.2.5 齿厚游标卡尺测量齿厚偏差
  - 8.2.6 公法线千分尺测量公法线长度偏差
  - 8.2.7 偏摆检测仪测量齿轮径向跳动
  - 8.2.8 齿轮径向跳动检测仪测量齿轮径向跳动
- 8.3 圆柱齿轮的综合测量
  - 8.3.1 齿轮单面啮合检测仪测量切向综合误差和一齿切向综合误差
  - 8.3.2 齿轮双面啮合检测仪测量径向综合误差和一齿径向综合误差
- 第9章 圆锥的公差与检测
  - 9.1 圆锥公差
  - 9.2 锥度的检测
    - 9.2.1 正弦规测量
    - 9.2.2 钢球法测量
    - 9.2.3 圆锥量规检测
- 第10章 圆柱螺纹的公差与检测
  - 10.1 螺纹的结构参数和公差标准
    - 10.1.1 螺纹的分类和牙型结构形式
    - 10.1.2 螺纹的有关名词术语、几何参数和定义
    - 10.1.3 普通螺纹的基本尺寸
    - 10.1.4 普通螺纹的公差与配合
  - 10.2 普通螺纹的综合检验
  - 10.3 圆柱外螺纹主要参数的测量
    - 10.3.1 用工具显微镜测量外螺纹的主要参数
    - 10.3.2 外螺纹中径的测量方法
  - 10.4 圆柱内螺纹主要参数的测量方法
    - 10.4.1 内螺纹螺距的测量方法
    - 10.4.2 内螺纹牙型角的测量方法
    - 10.4.3 内螺纹中径的测量方法
    - 10.4.4 内螺纹大径和小径的测量方法
  - 10.5 机床梯形丝杠和螺母的精度与公差
- 参考文献

章节摘录

版权页： 插图：

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>