

<<现代工程画手册>>

图书基本信息

书名：<<现代工程画手册>>

13位ISBN编号：9787560815244

10位ISBN编号：7560815243

出版时间：1997-01

出版时间：同济大学出版社

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>

<<现代工程画手册>>

内容概要

内容提要

本手册内容为基础画法、机械制图和计算机绘图三大篇。

基础画法篇主要内容有：平面图形，点、线、

面、体的投影，曲线与曲面，表面交线，表面展开，轴测投影，透视投影和标高投影。

该篇较全面地讲述了各

种图形的基础画法，为计算机绘图的开发人员提供了广泛的理论基础。

机械制图篇主要内容有：常用资料

数据，制图国标的基本规定，图样画法，尺寸注法，尺寸公差与配合，形位公差、粗糙度，螺纹和螺

纹连接件，

标准件，机构简图，焊缝标准、零件图，装配图等。

这些内容给设计者绘图时提供了方便，还可为软件开发

制作数据库准备了大量的数据。

计算机绘图篇详细介绍了AutoCAD绘图软件的命令，系统变量和对话框

菜单，工作站上使用的更高级的Pro/Engineer和ME30CAD软件，MasterCAM的CAM软件，使用者利

用本手册能方便地查找到某项命令的功能和某种功能的命令。

本篇还介绍了计算机绘图算法基础和高级

语言中绘图语句，能给自编图形软件的读者提供进一步的基础资料。

本手册是工矿企业、乡镇企业等各专业设计人员、绘图人员、技术员、软件开发人员必备的工具书，也

可供大、中专院校有关专业师生在课程设计和毕业设计时使用和参考。

<<现代工程画手册>>

书籍目录

目录

基础画法篇

1平面图形画法

1.1直线画法

1.2直线与圆弧切接

1.3圆弧图形

1.4非圆曲线

2点、直线、平面、基本几何体画法

2.1多面正投影法

2.2点、直线、平面的相对位置及方程

2.3量度问题

2.4倾斜表面上圆的画法

2.5基本几何体的投影

3空间曲线与曲面画法

3.1空间曲线概述

3.2螺旋线

3.3曲面概述

3.4单曲面(可展曲面)

3.5扭曲面

3.6曲线面

3.7螺旋面

3.8曲面中的作图问题

3.9曲面的仿射变换与透视变换

4表面交线画法

4.1常见的曲面交线及其投影性质

4.2求交线的基本方法

4.3求交线的其他方法

4.4交线的简化画法

4.5过渡线与渐灭线画法

5表面展开图

5.1基本钣金构件的表面展开

5.2管道表面展开

5.3变换接头表面展开

5.4螺旋面展开

5.5钣金件展开的工艺处理

6轴测投影图

6.1轴测投影的基本画法

6.2轴测图规定画法

6.3轴测图作图示例

7透视投影图

7.1透视图的术语与分类

7.2透视图的基本作图方法

7.3平面立体的透视

7.4曲面立体的透视

7.5透视图的选择

<<现代工程画手册>>

8 标高投影图

8.1 点与直线的标高投影

8.2 平面与平面立体的标高投影

8.3 曲线与曲面的标高投影

机械制图篇

9 常用资料和常用数据

9.1 常用字母及符号

9.2 法定计量单位

9.3 常用几何图形及力学基本公式

9.4 运动学、动力学基本公式

9.5 一般标准及规范

10 机械制图基本规定

10.1 图纸幅面和格式

10.2 比例

10.3 字体

10.4 图线

10.5 剖面符号

11 图样画法

11.1 视图

11.2 剖视

11.3 剖面

11.4 局部放大图和简化画法

11.5 表达方法在四类典型零件中的综合应用

11.6 常见的不合理或错误画法

12 尺寸注法

12.1 尺寸标注的基本规定

12.2 常见零件结构要素的尺寸注法

12.3 标注零件尺寸时需注意的问题

13 公差与配合

13.1 基本概念

13.2 公差与配合在图样中的标注

13.3 基准制、公差及配合的选择

14 形状和位置公差

14.1 形状和位置公差代号及其注法 (GB1182 - 80)

14.2 形状和位置公差的定义和示例说明 (GB1183 - 80)

14.3 形位公差等级的选用 (GB1184 - 80)

15 表面粗糙度

15.1 表面粗糙度的主要术语 (GB3505 - 83)

15.2 表面粗糙度代(符)号及其注法 (GB131 83)

15.3 表面粗糙度参数及其数值 (GB1031—83)

16 螺纹及螺纹紧固件

16.1 螺纹的种类、特点和应用

16.2 螺纹的规定画法 (GB4459.1—84)

16.3 螺纹的规定标注

16.4 螺纹紧固件及其连接的画法

16.5 螺纹连接的标准元件和挡圈

16.6 附表

<<现代工程画手册>>

- 17 齿轮、轴承、弹簧、键及销的画法
- 17.1 齿轮画法 (GB4459.2 - 84)
- 17.2 滚动轴承画法 (GB4458.1 84)
- 17.3 常用滚动轴承尺寸
- 17.4 弹簧画法 (GB44594 84)
- 17.5 键和花键画法
- 17.6 销连接
- 18 机构运动简图
- 19 焊接与铆接
- 19.1 焊接
- 19.2 铆接
- 20 零件图
- 20.1 零件图的内容
- 20.2 零件表达方案的选择
- 20.3 零件结构的工艺性
- 21 装配图
- 21.1 装配图的内容
- 21.2 装配图的表达方法
- 21.3 装配图视图的选择
- 21.4 装配图的尺寸、明细表、零件编号和技术条件
- 21.5 零部件结构的装配工艺性
- 计算机绘图篇
- 22 计算机绘图算法基础
- 22.1 总述
- 22.2 几何变换和投影变换
- 22.3 三维观察系和观察变换
- 22.4 裁剪
- 22.5 光栅图形基本算法
- 22.6 三维几何造型
- 22.7 消除隐线和隐面的方法
- 22.8 明暗处理
- 23 高级语言中的图形功能
- 23.1 BASIC语言中的图形语句和函数
- 23.2 C语言中的图形库函数
- 23.3 FORTRAN5.0语言中的图形库函数
- 24 AutoCAD 软件
- 24.1 AutoCAD12.0基本命令和系统变量一览表
- 24.2 AutoCAD12.0基本命令分类说明
- 24.3 AutoCAD12.0系统变量分类说明
- 24.4 AutoCAD12.0下拉式菜单和对话框
- 24.5 AutoCAD12.0的扩展功能介绍
- 24.6 AutoCAD12.0软件安装和启动
- 25 ME30软件
- 25.1 使用概述
- 25.2 ME30命令一览表
- 25.3 菜单及功能解释
- 25.4 键入命令的功能解释

<<现代工程画手册>>

25.5宏语言 (MACROLANGUAGE)

26MasterCAM 软件

26.1总述

26.2菜单命令

26.3应用实例

27Pro/ENGINEER软件

27.1总述

27.2主菜单

27.3三维零件设计

27.4装配设计

27.5工程图 (Drawing)

27.6模具设计

27.7辅助加工

27.8菜单名索引

<<现代工程画手册>>

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>