第一图书网, tushu007.com

<<画法几何与机械制图>>

图书基本信息

书名：<<画法几何与机械制图>>

13位ISBN编号：9787122143488

10位ISBN编号：7122143481

出版时间：2012-8

出版时间：化学工业出版社

作者：王彦华 编

页数：245

字数：393000

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

内容概要

《画法几何与机械制图》是根据国家教育部审定的机械制图课程基本要求，并参照有关行业职业技能鉴定规范标准编写的。
本书共11章，内容包括制图的基本知识、几何作图、正投影法与三视图、基本几何体、轴测图、组合体的画法、机件形状的表达方法、标准件与常用件、零件图、装配图、计算机绘图等。

本书采用最新标准，注重教材的科学性、系统性、实用性，侧重作图与读图能力的培养。

与本书配套使用的有王彦华主编的《画法几何与机械制图习题集》、《机械制图习题分析与解答》，由化学工业出版社出版。
为方便教学，配套电子课件。

《画法几何与机械制图》可供各类工科院校师生和培训人员使用，并可供自学者学习机械制图时参考。

<<画法几何与机械制图>>

书籍目录

绪论1第1章　制图的基本知识
1.1图纸幅面与格式
1.2比例
1.3字体
1.4图线
1.5尺寸注法
第2章　几何作图
2.1绘图工具及使用方法
2.2线段等分法
2.3圆的等分法
2.4圆弧连接
2.5椭圆的画法
2.6斜度和锥度
2.7平面图形的画法
2.8徒手画图
第3章　正投影法与三视图
3.1投影原理
3.2点的投影
3.3直线的投影
3.4平面投影
3.5换面法
第4章　基本几何体
4.1平面体
4.2曲面体
4.3基本几何体视图的尺寸标注
4.4截交线与相贯线
第5章　轴测图
5.1轴测图的基本概念
5.2正等轴测图
5.3斜二轴测图
第6章　组合体的画法
6.1组合体的形体分析
6.2组合体三视图的画法
6.3组合体的尺寸标注
6.4组合体的读图方法
第7章　机件形状的表达方法
7.1视图
7.2剖视图
7.3断面图
7.4简化画法及局部放大图
7.5第三角投影法简介
第8章　标准件与常用件
8.1螺纹及其紧固件
8.2键和销
8.3齿轮

8.4滚动轴承
8.5弹簧
第9章　零件图
9.1零件图的内容与基本要求
9.2零件图的视图表达方案
9.3零件图的尺寸标注
9.4零件图的技术要求
9.5零件的工艺结构
9.6几种典型零件图例分析
9.7零件的测绘
9.8读零件图
第10章　装配图
10.1装配图的内容
10.2装配图视图的选择及画法规定
10.3装配图上的尺寸标注和技术要求
10.4装配图中的零部件序号、明细表
10.5装配体的工艺结构
10.6测绘装配图的方法和步骤
10.7读装配图和拆画零件图
第11章　计算机绘图
11.1AutoCAD的绘图基础
11.2尺寸标注概述与设置
11.3尺寸标注
11.4绘制机械图样应用实例
附录
附录1螺纹
附录2螺纹紧固件
附录3键与销
附录4滚动轴承
附录5公差与配合
附录6常用的金属材料与非金属材料
参考文献

章节摘录

平面图形是由各种线段（直线或圆弧）连接热而成的。
画图时，只有通过分析尺寸和线段间的关系，才能明确该平面图形应从何处着手以及按什么顺序作图。
2.7.1 尺寸分析 平面图形中的尺寸，根据所起的作用不同，分为定形尺寸和定位尺寸两类。
而且在标注和分析尺寸时，首先必须确定基准。
1.基准 所谓基准就是标注尺寸的起点。
平面图形的尺寸有水平和垂直两个方向，因而就有水平和垂直两个方向，因而就有水平和垂直两个方向的基准。
图形中有很多尺寸都是以基准点为出发点的。
一般的平面图形常用以下的线为基准线。
（1）对称中心线。
如图2—22所示的手柄是以水平轴线∧作为垂直方向的尺寸基准的。
（2）主要的垂直或水平轮廓直线。
如图2—22所示的手柄就是以中间铅垂线B作为水平方向的尺寸基准。
（3）较大的圆的中心线，较长的直线等。
2.定形尺寸 用来确定图形中各部分几何图形大小的尺寸，称为定形尺寸。
如直线段的长度、倾斜线的角度、圆或圆弧的直径和半径等。
在图2—22中，φ20和15确定矩形的大小；φ5确定小圆的大小；R10和R15确定圆弧半径的大小；这些尺寸都是定形尺寸。
3.定位尺寸 用来确定图形中各个组成部分之间相对位置关系的尺寸，称为定位尺寸。
在图2—22中，尺寸8确定了声5小圆的位置；声30是以水平对称轴线为基准定R50圆弧的位置；75是以中间的铅垂线为基准定Rl0圆弧的中心位置；这些尺寸都是定位尺寸。
分析尺寸时，常会见到同一尺寸既是定形尺寸又是定位尺寸，如图2—22中尺寸75既是确定手柄长度的定形尺寸，也是间接确定尺寸R10圆弧圆心的定位尺寸。
2.7.2 线段分析 平面图形中的线段（直线或圆弧）按所给的尺寸齐全与否可分为三类：已知线段、中间线段和连接线段。
下面就圆弧的连接情况进行线段分析。
1.已知弧 凡具有完整的定形尺寸（φ及R）和定位尺寸（圆心的两个定位尺寸），能直接画出的圆弧，称为已知弧。
如图2—20中R15是已知弧，圆心定位尺寸为（65，0）（水平方向75mm—10mm=65ram）。
2.中间弧 仅知道圆弧的定形尺寸（φ及R）和圆心的一个定位尺寸，需借助与其一端相切的已知线段，求出圆心的另一个定位尺寸，然后才能画出的圆弧，称为中间弧。
如图2—22中，R50是中间弧，其中的一个圆心定位尺寸即铅垂方向的定位尺寸35（铅垂方向50mm—15mm=35mm）是已知的，而圆心的另一个定位尺寸则需借助与其相切的已知圆弧（R10圆弧）才能定出。

第一图书网, tushu007.com

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