

### 图书基本信息

书名：<<RomaxDesigner入门详解与实例>>

13位ISBN编号：9787111391067

10位ISBN编号：7111391063

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：魏静

页数：282

字数：448000

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

本书主要介绍如何使用RomaxDesigner软件进行基础的建模和分析。全书分为6章，包括软件安装、工作环境介绍、部件建模与基础分析实例。应用领域包括航天航空、汽车、铁道机车车辆和城市轨道交通车辆、工程机械和建筑机械、船舶和风力发电机等行业，涉及齿轮传动、轴承应用分析和旋转机械传动系统的应用场合。通过阅读本书和学习本书的内容，读者必将对机械传动系统，特别是齿轮传动和轴承的设计、分析与研究有一个全新的认识，从而对相关领域的知识和技术的应用达到更深层次的了解和掌握。

本书可作为高等院校理工科相关专业的高年级本科生、研究生和教师学习使用RomaxDesigner软件的入门教材，也可作为科学研究及工程技术人员的参考资料。

## 书籍目录

前言

绪论

第1章制图的基本知识

1?1制图的基本规定

1?1?1图纸幅面和格式

(GB/T 14689—2008)

1?1?2比例 ( GB/T 14690—1993 )

1?1?3字体 ( GB/T 14691—1993 )

1?1?4图线 ( GB/T 17450—1998 ,

GB 4457?4—2002 )

1?1?5尺寸注法 ( GB/T 4458?4—2003 ,

GB/T 16675?2—1996 )

1?2绘图工具、仪器及其使用方法

1?2?1常用的绘图工具

1?2?2其他绘图工具

1?2?3手工绘图机

1?3几何作图

1?3?1等分圆周及作正多边形

1?3?2斜度和锥度

1?3?3椭圆

1?3?4圆弧连接

1?4平面图形的绘制

1?4?1平面图形的构形分析及

绘图步骤

1?4?2绘图的一般方法和步骤

第2章投影基础

2?1投影法的基本知识

2?1?1概述

2?1?2投影法的分类

2?1?3平行投影的普遍性质

2?1?4工程中常用的四种投影图

2?2点的投影

2?2?1点在两面投影体系中的投影

2?2?2点在三面投影体系中的投影

2?2?3两点间的相对位置

2?3直线的投影

2?3?1直线的投影特性

2?3?2各种位置直线的投影特性

2?3?3一般位置直线的实长及其

对投影面的倾角

2?3?4直线上点的投影

2?3?5两直线的相对位置关系

2?4平面的投影

2?4?1平面的表示法

2?4?2各种位置平面的投影特性

- 2?4?3平面上的直线和点
- 2?4?4直线、平面的相对位置
- 2?5换面法
- 2?5?1换面法的基本概念
- 2?5?2点的投影变换
- 2?5?3直线的投影变换
- 2?5?4平面的投影变换
- 2?5?5投影变换应用举例
- 第3章立体的投影
- 3?1基本几何体的投影
- 3?1?1平面立体的投影
- 3?1?2曲面立体的投影
- 3?2立体表面的截交线
- 3?2?1截交线的定义与性质
- 3?2?2平面与平面立体的截交线
- 3?2?3平面与曲面立体的截交线
- 3?3相贯线
- 3?3?1相贯线的定义与分类
- 3?3?2相贯线的求法
- 3?3?3相贯线的变化趋势与特殊情况
- 第4章组合体的构成与表达
- 4?1三视图的形成与投影规律
- 4?1?1三视图的形成
- 4?1?2三视图的投影规律
- 4?2组合体的构成
- 4?2?1组合体的构成方式
- 4?2?2组合体的连接关系
- 4?3组合体的视图表达
- 4?3?1组合体的画法
- 4?3?2组合体的尺寸标注
- 4?4组合体的轴测图表达
- 4?4?1轴测图的基本知识
- 4?4?2正等轴测图
- 4?4?3斜二测轴测图
- 4?5组合体的读图方法
- 4?5?1读图应注意的问题
- 4?5?2读图的基本方法
- 第5章图样画法
- 5?1视图
- 5?1?1基本视图
- 5?1?2向视图
- 5?1?3局部视图
- 5?1?4斜视图
- 5?2剖视图
- 5?2?1剖视图的概念和画法
- 5?2?2剖视图的种类
- 5?2?3剖视图的剖切方法

5?3断面图

5?3?1断面图的概念

5?3?2断面图种类

5?4其他表达方法

5?4?1局部放大图

5?4?2简化画法

5?5表达方法的综合应用

第6章第三角画法和国外制图

标准简介

6?1第三角画法

6?1?1第三角画法概述

6?1?2第三角画法读图

6?1?3第三角画法与第一角

画法的转换

6?2国外制图标准简介

6?2?1国外标准代号及名称

6?2?2图纸幅面及格式

6?2?3比例

6?2?4图线

6?2?5剖面符号

6?2?6国外标准中图样画法的基本规定

6?2?7尺寸标注

6?2?8表面粗糙度的标注

6?2?9螺纹的画法

6?2?10齿轮的画法

第7章标准件与常用件

7?1螺纹与螺纹紧固件

7?1?1螺纹的形成、结构和要素

7?1?2螺纹的规定画法、

分类和标注

7?1?3常用螺纹紧固件及画法

7?1?4螺纹紧固件的连接

7?2键连接

7?2?1键的种类和标记

7?2?2键连接的画法

7?3销连接

7?3?1销的种类和标记

7?3?2销连接的画法

7?4滚动轴承

7?4?1滚动轴承的种类和代号

7?4?2滚动轴承的画法

7?5弹簧

7?5?1圆柱螺旋压缩弹簧各部分

名称及尺寸关系

7?5?2圆柱螺旋压缩弹簧的画法

7?6齿轮

7?6?1标准直齿圆柱齿轮

7?6?2齿轮啮合

第8章零件图

8?1零件图的作用与内容

8?2零件的视图选择与尺寸标注

8?2?1零件图的视图选择原则

8?2?2典型零件的视图选择

8?2?3零件图上的尺寸标注

8?3零件的工艺结构

8?3?1铸造零件的工艺结构

8?3?2机加工件的工艺结构

8?4零件图的技术要求

8?4?1零件的表面结构

8?4?2公差与配合

8?4?3几何公差

8?5读零件图

8?5?1读零件图的一般方法

8?5?2读零件图举例

第9章装配图

9?1装配图的作用与内容

9?2装配图的表达

9?2?1规定画法

9?2?2特殊画法

9?2?3简化画法

9?3装配图的尺寸标注

9?3?1装配图尺寸标注的原则

9?3?2应用举例

9?4装配图中的零部件序号、明细栏及技术要求

9?4?1零部件序号

9?4?2明细栏

9?4?3技术要求

9?5装配图的画法

9?5?1画装配图的一般步骤

9?5?2应用举例

9?6装配图的阅读

9?6?1阅读装配图的一般步骤

9?6?2应用举例

9?7由装配图画零件图

9?7?1由装配图画零件图的一般步骤

9?7?2应用举例

第10章计算机绘图

10?1AutoCAD 2012

10?1?1AutoCAD 2012基本操作

10?1?2AutoCAD 2012绘图

环境设置

10?1?3AutoCAD 2012图形

绘制与编辑

10?1?4AutoCAD 2012尺寸标注与  
文字标注

10?1?5综合练习

10?2SolidWorks 2012绘图基础

10?2?1SolidWorks 2012基本操作

10?2?2SolidWorks 2012草图绘制

10?2?3SolidWorks 2012零件建模

10?2?4SolidWorks 2012装配体

10?2?5由三维模型生成二维工程图

附录

附录A标准结构

A?155 °管螺纹(摘自GB/T 7306?1—2000、  
GB / T 7307—2001)

A?2普通螺纹(摘自  
GB / T 197—2003)

A?3梯形螺纹(摘自  
GB/T 5796?2—2005)

A?4倒角与倒圆(摘自  
GB/T 6403?4—2008)

A?5砂轮越程槽(根据  
GB/T 6403?5—2008)

附录B标准件

B?1螺栓

B?2双头螺柱

B?3螺钉

B?4垫圈

B?5螺母

B?6销

B?7键

附录C极限与配合

C?1推荐选用的配合

C?2轴、孔极限偏差

附录D常用粗糙度选用

附录E计算机绘图标准  
( GB/T 18229—2000 )

附录F常用材料及热处理名词解释

参考文献

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>