

<<机械设计实用手册 简装本上下册>>

图书基本信息

书名：<<机械设计实用手册 简装本上下册>>

13位ISBN编号：9787111264897

10位ISBN编号：7111264894

出版时间：2009-4

出版时间：机械工业出版社

作者：《机械设计实用手册》编委会 编

页数：1562

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>

<<机械设计实用手册 简装本上下册>>

内容概要

本手册从机械设计的思考过程、思考方法和设计顺序入手，阐述机械设计必须掌握的基础知识，引导设计者了解并掌握整个设计的全过程及各设计阶段的任务。

在此基础上，手册提供了实际机械设计所需的详细、充分的设计内容，包括：主要机械传动、机构、结构的设计步骤、设计参数的选择、设计的计算及数据；液压及气动系统的组成、元器件结构原理、系统设计；现代数字自动化设计中必须采用的变频电动机、伺服电动机、传感器等的工作原理、技术参数和产品。

手册中编入的标准件、工程材料、外购通用零部件产品等，均重点说明了选用方法或选用实例，务求达到选用准确、合理，并加快选用过程。

为启发设计者的构思并为具体设计提供借鉴，专门选择了部分实际生产设备中应用的典型机构及减速器设计图例，并对图例作了设计分析及工艺性的详细说明。

本手册既适合刚从事机械设计的新设计人员及高校机械专业师生，也适合有丰富经验的机械设计人员使用。

书籍目录

第1篇 机械设计的步骤及构思 第1章 机械设计的内容及设计步骤 第2章 机械设计的构思 第3章 计算机辅助设计 (CAD) 概要第2篇 机械设计的基础 第1章 机械的功能及实现功能的机构 第2章 零件的形状设计 第3章 作用于机械上的力及零件的强度和刚度设计 第4章 尺寸、尺寸极限与配合、形状好位置公差及表面粗糙度 第5章 零件加工工艺、检测及装配 第6章 机械加工刀具、零件设计相关的工艺基准 第7章 钢的热处理、表面处理及材料选用 第8章 机械工程材料选用 第9章 机械制图及零件形状结构表示方法第3篇 螺纹标准、连接标准件和操作件 第1章 螺纹标准 第2章 螺纹连接、销连接及其标准件 第3章 操作件第4篇 弹簧及滚动轴承 第1章 弹簧 第2章 滚动轴承选用第5篇 传动及传动件设计 第1章 轴的设计及轴的连接 第2章 螺旋传动及设计 第3章 带传动及传动件设计选用 第4章 链传动及传动件设计 第5章 渐开线圆柱齿轮传动设计 第6章 锥齿轮传动设计 第7章 蜗杆传动设计 第8章 导轨、箱体及机座构件设计第6篇 液压传动与气压传动 第1章 液压传动 第2章 气压传动第7篇 润滑与密封设计 第1章 润滑方法与润滑设计 第2章 密封及密封设计第8篇 机械设计图例 第1章 生产设备中使用的各类机构设计图例 第2章 减速器设计图例第9篇 减速器、电动机及传感器 第1章 减速器与减速电动机 第2章 常用交、直流电动机 第3章 变频电动机、伺服电动机 第4章 工业自动化常用传感器附录参考文献

章节摘录

插图：第1篇 机械设计的步骤及构思第1章 机械设计的内容及设计步骤1 机械设计的内容机械设计的目的是：按照已经决定的设计规划中设计对象提出的要求，由设计人员构思、设计出整体的机械及电控系统，最后制造出符合要求的实物。

设计不是指绘制零件图和装配图的纸面画图的简单工作，它要求设计人员拿出经安装、调试、验收合格后的真实机电整体系统。

现代工业机械都是机·电一体化的产品，不仅包括机械的机构，还包括传动动力源、信息发送、信息处理、控制及显示的一体化设备，机械仅是整个工业设备的一个重要组成部分。

在工业设备组成部分的机械设计工作中，必须对规划所要求的设备功能进行分解，然后进行如下构思：
：采用哪些机构能实现这些功能？

这些机构如何组合、配置成整体结构？

设备的各部分、各构件、零件的形状结构、尺寸、公差配合、材料、热处理、强度、刚度如何？

零件的装配、拆卸是否可能？

零件能否制造？

采用何种制造工艺方法才能既达到要求又节省经费？

整机如何安装、调试、检测？

是否能搬运？

上述各个环节中只要有一个环节出现差错，都可、能导致整个设计工作的重大修改或彻底失败。

<<机械设计实用手册 简装本上下册>>

编辑推荐

《机械设计实用手册(简装本)》由机械工业出版社出版。

<<机械设计实用手册 简装本上下册>>

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>