

<<机械设计基础学习指导书>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础学习指导书>>

13位ISBN编号：9787040072785

10位ISBN编号：7040072785

出版时间：1999-6

出版时间：高等教育出版社

作者：程光蕴

页数：123

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>

<<机械设计基础学习指导书>>

前言

本指导书是杨可桢、程光蕴主编的高等学校教材《机械设计基础》（第四版）的配套用书。

本书所提“教材”均指这本教材。

本指导书是在第二版的基础上，根据教材第四版的增补和更新情况，进行修订的。

目的在于帮助学生掌握教材基本内容，明确重点，指引思路，对教材中的难点及关键问题加以必要解释，或从不同角度，或采用不同方法加以探讨，使学生能较全面深入地理解教材中的主要问题。

为了帮助学生提高设计计算能力，在这次修订中还增补和更新了一些复习思考题、补充习题和设计作业题。

本指导书的章节顺序与教材完全相同，所用符号、术语也与教材一致，以方便读者对照学习。

本指导书对插图使用两套标记：教材中的相应插图，例如图1-1在本指导书中仍记为图1-1，而指导书中的插图则记为图1.1，请读者注意区分。

教材中小号字部分为论证及延伸内容，带星号部分为选学内容，函授生、自学生和学时偏少的学生可以不看。

使用本教材的近机类专业，在完成理论教学之后，一般应集中安排一次课程设计。

如果课程设计学时太少或分散，也可用若干个设计作业替代。

本书附录中的设计作业题目较多，可根据专业需要及学时多少选用其中一部分。

本指导书第二版由程光蕴（绪论、第1章至第8章、附录一之1、2）、杨可桢（第9章至第13章、附录一之3、附录二）、朱刚恒（第14章至第18章、附录一之4、5、6）编写。

本指导书第三版由程光蕴修订。

本指导书中的谬误不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

<<机械设计基础学习指导书>>

内容概要

《机械设计基础学习指导书》是与杨可桢、程光蕴主编《机械设计基础》（第四版）一书配套使用的学习指导书。

内容包括：各章的主要内容及学习要求；学习指导；复习思考题；公式推导和补充例题等。

书末附有设计作业和课程设计指导。

《机械设计基础学习指导书》可作为高等工业学校机械设计基础课程的辅助教材，也可为学习机械设计基础课程的函授生、自学生提供自学指导。

<<机械设计基础学习指导书>>

书籍目录

第三版序绪论第1章 平面机构的自由度和速度分析第2章 平面连杆机构第3章 凸轮机构第4章 齿轮机构第5章 轮系第6章 间歇运动机构第7章 机械运转速度波动的调节第8章 回转件的平衡第9章 机械零件设计概论第10章 联接第11章 齿轮传动第12章 蜗杆传动第13章 带传动和链传动第14章 轴第15章 滑动轴承第16章 滚动轴承第17章 联轴器、离合器和制动器第18章 弹簧附录一 设计作业1 用作图法设计凸轮轮廓2 凸轮轮廓的计算机辅助设计3 设计螺旋起重器4 设计齿轮减速器的轴系部件5 设计蜗杆传动的轴系部件6 设计电视机升降装置附录二 课程设计

<<机械设计基础学习指导书>>

章节摘录

插图：(1)对通用机械零件，一般按七个方面进行研究，顺序为：构造及工作原理，载荷分析，应力（及变形）分析，失效型式及材料选用，工作能力判定条件，参数选择，结构设计。

此外，还要考虑各种影响因素。

因此牵涉的知识面广，与先修课程的联系密切。

(2)在判断机械零件工作能力时，经常运用解析法，并以数学判定式的方法（计算量 许用量）进行计算。

这样安排是必要的，也是适当的，它有利于逐步培养学生分析问题和解决问题的能力。

因为只有熟练地掌握上述内容之后，才会有余力更全面地考虑问题。

应当注意，计算固然重要，但它只是为结构设计提供一项依据。

通常，零件的最终形状和尺寸是根据实际需要（如工艺要求、结构要求等）和长期累积的生产及使用经验确定的。

这些实际知识的累积有赖于不倦地学习和长期从事工程实践。

(3)由于设计构思的不同，而且材料、参数的选取又允许有一定的范围，因而可导致多种多样的设计结果。

(4)各章之间有一定的独立性。

例如可先学齿轮传动，也可先学带传动和链传动。

2. 由于机械零件部分具有综合性强、实践性强和灵活性大等特点，初学者往往会有“零碎杂乱”、“难以捉摸”之感。

其实这些感觉，是由于对基础课程学习比较习惯，立即转到技术基础课程不太适应而引起的。

机械零件设计问题，有其自身规律：对于每一章而言，目的明确而具体，即要求掌握某种零件的工作原理、特点、维护和设计计算的基本知识；对整体而言，是培养学生初步具有设计机械传动装置和简单机械的能力。

作一个浅显的比喻，前者如同识字，后者如同造句、写文章。

<<机械设计基础学习指导书>>

编辑推荐

《机械设计基础学习指导书》由高等教育出版社出版。

<<机械设计基础学习指导书>>

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>