

<<机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787040206234

10位ISBN编号：7040206234

出版时间：2007-5

出版时间：高等教育出版社

作者：黄华梁

页数：399

字数：630000

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>>

### 内容概要

本书是根据教育部新制定的高等学校工科“机械设计基础课程教学基本要求”，在总结第三版使用经验的基础上修订而成的。

全书除机械设计概论外共五篇二十章，即：第一篇机械传动设计(第一至八章)；第二篇机件的连接设计(第九至十一章)；第三篇轴系零部件设计(第十二至十五章)；第四篇其他零部件设计(第十六、十七章)；第五篇机械系统设计综论(第十八至第二十章)。

本书可作为高等学校工科近机类和非机类各专业机械设计基础课程的教材，也可供有关专业的师生和工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

机械设计概论第一篇 机械传动设计 第一章 机械系统的运动简图设计 第二章 平面连杆机构设计  
第三章 凸轮机构设计 第四章 常用步进传动机构设计 第五章 齿轮传动设计 第六章 蜗杆传动设计  
第七章 轮系分析与设计 第八章 挠性传动设计第二篇 机件的连接设计 第九章 螺纹连接设计 第  
十章 键连接和销连接设计 第十一章 焊接和胶接设计第三篇 轴系零部件设计 第十二章 轴的设计  
第十三章 滑动轴承设计 第十四章 滚动轴承及其装置设计 第十五章 联轴器、离合器和制动器第四  
篇 其他零部件设计 第十六章 弹簧设计 第十七章 机械系统的动力学分析和设计第五篇 机械系统  
设计综论 第十八章 机械创新设计 第十九章 机械系统的现代设计方法概述 第二十章 机械系统设计  
综述思考题和习题机械设计基础名词术语中英文对照参考文献

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：计算机辅助设计首先在美国的汽车制造业得到应用，然后在造船、飞机制造、电子工业、土木工程、机械制造等行业中得到应用。

到目前为止，德国、日本、英国、俄罗斯等许多技术先进的国家在本国工业的各个部门均已广泛采用计算机辅助设计。

我国应用计算机辅助设计也已做出了很大成绩，目前，计算机辅助设计技术已广泛应用在航空航天、船舶、汽车、建筑、集成电路、石化、煤炭、纺织、轻工等部门中。

二、机械零件计算机辅助设计的数据处理在进行机械零件的设计计算时，要用到各种数表和线图资料。

为了使计算机能应用这些资料，必须对数表和线图进行程序化处理。

1.数表的处理机械零件设计用到的数表可分为两类。

第一类数表的参数间有着内在的联系，可以用函数关系式来表示。

对这类数表的处理，只要将关系式编入计算机程序中即可。

第二类数表的参数间是相互独立的，是一些无规律的数据集合，一般有两种处理方法；一是用数据拟合找出其近似的函数关系式，这种方法称为数表的公式化；二是对不能公式化的数表则只能以数组的形式输入计算机，并相应地编写检索数据的程序，对一些较大的数表，最好将其数据存放在数据文件或数据库中，从而可大大简化计算程序。

2.线图的处理机械零件设计所用到的线图也可分为两类。

第一类为可用函数关系式或近似关系式表示的线图，直接将其关系式编入计算机程序即可。

第二类为既不能用函数关系式表示，又不能用数据拟合方法求得近似关系式的线图，只能对其离散化，将线图上各点的数据用数表的方法输入计算机，并用插值法检索数据。

三、机械零件的计算机辅助设计机械零件计算机辅助设计的一项重要内容是程序设计。

编制机械零件设计程序的一般步骤是：1) 确定机械零件设计程序的适用范围；2) 建立设计该机械零件所用的数学模型；3) 需用数表、线图的程序化；4) 确定程序变量名和数组名；5) 构造设计计算程序框图；6) 编写设计计算源程序；7) 上机调试和运算。



<<机械设计基础>>

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>