

<<机械原理>>

图书基本信息

书名：<<机械原理>>

13位ISBN编号：9787501966172

10位ISBN编号：7501966176

出版时间：2009-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：李琳，李杞仪 主编

页数：226

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>

## <<机械原理>>

### 内容概要

本书是根据教育部机械基础课程教学指导委员会批准的机械原理教学基本要求编写的。

本书的编写注意图书内容的先进性与实用性，着重培养学生的创新意识与工程实践能力。

本书有如下特点：（1）机械原理CAI系列软件，“九五国家重点科技攻关项目”，主要参加者之一  
鉴定结论：达到国内先进水平。

（2）1989年，获优秀教学成果省级一等奖；1993年，获优秀教学成果省级二等奖；2001年，获优秀  
教学成果国家级二等奖；2005年，获优秀教学成果省级一等奖。

（3）“全自动调温步进吹瓶机”2001年获广东省科技进步三等奖。

主要内容为：机械的结构分析，平面机构的运作分析，平面连杆机构及其设计，凸轮机构及其设计，  
齿轮机构及其设计，轮系及其设计，其他常用机构及其设计，机械运动方案的设计，平面机构的力  
分析。

本书参加编写单位：华南理工大学、广东工业大学、深圳大学、湛江海洋大学

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 平面机构的组成原理及结构分析 第一节 机构的组成基本概念 第二节 平面机构的运动简图 第三节 平面机构的自由度计算及运动确定条件 第四节 平面机构中的高副低代 第五节 平面机构的组成原理及结构分析第二章 连杆机构设计和分析 第一节 平面四杆机构的基本型式及其演化 第二节 平面四杆机构设计中的一些共性问题 第三节 平面四杆机构的设计第三章 凸轮机构及其设计 第一节 凸轮机构的类型及特点 第二节 从动件(推杆)的运动规律 第三节 凸轮轮廓曲线的设计 第四节 凸轮机构的压力角及基本尺寸的确定第四章 齿轮机构 第一节 齿轮机构的类型及应用 第二节 齿廓啮合基本定律及渐开线齿形 第三节 渐开线标准直齿圆柱齿轮 第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动 第五节 变位齿轮传动 第六节 其他齿轮机构的啮合特点第五章 轮系 第一节 轮系的类型 第二节 定轴轮系的传动比 第三节 周转轮系的传动比 第四节 复合轮系的传动比 第五节 轮系的功用 第六节 行星轮系的效率及各轮齿数的选择第六章 间歇运动机构 第一节 棘轮机构 第二节 槽轮机构 第三节 不完全齿轮机构 第四节 凸轮式间歇运动机构第七章 其他常见机构简介 第一节 万向联轴节 第二节 螺旋机构 第三节 供料机构 第四节 行程放大机构 第五节 增力机构第八章 平面连杆机构的运动分析 第一节 机构运动分析的目的和方法 第二节 平面机构速度分析的瞬心法 第三节 平面机构运动分析的矢量方程图解法 第四节 平面机构运动分析的解析法第九章 平面机构的力分析 第一节 构件惯性力的确定 第二节 用图解法作机构的动态静力分析 第三节 运动副中的摩擦 第四节 机械的效率和自锁 第五节 考虑摩擦时机构的受力分析 第六节 摩擦在机械中的应用第十章 机构的平衡 第一节 平衡的分类和平衡方法 第二节 刚性转子的平衡设计 第三节 刚性转子的平衡试验 第四节 转子的平衡精度和许用不平衡量 第五节 平面机构的平衡第十一章 机械的运转及其速度波动的调节 参考文献

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

## 章节摘录

机器是由各种机构所构成的系统，机构是用来传递与变换运动和力的可动装置，常见的有连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、螺旋机构等；机器则是实现能量、物料和信息变换，代替或减轻人的体力劳动和脑力劳动的一种执行机械运动的装置，如发动机或发电机用来转换能量，工作机（金属加工机床及机组、锻压设备、轧机、铸造设备等）用以改变原材料和毛坯的形状、尺寸、性质和状态，运输机械和传送装置使重物、工具、人及其他物体按要求在空间移动，动力机械使能量发生转换，信息机将输入的信息进行变换，以监控、调节和控制机械运动。

机器以完成有规律的机械运动实现自己的工作过程。

这些运动的载体就是机构。

所以，机构是由许多刚体组成的系统，这些刚体通过接触而可动地联接起来，并相对于其中之一的机构以所要求的确定形式运动。

<<机械原理>>

编辑推荐

《机械原理》由中国轻工业出版社出版。

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>