

机械设计基础



[机械设计基础_下载链接1](#)

著者:杨现卿 编

出版者:中国电力

出版时间:2010-2

装帧:

isbn:9787508396835

《机械设计基础》为21世纪高等学校规划教材。《机械设计基础》共分为十七章，内容包括：绪论、平面机构的运动简图及自由度计算、平面连杆机构设计、凸轮机构设计、间歇运动机构设计、齿轮传动机构设计、蜗杆传动机构设计、轮系设计、带传动和链传动、连接设计、轴的设计、轴承、联轴器和离合器、减速器设计、弹簧设计、机械的平衡与调速、煤矿机械简介。《机械设计基础》力求做到精选内容、适当拓宽知识面、反映学科新成就，深度适中、难易得当。为适应“双语教学”的需要，书中各章列出了常用的名词术语的中英文对照。

《机械设计基础》主要作为高等工科院校机械设计基础课程的教材，也可作为工程技术人员的参考书。

作者介绍:

目录: 前言第一章 绪论第二章 平面机构的运动简图及自由度计算 第一节
运动副及其分类 第二节 平面机构运动简图 第三节
平面机构的自由度及其机构具有确定运动的条件 思考题与习题第三章

平面连杆机构设计 第一节 铰链四杆机构的类型和应用 第二节 铰链四杆机构的基本知识
第三节 铰链四杆机构的演化 第四节 平面四杆机构的设计 思考题与习题第四章
凸轮机构设计 第一节 凸轮机构的应用及分类 第二节 从动件的运动规律 第三节
凸轮机构基本尺寸的确定 第四节 盘状凸轮轮廓曲线的设计 第五节 凸轮的材料和结构
思考题与习题第五章 间歇运动机构设计 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 思考题与习题第六章 齿轮传动机构设计
第一节 概述 第二节 齿廓啮合基本定律 第三节 渐开线及渐开线齿廓 第四节
标准直齿圆柱齿轮各部分名称及几何尺寸计算 第五节
渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动 第六节 齿轮加工方法和变位原理 第七节
齿轮材料及热处理 第八节 齿轮传动的失效形式及计算准则 第九节
直齿圆柱齿轮传动的受力和计算载荷 第十节 直齿圆柱齿轮传动的强度计算
第十一节 斜齿圆柱齿轮传动的设计特点 第十二节 直齿圆锥齿轮传动的设计特点
第十三节 齿轮的结构设计 第十四节 齿轮传动的润滑 思考题与习题第七章
蜗杆传动机构设计 第一节 蜗杆传动概述 第二节
普通圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸计算 第三节 蜗杆和蜗轮的常用材料和结构
第四节 蜗杆传动的受力和强度计算 第五节
蜗轮蜗杆传动的润滑、效率和热平衡计算 思考题与习题第八章 轮系设计 第一节
轮系的分类 第二节 轮系的传动比计算 第三节 行星轮系的配齿计算 第四节 轮系的效率
第五节 轮系的功能 思考题与习题第九章 带传动和链传动 第一节 带传动概述 第二节
带传动的工作情况分析 第三节 带传动的设计计算 第四节 带传动的结构设计 第五节
链传动概述 第六节 链传动的工作情况分析 第七节 链传动的设计计算 第八节
链传动的结构设计 思考题与习题第十章 连接设计 第一节 螺纹 第二节
螺旋副的受力分析、效率和自锁 第三节 螺纹连接的基本类型 第四节
螺纹连接的预紧和防松 第五节 螺栓组连接的设计和受力分析 第六节
单个螺栓的强度计算 第七节 提高螺栓连接强度的措施 第八节 螺旋传动 第九节 键连接
第十节 销连接 第十一节 无键连接 思考题与习题第十一章 轴的设计 第一节 概述 第二节
轴的结构设计 第三节 轴的强度计算 思考题与习题第十二章 轴承 第一节
滚动轴承的结构、类型和代号 第二节 滚动轴承的寿命计算 第三节 滚动轴承装置的设计
第四节 滑动轴承的类型与结构形式 第五节 滑动轴承的材料与轴瓦结构 第六节
非液体摩擦滑动轴承设计 第七节 滑动轴承的润滑 第八节 液体摩擦滑动轴承简介
思考题与习题第十三章 联轴器和离合器 第一节 联轴器 第二节 离合器
思考题与习题第十四章 减速器设计 第一节 减速器类型 第二节 减速器的典型结构
第三节 减速器的润滑与密封设计 第四节 减速器设计的一般步骤第十五章 弹簧设计
第一节 概述 第二节 圆柱螺旋弹簧的材料、许用应力和制造 第三节
圆柱螺旋压缩(拉伸)弹簧的设计计算 思考题与习题第十六章 机械的平衡与调速 第一节
机械平衡的目的、分类及方法 第二节 刚性回转体的平衡计算 第三节
刚性回转体的平衡试验 第四节 机械速度波动产生的原因及调节方法 第五节
飞轮的设计原理 思考题与习题第十七章 煤矿机械简介 第一节 采煤机械 第二节
回采工作面支护设备——液压支架 第三节 矿井运输设备 第四节 矿井提升设备 第五节
矿井排水设备 第六节 矿井通风设备 第七节 压缩空气设备参考文献

..... (收起)

[机械设计基础 下载链接1](#)

标签

评论

[机械设计基础_下载链接1](#)

书评

[机械设计基础_下载链接1](#)