第一图书网, tushu007.com

<<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：9787040234725

10位ISBN编号：7040234726

出版时间：2008-6

出版时间：高等教育出版社

作者：黄森彬 编

页数：240

字数：380000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

根据近几年来教学实践的经验和中等职业教育改革和发展的实际以及我国工业发展的需要，本书在第一版的基础上进行修订。
为了便于教学，本修订版维持原版的教材体系，只在各章节的内容方面进行了适当的增减和更新。
修改的主要内容如下：1.按照教学要求，适当删减练习题中偏难的题目；2.作图法综合连杆机构和凸轮机构的实用意义已不大，进行了删除和简化；3.为适应自动机械中广泛应用连杆机构的现状，加强了连杆机构的应用内容；4.增加新型传动的应用实例。
本书难免仍有错误和不妥之处，敬请各位教师和广大读者批评指正。
本书采用出版物短信防伪系统，用封底下方的防伪码，按照本书最后一页“郑重声明”下方的使用说明进行操作可查询图书真伪并赢取大奖。

第一图书网, tushu007.com

<<机械设计基础>>

内容概要

黄森彬主编的《机械设计基础(机械类第2版)》是中等职业教育国家规划教材修订版。
《机械设计基础(机械类第2版)》的修订是在第一版的基础上根据新形势下的教学需求、课程改革成果和相关新技术、新国标等进行的。

《机械设计基础(机械类第2版)》修订时沿用第一版的内容框架结构，为适应近年来中职生源情况的变化，突出“以服务为宗旨、以就业为导向、以能力为本位”的职业教育办学理念，坚持以学生为本，降低难度。
《机械设计基础(机械类第2版)》主要内容包括机械概述、联接、带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、齿轮系、平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构、支承零部件、机械的润滑和密封、机械的调整和平衡等内容，各章节基本上按照工作原理、典型结构、强度概念、使用维护的顺序安排内容，体现职业教育的技术应用性，以达到提高全面素质，培养综合职业能力的目的。

《机械设计基础(机械类第2版)》可作为中等职业学校机械类专业教材，也可作为相关行业人员岗位培训用书。

第一图书网, tushu007.com

<<机械设计基础>>

书籍目录

绪论
思考题
第1章 机械概述
§1-1 机器的组成及基本要求
§1-2 机构的组成及机构运动简图
§1-3 机械零件的强度
§1-4 摩擦、磨损和润滑
思考题
练习题
第2章 连接
§2-1 键连接
§2-2 花键连接
§2-3 销连接
§2-4 螺纹连接及螺旋传动
§2-5 螺栓连接的强度计算
§2-6 联轴器和离合器
§2-7 弹性连接
§2-8 圆柱形压缩(拉伸)弹簧的计算
思考题
练习题
第3章 带传动
§3-1 带传动的类型、特点和应用
§3-2 V带和V带轮
§3-3 V带传动的工作能力分析
§3-4 V带传动的计算
思考题
练习题
第4章 链传动
§4-1 链传动的类型、特点和应用
§4-2 滚子链和链轮
§4-3 链传动的运动特性
§4-4 链传动的安装、使用和维护
思考题
第5章 齿轮传动
§5-1 齿轮传动的特点和分类
§5-2 渐开线直齿圆柱齿轮
§5-3 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动
§5-4 渐开线齿轮的加工原理
§5-5 渐开线直齿圆柱齿轮传动的尺度综合
§5-6 斜齿圆柱齿轮传动的几何尺寸
§5-7 直齿锥齿轮传动的几何尺寸
§5-8 齿轮的结构和精度
§5-9 齿轮的失效形式及材料选择
§5-10 圆柱齿轮传动的强度计算
§5一11 齿轮传动的维护和修复

第一图书网, tushu007.com

思考题
练习题
第6章 蜗杆传动
§6-1 蜗杆传动的类型、特点和应用
§6-2 圆柱蜗杆传动的参数和几何尺寸计算
§6-3 蜗杆、蜗轮的失效、材料和结构
§6-4 蜗杆传动的工作能力分析
思考题
练习题
第7章 齿轮系
§7-1 定轴齿轮系的传动比
§7-2 行星齿轮系的传动比
§7-3 组合行星齿轮系的传动比
§7-4 齿轮系的应用
§7-5 减速器及应用
思考题
练习题
第8章 平面连杆机构
§8-1 平面四杆机构及其应用
§8-2 平面四杆机构的基本特性
§8-3 构件和运动副的结构
思考题
练习题
第9章 凸轮机构
§9-1 凸轮机构的应用
§9-2 凸轮机构的特性分析
§9-3 凸轮机构的尺度综合
思考题
练习题
第10章 间歇运动机构
§10-1 棘轮机构
§10-2 槽轮机构
思考题
练习题
第11章 支承零部件
§11-1 轴
§11-2 滑动轴承
§11-3 滚动轴承的类型及选择
§11-4 轴系结构分析
§11-5 轴的强度计算
§11-6 滚动轴承的寿命计算和静强度计算
§11-7 轴系的维护
思考题
练习题
附表
第12章 机械的润滑和密封
§12-1 润滑剂及其选择

第一图书网, tushu007.com

§12-2 润滑方法和润滑装置
§12-3 密封装置
思考题
练习题
第13章 机械的调速和平衡
§13-1 机械速度波动的调节
§13-2 机械的平衡
思考题
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：二、机器应满足的基本要求机器的用途在于满足生产和社会生活的需要，因此，机器应满足以下基本要求：（1）满足使用要求机器应满足生产或生活上预期的使用要求，并在规定的工作期限内和预定的工作条件下有效地执行规定的功能、规定的运动和规定的生产率。
（2）经济性好经济性是一项综合性指标，它要求设计、制造成本低，使用机器时生产率高，能源和材料耗费少，维护及管理费用低。
（3）操作方便、工作安全操作系统要简便可靠，有利于减轻操作人员的劳动强度；要有各种保险装置以消除由于误操作而引起的危险，避免人身和设备事故。
（4）造型美观、减少污染从工业美学的角度出发，充分考虑机器的外形及色彩；尽可能降低噪声；减轻对环境的污染。
三、机器创新的思维特性机器创新可以是应用新原理、新技术、新方法开发创造新机器，也可以是在原有机器的基础上重新设计或局部改造，从而改变或提高原有机器的性能。
为了提高机器质量，降低成本，改善性能，提高生产率，增强竞争力，无论是机械设计人员还是工艺生产人员，都应重视机器创新工作。
机器创新过程是创造性思维的过程。
创新过程中，有确定目标、收集资料、分析酝酿、突破进展、工程实践等各阶段。
创新的目标可能是一台机器，也可能是机器中的某一部件、零件、结构或材料的突破性进展。
取得突破性进展最关键的阶段是分析酝酿阶段。
创新者分析酝酿时进行创造性思维应努力具备以下特性：（1）独创性敢于怀疑，解放思想，突破框框，破除陈规戒律，具有独立创见。
（2）推理性善于由此及彼地进行逻辑推理和连动思维（纵向、横向和逆向连动）。
（3）多向性善于从不同的角度思考问题，通过发散（提出多种假设、答案）、换元（变换某一因素）、转向（转变受阻的思维方向）等途径，以获得多种思路和方案。
（4）综合性善于接受合作者、上下级、资料、信息乃至竞争者的启发，进行综合思维，把已有的概念、事实、多方面的信息通过巧妙的结合，形成新的成果。
（5）坚持性目的性明确，能够进行长期的坚持不懈的努力。
这对创新者提出了更高的素质要求。

第一图书网, tushu007.com

<<机械设计基础>>

编辑推荐

《机械设计基础(机械类)(第2版)》是全国中等职业教育教材审定委员会审定。

第一图书网, tushu007.com

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