

<<机械基础>>

图书基本信息

书名：<<机械基础>>

13位ISBN编号：9787111240266

10位ISBN编号：711124026X

出版时间：2008-6

出版时间：机械工业出版社

作者：朱仁盛

页数：236

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>

<<机械基础>>

内容概要

《中等职业教育示范专业规划教材·机械基础》在编写过程中结合课程改革的指导思想和以能力为本位的职业教育理念，以知识够用、实用为原则，从机电类职业岗位群必需的知识出发，根据目前职业院校的学生特点和认知规律，对传统的“机械基础”课程内容进行了较大整合，降低了理论难度，力求做到深入浅出、简单实用，是一本体现理论实践一体化的专业基础课教材。

《中等职业教育示范专业规划教材·机械基础》主要内容包括：绪论、机械制造概述、机械工程材料、零件表面质量与测量技术基础、常用机构、机械传动、轮系、轴系零件等。

《中等职业教育示范专业规划教材·机械基础》可作为五年制高职、中职中专机电类及其相关专业教学用书，也可作为相关行业的岗位培训教材及相关专业人员自学用书。

<<机械基础>>

书籍目录

前言绪论0.1 引言0.2 本课程的性质、任务和内容0.3 机械基础概述0.3.1 机器和机构0.3.2 构件和零件0.3.3 运动副习题与思考第1章 机械制造概述1.1 机械产品生产过程简介1.1.1 产品设计1.1.2 工艺设计1.1.3 零件加工1.1.4 检验1.1.5 装配调试1.1.6 入库1.2 机械加工工种分类1.2.1 冷加工工种1.2.2 热加工工种1.2.3 其他工种1.3 机械制造工厂的安全生产与节能环保常识1.3.1 安全规章制度1.3.2 节能常识1.3.3 环境保护常识习题与思考第2章 机械工程材料2.1 常见工程材料的分类、牌号及应用2.1.1 铁碳合金2.1.2 碳素钢2.1.3 合金钢2.1.4 铸铁2.2 金属材料的主要性能2.2.1 金属的力学性能2.2.2 金属的工艺性能2.3 钢的热处理常识2.3.1 钢的热处理概述2.3.2 钢的普通热处理2.3.3 钢的表面热处理2.4 其他材料及新材料发展趋势展望2.4.1 非铁金属及硬质合金2.4.2 非金属材料2.4.3 新材料发展趋势展望习题与思考第3章 零件表面质量与测量技术基础3.1 零件表面质量3.1.1 表面粗糙度3.1.2 极限与配合3.1.3 形状和位置公差3.2 零件表面质量测量技术基础3.2.1 测量器具的分类与常用测量方法3.2.2 轴类零件的质量检验技术基础3.2.3 套类零件的质量检验技术基础3.2.4 平面类零件的质量检验技术基础3.2.5 箱体类零件的质量检验技术基础习题与思考第4章 常用机构4.1 铰链四杆机构4.1.1 概述4.1.2 铰链四杆机构的基本形式4.1.3 铰链四杆机构的演化4.1.4 铰链四杆机构的运动特性4.2 凸轮机构4.2.1 概述4.2.2 轮机构的运动分析4.3 步进运动机构4.3.1 棘轮机构4.3.2 槽轮机构习题与思考第5章 机械传动5.1 摩擦轮传动和带传动5.1.1 摩擦轮传动5.1.2 带传动5.2 螺旋传动5.2.1 螺纹联接5.2.2 螺旋传动的应用形式5.3 链传动和齿轮传动5.3.1 链传动5.3.2 齿轮传动习题与思考第6章 轮系6.1 轮系的概念6.1.1 轮系及其应用特点6.1.2 轮系的应用实例6.2 定轴轮系6.2.1 定轴轮系的传动比6.2.2 定轴轮系传动实例计算6.3 周转轮系简介6.3.1 周转轮系及其分类6.3.2 周转轮系传动实例计算习题与思考第7章 轴系零件7.1 轴7.1.1 轴的分类7.1.2 轴的材料及选择7.1.3 轴的结构和轴上零件的固定7.1.4 轴的结构工艺性及改善措施7.2 键、销及其联接7.2.1 键联接7.2.2 销联接7.3 轴承7.3.1 滑动轴承7.3.2 滚动轴承7.4 联轴器、离合器和制动器7.4.1 联轴器7.4.2 离合器7.4.3 制动器习题与思考参考文献

<<机械基础>>

章节摘录

绪论 0.1 引言 机械是人类进行生产劳动的主要工具，也是社会生产力发展水平的重要标志。

人类为了适应生产和生活上的需要，远在古代，就已利用杠杆、滚子、绞盘等简单机械从事建筑和运输了。

但几千年来，受社会历史条件的限制，机械的发展比较缓慢，直到18世纪，英国人瓦特在1782年发明了往复式蒸汽机，引发了产业革命，从此，机械才有了日新月异的迅猛发展。

现今，人们在日常生活和生产过程中，广泛使用着各种各样的机械，以减轻劳动强度和提高工作效率，特别是在有些场合，只能借助机械来代替人进行工作。

我国古代人民在机械方面有过许多杰出的创造与发明。

夏朝发明了车子；周朝有人利用卷筒原理制作辘轳；汉武帝时就能制造水利方面用的筒车（即翻车）；东汉科学家张衡发明了测定地震方位的地动仪和测定风向的候风仪；晋朝的记里鼓车已应用了齿轮传动和轮系，机碓和水碓甚至应用了凸轮原理。

但是，由于我国经历了漫长的封建社会，加上帝国主义的侵略和压迫，因此在新中国建立以前，机械工业仍处于非常落后的状态。

新中国成立后，我国的科学技术和机械工业有了较快的发展。

在第一个五年计划期间，建立了一批大型机械制造厂，使机械工业由过去只能进行零星的修配，跨跃到能自行制造飞机、汽车和各种机床，并为我国机械工业的发展奠定了坚实的基础。

1956年我国制造出第一架喷气式歼击机“歼-5”，同年制造出第一辆“解放牌”汽车。

在以后的几个五年计划期间，又从制造一般的机械设备发展到制造大型、精密、尖端的机械产品。

1958年我国制造的第一个原子反应堆和回旋加速器投入运行；1962年制成第一架超音速歼击机“歼-7”；1965年制成高精度万能外圆磨床，达到当时的世界先进水平；1970年成功地发射了第一颗人造地球卫星“东方红”；1971年制成第一台 $3 \times 105\text{kW}$ 双水内冷发电机。

<<机械基础>>

编辑推荐

《中等职业教育示范专业规划教材·机械基础》主要介绍了机械行业的发展概况、机械产品的生产过程以及机械制造的相关基础知识；机电产品常用材料及其选用方法；零件表面质量的概念和意义以及常用测量技术的相关基础知识；常用机构的种类、工作过程及应用；机械传动的种类、传动过程、特点及应用；轴的种类及应用特点；轴系零件的主要类型、应用特点。

<<机械基础>>

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>