第一图书网, tushu007.com

<<机械基础>>

图书基本信息

书名：<<机械基础>>

13位ISBN编号：9787810774772

10位ISBN编号：7810774778

出版时间：2004-7

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：于维平

页数：249

字数：454000

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

内容概要

本书包含机械设计、机械制造、工程材料三部分知识。
机械设计部分从介绍机器、机构、传动工作原理、特点、用途入手，以机械制图为核心，引入了CAXA三维零件设计的基础知识；机械制造部分不仅介绍了传统的毛坯制造和机械加工方法，同时还以数控加工为重点对各种先进加工方法进行了详尽的介绍；工程材料部分以合理选材为核心，主要介绍了金属、非金属材料的结构、成分、特点和用途，工程材料的强度、塑性等力学性能的基本概念和测试方法。
　本书侧重于基本概念、基本理论、基本知识的传授。
为便于近机类和非机类学生理解和掌握本书内容，本书配套印制了习题册，附赠师生参考使用。

<<机械基础>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机械工程简介 1.2 机械发展史 1.2.1 世界机械发展史概要 1.2.2 中国机械工业的发展概况 1.2.3 中国机械现代工业 1.3 本课程的主要任务和学习方法第2章 工程制图基础 2.1 工程图基本知识 2.1.1 图纸幅面格式(GB/T14689—1993) 2.1.2 标题栏与明细栏 2.1.3 图线(GB/T17450—1998) 2.1.4 绘图比例(GB/T14690—1993) 2.1.5 字体(GBIT14691—1993) 2.1.6 尺寸标注(GB4458.4—1984，GB/T16675.2—1996) 2.2 投影法与平面视图 2.2.1 物体的点、线、面的投影 2.2.2 物体投影的三视图 2.3 零件图的画法 2.3.1 标准视图的表达 2.3.2 标准零件的视图表达 2.3.3 图纸的工程标注 2.3.4 零件图的绘制与读图 2.4 极限与配合 2.4.1 基本术语及定义 2.4.2 配合与基准制 2.4.3 标准公差与基本偏差 2.4.4 尺寸公差设计 2.4.5 形状和位置公差简介 2.5 表面粗糙度 2.5.1 表面粗糙度评定参数及其数值 2.5.2 表面粗糙度的符号及标注 2.5.3 表面粗糙度的选择第3章 零件的三维实体设计 3.1 CAXA实体设计概述 3.1.1 CAXA实体设计启动软件 3.1.2 人机交互界面 3.1.3 智能图素和设计编辑状态 3.1.4 包围盒 3.1.5 三维球 3.1.6 定位锚 3.1.7 元素的属性 3.2 零件设计——底座 3.3 零件标准视图的生成 3.4 零件轴测视图的生成 3.4.1 轴测投影的基本知识 3.4.2 轴测图的性质和分类 3.4.3 根据零件三维实体模型自动生成轴测图方法 3.5 机构的动画——曲柄滑块机构动画第4章 机器的组成与常用机构 4.1 机器的组成 4.2 基本术语 4.3 机构运动简图 4.3.1 机构运动简图 4.3.2 机构运动简图中的运动副类型及表示方法 4.4 平面连杆机构 4.4.1 铰链四杆机构的基本形式与特性 4.4.2 铰链四杆机构的运动特性 4.4.3 铰链四杆机构的演化形式 4.5 间歇运动机构 4.5.1 棘轮机构 4.5.2 槽轮机构 4.5.3 不完全齿轮机构 4.5.4 凸轮间歇运动机构第5章 传动 5.1 概述 5.2 机械传动 5.2.1 机械传动分类及其特性 5.2.2 摩擦轮传动 5.2.3 带传动 5.2.4 链传动 5.2.5 蜗杆传动 5.2.6 滚珠丝杠传动 5.3 流体传动 5.3.1 液压传动 5.3.2 气动传动 5.4 电传动第6章 工程材料 6.1 材料分类 6.2 材料结构及其特性 6.2.1 金属的晶体结构 6.2.2 金属的塑性变形和再结晶 6.3 材料的力学性能 6.3.1 强度 6.3.2 塑性 6.3.3 硬 度 6.3.4 冲击韧度 6.4 金属材料 6.4.1 碳钢 6.4.2 合金钢 6.4.3 有色金属 6.5 非金属及复合材料 6.5.1 塑料 6.5.2 橡胶 6.5.3 陶瓷 6.5.4 复合材料 6.6 电工电子材料 6.6.1 材料的导电性 6.6.2 常用导电材料 6.6.3 常用绝缘材料 6.6.4 常用半导体材料第7章 机械制造基础 7.1 毛坯的成形方法及选择 7.1.1 常见毛坯制造工艺的特点和应用 7.1.2 塑胶成形工艺 7.1.3 复合材料成形工艺 7.1.4 毛坯的选择 7.2 机械加工方法及选择 7.2.1 切削加工基础知识 7.2.2 切削加工工艺的特点和应用 7.2.3 基本表面加工方案选择 7.3 零件结构工艺性 7.3.1 零件结构工艺性的概念 7.3.2 铸造毛坯结构工艺性 7.3.3 切削加工结构工艺性 7.4 工艺过程设计 7.4.1 工艺过程组成 7.4.2 工艺过程设计的步骤与方法 7.4.3 工艺过程设计实例第8章 先进制造技术 8.1 先进成形加工技术 8.1.1 电火花加工 8.1.2 激光加工 8.1.3 超声加工 8.1.4 离子束加工 8.1.5 快速成形制造技术 8.2 数控加工 8.2.1 数控机床的主要组成部分和工作原理 8.2.2 数控加工编程 8.2.3 CAXA制造工程师数控仿真加工 8.2.4 加工中心 8.3 柔性制造系统 8.4 计算机集成制造系统参考文献

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