

<<现代机械工程基础实验教程>>

图书基本信息

书名：<<现代机械工程基础实验教程>>

13位ISBN编号：9787040262872

10位ISBN编号：7040262878

出版时间：2009-5

出版时间：高等教育出版社

作者：陈秀宁 著

页数：339

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>

<<现代机械工程基础实验教程>>

内容概要

《现代机械工程基础实验教程（第2版）》是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材。

《现代机械工程基础实验教程（第2版）》是为适应新世纪高层次创新人才培养的需要，在机械基础系列课程实验教学改革研究和实践的基础上编写并在第一版的基础上修订而成的。

《现代机械工程基础实验教程（第2版）》按实验自身系统引导学生掌握现代机械工程基础实验的基本原理与知识、基本技能与方法。

全书共12章，主要内容有三大部分：一是基础和支撑部分，包括导论，现代机械工程基础实验常用的仪器设备，实验数据采集和误差分析及处理；二是实体部分，包括工程材料的组织性能测试与分析，机械零件几何精度和传递链精度的测量与分析，机械创新设计实验，机械运动和动力参数的测试与分析，力学性能和工作能力的测试与分析，机械摩擦、磨损和润滑的测试与分析，液压、气动元件及系统性能测试；三是拓展部分，包括机电一体化系统实验，实验设计及虚拟实验。

全书还提供若干自选设计实验。

《现代机械工程基础实验教程（第2版）》可作为高等学校的教材，也可供有关教师、工程技术人员和科研人员参考。

<<现代机械工程基础实验教程>>

书籍目录

第1章 导论1.1 实验的内涵及其重要性1.2 加大力度改革实验教学1.3 建立机械基础实验课程新体系的基本思路1.4 机械基础实验课程的要求与精进第2章 现代机械工程基础实验常用的仪器设备2.1 概述2.2 常用传感器2.3 常用指示和记录装置第3章 实验数据采集和误差分析及处理3.1 概述3.2 实验数据的采集3.3 模数和数模转换3.4 测量误差分析与处理3.5 实验数据处理第4章 工程材料的组织性能测试与分析4.1 概述4.2 金相显微分析基础实验4.3 钢的硬度测试4.4 金属的塑性变形与再结晶实验4.5 铁碳合金平衡组织的显微分析4.6 常用铸铁的显微分析4.7 钢的普通热处理实验4.8 钢经热处理后不平衡组织的显微分析4.9 计算机辅助金相定量分析4.10 选材及热处理综合实验第5章 机械零件几何精度和传动链精度的测量与分析5.1 概述5.2 机械零件几何精度测量的基本概念5.3 长度的测量5.4 表面粗糙度的测量5.5 形状和位置误差的测量5.6 螺纹测量5.7 齿轮测量5.8 传动链精度的测量与分析第6章 机械创新设计实验6.1 机械的发展与创新展示6.2 机械装配、测绘与反求设计创新实验6.3 机构创意设计实验6.4 人机工程创新设计实验6.5 自选机械创新设计实验第7章 机械运动和动力参数的测试与分析7.1 概述7.2 机构运动简图测绘与分析实验7.3 机构运动参数测定与分析实验7.4 凸轮机构凸轮轮廓检测与从动件运动规律分析实验7.5 渐开线直齿圆柱齿轮展成实验7.6 渐开线直齿圆柱齿轮几何参数测定与分析实验7.7 回转件动平衡实验7.8 平面机构惯性力平衡实验7.9 自行设计机器周期性速度调节实验第8章 力学性能和工作能力的测试与分析8.1 概述8.2 带传动的滑动及效率实验8.3 液体动压径向滑动轴承实验8.4 齿轮传动实验8.5 螺栓连接特性实验8.6 自行设计齿轮的接触疲劳实验第9章 机械摩擦、磨损和润滑的测试与分析9.1 概述9.2 面接触摩擦、磨损实验9.3 球摩擦、磨损实验9.4 环块摩擦、磨损实验9.5 销盘摩擦、磨损实验9.6 磨粒分析实验9.7 自行设计摩擦、磨损实验第10章 液压、气动元件及系统性能测试10.1 概述10.2 液压传动综合实验台10.3 液压传动基础实验10.4 液压系统节流调速实验10.5 溢流阀静、动态特性实验10.6 变量叶片泵静、动态特性实验10.7 气动控制系统实验第11章 机电一体化系统实验11.1 概述11.2 检控信息类型及其输入输出11.3 机电一体化检控系统11.4 伺服系统的常用执行机构11.5 机电一体化系统顺序控制实验11.6 X—y平台控制实验11.7 工业机器人实验第12章 实验设计及虚拟实验12.1 实验设计12.2 虚拟实验参考文献

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>