

## <<机械基础实验教程>>

### 图书基本信息

书名：<<机械基础实验教程>>

13位ISBN编号：9787040166040

10位ISBN编号：7040166046

出版时间：2005-6

出版时间：高等教育出版社（蓝色畅想）

作者：张伟华

页数：164

字数：260000

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>

## <<机械基础实验教程>>

### 内容概要

本教程是在机械基础系列课程实验教学体系与内容改革研究和实践的基础上编写的。它以培养学生的创新能力为目标，按实验课程自身的体系引导学生掌握机械基础实验的基本原理、基本技能和方法。

全书共8章。

第1章阐述机械基础实验的意义和要求；第2章介绍测量误差和实验数据的分析与处理方法；第3章简单介绍常用传感器的原理与应用；第4章介绍机械系统的实验设计和实验设计示例；第5章介绍基本实验，包括机构及零部件认知、机械的结构分析与创新认识、金相组织系列实验、刚性转子动平衡和带、齿轮传动实验；第6章介绍综合性、设计型、创新性实验，包括摩擦学综合实验、典型机械零件失效分析、机构改进创新设计、机构组合创新设计、凸轮机构运动参数测试、教学机器人与平面机构运动控制、机械传动性能综合测试、“慧鱼”机电一体化系统设计、开链式三自由度机器人运动控制与仿真、焊接工艺实验、碳钢的热处理方法与硬度测定；第7章介绍虚拟实验，包括机构设计虚拟实验、机构动力学性能仿真实验、减速器装拆虚拟实验、ADAMS实用练习；第8章介绍课外科技实践，包括摩擦学实验研究、“慧鱼”创意设计、机械基础虚拟实验课件研制、课外科技制作与机械设计竞赛。

本书可作为高等工科大学本科机械类专业机械基础课程的实验教材，也可供有关教师、工程技术人员和科研人员参考。

## &lt;&lt;机械基础实验教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 机械基础实验的内涵及意义 1.2 机械基础实验课程的体系和内容 1.3 机械基础实验课程的要求第2章 测量误差分析与实验数据处理 2.1 误差的基本性质 2.2 随机误差的估计与处理 2.3 系统误差的发现与排除 2.4 疏失误差的判别与剔除 2.5 测量结果的表示 2.6 实验数据处理第3章 常用传感器简介 3.1 常用传感器分类 3.2 电阻应变式传感器 3.3 电感式传感器 3.4 电容式传感器 3.5 磁电式传感器 3.6 压电式传感器 3.7 光电式传感器 3.8 传感器选择原则第4章 实验设计 4.1 机械系统设计与实验设计的区别 4.2 机械系统中的实验项目 4.3 实验设计的内容和步骤 4.4 实验设计示例第5章 基本实验 5.1 机构及零部件认知实验 5.2 机械的结构分析与创新认识实验 5.3 金相组织系列实验 5.4 刚性转子动平衡实验 5.5 带、齿轮传动实验第6章 综合性、设计型、创新性实验 6.1 摩擦学综合实验 6.2 典型机械零件的失效分析 6.3 机构改进创新设计实验 6.4 机构组合创新设计实验 6.5 凸轮机构运动参数测试实验 6.6 教学机器人与平面机构运动控制实验 6.7 机械传动性能综合测试实验 6.8 “慧鱼”机电一体化系统设计实验 6.9 开链式三自由度机器人运动控制与仿真实验 6.10 焊接工艺实验第7章 虚拟实验 7.1 机构设计虚拟实验 7.2 机构动力学性能仿真实验 7.3 减速器装拆虚拟实验 7.4 ADAMS实用练习第8章 课外科技实践 8.1 摩擦学实验研究 8.2 “慧鱼”创意设计与制作 8.3 机械基础虚拟实验课件研制 8.4 课外科技制作与机械设计竞赛附录 “机械基础实验报告”样式主要参考文献

<<机械基础实验教程>>

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>