

<<动力机械基础实验>>

图书基本信息

书名：<<动力机械基础实验>>

13位ISBN编号：9787508495392

10位ISBN编号：750849539X

出版时间：2012-3

出版时间：水利水电出版社

作者：陈志刚，邓清方 主编

页数：258

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>

## <<动力机械基础实验>>

### 内容概要

本书是与动力机械基础课程配套的实验指导书，体裁新颖，内容紧密结合动力机械基础实验课程教学、实验室建设实践与工程实践，从工程应用的角度，全面介绍了动力机械基础课程的实用实验技术。

实验有认知、验证、综合、创新设计四大类型。

实验项目包括计划内、计划外和开放性三种类型，以适应不同实验学时的需要。

本书的总体设计参考了示范实验室评估指标体系，突破实验教学依附于理论教学的传统观念。

实验项目设置科学，注重先进性、开放性，将教学科研成果转化为实验教学资源，形成适应学科特点和行业需求的、完整的实验课程体系。

使用本书，能全面培养学生的科学作风、实验技能以及发现、分析和解决问题的综合能力，使学生具有创新、创业精神和动手能力，、工程实践能力。

《动力机械基础实验》可作为普通高等院校及职业培训实验教材或参考书，也可供教师、实验室工作人员及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;动力机械基础实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一章 工程力学

- 实验一 低碳钢和铸铁的拉伸实验
- 实验二 低碳钢和铸铁的压缩实验
- 实验三 低碳钢和铸铁的扭转试验
- 实验四 纯弯曲梁的正应力分布实验
- 实验五 薄壁圆筒的弯扭组合实验

## 第二章 工程材料及热处理

- 实验六 铁碳合金平衡状态的显微组织分析
- 实验七 金属材料的硬度实验
- 实验八 碳钢的热处理

## 第三章 机械设计

- 实验九 皮带传动参数实验
- 实验十 轴系组合创新实验
- 实验十一 螺栓组受力测试实验
- 实验十二 滑动轴承测试实验

## 第四章 微机原理与接口技术

- 实验十三 数据排序实验
- 实验十四 继电器控制实验
- 实验十五 定时器 / 计数器实验
- 实验十六 外部中断实验
- 实验十七 串行口通信实验
- 实验十八 模 / 数转换与数据采集实验

## 第五章 互换性与测量技术

- 实验十九 用立式光学比较仪测量轴径
- 实验二十 齿轮齿厚偏差的测量
- 实验二十一 齿轮公法线长度偏差的测量
- 实验二十二 用合像水平仪测量直线度误差
- 实验二十三 平面度误差的测量
- 实验二十四 径向和端面圆跳动测量
- 实验二十五 袖珍式粗糙度仪(TR100)测量表面粗糙度
- 实验二十六 轴类零件形位误差测量

## 第六章 热工理论

- 实验二十七 强迫对流管簇管外放热系数测定实验
- 实验二十八 雷诺数实验
- 实验二十九 文丘里流量计实验
- 实验三十 沿程水头损失实验
- 实验三十一 气体定压比热测定实验
- 实验三十二 阀门局部阻力系数的测定实验
- 实验三十三 突扩突缩局部阻力损失实验
- 实验三十四 液体导热系数测定实验
- 实验三十五 导热系数 的测定实验
- 实验三十六 中温辐射时物体黑度的测定实验
- 实验三十七 顺逆流传热温差实验
- 实验三十八 空气绝热指数K的测定实验

## &lt;&lt;动力机械基础实验&gt;&gt;

实验三十九 CO<sub>2</sub>临界状态观测及P-V—t关系测定实验

实验四十 可视性饱和蒸汽压力和温度的关系实验

实验四十一 喷管实验

实验四十二 自由对流横管管外放热系数 $\alpha$ 的测定实验

实验四十三 蒸汽冷凝时传热系数和给热系数测定实验

实验四十四 虹吸演示实验

实验四十五 风机的性能实验

实验四十六 泵的性能实验

实验四十七 旋涡仪实验

实验四十八 烟气流线演示实验

#### 第七章 控制工程基础

实验四十九 控制系统应用软件学习使用及典型控制系统建模分析

实验五十一 阶、二阶系统时域特性分析

实验五十一 控制系统频域特性分析

实验五十二 控制系统稳定性仿真

实验五十三 控制系统校正及PID仿真

#### 第八章 机械原理

实验五十四 机构运动简图的测绘实验

实验五十五 机构组合创新设计实验

实验五十六 渐开线直齿圆柱齿轮参数的测定与分析

实验五十七 回转体动平衡实验

实验五十八 曲柄导杆滑块机构综合实验

实验五十九 凸轮机构多媒体测试仿真设计综合实验

实验六十 ZNH—A / 2曲柄摇杆机构多媒体测试仿真设计实验

#### 第九章 工程测试技术

实验六十一 信号频谱分析实验

实验六十二 一阶系统时间常数 $t$ 的测定

实验六十三 二阶系统幅频特性测定

实验六十四 应变片与电桥实验

实验六十五 数字滤波器的设计

实验六十六 转速表的校验实验

实验六十七 水力测功机的校验实验(静校法)

实验六十八 机械振动的测量实验

实验六十九 热电偶测温系统实验

实验七十 位移测量实验

实验七十一 常用热工仪表的认识

实验七十二 测温用动圈表的校验实验

实验七十三 电子电位差计的校验和使用

实验七十四 配热电阻的动圈式温度指示表和自动平衡电桥的校验

实验七十五 光学高温计和辐射高温计的使用

实验七十六 弹簧管压力表的校验

实验七十七 风机噪声测量实验

#### 第十章 液压与气动

实验七十八 液压泵的拆装实验

实验七十九 液压阀的拆装实验

实验八十 换向回路实验

实验八十一 液压泵的静态、动态特性实验

## <<动力机械基础实验>>

实验八十二 调压回路实验

实验八十三 节流调速回路性能实验

实验八十四 顺序动作回路实验

实验八十五 电气联合控制顺序动作回路实验

第十一章 机械CAD / CAM

实验八十六 机械CAD

实验八十七 CAM仿真

实验八十八 图形变换

参考文献

## <<动力机械基础实验>>

### 编辑推荐

动力机械基础实验，是以培养学生掌握机械学科实验基本方法和技能为价值取向的实践教学活动，是培养高素质机械专门人才的重要手段。

陈志刚等编著的《普通高等教育“十二五”规划教材：动力机械基础实验》的主要内容包括机械原理、机械设计、工程力学、热工理论、工程测试技术、工程材料及热处理、液压与气动、互换性与测量技术等课程的实验教学环节，内容多、范围广。

<<动力机械基础实验>>

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>