

《应用理论力学实验》

图书基本信息

书名：《应用理论力学实验》

13位ISBN编号：9787040262926

10位ISBN编号：7040262924

出版时间：2009-6

出版社：庄表中、王惠明 高等教育出版社 (2009-06出版)

页数：89

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《应用理论力学实验》

内容概要

《应用理论力学实验(高等学校教材)》把身边的、工程中的和科研成果中的与理论力学有关的实例，通过演示和实验两大部分加以介绍，并对实验室可供学生如何动手实施定性和定量的实验作了说明。全书共分6章：第1章绪论，讲述应用理论力学实验的内容、理论力学应该上实验课的理由以及实验方法与时间安排；第2章为静力学的创新应用演示实例；第3章为运动学的创新应用演示实例；第4章为动力学的创新应用演示实例；第5章为理论力学中的若干实验（包括：动、静滑动摩擦因数的测试；不可见轴产品的转速测试；功率、力矩、转速三者的关系与动力机的效率）；第6章为ZME-1型理论力学多功能实验台介绍与实验步骤。此外，为便于读者阅读和使用此书，书后附有6项可供参考的知识和4个实验报告参考格式。

《应用理论力学实验(高等学校教材)》附有光盘1片，内容包括：1.静力学中若干应用演示实例的视频；2.运动学中若干应用演示实例的视频；3.动力学中若干应用演示实例的视频；4.动滑动摩擦因数实验测试与操作指南（有视频的ppt）；5.不可见轴产品的转速测试方法与操作指南（有视频的ppt）；6.功率、力矩、转速的测试方法与操作指南（有视频的ppt）；7.ZME-1型理论力学多功能实验台操作指南。

《应用理论力学实验(高等学校教材)》可作为高等学校理论力学实验课程的教材，也可供有关工程技术人员参考。

《应用理论力学实验》

书籍目录

第1章 绪论1.1 应用理论力学实验的内容1.2 理论力学应该上实验课的理由1.3 实验方法与时间安排第2章 静力学的创新应用演示实例2.1 曲柄滚轴拖把挤水的过程与受力分析2.2 桑塔纳汽车用的千斤顶受力分析与自锁条件2.3 膨胀螺钉的应用技术与约束力分析2.4 管子钳与剪刀钳的受力分析2.5 挖掘机部件的受力分析与求解各油缸的推力或拉力2.6 压延机的摩擦因数问题2.7 滑动摩擦不自锁问题——自动关门的摇皮2.8 翻倒问题与起重机的稳定度2.9 螺旋压榨机或螺旋拔销爪第3章 运动学的创新应用演示实例3.1 旋转式、往复式剃须刀的比较，曲柄框架机构与外壳振动控制的技术3.2 推土机的机构运动与分析3.3 多功能万花尺——刚体作平面运动时，平面图形上各点有不同的轨迹3.4 绕线器的转速比与圈数指示器3.5 用尼龙丝作刀具的高速转动割草机3.6 自动旋转螺丝刀的行星齿轮3.7 塑料套会自动套在鞋上的机器3.8 苹果削皮机的运动分析第4章 动力学的创新应用演示实例4.1 拳击机拳击力的标定方法和动力学普遍定理的综合应用4.2 质点系动量定理的演示4.3 平衡的四个问题4.4 振动产生优美动听的音乐4.5 隔振理论及各种隔振器4.6 几种悬浮平衡第5章 理论力学中的若干实验5.1 动、静滑动摩擦因数的测试5.2 不可见轴产品的转速测试5.3 功率、力矩、转速三者的关系与动力机的效率第6章 ZME-1型理论力学多功能实验台介绍与实验步骤6.1 实验内容6.2 实验装置6.3 实验指导6.4 ZME-1型理论力学多功能实验台实验报告（见附录J）附录A三线摆实验方法求均质、等厚度圆盘转动惯量计算公式的推导附录B力学中若干物理量的“分贝”表示方法附录C非均质物体转动惯量测试的等效技术附录D乐音频率与八音琴音键固有频率的计算附录E力学量国际单位制单位附录F实验数据的类型与处理附录G动滑动摩擦因数测试实验报告附录H不可见轴产品的转速测试实验报告附录I小型直流电机的功率、力矩、转速测试实验报告附录JZME-1型理论力学多功能实验台实验报告参考文献

《应用理论力学实验》

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:www.tushu111.com