第一图书网, tushu007.com

<<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：9787564309848

10位ISBN编号：7564309849

出版时间：2011-1

出版时间：西南交通大学出版社

作者：夏重，秦小屿 著

页数：129

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

《机械基础实验教程》紧密结合“机械基础”课程（也可作为“机械原理”和“机械设计”两门课程）的实验教学内容而编写。
全书共分三部分，第一部分介绍了实验教学的意义、目的、体系结构、实验类型和实验教学的发展趋势；第二部分和第三部分分别为“机械原理”和“机械设计”方面的实验项目、内容、步骤等。
在选择实验设备上，尽量选择与工程背景相符合的机电一体化设备；在实验内容中，尽量地给学生留下了自主选择的空间，有利于培养高素质的工程技术人才。
《机械基础实验教程》可作为大专院校及职业技术学院的实验教材或参考书，也可供教师、实验室工作人员参考。

<<机械基础实验教程>>

书籍目录

第一章 概论第一节 实验教学的意义、目的和方法第二节 机械基础实验的体系结构第三节 机械基础实验教学的发展趋势第二章 机械原理实验第一节 平面机构运动简图测绘实验第二节 平面机构运动参数测试与分析实验第三节 渐开线直齿圆柱齿轮的参数测定实验第四节 齿轮范成原理实验第五节 机构认识实验第六节 机构综合设计实验第七节 五连杆机构轨迹综合及其智能控制实验第三章 机械设计实验第一节 带传动实验第二节 啮合传动实验第三节 机械传动系统设计及系统参数测试实验第四节 减速器的拆装与结构分析第五节 机械零件及结构认知实验第六节 复杂轴系拆装及结构分析实验第七节 液体动压润滑向心滑动轴承实验实验报告参考文献

章节摘录

第二节机械基础实验的体系结构　　一、机械基础实验的分类机械基础实验有多种分类方式。
从教学内容来分，可分为机械原理和机械设计两大类实验；从教学性质来分，可分为演示（参观）性实验、验证性实验、综合性实验、设计性实验、研究性实验；从理论教学与实验教学的联系程度来分，可分为附属理论课的非独立实验和与理论课并列的独立实验。
此外，还可分为真实设备实验和虚拟设备实验，必修实验和选修实验，指定项目实验和自拟项目实验等。
　　不同类型实验的实验目的、方法、特点和适用范围各不相同。
　　（1）演示（参观、认知）类实验：由教师操作（或提供参观的机构模型、结构模型等），学生仔细观察，认真体会。
主要用于加深学生的感性认识，增强对理论的理解。
　　（2）验证（基本技能训练）类实验：按照实验教材（或实验指导书）的要求，由学生操作验证课堂所学的理论，加深对基本理论、基本知识的理解，掌握基本的实验知识、实验方法和实验技能、实验数据处理，撰写规范的实验报告。
　　（3）综合类实验：可以是学科内一门或多门课程教学内容的综合，也可以是跨学科的综合。
运用多方面知识、多种实验方法，按照要求（或自拟实验方案）进行实验，主要培养学生综合运用所学知识的能力和实验方法、实验技能的培养，提高分析和解决实际问题的能力。
　　（4）设计类实验：可以是实验方案的设计，也可以是机械系统的实际设计。
根据实验任务的要求，学生独立拟定实验方案和步骤（或机械系统的设计），选择仪器设备，并实际操作运行，独立完成实验的全过程，同时形成完整的实验报告。
主要培养学生的组织能力、团队精神和自主实验的能力。
　　（5）研究创新类实验：运用多学科知识，综合多学科内容，结合教师的科研项目，使学生初步掌握科学思维方式和科学研究方法，学会撰写科研报告（论文）和有关论证分析报告。
学生在指导教师的指导下，从查资料开始，完成拟定设计方案、方案查新、方案评估、结构设计及样机制作等。
主要培养学生的创新意识和创新能力。

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