

<<应用力学>>

图书基本信息

书名：<<应用力学>>

13位ISBN编号：9787114094866

10位ISBN编号：7114094868

出版时间：2012-1

出版时间：人民交通出版社

作者：孔七一

页数：302

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>

<<应用力学>>

内容概要

本书是高职高专工学结合、课程改革规划教材，是在各高等职业院校积极践行和创新先进职业教育理念，深入推进“校企合作，工学结合”人才培养模式的大背景下，由交通职业教育教学指导委员会路桥工程专业指导委员会根据新的课程标准编写而成。

本书以工程结构构件为载体，以工程所需力学知识为主线，共设置了10个学习情境，主要包括：结构计算简图与物体受力分析；静定结构的支座反力计算；轴向拉压杆的强度计算；梁的弯曲内力与强度计算；连接件与圆轴的强度问题分析；组合变形构件的强度分析；细长压杆的稳定性分析；典型静定结构的受力分析；移动荷载作用下结构的内力分析；超静定结构的内力分析。

本书主要供高等职业教育道路桥梁工程技术专业教学使用，也可作为路桥类工程技术人员的培训教材或自学用书。

<<应用力学>>

书籍目录

导论

小结

复习思考题

学习情境一 结构计算简图与物体受力分析

学习任务一 绘制房梁的计算简图

学习任务二 绘制三铰拱的受力图

小结

复习思考题

习题

学习情境二 静定结构的支座反力计算

学习任务一 挡土墙倾覆力矩的计算

学习任务二 三角支架的受力计算

学习任务三 梁和刚架的受力计算

学习任务四 三铰刚架的支座反力计算

学习任务五 静定单跨梁的反力计算

小结

习题

学习情境三 轴向拉压杆的强度计算

学习任务一 绘制轴向拉压杆的轴力图

学习任务二 计算轴向拉压杆横截面上的正应力

学习任务三 轴向拉压杆的强度计算

学习任务四 轴向拉压杆的变形计算

学习任务五 金属材料拉伸压缩试验

小结

复习思考题

习题

学习情境四 梁的弯曲内力与强度计算

学习任务一 绘制梁的剪力与弯矩图

学习任务二 用叠加法绘制单跨梁的弯矩图

学习任务三 纯弯曲梁横截面上的正应力计算

学习任务四 截面的几何性质分析

学习任务五 梁弯曲强度条件的应用

学习任务六 提高梁弯曲强度的措施

小结

复习思考题

习题

学习情境五 连接件与圆轴的强度问题分析

学习任务一 剪切和挤压的实用计算

学习任务二 圆轴的扭转计算

小结

复习思考题

习题

学习情境六 组合变形构件的强度分析

学习任务一 斜弯曲杆件的强度计算

学习任务二 偏心压缩杆件的强度计算

<<应用力学>>

小结

复习思考题

习题

学习情境七 细长压杆的稳定性分析

学习任务一压杆稳定的临界力计算

学习任务二压杆的稳定计算

小结

复习思考题

习题

学习情境八 典型静定结构的受力分析

学习任务一几何不变体系的组成分析

学习任务二静定多跨梁和静定平面刚架内力图

学习任务三静定平面桁架的内力计算

学习任务四三铰拱的内力分析

小结

复习思考题

习题

学习情境九 移动荷载作用下结构的内力分析

学习任务一绘制单跨静定梁的反力、内力影响线

学习任务二结构最不利荷载位置的确定

学习任务三确定简支梁的绝对最大弯矩和内力包络图

小结

复习思考题

习题

学习情境十 超静定结构的内力分析

学习任务一超静定结构分析

学习任务二计算静定梁和静定刚架的位移

学习任务三力法计算超静定结构

学习任务四位移法计算超静定结构

学习任务五力矩分配法计算连续梁

小结

复习思考题

习题

附录 热轧型钢(GB / T 707---2008)

参考文献

<<应用力学>>

编辑推荐

孔七一主编的《应用力学(道路桥梁工程技术专业)》的编写模式充分体现工学结合的原则,即“学习的内容是工作,通过工作实现学习”,实现工作与学习的整合,理论与实践的整合,专业能力、方法能力和社会能力的整合。

为适应目前高职教育“校企合作,工学结合”的人才培养模式改革和基于工作过程的课程体系开发,结合道路桥梁工程技术等专业的建设与改革,本书进一步探索了专业基础理论课程学习“做中学”的教学要求,以满足培养交通土建施工、管理、服务第一线的高技能人才的力学素养的需要。

通过学习情境设计和学习任务的实施,使学生具有一定的力学知识的应用能力,尤其是能将力学分析方法与道路桥梁工程技术专业的其他相关课程相结合的能力;具备今后在生产第一线运用力学方法分析解决工程中遇到的简单力学问题的能力。

<<应用力学>>

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>