

<<土木工程力学基础>>

图书基本信息

书名：<<土木工程力学基础>>

13位ISBN编号：9787114083518

10位ISBN编号：7114083513

出版时间：2010-6

出版时间：人民交通出版社

作者：骆毅，刘可定 主编

页数：157

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>

<<土木工程力学基础>>

前言

本书根据中等职业学校《土木工程力学基础》教学大纲，按照教育部中等职业教育课程改革国家规划新教材编写的指导思想和有关原则进行编写。

为适应目前中等职业教育“校企合作，工学结合”的人才培养模式改革，结合土木、水利非施工类（如建筑装饰、水电设备安装等）专业的建设与改革，本书突出了知识的实践性和应用性要求，以满足培养土木、水利非施工第一线的技能型人才的需要。

通过力学基础知识的学习使学生初步具备分析和解决土木工程基本构件、简单结构受力问题的能力，为学习专业技能打下基础。

本教材以实践为导向，以应用为主旨、以学生为中心、以够用为原则，紧密结合专业精心设计学习项目，对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成科学严谨的作风和品质，为学生今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。

本书内容精练，重点突出，应用性、实践性强；教学内容与生活、专业相结合，重在力学基础知识的应用。

土木工程力学是一门理论性和应用性都很强的学科。

本书在编写过程中认真考虑中职培养目标的要求和中职学生的实际情况，着重基础知识和基本理论的讲解，力求做到内容精练、叙述清楚、文字流畅、便于阅读。

同时，结合工程与生活实际，采用“想一想”、“学一学”、“练一练”这种图文并茂、生动活泼的编写模式，使理论知识讲解深入浅出，培养学生分析和解决工程实际问题的能力。

全书主要内容有：绪论，力和受力图，平面力系的平衡，直杆轴向拉伸和压缩，直梁弯曲，受压构件的稳定性共六个教学单元。

<<土木工程力学基础>>

内容概要

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材，由全国中等职业教育教材审定委员会审定。

主要内容包括：绪论、力和受力图、平面力系的平衡、直杆轴向拉伸和压缩、直梁弯曲和受压构件的稳定性，共六个单元。

每个单元都结合工程案例对知识点进行讲解，并附有习题供学生复习使用。

本书作为中等职业学校的土木、水利非施工类(如建筑装饰、水电设备安装等)专业指定教学用书，也可供行业继续教育或岗位培训使用，还可供行业从业人员学习参考。

<<土木工程力学基础>>

书籍目录

绪论 0.1 土木工程力学的研究对象和基本任务 0.2 学习土木工程力学的意义 自我检测
单元1 力和受力图 1.1 力的基本知识 1.2 静力学公理 1.3 约束与约束反力 1.4 受力图 1.5 结构的计算简图及分类 单元小结 自我检测
单元2 平面力系的平衡 2.1 平面汇交力系 2.2 力矩 2.3 平面力偶系 2.4 平面一般力系的平衡 单元小结 自我检测
单元3 直杆轴向拉伸和压缩 3.1 直杆四种基本变形及组合变形 3.2 轴向拉、压杆横截面上的内力 3.3 轴向拉、压杆横截面的正应力 3.4 轴向拉、压杆的变形 3.5 轴向拉、压杆的强度计算 3.6 轴向拉、压杆在工程中的应用 单元小结 自我检测
单元4 直梁弯曲 4.1 梁的形式 4.2 梁的内力 4.3 梁的内力图——剪力图与弯矩图 4.4 梁的正应力及其强度条件 4.5 梁的变形 4.6 直梁弯曲在工程中的应用问题 单元小结 自我检测
单元5 受压构件的稳定性 5.1 受压构件平衡状态的稳定性 5.2 影响受压构件稳定性的因素 5.3 受压构件失稳案例 单元小结 自我检测
附录1 中等职业学校《土木工程力学基础》教学大纲 附录2 型钢规格表 参考文献

<<土木工程力学基础>>

章节摘录

人们对力的认识是在长期劳动和生活实践中逐步形成的。

比如，用手提起重物时，手臂的肌肉会感到紧张，我们说手臂正在用力。

而手臂所起的作用也可以用其他物体来代替，比如，手可以拿住重物，绳子也可以拴住重物，这说明不仅人能对物体有力的作用，物体之间也有力的作用。

用力推静止的小车，小车就会移动；用力拉弹簧，弹簧就会变形。

力是物体之间的相互机械作用。

这种作用使物体的运动状态发生变化（运动效应）或者使物体的形状发生改变（变形效应）。

刚体是指在外力的作用下，不发生变形（形状和尺寸均不改变）的物体。

这是一个理想化的力学模型。

客观世界中，物体在受到外力作用时，其变形是必然发生的。

当物体的变形很小时，变形对研究物体的平衡和运动规律的影响很小，可以略去不计，这时可将物体抽象为刚体，从而使问题的研究大为简化。

但当研究的问题与物体的变形密切相关时，即使是极其微小的变形也必须加以考虑，这时就必须将物体抽象为变形体。

例如，在研究飞机的平衡问题或飞行规律时，我们可以把飞机视为刚体；但在研究机翼的问题时，虽然机翼的变形非常微小，也必须把飞机看作变形体。

<<土木工程力学基础>>

编辑推荐

《中等职业教育课程改革国家规划新教材：土木工程力学基础（少学时）》根据中等职业学校《土木工程力学基础》教学大纲，按照教育部中等职业教育课程改革国家规划新教材编写的指导思想和有关原则进行编写。

《中等职业教育课程改革国家规划新教材：土木工程力学基础（少学时）》是中等职业教育课程改革国家规划新教材，由全国中等职业教育教材审定委员会审定。

主要内容包括：绪论、力和受力图、平面力系的平衡、直杆轴向拉伸和压缩、直梁弯曲和受压构件的稳定性，共六个单元。

<<土木工程力学基础>>

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>