第一图书网, tushu007.com

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787121029059

10位ISBN编号：7121029057

出版时间：2006-8

出版时间：电子工业出版社

作者：希伯勒

页数：687

译者：汪越胜

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

第一图书网, tushu007.com

<<材料力学>>

前言

任何一个在力学、土木、水利、机械、电力、航空航天等领域中从事教学、科研和工程建设的人都深知，《材料力学》对这些专业的本科生来说是一门极其重要的基础课程。
一方面，这门课程直接涉及连续体变形理论的基本思想和方法，是一系列有关变形体力学高级课程的入门；另一方面，该课程提供的简化分析方法和结果可直接用于工程结构的设计，已成为许多设计规范的内容，因而具有很强的实用性。
. 正因为如此，《材料力学》课程的教学受到全世界理工科大学的高度重视，各种版本的教材也非常多，仅国内较流行的版本就不下十种。
但根据译者们多年的教学经验发现，这本由R.C.Hibbeler教授主编的《材料力学》教材颇具独到之处..

第一图书网, tushu007.com

<<材料力学>>

内容概要

本书是美国最受欢迎的工程力学系列教材之一，书中提供的简化分析方法和结果可直接用于工程结构的设计，已成为许多设计规范的内容，因而具有很强的实用性。
全书主要讲述与材料相关的力学性质的研究，涉及应力、应变、材料的力学性能、轴向拉伸和压缩、扭转变形、变曲、横向剪切、组合受力、应力变换、应变变换、梁和轴的设计、受弯构件的变形、压杆变曲等内容，最后一章还介绍了能量法的应用。
本书编排巧妙、实例丰富、紧密联系工程实践，适合作为力学、土木、水利、机械、电力、航空航天等专业的基础教材，也可供工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<材料力学>>

书籍目录

第1章　应力1.1　引言1.2　变形体的平衡习题1.3　应力1.4　轴向载荷作用下杆件的平均正应力1.5　平均切应力习题1.6　许用应力1.7　简单连接件的设计习题复习题第2章　应变2.1　变形2.2　应变习题第3章　材料的力学性能3.1　材料拉压试验3.2　应力-应变曲线3.3　塑性和脆性材料的应力-应变特性3.4　胡克定律3.5　应变能习题3.6　泊松比3.7　剪切应力-应变曲线*3.8　材料的蠕变与疲劳失效习题复习题第4章　轴向拉伸和压缩4.1　圣维南原理4.2　轴向拉（压）杆的弹性变形习题4.3　叠加原理4.4　静不定轴向拉压杆4.5　轴向拉（压）杆的力分析方法习题4.6　热应力习题4.7　应力集中*4.8　非弹性轴向拉（压）变形*4.9　残余应力习题复习题第5章　扭转变形5.1　圆杆扭转变形5.2　扭转公式5.3　功率传输习题5.4　扭转角习题5.5　静不定扭转受力杆件习题*5.6　非圆实心杆*5.7　闭口薄壁管习题5.8　应力集中*5.9　非弹性扭转*5.10　残余应力习题复习题第6章　弯曲6.1　剪力图和弯矩图6.2　绘图法作剪力图和弯矩图习题6.3　直构件的弯曲变形6.4　弯曲公式习题6.5　非对称弯曲习题*6.6　组合梁*6.7　钢筋混凝土梁*6.8　曲梁6.9　应力集中习题*6.10　非弹性弯曲*6.11　残余应力习题复习题第7章　横向剪切7.1　直杆中的剪切7.2　剪切公式7.3　梁中的切应力习题7.4　组合构件中的剪力流习题7.5　薄壁杆件中的剪力流*7.6　剪切中心习题复习题第8章　组合受力8.1　薄壁压力容器习题8.2　组合受力时点的应力状态习题复习题第9章　应力变换9.1　平面应力变换9.2　平面应力变换的一般公式9.3　平面主应力和最大面内切应力习题9.4　莫尔圆——平面应力9.5　轴力和扭矩作用下轴的应力9.6　等截面梁内的应力变化习题9.7　绝对最大切应力习题复习题第10章　应变变换10.1　平面应变10.2　平面应变变换的一般公式*10.3　莫尔圆——平面应变习题10.4　绝对最大切应变10.5　应变花习题10.6　材料物性关系习题*10.7　强度理论习题复习题第11章　梁和轴的设计11.1　梁设计的基础知识11.2　等截面梁的设计习题*11.3　等强度梁*11.4　轴的设计习题复习题第12章　受弯构件的变形12.1　挠曲线12.2　求梁位移和转角的积分法习题12.3　间断函数法习题12.4　求转角和挠度的静矩－面积法习题12.5　叠加法习题12.6　静不定梁和轴12.7　静不定梁和轴的积分法习题*12.8　静不定梁和轴的静矩－面积法习题12.9　静不定梁和轴的叠加法习题复习题第13章　压杆屈曲13.1　临界载荷13.2　铰支理想压杆13.3　各种支撑下的压杆习题*13.4　正割公式*13.5　非弹性屈曲习题*13.6　同心受载压杆的设计习题*13.7　偏心受载压杆的设计习题复习题第14章　能量法14.1　外力功和应变能14.2　不同载荷作用下的弹性应变能习题14.3　能量守恒习题14.4　冲击载荷习题*14.5　虚功原理*14.6　虚力方法应用于桁架结构习题*14.7　虚力方法应用于梁习题*14.8　卡氏定理*14.9　卡氏定理应用于桁架结构习题*14.10　卡氏定理应用于梁习题复习题附录A　截面几何性质附录B　型钢几何性质附录C　梁的转角和位移附录D　工程基础考试复习附录E　材料力学基本公式参考答案

第一图书网, tushu007.com

<<材料力学>>

编辑推荐

《材料力学》书中提供的简化分析方法和结果可直接用于工程结构的设计，已成为许多设计规范的内容，因而具有很强的实用性。

《材料力学》编排巧妙、实例丰富、紧密联系工程实践，适合作为力学、土木、水利、机械、电力、航空航天等专业的基础教材，也可供工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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