

<<工程数学解析>>

图书基本信息

书名：<<工程数学解析>>

13位ISBN编号：9787560824994

10位ISBN编号：7560824994

出版时间：2002-10

出版时间：同济大学出版社

作者：关谷壮

页数：225

译者：陈和

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>

<<工程数学解析>>

内容概要

《工程数学解析：数学在力学中的应用》共分十一章，内容有：矩阵、矢量、张量、偏导数、定积分、线积分、面积分、场的关系式、复数与复变函数、傅立叶分析、微分方程、变分法、数值分析法等。

《工程数学解析：数学在力学中的应用》在工程应用方面涉及理论力学、材料力学、流体力学、弹性力学、板壳力学、电工学等领域。

《工程数学解析：数学在力学中的应用》内容丰富，语言精练，选材独特，它是一本工程技术人员应该必备的参考书，也是一本对已经掌握了一定的数学基本知识但不知如何去应用于工程问题的大学生们所期望的教科书或教学参考书。

作为了解日本高校卫科教学情况的窗口，对从事大学数学、力学教学和研究的教师，《工程数学解析：数学在力学中的应用》对于他们来说也不无启发和借鉴。

书籍目录

第1章 矩阵1.1 矩阵及其表示方法1.2 各种矩阵的名称A. 长方矩阵B. 行矢量与列矢量C. 转置矩阵D. 方阵E. 对角矩阵F. 对称矩阵与反对称矩阵G. 零矩阵1.3 矩阵的计算方法1.4 逆阵1.5 工程上的应用A. 结构力学上的应用B. 二对端子电路中韵串列矩阵习题1补遗1.1 用电子计算机求解联立多元一次代数方程式和计算逆阵1.2 基尔霍夫定律A. 第1定律B. 第2定律第2章 矢量2.1 标量与矢量2.2 矢量的相等、和、实数倍、差2.3 矢量之和在工程力学中的应用A. 作用在一点上的三个力的平衡(拉密定理) B. 克雷莫纳应力图2.4 矢量的解析表达式2.5 矢量的内积2.6 矢量的外积习题2补遗2.1 正弦定理第3章 张量3.1. 0阶、1阶、2阶张量3.2 2阶张量之例(应力张量) 3.3 下标记号习题3第4章 偏导数4.1 多元函数4.2 偏微分法4.3 偏导数的链式法则4.4 隐函数的求导4.5 方向导数4.6 全微分4.7 雅可比, 4.8 多元函数的泰勒展开习题4第5章 定积分5.1 定积分的定义和计算5.2 定积分定义的扩大5.3 定积分的工程应用A. 在水力学中的应用(流过堰的流量) B. 在材料力学中的应用(惯性矩) 5.4 含参变量的积分的微分法(莱布尼茨公式) 5.5 被积函数为无界时的定积分和无限积分5.6 函数与函数5.7 二、三个重要的定积分习题5.....第6章 线积分、面积分、场的关系式第7章 复数与复变函数第8章 傅立叶分析第9章 微分方程第10章 变分法第11章 数值分析法

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>