

<<变分法基础>>

图书基本信息

书名：<<变分法基础>>

13位ISBN编号：9787118036183

10位ISBN编号：7118036188

出版时间：2004-9-1

出版时间：国防工业出版社

作者：老大中

页数：446

字数：375000

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>

## <<变分法基础>>

### 内容概要

编写本书的目的是希望为高等院校的研究生和高年级学生提供一本学习变分法课程的教材或参考书,使他们能够熟悉变分法的基本概念和计算方法。

内容包括预备知识、固定边界的变分问题、极值的充分条件、可动边界的变分问题、条件极值的变分问题、参数形式的变分问题、变分原理和变分问题的直接方法。

其中一部分内容是作者的研究成果。

本书也可供有关专业的教师和科技人员参考。

本书概念清楚,内容丰富,深入浅出,便于自学,既注重方法的介绍,又不失数学的系统性、科学性和严谨性。

书中列有大量例题和习题。

为了帮助读者解决学习中遇到的困难,本书提供了各章共145道习题的全部解答,供读者参考。

## &lt;&lt;变分法基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 预备知识 1.1 泰勒公式 1.2 含参变量的积分 1.3 场论基础 1.4 直角坐标与极坐标的坐标变换 1.5 变分法基本引理 1.6 名家介绍 习题1第2章 固定边界的变分问题 2.1 古典变分问题举例 2.2 变分法的基本概念 2.3 最简泛函的变分与极值的必要条件 2.4 最简泛函的欧拉方程 2.5 欧拉方程的几种特殊类型及其积分 2.6 依赖于多个一元函数的变分问题 2.7 依赖于高阶导数的变分问题 2.8 依赖于多元函数的变分问题 2.9 欧拉方程的不变性 2.10 名家介绍 习题2第3章 泛函极值的充分条件 3.1 极值曲线场 3.2 雅可比条件和雅可比方程 3.3 魏尔斯特拉斯函数与魏尔斯特拉斯条件 3.4 勒让德条件 3.5 泛函极值的充分条件 3.6 泛函的高阶变分 3.7 名家介绍 习题3第4章 可动边界的变分问题 4.1 最简泛函的变分问题 4.2 依赖于多个函数的泛函的变分问题 4.3 依赖于高阶导数的泛函的变分问题 4.4 依赖于多元函数的泛函的变分问题 4.5 具有尖点的极值曲线 4.6 单侧变分问题 4.7 名家介绍 习题4第5章 条件极值的变分问题 5.1 整型约束条件 5.2 微分型约束条件 5.3 等周问题 5.4 哈密顿原理及其应用 5.5 简单混合型泛函的极值问题 5.6 名家介绍 习题5第6章 参数形式的变分问题 6.1 曲线的参数形式及齐次条件 6.2 参数形式的等周问题 6.3 可动边界参数形式泛函的极值 习题6第7章 变分原理第8章 变分问题的直接方法附录1 习题全解附录2 索引参考文献

<<变分法基础>>

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>