

<<力学和电磁学中的变分原理及其应用>>

图书基本信息

书名：<<力学和电磁学中的变分原理及其应用>>

13位ISBN编号：9787566100443

10位ISBN编号：7566100440

出版时间：2011-4

出版时间：梁立孚 哈尔滨工程大学出版社 (2011-04出版)

作者：梁立孚

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>

## <<力学和电磁学中的变分原理及其应用>>

### 内容概要

《力学和电磁学中的变分原理及其应用》对一般力学、线性弹性静力学与动力学、线性电磁场理论及压电材料力学的变分原理及其应用（包括有限元法及各种变分直接方法、离散分析等）作了相当深入的研究，系统总结了作者本人长期从事这方面研究的创新成果。

《力学和电磁学中的变分原理及其应用》既是一部力学和电磁学变分原理方面的创新性专著，可供有关科研人员参考，同时又因推导过程及文字解说详尽，也很适合作大学有关专业的教师、研究生及本科高年级学生的教材或参考书。

## 书籍目录

绪论第1章 一般力学的变分原理和广义变分原理1.1 一般力学的经典变分原理1.2 一般力学的广义变分原理1.3 一般力学初值问题的变分原理和广义变分原理第2章 弹性静力学中的经典变分原理和广义变分原理2.1 虚功原理和最小势能原理2.2 最小势能原理的驻值条件2.3 余虚功原理和最小余能原理2.4 最小余能原理的驻值条件2.5 两类变量的广义变分原理2.6 三类变量的广义变分原理2.7 一个派生的两类变量的广义变分原理2.8 弹性力学变分原理的检验2.9 弹性力学变分原理的分类第3章 弹性动力学中的经典变分原理和广义变分原理3.1 弹性动力学中的Hamilton原理3.2 弹性动力学中的余Hamilton原理3.3 弹性动力学中两类变量的广义变分原理3.4 弹性动力学中三类变量的广义变分原理3.5 弹性动力学初值问题的基本方程3.6 卷积型势能原理3.7 卷积型余能原理3.8 卷积型两类变量的广义变分原理3.9 卷积型三类变量的广义变分原理第4章 电磁场理论变分原理和广义变分原理4.1 电磁场理论边值问题的变分原理和广义变分原理4.2 电磁场理论初值问题的变分原理及广义变分原理4.3 压电动力学问题的变分原理第5章 变分原理在有限元素法中的应用5.1 概述5.2 修正的势能原理5.3 修正的余能原理5.4 修正的Hellinger—Reissner原理5.5 修正的胡海昌—鹫津久一郎原理5.6 理性有限元和分片实验第6章 离散分析的有关问题——论加权残数法与变分原理的关系6.1 加权残数法6.2 Ritz方法与Galerkin法等价吗？6.3 残数平方泛函的极值原理6.4 罚函数法6.5 变分原理各类条件的完备性6.6 积分方程法6.7 收敛问题附录F.1 变分学中的三级变量和三类变量F.2 关于Lagrange乘子法F.3 关于变积方法F.4 关于非等时变分参考文献跋语

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《力学和电磁学中的变分原理及其应用》是由哈尔滨工程大学出版社出版的。

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>