

<<有限元概率算法及其高精度分析>>

图书基本信息

书名：<<有限元概率算法及其高精度分析>>

13位ISBN编号：9787111193852

10位ISBN编号：7111193857

出版时间：2006-01-01

出版时间：机械工业出版社

作者：彭龙

页数：90

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>

## <<有限元概率算法及其高精度分析>>

### 内容概要

有限元概率算法是应用蒙特卡罗方法去求偏微分方程有限元逼近的近似解。使用这种方法可以在不形成总刚矩阵的情况下直接地求出有限元解在某个点或少数几个点处的近似值，不但能节省计算机内存单元且程序易于实现。

近年来，有限元概率算法在国内外引起了不同的反响，有的高度评价这种新的算法，有的基本上否定这种算法。

《有限元概率算法及其高精度分析》进一步讨论这一方法，得到了一些新的结果。

## <<有限元概率算法及其高精度分析>>

### 作者简介

彭龙，男，1964年出生，经济学教授，博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。1997年7月在中国科学院系统科学研究所获得博士学位，2001年7月至2003年7月于北京人学光华管理学院从事博士后研究。

现任北京外国语大学国际商学院院长、国际金融与商务研究所所长，中国金融学会金融工程专业委员会常务委员，中国国际贸易学会国际商务英语研究委员会副主任，北京邮电人学经济管理学院教授、博士生导师，对外经济贸易大学国际经贸学院兼职教授，中国人民大学商学院兼职教授，以及数家中国香港及国内上市公司独立董事。

曾任东南大学应用数学系（原数学力学系）副教授、副系主任，上海丰华（集团）股份有限公司（股票代码：600615）董事长，阳光股份有限公司（股票代码：000608）独立董事。

曾在美国Columbia University 做高级研究学者，英国LIniversity of Loughborough、Larlcaster University 做高级访问学者，美国University of Wyoming做访问学者。

曾主持

<<有限元概率算法及其高精度分析>>

书籍目录

Foreward前言 Chapter 1 Introduction / 1 Chapter 2 Brief Introduction of Markov Chain and Nonnegative Matrices / 6 Chapter 3 The Methods of Solving Elliptic Boundary Value Problem / 123.1 Elliptic Boundary Value Problem and Limit Transfer Matrix  $Q$  / 123.2 Method of Solving Nonhomogeneous Elliptic Boundary Value Problem / 153.3 Solving Parabolic Problem / 173.4 Monte—Carlo Method of Computing  $Q$  and  $S$  / 193.5 Methods of Fast Approximate to limit Matrices  $Q$  and  $S$  / 223.6 Under the Case That  $P$  Is Not Nonnegative Matrix / 243.7 Iterative Method for Finite Element Probability Computing / 26 Chapter 4 The Finite Element Probability Computing Method / 28 Chapter 5 High Accuracy Methods of Finite Element Probability Computing Method / 355.1 The Probability Multigrid Method / 355.2 The Boundary Thickening Method / 415.3 Numerical Experiment / 42 Chapter 6 Rectangular Finite Element Probability Computing Method / 456.1 Introduction / 456.2 Probability Computing Model and Its Convergence Conditions / 466.3 Numerical Experiment / 50 Chapter 7 Dimensional Independence / 52 Chapter 8 The Fast Computing Scheme of the Finite Element Method for the Two Point Boundary Problem / 578.1 Model Problem and  $P_k$ -type Finite Element Space / 578.2 The Probability Computing Scheme / 628.3 Numerical Experiment / 65 Chapter 9 Example Analysis / 679.1 The Monte-Carlo Method for Three-dimensional Problems / 679.2 The Finite Element Monte-Carlo Method of Plate Problems / 69 Chapter 10 The Space Decomposition Method of the Finite Element / 7510.1 Abstract Problem / 7510.2 The Domain Decomposition Method and the Structure of Space  $S_0$  / 8110.3 Example / 8310.4 Probability Computing Method / 85 References / 87

## <<有限元概率算法及其高精度分析>>

### 编辑推荐

有限元概率算法是应用蒙特卡罗方法去求偏微分方程有限元逼近的近似解。使用这种方法可以在不形成总刚矩阵的情况下直接地求出有限元解在某个点或少数几个点处的近似值，不但能节省计算机内存单元且程序易于实现。

近年来，有限元概率算法在国内外引起了不同的反响，有的高度评价这种新的算法，有的基本上否定这种算法。

《有限元概率算法及其高精度分析》进一步讨论这一方法，得到了一些新的结果。

<<有限元概率算法及其高精度分析>>

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>