

图书基本信息

书名：<<蒙特卡罗方法及其在水力学中的应用>>

13位ISBN编号：9787810898614

10位ISBN编号：7810898612

出版时间：2004-1

出版时间：东南大学出版社

作者：吉庆丰 编

页数：218

字数：180000

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>

## 内容概要

本书在介绍蒙特卡罗方法基础知识和基本方法的基础上，重点介绍蒙特卡罗方法在复杂边界渗流计算、堰闸流动计算、供水管网分析、河网非恒定流计算、泥沙运动模拟和水环境预报中的应用。

本书可供从事教学、科学研究、工程设计的水利水电工作者参考，也可作为有关专业研究生的学习参考书。

## 书籍目录

1 蒙特卡罗方法基础 1.1 蒙特卡罗方法的基础知识 1.2 随机数与伪随机数 1.3 任意分布的伪随机变量的抽样 1.4 蒙特卡罗计算中减少方差的技巧 2 蒙特卡罗方法求解随机性问题 2.1 随机误差干扰问题 2.2 最大弯矩的求解 2.3 风险估计问题 2.4 一类随机微分方程的求解 2.5 地下水允许开采量确定的风险分析 3 蒙特卡罗方法求解确定性问题 3.1 蒙特卡罗方法在求解线性代数方程组中的应用 3.2 蒙特卡罗方法在求解线性积分方程中的应用 3.3 蒙特卡罗方法在求解非线性代数方程组中的应用 4 蒙特卡罗方法求解椭圆型偏微分方程 4.1 一般椭圆型偏微分方程的蒙特卡罗解法及证明 4.2 几种特殊形式椭圆型偏微分方程的蒙特卡罗解法 4.3 第二、三边值问题 4.4 椭圆型方程的不规则游动网格的蒙特卡罗解法 5 蒙特卡罗方法求解抛物型偏微分方程 5.1 一般抛物型偏微分方程的蒙特卡罗解法 5.2 几种特殊形式抛物型偏微分方程的蒙特卡罗解法 5.3 验证算例 5.4 抛物型方程的不规则游动网格的蒙特卡罗解法 6 蒙特卡罗方法计算复杂边界渗流 6.1 渗流问题的数学模型 6.2 渗流问题的蒙特卡罗解法 6.3 算例 7 蒙特卡罗方法解堰闸自由面流动 7.1 堰闸流动的定解问题 7.2 自由表面及流量的调整 7.3 算例 8 蒙特卡罗方法在供水管网分析中的应用 8.1 概述 8.2 管网分析的随机游动模型 8.3 管网元件的处理 8.4 算例 9 蒙特卡罗方法在河网计算中的应用 9.1 河网计算原理 9.2 非恒定流计算 10 蒙特卡罗方法在泥沙运动模拟中的应用 ... 11 蒙特卡罗方法在水环境预报中的应用 参考文献

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>