第一图书网, tushu007.com

<<饱和-非饱和水流数值模拟>>

图书基本信息

书名：<<饱和-非饱和水流数值模拟>>

13位ISBN编号：9787508485935

10位ISBN编号：7508485939

出版时间：2011-5

出版时间：中国水利水电出版社

作者：陈喜 等 著

页数：288

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

《饱和—非饱和水流数值模拟》共有12章，可总分为三个部分。
第一部分阐述了不同形态水流运动的数学物理方程以及地表水与地下水耦合过程，这一部分着重在第1章进行了阐述。
第二部分针对不同形态的水流运动，详细介绍了几种饱和、非饱和水流运动、溶质运移微分方程的有限差分法和有限单元法数值计算软件，包括：饱和地下水流数值计算——MODF—LOW，变饱和水流数值计算——VSF，饱和—非饱和耦合数值计算（MODFLOW—UZF），变密度饱和一非饱和地下水数值计算——SUTRA，并介绍了几种常见参数优化方法以及它们的数学原理，这一部分覆盖了第2～6章的内容。
第三部分着重阐述了不同数值模拟方法的应用实例，在第7～12章中进行了具体的论述。
《饱和—非饱和水流数值模拟》不仅对水文学中常用的数学物理方程进行了具体的论述，而且针对适合于不同水流的数值模拟方法进行了具体阐述，并给出了应用实例，对长期从事水文工作的人员而言，是一本有用的工具书和参考书。

<<饱和-非饱和水流数值模拟>>

书籍目录

前言第1章 水流运动基本方程1.1 简介1.2 非饱和水流运动基本方程1.3 饱和带地下水运动基本微分方程1.4 变饱和流控制方程1.5 Navier—Stokes方程组1.6 河道洪水波运动基本方程1.7 坡面流运动基本微分方程1.8 水文过程耦合第2章 饱和地下水流数值计算——MODFLOW2.1 简介2.2 基本原理及数值求解方法2.3 用法及子程序包2.4 Visual Modflow第3章 变饱和水流数值计算——VSF3.1 简介3.2 REF1子程序包3.3 SPF1子程序包3.4 PND1子程序包3.5 SEV1子程序包3.6 RZE1子程序包3.7 ATS1子程序包第4章 饱和—非饱和耦合数值计算（MODFLOW—UZF）4.1 简介4.2 地下水流数值模型4.3 土壤水运动计算方法（UZF）4.4 饱和—非饱和带土壤水流耦合数值计算4.5 地下水溢出形成地表水4.6 土壤水运动分层计算模型第5章 变密度饱和—非饱和地下水数值计算——SUTRA5.1 简介5.2 基本原理5.3 二维饱和地下水流数值计算5.4 SUTRA数值计算方法5.5 SUTRA水量平衡方程数值模拟5.6 SUTRA模型特点和功能第6章 优化方法6.1 简介6.2 SCE—UA算法6.3 Levmar优化方法6.4 蒙特卡洛方法6.5 卡尔曼滤波方法第7章 单环入渗试验及土壤水力参数推求7.1 简介7.2 土壤水力参数测定方法7.3 单环定水头入渗试验推求土壤水力参数7.4 单环变水头入渗试验推求土壤水力参数第8章 土壤水力参数推求的反演法8.1 简介8.2 单环入渗试验与数值反演法结合推求土壤水力参数8.3 土柱变密度溶质运移试验及弥散度推求8.4 卡尔曼滤波推求饱和渗透系数的反问题模型8.5 利用傍河抽水试验反演水文地质参数方法第9章 饱和—非饱和带水量交换模拟9.1 简介9.2 基于饱和—非饱和过程耦合的降雨人渗过程数值模拟9.3 地下水对土壤含水量和陆面蒸发影响的数值模拟9.4 区域非饱和带水平衡计算及地下水数值模拟第10章 河流与地下水祢排关系数值模拟10.1 简介10.2 自由渗流面及渗流量推求的数值计算方法10.3 河水对地下水补给过程分析10.4 橡胶坝蓄水对地下水补给及潜水蒸发影响的数值模拟第11章 坡地饱和—非饱和水流数值模拟11.1 简介11.2 坡地水文试验11.3 坡地水流数值模拟11.4 壤中流模拟结果11.5 模型参数及不确定性分析方法11.6 结论第12章 “四水”转化数值模拟12.1 简介12.2 基本原理及模型基本结构12.3 平原区流域水文模型12.4 模型应用12.5 结论参考文献

第一图书网, tushu007.com

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