



科学研究

首页 > 科学研究 > 主要成果

研究方向

在研课题

主要成果

获奖成果

发表论著

鉴定成果

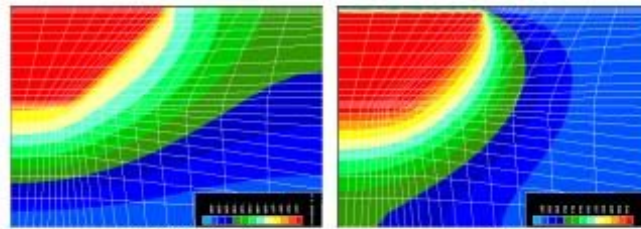
获得专利

年度报告

多孔多相材料热-渗流-力学-传质耦合过程数值模拟

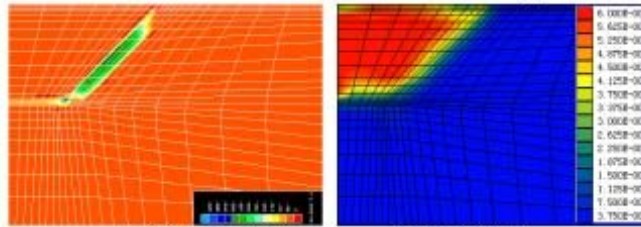
Numerical Modeling of Coupled Thermo-hydro-mechanical Problems Including Mass Transfer in Porous Media Saturated with Multi-phase Pore Fluids

考虑降水过程工程土障中各种变量的分布



孔隙水压力

温度



等价塑性应变

污染物浓度

非饱和土中的热-渗流-力学-传质耦合过程分析

在国际上首先对非饱和土建立了作为变形多孔材料和多相孔隙流相互作用的数学模型和有限元方法，在模型中成功地舍弃了被动空气压力假定，是一个能分析孔隙水和孔隙气流动的真正意义上的三相模型。对模型的半离散有限元控制方程提出了在时域的两个无条件稳定算法：直接算法和交错算法，证明了算法的稳定性。

所发表论文已被SCI他人引用约30次，并应用于英国石油公司和日本竹中工务店的研究合同项目。

“饱和非饱和土中动力-渗流耦合过程分析的有限元方法及应用”获1998年国家教育部科学技术进步奖二等奖。

承担国家自然科学基金重点项目1项，杰出青年基金项目1项，面上项目6项。

承担欧共体资助国际合作研究项目和比利时政府资助国际合作研究项目各一项。

[返回主要成果](#)

[【技术服务】](#)

[【联系方式】](#)

[【友情链接】](#)

本网站由[N维空间](#)制作、维护。 Copyright © 2003 All Rights Reserved