

## 基于随机粒子群算法的Van Genuchten方程参数优化求解

Optimized algorithm for estimating parameters by solving Van Genuchten equation based on stochastic particle swarm optimization

投稿时间: 2005-12-30      最后修改时间: 2006-5-12

稿件编号: 20061216

中文关键词: 粒子群算法; Van Genuchten方程; 参数优化

英文关键词: particle swarm optimization; Van Genuchten equation; parameter optimization

基金项目: 新疆水利水电工程重点学科基金(XJZDXK2002-10-05)

| 作者  | 单位                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 陈大春 | (1973-), 男, 重庆人, 主要从事农田水利工程、智能算法研究。新疆乌鲁木齐市南昌路42号新疆农业大学水利与土木工程学院, 830052。Email: vision_studio@sohu.com |
| 马英杰 | 新疆农业大学水利与土木工程学院, 乌鲁木齐 830052                                                                          |

摘要点击次数: 244

全文下载次数: 124

中文摘要:

使用随机粒子群算法拟合土壤水分特征曲线并以此求解出Van Genuchten方程参数。通过算例与其他优化算法比较, 结果表明: 随机粒子群算法具有运算速度快, 编程简单, 初值无关性, 全局收敛和计算精度高等优点, 可以作为计算Van Genuchten方程参数的新方法。

英文摘要:

Using stochastic particle swarm optimization, soil water characteristics curves were fitted and Van Genuchten equation parameters were solved. Comparing with other optimized algorithms through instance, it has many merits such as rapid calculation speed, simple programming, initial value non-sensitivity, general astringency and high precision, which can be used as a new method to calculate Van Genuchten equation parameters.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计