

图书基本信息

书名：<<非饱和土壤介质水分入渗问题的试验研究>>

13位ISBN编号：9787508494036

10位ISBN编号：7508494032

出版时间：2012-1

出版时间：中国水利水电出版社

作者：樊贵盛 等著

页数：341

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

《非饱和土壤介质水分入渗问题的试验研究》是作者和他们的科研团队20年来针对不同灌水技术而展开的专门性的研究成果，主要对非饱和土壤介质的一维垂直入渗、间歇入渗、非充分供水入渗、冻融条件下的入渗、有压入渗和地下点源入渗等问题的研究成果进行了具体而系统的介绍，对各种条件下的土壤水分入渗过程、驱动势、入渗模型、主导影响因素以及入渗模型参数的预测进行了研究和讨论，旨在提供具有较高量化水平的土壤入渗参数。

《非饱和土壤介质水分入渗问题的试验研究》可供从事农业节水灌溉、地表产流问题研究、水资源评价、水土环境控制、水土保持等科研人员和工程技术人员使用，也可供高等院校相关专业的师生参考、阅读。

## 作者简介

樊贵盛, 男, 1955年生, 山西省孝义市人, 工学硕士, 农学博士, 教授, 博士生导师, 享受国务院特殊津贴专家。

现在太原理工大学水利科学与工程学院任教, 长期从事节水灌溉理论与技术和水土环境控制方面的教学和科学研究工作。

主持国家级、省级和省厅科研项目20余项, 获山西省科学技术进步一、二、三等奖四项。

出版专著6部, 发表科技论文90余篇。

培养硕士, 博士研究生数十名。

李雪转, 女, 1968年生, 山西省临猗县人, 工学博士, 副教授。

现在山西水利职业技术学院水利系任教, 主要从事灌溉排水工程技术的教学工作, 研究方向为节水灌溉技术。

参与国家级、省级和省厅科研项目6项, 出版专著1部, 参编教材1部, 发表科技论文16篇, 其中E1收录3篇。

李红星, 男, 1974年生, 工学博士, 高级工程师。

现在山西省晋中市水利勘测设计院工作, 长期从事水利工程的规划、设计和研究工作, 研究方向为节水理论与灌溉技术。

参与国家级、省级和省厅科研项目4项, 发表科技论文10余篇, 其中日收录2篇。

## 书籍目录

序前言第1章 绪论1.1 土壤水分入渗的研究意义1.1.1 土壤水分入渗研究的理论意义1.1.2 土壤水分入渗理论研究的应用价值1.2 土壤水分入渗的研究进展1.2.1 土壤水分入渗理论的发展过程1.2.2 入渗过程经验模型的研究进展1.2.3 土壤入渗经验模型参数获取方法的研究进展1.2.4 入渗特性测试仪器设备的研究进展1.2.5 土壤水分入渗研究的发展趋势1.3 土壤水分入渗类型的分类1.4 研究内容和方法1.4.1 研究内容1.4.2 研究方法参考文献第2章 土壤水分一维垂直入渗特性2.1 试验土壤条件与试验方法2.1.1 试验区土壤条件2.1.2 试验仪器设备2.1.3 试验方法2.2 土壤-维垂直入渗的一般过程2.2.1 入渗过程2.2.2 入渗机理分析2.2.3 土壤水分入渗模型2.3 一维垂直入渗过程的主要影响因素2.3.1 土壤含水率的影响2.3.2 土壤结构的影响2.3.3 土壤质地的影响2.3.4 土壤有机质的影响2.3.5 土壤含盐量的影响2.3.6 土壤剖面的影响2.3.7 灌溉水中含泥沙量的影响2.3.8 灌溉水温的影响2.4 农业生产周期内土壤入渗的变化特性2.4.1 农业生产周期内地表土壤含水率的变化特性2.4.2 农业生产周期内地表土壤结构的变化特性2.4.3 土壤入渗能力及入渗模型参数的变化特性2.5 土壤水分入渗能力及入渗模型参数的预报方法2.5.1 预报模型的输入参数2.5.2 预报模型的输出参数2.5.3 线性预报模型2.5.4 非线性预报模型2.5.5 BP预报模型2.5.6 预报模型比较与适用性分析2.5.7 模型验证2.5.8 预测实例2.6 小结参考文献第3章 土壤水分间歇入渗特性3.1 试验土壤条件与试验方法3.1.1 试验土壤条件3.1.2 试验仪器设备3.1.3 试验方案3.1.4 间歇入渗试验方法3.1.5 试验及资料处理中的几个问题3.2 土壤间歇入渗特性及减渗机理分析3.2.1 土壤间歇入渗的减渗特性3.2.2 间歇入渗土壤水分再分布特点3.2.3 间歇入渗减渗机理浅探3.3 土壤间歇入渗减渗效果的主要影响因素3.3.1 土壤初始含水率对间歇入渗减渗效果的影响3.3.2 土壤结构对间歇入渗减渗效果的影响3.3.3 灌水参数对间歇入渗减渗效果的影响3.3.4 土壤质地对间歇入渗减渗效果的影响3.4 间歇入渗实用入渗模型的探讨3.4.1 现有间歇入渗模型的分析讨论3.4.2 实用模型结构.....第4章 非充分供水条件下的土壤入渗特性第5章 冻融土壤水分入渗特性第6章 非饱和土壤有压入渗特性第7章 地下点源入渗特性参考文献

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>