

节水灌溉

JIESHUI GUANGAI

月刊

(1976年创刊)

2011年第3期·总第187期

3月5日出版

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

主管 水利部

主办 中国国家灌溉排水委员会

中国灌溉排水发展中心

武汉大学

国家节水灌溉北京工程技术研究中心

编辑出版 《节水灌溉》编辑部(武汉大学二区)

邮编 430072

电话 (027)68776133(稿件查询)

传真 (027)68776133

E-mail jieshui@163.com

网址 <http://www.irrigate.com.cn>

主编 李远华

副主编 闫冠宇 关良宝(专)

责任编辑 舒卫萍

印刷 武汉科源印刷设计有限公司

发行范围 公开发行

国内发行 武汉市报刊发行局

订购处 全国各地邮局

邮发代号 38-17

刊号 ISSN 1007-4929
CN 42-1420/TV

广告经营许可证 武工商 4201004000003

定 价 6.00元/册



英文目次

试验研究

不同节水灌溉方案对冬小麦用水效率及效益的影响

李绍飞 王仰仁 孙书洪 等(1)

土层结构对毛细水上升高度和地下水蒸发影响的研究

张平 吴昊 肖洪建 等(6)

滴灌条件下核桃土壤水分空间变异性 周世军 雷晓云 李芳松 等(9)

基于 Logistic 方程的温室小型西瓜干物质积累模型研究

郑健 蔡焕杰 王健 等(12)

水稻不同节水灌溉模式的水分利用效率比较——以荆门、桂林为例

吕露 冯常萍 崔远来(15)

影响桃树茎干最大收缩量变化因素分析

贺军奇 汪有科(18)

乌梁素海沉积物中有机碳的空间分布与储量特征

田志强 李畅游 史小红 等(23)

中子仪测量草甸地土壤水分含量的标定研究——科尔沁沙地草甸相间地区

于炜 刘小燕 黄达 等(26)

灌水频率和灌溉定额对膜下滴灌棉花生长及产量的影响

杨九刚 何继武 马英杰 等(29)

小管出流条件下日光温室茄子耗水规律研究

赵莹 李波 王铁良 等(33)

氯化钠溶液浓度对水平一维入渗特性影响研究

刘建军 孟媛 任晓慧 等(36)

区域尺度的田间水利用系数评价研究

杨政 孙西欢(39)

基于层次分析法的模糊综合评价在水质评价中的应用

卢文喜 李迪 张蕾 等(43)

工程技术

复合土工膨润土垫用于寒旱区渠道衬砌的实验研究

周春生 史海滨 于健 等(47)

渗灌技术在坡地草坪上的应用

蒋志峰 任立涛 姚士宇(54)

基于 PLC 的水稻灌溉自动控制系统研究 纪建伟 哈峰 李征明 等(57)

基于专家模糊控制器的恒压供水控制系统设计 董玲娇(60)

工程管理

基于三角模糊数的乌梁素海沉积物污染生态风险评价 高敏 张生(62)

节水型社区建设标准研究 唐莲 李娟 张维江(66)

基于贝叶斯网络的水环境管理研究 罗建男 卢文喜 陈社明 等(68)

宁夏节水型校区的考核指标体系评价及应用分析

曹麟 柳钧正 朱小丽(73)

基于农业用水的虚拟水战略分析

张金萍 刘俊阁 田浩业(75)

《节水灌溉》杂志第五届编委会名单

名誉主任:翟浩辉

主任:李代鑫

副主任:李仰斌 苗智 姜开鹏 顾宇平 高占义 谈广鸣

委员:闫冠宇 王晓玲 许复初 李远华 韩振中 David Molden(美)

BAM Bouman(荷兰) 段爱旺 罗金耀 崔远来 李光永

吴普特 兰才有 毕小刚 康国玺 王铁牛 褚加福 马承新

郭浩 徐义平 贾宏骥 吴江宁 徐占国

Water Saving Irrigation

(Monthly)

March 2011

No. 3(2011), Total No. 187

Contents

Effect of Different Water-saving Irrigation Schemes on Water Using Efficiency and Benefit of Winter Wheat	LI Shao-fei, WANG Yang-ren, SUN Shu-hong, et al. (1)
Research on Influence of Construction of Soil layer on Height of Capillary Water Upward Movement and Evaporation of Ground-water	ZHANG Ping, WU Hao, YIN Hong-jian, et al. (6)
Study on Spatial Variability of Soil Moisture for Walnut under Drip Irrigation	ZHOU Shi-jun, LEI Xiao-yun, LI Fang-song, et al. (9)
Study on Greenhouse Mini-watermelon Biomass Accumulation Model Based on Logistic Model	ZHENG Jian, CAI Huan-jie, WANG Jian, et al. (12)
Comparison of Water-using Efficiency for Paddy Rice under Different Water-saving Irrigation Methods	LÜ Lu, FENG Chang-ping, CUI Yuan-lai(15)
Analysis of Affecting Factor on Maximum Daily Shrinkage of Peach Tree	HE Jun-qi, WANG You-ke(18)
Spatial Distribution and Storage Characteristic of Organic Carbon in Sediments of Wuliangsuhai Lake	TIAN Zhi-qiang, LI Chang-you, SHI Xiao-hong, et al. (23)
Study on Calibration of Soil Water Measurement by Neutron Probe in Grassy Wetland Area in Horqin Sandy Land Dune Alternated with Wetland Area	YU Wei, LIU Xiao-yan, HUANG Da, et al. (26)
Effects of Irrigation Frequency and Quota on Cotton Growth and Yield with Drip Irrigation under Plastic Film	YANG Jiu-gang, HE Ji-wu, MA Ying-jie, et al. (29)
Study on Water Consumption of Greenhouse Eggplant under Small Tube Flow Irrigation	ZHAO Ying, LI Bo, WANG Tie-liang, et al. (33)
Effect of Solution Concentration of Sodium Chloride on Characteristic of One-dimension Horizontal Infiltration	LIU Jian-jun, MENG Yuan, REN Xiao-hui, et al. (36)
Study on Evaluation of Field Water Utilization Efficiency on Regional Scale	YANG Mei, SUN Xi-huan(39)
Application of Fuzzy Comprehensive Evaluation Based on AHP in Water Quality Evaluation	LU Wen-xi, LI-Di, ZHANG Lei, et al. (43)
Experimental Study on Application of GCL in Channel Seepage in Cold and Arid Area	ZHOU Chun-sheng, SHI Hai-bin, YU Jian, et al. (47)
The Application of Subirrigation Technology Lawn and Turf	JIANG Zhi-feng, REN Li-tao, YAO Shi-yu(54)
Research on Rice Irrigation Auto-control System Based on PLC	JI Jian-wei, HA Zheng, LI Zheng-ming, et al. (57)
Design of Control System of Constant Pressure Water-Supplying System Based on Expert-Fuzzy Controller	DONG Ling-jiao(60)
Ecological Risk Evaluation of Wuliangsuhai Lake Sediment Pollution Based on Triangular Fuzzy Number	GAO Min, ZHANG Sheng(62)
Study on Construction Standard Water-saving Type Community of NingXia Autonomous Region	TANG-Lian, LI-Juan, ZHANG Wei-Jiang(66)
Study on Water Environment Management Based on Bayesian Network	LUO Jian-nan, LU Wen-xi, CHEN She-ming, et al. (68)
Analysis and Application of Examination Index System for Water-saving Type Campus in Ningxia	CAO Lin, LIU Jun-zheng, ZHU Xiao-li(73)
Analysis of Virtual Water Strategy Based on Agricultural Water	ZHANG Jin-ping, LIU Jun-ge, TIAN Hao-ye(75)

Competent Authorities: Ministry of Water Resources

Sponsor: Chinese National Committee on Irrigation and Drainage

China Irrigation and Drainage Development Centre

Wuhan University

National Center of Efficient Irrigation Engineering and Technology Research-Beijing

Publisher and editor: Editorial Department of Water Saving Irrigation

(Wuhan University, Wuhan, 430072, China)

Editor in Chief: Li Yuanhua **Distribute Scope:** Worldwide

Domestic Subscription: Every Post Office in China

E-mail: jieshuiguangai@188. com

Homepage: [http:// www.irrigate.com.cn](http://www.irrigate.com.cn)