

节水灌溉

JIESHUI GUANGAI

月刊

(1976年创刊)

2010年第8期·总第180期

8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 jieshuiguangai@188.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 胡成胜

印刷 武汉科源印刷设计有限公司

发行范围 公开发行业

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

协办 中国水利企协灌排设备分会

目次 CONTENTS

英文目次

试验研究

- 不同地下水埋深对冬小麦需水量的影响 刘战东 牛豪震 贾云茂(1)
太行山前平原区节水技术模式适应性模糊评价 吕丽华 王慧军(4)
矩形渠道半圆柱形量水槽数值模拟研究 于佳 吕宏兴(8)
星形微管灌水器水力性能试验研究 张琛 朱德兰 李岚斌等(11)
蓄流灌水器灌水均匀度试验分析 莫俊明 岳春芳 张胜江等(14)
多年生人工牧草“老芒麦”根系层土壤含水率对节水的影响研究
于婵 高瑞忠 朝伦巴根等(18)
导叶式长轴泵的性能预测及实验结果分析 丛小青 王光辉 贾自强(23)
不同类型滴灌带灌水均匀度的田间测试分析
曹建东 陈佰鸿 王利军等(27)
变化环境下岩溶灌区水分循环响应过程研究
代俊峰 方荣杰 郭纯青等(31)
喀斯特地区水安全指标体系的构建及评价模型研究
胡松 舒栋才 梁虹等(34)
不同水质灌溉对土壤斥水性的影响 陈俊英 张智韬 张宽地等(38)
西北干旱地区径流量还原计算有关问题的探讨
阿不力克木·阿不力孜 宋星原(42)
滴灌与喷水带灌溉对香蕉生长及水肥利用的影响
郑兰生 颜自能 龚林等(45)
郑州市生态环境质量综合评价 周振民 乔明叶(49)

工程技术

- 基于 ZigBee 和模糊控制决策的自动灌溉系统的设计 高玉芹(52)
圆头活动堰的量水实验研究 冯晓波 王长德(56)
化学工业园水资源循环模式研究 袁敏 唐运平 张志扬等(60)

工程管理

- 基于模拟退火算法求解灌溉制度优化模型 贾小丰 卢文喜 杨忠平等(64)
基于光谱反射率的作物水分状况研究进展 陈海波 李就好(69)
应用突变理论综合评价膜下滴灌模式 张春乐 方崇 苏超(73)
云南省节水型社会建设分区发展方向研究 潘承松 梅伟 张玉蓉(77)
四元联系数在区域水资源与社会经济协调发展评价中的应用
李睿冉 毛晓敏 王慧(81)
甘肃省农田灌溉高效用水管理机制的现状和建设规划思路
李翔 成自勇(85)

《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 茆智 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)

August 2010

No. 8(2010), Total No. (180)

Contents

Influence of Groundwater Depth on Evapotranspiration of Winter Wheat	LIU Zhan-dong, NIU Hao-zhen, JIA Yun-mao(1)
Fuzzy Evaluation of Technique Adaptability of Water-Saving Irrigation Mode in the Taihang Piedmont Region	 LÜ Li-hua, WANG Hui-jun(4)
Numerical Simulation on Semi-cylinder Measuring-flume in Rectangular Canal	YU Jia, LÜ Hong-xing(8)
Experimental Study on Hydraulic Performance of Star Layout Micro-tube Emitters	 ZHANG Chen, ZHU De-lan, LI Lan-bin, et al. (11)
Experimental Analysis of Irrigation Uniformity of Storing Irrigation Emitter	 MO Jun-ming, YUE Chun-fang, ZHANG Sheng-jiang, et al. (14)
Study on Influence of Root Layer Soil Moisture Content on Water-saving of Perennial Tame Pasture of Elymus	 YU Chan, GAO Rui-zhong, Chaolunbagen, et al. (18)
Performance Prediction and Experimental Result Analysis of Guide Vane Long Shaft pump	 CONG Xiao-qing, WANG Guang-hui, JIA Zi-qiang(23)
Field Test and Analysis of Irrigation Uniformity of Different Drip Irrigation Belts	 CAO Jian-dong, CHEN Bai-hong, WANG Li-jun, et al. (27)
Influence of Environment Change on Hydrological Circle in Karst Irrigated Area	 DAI Jun-feng, FANG Rong-jie, GUO Chun-qing, et al. (31)
Establishment of Water Security Indexes System and Evaluation Model Study for Karst Area	 HU Song, SU Dong-cai, LIANG Hong, et al. (34)
Influence of Different Irrigation Water Quality on Soil Water Repellency	 CHEN Jun-ying, ZHANG Zhi-tao, ZHANG Kuan-di, et al. (38)
Discussion on Restoring Calculation of Runoff in Northwest Arid area	 Ablikim, Abliz, SONG Xing-yuan(42)
Effect of Drip and Sprinkling Tape Irrigation on Banana Growth and Water & Nutrient Utilization Efficiency	 DENG Lan-sheng, YAN Zi-neng, GONG Lin, et al. (45)
Comprehensive Evaluation of Ecological Environment Quality of Zhengzhou City	 ZHOU Zhen-min, QIAO Ming-ye(49)
Design of Automatic Irrigation System Based on ZigBee and Fuzzy Control Strategy	 GAO Yu-qin(52)
Experimental Research on Bulletheaded-movable Weir for Flow Measurement	 FENG Xiao-bo, WANG Chang-de(56)
Research on Water Recycle Model in Chemical Industry Park	 YUAN Min, TANG Yun-ping, ZHANG Zhi-yang, et al. (60)
Study on Application of Simulated Annealing Algorithm to Solve Optimization Model of Irrigation Schedule	 JIA Xiao-feng, LU Wen-xi, YANG Zhong-ping, et al. (64)
Advances on Crop Water Content Diagnosis Based on Spectral Reflectance	 CHEN Hai-bo, LI Jiu-hao(69)
A Comprehensive Evaluation Method Based on Catastrophe Theory for Drip Irrigation under Mulch Mode	 ZHANG Chun-le, FANG Chong, SU Chao(73)
Research on Regional Water-saving Society Construction and Development Direction of Yunnan Province	 PU Cheng-song, MEI Wei, ZHANG Yu-rong(77)
Application Four-element Connection Number in Evaluation of Harmonious Development of Regional Water Resources and Socio-economy	 LI Rui-ran, MAO Xiao-min, WANG Hui(81)

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)