

# 节水灌溉

JIESHUI GUANGAI

月刊

(1976年创刊)

2011年第1期·总第185期

1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 徐占国

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

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

- 膜下滴灌下土壤水盐动态对棉花根系时空分布特征的影响  
刘磊 董新光 杨昕馨 等(1)
- 幼年期柃柳对不同矿化度微咸水灌溉响应的初步研究  
汪宗飞 何新林 张明(6)
- 华北地区暴雪覆盖与土壤墒情关系初探——以邯郸市为例  
卢路 刘家宏 叶睿 等(10)
- 不同土质中地下滴灌滴头流量敏感性因素分析  
李刚 白丹 王晓慧(14)
- 基于RBF神经网络的农田土壤含盐量预测  
武开福 曹伟(18)
- 基于改进AHP法的乌梁素海生态系统服务功能评价  
姜忠峰 李畅游 张生 等(21)
- 金沙江元谋干热河谷区水热变化的多时间尺度分析  
丁文荣 吕喜望 明庆忠(25)
- 基于主成分分析的灌区参考作物蒸发蒸腾量预测模型研究  
魏新光 王密侠 张倩(29)
- 蓄水灌溉管网水力性能试验研究  
冯俊杰 邓忠 冯耀祖 等(32)
- 石羊河流域高产高效节水种植模式的探索研究  
胡志桥 田霄鸿 马忠明 等(37)
- 地下点滴源灌土壤水分运动室内试验研究  
陈小三 王和平 程希(40)
- 吉林省西部人工草地优化灌溉制度的研究  
卢文喜 曲武 贾小丰 等(43)
- 覆膜条件下追氮量对烤烟伸长期叶片中叶绿素含量的影响  
杨小虎 李援农 蒋文昊 等(47)
- 榆林城市需水量的模拟与预测  
蒋文昊 李援农 杨小虎 等(50)
- 基于GIS的沈阳市浅层地下水脆弱性评价研究  
崔健 杨洋 郝基众 等(53)

#### 工程技术

- 精准滴灌施肥自动控制系统的研究与实现  
聂晶 岑红蕾(57)
- 滴灌棉田压差式施肥罐注肥均匀度研究与分析  
陈剑 吕新(62)
- 一种节水灌溉用新型水力旋喷自动吸附过滤器  
郭沂林 刘建军 宗全利 等(65)

#### 工程管理

- 石家庄市城市雨水利用配套政策法规研究  
郭永晨 魏斌 张艳红 等(67)
- 关于江苏省世行项目区农业灌溉设施供给模式的探讨  
杨高升 黄歌 周颖璞 等(70)

### 《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)

January 2011

No. 1(2011), Total No. 185

---

## Contents

- Effect of Soil Water and Salt Dynamics on Temporal and Spatial Distribution Characteristics of Cotton Root under Mulch Drip Irrigation ..... LIU Lei, DONG Xin-guang, YANG Xin-xin, et al. (1)
- Preliminary Study on Respond of Tamarix Ramossissima in Young Period to Irrigation with Different Salinity Slightly Saline Water ..... WANG Zong-fei, HE Xin-lin, ZHANG Ming(6)
- Preliminary Study on Relationship between Snow Covers and Soil Moisture in North China ..... LU Lu, LIU Jia-hong, YE Rui, et al. (10)
- Analysis of Sensitivity Factors of Subsurface Drip Irrigation Emitters Discharge under Different Textural Soils ..... LI Gang, BAI Dan, WANG Xiao-yu(14)
- Prediction of Farm Soil Salt Content Based on Radial Basis Function Neural Network ..... WU Kai-fu, CAO WEI(18)
- Ecosystem Services Evaluation of Wuliangsuhai Lake Based on Modified Analytic Hierarchy Process ..... JIANG Zhong-feng, LI Chang-you, ZHANG Sheng, et al. (21)
- Multi-time Scale Analysis of Hydrothermal Changing in Yuanmou Dry-hot River Valley of Jinsha River ..... DING Wen-rong, LÜ Xi-xi, Ming Qing-zhong(25)
- Research on Reference Crop Evapotranspiration Prediction model in irrigation District based on Principal Component Analysis ..... WEI Xin-guang, WANG Mi-xia, ZHANG qian(29)
- Experimental Study on Hydraulic Characteristics of Water-Storage Irrigation Pipe Network ..... FENG Jun-jie, DENG Zhong, FENG Yao-zu, et al. (32)
- Research on High Yield and Efficient Water-saving Planting Mode in Shiyang River Basin ..... HU Zhi-qiao, TIAN Xiao-hong, MA Zhong-ming, et al. (37)
- Laboratory Test of Soil Water Movement under Subsurface Drip Irrigation with Point Source ..... CHEN Xiao-san, WANG He-ping, CHEN Xi(40)
- Study on Optimal Irrigation Schedule of Artificial Grassland in Western Jilin Province ..... LU Wen-xi, QU Wu, JIA Xiao-feng, et al. (43)
- Effect of Nitrogen Topdressing Amount on Chlorophyll Content in Leaves of Flue-cured Tobacco at Root Extending Stage under Plastic Film Mulching Condition ..... YANG Xiao-hu, LI Yuan-nong, JIANG Wen-hao, et al. (47)
- Simulation and Forecast of Annual Urban Water Requirement of Yulin City ..... JIANG Wen-hao, LI Yuan-nong, YANG Xiao-hu, et al. (50)
- Study on Shallow Groundwater Vulnerability Assessment in Shenyang Based on GIS ..... CUI Jian, YANG Ze, DU Ji-zhong, et al. (53)
- Research and Realization of Automatic Control System of Precision Drip Irrigation Fertilization ..... NIE Jing, CEN Hong-lei(57)
- Study on Fertilization Uniformity of Pressure Differential Tank in Drip Irrigation Cotton Field ..... CHEN Jian, LÜ Xin(62)
- A New Kind Automatic Adsorbing Filter with Hydraulic Rotating Sprayer for Water Saving Irrigation ..... GUO Yi-lin, LIU Jian-jun, ZONG Quan-li, et al. (65)
- Research on Supporting Policies and Regulation for Urban Rainwater Utilization in Shijiazhuang City ..... GUO Yong-chen, WEI Sa, ZHANG Yan-hong, et al. (67)
- Discussion on Agricultural Irrigation Facilities Supply Mode in World Bank Project Area of Jiangsu Province ..... YANG Gao-sheng, HUANG Ge, ZHOU Ying-pu, et al. (70)

---

**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)