



# 城镇供水

(CHENGZHEN GONGSHUI)

CITY AND TOWN WATER SUPPLY

主管：中华人民共和国住房和城乡建设部

主办：中国城镇供水排水协会(中国城镇供水排水协会会刊)

## 威派格智慧水务

### 以工业互联网理念 助力农村供水提质增效



股票代码  
603956

基于对客户需求的深入洞察

集成平台+软件+硬件+物联网技术+服务

打造从源头到龙头的智慧水务整体解决方案



ISSN 1002-8420

9 771002 842219



关注公众号了解更多威派格信息

2

2021 No.2

# 目 录

◎中国知识资源总库（中国知网 www.cnki.net）收录  
◎中文科技期刊数据库（维普网 www.cqvip.com）收录  
◎中国学术期刊（光盘版）收录收录  
◎中国核心期刊（遴选）数据库收录



（双月刊）  
2021 年第 2 期  
（总第 220 期）

主 管：中华人民共和国住房和城乡建设部

主 办：中国城镇供水排水协会（会刊）

编辑出版：《城镇供水》杂志社

中国标准连续出版物号： $\frac{\text{ISSN } 1002-8420}{\text{CN11-1703/TU}}$

封面题字：启 功

社 长：徐维浩

顾 问：王佩玲 吴建平

执行主编：赵媛媛

编辑部主任：牟 蕊

广告部主任：于巍然

发行部主任：于爱萍

发展部主任：田 伟

编辑部电话：010-66411632

编辑部电子邮箱：66411632@vip.163.com

广告部电话：010-66419847 13801334554

广告部电子邮箱：1219570114@qq.com

发行部电话：010-66419847

发行部电子邮箱：czgszz@163.com

传 真：010-66411815

网 址：www.czgszz.cn

杂志社地址：北京市西城区宣武门西大街  
甲121号819房间

邮政编码：100031

印 刷：北京冶金大业印刷有限公司

广告经营许可证：京西市监广登字20170176号

定 价：25.00元

## 水协播报

中国城镇供水排水协会编辑出版委员会工作会议……………（1）

## 百年传承 源远流长

北京自来水的诞生与早期发展（二）……………（2）

## 姚博士谈泵站节能

泵站节能标准和控制方法的发展历史和趋势……………（9）

## 智慧水务威派格专栏

农村供水管网漏损控制研究及建设思路探索…………… 刘志宏等（15）

湖州农饮水安全问题探究与解决…………… 丁 亮等（19）

智慧水务系统在城乡供水一体化工程中的应用案例…………… 熊治军等（25）

## 水处理技术与设备

城市供水水质变差的原因及防范措施…………… 杨洪营（31）

MIEX 工艺在北京路水厂的应用效果分析…………… 贺 威等（35）

不同滤料滤池处理微污染水源水生产性试验研究…………… 张晓娜等（42）

## 输配水技术与设备

系统性控制供水漏损的实践…………… 王 勇（47）

供水管网漏损控制措施及成效探讨…………… 房红举等（51）

探析减压阀在市政供水管网中的应用…………… 范 聪（57）

## 水质分析与监测

全自动在线液液萃取 - 气相色谱二级质谱法大体积进样测定地表  
水中半挥发性有机物…………… 韩燕飞等（61）

## 征稿启事

《城镇供水》杂志是中国城镇供水排水协会的会刊,创刊于1981年,是住房和城乡建设部主管,中国城镇供水排水协会主办的具有国内外刊号公开发行的科技类刊物。她的宗旨是宣传国家有关城镇供水排水的方针政策、法律法规、标准,为我国水务行业导航;介绍国内外城镇供水排水的新技术、新工艺、新材料、新产品,本着为广大会员单位、供水排水企业服务的宗旨提供交流经验的平台,以促进我国供水排水事业的发展。

本刊设有以下栏目:1.水协播报;2.高端论坛;3.供水谈往;4.企业文化 信息宣传;5.焦点关注;6.水业导航;7.节能减排;8.水处理技术与设备;9.输配水技术与设备;10.水质分析与监测;11.自动化信息技术;12.二次供水;13.城镇排水;14.节约用水保护水资源;15.研究与探讨;16.企业管理;17.行业管理;18.县镇供水排水;19.国际动态及译文;20.水工业产品信息。

征稿要求:论文须包括题目(中英文)、作者单位、作者姓名、摘要、关键词、正文、参考文献等部分;文末要注明作者简介及联系方式(手机、座机、E-mail、邮编、地址)。请用电子文稿(word格式)通过电子信箱投稿。

联系人:赵媛媛 牟蕊

联系电话:010-66411632

E-mail:66411632@vip.163.com

离子色谱-安培检测法检测饮用水中碘化物…………… 张建伟(66)

### 自动化与信息技术

基于BP神经网络的盐龙湖饮用水源水质预测…………… 孙 唯等(69)

### 二次供水

西安市加强和改进二次供水管理的实践与成效…………… 王团伟等(75)

### 城镇排水

我国建制镇污水处理现状及其存在问题分析…………… 华 佳等(81)

基于SACT系统的脱水污泥堆肥全返混实验研究…………… 王 涛(87)

### 节约用水 保护水资源

合同节水管理的技术基础…………… 严 江(92)

夜间用水活跃小区的供水漏损监测问题探讨…………… 郑 栋等(97)

### 研究与探讨

韧性城市视角下的城市供水系统评价体系研究…………… 王俊佳(100)

城镇供水管网漏损原因及控制措施探讨…………… 刘 裕(107)

### 企业管理

关于城市供水企业混合所有制改革相关问题的思考…………… 纪思源(110)

### 行业管理

南水北调时代北京重大供水安全风险防范的对策建议… 潘俊杰(115)

### 县镇供水排水

农村供水工程运行管护工作的探索与实践…………… 寇宝峰(121)



# 城镇供水

(双月刊)  
2021年第2期  
(总第220期)

## 《城镇供水》专家顾问委员会

主任委员:

章林伟

副主任委员:

刘锁祥 刘达克 韩 伟

谢映霞 高 伟

委员:(按姓氏笔画为序)

王占生 曲久辉 乔力群

刘永政 刘伟岩 刘治学

李伟英 吴凡松 沈伟忠

张可欣 张永德 张 全

张金松 张晓健 陈 明

赵顺萍 赵 铨 顾军农

徐锦华 徐 踊 高乃云

黄 昆 龚道孝 崔福义

梁 恒 蔡新立 潘景盛

## Catalogue

### CUWA COLUMN (1)

#### MEMORY OF 100 YEARS

The Birth and Early Development of Beijing Water..... (2)

#### Dr. YAO ON ENERGY SAVING IN PUMPING STATION

History and Trend of Energy-saving Standards and Control Methods for Pumping Stations ..... Yao Fulai (9)

#### Column of WPG's Smart Water System

Discussion on Leakage Control Measures of Water Supply Network in Rural Area ..... Liu Zhihong (15)

Study and Solution of Drinking Water Safety Problems in Rural Area of Huzhou ..... Ding Liang (19)

Application Case of Intelligent Water System in Urban and Rural Water Supply Integration Project.....Xiong Zhijun (25)

#### WATER TREATMENT TECHNIQUE AND EQUIPMENT

The Reason and Preventive Measures of Water Quality Deterioration of Urban Water Supply ..... Yang Hongying (31)

Application Effect Analysis of MIEX Process in Water Works on Beijing Road..... He Wei (35)

Experimental Study on the Treatment of Slightly-polluted Source Water by Different Filter Media ..... Zhang Xiaona (42)

#### TECHNOLOGY AND EQUIPMENT OF WATER SUPPLY

Practice of Systematical Control of Water Supply Leakage ..... Wang Yong (47)

Discussion on Leakage Control Measures and Effect of Water Supply Pipe Network ..... Fang Hongju (51)

Analysis of the Application of Pressure Reducing Valve in Municipal Water Supply Network..... Fan Cong (57)

#### WATER QUALITY ANALYSIS AND MONITOR

Determination of Semi-volatile Organic Compounds in Water by Automatic Online Liquid-liquid Extraction-gas Chromatography-two-stage Mass Spectrometry .....Han Yanfei (61)



# 城镇供水

(双月刊)  
2021年第2期  
(总第220期)

## 《城镇供水》杂志编辑委员会

主任委员:

徐维浩

委员:(按姓氏笔画为序)

王佩玲 王海城 白迪祺

冯博然 李云峰 吴建平

何满汉 宋涛 张欣

张建华 张孟涛 周军

胡广仁 徐扬 徐岩

樊康平

### 著作权使用声明

本刊已许可中国知网、维普网、万方数据以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

Determination of Iodide in Drinking Water by Ion Chromatography-amperometric Detection ..... Zhang Jianwei (66)

### AUTOMATION AND INFORMATION TECHNIQUE

Prediction of Drinking Water Quality of Yanlong Lake Based on BP Neural Network ..... Sun Wei (69)

### SECONDARY WATER SUPPLY

Analysis of Paths and Methods to Strengthen and Improve Secondary Water Supply Management in Xi'an ..... Wang Tuanwei (75)

### URBAN DRAINAGE

Analysis on the Present Situation and Existing Problems of Sewage Treatment in Designated Town of China ..... Hua Jia (81)

Experimental Study on Total Backmixing of Dewatered Sludge Composting Based on SACT System ..... Wang Tao (87)

### WATER CONSERVATION AND WATER RESOURCES PROTECTION

Technical Basis of Water Conservation Contracting... Yan Jiang (92)

Discussion on Leakage Monitoring of Water Supply in Residential Areas with Active Nighttime Water Use ..... Zheng Dong (97)

### RESEACH AND DISCUSS

Research on Evaluation Method of Urban Water Supply System from the Perspective of Resilient City ..... Wang Junjia (100)

Discussion on Leakage and Control Measures of Urban Water Supply Pipeline Network ..... Liu Yu (107)

### ENTERPRISE MANAGEMENT

Thoughts on Mixed Ownership Reform of Urban Water Supply Enterprises ..... Ji Siyuan (110)

### INDUSTRIAL MANAGEMENT

Countermeasures and Suggestions for Preventing Major Water Supply Security Risks in Beijing in the Era of South-to-North Water Transfer ..... Pan Junjie (115)

### COUNTY AND TOWN WATER SUPPLY

Exploration and Practice of Rural Water Supply Project Operation Management and Protection ..... Kou Baofeng (121)