



中国百强科技期刊

全国中文核心期刊



中国期刊方阵双

4602
Q K 2 2 1 0 5 9 1
/TU

中国给水排水

著名商标®



微信号: cnww1985

(ZHONGGUO JISHUI PAISHUI)

CHINA WATER & WASTEWATER

第38卷 第5期
2022年3月

广告

WPG
威派格智慧水务

PFC
派菲克水务技术

产品化 模块化 智慧化

威派格智慧水厂综合解决方案

推进农村供水高质量发展

助力城市水厂数字化转型

更多「智慧水厂综合解决方案」合作交流

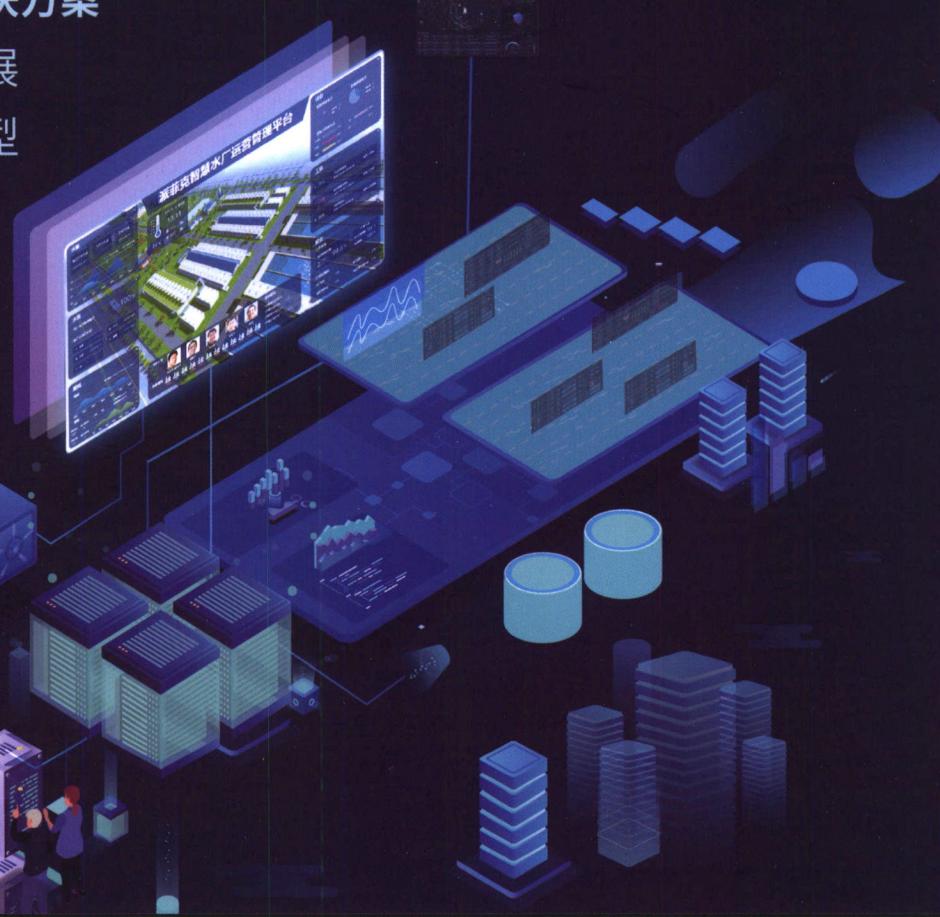
可拨打威派格服务热线咨询:4001191166



扫描二维码
关注“威派格”公众号



扫描二维码
了解更多水厂方案信息



ISSN 1000-4602



9 771000 460224

万方数据

住房和城乡建设部主管

主办 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
国家城市给水排水工程技术研究中心

5
2022



目 次

2022年3月1日出版 第38卷 第5期 (总第553期)

论 述 与 研 究

- KMnO₄强化混凝耦合超滤去除湖库水中共存铁锰藻 王志红,植许鋆,李炳萱,姜燕,卢佳宏,商策,杜星(1)
城市供水管网中铝形态特征分析 李礼,赵蓓,柴文,顾军农,李玉仙(9)
水滞留影响下不同供水末端的微生物群落对比 牛佳,黄怡婷,许薇,龚珑聪,吴玲婕,陈淑婷,史婷,陈晓晨(14)
BAF工艺深度处理四环素类制药废水研究 李佳泽,吴宝利,刘富荣,刘改革,李相昆(24)
铁基催化剂整砌填料催化臭氧的运行工况研究 马捷汀,刘新亚,马鲁铭,刘海燕(32)

技 术 总 结

- 基于爆管检测效益的供水管网水压监测点布局优化 秦贤海,杜坤,罗雄武,宋志刚,彭彦焜,吴以文(40)
基于CFD模拟的絮凝效果评价指标研究 张世豪,艾恒雨,崔婉莹,赫俊国(45)
上海中心城区污水干线模型构建及连通研究 张彦晶(54)
基于LSTM模型的排水系统流量预测研究 李双宇,张明凯,刘艳臣,施汉昌(59)
两级A/O生物滤池与微絮凝过滤组合处理二级出水 王宏伟,张国珍,武福平,马宏琛,闵芮,严婉钧(65)
MK-GP型沸石分子筛对低浓度氨氮废水的吸附机制 范冬晗,孟祥焘,傅金祥(70)
溴离子对污水处理工艺消毒副产物生成势的影响 孙晓云,刘建广,钟雪莲,安琦,孙韶华(74)
低负荷运行时内回流比对A²O工艺脱氮的影响 赵俊娜(81)
超声/厌氧消化处理剩余污泥参数优化及机理研究 刘永剑,刘宇雷,徐学信,王尚,于博文,刘硕,王永磊(84)
Fe/Al/C多元微电解—H₂O₂工艺处理农药生产废水 杨瑞洪,钱蕊,雍达明(91)
初沉池一体化密闭除臭通风优化方案 姚尧,杨乐,盛国荣,王勇,魏敏华,缪涛(96)

城 市 雨 水 管 理

- 纳米二氧化钛控制透水砖堵塞试验研究 成智文,陈晓薇,孙昕,刘婷,耿康(102)
排水管道瞬变流的SWMM模拟能力研究 周领,陆燕清(108)
合流制溢流污染调蓄池设计容积数值模拟 邹安平(116)

城 市 供 水 全 过 程 监 管 技 术 专 栏

- 水环境中金属(氧化物)纳米颗粒检测方法研究进展 刘红,孙韶华,辛晓东,侯伟,贾瑞宝,国伟林(122)
色谱高分辨质谱法在水质检测中的应用研究进展 宋艳,孙小玲,王明泉,赵清华,辛晓东,孙韶华,贾瑞宝(131)

信息:连续缠绕玻璃钢夹砂顶管在工程使用中获得好评(58)

CHINA WATER & WASTEWATER



CONTENTS

Vol. 38 No. 5 Serial No. 553 Mar. 2022

THESES AND RESEARCHES

- Potassium Permanganate Pre-oxidation Enhanced Coagulation Coupled with Ultrafiltration to Remove
Co-existed Iron, Manganese and Algae in Lakes and Reservoirs in South China WANG Zhi-hong, et al.(1)
Analysis on Morphological Characteristics of Aluminum in Urban Drinking Water Distribution System LI Li, et al.(9)
Comparison of Microbial Communities in Different Manners of Tap Water Supply as Affected by Water
Stagnation NIU Jia, et al.(14)
Treatment of Tetracyclines Antibiotics Pharmaceutical Wastewater by BAF Process LI Jia-ze, et al.(24)
Operating Conditions of Ozonation Process Catalyzed by Iron-based Catalyst Packing MA Jie-ting, et al.(32)

TECHNOLOGY SUMMARY

- Distribution Optimization of Water Pressure Monitoring Point in Water Supply Network Based on the
Benefit of Pipe Burst Detection QIN Xian-hai, et al.(40)
Evaluation Indicators of Flocculation Performance Based on CFD Simulation ZHANG Shi-hao, et al.(45)
Modeling and Connection of Sewage Trunk Lines in Downtown Shanghai ZHANG Yan-jing(54)
Flow Prediction of Drainage System Based on Long Short Time Memory Model LI Shuang-yu, et al.(59)
Two-stage A/O Biofilter Combined with Micro-flocculation Filtration for Secondary Effluent Treatment
..... WANG Hong-wei, et al.(65)
Adsorption Mechanism of MK-CP Zeolite Molecular Sieve on Low Concentration of Ammonia Nitrogen
Wastewater FAN Dong-han, et al.(70)
Effect of Bromide Ion on Formation Potential of Disinfection By-products in Wastewater Treatment
Process SUN Xiao-yun, et al.(74)
Effect of Internal Reflux Ratio on Nitrogen Removal in A²O Process under Low Load Operation ZHAO Jun-na(81)
Parameter Optimization and Mechanism of Ultrasonic and Anaerobic Digestion for the Treatment of
Excess Sludge LIU Yong-jian, et al.(84)
Fe/Al/C Multiple Micro-electrolysis and H₂O₂ Process for Pesticide Production Wastewater Treatment YANG Rui-hong, et al.(91)
Optimization Scheme of Integrated Closed Deodorization and Ventilation in Primary Sedimentation Tank YAO Yao, et al.(96)

URBAN RAINWATER MANAGEMENT

- Control of Permeable Brick Clogging by Nanometer Titanium Dioxide CHENG Zhi-wen, et al.(102)
SWMM Simulation Capability for Transient Flow in Drainage Pipe ZHOU Ling, et al.(108)
Numerical Simulation of Design Volume of Combined Sewer Overflow Storage Tank ZOU An-ping(116)

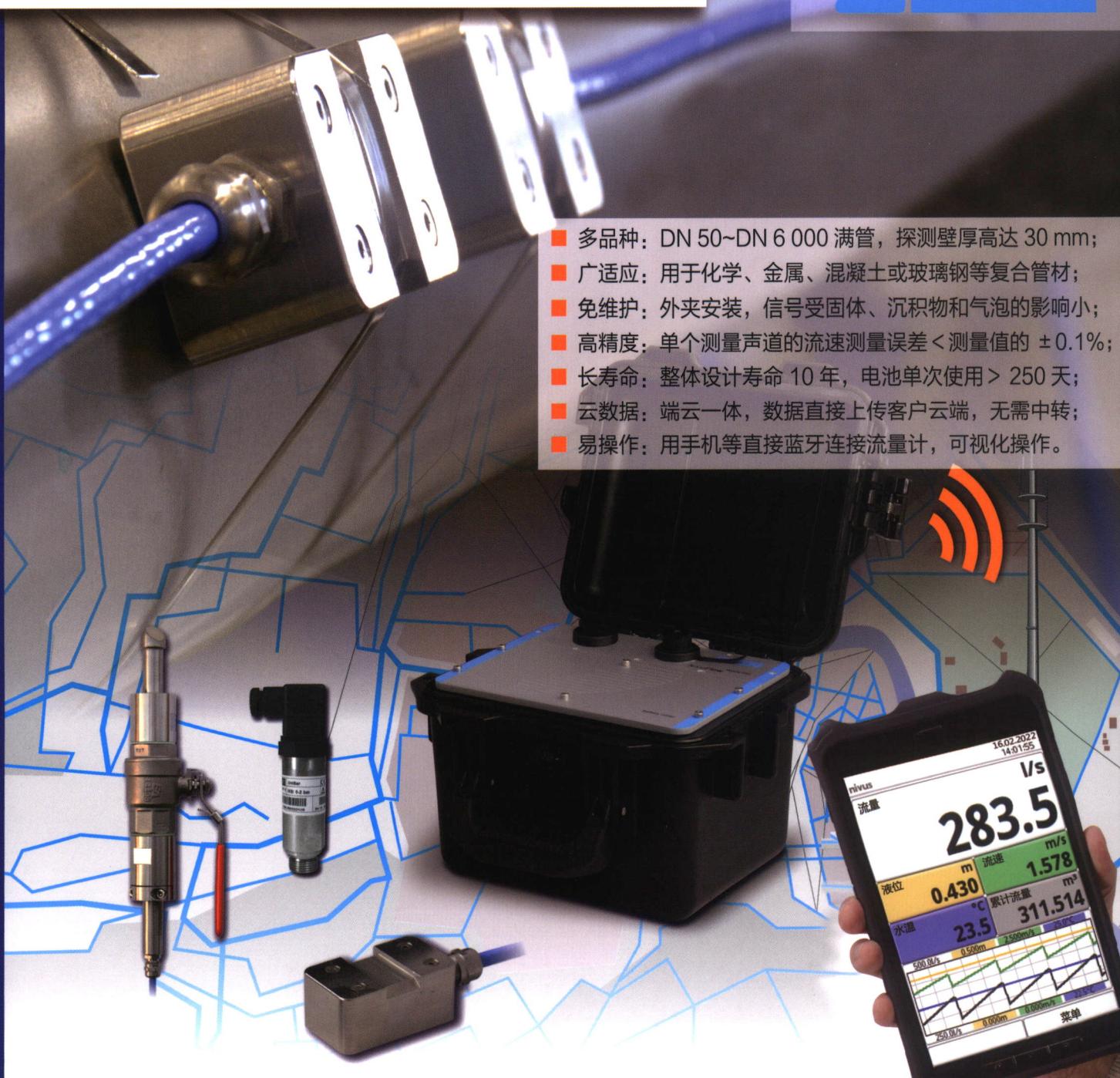
MONITORING AND MANAGEMENT OF WATER SUPPLY PROCESS

- Advances in Detection Methods of Metal (Oxide) Nanoparticles in Aquatic Environment LIU Hong, et al.(122)
Advances in Application of Chromatogram/High Resolution Mass Spectrometry in Water Quality Detection SONG Yan, et al.(131)

德国 NIVUS(尼沃斯)，享誉全球的水行业测量仪表的研发商、供应商和服务商

NIVUS 超声波时差法流量计，持续迭代 **16年**
适用 DN 50~DN 6 000 满管及复杂流场的流量测量

德国尼沃斯(NIVUS)



- 多品种：DN 50~DN 6 000 满管，探测壁厚高达 30 mm；
- 广适应：用于化学、金属、混凝土或玻璃钢等复合管材；
- 免维护：外夹安装，信号受固体、沉积物和气泡的影响小；
- 高精度：单个测量声道的流速测量误差 < 测量值的 ± 0.1%；
- 长寿命：整体设计寿命 10 年，电池单次使用 > 250 天；
- 云数据：端云一体，数据直接上传客户云端，无需中转；
- 易操作：用手机等直接蓝牙连接流量计，可视化操作。

NIVUS 的流量测量系统代表着创新、高可靠性和高精度。NFM600 便携式超声波时差法流量计，可以用于化学、金属、混凝土、玻璃钢或其他复合材质管材在满管时流速、流量、温度和/或压力的临时和长期高精度测量；可以在恶劣环境中，以最简便的操作进行长时间的使用；测量介质中的固体、气泡或沉积物不会对流速传感器的测量信号造成明显的衰减。NFM 家族产品均可以通过 4G 网络、手机或 USB 端口提供安全便捷的数据传输和数据处理。

更多详情，请联系德国 NIVUS 中国区总代理：

上海铂尔怡环境技术股份有限公司 联系电话：15001808779
邮箱 : info@bioenvtech.com 微信：wangqiang006834

NIVUS GmbH · Im Taele 2 · 75031 Eppingen, Germany · Internet: www.nivus.com
Phone: +49(0)7262 9191-0 · Fax: +49(0)7262 9191-999 · E-Mail: info@nivus.com
万方数据



联系人微信号



NIVUS微信公众号