



中国百强科技期刊

全国中文核心期刊



中国期刊方阵

I0-4602  
073/TU

Q K 2 3 0 0 6 5 5

# 中国给水排水

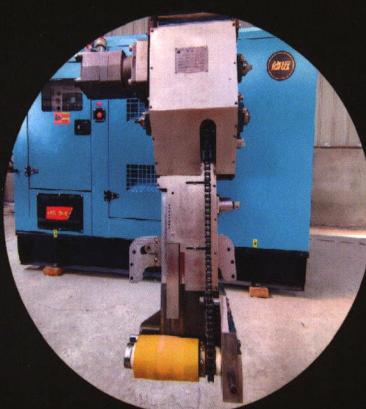
著名商标®



微信号: cnww1985

(ZHONGGUO JISHUI PAISHUI)

CHINA WATER &amp; WASTEWATER

第39卷 第10期  
2023年5月

广告

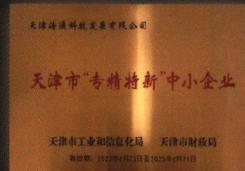
管道博士

Dr.Pipeline

- 技术研究 ● 管道诊断
- 设备制造 ● 施工服务
- 型材生产 ● 解决方案

## “修远”牌管道非开挖修复专用设备

- ◆ 智能化程度高、修复范围广、施工速度快，可带水作业；
- ◆ 依托5G实时传输技术，实现远程预测性维护；
- ◆ 监控并实时回传现场视频，保证施工质量、保障人身安全。



可修复DN200~5 000 mm的圆形管

以及D1 200~5 000 mm之间的任意形状管道

## 天津倚通科技发展有限公司

Tianjin Yitong Science And Technology Development Co., Ltd.



地址:天津滨海高新区梓苑路13号1号楼C单元4层

电话:13821898166 17720113494

网址:<http://www.tjytkj.cn/>

ISSN 1000-4602



10&gt;

9 771000 460231

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10  
2023



### 述评与讨论

- 给水管网生物稳定性研究:现状、挑战与未来 ..... 陈晓晨,肖亮,陈之歆,魏忠庆,龚珑聪,牛佳,徐开钦 (1)  
亚硝胺前体物来源和解析方法研究进展 ..... 李晓,叶志伟,曹梦茹,贝尔,邱玉,汪隽,林朋飞,陈超 (10)  
城市排水系统旱季阶段性冒溢成因及对策建议 ..... 李文秋,张维,孙永利,刘静,马换梅,李鹏峰,隋克俭,李家驹 (17)  
我国污水处理厂中典型抗生素的分布及处理研究 ..... 刘玉学,李彭,王拯 (23)  
南宁市污泥处理处置工艺分析及展望 ..... 许谦,蒋才芳,何志健,贝德光 (31)  
微生物菌剂在污泥减量中的应用研究进展 ..... 李义勇,王广华,王宝娥,彭钧雄,杜建军 (38)  
QS技术在污泥处理处置领域的碳减排应用研究  
..... 桑稳姣,贾丹妮,卢伟,李强,汪晨,曹诚,张倩,徐舟影,李翠华,陈刚 (47)

g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>基光催化剂的改性制备及在废水处理中的应用 ..... 苏荣军,姜灏,魏澜,王俊豪,赵志晨,朱相成,张广山 (55)

### 设计经验

- 多模式A<sup>2</sup>/O+高效沉淀+V型滤池用于地下式污水厂 ..... 刘林富 (62)  
MBBR+磁混凝用于A<sup>2</sup>/O微曝氧化沟污水厂提标扩容  
..... 杨平,徐康康,周家中,杨忠启,韩文杰,吴迪,黄青,钟晨 (67)  
韶关市某污水处理厂氧化沟高出水标准提标改造 ..... 朱红青,伍波,叶昌明,彭金城,戴文权 (75)  
新冠肺炎疫情下某健康驿站污水处理站工程设计 ..... 程晓玲,郑俊,孙云东,肖云勤,施会成,张露 (80)  
环境友好型通沟污泥处理工程实践 ..... 王君如,周传庭 (85)  
复杂环境下的综合管廊设计难点及优化方案 ..... 于丹 (90)  
长距离输水管线附属设施井室优化设计 ..... 聂楠 (95)  
《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》若干问题探讨 ..... 周欣,易家松 (99)

### 工程实例

- 典型山区城乡供水一体化规划、设计思路及案例 ..... 蔡甜,徐凯歆,韩爱钊,尹德才 (104)  
浸没式超滤在短流程净水厂改造工程中的应用 ..... 丛学志,焦文海,杨红红,姚阔为,孙逊,刘海峰 (111)  
BBR工艺用于污水处理厂准IV类水提标改造 ..... 赵旭雍,邓利智,徐欣,吴永明,辛在军,邓觅,梁培瑜 (115)  
一种污水处理厂设备预测及辅助维护智能平台 ..... 王旭,钟炜 (121)  
非开挖修复技术用于大口径截污管道改造工程  
..... 卫佳,许怀奥,方帅,邱栋,孙未,李晶,王阳,赵志宾,姚瑞明 (126)  
新建管道穿行高程冲突的高水位污水管的施工要点 ..... 陈军 (133)  
UASB+两级AO+MBR工艺处理高浓度原料药废水 ..... 刘强,张磊 (139)  
皮革加工企业废水提标改造工程实例 ..... 朱召军,陈涛,范安亿,王元东,刘博 (144)

### 分析与监测

- 顶空-气质联用法分析水体中DMA、DEA和MEA ..... 肖建伟,柏江 (150)



### REVIEWS AND DISCUSSIONS

A Review on the Biological Stability of Drinking Water Distribution System: Current Status, Challenges and Future .....	CHEN Xiao-chen, et al.( 1 )
Research Progress on the Source and Analysis Method of Nitrosamine Precursors.....	LI Xiao, et al.(10)
Causes and Countermeasures of Periodic Overflow of Urban Drainage System in Dry Season .....	LI Wen-qiu, et al.(17)
Study on the Distribution and Treatment of Typical Antibiotics in Wastewater Treatment Plants in China .....	LIU Yu-xue, et al.(23)
Analysis and Prospect of Urban Sludge Treatment and Disposal Process in Nanning City .....	XU Qian, et al.(31)
Applied Research Progress of Microbial Agent in the Field of Sludge Reduction .....	LI Yi-yong, et al.(38)
Applied Research of Quorum Sensing Technology Used in Carbon Emission Reduction in the Field of Sludge Treatment and Disposal .....	SANG Wen-jiao, et al.(47)
Preparation and Modification of g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> -based Photocatalyst and Its Application in Wastewater Treatment .....	SU Rong-jun, et al.(55)

### DESIGN EXPERIENCES

Application of Multi-mode A <sup>2</sup> /O, High Efficiency Precipitation and V-type Filter Combined Process in Underground Wastewater Treatment Plant .....	LIU Lin-fu(62)
Application of MBBR and Magnetic Coagulation Process in Upgrading and Expansion of a WWTP with A <sup>2</sup> /O Microporous Aeration Oxidation Ditch .....	YANG Ping, et al.(67)
Upgrading and Reconstruction of Oxidation Ditch Process with High Effluent Standard in a Wastewater Treatment Plant in Shaoguan City .....	ZHU Hong-qing, et al.(75)
Engineering Design of a Health Service Station Sewage Treatment Station under COVID-19 Epidemic .....	CHENG Xiao-ling, et al.(80)
Practice of Environment-friendly Sewer Sludge Treatment Project .....	WANG Jun-ru, et al.(85)
Design Difficulties and Optimization Scheme of Utility Tunnel in Complex Environment .....	YU Dan(90)
Optimization Design of Well Chamber for Auxiliary Facilities of Long Distance Water Transmission Pipeline .....	NIE Nan(95)
Discussion on Technical Standard for Auto Tracking and Targeting Jet Suppression System .....	ZHOU Xin, et al.(99)

### PROJECT CASES

Planning, Design Ideas and Cases of Integrated Urban and Rural Water Supply in Typical Mountainous Area .....	CAI Tian, et al.(104)
Application of Submerged Ultrafiltration in the Retrofit Project of a Short Process Waterworks .....	CONG Xue-zhi, et al.(111)
Research and Demonstration of BBR Process for Upgrading and Renovation of Quasi-IV Standard in Sewage Treatment Plant .....	ZHAO Xu-yong, et al.(115)
An Intelligent Platform for Prediction and Auxiliary Maintenance of WWTP Equipments .....	WANG Xu, et al.(121)
Application of Trenchless Rehabilitation Technology in Reconstruction of Large Diameter Intercepting Sewage Pipeline .....	WEI Jia, et al.(126)
Construction Essentials of New Pipelines Crossing High-level Sewer with Elevation Conflict .....	CHEN Jun(133)
Engineering Design of UASB, Two-stage AO, and MBR Process for Treating High Concentration API Wastewater .....	LIU Qiang, et al.(139)
An Example of Tannery Wastewater Treatment Upgrading Project .....	ZHU Zhao-jun, et al.(144)

### ANALYSIS AND MONITORING

Headspace GC-MS for Determination of DMA, DEA and MEA in Water .....	XIAO Jian-wei, et al.(150)
--	----------------------------



博铭维技术股份  
BWELL TECHNOLOGY

国家专精特新“小巨人”企业

# 压力管道(供水管网)检测机器人 Snake 70S

Snake70S 压力管道检测机器人是一款模块化的检测设备，配备流体力学动力伞与推进器两种动力装置，根据不同的检测工况，探视器可以搭载云台灯光、高精度环形扫描声呐、压力变送器、水听器、定位信标、陀螺仪等传感器，形成多种形态对管道进行全方位的健康评估。



小管径形态

- 便携小巧，灵动迅捷
- DN80闸阀快捷投放
- 适用DN200以上管道



声呐形态

- 高精度环形扫描声呐
- DN100及以上闸阀投放
- 适用DN500以上污水压  
力管道



云台形态

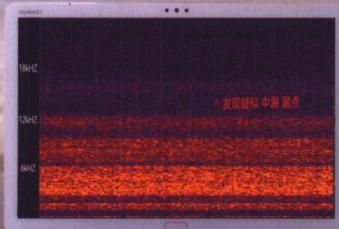
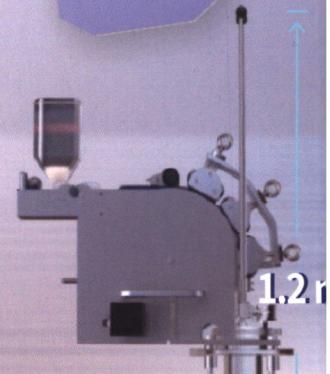
- 云台灯光，360°全面环视
- DN100及以上闸阀投放
- 适用DN500以上管道



Snake mini  
压力管道检测机器人

- DN50及以上闸阀投放
- 适用管径DN100-300
- 标配线缆150 m

国家发明专利  
专利号：  
ZL 2021 1 1568608.0  
ZL 2022 1 0024861.8



管线定位

支管插入

气囊

1.2m  
DN80

适用管径  
DN100~3 000

漏点

动力形态



锈蚀

创新一步一步，服务一点一滴

400-9966-326

WWW.BWELL-TEC.COM

深圳市龙华区龙华街道宝能科技园9栋A座10层