



中国科技核心期刊
华东地区优秀期刊

2021
总第40卷
02

中国标准连：ISSN 1009-0177
续出版物号：CN 31-1513/TQ
邮发代码：4-652
投稿网址：zsj.s.cbpt.cnki.net

净水技术®

Water Purification Technology

微纳米气泡专刊

微距下的气泡王国

胡钧：

微纳米气泡领域的春天已悄悄来临

ISSN 1009-0177



02

主管：上海市科学技术协会
主办：上海市净水技术学会
上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司
协办：上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司
同济大学环境科学与工程学院



推荐/自荐审稿人



微信订阅号sh_jsjs

万方数据

1009-017214

微纳米气泡专刊

微纳米气泡领域的春天已悄悄来临	胡 钧	01
界面纳米气泡研究历史和展望	张立娟, 胡 钧	02
体相纳米气泡及其研究进展	张敏敏, 刘孟君, 李 娜, 等	24
微纳米气泡形成羟基自由基的研究进展	孙 乐, 张锋华, 杨卫民	37
纳米级超声造影剂的理论研究进展	杨茂发, 李 敬, 张现仁	42
纳米气泡制备和检测方法研究进展	原恺薇, 王兴亚	53
微纳气泡的三维动态表征	刘 俊, 梁 霄, 王淦诚, 等	67
微细气泡技术标准体系探究	周 兰, 李兆军	75
微纳米气泡及其在环境工程领域的应用	李婷竹, 郭冀峰, 王嘉琳, 等	88
微纳米曝气技术在黑臭水体治理中的研究及应用	陶昱明, 王亦铭, 丁 露, 等	93
微纳米气泡控制膜污染研究进展	徐晨翱, 李 攀	100
臭氧纳米气泡对水中三价砷的氧化效果	刘汝鹏, 刘亚敏, 刘丽丽, 等	107
微纳米气泡臭氧高级氧化工艺处理电镀废水的中试	杨亚红, 芦婉蒙, 兰清泉, 等	111
微纳气泡技术及在农业种植与养殖方面的应用	杨晓东, 陈鲁海, 张立娟, 等	118
纳米气泡在微细粒矿物浮选中的应用研究现状	赵玉龙, 张 鹤, 余俊甫, 等	127
弯曲文丘里环隙型水力空化发生器的特性	曾志杰, 马雨航, 白立新	136

SPECIAL ISSUE ON MICRO/NANO BUBBLES

Spring of the Field of Micro/Nano Bubbles Coming Quietly	HU Jun -----	01
Research History and Prospects of Interfacial Nanobubbles	ZHANG Lijuan, HU Jun -----	02
Bulk Nanobubbles: Current Research and Outlook	ZHANG Minmin, LIU Mengjun, LI Na, et al. -----	24
Research Progress of Hydroxyl Radicals Formed by Micro-Nanobubble	SUN Le, ZHANG Fenghua, YANG Weimin -----	37
Advances in Theoretical Research on Nanoscale Ultrasonic Contrast Agents	YANG Maofa, LI Jing, ZHANG Xianren -----	42
Research Progress on the Preparation and Determination of Nanobubbles	YUAN Kaiwei, WANG Xingya -----	53
Three-Dimensional Dynamic Characterization of Microbubbles	LIU Jun, LIANG Xiao, WANG Gancheng, et al. -----	67
Exploration of Standard System for Fine Bubble Technology	ZHOU Lan, LI Zhaojun -----	75
Micro and Nano Bubbles and the Applications in Environmental Engineering	LI Tingzhu, GUO Jifeng, WANG Jialin, et al. -----	88
Research and Application of Micro-Nano Aeration Technology for Black-Odorless Waterbodies Treatment	TAO Yuming, WANG Yiming, DING Lu, et al. -----	93
Research Advances on Micro-Nano Bubbles for Membrane Fouling Control	XU Chenao, LI Pan -----	100
Effect of Ozone Nanobubbles on Trivalent Arsenic Oxidation in Water	LIU Rupeng, LIU Yamin, LIU Lili, et al. -----	107
Pilot Test of Electroplating Wastewater Treatment by Advanced Oxidation Process of Ozone Microbubble	YANG Yahong, LU Wanmeng, LAN Qingquan, et al. -----	111
Application of Micro-Nano Bubbles in Agricultural Planting and Aquaculture	YANG Xiaodong, CHEN Luhai, ZHANG Lijuan, et al. -----	118
Application Research Status of Nano-Bubbles in Micro-Fine Mineral Flotation	ZHAO Yulong, ZHANG He, YU Junfu, et al. -----	127
Characteristics of Curved Venturi Annular Space Hydrodynamic Cavitation Generator	ZENG Zhijie, MA Yuhang, BAI Lixin -----	136