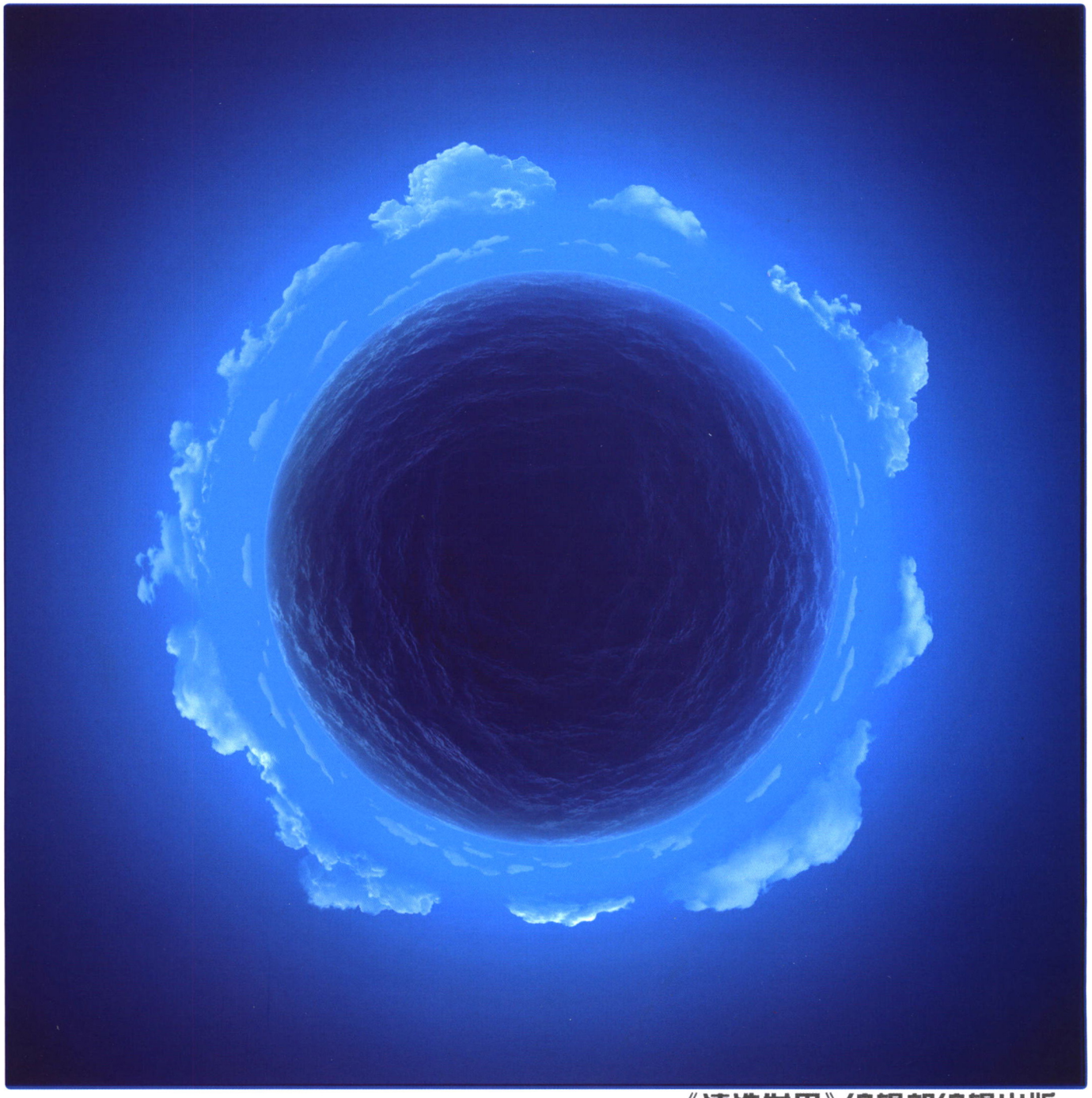
美国化学文摘（CA）收录期刊、第六至第八届全国石油和化学工业行业优秀期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊、中国核心期刊数据库收录期刊
CNKI中国期刊全文数据库收录期刊、中国科技论文统计源期刊

QK2245052
CODEN QUIHAI

Cleaning World

清洗世界

2022年10月 第38卷第10期（总第332期） Vol.38 No.10



万方数据

《清洗世界》编辑部编辑出版

清洗世界
Cleaning World

1985 年创刊（月刊），第 38 卷
Started in 1985
2022 年第 10 期（总第 332 期）
Vol.38 No.10
Oct.2022(Sum No.332)

《清洗世界》第六届编辑委员会

主 任 委 员：揭玉斌
副主任委员：任国琦　焦庆祝　王旭明
委　　员：（按汉语拼音音序排）
陈玉凡　高建成　黄长山
焦凤菊　康　维　李德福
李根生　李　兴　刘庭成
刘振法　全玉臣　全无畏
沈玉龙　宋　峰　吴仕宏
辛承梁　徐文华　徐依吉
袁长征　曾蔚然　曾艳丽
张大全　张学发　朱志良

主 管 单 位：中国石油和化学工业联合会
主 办 单 位：中国化工信息中心
编 辑 出 版：《清洗世界》编辑部
主　　编：郑　莉
责 任 编 辑：常晓宇
地　　址：北京市朝阳区安定路 33 号化信大厦 B 座二层 (100029)
网　　址：http://www.hxqx.cbpt.cnki.net
电 子 信 箱：clean2716@sina.com
电 话 号 码：(8610)64124380/64427173
出 版 日 期：2022 年 10 月 31 日
印　　刷：北京金辰西维科安全印务有限公司
中国标准连续出版物号：ISSN 1671-8909
CN 11 - 4834/TQ
发 行 范 围：公开发行
邮 发 刊 号：2-640
国 内 订 阅：全国各地邮局
国 内 定 价：20.00 元
国 外 发 行：中国国际图书贸易总公司
国外发行代号：BM1402
广告发布登记：京朝工商广登字 20170103 号

版权说明

本刊已被“万方数据—数字化期刊群”和 CNKI 中国期刊全文数据库收录，其作者著作权使用费、上网服务费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录，请在来稿时声明，本刊编辑部将做适当处理。

万方数据

目　次

■ 实用技术　Practical Technique

1　晶圆湿法蚀刻清洗工艺及流量控制发展　谷康康，陶晓杰
4　燃煤电厂末端废水低温烟气余热浓缩 - 主烟道蒸发干燥系统运行特性研究　衡世权，王仁雷，曹荣，徐展
8　燃煤电厂高盐废水深度浓缩减量处理技术及应用研究进展　晋银佳，王铮，赵航，刘彦东，魏亚藩
11　高粘度稠油泵在重污油储罐机械清洗系统中的应用　徐洪文
14　城市黑臭水体治理与水质长效保持机制建设分析　熊振长
18　超滤膜组件的选择及案例分析　牛　犇
21　某天然气处理厂轻油装车余气（VOCs）回收设备工艺技术解析　朱海川，田国栋
24　利用电厂锅炉尾部烟气真空蒸发脱硫废水　江天亮，郜光伟，马毅
27　印制板组件清洗工艺研究　于帅，王益涵
30　关于石油炼化行业工艺管道腐蚀类型的探讨　田　野

■ 试验研究　Experimental Research

33　甲酸盐微锰钻井液储层保护性能实验评价　曾金辉，郝大辉，王岳能
36　基于改进遗传算法的污水处理优化控制方法　刘莹，王司阳
39　半导体清洗剂可温控循环利用系统设计　李　安
42　水基防锈剂的制备研究　于祎子寒，刘利国，韩志红，朱龙高，胡阳，杨宇宏
45　大气 VOCs 自动在线监测的关键技术研究分析　刘晓莉
48　双碳形势下 SCR 脱硝流场不均问题分析　叶洲，冯前伟
52　火电厂氮氧化物排放浓度影响因素与控制思考　陈　颖
55　顶空 - 气相色谱法测定饮用水中三氯甲烷的影响因素探究　李慧莲
58　HS 油田 Z36 区 C8 油藏堵水压裂试验浅析　郭阳凯，闫健，田多成
61　3D COFs 材料在水处理与监测中的应用研究　乔一恒
64　FeC/TiO_2 低温 SCR 脱硝催化剂的研制及其性能评价　葛栋杰，孟伟杰

■ 专论与综述　Monographic Summary

66　火电厂脱硫脱硝除尘一体化技术研究　刘　贤
69　管道管体外金属损失缺陷致因及修复研究　黎才文
72　浅谈地表水环境中总氮的来源及其减排控制措施　秦　雪
75　排污许可制度下的环境管理措施　华德强
78　空冷器用高压雾化降温系统开发与应用　刘锋，王大伟，郝鹏，朱程皓
81　简述医疗废水处理中高级氧化技术应用　陈　卓
84　基于固废材料资源化利用的模块化应用研究　钟消令，向燕琼，李抒韩
87　城市建筑垃圾资源化利用探讨　刘　剑
90　基于环保理念的绿色建筑施工废弃物低碳处理技术　曲大林
93　建筑垃圾资源化利用评价及策略　刘盼盼

Contents

Authorities in charge	China Petroleum and Chemical Institute Association
Sponsored by	Chian National Chemical Information Center
Edited by	Magazine Agency of Cleaning World
Address	2/F.Towerb，Huaxia Monsion 33An Ding Rd. Beijing 100029，China
Website	http://www.hxqx.cbpt.cnki.net
E-mail	clean2716@sina.com
Telephone	(8610)64124380/64427173
Distributed by	Local Post Office(Domestic)China National Publication Import & Export Corporation (Abroad)
Distribution Number abroad	BM 1402
Price	RMB 20.00

96 钛在炼油化工行业的应用探究 左彬，韩利强，王娅辉
99 核设施退役去污技术研究综述 陈艳，张立军，张兴旺，陈博

■ 环保节能 Energy Saving

103 浅谈环境监测在大气污染治理中的作用及措施 王俏，陈宜钦
106 气浮沉淀法在工业循环水除氟中的应用 张庆贺
109 水质监测中影响水质采样质量的因素及控制对策 陶 莉
112 突发水污染事故的应急处理措施 张小苓
115 水体富营养化污染分析及植物修复 黄鸿扬
118 农村生活污水治理模式探讨 高帅，李阿敏
121 山东省地方农村生活污水治理研究 李 洋
124 基于随机统计方法的地下水污染源反演识别研究 陈思洁，冉秀华，高倩倩，傅德瑜，杨贤
127 村镇分散生活污水处理中 MBR 工艺的应用 黄建梅
130 大气中挥发性有机物监测和治理方法研究 肖庆，孙海凤，王婷
133 废气中挥发性有机物检测方法的应用研究 孙海凤，肖庆，刘琳
136 刍议城市河流淤泥污染的治理 刘加林
139 农村生活污水治理存在的主要难点及对策分析 孟 杰
142 污水处理工程设备安装的质量控制对策研究 潘红，刘星星
145 基于环保疏浚的梅龙湖内源污染治理工程技术研究 赵春霖
148 深圳市宝安区“十三五”时期空气质量分析 吴愜，朱珠，田鹏山
151 排污权有偿使用和交易机制对污染控制及减排效果的影响研究 王 洁
154 论地下水污染治理及风险防范 赵冬梅
157 新版“限塑令”背景下餐饮业的绿色可持续发展之路 路玮灵，李洪涛，段政涛，李明轩，霍皖婷
160 农村污水处理中的主要难点与对策分析 张英红
163 环保水处理行业的发展趋势探析 梁静静

■ 管理与维护 Management and Maintenance

166 浅析二次供水行业监管中如何使用信息化技术 杨进山
169 石油化工设备维护与管理相关措施分析 姚渡，王燕平
172 危险固废处置管理中的问题及应对策略探析 吴剑飞
175 石油化工管道安装问题和质量控制分析 高 昊
178 石油天然气管道运输安全防护管理及其应对方式分析 王西，张园园，李红强
181 对多晶硅工厂电气设备的管理与维护 冯栋科
184 汽车维修行业危险废物的环境监管 谢惠珊
187 自动燃烧控制系统在垃圾焚烧中的应用 龚德强
190 污染事故应急管理问题和建议 刘丽君
193 我国突发环境事件管理体系研究 魏婧，王乃亮，陶伟，黄慧
196 环境咨询服务在环境保护中的应用研究 陶彧佶

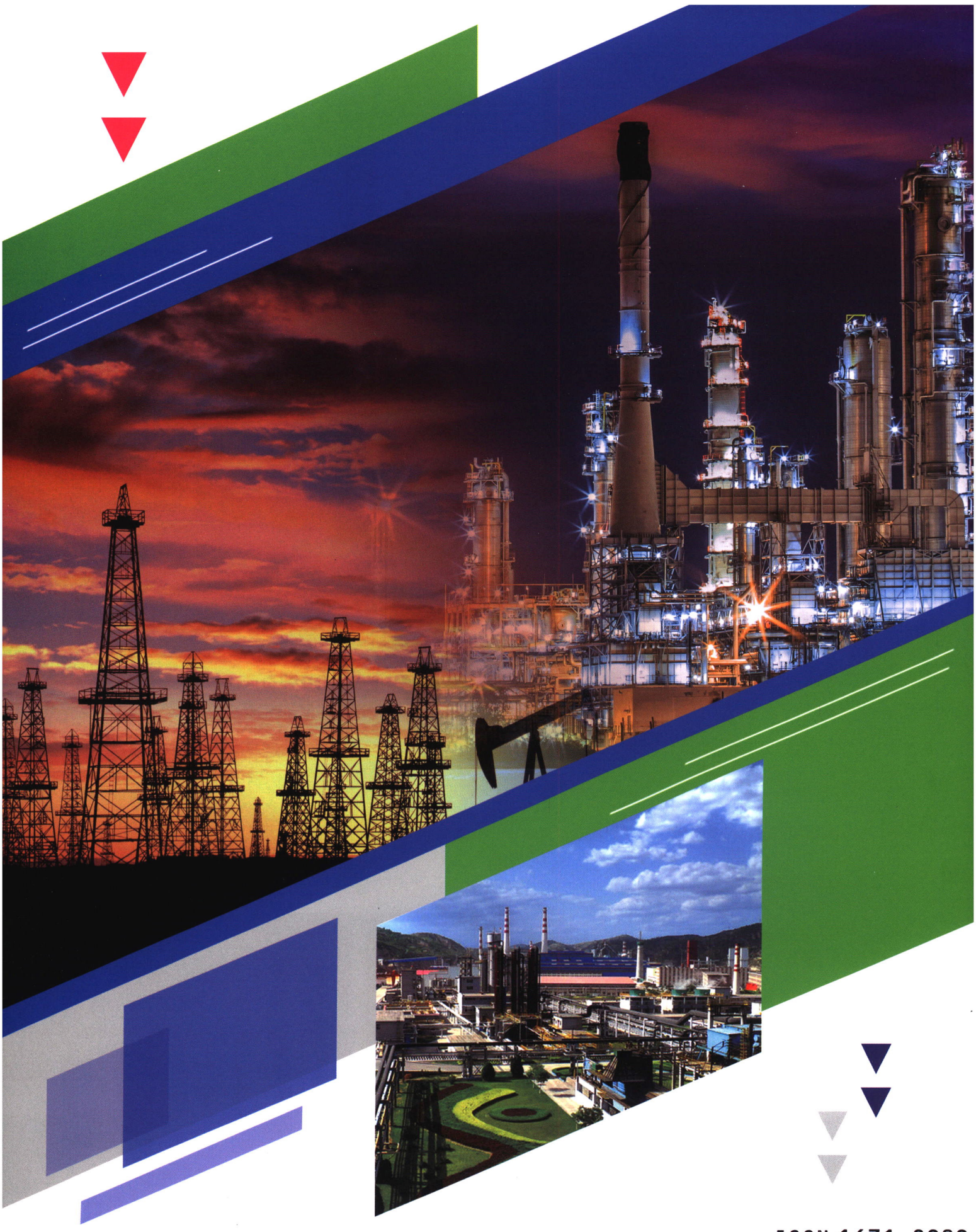
《清洗世界》杂志理事会
实践节能环保清洗技术的企业团队

白剑利 北京蓝星清洗有限公司 副总经理
张志文 吉林省同一工程技术有限公司 总经理
田民格 欣格瑞（山东）环境科技有限公司 总经理
祁 胜 兰州蓝星清洗有限公司工程事业部 总经理
何政伟 北京蓝星清洗有限公司 销售部经理
谭建龙 北京荣盛时代科技发展有限公司 总经理
焦福斌 大庆蓝星环保工程有限公司 总经理
王旭明 华阳新兴科技（天津）集团有限公司 总裁
张 丽 惠州市通用机电设备有限公司 总经理
石 峰 美国联邦信号公司上海代表处 经理
王立兵 上海艾希尔化工产品有限公司 总经理
张晏琦 上海水威机械设备技术有限公司 总经理
李 金 沃普（天津）科技有限公司 副总经理
易晓斌 江西瑞思博化工有限公司 董事长
杨开林 天长华润清洗科技有限公司 总经理
孙立源 天津市聚能高压泵有限公司 总经理
曾蔚然 岳阳宇翔科技有限公司清洗公司 经理

广告

华阳新兴科技（天津）集团有限公司 （封二）
公益广告 （封三）

万方数据



ISSN 1671-8909

CN 11-4834/TQ

ISSN:1671-8909

万方数据

邮发代号：2-640

国内统一定价：20.00元/本

9 771671 890221 10