

主管：中国有色金属工业协会

主办：中国钨业协会

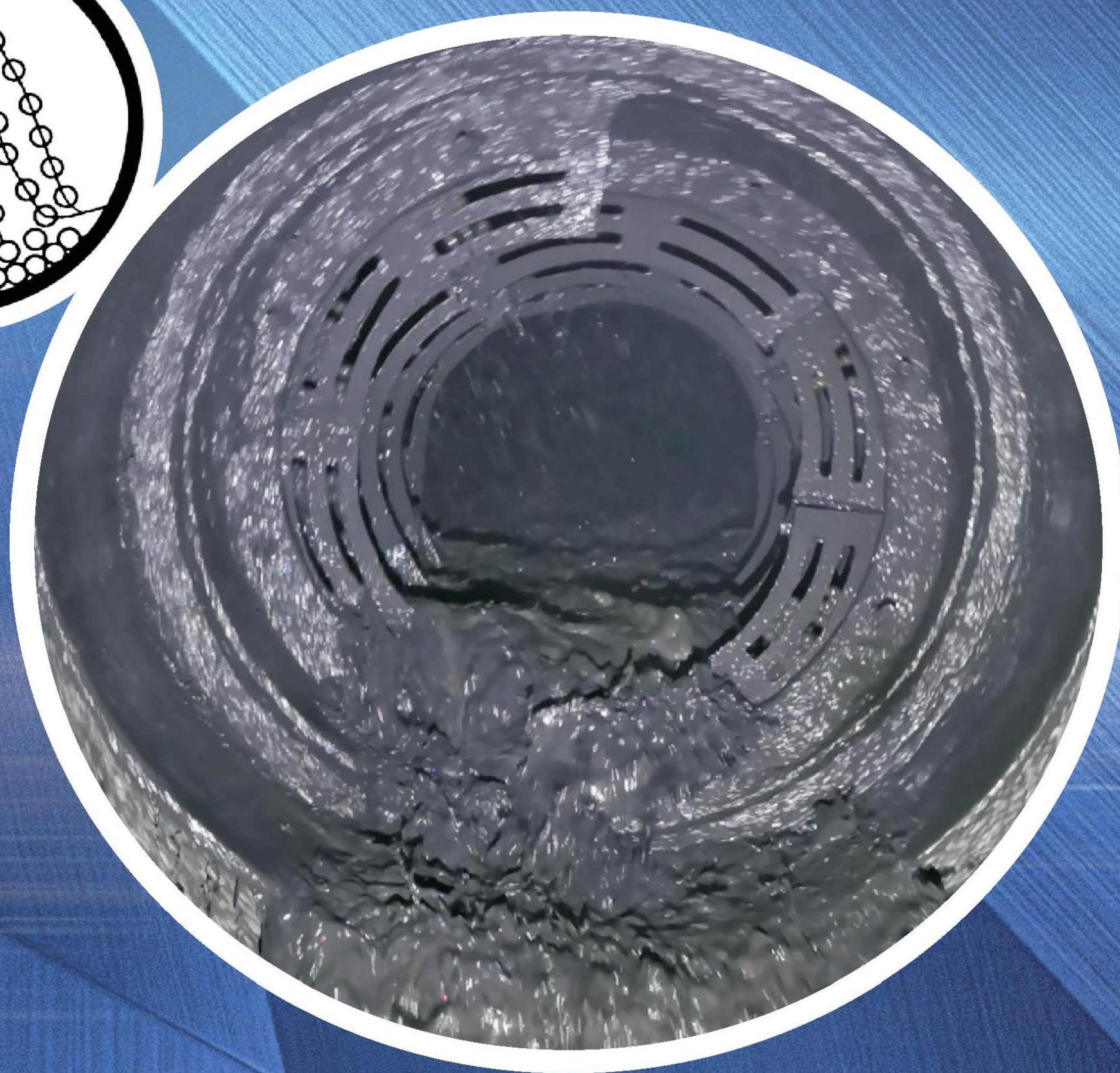
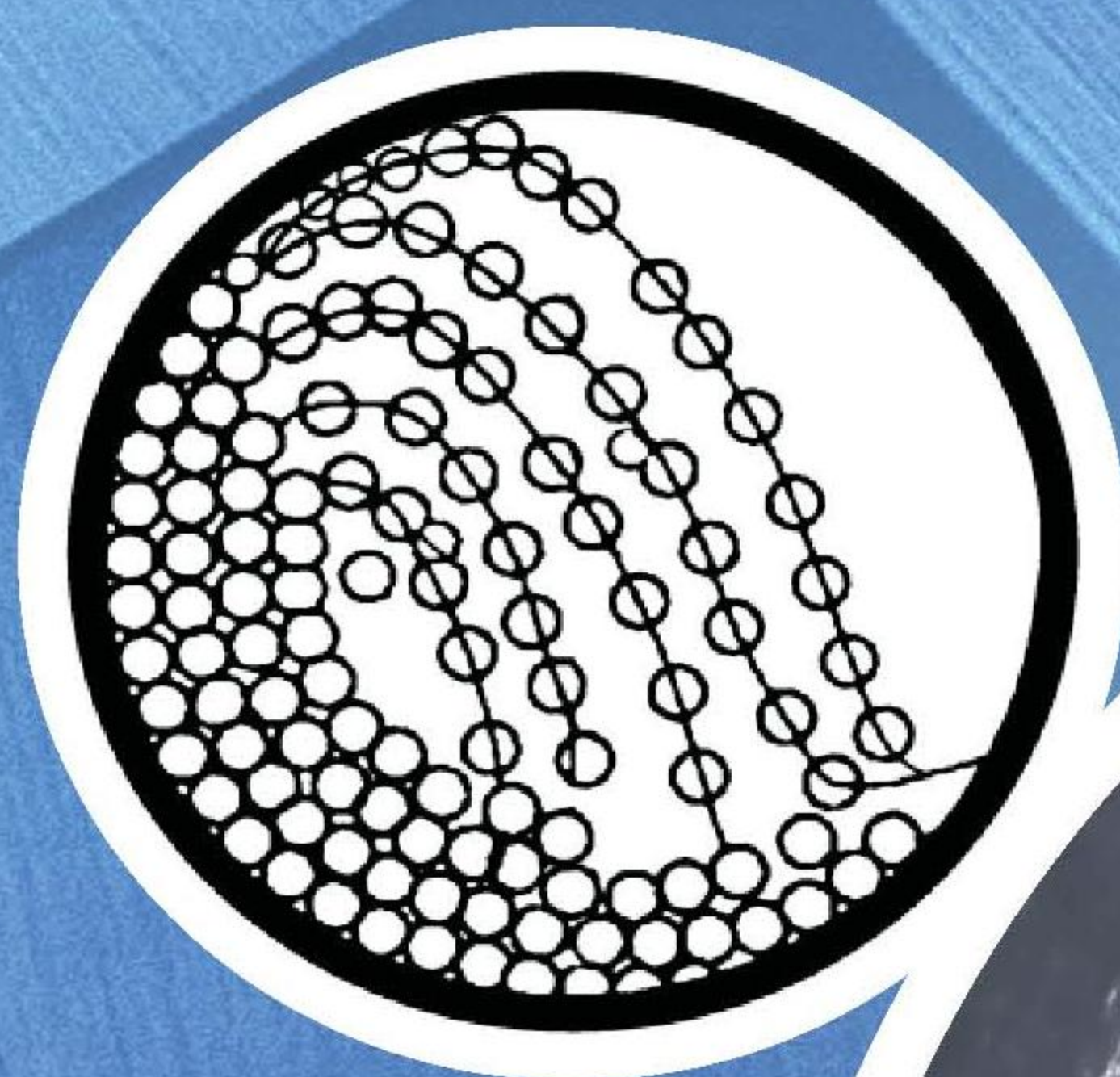
协办：赣州有色冶金研究所有限公司

中国钨业

ZHONGGUO WUYE
CHINA TUNGSTEN INDUSTRY

中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
美国《化学文摘》(CA)收录

ISSN1009-0622
CODEN ZWHUAG
CN11-3236/TF



含钨多金属矿瓷球磨矿



2022.5
第37卷 第5期 Vol.37 No.5

目次

第 37 卷总第 291 期
2022 年 10 月第 5 期
出版日期: 2022 年 10 月 26 日

编者按: 矿产资源是发展国民经济、保障国家安全的物质基础。矿产资源开发与利用,重点在选矿,核心在磨矿。传统磨矿过程存在的高能耗、高钢耗、噪音大、过磨严重等问题。本刊一直紧跟国家政策,积极响应国家双碳战略,依托江西理工大学矿物磨碎理论与工艺控制技术团队,将多年来在瓷球磨矿领域的理论、工艺和应用的研究成果集结,顺利出版了“瓷球磨矿”专刊。江西理工大学吴彩斌教授团队聚焦有色金属、黑色金属磨矿分级领域深度开发磨矿过程碳减排技术,打破传统钢球磨矿固有认知,提出新一代低碳节能新技术——瓷球磨矿技术,率先攻克了低比重介质碰撞应力的局限性;并提出瓷球磨矿破碎能量精确化技术,再次攻克矿浆流固耦合体系中低比重介质因粘滞阻力限制研磨能力的难题,取得一大批原创性科研成果。在国家推行双碳战略和高质量发展的今天,以高压辊磨和瓷球磨矿为技术特征的无钢球磨矿工艺,将会成为未来矿业粉碎工艺设计的主流。对加强矿产资源的环境保护和开发利用,推动矿产资源开发利用技术的进步具有深远意义,为我国经济社会的高质量发展贡献力量。

选 矿

- 无钢球磨矿能耗基础及其工艺发展趋势 吴彩斌 (1)
- 不同研磨介质下的磨矿过程碳排放核算 谢 斌, 卢大贵, 吴彩斌 (7)
- 纳米陶瓷球的耐磨性能研究 章恒兴, 郑 萍, 凌佩红, 范亚强, 张忠祥, 吴彩斌 (13)
- 辊压破碎后钨矿石瓷球磨矿特性研究 童佳琪, 赖俊全, 叶景胜, 熊 源, 张宗生, 刘宏发, 吴彩斌 (19)
- 磨矿介质对钨矿石细磨行为影响研究 廖宁宁, 童佳琪, 段安安, 徐 涛, 龙 冰, 吴彩斌 (26)
- 球磨机中钨矿石瓷球和钢球磨矿动力学对比研究 袁程方, 赖俊全, 余 超, 黄伟生, 谢加文, 吴彩斌 (32)
- 立磨机中瓷球磨矿产品粒度分布模型 赖俊全, 廖宁宁, 方 鑫, 陈晓锋, 余 超, 段安安, 吴彩斌 (38)
- 瓷球磨矿在湖南柿竹园公司中的工业应用 方 鑫, 徐今冬, 童佳琪, 何斌全, 李 军, 李振兴, 吴彩斌 (44)
- 瓷球磨矿在行洛坑钨矿中的工业应用 钟久祥, 曾 冲, 赖俊全, 段安安, 李爱民, 黄景华, 吴彩斌 (50)
- 瓷球在金属矿山中再磨作业的工业应用 陈邗隆, 杨昌龙, 袁程方, 李雨晴, 董福章, 陈宁青, 吴彩斌 (56)
- 香炉山钨矿磨矿过程精确化及其工业应用 李雨晴, 方 鑫, 徐凤平, 万林海, 谢 斌, 卢大贵, 吴彩斌 (63)
- 钨浮选尾水回用对铜钨浮选指标的影响 卢大贵, 谢 斌, 倪帅男, 吴彩斌 (69)
- 从钨尾矿回收长石的瓷球磨矿工艺设计 曾 冲, 赖俊全, 钟久祥, 段安安, 李爱民, 黄景华, 吴彩斌 (78)

信 息

敬告作者 (49)

广告·彩页

湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨制品分公司 (封 2); 江西理工大学矿物磨碎理论与工艺控制技术团队 (彩插 1); 景德镇伯特威尔新材料有限公司 (彩插 2、彩插 3); 厦门裕永隆工贸有限公司 (彩插 4、彩插 5); 赣州有色冶金研究所有限公司 (封 3); 广东翔鹭铝业股份有限公司 (封 4)

(相关数据由广告单位提供)

CHINA TUNGSTEN INDUSTRY

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol.37 No.5

(Sum291)

Oct.2022

MAIN CONTENTS

MINERAL PROCESSING

- The Theoretical Foundation and Development Trend of Non-steel-ball Grinding Technology
..... WU Caibin (1)
- Carbon Emissions Accounting of Grinding Process under Different Grinding Media
..... XIE Bin, LU Dagui, WU Caibin (7)
- Study of Wear Resistance of Nanoceramic Balls
..... ZHANG Hengxing, ZHENG Ping, LING Peihong, FAN Yaqiang, ZHANG Zhongxiang, WU Caibin (13)
- Study on the Grinding Characteristics of Tungsten Ore Porcelain Balls after Roll Crushing
..... TONG Jiaqi, LAI Junquan, YE Jingsheng, XIONG Yuan, ZHANG Zongsheng, LIU Hongfa, WU Caibin (19)
- Effects of Grinding Media on the Fine Grinding Behavior of Tungsten Ore
..... LIAO Ningning, TONG Jiaqi, DUAN Anan, XU Tao, LONG Bing, WU Caibin (26)
- A Comparative Study of Grinding Kinetics of Ceramic Balls and Steel Balls for Tungsten Ore in Ball Mills
..... YUAN Chengfang, LAI Junquan, YU Chao, HUANG Weisheng, XIE Jiawen, WU Caibin (32)
- Particle Size Distribution Model of Ceramic Ball Grinding Products in Vertical Mill
..... LAI Junquan, LIAO Ningning, FANG Xin, CHEN Xiaofeng, YU Chao, DUAN Anan, WU Caibin (38)
- The Industrial Application of Ceramic Ball Grinding in Hunan Shizhuyuan Company
..... FANG Xin, XU Jindong, TONG Jiaqi, HE Binquan, LI Jun, LI Zhenxing, WU Caibin (44)
- Industrial Application of Porcelain Ball Grinding in Xingluokeng Tungsten Mine
..... ZHONG Jiuxiang, ZENG Chong, LAI Junquan, DUAN Anan, LI Aimin, HUANG Jinghua, WU Caibin (50)
- Industrial Application of Ceramic Balls in Regrinding Operations in Metal Mines
..... CHEN Zhilong, YANG Changlong, YUAN Chengfang, LI Yuqing, DONG Fuzhang, CHEN Ningqing, WU Caibin (56)
- The Precision Grinding of Xianglushan Tungsten Mine and Its Industrial Application
..... LI Yuqing, FANG Xin, XU Fengping, WAN Linhai, XIE Bin, LU Dagui, WU Caibin (63)
- Effect of Tungsten Flotation Tailwater Reuse on Copper Tungsten Flotation Index
..... LU Dagui, XIE Bin, NI Shuainan, WU Caibin (69)
- Design of Porcelain Ball Milling Process for Recovery of Feldspar from Tungsten Tailings
..... ZENG Chong, LAI Junquan, ZHONG Jiuxiang, DUAN Anan, LI Aimin, HUANG Jinghua, WU Caibin (78)

Sponsored by China Tungsten Industry Association

Edited and Published by Editorial Office of China Tungsten Industry

Chief Editor: ZENG Xin-rong(Concurrently)

Deputy Editor: GUAN Jian-hong(Chief) FAN Jing-lian

ZHAO Zhong-wei TENG Qing-an WU Yu-cheng

Address: 62 Yingbin Road, Ganzhou 341000, Jiangxi, China

Telephone: 0086-797-8106067

Fax: 0086-797-8106067

Http://zgwu.chinajournal.net.cn

E-mail: zgwu@chinajournal.net.cn

Journal Code: CN11-3236/TF
ISSN1009-0622

英文校译: 张建平