

中文核心期刊 中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)源刊



# 貴金屬<sup>®</sup>

GUI JIN SHU

PRECIOUS METALS

第 40 卷 第2期

Volume 40 Number 2

2019年5月

May 2019

中国有色金属学会 昆明贵金属研究所 主办

Sponsored by The Nonferrous Metals Society of China & Kunming Institute of Precious Metals

贵 金 属      GUIJINSHU

中国有色金属学会、昆明贵金属研究所主办 • 季刊 • 1980 年 8 月创刊  
第 40 卷 • 第 2 期 • 总第 156 期 • 2019 年 5 月出版 • 国内外公开发行

目 次

◎ 研究与应用

- (01) 含铈树脂中铈的回收工艺研究.....熊庆丰, 陈明军, 杨深宏, 王金营, 赵 雨
- (05) 造钼熔炼富集含砷难处理金矿中金的研究.....杨天足, 卢一帆, 张杜超, 刘伟锋, 陈 霖, 令红斌
- (12) 云南某含银低品位铅锌矿工艺矿物学特性研究  
.....教顺福, 王春光, 洪秋阳, 龙卫刚, 胡红喜, 冯富斌, 彭光继
- (19) 云南某含银铜铅混合精矿分离试验研究.....杨绍晶, 刘全军, 罗 帅
- (26) 用煤基电极从贵金属贫液中电化学沉积钯的研究.....宋永辉, 雷思明
- (32) 铈和铂掺杂钙钛矿催化剂的第一性原理研究.....刘 欣, 韩 非, 申倩倩, 贾虎生
- (39) [Ir(ppy)<sub>2</sub>(dcbpy)]PF<sub>6</sub> 的合成、表征及光物理性能研究  
.....晏彩先, 晏廷玺, 李 杰, 姜 婧, 刘伟平, 陈 力
- (45) 纳米银导电油墨的制备及性能研究.....王小菊, 王 琪, 于艺铭, 陈 茜
- (50) 触变剂加入方式对银合金焊膏流变学性能的影响.....余翠娟, 堵永国, 王 震
- (55) AgCuTi 合金的组织与润湿性研究  
.....谢 明, 杜 静, 魏明霞, 高勤琴, 何 静, 陈永泰, 王 松, 杨有才
- (59) 键合参数对 AgAuPdRu 键合线键合性能影响研究.....范俊玲, 朱丽霞, 曹 军, 姚亚昔
- (64) 贵金属饰品检测中几类特殊样品的分析.....陈 婵, 龙 楚, 李雪明
- (69) 铈铈试金-电感耦合等离子体质谱法测定矿石中铂族元素.....邵 坤, 范建雄

◎ 综合论述

- (73) 质子交换膜燃料电池膜电机组件研究进展综述  
.....鲍 冰, 刘 锋, 段 骁, 栗云彦, 唐 玲, 崔 浩, 陈家林, 黄 龙
- (83) 电子行业用高纯金溅射靶材研究综述  
.....谭志龙, 陈家林, 闻 明, 王传军, 郭俊梅, 许彦亭, 沈 月, 管伟明
- (88) 国内氰化法浸出金矿中金的研究进展.....刘淑杰, 代淑娟, 张作金, 白丽梅

- (82) 本刊声明 • (封二) 《贵金属》第五届编辑委员会
- (封三) 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊 收录证书

[期刊基本参数] CN 53-1063/TG\*1980\*q\*A4\*94\*zh\*P\*25.00\*800\*16\*2019-05

编 辑: 廖 微(排版、制图) 杜怡霖(排版) 赵 飞(排版) 王 瑛 刘伟平(英文)  
责任编辑: 李楷中

# PRECIOUS METALS

Sponsored by The Nonferrous Metals Society of China & Kunming Institute of Precious Metals  
Vol.40, No.2 (Sum 156), May 2019 (Quarterly, started in Autumn 1980)

---

## CONTENTS

### ◎ Research & Application

- (01) Studies on the Recovery Processes of Rhodium from Rhodium-Containing Resin  
.....XIONG Qingfeng, CHEN Mingjun, YANG Shenhong, WANG Jinying, ZHAO Yu
- (05) Enriching Gold from Refractory Arsenic-bearing Gold Ore by Matte Smelting Method  
.....YANG Tianzu, LU Yifan, ZHANG Duchao, LIU Weifeng, CHEN Lin, LING Hongbin
- (12) Process Mineralogical Features and Factors Affecting Mineral Processing for a Low-grade Lead-zinc Ore  
Containing Silver from Yunnan Province.....AO Shunfu, WANG Chunguang, HONG Qiuyang,  
LONG Weigang, HU Hongxi, FENG Fubin, PENG Guangji
- (19) Experimental Study on Separation of a Silver-Bearing Cu-Pb Mixed Concentrate in Yunnan  
.....YANG Shaojing, LIU Quanjun, LUO Shuai
- (26) Electrochemical Deposition of Palladium from the Barren Solution of Precious Metal Using Coal-based  
Electrodes.....SONG Yonghui, LEI Siming
- (32) First-Principles Study of Pt- and Ce-doped CaTiO<sub>3</sub> Catalyst  
.....LIU Xin, HAN Fei, SHEN Qianqian, JIA Husheng
- (39) Synthesis, Characterization and Light-physical Property of [Ir(ppy)<sub>2</sub>(dcbpy)]PF<sub>6</sub>  
.....YAN Caixian, YAN Tingxi, LI Jie, JIANG Jing, LIU Weiping, CHEN Li
- (45) Preparation and Printing Performance of Nano-Silver Conductive Ink  
.....WANG Xiaojun, WANG Qi, YU Yiming, CHEN Xi
- (50) Effect of the Adding Method of Thixotropic Agent on the Rheological Properties of Silver Alloy Solder  
Paste.....YU Cuijuan, DU Yongguo, WANG Zhen
- (55) Study on Microstructure and Wettability of AgCuTi Alloy  
.....XIE Ming, DU Jing, WEI Mingxia, GAO Qinqin, HE Jing, CHEN Yongtai, WANG Song, YANG Youcai
- (59) Effects of Bonding Parameters on Bonded Properties for AgAuPdRu Alloy Bonding Wire  
.....FAN Junling, ZHU Lixia, CAO Jun, YAO Yaxi
- (64) Analysis of Some Special Samples in Precious Metal Testing  
.....CHEN Chan, LONG Chu, LI Xueming
- (69) Analysis of Platinum Group Elements in Ores by the Combination of Nickel-Antimony Sulphide Fire  
Assay and ICP-MS.....SHAO Kun, FAN Jianxiong

### ◎ Reviews

- (73) Review on Progress of Membrane Electrode Assembly in Proton-Exchange Membrane Fuel Cells  
.....BAO Bing, LIU Feng, DUAN Xiao, LI Yunyan, TANG Ling, CUI Hao, CHEN Jialin, HUANG Long
- (83) Review on Study of High Purity Gold Sputtering Target Material Used in Electronics Industry.....TAN Zhilong,  
CHEN Jialin, WEN Ming, WANG Chuanjun, GUO Junmei, XU Yanting, SHEN Yue, GUAN Weiming
- (88) Research Progress in Gold Leaching from Gold Ores by Cyanidation in China  
.....LIU Shujie, DAI Shujuan, ZHANG Zuojin, BAI Limei

---

Serial parameters: CN 53-1063/TG\*1980\*q\*A4\*94\*zh\*P\*25.00\*800\*16\*2019-05

Ru · Rh · Pd · Ag  
Os · Ir · Pt · Au

## 贵金属

GUI JIN SHU

(季刊, 1980年创刊)

第40卷 第2期 (总156期) 2019年5月

## Precious Metals

(Quarterly, Started in 1980)

Vol.40 No.2 (Sum 156), May 2019

主 管: 云南省贵金属新材料控股集团有限公司  
主 办: 中国有色金属学会  
昆明贵金属研究所  
主 编: 朱绍武  
编辑出版社: 《贵金属》编辑部  
编辑部地址: 昆明市高新技术开发区科技路988号  
昆明贵金属研究所 (650106)  
网 址: <http://journal.ipm.com.cn>  
<http://www.j-preciousmetals.com>  
电 子 邮 箱: [bjba@ipm.com.cn](mailto:bjba@ipm.com.cn)  
[GJSZ@chinajournal.net.cn](mailto:GJSZ@chinajournal.net.cn)  
电话 / 传真: (0871)68328632  
印 刷: 昆明双凤东路192号 (650200)  
云南新华印刷一厂  
发 行: 《贵金属》编辑部

Superintended by Sino-Precious Metals Holding Co. Ltd.

Sponsored by The Nonferrous Metals Society of China

Kunming Institute of Precious Metals

Chief Editor ZHU Shaowu

Edited & Published by Precious Metals Editorial Panel

Editorial office 988<sup>#</sup> Keji Rd. Kunming High & New Tech.

Industry Development Zone (650106)

Kunming Institute of Precious Metals

Website: <http://journal.ipm.com.cn>

<http://www.j-preciousmetals.com>

E-mail: [bjba@ipm.com.cn](mailto:bjba@ipm.com.cn)

[GJSZ@chinajournal.net.cn](mailto:GJSZ@chinajournal.net.cn)

Tel / Fax: (0871)68328632

Printed by Yunnan Xinhua No.1 Printshop

192 Shuangfeng East Rd. Kunming 650200, China

ISSN 1004-0676

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-0676  
CN 53-1063/TG

国家商标注册号: 642825

国内定价: ¥ 25.00  
国际定价: \$ 10.00

