

中国科学引文数据库来源期刊
中国科技论文统计源期刊

ISSN 1005-2518
CN 62-1112/TF

黄金科学技术

GOLD SCIENCE AND TECHNOLOGY

2023年8月 第31卷 第4期 Vol. 31 No. 4

主管 中国科学院

主办 中国科学院资源环境科学信息中心

出版 科学出版社



ISSN 1005-2518
08>
9 771005 251230

Science Press

主管中国科学院
出版科学出版社

主办 中国科学院资源环境科学信息中心

黄金科学技术

HUANGJIN KEXUE JISHU

双月刊 1988年创刊
第31卷第4期(总第231期)
2023年8月30日

黄金科学技术 编委会

- 顾问** 翟裕生 中国科学院院士
王淀佐 中国科学院/中国工程院院士
古德生 中国工程院院士
陈景 中国工程院院士
张懿 中国工程院院士
霍古林 国际金矿勘探专家(澳大利亚籍)
欧阳自远 中国科学院院士
滕吉文 中国科学院院士
翟明国 中国科学院院士
蔡美峰 中国工程院院士
- 主任** 侯增谦 中国科学院院士
- 副主任** 裴佃飞 邓军 段东平 秦克章 王胜斌
- 委员** 毕洪涛 陈炳瑞 陈华勇 陈建宏 陈懋弘 邓久帅
胡乃联 黄怀国 江思宏 李红艳 李宏煦 李夕兵
梁光河 刘家军 刘俊来 刘奎仁 刘钦 刘伟韬
罗仙平 罗先熔 马凤山 倪培 潘彤 申萍
宋明春 宋永辉 王成彦 王金荣 温建康 吴锋
谢锋 解联库 谢玉玲 许开立 杨洪英 杨晓勇
杨兴科 叶树峰 印万忠 于学峰 张宝林 张复新
张广积 张利波 张启元 张一敏 赵奎 郑明贵
袁水平 周永章
- 青年委员** 艾光华 陈国宝 陈庆发 傅开彬 官凤强 顾清华
郭利杰 胡建华 冷成彪 李国清 李祥龙 刘燊
刘学龙 马英强 钱鹏 邱昆峰 尚鹤 宋扬
唐功建 汪海波 王国光 王少峰 王晓军 王智琳
谢卓君 姚金 余新阳 翟德高 张达玉 张静
张婷婷 周振菊

- 主编** 满慎刚
- 副主编** 曲建升(常务) 王德煜
- 责任编辑** 周小玲 黄爱华 李慧
- 通信地址** 甘肃省兰州市天水中路8号(730000)
- 电话** 0931-8277791
- 邮箱** hjkx@lzb.ac.cn
- 网址** www.goldsci.ac.cn
- 印刷** 兰州中科印务有限责任公司
- 邮发代号** 54-123
- 国内定价** 50元
- 全年定价** 300元
- 国际标准连续出版物号** ISSN 1005-2518
- 国内统一连续出版物号** CN 62-1112/TF

目次

矿产勘查与资源评价

- 湘东北热液型钴矿床中含钴矿物特征及其对成矿的指示意义 宁钧陶, 黄宝亮, 董国军, 周岳强, 高卓龙, 康博(531)
- 甘肃北山华窑山一带1/5万水系沉积物地球化学特征及金、钨找矿远景 王振, 杨镇熙, 陈海云, 方成豪, 樊新祥(546)
- 陕西省山阳—商南金矿成矿规律及找矿预测研究 樊忠平, 张望, 王卫(560)

采选技术与矿山管理

- 应力波在非线性变形节理处传播规律的颗粒流模拟研究 王卫华, 黄瑞新, 罗杰(580)
- 基于离散元法的高放核废料储罐静动力稳定性初步研究 ... 赵亚楠, 赵一航, 蒋中明, 赵红敏(592)
- 三山岛金矿地面沉降特征及原因分析 何玉龙, 刘佳, 马凤山, 李光, 郭捷(605)
- CNN-LSTM模型在边坡可靠度分析中的应用 荣光旭, 李宗洋(613)
- 基于SMA算法优化随机森林的PPV预测模型 邓红卫, 罗亮(624)
- 基于DPSIR模型的黄金行业绿色矿山建设综合评价研究... 杨玮, 薛梦鸽, 龙涛, 邓莎, 邓博, 方楠(635)

采选技术与矿山管理

- “一带一路”背景下巴基斯坦矿业投资环境风险
评价与预测
…………… 郑明贵,王馨悦,顾东明,张研博(646)
- 深井规模化开采矿山与分布式微震监测系统设
计研究 …………… 张君,
杨清平,刘芳芳,张金钟,徐刚强,李晓松(659)
- 基于启发式遗传算法的地下采场作业计划优
化模型…………… 黄爽,贾明涛,鲁芳(669)
- 地下矿卡智能调度与生产管理系统设计及应用
…………… 刘鑫,王李管,彭朝晖,邹响,鲁芳(680)
- 贵州某卡林型金矿精锐微泡浮选生产实践
…………… 彭科淇,周瑞仙(689)

冶炼技术与装备研发

- SART工艺处理氰化提金循环液的关键技术研究
与产业化应用… 钱虎,隋靖,赵艳玲,徐忠敏(698)

信息导航

- 2023年上半年我国黄金生产和消费实现同比双增
…………… (545)
- AI大模型首次在矿山领域商用 …………… (579)
- 我国首次约4 000 m深海电磁联合探测地质实验
获突破 …………… (634)
- 紫金矿业荣获第十二届“中华慈善奖” …… (658)
- 山东黄金探明世界级全国最大单体金矿床 … (688)
- 广东省上半年完成历史遗留矿山生态修复
874.37 hm² …………… (697)

中国科学引文数据库(CSCD)源刊
中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国期刊网全文入编期刊

黄金科学技术 研究会

- 会长单位** 山东黄金集团有限公司
中国科学院过程工程研究所
山东招金集团有限公司
中国科学院资源环境科学信息中心
- 会 长** 满慎刚 山东黄金集团有限公司董事长
副 会 长 张炳南 中国黄金协会秘书长
裴佃飞 山东黄金集团有限公司副总经理
路东尚 山东招金集团有限公司董事长
刘洪臣 中国科学院地质与地球物理研究所研究员
于学峰 山东省地质科学研究院党委书记、理事长
曲建升 中国科学院资源环境科学信息中心研究员(常务)
- 秘 书 长** 周小玲 中国科学院资源环境科学信息中心
副 秘 书 长 王德煜 山东黄金集团有限公司首席选冶专家
周 娥 中国科学院过程工程研究所副研究员
- 会 员** (按姓氏音序排列)
毕洪涛 山东黄金(北京)产业投资有限公司党委委员、书记
郭利杰 国家金属矿绿色开采国际联合研究中心副主任
侯成录 赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司董事长
姜培根 山东黄金矿业(玲珑)有限公司董事长
蒋万飞 山东黄金矿业股份有限公司新城金矿矿长
李大鹏 山东省地质科学研究院研究员
李光胜 山东黄金集团有限公司选冶实验室主任
李 文 山东黄金(北京)产业投资有限公司副总裁兼黄金地勘总经理
刘 钦 山东黄金矿业股份有限公司董事、副董事长兼矿业管理分公司董事长
刘再涛 山东黄金矿业(莱州)有限公司三山岛金矿矿长
马明辉 山东黄金集团有限公司总经理助理兼阿根廷代表处首席代表、主任
马印禹 锡林郭勒盟金山阿尔哈达矿业股份有限公司总经理
明平田 青海省金矿资源开发工程技术研究中心主任
齐兆军 山东黄金集团有限公司充填工程实验室主任
阙潇丰 广西森合高科技股份有限公司副总经理
宋永辉 陕西省黄金与资源重点实验室常务副主任
唐占信 招金矿业股份有限公司大尹格庄金矿矿长
唐振江 山东黄金矿业股份有限公司矿业管理分公司烟台办事处副主任
王 成 山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿矿长
王成龙 山东黄金集团有限公司副总工程师兼运营管理部部长
王明勤 山东黄金矿业股份有限公司矿业管理分公司董事、副总经理
王树海 山东黄金矿业股份有限公司董事、总经理
王永成 招金矿业股份有限公司金翅岭金矿矿长
文志民 赤峰山金红岭有色矿业有限责任公司总经理
修国林 山东黄金集团安全总监兼山东黄金矿业股份有限公司矿业管理分公司董事、总经理
徐永文 山东黄金矿业(鑫汇)有限公司总经理
杨悦增 招金矿业股份有限公司夏甸金矿矿长
叶得金 甘肃省地质矿产勘查开发局副局长
张之科 山东黄金冶炼有限公司总经理
袁水平 福州大学紫金地质与矿业学院院长

GOLD SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol.31 No.4 Aug., 2023 Serial No.231

Main Contents

Mineral Exploration and Resource Evaluation

- Characteristics of Cobalt-bearing Minerals in Hydrothermal Cobalt Deposits in Northeastern Hunan Province and Their Implication for Mineralization* NING Juntao, HUANG Baoliang, DONG Guojun, ZHOU Yueqiang, GAO Zhuolong, KANG Bo (531)
- Geochemical Characteristics of 1:50 000 Stream Sediments and Prospecting Potential of Gold and Tungsten in Huayaoshan Area, Beishan, Gansu Province* WANG Zhen, YANG Zhenxi, CHEN Haiyun, FANG Chenghao, FAN Xinxiang (546)
- Study on Metallogenic Regularity and Prospecting Prediction of Shanyang-Shangnan Gold Deposits in Shaanxi Province* FAN Zhongping, ZHANG Wang, WANG Wei (560)

Mining Technology and Mine Management

- Particle Flow Simulation Study on the Propagation Law of Stress Wave at Nonlinear Deformation Joints* WANG Weihua, HUANG Ruixin, LUO Jie (580)
- Preliminary Study on Static and Dynamic Stability of Canister for High-level Radioactive Nuclear Waste Disposal Based on Discrete Element Method* ZHAO Yanan, ZHAO Yihang, JIANG Zhongming, ZHAO Hongmin (592)
- Analysis on the Characteristics and Causes of Ground Subsidence in Sanshandao Gold Mine* HE Yulong, LIU Jia, MA Fengshan, LI Guang, GUO Jie (605)
- Application of CNN-LSTM Model in Slope Reliability Analysis* RONG Guangxu, LI Zongyang (613)
- PPV Prediction Model Based on Random Forest Optimized by SMA Algorithm* DENG Hongwei, LUO Liang (624)
- Comprehensive Evaluation of Green Mine Construction in Gold Industry Based on DPSIR Model* YANG Wei, XUE Mengge, LONG Tao, DENG Sha, DENG Bo, FANG Nan (635)
- Environmental Risk Assessment and Prediction of Mining Investment in Pakistan Under the Background of the Belt and Road* ZHENG Mingui, WANG Xinyue, GU Dongming, ZHANG Yanbo (646)
- Design and Research of Distributed Microseismic Monitoring System in Deep Well Large-scale Mining Mine* ZHANG Jun, YANG Qingping, LIU Fangfang, ZHANG Jinzhong, XU Gangqiang, LI Xiaosong (659)
- Optimization Model of Underground Stope Working Plan Based on Heuristic Genetic Algorithm* HUANG Shuang, JIA Mingtao, LU Fang (669)
- Design and Application of Intelligent Dispatching and Production Management System for Underground Mining Trucks* LIU Xin, WANG Liguang, PENG Zhaohui, ZOU Yun, LU Fang (680)
- Production Practice of JRF Micro-bubble Flotation on Carlin Types Gold Ore in Guizhou* PENG Keqi, ZHOU Ruixian (689)

Metallurge and Equipment

- Key Technology Research and Industrial Application of SART Process in the Treatment of Cyanide Gold Leaching Circulating Liquid* QIAN Hu, SUI Jing, ZHAO Yanling, XU Zhongmin (698)