

# 黄金科学技术

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 251001

ISSN 1005-2518 CN62-1112/TF

Science Press

2012年8月  
第20卷·第4期

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 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  
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
- 主任** 阎凤增 武警黄金指挥部原总工程师/中央地质勘查基金专家委员会主任委员
- 副主任** 崔仑 山东黄金集团有限公司副总经理  
陈玉民 山东黄金集团有限公司副总经理  
傅学生 山东黄金集团有限公司总工程师  
邓军 中国地质大学(北京)校长、教授  
刘洪臣 中国科学院地质与地球物理研究所研究员  
王胜斌 中国黄金协会副会长  
王信虎 武警黄金指挥部副总工程师  
张志强 中国科学院资源环境科学信息中心研究员(常务)
- 委员** 毕洪涛 范继璋 冯夏庭 侯增谦 胡乃联  
黄怀国 雷时斌 李惠 梁光河 彭金辉  
卿敏 王金荣 谢贵明 许开立 杨焕文  
姚玉鹏 张宝林 张复新 张洪伟 张文钊  
周爱民
- 主编** 时民
- 副主编** 曲建升(常务) 于又华 赵克文 李杰美
- 编辑部主任** 于又华
- 责任编辑** 于又华 周小玲
- 编辑** 黄爱华
- 通讯地址** 兰州市天水中路8号
- 邮编** 730000
- 电话** 0931-8277791
- 传真** 0931-8275743
- 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
- 国际刊号** ISSN 1005-2518
- 国内刊号** CN 62-1112/TF

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊) 中国学术期刊(光盘版)入编期刊  
中国期刊网全文入编期刊 万方数据资源系统(ChinaInfo)数字化期刊群入编期刊

# 黄金科学技术

## HUANGJIN KEXUE JISHU

### 第三届黄金科学技术论坛

### 暨黄金及贵金属深部探测技术与理论研讨会专辑

## 目次

### 深部矿产资源潜力与评价

- 胶东石英脉—蚀变岩型金矿床深部盲矿预测的构造叠加晕模型  
……李惠,禹斌,李德亮,马久菊,魏江,赵佳祥,孙凤舟,翟培,王俊,王晓,李上,张贺然……(1)
- 西秦岭寨上金矿原生晕地球化学特征及成矿预测  
……刘新会,陈彩华,赵天心,张科利,陈力子,刘爽(7)
- 山东西涝口金矿地球化学特征研究  
……刘金友,刘淑亮,高池兴,顿美霞(16)
- 山东玲珑矿田东风矿区成矿规律及远景预测  
……姜维明,齐口,孟伟,许建波,刘秋杰,吕军恩,原少波,孙健(21)
- 韧性剪切带控制的“焦家式”金矿及其找矿方向  
……金念宪,王君亭,孙之夫,李文,廖昌溪,所建成,刘祥朋(26)
- 内蒙古中东部重要成矿带地质特征及找矿潜力分析  
……黄广环(33)
- 山东谢家沟矿区金矿体地质特征及其深部资源详查评价  
……孙杰,李瑞军,邵周伟,徐芬(39)
- 甘肃寨上金矿床 1:5 万水系沉积物测量综合评价  
……郑卫军,刘新会,陈彩华(43)

### 深部勘探技术

- 山东望儿山矿区浅部复采对井筒稳定性影响的数值模拟  
……马凤山,赵海军,郭捷,王杰,魏爱华(49)
- 化学注浆技术在三山岛金矿的研究与应用  
……丁剑锋,刘丰韬,陈国平,王芳,陈兵宇,武志明,王莉,王京生……(54)
- 中深孔松动控制爆破技术在三山岛金矿的应用  
……于常先,赵明宣,李晓东(58)
- 电吸附化探新方法在麻湾金矿区寻找深部矿体的研究  
……王义春,李波,张永林,韩宇,任晓明,王召敏,王京聪,周奇明……(62)
- 区域化探数据处理的综合异常法研究  
……刘桂阁,李艳秋,常春郊,丛润祥,张慧玉,陈勇敢,王美娟,朝银银……(67)
- 山东焦家金矿床工程岩体稳定性分类研究  
……郭广军,刘明君,徐咏彬,程蔚,叶延龄,郑小礼,高海峰,赵荣欣……(71)
- 山东寺庄金矿床构造—矿化网络结构研究及应用  
……王恩敬,郭广军,赵荣欣,王彦伟,于晓杰,吕广耀,王伟涛(76)
- 矿区地下管线探测及数据库建设方案  
……戎亚芳,王子启,刘甲军(81)

## 冶炼工艺技术

微波加热技术在贵金属分析中的应用

.....薛光,于永江,郭旭然,刘永明(85)

## 深部综合地质研究进展

胶西北郭家店幔枝构造区控矿断裂形成机制

.....牛树银,孙爱群,张建珍,王铮,张福祥,刘成,张晓飞.....(90)

小秦岭中矿带金矿田成矿构造分析

.....王杏村,牛树银,燕建设,孙卫志,孙爱群,冯建之,陈超,徐建昌,王社全,崔燮祥,王铮,李斌.....(96)

湖南曲溪金矿床成矿作用及成矿物质来源探讨

.....李太兵,李永光,易建春(104)

内蒙古柴胡栏子金矿床矿体赋存特征及深部预测

.....王书春,王瑞腾,孙树提(109)

山东玲珑金矿田 51 号脉成矿规律研究及远景预测

.....李军峰,武际春,刘维民,蒋善波,彭洪迎,朱随洲,生显军,赵红浩,王兵.....(113)

山东玲珑断裂带地球物理特征综合分析及找矿预测

.....孔令芝,朱随洲,韩云松,张龙,储照波,李新年,吴海庆,杨桂彬,叶官威,信太岭,李军峰.....(117)

山东大庄子金矿床 1 号脉成矿规律及深部探矿预测

.....王营田,王山章,李波,韩宇(123)

河南鱼池岭斑岩钼矿床岩浆演化、蚀变分布及矿化机制

.....许道学,李念占,童随友(128)

河北承德地区钼矿成矿地质特征及成矿预测

.....袁树森,沈柳生,柳凤娟(135)

青海哈茨谱山南铜矿地质特征及成因分析

.....甘长福,祁顺萍,米生花(141)

## 信息导航

中国首超印度成第一大黄金需求国;山东黄金海底采矿

成果获国家科技进步二等奖.....(20)

2012 年上半年河南省矿产金产量同比增长 23.5%

.....(32)

矿冶总院成功研发铜尾矿回收新技术和设备

.....(48)

山东黄金集团董事长王建华一行到兰州分馆参观考察

.....(53)

青海盐湖所段东平副所长到《黄金科学技术》编辑部考察

交流.....(57)

紫金矿业获批建首批国家级工程教育中心.....(70)

山东黄金 2 个冶炼项目在青海投产.....(95)

中国连续 5 年保持全球第一产金大国地位.....(103)

定西市与山东招金集团签约黄金冶炼项目.....(108)

陕西省大沟槽金矿采选生产项目开工建设.....(116)

2012 年全球黄金供应有望达到历史新高.....(134)

新疆有色集团阿希金矿将投产;矿冶总院与中国黄金集团

签订战略合作.....(144)

封面图片介绍:澳大利亚 Cowal 金矿区全景图。

[期刊基本参数] CN 62-1112/TF\*1988\*b\*16\*144\*zh\*P\*¥30.00\*1500\*27\*2012-08

2012 年 08 月 第 20 卷第 4 期

(总第 165 期)

双月刊 1988 年创刊

## 黄金科学技术 研究会

会长单位 山东黄金集团有限公司

武警黄金指挥部

中国科学院资源环境科学信息中心

会长 王建华 山东黄金集团有限公司董事长

副会长 阎凤增 武警黄金指挥部原总工程师/中央地质勘查基金专家委员会主任委员

张炳南 中国黄金协会秘书长

时 民 山东黄金集团有限公司总经理

陈玉民 山东黄金集团有限公司副总经理

傅学生 山东黄金集团有限公司总工程师

刘洪臣 中国科学院地质与地球物理研究所研究员

陆树林 甘肃省西脉新材料科技股份有限公司董事长

张志强 中国科学院资源环境科学信息中心研究员(常务)

秘书长 曲建升 中国科学院资源环境科学信息中心

副秘书长 赵克文 山东黄金集团副总工程师、科技部经理

雷时斌 武警黄金指挥部

会 员 (按姓氏音序排列)

毕洪涛 山东黄金矿业股份有限公司新城金矿矿长

葛玉环 山东黄金国际矿业有限公司副董事长

刘 谨 甘肃省科技咨询业协会副会长

陆继胜 赤峰山金红岭有色矿业有限公司总经理

裴佃飞 山东黄金矿业股份有限公司副总经理

苏建华 甘肃省西脉新材料科技股份有限公司副总工

王君亭 山东黄金资源集团有限公司副总经理

王立君 山东黄金有色集团有限公司总经理

修国林 山东黄金矿业股份有限公司三山岛金矿矿长

叶得金 甘肃省地质调查院总工程师

张炳旭 山东黄金集团青岛有限公司总经理

张永德 山东黄金集团科技有限公司总经理

广告许可证号 甘工商6200004000029

邮发代号 54-123

期刊订阅 全国各地邮局

国内定价 30 元 全年定价 180 元

# GOLD SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol.20 No.4 Aug.,2012 Series No.165

## Main Contents

### Potential Evaluation of Deep Mineral Resources

- Structure Superimposed Halo Model of Deep Blind Ore Forecast for the Quartz Vein-Altered Rock Type Gold Deposits in East Shandong Province*  
.....LI Hui, YU Bin, LI Deliang, MA Jiuju, WEI Jiang, ZHAO Jiaxiang, SUN Fengzhou, ZHAI Pei, WANG Jun, WANG Xiao, LI Shang, ZHANG Heran(1)
- Primary Geochemistry Characteristics and Metallogenic Prediction of Zhaishang Gold Deposit, West Qinling*  
.....LIU Xinhui, CHEN Caihua, ZHAO Tianxin, ZHANG Keli, CHEN Lizi, LIU Shuang(7)
- Study on Geochemical Characteristics of Xilaokou Gold Deposit in Shandong Province*  
.....LIU Jinyou, LIU Shuliang, GAO Chixing, DUN Meixia(16)
- Study on the Metallogenic Regularity and Prospective Prognosis in Linglong-Dongfeng Mining Area, Shandong Province*  
.....JIANG Weiming, QI Fei, MENG Wei, XU Jianbo, LIU Qiuji, LV Jun'en, YUAN Shaobo, SUN Jian(21)
- Jiaojia-style Gold Deposit and its Prospecting Direction Controlled by Ductile Shear Zone*  
.....JIN Nianxian, WANG Junting, SUN Zhifu, LI Wen, LIAO Changxi, SUO Jiancheng, LIU Xiangpeng(26)
- The Geological Feature and Prospecting Potential Analysis of the Important Metallogenic Belt in Central and Eastern of Inner Mongolia*  
.....HUANG Guanghuan(33)
- The Geological Characteristics and Deep Resources Investigation Evaluation of Gold Orebodies in Xiejiagou Mining Area*  
.....SUN Jie, LI Ruijun, ZHAO Zhouwei, XU Fen(39)
- 1:50 000 Stream Sediment Survey Integrative Appraisal in Zhaishang Gold Deposit, Gansu Province*  
.....ZHENG Weijun, LIU Xinhui, CHEN Caihua(43)

### Deep Mining Technology

- Numerical Simulation of Pitshaft Stability Induced by Shallow Second Mining in Wang'ershan Mining Area, Shandong Province*  
.....MA Fengshan, ZHAO Haijun, GUO Jie, WANG Jie, WEI Aihua(49)
- Study and Application of Chemical Grouting in Sanshandao Gold Mine*  
.....DING Jianfeng, LIU Fengtao, CHEN Guoping, WANG Fang, CHEN Bingyu, WU Zhiming, WANG Li, WANG Jingsheng(54)
- Application of Long-hole Shock Controlled Blasting in Sanshandao Gold Mine*  
.....YU Changxian, ZHAO Mingxuan, LI Xiaodong(58)
- Application of Electro-sorption Geochemical Exploration in Deep Orebody Prediction in Mawan Gold Mining Areas*  
.....WANG Yichun, LI Bo, ZHANG Yonglin, HAN Yu, REN Xiaoming, WANG Zhaomin, WANG Jingcong, ZHOU Qiming(62)
- Research on Comprehensive Anomaly Method of Regional Geochemical Exploration Data Processing*  
.....LIU Guige, LI Yanqiu, CHANG Chunjiao, CONG Runxiang, ZHANG Huiyu, CHEN Yonggan, WANG Meijuan, CHAO Yinyin(67)
- Stability Classification of Engineering Rock Body in Jiaojia Gold Mine, Shandong Province*  
.....GUO Guangjun, LIU Mingjun, XU Yongbin, CHENG Wei, YE Yanling, ZHENG Xiaoli, GAO Haifeng, ZHAO Rongxin(71)
- Research and Application of the Mineralization Network Structure in Sizhuang Gold Deposit, Shandong Province*  
.....WANG Enjing, GUO Guangjun, ZHAO Rongxin, WANG Yanwei, YU Xiaojie, LV Guangyao, WANG Weitao(76)
- Study on Mine Underground Pipeline Detection and Database Construction Scheme*  
.....RONG Yafang, WANG Ziqi, LIU Jiajun(81)

### Smelting Technology

- Application of Microwave Heating Technology in Precious Metals Analysis*  
.....XUE Guang, YU Yongqiang, WU Xuran, LIU Yongming(85)

### Deep Geological Research Progress

- Formation Mechanism of Ore-controlling Faults of Guojiadian Mantle Branch Structure Area in Northwest Shandong*  
.....NIU Shuyin, SUN Aiqun, ZHANG Jianzhen, WANG Zheng, ZHANG Fuxiang, LIU Cheng, ZHANG Xiaofei(90)
- Analysis on the Mineralization Structure of Gold Orefield in Xiaoqinling Middle-orebelt*  
.....WANG Xingcun, NIU Shuyin, YAN Jianshe, SUN Weizhi, SUN Aiqun, FENG Jianzhi, CHEN Chao, XU Jianchang,  
WANG Shequan, CUI Xiexiang, WANG Zheng, LI Bin.....(96)
- Discussion on the Mineralization and Material Sources of Quxi Gold Deposit in Hunan Province*  
.....LI Taibing, LI Yongguang, YI Jianchun(104)
- The Orebody Occurrence Characteristics and Deep Prediction in Chaihulanzi Gold Deposit, Inner Mongolia*  
.....WANG Shuchun, WANG Ruiteng, SUN Shutu(109)
- Study on Metallogenic Regularity and Prospecting of No. 51 Vein in Linglong Gold Mine Field, Shandong Province*  
.....LI Junfeng, WU Jichun, LIU Weimin, JIANG Shanbo, PENG Hongying, ZHU Suizhou, SHENG Xianjun, ZHAO Honghao, WANG Bing(113)
- Analysis and Comprehensive of Geophysical Characteristics and Prospecting Prediction in Linglong Fault Belt, Shandong Province*  
.....KONG Lingzhi, ZHU Suizhou, HAN Yunsong, ZHANG Long, CHU Zhaobo, LI Xinnian, WU Haiqing, YANG Guibin, YE Guanwei,  
XIN Tailing, LI Junfen.....(117)
- The Metallogenic Regularity and Deep Prospecting of No.1 Vein in Dazhuangzi Gold Deposit, Shandong Province*  
.....WANG Yingtian, WANG Shanzhang, LI Bo, HAN Yu(123)
- Magma Development, Alteration Belt, Mineralization of Yuchiling Porphyry Mo Deposit in Henan Province*  
.....XU Daoxue, LI Nianzhan, TONG Suiyou(128)
- Metallogenic Geological Characteristics and Prognosis of Molybdenum Deposit in Chengde, Hebei Province*  
.....YUAN Shusen, SHEN Liusheng, LIU Fengjuan(135)
- Geological Characteristics and Genesis Analysis of Hacipushannan Copper Mine in Qinghai Province*  
.....GAN Changfu, QI Shunping, MI Shenghua(141)

Serial parameters CN 62-1112/TF\*1988\*b\*16\*144\*zh\*P\*¥30.00\*1500\*27\*2012-08