

# 煤矿开采

## COAL MINING TECHNOLOGY

2012

第17卷  
(总第108期)

COAL MINING TECHNOLOGY ◀◀

**Garnor** 嘉诺

- 矿用密封系统“专业方案提供者”
- 奥地利无模加工技术
- 全进口聚氨酯棒料
- 快速高效的物流系统
- 优质本地化服务



### 公司介绍

优质的服务 高效的管理 为客户增值

上海嘉诺密封技术有限公司创立于1995年,是集密封系列产品研发、生产、销售、服务于一体的股份制企业,公司的密封产品应用涉及工程机械、冶金、煤机、石油天然气、汽车、机床等行业,公司秉承“专业方案提供者”的经营理念,立足于为客户提供全面的密封解决方案;公司拥有具有自主知识产权的计算机管理系统,可以提供高效、快捷的物流服务,同时公司建立了完善的质量控制体系,并通过ISO9001质量体系认证,确保客户得到质量稳定、优质的产品。嘉诺具有覆盖全国的营销网络,可以提供本地化的服务,对于客户的要求可以做到快速响应。

专业方案的提供者

# Ideas for you

### 上海嘉诺密封技术有限公司

地址:上海市浦东新区金桥出口加工区金沪路1143号3楼(近桂桥路) / 邮编:201206 / 电话:021-5531 7321 / 服务热线:400-888 3631 / 传真:021-5055 1997

shpublic@garnor.com / www.garnor.com

ISSN 1006-6225



9 770006 622053

国家煤矿安全监察局 主管  
煤炭科学研究总院 主办

# 目 次 M U C I

## · 综述 ·

对我国综放开采技术发展的思考与展望 ..... 孙洪星 (1)

## · 基础研究 ·

吸附与应力耦合作用影响下煤体瓦斯渗透规律的实验研究 ..... 张志刚 (4)  
煤层气井关井井底压力恢复模型 ..... 张芬娜, 慕耀光, 刘冰, 等 (7)  
煤巷锚杆新型高效减摩垫片的研发 ..... 林健 (11)  
高水充填材料抗压强度研究 ..... 张海波, 刘春风, 冯丹丹, 等 (14)  
高瓦斯矿井水力压挤中气-水两相流的数值模拟 ..... 徐硕, 王佰顺, 张翔, 等 (16)  
掘进面产尘机理及粉尘迁移规律的研究分析 ..... 陆新晓, 王德明, 任万兴, 等 (19)

## · 地质与勘测 ·

潘北矿 F1 断层组性质与含、导水性分析 ..... 苏明金, 李源, 贾少平 (23)  
淮北刘店煤矿岩浆侵入对 7 煤层稳定性的影响分析 ..... 刘胜军, 张帅, 刘文中 (26)  
恒源煤矿大型群孔放水试验的研究分析 ..... 张承斌, 杨森, 骆云秀 (30)

## · 矿井设计 ·

极薄煤层近距离复采液压支架回撤技术 ..... 王俊 (34)

## · 开采技术与装备 ·

非规整布置综采工作面回采技术 ..... 刘兆义, 陈科, 顾新泽 (36)  
不规则炮采工作面过综采工作面组装硐室回采技术 ..... 刘保华, 武毅, 周小龙 (38)  
大倾角综采工作面关键技术与探讨 ..... 刘新华, 荣和芳 (40)  
单元式充填液压支架研究 ..... 程骏, 王瑜 (43)  
薛湖煤矿大采高工作面设备选型配套 ..... 聂书奎 (46)

## · 巷道支护理论与技术 ·

基于围岩变形监测的深部软岩巷道围岩稳定性评价系统研究 ..... 陈城 (48)  
回采动压影响巷道底鼓防治 ..... 李志刚 (52)  
锚网索挂+架柱式超前联合支护在孤岛近距离岩巷中的应用 ..... 时昌鹏 (55)  
极近距离煤层巷道重叠布置支护技术研究 ..... 李瑞琪 (57)  
综放工作面留巷巷道变形分析及相应对策 ..... 贾牛骏, 张书堂, 郭海, 等 (60)  
上行开采回采巷道围岩控制技术 ..... 陈亮, 阚甲广, 陈威, 等 (63)

## · 特殊采煤与矿区环境治理 ·

建筑物下压煤条带煤柱支护设计 ..... 刘义新, 戴华阳, 董荣泉, 等 (67)  
上庄村部分民房损害原因技术观测与分析 ..... 郭冠立 (70)

## · 矿山压力与灾害控制 ·

地面抽放瓦斯钻井位置优化数值分析 ..... 金登刚, 邵康, 姚向荣 (72)  
伪倾斜后高抽巷瓦斯抽放技术在石港矿的应用 ..... 李德参, 夏会辉 (75)  
底位巷水力冲孔有效影响半径考察及治理效果研究 ..... 胡金红 (78)  
华亭煤矿 250102 工作面冲击地压灾害浅析及防治探讨 ..... 魏忠平, 薛再君 (81)  
顾桥煤矿保护层工作面瓦斯立体抽采技术研究 ..... 陈延可, 杨丁丁, 姜秀雷 (84)  
超前深孔预裂爆破弱化采煤工作面坚硬顶板技术研究 ..... 赵文 (88)  
综放工作面 CO 超限原因分析及治理 ..... 李俊成 (91)

## · 技术经济管理 ·

煤炭企业兼并重组后暴露的问题及安全技术对策 ..... 殷学亮 (95)  
试论煤矿井下生产成本管理考评模式的建立 ..... 白树伟, 王新华, 袁清和 (99)

## · 青年论坛 ·

采掘工作面局部制冷设备降温效果分析 ..... 刘正威, 侯建军 (103)

## 广告目次

### ADVERTISING CONTENTS

封面: 上海嘉诺密封技术有限公司  
封底: 泰安芬瑞特机械有限公司  
封二: 昊德电气(上海)有限公司  
封三: 北京天地玛珂电液控制系统有限公司  
封面拉页: 宁夏天地奔牛实业集团有限公司  
前插一: 石家庄赛恩特煤矿机械制造有限公司  
前插二: 山东立业机械设备有限公司  
前插三: 山东立业机械设备有限公司  
前插四: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司  
前插五: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司  
前插六: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司  
前插七: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司  
前插八: 天地科技股份有限公司上海分公司  
前插九: 天地科技股份有限公司上海分公司  
前插十: 煤炭科学研究总院唐山研究院  
天地科技股份有限公司唐山分公司  
前插十一: 煤炭科学研究总院唐山研究院  
天地科技股份有限公司唐山分公司  
前插十二: 沈阳科迪通达矿山机械有限公司  
前插十三: 长沙中联重科物料输送设备有限公司  
前插十四: 江苏中联电气股份有限公司  
前插十五: 泰安市山科维科特机电有限公司  
前插十六: 镇江安达煤矿专用设备有限公司  
前插十七: 广州日滨科技发展有限公司  
前插十八: 沙尔夫矿山机械(北京)有限公司  
前插十九: 四川华鑫山厂能集团嘉华机械有限责任公司  
前插二十: 波顿(合肥)传动有限公司  
前插二十一: 山西光宇电源有限公司  
前插二十二: 中煤河北煤炭建设第四工程处机厂  
前插二十三: 中煤科工集团重庆研究院  
国家煤矿安全技术工程研究中心  
前插二十四: 湘潭市恒欣实业有限公司  
前插二十五: 烟台市顺达聚鑫鑫有限公司  
前插二十六: 西安东仪自动化技术公司  
前插二十七: 巴斯夫洛河矿业化学(中国)有限公司  
前插二十八: 南京石城井巷装备有限责任公司  
前插二十九: 黄山市徽州安华工程机械有限公司  
前插三十: 郑州光力科技股份有限公司  
前插三十一: 宁夏天地平项山煤机有限公司  
前插三十二: 华润煤业(集团)有限公司  
前插三十三: 北京巧力神波压机具厂  
前插三十四: 盐城市群力工矿机械有限公司  
前插三十五: 广州机械科学研究院有限公司  
前插三十六: 山东科大中天电子有限公司  
后插一: 一种新型的矿山压力监测系统  
后插二: 《煤炭经济研究》  
后插三: 《工矿自动化》  
后插四: 天地科技股份有限公司高新事业部  
后插五: 采矿技术研究所  
后插六: 巷道矿压与支护技术研究所  
后插七: 开采装备技术研究所  
后插八: 特殊采煤与矿区环境治理研究所  
后插九: 集安佳信通用机械有限公司  
后插十: 南京高华科技有限公司  
后插十一: 江苏高盛华宇电力设备制造有限公司  
后插十二: 邢台市中煤矿山器材有限公司  
后插十三: 上海太平洋制泵(集团)有限公司  
后插十四: 内蒙古北方重工集团有限公司

[期刊基本参数] CN11—3677/TD \* 1991 \* b \* A4 \* 112 \* zh \* P \* ¥20 \* 14000 \* 34 \* 2012-10

# C O N T E N T S

## · SUMMARY ·

Thinking and Prospect of Full-mechanized Caving Mining Technology in China ..... SUN Hong-xing (1)

## · APPLICATION FOUNDATION ·

Test of Methane Seepage Rule Influenced by Absorption and Stress Coupling Action ..... ZHANG Zhi-gang (4)

Model of Mine Bottom Pressure Recovery in CBM Mine Closing ..... ZHANG Fen-na, QI Yao-guang, LIU Bing, et al (7)

Development of New-style and High-efficiency Antifriction Gasket for Anchored Bolt ..... LIJIAN Jian (11)

Research on Compression Strength of Stowing Material with High Water Content  
..... ZHANG Hai-bo, LIU Chun-feng, FENG Dan-dan, et al (14)

Numerical Simulation of Gas-fluid Two-phase Flow in Hydrostatic Extrusion in Mine with High Methane-content  
..... XU Shuo, WANG Bai-shun, ZHANG Xiang, et al (16)

Dust Production Mechanism and Dust Migration Rule in Driving Face ..... LU Xin-xiao, WANG De-ming, REN Wan-xing, et al (19)

## · GEOLOGY & SURVEY ·

Analysis of F1 Faults Properties and Water Aquosity and Conductivity in Panbei Colliery  
..... SU Ming-jin, LI Yuan, JIA Shao-ping, et al (23)

Influence of Magmatic Intrusion on 7 Coal-seam Stability of Liudian Colliery, Huaibei  
..... LIU Sheng-jun, ZHANG Shuai, LIU Wen-zhong (26)

Test of Water Prevention under Amounts of Boreholes in Hengyuan Colliery ..... ZHANG Cheng-bin, YANG Miao, LUO Yun-xiu (30)

## · MINING & DESIGNING ·

Powered Support Dismantling Technology in Repeated Mining Face in Close and Extremely-thin Coal-seams ..... WANG Jun (34)

## · MINING TECHNOLOGY & EQUIPMENT ·

Practice of Full-mechanized Mining in Irregular Face ..... LIU Zhao-yi, CHEN Ke, GU Xin-ze (36)

Practice of Irregular Blasting Mining over Installing Cave for Full-mechanized Mining Face  
..... LIU Bao-hua, WU Yi, ZHOU Xiao-long (38)

Key Technology of Full-mechanized Mining Face with Large Angle ..... LIU Xin-hua, RONG He-fang (40)

Research of Supporting System for Cell-stowing Method ..... CHENG Jun, WANG Yu (43)

Equipment Lectotype and Matching for Full-mechanized Mining Face with Large Mining-height ..... NIE Shu-kui (46)

## · ROADWAY SUPPORTING THEORY & TECHNOLOGY ·

Evaluation System of Deep and Soft Surrounding Rock Stability Based on Deformation Monitoring ..... CHEN Cheng (48)

Prevention of Floor Heave in Roadway Influenced by Dynamic Pressure Induced by Mining ..... LI Zhi-gang (52)

Application of Combined Supporting of Anchored Cable, Mesh, Injection and Advanced Props in "Island" Rock Roadway  
..... SHI Chang-peng (55)

Technology of Supporting Closed and Overlapped Coal Roadways ..... LI Rui-qi (57)

Analysis of Deformation of Roadway Retained along Gob and Countermeasures  
..... JIA Niu-jun, ZHANG Shu-tang, GUO Hai, et al (60)

Surrounding Rock Control Technology of Mining Roadway in Upward Mining ..... CHEN Liang, KAN Jia-guang, CHEN Wei, et al (63)

## · SPECIAL COAL MINING & ENVIRONMENT TREATMENT IN MINING AREA ·

Supporting Design of Strip Coal-pillar under Buildings ..... LIU Yi-xin, DAI Hua-yang, DONG Rong-quan, et al (67)

Observation and Analysis of Some Buildings Damage in Shangzhuang Village ..... GUO Guan-li (70)

## · UNDERGROUND PRESSURE & DISASTER PRECAUTION ·

Numerical Simulation of Optimizing Drill Shaft Position on Surface ..... JIN Deng-gang, SHAO Kang, YAO Xiang-rong (72)

Application of High-position Apparent-dip Roadway Methane Drainage Technology in Shigang Colliery ..... LI De-can, XIA Hui-hui (75)

Effective Influence Radius of Hydraulic Flushing in Low-position Roadway and Methane Prevention Effect ..... HU Jin-hong (78)

Rock-burst Disaster Analysis and Prevention of 250102 Mining Face in Huating Colliery ..... WEI Zhong-ping, XUE Zai-jun (81)

Stereo Methane Drainage Technology of Protective Coal-seam Mining Face in Guqiao Colliery ..... CHEN Yan-ke (84)

Technology of Hard Roof Softening over Mining Face by Pre-blasting in Advanced Deep Holes ..... ZHAO Wen (88)

Analysis and Prevention of CO Overrun in Full-mechanized Caving Mining Face ..... LI Jun-cheng (91)

## · TECHNICAL AND ECONOMIC MANAGEMENT ·

Problems of Coal Enterprises after Annexation and Reorganization and Safety Technology Countermeasure ..... YIN Xue-liang (95)

Discussion on Evaluation System of Mine Underground Production Cost ..... BAI Shu-wei, WANG Xin-hua, YUAN Qing-he (99)

## · YOUTH FORUM ·

Analysis of Cooling Effect of Local Refrigeration Equipment in Mining and Driving Face ..... LIU Zheng-wei, HOU Jian-jun (103)