

ISSN1006-0898  
CN13-1185/TN

# 水力采煤与管道运输

HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION



中煤科工集团唐山研究院有限公司  
天地科技股份有限公司唐山分公司  
天地（唐山）矿业科技有限公司



知识创造财富  
科技引领未来

<http://www.tbccri.com.cn>



ISSN 1006-0898



9 771006 089009

万方数据

# 2015

国家煤矿安全监察局主管  
煤炭科学研究总院唐山研究院主办

# 1

【总第132期】



公开发行  
(季刊)  
1  
2015

主管单位:国家煤矿安全监察局

主办单位:煤炭科学研究总院唐山研究院

主 编:徐春江  
副 主 编:梁金宝 杨俊利

编辑出版:《水力采煤与管道运输》编辑部  
地 址:河北省唐山市新华西道 21 号  
邮 编:063012  
电 话:0315 - 7759357  
传 真:0315 - 2816962  
E-mail:slcmbjb@163.com  
采编平台网址:http://slcm.cbpt.cnki.net  
国际标准连续出版物号:ISSN1006 - 0898  
国内统一连续出版物号:CN13 - 1185/TN  
广告经营许可证:1302031100003

国内发行:煤炭科学研究总院唐山研究院  
国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京 399 信箱)

印 刷:煤炭科学研究总院唐山研究院印刷厂  
出版日期:2015 年 3 月  
每册国内定价:10.00 元 全年 40.00 元

## 水力采煤与管道运输

SHUILI CAIMEI YU GUANDAO YUNSHU

(总第 132 期)

### 目 次

#### · 专题述评 ·

水力采煤新技术在通化矿区的应用与发展 ..... 徐晓强(1)

#### · 试验研究 ·

新集三矿水力采煤试验研究 ..... 王鸿云(4)  
并联排水管路特性方程的确定 ..... 张书征(7)  
应用 Excel 软件快速绘制可选性曲线 ..... 胡跃(9)  
喷锚支护围岩加固修护技术的研究与应用 ..... 陆球渊等(12)  
浅煤层综采放顶煤工作面防灭火技术研究 ..... 杜继军等(15)  
白马选矿厂提高二期二段磨矿效率试验研究 ..... 黄立雨(18)  
科兴平泉煤业薄煤层采煤方法及设备选型探究 ..... 何建文(22)

#### · 技术经验 ·

土城矿哑口 35kV 变电所综合自动化系统的应用 ..... 漆朝华(26)  
水致裂技术在综采工作面回风隅角的实践与应用 ..... 张世明(28)  
综合防灭火技术在五虎山矿的实践与应用 ..... 李军国等(31)  
浅谈变频调速技术在八宝工业园选煤厂中的应用 ..... 高峰等(36)  
提高块煤率技术实践 ..... 韩良政(38)  
东欢坨矿煤仓煤位监控系统的应用实践 ..... 郎永平(40)  
采煤工作面破碎顶板超前管棚控制技术与实践 ..... 杨佳鑫(43)  
快开隔膜精煤压滤机在永煤集团的应用  
研究与实践 ..... 陈国平等(45)  
EBZ - 260H 型综掘机在大倾角巷道中的应用 ..... 张磊等(50)  
多台监控分站直连断电功能在双巷掘进中的应用 ..... 霍峰(52)  
均压通风技术在瓦斯治理的实际应用 ..... 冯新刚(55)  
浅谈财弘选煤厂的设计 ..... 邓启蒙(59)

#### · 问题探讨 ·

落地式多绳摩擦绞车首绳安全快速更换  
方法的探讨 ..... 章俊(62)  
浅析开滦钱家营矿地质类型划分 ..... 周垒(65)  
浅析通风管理和瓦斯抽采与遏制瓦斯  
事故的关系 ..... 周连春等(69)  
地震引发矿井水害分析与对策初探 ..... 才向军(72)  
范各庄矿 1325<sup>S</sup>X 工作面过 1427 泄水巷安全  
防范措施 ..... 于明刚(75)  
应用蒸发冷却技术对主电机进行降温除尘  
的方案探讨 ..... 李克清(78)  
串草屯煤矿综放条件下地表裂隙发育规律 ..... 艾顺岭(82)  
资源整合矿井同宝煤业初步设计变更探究 ..... 秦双良(83)

#### · 管理 ·

浅谈矿井主通风机的自动监控系统 ..... 赵俊杰(86)  
闭合循环液压系统在钱矿公司的  
推广与应用 ..... 刘利平(89)  
煤炭产业集群影响因素研究 ..... 张文(91)

# HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION

2015 No. 1

## CONTENTS

---

Application and Development of New Hydraulic Coal Mining Technology in Tonghua Mining Area .....	Xu Xiaoqiang (1)
Experimental Study of Hydraulic Coal Mining at Xinjin No. 3 Coal Mine .....	Wang Hongyun (4)
Determination of the Equations for Computing the Characteristics of the Main Water Drainage Pipelines Connected in Parallel .....	Zhang Shuzheng (7)
Speedy Plotting of Washability Curves Using Excel Software .....	Hu Yue (9)
Study and Application of the Shotcreting – Bolting – Grouting Combined Rock Mass Supporting Technology for Reinforcing and Maintenance of Deep Workings .....	Lu Qiuyuan et al (12)
A Preliminary Study of the Technique for Fire Prevention and Control at Fully – mechanized Top – coal Caving Face in Shallow Seam .....	Du Jijun et al (15)
Experimental Study on Raising the Efficiency of the 2 – stage Grinding Machine in the 2nd – phase at Baima Coal Preparation Plant .....	Huang Liyu (18)
Thin Seam Mining Method and Selection of Mining Equipment – An Investigation Conducted by Lixing Pingqun Coal Mining Co. , Ltd. ....	He Jianwen (22)
Application of the Yakou 35kV Transformer Station Integrated Automation System at Tucheng Coal Mine .....	Qi Chaohua (26)
Application and Practice of Water – infusion Splitting Technique at Air – return Corners of Fully – mechanized Coal Face .....	Zhang Shiming (28)
Application and Practice of the Comprehensive Fire Control Technique at Wuhushan Coal Mine .....	Li Junguo et al (31)
A Preliminary Study on the Application of the Frequency – conversion Speed Control Technology at Babao Industrial Park Coal Cleaning Plant .....	Gao Feng et al (36)
Application of the Technique for Increasing the Coarse Coal Rate .....	Han Liangzheng (38)
Application and Practice of the Coal Bunker Level Monitoring and Control System at Donghuantuo Coal Mine .....	Lang Yongping (40)
The Technology for Friable Roof Control Coal Face with Advance Pipe Set and Its Application .....	Yang Jiaxin (43)
Study and Application of the Quick – open Membrane Filter Press for the Dewatering of Flotation Concentrate at Yongmei Group .....	Chen Guoping et al (45)
Application of the EBZ – 260H Integrated Heading Machine in Sloped Workings .....	Zhang Lei et al (50)
Application of the Technology for Enabling Multiple Monitoring Substations to Effect Power Cutoff through Direct Connection .....	Huo Feng (52)
Pressure – equalizing Ventilation Technology in the Practical Application of Gas Control .....	Feng Xingang(55)
A Simple Discussion about the Design of Hongcai Coal Preparation Plant .....	Deng Qimeng(59)
A Brief Introduction to the Method for Rapid Replacement of the Head Rope of the Ground – type Multi – rope Friction Winder .....	Zhang Jun (62)
A Preliminary Study on the Determination of Geological Types at Qianjiaying Coal Mine, Kailuan Coal Group .....	Zhou Lei (65)
Analysis of the Earthquake – induced Mine Water Hazards and Countermeasures .....	Zhou Lianchun et al(69)
A Preliminary Analysis of Control of Gas Explosion Hazard in Relation to Ventilation Management and Gas Drainage .....	Cai Xiangjun (72)
The Precautionary Measures Adopted for 1325 <sup>S</sup> X Coal Face to Safely Pass through 1427 Drainage Roadway .....	Yu Minggang (75)
A Study of the Technological Scheme of the Application of Devaporizer for Main Motor Cooling and Dust Removal .....	Li Keqing (78)
The Law Governing the Development of Surface Fissures Induced by Mining with Fully – mechanized top – coal Caving Mining System at Chuancaogedan Coal Mine .....	Ai Shunling (82)
A Study of the Modification of the Design Initially Made by Tongbao Mining for the Mining of the Mines Merged through reorganization of Resources .....	Qin Shuangliang (83)
A Study of the Coal Mine Main Ventilator Automatic Monitoring and Control System .....	Zhao Junjie (86)
Widespread Application of Closed – circuit Hydraulic System at Qianjiaying Coal Mine .....	Liu Liping (89)
A Study of the Factors Influencing the Clustering of Coal Industries .....	Zhang Wen (91)



# SSC、2PLF 系列 超大处理能力分级破碎机

十余年的精心研制，结束了我国大处理能力分级破碎设备依赖进口的历史。单机处理能力500-10000t/h, 装机功率150-1000kW推广应用近400台, 破碎物料涉及煤炭、焦炭、大块矸石、白砂岩、氧化铝、石灰石、白云石等。

实践证明，SSC系列产品与国际先进产品相当，在与国内众多高端用户成功合作的基础上，愿与更多的国内外用户共享民族品牌成长与壮大带来的成果。



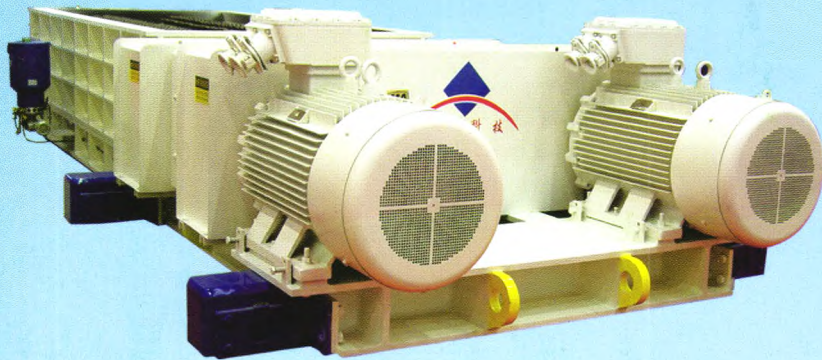
半移动破碎站



井下破碎机



大处理能力分级破碎机




### 主要技术特点：

1. 处理能力大，可靠性高。
2. 准确控制产品粒度，中心距刚性可调。
3. 过粉碎低、成块率高，破碎耗能低。
4. 破碎齿采用新材料、新结构，具有高强度、高耐磨性，且易维护。
5. 智能测控系统、润滑系统、自行走机构可靠先进。
6. 量体裁衣的专业化按需设计，常年的配件零时间供应。

### 主要技术参数

处理能力：500~10000t/h  
 入料粒度：上限2000mm  
 出料粒度：下限13mm  
 破碎强度：300MPa  
 装机功率：最大1000kW  
 单级破碎比：2~6

 中煤科工集团唐山研究院有限公司  
 天地科技股份有限公司唐山分公司 **破碎装备中心**  
 天地（唐山）矿业科技有限公司

联系人：王保强 18603252004 曲占江 13623250354 元愈 13931480307  
 电话：0315-7759416/7759456 传真：0315-7759327/7759416  
 网址：www.sizingcrusher.com 邮箱：sizingcrusher@163.com  
 地址：河北省唐山市新华西道21号 邮编：063012