



优化封孔工艺 强化防冲管控

蔡保华 彬长矿业文家坡矿

文家坡矿采取有效手段不断强化冲击地压防治过程管控，结合实际进一步优化爆破卸压钻孔封孔工艺，确保安全生产顺利开展。该矿防冲队施工的顶板预裂孔岩性以泥岩、砂岩为主，钻孔孔径为75 mm，采取孔内装被筒炸药、黄泥封孔、爆破的封孔工艺，但由于孔内有顶板水渗出，导致黄泥封孔质量不佳、爆破卸压效果不理想。

针对以上难题，该矿积极组织防冲专业人员对钻孔封孔工艺进行技术攻关，通过岩层分析和现场反复试验改进，创新了“黄泥+注浆水泥+特制水泥段”的“两堵一注”封孔工艺，封孔上段用0.3 m黄泥段压实，避免炸药和注浆水泥接触；下段孔塞入1m特制水泥段，并在孔内预埋2根 $\phi 20$ mm的PPR管（1根用于注浆、1根用于返浆）；待下段特制水泥段充分凝固后，用风动注浆泵通过PPR管向孔内中段注浆，直至返浆停止，待注浆水泥充分凝固后实施爆破。

经现场检验，新工艺操作简单、过程连续、封孔时间缩短，有效提升了封孔效率、质量和爆破卸压效果，同时减少了2名作业人员，降低了职工劳动强度，为矿井扎实做好冲击地压防治工作奠定了坚实的基础。

■ 责任编辑：李金松

机械式局部通风机 分风器限风装置在 瓦斯排放中的妙用

张英豪 澄合矿业百良公司

煤矿井下在利用局部通风机逐段排放瓦斯过程中，由于无法对局部通风机的出风量进行及时精准的调整，常常造成排放效果不佳、排放效率低下。同时由于作业过程中需要作业人员带压对接风筒，风筒对接质量难以保证，常常造成风筒对接部位漏风，通风效果不佳。

为了解决上述问题，百良公司通风专业技术人员对局部通风机的分风器进行了技术改造，加工制作了机械式局部通风机风分器限风装置，收到了良好效果。该装置采用 $\phi 6$ mm钢丝绳作为拉绳，一端固定在局部通风机前段分风器内的舌板上，另一端穿过分风器外壳固定在分风器附近巷道帮部的操作滚轴上。在利用局部通风机排放瓦斯时，操作人员根据风流混合处测定的瓦斯浓度，通过操作手柄转动拉绳滚轴，分风器舌板上的拉绳联动精准控制舌板开启角度，随时调节供风量，达到合理调节风筒供风量的目的，确保排放瓦斯过程中瓦斯不超限。

机械式局部通风机分风器限风装置在排放瓦斯的过程中，能够精确调整供风压力和供风量，保证风流混合处的瓦斯浓度始终保持在0.5%以下，瓦斯排放结束后，无需停止局部通风机对风筒进行对接，大幅提高了瓦斯排放的作业效率和作业安全。

■ 责任编辑：李金松

《智能矿山》杂志简介及征稿启事

煤炭智能化是我国煤炭工业第四次重大技术变革,是实现煤炭工业高质量发展的核心技术支撑,《智能矿山》(2020 年创刊,ISSN 2096-9139, CN 10-1709/TN)作为煤炭行业首个聚焦煤矿智能化领域产学研用最新进展的综合性技术刊物应运而生。本刊致力于搭建煤炭行业产学研用单位的合作桥梁与纽带,以做智能化煤矿建设发展的深度报道者,行业智能发展史的全程记录者为己任,为煤炭行业智能化发展服务。

办刊宗旨

《智能矿山》杂志坚持“导向科学实用”的原则,宣传国家智能矿山建设的方针政策,报道智能矿山最新科研成果,交流智能矿山建设经验,推广智能矿山先进技术与装备,培养智能矿山科技人才。

栏目征稿内容

《智能矿山》栏目设置包括专家视角、特别策划、热点述评、技术前沿、先进系统与装备、改革与创新、智能示范矿井、企业管理、科普资讯等,各栏目论文刊载内容如下:

1、专家视角:煤炭行业重要科学人物、优秀企业及优秀团队管理人员、技术负责人等,针对本单位或行业智能矿山建设及相关智能化领域发展中的最新成果、科技动向等的访谈、解读。请附人物或团队照片,技术研究与应用成果等高清图片。

2、热点述评:综述智能矿山某一关键领域的重要研究成果,分析研究现状,评介其创新点,提出今后研究方向的建议,分享您在所研究领域的见解与观点。要求来稿见解独到,观点鲜明,有一定的指导性、科学性、实用性,注重权威性和全局性。

3、技术前沿:国内外智能矿山领域的理论创新、技术突破、发明创造、专利技术、先进实用技术等重要成果,以及智能矿山领域重要科技奖项、重大专项的研究成果及进展,要求文章短小精悍,通俗易懂,可读性强。

4、先进系统与装备:优选国内外先进的煤矿智能化装备与系统进行针对性、系列性推广。来稿资料包括产品技术原理、技术参数、优势及特点、产品操作注意事项及技巧、产品故障解决方案,生产厂家简介、研发团队及服务情况等产品软文介绍,请附高清产品图片。

5、改革与创新:主要征集矿企智能化实用技术、小改小革、小发明小创造、经验与技巧、问题探讨、技术调研、技术需求与展望等短文,秉承可读性、借鉴性、实用性的原则,论文撰写形式可专业化,也可科普化。

6、智能示范矿井:对智能化示范矿井建设中的最新科研成果及应用进行分析,突出典型引领和创新突破的技术及管理经验介绍,讲案例、论问题、谈方法、说成效、做总结、推模式、得规律、配点评。请在文中附相应现场场景高清图片,并另附至少 8 幅备用高清图片,以便编辑挑选。

7、企业管理:针对煤矿智能化发展过程中采取的科学管理模式与方法,经营管理难题

的解决之道，管理特色及案例分析、实际效果，以及管理心得与经验介绍的论文，体现借鉴性、实用性，突出思考性、前瞻性。

企业管理栏目的论文可结合“企业形象”、“人物专访”等形式对企业管理模式和效果进行全方位的宣传报道。其中：①“企业形象”资料包括企业简介、企业文化，以及既可突出整体也可突出某个环节，能体现智能化应用的实际成果、反映智能化矿山建设管理特色的主题内容等，并配以相关高清图片。②“人物专访”专访形式可多样化，被采访者可以针对煤矿智能化建设管理领域的热点、难点、疑点问题进行分析、探讨，提出解决方案与建议等，也可以针对具体问题进行针对性解读，并配以采访后记。

8、科普资讯：包括矿业科普和要闻聚焦等，其中：①矿业科普：用通俗易懂的语言介绍矿山智能化研究领域中的新发现、新成果、新探索，以及重大科技项目进展与成果简讯等，鼓励将已发表的高水平原创性论文改写成科普短文。②要闻聚焦：报道国内外智能矿山领域政策动向、科技资讯、企业动态、建设成果、学术活动、展览会议等。

来稿要求及注意事项

1. 文稿内容须简明扼要、准确具体、真实可靠、撰写规范，文中附图须为高清图片。
2. 本刊文稿形式不限，可专业化，可科普化，也可是介于报纸报道性和杂志专业性之间的技术短文。论文应包括题名、正文、作者署名、工作单位(全称)、作者简介等。文稿要求为原创，严禁抄袭、一稿多投、一稿多登。
3. 文稿以 word 形式发至投稿邮箱 znks2020@126.com (请在邮件主题中标记投稿栏目)，并在文稿中附作者电话、微信、邮箱等，便于及时沟通。
4. 已录用文稿，除宣传性文章外，其他文章免收版面费。
5. 本刊已许可中国知网等媒体平台以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文，作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明；如不同意上述媒体平台发布，请提前联系编辑部。

《智能矿山》编辑部 主管：中国煤炭科工集团 **主办：**煤炭科学研究总院

主 编：王国法

投稿邮箱：znks2020@126.com

发行定价：公开发行，标准大 16 开本，每期定价 38 元

联 系 人：赵 瑞 办公电话 010-87986439，手机（微信号）13681064416

李金松 办公电话 010-87986440，手机（微信号）18810581601

联系地址：北京朝阳区和平里煤炭大厦《智能矿山》编辑部



杂志订阅单



杂志公众号



杂志广告征订函



杂志投稿须知



期刊公众号

《智能矿山》杂志订阅单

《智能矿山》2020年创刊，国内刊号：CN10-1709/TN，国际刊号：ISSN 2096-9139，由中国煤炭科工集团有限公司主管、煤炭科学研究总院主办，是煤炭行业首个聚焦煤矿智能化领域产学研用最新进展的综合性技术刊物。

办刊宗旨：《智能矿山》杂志坚持“导向科学实用”的原则，宣传国家智能矿山建设的方针政策，报道智能矿山最新科研成果，交流智能矿山建设经验，推广智能矿山先进技术与装备，培养智能矿山科技人才。

栏目设置：专家视角、特别策划、热点述评、技术前沿、先进系统与装备、改革与创新、智能示范矿井、企业管理、科普资讯等。

刊载内容：煤矿智能化相关方针政策、煤矿智能化技术与装备、智能化矿山建设与管理经验等。

读者对象：政府管理部门、行业协/学会、科研院所、高等院校、生产企业等单位的教学、科研、工程技术和管理人员。

发行订阅：公开发发，标准大 16 开本，每期（1 册）定价 38.00 元，每套（12 期）定价 456.00/元。

（1）杂志订阅联系人及联系方式：

联系人：李编辑 手机（微信）：18810581601 电话：（010）87986439

E-mail: mtkjljs@126.com 地址：北京市朝阳区和平街 13 区煤炭大厦 1204（100013）

（2）银行汇款：

户名：煤炭科学研究总院 开户行：中国工商银行和平里支行

账号：0200004209089115910 开户地：北京市朝阳区

欢迎订阅 欢迎投稿 欢迎惠刊广告

《智能矿山》订阅回执单

订阅单位					
开票信息				发票项目	刊款（ ）
邮寄地址					
邮政编码		收件人		电话	
订阅数量（册）			金额（38.00 元/册， 456.00 元/套）	元	
合计金额（大写）	万仟佰拾元角				



注：1.如需开具增值税发票，请在“刊款”后括号内注明是普票还是专票，并提供详细准确的开票信息；

2.若杂志和发票不是同一收货地址，请务必注明两者的收货地址、联系人和联系方式；

3.请将填写后的订阅回执单、付款凭证、开票信息（如需开票的话）发送至联系人微信或邮箱：mtkjljs@126.com。