



中国岩石力学与工程学会 工作简报

(2021 年第 2 期 • 总第 19 期)

中国岩石力学与工程学会秘书处

2021 年 2 月 28 日

目 录

- “牢记生命至上，聚力笏山救援”中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长何满潮院士带队应急抢险
- 中国岩石力学与工程学会“学习贯彻中央经济工作会议精神”座谈会召开
- 第十一届亚洲岩石力学大会第四次筹备会暨秘书长工作会议召开
- 防疫防控持紧，我会标准化技术工作热度不减
- 学会入选为“第六届中国科协青年人才托举工程项目”立项单位

【学会工作】

“牢记生命至上，聚力笏山救援” 中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长 何满潮院士带队应急抢险

2021年1月10日，山东烟台栖霞笏山金矿发生爆炸，22人被困井下。从救援之初开始，整个救援行动面临三大难题：矿井深、岩石硬、清障难，救援难度是世界级的，导致了前期救援进展非常缓慢。

为加快救援速度、提高救援效率、抢救矿工生命，1月19日晚，国家应急管理部紧急通知中国科学院何满潮院士，期望何院士现场指导救援工作。接到通知后，何满潮院士立即组织中国岩石力学与工程学会相关专家成立了现场救援专家组。专家组由何满潮院士担任组长，成员包括中国岩石力学与工程学会岩土地基工程分会理事长朱春明研究员，软岩工程与深部灾害控制分会副理事长王琦教授、杨军教授，北京理工大学刘吉平教授，以及中国矿业科学协同创新联盟理事高玉兵、王亚军等。专家组成员从各自出差地点，兵分三路连夜赶到矿难现场参与抢险救援。

井下救援是与“死神”赛跑，打通回风井的救援通道是本次救援关键，同时也是核心难题。1月20日凌晨6点，理事长何满潮院士在刚刚拿到核酸检测结果后，立即带队赴笏山金矿救援现场开展了实地考察，组织人员进行了大量现场调研，广泛听取了救援人员陈述并系统查阅了各方面资料。针对现场救援面临的回风井堆积物重量及厚度难确定、人员清障难度大、障碍物提升困难等关键问题，利用专业知识给出了科学解答。



理事长何满潮院士与救援组组长陈玉民现场调研

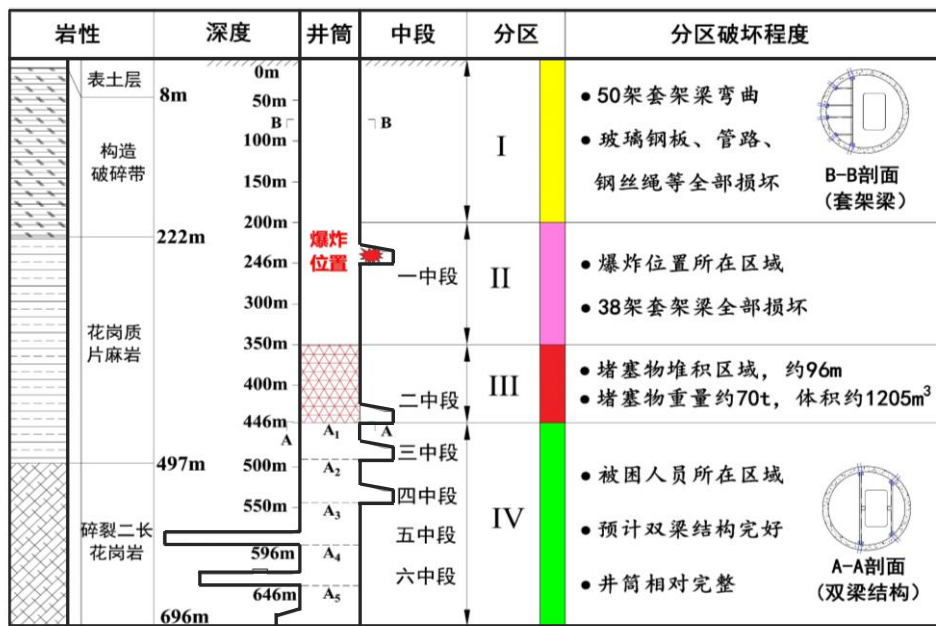
通过对现场调研结果和各方面资料进行分析，专家组提出了井筒堵塞是局部悬挂堵塞模式的科学判断。排除了从井底 700 米到 350 米水平的系统堵塞的可能性，并确定了相应的井筒堵塞区域及其事故分区特点。明确了堆积物的成分结构与松散可压缩特性。在此基础上，计算得出堵塞高度约 100 米，堆积物体积约 1300 立方米，重约 70 吨的科学结论，解决了救援工作开展以来一直无法确定堆积物状态的难题，为清障救援方案的优选提供了基础依据。同时，对比分析了磁力吸引、激光切割、等离子切割、高压水切割、氧焊切割、聚能爆破切割、定向瞬时裂缝、套管挤扩等 10 种堵塞物清障方案，并提出了利用堆积物松散和可压缩性的特点进行挤扩清障（不需要清理提升堵塞物）的优选方案，为有效解决清障难度大、速度慢、提升难等问题提供了科学思路与技术指导，为提前救出工人兄弟做出了贡献。



理事长何满潮院士在现场指挥部查阅相关资料



理事长何满潮院士现场拟定回风井清障方案



制图单位：中国岩石力学与工程学会 日期：2021年1月21日

专家组研究确定回风井事故分区模式及其破坏程度

1月20日晚，岩石力学学会应急救援团队与山东省常务副省长王书坚、应急管理部安全基础司司长裴文田、现场救援组组长陈玉民等领导进行了深入交流，详细讨论了现场救援中存在的问题及推进思路，充分完善了救援实施方案，精确绘制了成套救援方案图纸。在后续救援过程中，现场发现了利用堆积物松散可压缩特性形成通道的可能性，救援队伍抓住机会快速打通救援通道，使得救援工作效率显著提高。

1月24日，回风井救援通道顺利打通，11名幸存矿工成功升井，被困14天后重见天日。“最想让家人知道，我们还活着”，这是一名被困矿工升井后说过的话，他双手合十放在胸前轻轻地前后摇摆，表达了对救援人员的感恩。这次救援争分夺秒打通了生命通道，挽救了11个濒临破碎的家庭，堪称矿难救援史上的生命奇迹。为此，山东省委、省政府向理事长何满潮院士发来感谢信，感谢专家组利用岩石力学专业知识，科学分析研判困难和风险，严谨论证优化井筒清障救

援方案，精心指导现场救援工作，为成功营救被困矿工做出了积极贡献。山东省笏山金矿爆炸事故应急救援指挥部授予何院士团队“牢记生命至上，聚力笏山救援”锦旗，感谢专家组在救援工作中做出的付出和贡献。



理事长何满潮院士与山东省常务副省长王书坚等领导交流回风井清障方案

不忘初心勇作为，关键时刻显担当。此次救援行动充分展示了中国岩石力学与工程学会科研工作者聚焦高科技精准帮扶、科学救援、抢救生命的社会责任与使命担当。



事故应急救援指挥部向理事长何满潮院士团队赠送锦旗

中国共产党山东省委员会

感谢信

何满潮院士：

笏山有殇爱无疆，矿难无情人有情。1月10日栖霞笏山金矿爆炸事故发生后，您和您的团队在百忙之中赶赴事故现场，充分发挥专业优势，科学分析研判困难和风险，严谨论证优化井筒清障救援方案，精心指导现场救援工作，为成功营救被困矿工作出了积极贡献。

在此，向您和您的团队致以崇高敬意和诚挚感谢！

附件：专家名单



附件

专家名单

何满潮	中国科学院院士、中国岩石力学与工程学会理事长、中国矿业大学(北京)深部岩土力学与地下工程国家重点试验室主任、中国矿业科学协同创新联盟理事长
朱春明	中国岩石力学学会岩土地基工程分会理事长
刘吉平	北京理工大学教授、阻燃材料研究国家重点专业实验室常务副主任
王琦	中国岩石力学与工程学会软岩分会副理事长、中国矿业大学(北京)深地空间科学与工程研究院执行院长、山东大学教授
杨军	中国矿业科学协同创新联盟秘书长、中国矿业大学(北京)深地空间科学与工程研究院院长助理
高玉兵	中国矿业大学(北京)博士后、北京中矿创新联盟能源环境科学研究院副总工程师
王亚军	同济大学博士后、北京中矿创新联盟能源环境科学研究院副总工程师
张朋	山东大学博士研究生

山东省委、省政府致理事长何满潮院士的感谢信

中国岩石力学与工程学会“学习贯彻中央经济工作会议精神”座谈会召开

2021 年 2 月 8 日上午，中国岩石力学与工程学会党委组织召开“学习贯彻中央经济工作会议精神”座谈会。中国科协党组成员、书记处书记吕昭平，中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长何满潮院士、党委副书记李术才院士，副理事长赵勇、李文伟，监事王明洋教授，ISRM 中国国家小组副主席朱合华教授，党委副书记、秘书长杨晓杰教授出席会议，共计 45 人参加了座谈会。会议由党委书记、理事长何满潮院士主持。



党委副书记李术才院士首先传达了中央经济工作会议精神，从经济工作的八项重点任务对 2021 年经济工作部署系统进行了解读。李院士重点解读了在强化国家战略科技力量方面，要充分发挥重大科技创新组织者的作用，坚持战略性需求导向，确定科技创新方向和重点，着力解决制约国家发展和安全的重大难题，还应发挥好重要院所高校国家队作用，推动科研力量优化配置和资源共享。他强调，学会应在“强化国家战略科技力量”、“增强产业链自主可控能力”和

“做好碳达峰、碳中和工作”三个方面重点学习，探索创新服务新模式。

国家重大工程企业代表畅谈了学习体会，对川藏铁路工程、水利工程和能源工程提出了建设中存在的问题和紧迫的技术需求：川藏铁路有限公司副总经理赵勇做了题为《对接川藏铁路科技需求，助力国家重大工程建设》的发言，介绍了川藏铁路概况与工程进展，提出了建设面临的“十大”难题和挑战；三峡集团科技信息部主任李文伟做了《水电工程中岩石力学问题》的发言，提出三峡工程及未来西南地区雅下水利水电工程建设面临的一系列工程技术难题，梳理了主要岩石力学技术需求；华电煤业集团党委副书记、总经理王瑞作了题为《智能化矿井建设重大工程需求》的发言，提出了矿井建设面临的主要问题和矿井建设新科技引领需求。

国家重点实验室主任畅谈了学习体会，并针对国家重大工程企业代表提出的基础问题和关键技术问题依次进行了精彩的发言。岩土力学与工程国家重点实验室主任薛强研究员简要介绍了岩土力学六大测试系统，盾构及掘进技术国家重点实验室主任洪开荣教授介绍了盾构及掘进技术十五大试验系统，土木工程防灾国家重点实验室主任李建中教授重点介绍了世界最繁忙和最高效的振动台，深部岩土力学与地下工程国家重点实验室主任李晓昭教授（徐州）介绍了深部复杂地层大直径立井建设关键技术等系列技术，执行主任王琦教授（北京）简要介绍了自主研发 22 套深部岩体力学实验平台，水资源与水电工程科学国家重点实验室主任李典庆教授介绍了南水北调、西电东送等大型水利水电建设中关键技术、油气资源与探测国家重点实验室副主任金衍教授介绍了油气钻井、高效压裂及智能体的理论与装备等，地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室常务副主任许强教授重点介绍了地质灾害实时监测预警系统，爆炸冲击防灾减灾国家重点实

验室主任王明洋教授介绍了世界速度最高的摩擦试验机、深埋洞室地冲击效应模拟装置等，地震动力学国家重点实验室常务副主任马胜利研究员主要介绍了构造变形物理场实验系统、高温高压岩石流变试验系统等，爆炸科学与技术国家重点实验室主任王成教授主要介绍了超聚能新概念弹药技术、超高速发射试验系统等，煤炭资源高效开采与洁净利用国家重点实验室副主任高富强研究员主要介绍了煤矿巷道冲击预应力支护关键技术等系列技术，矿山灾害预防控制省部共建国家重点实验室培育基地主任蒋宇静院士简要介绍了采动力学与岩层控制技术、智能开采与安全监控技术等，瓦斯地质与瓦斯治理省部共建国家重点实验室培育基地主任魏建平教授主要介绍了瓦斯灾害防治理论与技术等。14 位国家重点实验室主任的交流和介绍充分展示了岩石力学与工程领域国家重点实验室特有的技术和装备。

理事长何满潮院士表示，在中国科协的指导下，将在中国岩石力学与工程学会平台上建立“国家重大工程---国家重点实验室”科技创新联合体。该科技创新联合体的理念是：战略统筹、优势互补、避免重复、减少无序、强化服务，形成战略科技支撑。

中国科协党组成员、书记处书记吕昭平最后做重要讲话。他认为，召开此次座谈会是学会党建引领作用的体现，是中国岩石力学与工程学会党建走在全国学会前列的体现。他充分肯定了学会党委的政治引领和以党建带团建、发挥学会的群团作用，探索服务国家创新和科技自立自强、服务国家科技治理新模式。吕昭平书记希望，中国岩石力学与工程学会要聚焦靶心，更好的服务广大的岩石力学与工程科技工作者，听党话、跟党走；要围绕学会“十四五”规划的科技任务，围绕国家重大战略和科技发展方向，将智力优势和专业特色充分转化为服务经济高质量发展的动力，着力强化学术引领，推动科研力量优化配置和资源共享，解决国家发展和安全的问题。他希望中国岩石力学

工程学会大胆探索、先行先试，在体制、机制上不断摸索创新，同时紧密联系相关高校、科研院所、领军企业，进一步团结引领广大科技工作者，推动岩石力学与工程领域的科技创新与企业对接，打通理论与实践最后一公里，为建设科技强国做出更大的贡献。



座谈会贯彻落实了中央经济工作会议精神，发挥了学会以党建带团建的群团作用，取得了圆满成功。

第十一届亚洲岩石力学大会

第四次筹备会暨秘书长工作会议顺利召开

第十一届亚洲岩石力学大会第四次（视频）筹备会暨秘书长工作会议于2月24日下午召开。学会副理事长康红普院士、ISRM副主席杨强教授、学会党委副书记、秘书长杨晓杰教授出席会议。会议由大会秘书长黄理兴研究员主持。大会组织委员会、工作委员会成员、各分会场负责人、分支机构秘书长共79人参会。



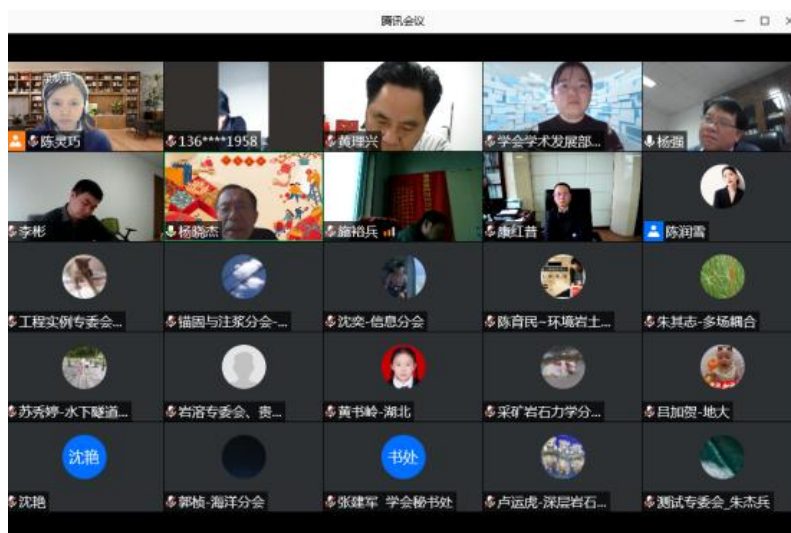
ARMS11第十一届亚洲岩石力学大会

第四次（视频）筹备会议

暨秘书长工作会议



2021年2月24日 北京



ISRM 副主席杨强教授简要介绍了 2001 年第二届亚洲岩石力学大会、2011 年第 12 届国际岩石力学大会两次国际会议在中国召开的情况，并对第十一届亚洲岩石力学大会成功召开寄予憧憬，希望本次大会成为中国岩石力学与工程领域新的里程碑。

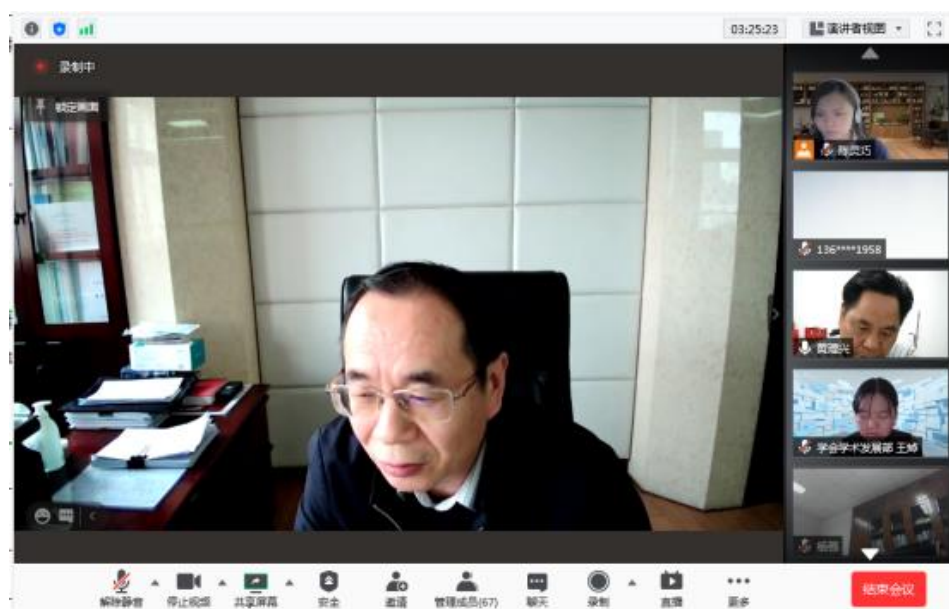


学术发展部部长王焯博士汇报了第十一届亚洲岩石力学大会当前筹备工作进展。她从工作方案、筹备工作进展及下一步工作计划三方面进行了汇报，强调现阶段工作重点为积极组织大会征文投稿，特别是国际稿件。

随后，各分会场负责人逐一对筹备情况、存在的主要问题及下一步工作计划进行了汇报，大会秘书长黄理兴研究员对部分汇报进行了点评。

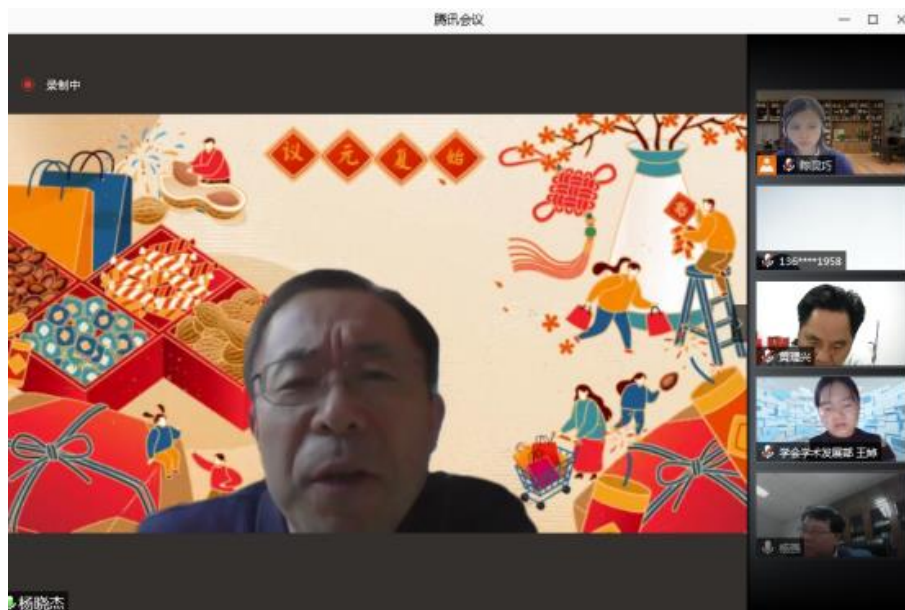


副理事长康红普院士做重要讲话，对大会提出若干建议和希望，要求各分会场提高国际专家参会比例，强调分会场需突显主题及特色，努力加强海外论文征集工作，以达成亚洲岩石力学大会的国际化目标。



最后，学会党委副书记、秘书长杨晓杰教授再次强调了会议国际化、规模化、一体化的具体要求，要求各分会场传达并落实今天各项会议精神，进一步做好大会顶层设计和统筹谋划，会后务必要精准施策、狠抓落实。

本次筹备会推进了大会组织工作进展，落实了23个分会场下一步工作方案，会议取得了圆满成功。



疫情防控持紧，我会标准化技术工作热度不减

近日，在我国新冠肺炎疫情防控工作持续吃紧的同时，中国岩石力学与工程学会标准化技术委员会一手抓防疫，一手抓建设，组织专家开展团体标准编制与评审工作。

我会标准化技术委员会 2020 年 10 月 25 日成立，围绕“高标准、严要求、出精品”的发展思路，按照“把好立项关、管控过程关、紧盯报批关”的总体要求，精心组织评审工作，近三个月以来，对由中国铁建、中国科学院武汉岩土力学所、同济大学等 30 余家主、参编单位提请的 9 项团体标准的送审稿、报批稿进行了评审，为克服疫情带来的不利影响，采用“线上+线下”相结合方式，高标准、高质量完成了各项评审工作。

学会理事长、东北大学校长冯夏庭院士，标准化技术委员主任委员、中科院武汉岩土力学研究所薛强所长，原学会副理事长、标技委副主任委员郭熙灵教高，副主任委员宋胜武教高，原副理事长、同济大学朱合华教授，学会副理事长中科院地质与地球物理所李晓教授、西安邮电大学书记杨更社教授、日本九州大学蒋宇静院士等 20 多位专家学者担任评审专家，为各项标准悉心指导、严格把关，更为我会标准化技术工作的发展积极建言献策。

我会标准化工作自 2017 年开展以来，现已有 62 项团体标准批准立项，6 部标准正式出版发布，同时，学会也不断加强标准的宣贯工作。由湖南宏宇工程集团有限公司主编的《岩溶注浆工程技术规范》受到工程界高度认可，今年初才出版发行已有 10 余家企业向学会咨询要购买该标准事宜，既标志着我会标准化工作的美好成效，更体现出我会标准化工作对推动行业技术进步的积极作用。



【喜讯】

学会入选为“第六届中国科协青年人才托举工程项目”立项单位

2021年2月8日，学会收悉“中国科协办公厅关于公布第六届中国科协青年人才托举工程项目立项结果的通知”（科协办函学字〔2021〕22号），经前期全国共97个学会申报答辩、科协组织专家评审后，确定了中国岩石力学与工程学会等57个单位为第六届（2020-2022年度）中国科协青年人才托举工程项目（以下简称青托工程）立项单位。本届学会获得入选中国科协青托项目共10个名额，为2名资助名额和8名自筹经费名额。

本次入选是学会自2015年中国科协建立本项目以来，连续成功入选了六届“青托工程”。在“青托工程”的支持下，青年人才在科研成果、学术交往、创新能力等方面都有显著提升，取得了社会的广泛认可和单位的支持。

学会将继续坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康的指导思想，在项目运行过程中，进一步完善培养机制，拓宽培养渠道，搭建青年人才创新创造的平台，支持青年人才潜心研究，强化青年人才国际交流合作，推动青年人才坚定创新自信，团结引领青年人才在助力科技自立自强、服务科技强国建设中实现自身价值。同时将总结青年人才托举工作的好做法、好经验，凝练形成可推广、可复制的科技共同体选拔培养人才的先进机制和模式，加大对青托工程的宣传力度，将青托工程打造成团结引领青年人才听党话、跟党走的品牌工程。