中国岩石力学与工程学会

工作简报

（2024 年第 5 期 • 总第 55 期）

中国岩石力学与工程学会秘书处　　2024 年 8 月 5 日

目　录

党建强会

- 中国岩石力学与工程学会专题传达全国科技大会精神，部署学会工作
- 何满潮院士做客北京大学“传道经纬：科学家的故事”

国际交流

- 学会组织中国代表团赴法国参加第十四届国际滑坡论坛
- 阿尔卑斯山深埋隧道国家实验室 Bedretto Lab 科学考察
- 学会组团赴意大利参加国际地质灾害与减灾论坛
- 2024 年组团出访欧洲工作总结会在京召开

科技服务

- 学会携手 Springer Nature 出版社启动首本岩石力学领域 AI 专著
- 我学会与科爱公司合作出版新刊《Intelligent Geoengineering》

学术引领

- 搭建青年人才高地、展现科技精神风貌，第二届中国科技青年论坛世界科技前沿专题论坛召开
- 三门峡青年科技工作者交流会召开
- 首届基础设施工程 • 泰山论坛召开
- 第十二届全国地面岩石工程学术会议暨第二届灾害感知新技术国际学术研讨会举行
- 2024 年石油工程岩石力学论坛暨低渗透油气田岩石力学与勘探开发新技术研讨会举行
- 第十四次岩土力学与工程前沿论坛暨第八届低碳能源岩石力学与工程学术沙龙举行
- CHINA ROCK 2024 北京中心会场党工委成立大会暨第四次筹备会议在北京召开
- 四川省岩石力学与工程学会组织召开 CHINA ROCK 2024 成都主会场承办工作推进会

【党建强会】

中国岩石力学与工程学会

专题传达全国科技大会精神，部署学会工作

7 月 5 日，在中国共产党成立 103 周年之际，中国岩石力学与工程学会召开第九届理事会第六次理事（扩大）会议，学会党委书记、理事长何满潮院士做题为《学习习主席在全国科技大会上讲话精神　持续科技创新　建设科技强国》的专题报告，领学习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上的重要讲话精神，分析了目前面临的国内外形势、我国科技创新的重要经验和短板不足，建设科技强国的基本要素，重点研读了党中央提出的五项落实举措，并结合学会实际，提出了学会发展方向和具体落实举措。



何院士指出，党的十八大以来，习近平总书记多次强调科技创新的重要性，并提出加快建设创新型国家的战略任务，在刚刚召开的全国科技大会上，习近平总书记肯定了我国科技事业取得的历史性成就和发生的历史性变革，并总结了我国科技创新的八条重要经验，即坚持党的全面领导、坚持走中国特色自主创新道路、坚持创新引领发展、坚持“四

个面向”的战略导向、坚持以深化改革激发创新活力、坚持推动教育科技人才良性循环、坚持培育创新文化、坚持科技开放合作造福人类，为应对全球性挑战、促进人类发展进步贡献中国智慧和中国力量。



何院士强调，距离 2035 年实现建成科技强国目标只有 11 年时间，党和国家对广大科技工作者提出了殷切期望，我们要结合实际工作，认真思考如何发挥新型举国体制优势；如何推动科技创新和产业创新深度融合；如何深化科技体制机制改革，充分激发创新创造活力；如何推进教育科技人才事业发展；如何践行构建人类命运共同体，如何将五项落实举措贯彻落实，如何将战略目标变为现实。

何院士要求，学会要加强党的集中统一领导，结合各项工作认真贯彻落实科技大会精神。要在大力弘扬科学家精神，加强科研诚信和作风学风建设；优化资源配置，助力国家战略科技力量重组；推动高端化、智能化、绿色化，强化企业科技创新主体地位；搭建交流平台，促进科技成果转化应用；加强青年科技人才培养，建设国家战略人才力量；加强国际科技交流合作，深度参与全球科技治理等方面继续发挥优势力量；做好换届筹备工作，办好 CHINA ROCK 学术年会，办好学会科学技术奖，把思想和行动统一到习近平总书记的重要指示精神上来，为岩石力学领域科技发展和科技进步做出应有的贡献。

学会“3+1”领导班子、第九届理事会全体理事、53 家分支机构、21 家省级学会党政联席领导班子负责人，科技创新联合体、矿业创新联盟、知识产权联盟理事代表，两批“共产主义萌芽”干部，2 家科学家精神教育基地、8 家科普教育基地、7 支科普专家团队以及各期刊编辑部代表，线上线下参加了本次学习活动。

何满潮院士做客北京大学“传道经纬：科学家的故事”

7 月 4 日，中国岩石力学与工程学会理事长、中国科学院院士、中国矿业大学（北京）教授何满潮先生做客北京大学科学研究部、北京大学研究生院主办的“传道经纬：科学家的故事”，讲述“科学、艺术与人生”。何满潮院士阐述了隧道工程中的科学艺术融合之美，讨论能源开采的技术突破和地震及深地“钢琴”计划，并分享科研工作中人生价值追求的心得体会。

活动承办单位为北京大学建筑与景观设计学院/流域人居系统研究中心、流域地方性建成环境山西省重点实验室、中国城市规划学会流域空间规划分会。本次讲座由汪芳教授组织并主持。本次学术活动得到国家自然科学基金重点项目（编号 52130804）支持。



本次活动主办方，北京大学科学研究部张存群副部长致辞中提到：交流是科学研究的生命线，交叉是当代科学发展的重要趋势。立足新时代，推进学科交叉融合，对于探索科技创新前沿，推进我国科技强国建

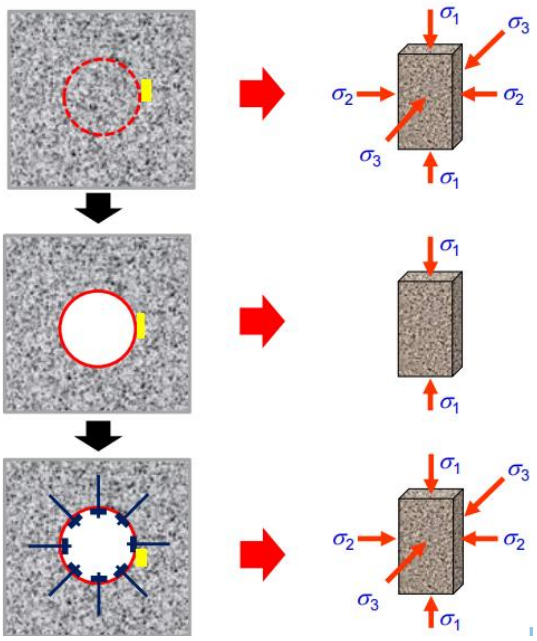
设具有重大意义。科学成就离不开科学家精神支撑，弘扬和传承科学家精神是做好人才工作的精神引领和思想保障。通过举办“传道经纬：科学家的故事”活动，邀请科学家们分享他们的学术经历和科研之路，展现科研工作的价值和挑战，让青年学子近距离感受大师风采，领略不同学科思想和魅力，对培养青年科技人才具有重要的价值引领作用。



隧道工程：科学艺术融合之美

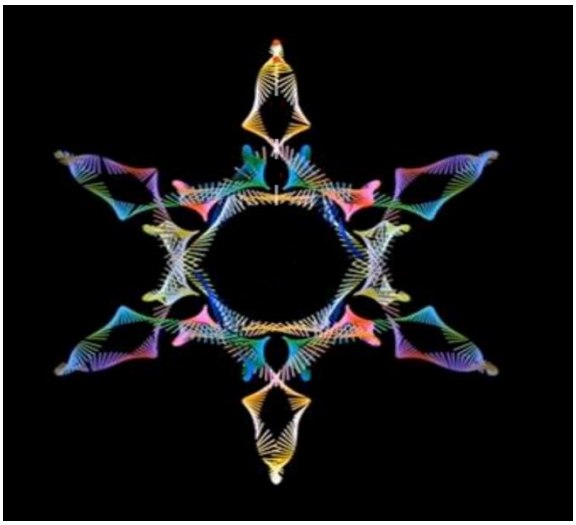
隧道工程是地质历史的画卷，钻头的改进凸显了人力工程的智慧。其中涉及的关键科学技术是隧道开挖补偿法。该方法可以总结为三个原理：首先，所有的破坏均由开挖引起；其次，开挖会产生三个效应，分别为三轴状态变为单轴状态、径向应力为零、切向应力集中；最后，由于破坏发生在开挖一段时间之后，因此需要在没有产生破坏的时间内实施补偿措施，迅速消除三个开挖效应，充分发挥围岩的三轴强度和调动深部围岩强度，有效控制破坏，达到工程稳定状态。

何院士用三张图讲解了三个效应的补偿机制，即径向应力不为零，岩石强度由二维变成三维，浅部岩石由单轴变为三轴的强度，调动深部岩石，与浅部的岩石共同连接，以保护整个隧道的安全。对于第三个效应，使切向应力集中程度降低。如此便实现了开挖的补偿。



隧道开挖补偿法原理示意图

对于开挖补偿的力学机制，可以用摩尔圆来解释，其原理是避免强度线与破坏包络线相交。在应力还未达到破坏包络线的时候，需要进行补偿，在补偿后，两线不相交，便保证了安全。



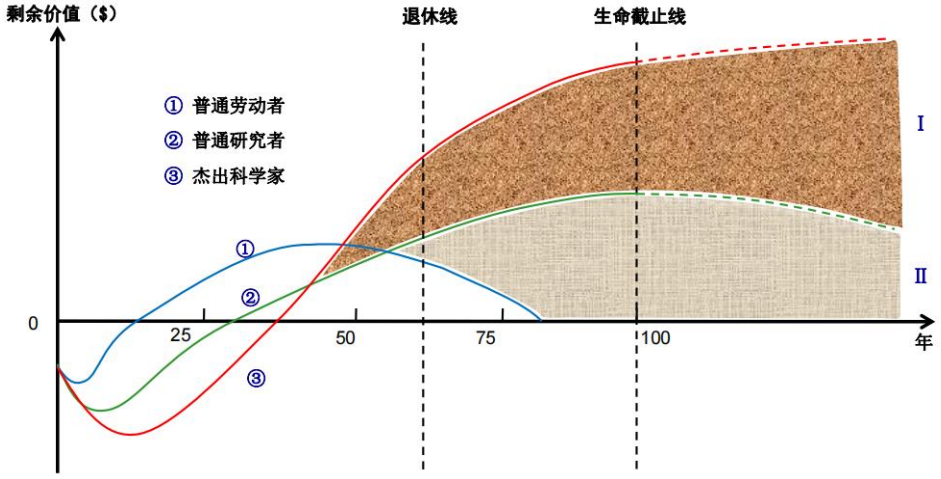
四节棍圆周运动示意图

何院士用一个艺术图案解释这一现象。图案是四节棍的每一个节点做圆周运动形成。在研究破坏时，同样也与圆有关系。从这个例子中，何院士表示，科学是有艺术美感的，科学和艺术总是融合在一起，两者融合之美值得体会。

科学人生的价值之美

在早年，何院士对马克思主义的剩余价值学说产生了兴趣，在此基础上，创造性地建立了人生的价值模型。对于一个普通劳动者，在生命开始之初是作为一个社会资源的消耗者存在的，然后在成长的过程中逐渐由消费者转变为生产者，当生产大于消耗时，便产生了剩余价值，可为社会做出贡献。对于一名大学生或者是研究生，因为学习时间较长，消耗的社会资源更大，消耗和生产所匹配的零点出现得更晚，工作以后开始进入到创造社会价值的过程，并在一定阶段后逐渐消减。对于一个杰出科学家，即使在生命结束的时期，其社会影响力仍然可以保持很长的时间。因此，每个人尽可能创造更多的剩余价值，让国家更加强盛。

上个世纪下半叶到本世纪初，整个社会运行形态发生了根本性的变化，科学技术的介入使产生剩余价值学说的因素发生了根本性的变化。社会主义社会制度先进，国家进行科技创新是深刻且必要的。共产主义社会实现的美好蓝图，是由科技进步支撑的。由此，学生需要学习老师的科研方法，培养创新性的思路，以创造剩余价值，为社会做贡献。

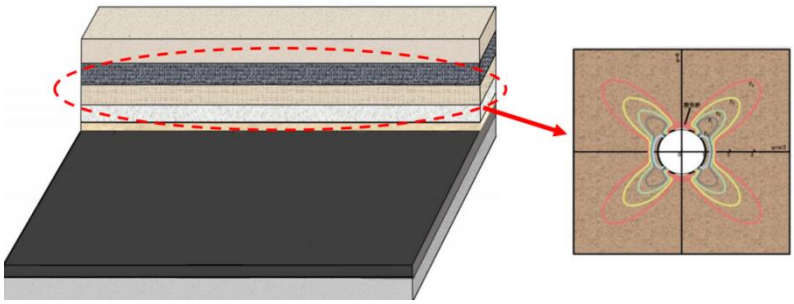


人生价值模型示意图

能源开采与花瓣现象

英国的煤炭开采方法会造成深层次与浅层次的岩土破坏，从而造成花瓣现象。致灾破坏现象产生的时候，一定会出现花瓣现象，即花瓣定

律。学界先后证明了花瓣现象出现的充分性和必要性，而更重要的是如何消除这一现象。



英国采矿法中的花瓣现象

在煤矿开采时，会出现冒落带、裂隙带、弯曲下沉带，造成地表台阶下沉，可用损伤不变量方程来描述这一现象。沉降损伤、裂隙损伤和碎胀程度三个损伤变量分别与煤的开采量相除，得到三个系数 k1、k2 和 k3，三者加起来是不变的，恒等于 1，因此构成了损伤不变量方程。对于英国的采矿法，方程中的沉降损伤是已知的，而裂隙损伤和碎胀程度是未知的，一个方程两个变量，因此方程是无解的。先前 20 年，国内外采矿出现事故较多，原因多为采矿方法存在风险，但是如今损伤不变量方程得以解开，采矿事故逐渐减少。

在此基础上，何院士介绍了解开损伤不变量方程的方法。在方程中，令 k3 等于 1，其物理意义是产生的碎胀体积等于采矿的体积；k2 和 k1 等于零，意味着深层破坏和浅层破坏消除，在方法上是生态保护的。在此原理之上，形成了 110 / N00 采矿方程。

破坏性的爆破往往产生玫瑰花图纹，称为玫瑰花现象。而通过建设性的爆破，可以使玫瑰花形的裂缝转变为单一裂缝。110 工法是消除花瓣现象后的开采新方法，可以将煤矿采出率提高约 15%，在全国范围内得到了推广。N00 工法则是更好的采煤方法，是煤矿开采技术重大突破和重大创新与升级，可以将煤矿采出率提高 40%−45%，其研究成果已经达到国际领先水平。自 2009 年 110 工法实施以来，死亡人数显著下降，

给我国采矿事业带来了高效与安全。

地震与深地“钢琴”计划

对于活动断层的监测，始于美国。1985 年，美国在 Parkfield 建立跨断层监测科学实验场，实验场建成后，Parkfield 地区发生了 4 次地震，都未能测出和预报。为此，美国科学家发表文章“地震不可预报”，其观点在地震界产生很大影响。美国跨断层测量系统存在的问题，主要是其监测的形变、位移、地磁等参数，是产生地震的必要条件，而不是充分条件。要想准确的预测预报，必须找出充分必要条件同时满足的可测参数，符合牛顿第二定律。

基于此问题，何院士团队建立了双体灾变力学模型，通过力学的推导，建立牛顿力集度和位移-时间方程，测算地震的加速度，进而测算位移和力。在此基础上，通过滑坡物理模型实验和地震物理模型实验，建立跨断层牛顿力变化为主体的综合测量系统，由此产生不同类型的深地“钢琴”系统。这套系统运用于现场实测验证，在跨滑面牛顿力现场测量（823 点）中，布点内 14 次滑坡均成功预报，破解了滑坡短临预报的科学难题，也为地震预报提供了思路。

此外，国际上也建立了国际对比研究计划项目 ICRP2022 “面向地震预测的跨断层牛顿力测量”，致力于完成钢琴材料研究的内容。国家层面，获批面向地震预测的 111 引智基地“面向地震预测的跨断层测量学科创新引智基地”的计划。

结语

1. 现象是复杂的，其本质往往简单。现象和艺术关联，科学则与本质关联。

2. 能源开采中花瓣的出现是致灾的条件，其必要性被 Fatou 证明，其充分性被 Qiao 证明，上述构成了新采法的理论基础。

3. 探测地震的深地“钢琴”计划，也许在不久将来能够揭开地震预报的面纱。

报告交流

交流讨论环节由汪芳教授主持，北京大学科研部张存群副部长、东北大学赵兴东教授、中国矿业大学李树忱院长、北京大学胡燮研究员作为讨论嘉宾参与讨论。

汪芳教授提到，何院士基于学科交叉，并结合对社会发展规律的深入理解，开展科学工作，极具启发。何院士与国际学术界进行共性科学问题的探讨，并积极推进以中国科学家为主导建立科学体系，意义深远。在讲座中，何院士多次提到，科学成果如何服务国家经济发展，保护人民生命财产安全，这体现着科学研究的价值与意义。

张存群副部长对何院士严谨求实的治学态度和传道受业解惑的师者之风给予充分肯定，以问题导向的科研攻关到转化为现实生产力的工程思维对北大营造新工科文化有很大助益。赵兴东教授提出，在煤矿开采中，寻找力的突破点十分关键，而何院士所提出的检测系统对解决该问题有很大的意义。李树忱院长与何院士讨论了学科建设与科学及人生价值观之间的关系。胡燮研究员谈到了人生不同阶段实现人生剩余价值最大化的途径与方法。

问答环节中，师生们就人生剩余价值理论的看法、如何平衡理想与现实、人工智能的影响和挑战、提升科研研究的质量等问题展开讨论。何满潮院士强调，同学们目前处于生产者与贡献者的转折点之间，勉励同学们努力尽快跨越临界点，为社会做出贡献；青年人应该以国家的重大需求为己任，关注国家的行业难题和专业的难题，为国家做出自己的贡献。这次交流使师生们对科研工作的使命与人生价值的意义有了更深刻的认识。





岩体力学是研究岩体力学性状的一门理论科学，同时也是应用科学。岩体力学的研究可以为工程设计和施工提供科学依据，其应用成果是地质灾害防治和资源开发的重要支撑。何院士凭借深厚的学术造诣、宽广的科学视角，把科技成果应用在实现现代化的事业中，为科技进步和社会发展做出了重大贡献。何院士在分享前沿科技成果的同时，勉励青年同学肩负国家使命、追求崇高人生价值，使与会的老师、同学受益匪浅，为当代青年学子树立了卓越的榜样。

本次“传道经纬：科学家的故事”吸引到来自中国矿业大学、东北大学、清华大学、北京建筑大学、扬州大学、北京林业大学、北京科技大学、北京外国语学院、北京交通大学、中国地质大学、国家自然灾害防治研究院、中铁十五局集团有限公司、昆士兰大学等单位的听众。

【国际交流】

学会组织中国代表团赴法国参加第十四届国际滑坡论坛

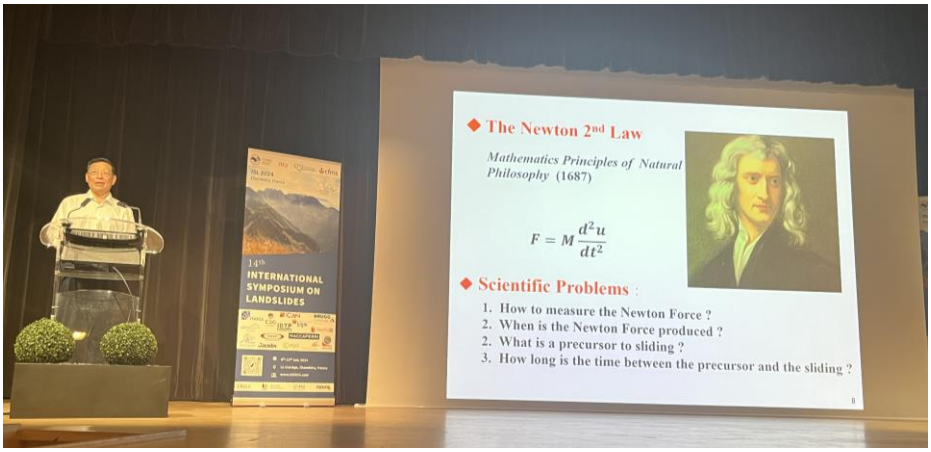
7 月 8-12 日，第十四届国际滑坡论坛在法国尚贝里市成功召开。本次会议是由国际岩土工程联合会（FedIGS）JTC1 专业委员会主办，法国岩石力学学会和法国土力学学会等共同承办的国际大会。大会的主题为“滑坡的不同尺度：从基础理论到工程应用”，内容涵盖滑坡监测预警、实验测试、数值模拟、风险评估、防灾减灾、案例分析和工程等不同研究领域。本次会议共有来自法国、中国、美国、德国、英国、意大利等 30 个国家和地区的 350 余位专家学者和工程技术人员参加。



中国岩石力学与工程学会理事长兼国际岩石力学与岩石工程学会中国国家小组主席何满潮院士参加会议并作特邀报告。学会 AI 技术实用化专业委员会（筹）主任委员、日本工程院院士、河北工业大学教授陈光齐，学会岩土体多场耦合专业委员会名誉主任、欧洲科学院院士、法国里尔大学教授邵建富，以及学会监事会监事李萍丰参加了此次会议。由各位专家带领的中国代表团由来自全国 20 个科研机构的 37 位专家组成，其中 14 位代表在大会上作了报告，31 位代表进行了 Poster 展示。

此次国际滑坡论坛共有 9 个特邀报告。其中，中国有两位专家作了报告。何满潮院士的报告在闭幕上进行，报告题目为“Possible Strategy for Landslide Prediction”。该围绕滑坡加固和智能监测预警这一科学难题，自主研发了适用于滑坡大变形防控的 NPR 锚索系统，构建了基于 NPR 锚索、智能传感器和物联网的滑坡综合监测预警系统，实现了滑坡全寿命周期的加固和监测预警协同。香港科技大学赵吉东教授作了题为“High-fidelity Modeling of Debris Flow and its Impact on Flexible Barrier”的特邀学术报告。报告后，国外专家与中国专家学者就地震滑坡、泥石流、高速滑坡动力学等研究成果学术交流。





会后，会务组安排部分参会代表进行阿尔卑斯山地质考察，继续探察当地的地质构造、岩石层及其变形特征，并围绕泥石流、山体滑坡、岩崩等地灾进行探讨和交流。

阿尔卑斯山深埋隧道国家实验室 Bedretto Lab 科学考察

7 月 13-20 日，继国际滑坡论坛后，中国岩石力学与工程学会理事长、国际岩石力学与岩石工程学会中国国家小组主席兼隧道工程灾变防控与智能建养全国重点实验室主任何满潮院士，学会 AI 技术实用化专业委员会（筹）主任委员、日本工程院院士、河北工业大学教授陈光齐，学会岩土体多场耦合专业委员会名誉主任、欧洲科学院院士、法国里尔大学教授邵建富率团参加了阿尔卑斯深埋隧道国家实验室 Bedretto Lab 科学考察。随行人员有：学会监事会监事李萍丰，学会隧道掘进机工程应用分会理事长、上海隧道工程有限公司副总经理杨流，上海隧道工程有限公司盾构分公司副总经理何国军，学会国际事务秘书处兼职副秘书长王利戈等 6 人。本次考察小组先后考察了阿尔卑斯山地质灾害、深埋隧道国家地质科学与能源实验室 Bedretto Underground Laboratory for Geosciences and Geoenergies、超长深埋隧道群以及阿尔卑斯最高峰——勃朗峰，深入了解阿尔卑斯山地区的地质特征和工程挑战。





一、阿尔卑斯山地质灾害科学考察

1. 泥石流的形成与运动：阿尔卑斯山 Illgraben 地区考察

7 月 13 日，由苏黎世联邦理工名誉教授 Simon Löw 带队前往阿尔卑斯山 Illgraben 地区考察当地的泥石流灾害。Illgraben 是欧洲最活跃的泥石流发生区域，每年发生两到十次泥石流事件，体积从几千立方米到近十万立方米不等，为科学家提供了天然的泥石流研究和实验场地。当地泥石流研究机构在此设立了 29 个观测点，考察小组重点考察第 21−25 个观测点，途径 Leuk 村等 3 个监测站，通过数据分析、影像观测，以及监测站中高分辨率 LiDAR 扫描仪、传感器和地震仪等设备了解本区域泥石流的源头和运动过程。



考察小组在泥石流观测站

2. 冰川侵蚀与岩体稳定性：大阿莱奇冰川和 Furka 山口科学考察

7 月 14 日，考察小组前往联合国教科文组织世界遗产地大阿莱奇冰川，深入探索冰川与周围山体的相互作用。中央阿尔卑斯地区经历多次冰川和河流侵蚀，导致山谷峭壁变化频繁。Moosfluh 滑坡作为此次考察的首站，考察小组来到海拔 2300 米的滑坡点，观察了冰川退缩引发的坡

面崩塌，并了解了冰川与岩滑运动的相互作用。此次考察展示了瑞士国家科学基金会资助的十年研究成果，并讨论了冰川退缩对岩坡稳定性的影响。




阿尔卑斯山冰川及坡面崩塌监测站

7 月 15 日，考察小组前往瑞士 Furka 山口和 Schöllenen 峡谷进行科学考察。此地岩石以花岗岩和片麻岩闻名，冰川侵蚀形成的裂缝频繁引发落石，损坏交通设施。小组了解了冰川与岩体相互作用的历史，参观了 Schöllenen 峡谷的“魔鬼桥”,并讨论了防护措施的有效性及改进方向。尽管采取多种保护措施，本区域的落石事件仍频繁发生，对交通基础设施造成损坏，考察小组与专家就此问题进行了详细探讨。




Schöllenen 峡谷上方的多次剥落裂隙　　铁路及高速公路上方坠石频发

3. 探索欧洲最大滑坡：Flims 岩崩区域科学考察

7 月 16 日，考察小组前往阿尔卑斯山的 Flims 岩滑/岩崩地区，这是欧洲最大的长距离滑坡，具有极高的研究价值。滑坡体积达 9 立方公里，最大滑移距离达 14 公里。考察从源头开始，专家们在倾斜滑动面上观察

滑坡特征，探讨脆性破坏因素，并分析 Flem 河附近的露头。随后，团队讨论岩崩的滑移过程，发现底部冲积沉积物液化可能增加了滑移距离。此次考察展示了从岩滑到灾难性岩崩的研究成果，结合现场观察和数值模型分析，专家们对地质灾害的形成机制进行了深入探讨。



数米规模岩崩的台阶和擦痕



岩崩下的高速公路维护措施



山体滑坡

4. 高风险滑坡预警：Brienz 村现代监测系统考察

7 月 17 日，考察小组前往瑞士阿尔卑斯山的 Brienz 村，考察了活跃的高风险滑坡复合体。该村坐落在复杂的地质构造区域，长期地质活动

导致一系列复合滑坡、泥石流和碎屑流。科学家们揭示了滑坡的复杂结构和多阶段历史，自 2022 年夏季以来，最活跃部分滑动速率超过 0.1 米/年。考察中，参观了包括干涉雷达、时间延迟相机和 GNSS 站点在内的多种监测系统，这些设备实时收集数据，为滑坡预警提供依据。



Insel 崩塌（2023 年 6 月 16 日）



24 小时监测预警系统

二、瑞士埋深隧道国家实验室 BedrettoLab 科学考察

7 月 18 日，考察小组参观了位于瑞士提契诺州的 BedrettoLab 实验室。实验室全称为地质与地能地下实验室（Bedretto Underground Laboratory for Geosciences and Geoenergies），坐落于瑞士 Pizzo Rotonda 山脉深处。考察小组此行由瑞士地震局局长兼实验室副主任 Stefan Wiemer 和实验室经理 Marian Hertrich 接待，深入隧道 2.5 公里，参观了实验室主体，并详细了解了其当前的研究方向、面临的挑战以及拟定的解决方案。

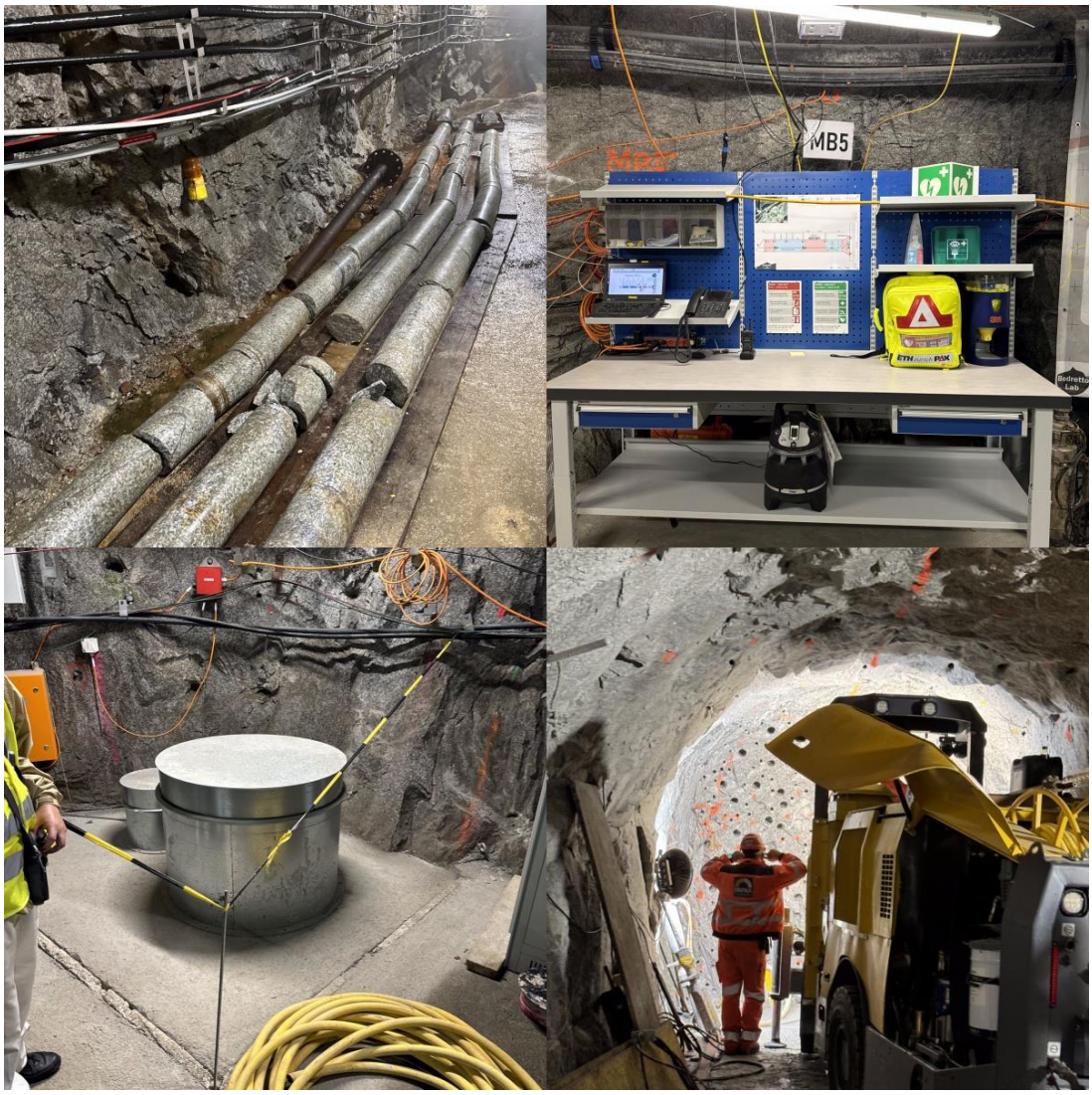


隧道内景



形成时间相隔 1.2 亿年的片麻岩

该实验室的主要研究领域包括地震监测、地热能开发、地质生物学及相关技术的创新与发展。通过先进的监测和实验设施，BedrettoLab 致力于理解地球内部动力学，并推动能源与环境领域的技术进步。考察小组此次访问不仅加深了对先进地震监测技术和地热能开发方法的了解，还为国内实验室的建设提供了宝贵的参考和借鉴，有助于提升国内在地质科学领域的研究能力和技术水平。



考察小组参观实验设施设备

三、阿尔卑斯山脉超长深埋隧道群科学考察

7 月 19 日，考察小组参观了位于法国和意大利边界的 Moncenisio 隧道建设现场，这是欧洲最长的深埋隧道。由 Tunnel Euralpin Lyon Turin

公司的项目主管工程师 Emmanuel Humbert 接待。该隧道穿越花岗岩和片麻岩断裂带，全长 57.5 公里，最大埋深 2200 米，每公里造价 10.7 亿元。隧道采用意大利侧 TBM 掘进和法国侧钻爆施工。考察小组专家与 Emmanuel 深入探讨了中法两地超长深埋隧道建设的异同点。

考察小组的专家与 Emmanuel Humbert 深入探讨了中法两国在超长深埋隧道建设中的异同点，包括施工技术、地质条件的应对策略、以及成本控制等方面。通过此次交流，考察小组不仅加深了对国际先进隧道建设技术的理解，还获取了宝贵的经验和数据，这将有助于改进国内相关工程的设计和施工，提高工程质量与效率。





考察小组参观 Moncenisio 隧道展厅

四、阿尔卑斯山最高峰科学考察

7 月 20 日，考察小组在邵建富教授的带领下，来到阿尔卑斯最高峰——勃朗峰进行地质科学考察。勃朗峰海拔 4810 米，位于法国与意大利交界处，它不仅是欧洲的地理标志，更是研究冰川地貌与岩石构造的关键地点。

在此次考察中，考察小组深入观察了勃朗峰上冰川侵蚀对山体结构的深远影响。冰川的侵蚀作用在长时间内对山体进行了塑造，形成了独特的冰川地貌特征，如冰蚀槽、冰碛和冰斗等。这些冰川地貌的形成与山体的岩石类型、冰川活动的强度以及气候变化密切相关。考察小组还探讨了山体滑坡与冰川活动之间的关系，分析了冰川融水如何导致山体

的不稳定，从而引发滑坡等地质灾害。此外，小组还研究了勃朗峰山顶的山体加固措施，特别是锚杆的使用情况。



冰川侵蚀现象



冰川上锚杆的使用

本次科学考察涵盖了阿尔卑斯山泥石流、冰川、岩崩等地质研究、瑞士国家地下实验室 BedrettoLab 的地质与地能研究、阿尔卑斯山的超长深埋隧道建设以及阿尔卑斯最高峰勃朗峰的科学地质考察。通过与国际顶尖专家的交流，考察小组深入了解了最新的技术和研究进展。这些宝贵的经验和知识将对中国在相关领域的研究和应用产生重要影响，为中国隧道工程国重实验室建设提供了重要参考。此次考察不仅拓展了国际视野，也加强了中外科研合作的纽带。

国际地质灾害与减灾论坛在意大利召开

中国岩石力学与工程学会组团参加

7 月 22−25 日，由国际地质灾害与减灾协会（ICGdR）主办的第 22 届国际地质灾害与减灾研讨会（ISGdR 2024）在意大利萨勒诺召开。来自中国、意大利、法国、英国、荷兰、日本、克罗地亚等十余个国家和地区的 168 位学者注册参会，其中中国代表 68 位，占比 40%。中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长何满潮院士率队参会，并做了题为“Accurate Prediction of Landslide”的主旨报告，并被大会选为国际地质灾害与减灾协会（ICGdR）新一届亚洲副主席。



会前，ICGdR 召开了 2024 年主席团会议，通过竞选和投票的方式选出了“ICGdR 杰出青年科学家奖”和“ICGdR 优秀博士论文奖”等。其中，中国学者吕庆教授、陶志刚教授、叶剑红教授和李博教授获得本年度 ICGdR“杰出青年科学家奖”；陆盟博士、庄宇博士获得 ICGdR“优秀博士论文奖”。



论坛共有 90 个学术报告，涵盖了地震、滑坡、泥石流等不同地质灾害类型以及理论、试验、人工智能等不同研究方法的最新进展。其中，中国专家的报告 47 个，占比 52%。会议还设置了“优秀学生报告奖”，来自我国研究生张浩等 6 名获得该奖。



通过本次论坛，国内外学者围绕地质灾害减灾领域的热点问题，分享了最新研究成果，广泛交流了最新的学术思想。中国代表团在此次学术大会上充分展现了我国工程地质灾害研究的最新成果和进展，增进了与各国代表间的友谊，对提升我国和全球的防灾减灾能力起到了积极作用。

2024 年组团出访欧洲工作总结会在京召开

8 月 2 日下午，中国岩石力学与工程学会 2024 年组团出访欧洲工作总结会在京召开。会议就第 14 届国际滑坡论坛、第 22 届国际地质减灾论坛及欧洲科考调研等各项工作进行深入总结。学会党委书记、理事长何满潮院士，日本工程院院士陈光齐教授，欧洲工程院院士邵建富教授，伊斯法罕理工大学 Lohrasb Faramarzi 教授，学会党委副书记杨晓杰教授，监事会监事李萍丰高工，隧道掘进机应用分会理事长杨流副总经理出席会议。国际岩石力学与岩石工程学会（ISRM）副主席、国家小组副主席张丰收教授，国家小组副主席赵志宏教授、陶志刚教授、刘春教授参加了会议。副秘书长王焯主持会议。



会议办副主任（主持工作）胡丹婷首先汇报了第 14 届国际滑坡论坛出访工作，副秘书长王焯副研究员汇报了第 22 届国际地质减灾论坛出访工作。她们围绕两个国际会议的基本情况、中国代表团参会情况、主旨报告、学术交流等方面，总结了在党委书记、理事长何满潮院士带领下，中国代表团的规模、成果和收获，对比了中外学术组织办会模式及细节的优劣对比，为办好 CHINA ROCK 提出了针对性建议。



会议第二项，国际事务处兼职副秘书长冯献慧博士、王利戈教授和海洋工程分会理事长贾永刚教授分别就“阿尔卑斯山地质灾害科学考察”“瑞士埋深隧道国家实验室 Bedretto Lab”“阿尔卑斯山脉超长深埋隧道群”“阿尔卑斯山最高峰勃朗峰”“意大利维苏威火山及火山灰遗址”5个现场的科考工作进行了系统总结和汇报。详细阐述了科考观察到的典型地质现象、先进工程技术和现场原位观测实验，对比分析了中国与欧洲当前在岩石工程建设和地质灾害防御方面的优点和不足，为我国相关科研和工程建设提供了参考。

陈光齐院士、邵建富院士、李萍丰监事、杨流副总经理等纷纷发言，一致认为学会 2024 年组团出访欧洲彰显了我国岩石力学领域科学家风范，取得了圆满成功，本次会议梳理了出访的成果和亮点。

党委书记、理事长何满潮院士在总结讲话中，对学会下一步工作做出重要指示。一是，学会应发挥学术组织的职能，对特提斯构造域的阿尔卑斯山和喜马拉雅山这两大重点区域的关键工程和科学问题进行深度梳理，在高地应力、高地温、高海拔、多缝合带等方面继续对比，特别是将阿尔卑斯经验和理论应用在喜马拉雅地区重大工程存在的挑战进行全面总结。二是，对喜马拉雅山地区重大工程遇到的科学挑战列出重点攻关问题清单，特别是在非光滑大变形发震断裂监测及控制、强烈岩爆

控制、软岩米级大变形控制、隧道高温岩石力学、隧道岩体水动力学灾害等关键问题。三是，要组织学会的青年科学家建立“尖刀班”，以商用国产软件为主要切口，对国家层面重大工程及技术问题进行重点攻关。四是，学会秘书处的下一步工作重点要转移到发展新质生产力方向，并以学习贯彻党的二十届三中全会为契机，聚焦核心技术的重大突破、基础研究和原始创新，推动学会持续高质量发展。



国际岩石力学与工程学会（ISRM）的 9 个专委会、学会国际事务秘书处、青年工作委员会及学会秘书处全体人员共 181 人以线下、线上的方式参会。本次会议为学会今后组织国际出访及国内重要活动树立了新的工作范式。

【科技服务】

学会携手 Springer Nature 出版社启动首本岩石力学领域 AI 专著

随着人工智能技术的不断进步，AI 在图书出版领域的应用正逐渐成为创新和效率提升的关键。国际知名出版机构施普林格·自然（Springer Nature）已经开始探索人工智能在图书出版中的应用。

当前，中国岩石力学与工程学会携手施普林格·自然（Springer Nature）以及中图科信数智技术（北京）有限公司，三方联手合作首本岩石力学领域 AI 专著，题目为《The research progress of Rock Dynamics Mechanics》（中文：岩石动力学研究进展）。其中，我学会负责协调相关领域专家进行内容写作，中图科信数智技术（北京）有限公司提供技术及平台支撑，施普林格·自然（Springer Nature）提供图书出版及发行服务。



在 6 月 19 日召开的 2024 出版与技术创新大会（PubTech Conference）上，理事长何满潮院士出席并致开幕式。施普林格·自然集团全球图书业务总裁 Niels Peter Thomsa 先生在会上宣布中国启动“Artificial Pen Project”

AI 生成式专著计划，宣告了将携手何满潮院士团队及中图科信，共同开启科学出版的新篇章。



AI 专著技术在中国学术图书出版领域的实践具有重大意义。它不仅将展现中国在 AI 领域的自主创新能力，还会加速了学术成果的传播，提升了研究效率，助力专家学者专注于更深层次的研究，同时通过个性化推荐，满足读者的学术需求，促进知识的创新和生产。首本岩石力学领域 AI 专著的问世，必将深度推动学术出版行业的可持续发展，为中国乃至全球的岩石力学学术交流贡献积极力量。

我学会与科爱公司合作出版新刊

《Intelligent Geoengineering》

6 月 19 日上午，中国岩石力学与工程学会与科爱公司（科学出版社和爱思唯尔共同投资）在京举行座谈交流会，会上签署了我学会作为第一主办单位的第二本英文期刊《Intelligent Geoengineering》的合作协议。学会党委书记、理事长何满潮院士、科爱公司副总经理柴钊出席会议。会议由学会副秘书长、国际岩石力学与岩石工程学会副主席张丰收教授主持会议，学会秘书处、编辑工作委员会及科爱公司代表参加会议。



会上，《Intelligent Geoengineering》期刊筹备委员会介绍了新刊的创办意义、筹备情况和下一步规划，科爱公司介绍了近年发展概况和与学会期刊的合作方案，表示科爱始终高度重视与学会的合作，并将致力于提供更高品质的托管与制作服务，以助力建设一流学术期刊。双方就期刊合作模式、期刊定位、期刊影响力提升等方面进行了交流讨论，并正式签署了《Intelligent Geoengineering》新刊的合作协议。同时，《Rock Mechanics Bulletin》期刊编辑部汇报了其发展情况、面临挑战和未来展望。



何满潮理事长在讲话中指出《Intelligent Geoengineering》聚焦岩土工程与 AI 智能技术的前沿研究，致力于发表具有创新性和引领性的科研成果，推动学科交叉融合，促进科技创新。他强调，建设一流学术期刊是联系会员、服务会员的重要举措。学会要持续大力支持期刊工作，提升期刊规范化、标准化、专业化水平，鼓励创办更多高质量的学术期刊，为贯彻落实习近平总书记“把论文写在祖国大地上”的指示精神提供有力支撑。学会与科爱公司要精诚合作，共同推动岩石力学与工程领域期刊的蓬勃发展。

【学术引领】

搭建青年人才高地　展现科技精神风貌

第二届中国科技青年论坛世界科技前沿专题论坛召开

科技创新是发展新质生产力的核心要素，青年科技人才正处于创新创造力的高峰期，培养和用好青年科技人才，对加快实现高水平科技自立自强，建设科技强国和人才强国意义重大。



中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长何满潮院士指出：“年轻人是有理想有抱负的，学会要为他们搭建平台，给予青年人才更多的信任、更好地帮助和更有力的支持”。学会党委、理事会高度重视青年人才培养工作，探索尝试多项具体落实举措，培育青年科技人才成长，助力青年人才建功。

7 月 9–11 日，我学会承办的第二届中国科技青年论坛世界科技前沿

专题论坛在京召开。本场活动是第二十六届中国科协年会北京分会场重要活动之一。由各兄弟学会、各企事业单位、各分支机构、地方学会推荐的 868 名青年科研团队负责人、科技人才、卓越工程师、高技能人才、科技管理人才报名参与候选人报名参与。经过层层选拔，68 位来自岩石力学、航空航天、人工智能、交通能源、生态环保、先进材料等领域的青年科技人才脱颖而出，参加本次展演。其中包括我学会推荐的 4 位国际事务秘书处兼职副秘书长，他们是来自中国矿业大学刘江峰教授、天津大学姚伟教授、中国地质科学院地质力学研究所张重远副研究员和中国地质大学（北京）魏英杰副教授。



中国科学院院士、长安大学地质工程与测绘学院教授彭建兵，中国科学院院士、第十四届全国人大代表、中国科学院国家空间科学中心主任王赤，中国工程院院士、航天科技集团一院长征五号火箭总设计师李东，中国科学院院士、北京大学工学院院长段慧玲，中国科协党组成员、

书记处书记王进展同志，来自各相关领域的知名专家，中央纪委国家监委驻科学技术部纪检监察组，共青团中央统战部，中国科协组织人事部、战略发展部、机关党委、学会服务中心、培训和人才服务中心等部门单位的相关负责同志出席论坛。

各位青年代表通过讲述在科技创新各行业领域争当排头兵和生力军的科研经历及奋斗故事，展现勇于担当、锐意进取的青春风采，为推动实现高水平科技自立自强贡献智慧和力量的信心和决心。



会后，与会代表到中国科学家博物馆参观学习，感悟老一辈科学家爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神，激励青年科技人才锤炼科研作风、提升创新能力，将所学所得转化为推动科技进步和社会发展的重要力量，投身于建设科技强国的新征程中。

三门峡青年科技工作者交流会成功召开

7 月 3 日，三门峡青年科技工作者交流会在河南三门峡市召开。中国岩石力学与工程学会党委书记、理事长何满潮院士出席会议并致辞；学会党委副书记杨晓杰教授，三门峡市委副书记赵建玲，市人大常委会党组成员、一级巡视员庆志英，市政协副主席冯勇，三门峡市科协党组书记、主席彭增康，三门峡职业技术学院院长颉潭成等嘉宾出席会议。三门峡副市长卫祥玉主持会议。



何满潮理事长指出，科技是时代发展的引擎，青年是科技创新的先锋力量。在波澜壮阔的科技浪潮中，青年科技工作者始终是最活跃、最具创新力的骨干。此次会议的举办，就是为三门峡市的青年科技人才提供一个交流与合作的平台,推动三门峡市广大青年科技人才在科技自立自强和服务三门峡现代化建设中勇攀高峰、争创佳绩。希望广大青年科技人才始终牢记科技造福人类的使命，将个人研究与社会需求统一结合，为解决实际问题、推进社会进步贡献自己的智慧和力量。

随后，何满潮院士做了题为“新时代青年的使命”的主旨报告。当前，青年科技工作者肩负着前所未有的历史使命，我们要牢记习近平总书记嘱托，坚定理想信念，胸怀科技报国之志，主动在科技攻关中“挑

大梁”“当主角”，争做科技创新的主力军。既要怀抱梦想又要脚踏实地，敢想敢为又善作善成，立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年，让青春在全面建设社会主义现代化国家的火热实践中绽放绚丽之花。



会上，中国岩石力学与工程学会与三门峡市科协签署了战略合作协议。在此战略合作框架下，学会与三门峡市科协将形成长期密切合作的有效机制，优势互补、科技先导、务实高效、突出重点，围绕三门峡市主导产业帮助建立相关科技组织，将在学术交流、科技服务、产学研平台建设、学会服务站、联合开展科技攻关、共同建立研发平台、合作培养创新人才、构建产业技术创新战略联盟、共同促进科技成果和专利技术推广应用等方面扎实推进落实，助力三门峡市岩石力学与工程领域产业提质增效，携手打造推动现代化产业体系创新驱动发展的合作典范。

河南大学教授戴树玺作题为《短视频助力科学教育》的科普报告；学会“共产主义萌芽”干部、国际事务秘书处副秘书长曾昆教授等 7 名青年科技工作者代表交流发言；会上还发布了三门峡市青年科技人才相关政策。会后，与会人员深入中原关键金属实验室、院士产业园、科技大市场等科研场所观摩。



本次会议由中国岩石力学与工程学会与三门峡市科协、中共三门峡市委人才工作领导小组办公室等单位联合举办，来自市科协、市科技局、市委人才办、团市委、市妇联负责领导，三门峡市青年科技工作者代表，高校青年科技教师 270 余人参加会议。

首届基础设施工程·泰山论坛顺利召开

7 月 12-14 日，由国家最高科学技术奖获得者、中国工程院院士、学会名誉理事长钱七虎等院士发起，中国岩石力学与工程学会、山东省科学技术厅指导，山东大学、山东高速集团有限公司主办的“首届基础设施工程·泰山论坛暨现代土木交通工程高质量发展科技论坛”在济南顺利召开。



学会名誉理事长、中国工程院院士钱七虎，学会党委副书记、山东大学校长、中国工程院院士李术才，中国工程院院士欧进萍，中国科学院院士李惠，加拿大工程院院士 Cyril Leung，新加坡工程院院士苗春燕，香港工程科学院院士、英国皇家工程院外籍院士吴宏伟，山东大学党委书记任友群，山东高速集团有限公司党委书记、董事长王其峰，国际隧道与地下空间协会前主席、中铁科学研究院有限公司首席专家严金秀，山东省科学技术厅二级巡视员王钟伟，山东大学副校长朱德建出席论坛。

本次论坛深入贯彻落实习近平总书记关于“加快实施创新驱动发展战略”的重要部署，围绕国家重大战略需求，聚焦基础设施工程领域交叉融合创新、学科转型升级、学术前沿热点等主题，旨在为新型基础设

施工程跨越式高质量发展引智赋能，为土木交通工程学科智能化、数字化、信息化转型升级聚力增效，为培养服务交通强国战略的拔尖创新人才强基固本。



山东大学党委书记任友群、山东高速集团有限公司党委书记王其峰、学会代理秘书长杨军、山东省科技厅王钟伟分别致开幕辞。他们表示，希望广大专家学者通过此次论坛，为土木交通工程学科发展新方向、传统基础设施工程转型升级建言献策，共同推动土木交通行业的高质量发展。

开幕式上举行了智能建造与智慧交通教材体系发布仪式，教育部地下工程人工智能与智慧建养国际合作联合实验室启动仪式。山东大学齐鲁交通学院院长李利平教授主持论坛开幕式。

本届论坛包括院士主旨特色报告、领航学科院长报告、特邀专家前沿报告三大版块，来自国内外近 50 位院士、国家杰青、长江学者、万人计

划领军人才等业界和学界的专家共同探讨现代土木交通工程高质量发展。

在院士主旨特色报告环节，钱七虎院士作题为“土木工程学科的伟大、飞跃与转型”的学术报告；欧进萍院士分享题为“FRP 加筋海水海砂混凝土结构及其海上漂浮基础设施”的学术报告；李术才院士作题为“复杂地质隧道与地下工程灾害预报预警和安全控制”的学术报告；Cyril Leung 院士分享题为“国际化高端人工智能交叉人才培养模式与实践”的学术报告；吴宏伟院士作题为“国际化一流大学全方位交叉融合创新与实践”的学术报告。

在领航学科院长报告环节，同济大学土木工程学院院长周颖、清华大学土木水利学院院长方东平、东南大学土木工程学院院长郭彤、浙江大学建筑工程学院院长罗尧治、重庆大学土木工程学院党委书记华建民、哈尔滨工业大学土木工程学院院长王玉银、北京交通大学土木建筑工程学院院长蔡国庆、山东大学土建与水利学院院长张庆松、北京科技大学土木与资源工程学院院长苗胜军、西南交通大学交通运输与物流学院党委书记张光远、李利平、北京航空航天大学交通科学与工程学院院长杨世春、中南大学交通运输工程学院院长黄合来、华南理工大学土木与交通学院院长姚小虎围绕“学科转型升级”主题，结合各自学校土木交通工程学科改革情况作专题报告。在特邀专家前沿报告环节，20 位专家学者围绕学术前沿热点和行业科技创新，结合自身研究方向作主题学术报告。

本届论坛采用现场参会和网络直播相结合的方式进行。同济大学、清华大学、浙江大学、东南大学、重庆大学、新加坡南洋理工大学、香港科技大学、香港理工大学、哈尔滨工业大学、中南大学等高校专家学者，山东省科技厅、山东高速集团、中建八局、中铁十局、中铁十四局、中铁十八局、山东铁路投资控股集团、济南轨道交通集团等单位负责同志，山东大学有关职能部门、“智能建造与智慧工程”学科群有关学院负责同志以及校友代表、师生代表共计 600 余人现场参会。

第十二届全国地面岩石工程学术会议暨第二届灾害感知新技术国际学术研讨会举行

6 月 21-23 日，第十二届全国地面岩石工程学术会议暨第二届灾害感知新技术国际学术研讨会在北京顺利举行。会议由中国岩石力学与工程学会地面岩石工程专业委员会、中国岩石力学与工程学会教育工作委员会、中国水土保持学会滑坡泥石流防治专业委员会、中国地质灾害防治与生态修复协会、中国地质学会地质灾害研究分会、北京科技大学、北京中关村智连安全科学研究院有限公司共同主办。



中国工程院院士蔡美峰、美国工程院院士 Emmanuel Detournay、中国 21 世纪议程管理中心处长王顺兵、中国岩石力学与工程学会代理秘书长杨军、中国水土保持学会副理事长黄正秋、北京科技大学副校长张卫冬、大会学术委员会主席、中国岩石力学与工程学会地面岩石专委会主

任盛谦出席会议并致辞。大会开幕式由北京科技大学土木与资源学院院长苗胜军教授主持。来自中国、俄罗斯、巴基斯坦等一带一路沿线国家的 320 余名专家学者参加了会议。



本次会议以“面向环境协调和性能演化的地面岩石与防灾减灾工程，面向战略资源和绿色智能开采的矿山岩石力学与工程，面向数据、模式与人工智能的新理论、新方法、新模型，面向态势感知与智能预警的新技术、新装备、新平台”为主题，邀请了 18 名知名专家学者做特邀报告。中国科学院院士、山东科技大学宋振骐教授作了题为“创新驱动与智能创造”的报告；中国工程院院士、南昌大学周创兵教授作了题为“高边坡全生命周期性能演化与安全控制”的报告；西安科技大学来兴平教授作了题为“西部矿井智能开采与动力学灾害地上地下协同预测预报”的报告；中国地震局地球物理研究所高孟潭研究员作了题为“AI 技术与巨灾感知：大地震”的报告；北京科技大学谢谟文教授作了题为“边坡失稳动力学理论与微芯桩智能传感”的报告；中国科学院成都山地所苏立君研究员作了题为“碎屑流冲击被动柔性网的力学特征研究”的报告；

东北大学朱万成教授作了题为“高寒及生态脆弱区大型矿山绿色开采技术”的报告；同济大学黄雨教授作了题为“基于地脉动 HVSR 法的深厚堆积层边坡监测技术研究”的报告；中国科学院成都山地所何思明研究员作了题为“地质灾害地震信号监测预警与参数反演”的报告；长安大学黄强兵教授作了题为“黄河上游巨型滑坡形成机理及灾害链演化”的报告；中国矿业大学（北京）陶志刚教授作了题为“滑坡牛顿力监测原理与灾害精准预报”的报告；成都理工大学裴向军教授作了题为“青藏高原重大工程建设开挖边坡侵蚀问题识别及生态修复关键技术”的报告；中国地质环境监测院周平根教授作了题为“基于云-端结合的滑坡灾害快速评估技术”的报告；吉林大学张文教授作了题为“超高陡岩质斜坡结构面智能识别与落石动力劣化分析”的报告；西华师范大学陈洪凯教授作了题为“三峡库区危岩地灾安全防控”的报告；南昌大学蒋水华教授作了题为“非均质边坡降雨入渗模型及稳定可靠度研究”的报告；加华地学（武汉）数字技术有限公司朱焕春教授作了题为“遵循力学机理的地质风险智能预警技术与应用”的报告；清华大学黄杜若教授作了题为“高山峡谷工程区地震模拟与边坡稳定性评价研究”的报告。

大会还围绕“边坡稳定评价新理论”“边坡安全监测新方法”“崩塌监测预警新思路”“边坡安全监测新设备”“大型工程边坡工程实践”等议题，设置了鼎新北科矿山岩石力学论坛、边坡灾害感知新技术论坛、研究生分论坛，来自 40 余家国内外知名科研机构和企事业单位的 42 位专家学者做了精彩的学术报告分享，深入探讨了新时期面向复杂多变环境下地面岩石工程与防灾减灾工程的科技难题，聚焦遥感技术、态势传感、人工智能等研究热点，如何从新理论、新方法、新技术、新模式方面探索和完善边坡灾害防治。



会议期间，中国岩石力学与工程学会地面岩石工程专业委员会还召开了 2024 年委员工作会议。为贯彻落实学会党委书记、理事长何满潮院士强调的“学会党建是推进一切工作的总引擎，落实科技创新是学会党建的着力点，也是学会党建工作的抓手”指示精神，受学会党委委托，学会党工委委员、常务副秘书长牛晶蕊博士出席了本次会议并讲授专题党课。专委会党的工作小组组长、主任委员盛谦研究员，副主任委员谢谟文教授，副主任委员苏立君研究员，副主任委员邹德高教授出席会议。共计 95 名常务委员、委员及委员代表参会。会议由专委会秘书长付晓东研究员主持。会议听取了专委会工作报告，围绕 CHINA ROCK 第六分会场“滑坡与边坡工程”、全国地面岩石工程学术会议、岩土力学与工程前沿论坛等学术活动筹备，以及委员发展、如何增强委员与会员的积极性等事宜展开了充分的讨论。

2024 年石油工程岩石力学论坛暨低渗透油气田岩石力学与勘探开发新技术研讨会举行

7 月 11-13 日，2024 年石油工程岩石力学论坛暨低渗透油气田岩石力学与勘探开发新技术研讨会在西安顺利举行。会议由中国岩石力学与工程学会深层岩石力学与油气工程专业委员会主办，中国石油大学（北京）、西安石油大学、陕西延长石油（集团）有限责任公司、低渗透油气田勘探开发国家工程实验室、陕西省油气井及储层渗流与岩石力学重点实验室承办。



中国岩石力学与工程学会常务副秘书长牛晶蕊受学会党委委托出席会议并致辞，中国岩石力学与工程学会深层岩石力学与油气工程专委会主任、中国石油大学（北京）校长金衍教授、西安石油大学校长王进富教授分别代表主办单位和承办单位出席会议并致辞。大会开幕式由中国石油大学（北京）陈勉教授主持。来自高校、科研院所和石油公司等单位的 200 余名专家学者参加了会议。



本次会议以“以低渗透油气田勘探开发面临的岩石力学难题，探讨岩石力学理论、方法及勘探开发技术最新发展，促进岩石力学与工程领域科技创新，助力推动低渗透油气田高质量发展为”为主题，邀请了21名知名专家学者做特邀报告。其中，陕西延长石油（集团）有限责任公司总地质师、首席科学家王香增作了题为“非常规油气 CO_2 压裂技术进展”的报告；原中国石化石油工程技术研究院院长路保平教授作了题为“深度融合钻井地质因素的优化（快）钻井技术”的报告；西南石油大学校长郭建春教授作了题为“基于支撑剂缝内流固耦合机制的非常规油气压裂高效铺置技术研究与实践”的报告；中国石油大学（北京）校长金衍教授作了题为“油气藏岩石力学大模型研究进展及展望”的报告；

中国石油大学（北京）副校长张广清教授作了题为“页岩微观离散断裂过程区特征研究”的报告；中国矿业大学（北京）科学技术研究院院长赵毅鑫教授作了题为“低渗砂岩非饱和渗流机理中子成像研究”的报告；中国石油长庆油田分公司首席技术专家慕立俊作了题为“长庆页岩油水力裂缝扩展特征认识与探讨”的报告；中国石油大学（华东）姚军教授作了题为“深层超深层油气渗流中的流固耦合问题”的报告；中国石油大学（北京）雷群教授作了题为“新时代储层改造岩石力学关键问题思考”的报告；西安石油大学周德胜教授作了题为“水力压裂中渗流力的作用”的报告；成都理工大学周文教授作了题为“致密气藏开发中的地质-工程一体化技术”的报告；中国矿业大学常务副主任黄炳香作了题为“岩层变频脉冲缝网压裂”的报告；中国石化石油勘探开发研究院集团公司高级专家王海波作了题为“多物理场光纤压裂监测解释技术研发”的报告；深圳大学高明忠教授作了题为“深部油气田保压取芯与保真测试研究进展”的报告；中国地质大学（武汉）宁伏龙教授作了题为“水合物相变力学:从理论到运用”的报告；东北大学陈炳瑞教授作了题为“深部工程微震监测技术及其在油气田开发中应用的思考”的报告；中国石油集团工程技术研究院有限公司杨向同所长作了题为“北美非常规水力压裂试验场建设认识与启示”的报告；中国石油大学（北京）克拉玛依校区侯冰教授作了题为“水力压裂裂缝形态原位解析试验”的报告；吉林大学建设工程学院院长郭威作了题为“油页岩自生热原位转化技术与CO_2原位封存探讨”的报告；中国石化石油工程技术研究院高级专家陈军海作了题为“超深层白云岩脆塑性转换特征研究进展”的报告；中国石油大学（北京）卢运虎教授作了题为“超深复杂地层井壁稳定研究进展”的报告。与会专家针对低渗透油气田的岩石力学和勘探开发技术进行了深入探讨，并分享了油气藏岩石力学大模型和新技术研究的最新进展与未来展望。会议还特别关注了页岩微观离散断裂过程区特征、低渗

砂岩非饱和渗流机理的中子成像研究，以及光纤压裂监测等热点议题。在探讨新时代储层改造的关键岩石力学问题时，专家们分享了水力压裂中渗流力的作用，以及多物理场光纤压裂监测解释技术的研发进展，为非常规油气的开发提供了坚实的技术支持。

大会还设置了“低渗透储层地质力学理论与测试”“低渗透储层高效压裂理论与开采技术”“低渗透储层碳中和及非传统开发理论与技术”“低渗透储层数字化与智能化技术”论坛，56 位来自国内知名高校和科研机构、企事业单位的专家学者做了精彩的学术报告分享，分别聚焦低渗透储层地质力学理论与测试、高效压裂理论与开采技术、碳中和及非传统开发理论与技术、人工智能与大数据等领域。

深层岩石力学油气工程专委会是中国岩石力学与工程学会下设的专业委员会之一，是从事深层油气资源勘探开发岩石力学与工程专业的科学技术工作者的群众性学术组织，挂靠于中国石油大学（北京）。石油工程岩石力学论坛每年举办一次，主要围绕“两深一非”勘探开发中涉及到的岩石力学问题，探讨新的理论、模拟方法、工程技术，提供多元化的学术平台促进与会者间的深入交流和合作，助力深地油气资源安全高效开发。

第十四次岩土力学与工程前沿论坛暨第八届低碳能源岩石力学与工程学术沙龙举行

7 月 20-22 日，第十四次岩土力学与工程前沿论坛暨第八届低碳能源岩石力学与工程学术沙龙在宁夏银川顺利举行。会议由中国岩石力学与工程学会地面岩石工程专业委员会、中国岩石力学与工程学会低碳能源岩石力学与工程专业委员会、北方民族大学共同主办。



中国岩石力学与工程学会副理事长周创兵院士、学会第八届理事会常务理事刘汉龙院士出席会议，北方民族大学副校长保文星、宁夏回族自治区科学技术协会副主席邓铁明、中国岩石力学与工程学会地面岩石工程专业委员会主任委员盛谦、中国岩石力学与工程学会低碳能源岩石力学与工程专业委员会主任委员周辉分别致辞。会议开幕式由北方民族大学科研处副处长姚华彦主持。来自全国各地高校、科研院所、企事业单位的专家学者、师生代表 150 余人参加。

本次论坛和学术沙龙深入学习贯彻习近平总书记考察宁夏重要讲话精神，以“岩土环境修复与可持续发展、能源开发中的岩土力学问题、岩土工程低碳化技术”为主题，围绕环境保护与生态修复、固废资源化利用、地质灾害防治、能源储存与开采等领域进行交流研讨，中国工程院院士、南昌大学周创兵教授作了题为“生态文明与碳中和的若干思考”的报告，中国工程院院士、重庆大学刘汉龙教授作了题为“多功能透明土模型实验系统研制与应用”的报告。来自 10 余家国内外知名科研机构和企事业单位的 28 位专家学者做了精彩的学术报告分享。会议为行业内高校学者、企事业单位专家搭建了高水平的学术互动交流平台，对促进宁夏土木、水利、生态等学科高质量发展具有重要意义。



期间，周创兵院士、刘汉龙院士及盛谦研究员、周辉研究员等，参加了宁夏回族自治区科学技术协会组织的“生态保护和高质量发展”院士专家宁夏行活动，院士专家先后到宁夏地质局、北方民族大学、贺兰山生态修复中心等企事业单位，开展学术交流、技术指导、合作洽谈等活动，为黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设把脉问诊、贡献良方。


重庆大学
CHONGQING UNIVERSITY
多功能透明土模型实验系统
研发及其应用
报 人
刘汉龙
报单位
重庆大学



CHINA ROCK 2024 北京中心会场

党工委成立大会暨第四次筹备会议在北京召开

6 月 29 日，CHINA ROCK 2024 第二十一次中国岩石力学与工程学术年会北京中心会场党工委成立大会暨第四次筹备会议在北京召开，受学会党委委托，学会党委副书记杨晓杰教授，党工委书记、代理秘书长杨军教授，常务副秘书长牛晶蕊博士出席会议。软岩工程与深部灾害控制分会理事长刘泉声教授、锚固与注浆分会理事长马栋正高、岩土地基与结构工程分会理事长朱春明正高三位北京中心会场主席，北京建筑大学戚承志教授、北京工业大学路德春教授、清华大学刘晓丽教授等卫星会场代表，各承办单位秘书长及相关人员参加会议。会议由北京中心会场党工委书记、轮值主席孙晓明教授主持。



中国岩石力学与工程学会党工委书记、代理秘书长杨军教授宣读了《关于设立 CHINA ROCK 北京中心会场党工委及卫星会场高校党小组的决议（岩党工字〔2024〕7 号)》，党委副书记杨晓杰教授为北京中心会场党工委委员及各卫星会场高校党小组书记颁发了聘书。中国岩石力

学与工程学会牛晶蕊常务副秘书长汇报了 CHINA ROCK 2024 学术年会整体筹备情况，北京中心会场轮值秘书长郭平业教授汇报了北京中心会场筹备进展情况，各承办单位秘书长及卫星会场负责人汇了相关单位筹备情况。与会人员围绕如何将会议办出特色、办出高质量等相关内容进行了热烈讨论，纷纷建言献策，提出了宝贵的指导意见。



杨晓杰副书记在总结讲话中指出，不谋全局者不足以谋一域，通过“7、8、15、200、15、15、150”几个数据，进一步阐释了 CHINA ROCK 学术年会的国际化、规模化、三位一体化等特点，同时提出要进一步提高认识、统筹协调、分工明确、团结协作，推进北京中心会场的各项事务，为学术界和工业界搭建更好的交流平台。

CHINA ROCK 2024 北京中心会场由中国岩石力学与工程学会软岩工程与深部灾害控制分会、锚固与注浆分会、采矿岩石力学分会、岩土地基与结构工程分会、吸附性岩石力学与工程专委会（筹）、深层岩石力学与油气工程专委会、河北省岩石力学与工程学会、ISRM Commission on Soft Rocks、ISRM Commission on Sorptive Rocks 联合承办，软岩工程与深部灾害控制分会为轮值主席单位，会议主题为软岩与深部工程。

四川省岩石力学与工程学会组织召开 CHINA ROCK 2024 成都主会场承办工作推进会

6 月 17 日，四川省岩石力学与工程学会组织召开“CHINA ROCK 2024”成都主会场承办工作推进会。会议由学会“3+1”领导班子成员、四川省岩石力学与工程学会理事长、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司总经理张世殊主持。中国电建集团成都院科技信息档案部主任冯学敏，勘测设计分公司地质工程院院长兼中国岩石力学与工程学会岩石工程设计方法分会理事长肖华波，四川省岩石力学与工程学会秘书长施裕兵等相关单位和人员参加了会议。



冯学敏主任和施裕兵秘书长就近期与中国岩石力学与工程学会秘书处交流的相关信息作了分享，并将本次“CHINA ROCK 2024”学术年会

的办会理念、会场选择、会场布局、成都主会场规模、分会场和中心会场情况等作了介绍，与会人员对于作为主要承办单位和协办单位承担的工作内容、工作职责和可能遇到的问题作了系统分析。会上，张世殊理事长对具体工作作了详细安排和部署，强调：在中国岩石力学与工程学会 CHINA ROCK 2024 大会组委会的统一领导下，竭尽所能做好相关的配合和服务工作；由成都院科信部牵头，商请新闻中心组织策划参展相关事项；尽早发出第五分会场 1 号通知，落实承办第五分会场的相关细节，设计方法分会和四川省学会分头联系相关理事单位，围绕“CHINA ROCK 2024”会议主题尽早落实报告人、报告题目和报告摘要；工作组要对会场周边环境作进一步勘查，重视有关细节，对于会议和考察过程中可能遇到的突发情况作好预案；由四川省学会先行编制技术考察路线初步方案，报大会组委会审查。

呈报：中国科协、学会党委、监事会、理事长、副理事长、理事会、国际岩石力学与岩石工程学会中国国家小组主席、副主席

发送：支撑单位、分支机构、地方学会、团体会员单位、学会会员