

中国矿业大学力学与土木工程学院第 1 期高层论坛 (岩石裂纹演化特征及机理专题研究) 会议议程

主办单位:

中国矿业大学力学与土木工程学院、深部岩土力学与地下工程国家重点实验室

协办单位:

老工业基地资源利用与生态修复协同创新中心

会议地点: 深部岩土力学与地下工程国家重点实验室 305 报告厅

2017 年 3 月 17 日	
15:00-21:00 注册, 地点: 云泉山庄主楼 1 楼大厅	
2017 年 3 月 18 日	
开幕式: 领导和嘉宾致辞 (8:45-9:05)	
主持人: 杨圣奇 (中国矿业大学力学与土木工程学院副院长)	
领导致辞: 叶继红 教授 (国家杰青、中国矿业大学力学与土木工程学院院长) 嘉宾致辞: 吕 明 教授 (挪威工程院院士)	
与会代表照相合影 (9:05-9:15)	
主持人: 杨圣奇	
特邀专家: 吕 明 (挪威工程院院士) 报告题目: 新加坡和挪威地下空间开发简介	9:15-10:00
茶 歇 (10:00-10:20)	
主持人: 赵高峰, 潘鹏志	
邀请专家: 唐朝生 (国家优青、青年长江、南京大学教授) 报告题目: 极端干旱气候作用下土体龟裂研究	10:20-10:45
邀请专家: 潘鹏志 (国家优青、中科院武汉岩土所研究员) 报告题目: 岩石 I 型和 II 型断裂过程与机理研究	10:45-11:10
邀请专家: 朱建波 (国家青年千人、香港理工大学助理教授) 报告题目: 动静荷载作用下 3D 内置裂纹扩展的试验研究	11:10-11:35
邀请专家: 赵高峰 (国家青年千人、天津大学教授) 报告题目: 岩石动态破裂的四维离散弹簧模型	11:35-12:00
午 餐 (12:00-14:00) 地点: 云泉山庄	

主持人：徐 涛，张振南	
邀请专家： 梁正召 （新世纪人才、全国百篇优博、大连理工大学教授） 报告题目：裂隙岩体破坏力学行为的数值模拟研究	14:00-14:25
邀请专家： 杨圣奇 （新世纪人才、江苏省杰青、中国矿业大学教授） 报告题目：岩石材料三维裂纹演化试验及离散元模拟	14:25-14:50
邀请专家： 吴志军 （国家青年千人、武汉大学教授） 报告题目：岩石破裂灾变数值方法研究	14:50-15:15
邀请专家： 张晓平 （武汉大学教授、博士生导师） 报告题目：岩石裂纹扩展过程颗粒元模拟及其工程应用	15:15-15:40
茶 歇（15:40-16:00）	
主持人：吴志军，朱建波	
邀请专家： 徐 涛 （东北大学教授、博士生导师） 报告题目：脆性岩石的蠕变损伤失稳破裂研究	16:00-16:25
邀请专家： 唐旭海 （国家青年千人、武汉大学教授） 报告题目：基于 TOUGH 和广义有限元法的三维水力压裂仿真	16:25-16:50
邀请专家： 范立峰 （北京工业大学教授、博士生导师） 报告题目：细观裂隙岩体动力响应研究	16:50-17:15
邀请专家： 张振南 （上海交通大学副教授、博士生导师） 报告题目：基于离散虚内键(DVIB)的岩石动态断裂数值模拟	17:15-17:40
晚 餐（18:30-20:30） 地点：云泉山庄	
2017年3月19日	
上午 8:30 云泉山庄主楼 1 楼大厅门口集合	
参观深部岩土力学与地下工程国家重点实验室	8:30-9:30
参观徐州老工业协同创新中心实践基地	9:30-12:00
午 餐（12:00-14:00）	

论坛专家简介

吕明：男，1944年生，1967年和1981年分别获得清华大学水利工程系学士和硕士学位。1987年获英国伦敦大学帝国理工学院博士学位，2009年当选挪威工程院院士，现任挪威工业科学研究院顾问。曾担任中国水利水电科学研究院岩土所副所长，挪威工业科学研究院首席科学家，挪威科技大学兼职教授，新加坡南洋理工大学-裕廊集团工业基础建设创新研究中心主任等主要职务。主要从事地下空间开发和应用：规划、设计和施工，在海底隧道建设、大型水电站地下厂房和隧道、公路隧道建设方面具有丰富的理论和实践经验。同时具有大型地下工程的风险分析和项目管理、隧道工程法庭诉讼案件的专家证人等经历，吕明院士是一位理论和实践紧密结合，同时精通工程管理的战略科学家。



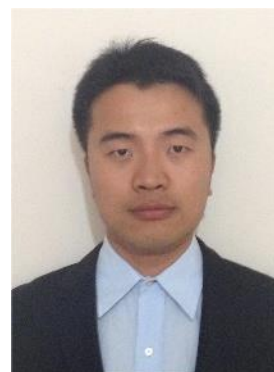
唐朝生：男，1980年生，博士，南京大学教授，博士生导师，教育部青年长江学者，国家优秀青年科学基金获得者，南京大学地球环境计算工程研究所副所长，英国剑桥大学和法国国立路桥大学访问学者，中国工程地质青年工作委员会主任，主要从事工程地质与城市环境岩土工程方向的研究。国际工程地质与环境协会(IAEG)2012年“Richard-Wolters奖”亚洲唯一提名人选，中国地质学会青年地质科技奖金锤奖获得者，中国地质学会工程地质专业委员会第一届谷德振青年科技奖获得者，江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象，国家留学基金委青年骨干教师出国研修项目入选者，南京大学优秀中青年境外研修计划入选者，主持和参与国家级、省部级科研项目10余项，已发表SCI、EI等学术论文120余篇，H-index=13 (Web of Science)，获授权发明专利5项。



潘鹏志：男，1976年生，博士，中国科学院武汉岩土力学研究所研究员、博士生导师，国家优秀青年科学基金和中国科学院“卢嘉锡青年人才奖”获得者，中国科学院青年创新促进会首批优秀会员，国际岩石力学学会会员、中国岩石力学与工程学会青年工作委员会委员。长期致力于多场耦合下岩石力学数值分析方法与应用研究，主持国家自然科学基金项目4项，作为中方负责人主持大型国际合作研究计划DECOVALEX子课题4项，主持中科院优秀青年人才项目、国际合作项目和湖北省自然科学基金项目各1项；作为学术骨干参与国家973项目、国家自然科学基金国际合作项目和水利水电工程科研项目10余项。发表SCI收录论文30余篇，EI收录论文40余篇，获授权发明专利2项，软件著作权4项，完成国际合作项目科研报告10余篇，参编专著和教材各1部，获省部级自然科学一等奖1项（排1）。先后到瑞典皇家工学院、法国里尔科技大学和美国劳伦斯伯克利国家实验室等研究机构交流访问。



赵高峰: 男, 1982 年生, 博士, 天津大学教授、博士生导师, 中国第十一批“千人计划”青年人才。2000-2007 年就读于中国矿业大学建筑工程学院(现力学与土木工程学院)并获工学学士及硕士学位, 2010 年博士毕业于瑞士洛桑联邦理工学院(EPFL), 曾于 2011-2015 任职于澳大利亚新南威尔士大学(UNSW), 职位为高级讲师(Senior Lecturer)。主要从事岩石动力学细观模型、多尺度耦合、流固耦合、高性能计算等方面的研究, 创立了一种新的离散模型 Distinct Lattice Spring Model (DLSM) 并提出了宏观-细观模型的桥接模型 PMM 等。发表国际学术 SCI 期刊论文 30 余篇, 文章发表在国际岩石力学与采矿(IJRMMS)、岩石力学与工程(RMRE), 国际岩土数值计算工程(NAG), 国际煤地质学杂志(IJCG), 国际固体与结构力学(IJSS), 地球物理学研究杂志(JGR)等行业代表性期刊上。出版《高性能计算与离散元方法》及《基于微焦点 CT 的煤岩细观破裂机理研究》专著 2 册, 主编国际期刊 DDA 特刊两期。



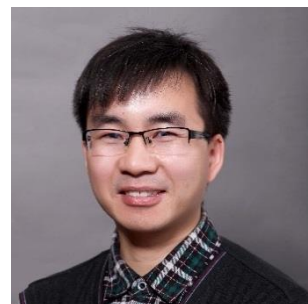
朱建波: 男, 1983 年生, 博士, 香港理工大学土木及环境工程系助理教授、博导、岩石力学实验室主任。四川大学水利水电工程专业学士、岩土工程专业硕士(导师谢和平院士), 瑞士联邦理工学院力学专业博士(导师赵坚教授), 美国加州理工学院博士后(导师 Ares Rosakis 院士、Nadia Lapusta 教授)。主要研究方向为岩石动力学以及岩石地下洞室。岩石力学领域权威期刊 Rock Mechanics and Rock Engineering 编委、2016 年岩石动力学特刊客座主编。国际岩石力学学会岩石动力学专委会理事、秘书长, 中国岩石力学与工程学会岩石动力学专委会、工程安全与防护分会、地下工程分会、青年委员会理事。以项目负责人, 主持香港研究资助局(RGC)项目 1 项、瑞士国家科学基金(SNSF)项目 1 项、国家自然科学基金项目 1 项。获得瑞士国家科学基金会人才基金“未来研究员基金”, 入选第五批“国家青年千人计划”, 获得省部级特等奖 1 项(第四完成人)。



吴志军: 男, 1983 年生, 2013 年 9 月博士毕业于新加坡南洋理工大学。2013 年 9 月~2014 年 11 月在新加坡南洋理工大学防护技术中心从事博士后工作。现为武汉大学教授, 博士生导师, 2015 年度入选第十二批国家“千人计划”青年项目, 湖北省“楚天学者计划”楚天学子。目前担任岩石力学与工程英文版 Guest Editor; 中国计算力学专委会“非连续性有限元方法”专业组委员、工程地质专业委员会青年工作委员会委员、国际岩石力学学会会员。近年来, 主要从事以深部高效 TBM 掘进、二氧化碳封存、核废料储存、深部低渗油气开采、地热能开采等新兴工程问题为背景的裂隙岩体多场耦合破坏过程数值模拟方法研究。主持国家自然科学基金青年项目“基于数值流形法岩石动态破坏及力学性能及细观机制研究”以及“国家青年千人引进人才基金多场耦合条件下岩石多尺度灾变过程研究”; 作为骨干参与国家 973 项目课题“深部复合地层挤压大变形与 TBM 卡机致灾机理”。在学科领域主流期刊上发表 SCI 论文 20 余篇。其中第一作者发表在《Computers and Geotechnics》上的“Frictional crack initiation and propagation analysis using the numerical manifold method”一文在 scopus 数据库中已被引用 73 (SCI 52) 次, 是该期刊近 5 年引用次数最高的文章。2014 第 1 作者发表在《Construction and Building materials》上的“Investigating the effects of micro-defects on the dynamic properties of rock using Numerical Manifold method”获新加坡岩石力学与工程地质学会 2015 年最佳论文奖。



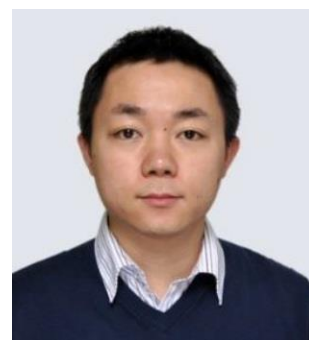
徐 涛: 男, 1975 年生, 东北大学教授、博士生导师。国际岩石力学学会会员、国际地下空间联合研究中心会员、美国岩石力学学会会员、中国岩石力学与工程学会破碎专业委员会委员。先后主持国家自然科学基金 4 项、参与国家十三五重大研发计划 1 项、国家 973 计划 3 项。合作出版学术专著 2 部, 在 *Geophysical Journal International*、*International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 等权威国际期刊上发表 SCI 收录论文 46 篇, EI 收录论文 100 余篇。获得中国岩石力学与工程学会青年科技奖银奖、全国百篇优秀博士论文提名、国际岩石力学学会罗哈奖提名; 并获中国岩石力学与工程学会技术进步奖一等奖 1 项、省部级二等奖 4 项。曾先后获得瑞士政府联邦奖学金、中瑞科技合作交流基金、澳大利亚奋进奖学金、中法徐光启项目、中德科学中心交流项目、中法蔡元培项目前往瑞士联邦理工学院、澳大利亚莫纳什大学、法国斯特拉斯堡大学等开展合作研究。



杨圣奇: 男, 1978 年生, 博士, 中国矿业大学教授、博士生导师, 中国矿业大学力学与土木工程学院副院长, 江苏省杰出青年基金、教育部新世纪优秀人才、中国岩石力学与工程学会青年科技奖与孙越崎青年科技奖获得者, 法国巴黎综合理工大学访问学者、澳大利亚政府奋进研究员、莫纳什大学与新加坡南洋理工大学访问教授。承担 2 项国家自然科学基金面上项目、1 项 973 骨干课题, 荣获教育部自然科学一等奖 1 项, 省部级科技进步二等奖 3 项。已在 Springer 出版社与科学出版社独立出版专著 2 部。获得国家授权发明专利 6 项。在 *Rock Mechanics and Rock Engineering*、*International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*、*Journal of Structural Geology*、*Geophysical Journal International*、*Engineering Geology*、*Geothermics*、*International Journal of Solids and Structures* 等国际期刊上发表 SCI 收录论文 53 篇, 有 3 篇 SCI 论文被评为 “Engineering Geology” 等权威杂志的 Top25 热点论文, 最高位列第 5; 担任应用基础与工程科学学报 EI 收录期刊编委, 中国岩石力学与工程学会测试专委会委员、中国岩石力学与工程学会地下工程分会理事、江苏省岩土力学与工程学会常务理事, 曾在国内外学术会议上作特邀及专题报告 10 次。



唐旭海: 男, 1984 年生, 2014 年 1 月获得英国帝国理工学院博士学位。2014 年 1 月~2015 年 7 月在美国普林斯顿大学土木与环境学院从事博士后工作。现为武汉大学副研究员, 2016 年度入选第十三批国家“千人计划”青年项目。美国岩石力学协会会员、国际岩石力学学会会员。近年来, 主要从事以深部 TBM 高效破岩、二氧化碳封存、页岩气(油)水力压裂、地热能开采等新兴工程问题为背景的裂隙岩体多场耦合破坏过程数值模拟方法研究。主持国家自然科学基金青年项目“页岩气开采水力压裂过程中裂缝网络形成机理及模拟分析方法”; 主持印度矿业部项目“Simulation of simultaneous rock fractures at multiple scales”; 作为项目骨干参与国家“973”项目课题“TBM 安全高效掘进全过程信息化智能控制与支撑软件基础研究”。在学科领域主流期刊上发表 SCI 论文 20 余篇。



范立峰：男，1980年生，北京工业大学教授，博士生导师。曾就读于西安交通大学建筑工程与力学学院（现航天航空学院）获学士学位，新加坡南洋理工大学获博士学位。2006年至2013年期间就职于南洋理工大学海事研究中心、防护工程研究中心。2013年至2016年就职于浙江大学，获“求是青年学者”、博士生导师资格。2016年通过高层次人才引进计划至北京工业大学工作。目前担任岩石动力专业委员会委员、岩石力学教育委员会委员等。近年来主要从事多场耦合下岩体工程灾变机理、多尺度结构面岩体的动力特性分析预测等研究。主持多项研究和应用课题，包括国家自然科学基金2项、浙江省交通运输厅重大课题1项，参与国家自然科学基金重大仪器研发、重点项目等多项研究。合作出版学术专著2部，在 *Geophysics Journal International*、*International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*、*Rock Mechanics and Rock Engineering*、*Engineering Geology* 等国际期刊上发表SCI收录论文20余篇，授权国家发明专利3项，获浙江省科技进步二等奖1项，浙江省岩石力学学会一等奖1项。



梁正召：男，1977年生，大连理工大学教授，中国岩石力学与工程学会理事、地下工程分会理事、教育工作委员会委员、岩石动力学专委会分会委员，《岩石力学与工程学报》《地下空间与工程学报》编委。主要研究方向为岩石破坏失稳理论、数值模拟方法及工程微震监测预警研究。主持国家重点基础研究计划973课题1项、国家自然科学基金项目3项、教育部专项基金2项，参加973项目、国家自然科学基金重点项目、重大合作项目、重点研发项目等国家项目20余项，发表学术论文140余篇。获得国际岩石力学学会 Rocha Medal、中国岩石力学与工程学会青年科技奖金奖、全国优秀博士论文，并入选教育部新世纪优秀人才、辽宁省百千万人才工程支持计划，并获得省部级自然科学奖二等奖2项、科技进步奖励7项。



张晓平：男，1982年生，2010年获中国科学院地质与地球物理研究所地质工程博士学位，后赴新加坡南洋理工大学从事研究工作。现为武汉大学教授，博士生导师，B类学科带头人，武汉大学土木建筑工程学院青年教师联合会副会长(主管科研)。致力于岩石材料破裂过程研究及其在地下工程中的应用研究，在各向异性岩石、含节理裂隙岩体材料的裂纹起裂及其在地下工程和隧道工程应用中取得一系列研究成果。在国内外期刊发表学术论文40余篇，获批专利3项，参编教材/英文字典2部。独立主持了新加坡NTU-JTC创新研究中心课题、国家自然科学基金项目、中科院页岩气先导专项子课题、青年973项目子课题、岩土力学与工程国家重点实验室课题；并以科研骨干参与新加坡政府企业委托重大地下储油库项目、国家科技支撑计划子课题等国内外科研项目。目前的主要研究内容包括TBM掘进高效破岩、岩-机相互作用信息实时感知及智能化控制，大型越江盾构刀具磨损及安全高效掘进施工、页岩气开采过程压裂优化研究。



张振南：男，1974年生，博士，上海交通大学副教授，博士生导师。1993年9月至1997年7月，就读于黑龙江矿业学院，工民建专业，获学士学位；1999年9月至2002年7月，就读于中国矿业大学，工程力学专业，获硕士学位；2002年9月至2005年7月，就读于上海交通大学，固体力学专业，获博士学位。2005年7月至2007年7月工作于上海市应用数学和力学研究所，博士后；2007年7月至2010年5月，工作于上海大学土木工程系，副研究员；2008年4月至2010年4月，工作于美国 Texas A&M University, 石油工程系，博士后。2010年5月至今，工作于上海交通大学，副教授。研究兴趣在于“岩石断裂破坏力学模型与数值模拟”，建立了系列多维虚内键(VMIB)宏观本构模型、离散虚内键(DVIB)力学模型及单元劈裂法(EPM)。VMIB、DVIB及EPM构成了一套较为系统的岩石断裂破坏模拟方法。围绕这一套理论方法，以第一作者或通讯作者身份在主流学术期刊上发表论文50余篇(其中：SCI期刊论文27篇，EI论文50余篇)；出版学术专著1部；获得教育部自然科学二等奖1项(第2完成人)；主持过2项国家自然科学基金项目。现为中国岩石力学与工程学会第八届理事。曾担任中国力学大会(2015)专题研讨会(MS05)的负责人；应邀作为14th International Conference on Fracture (Rhodes, Greece, June 18-23, 2017)科学委员会成员协助组织ICF14；应邀为国际著名学术期刊“J Mech Phys Solids”、“Eng Fract Mech”，“Int J Rock Mech Mining Sci”、“SPE Journal”及国内著名学术期刊“Acta Mech Sinica”，“力学学报”，“工程力学”，“岩土工程学报”等刊物评审稿件。

