



能源资源安全与低碳国际会议（2025） 暨中澳能源资源行业低碳论坛

International Conference on Energy & Resource Safety and Decarbonisation (2025)
China-Australia Forum on Decarbonising the Energy and Resources Sectors

2025年4月11日-4月13日

April 11-13, 2025

中国·徐州

Xuzhou · China

四、会议日程

4 月 11 日 14:00-20:00		地点：喜来登酒店大堂
14:00-20:00	会议注册	
4 月 12 日 8:00-12:10		地点：喜来登酒店淮海厅
时间	活动内容	主持人
8:00-8:30 开幕式	澳大利亚使节致辞	段晨龙 教授
	中国矿业大学领导致辞	
	新南威尔士大学领导致辞	
8:30-8:40	会场合影	
8:40-9:00	特邀报告 1-Tim A. Moore, The of Role of the National Greenhouse and Energy Reporting (NGER) Act and the Safeguard Mechanism in Australian Net-Zero Aspirations: a Geologist’s Perspective	Session one 澳方： Ismet Canbulat 中方： Xueqiu He
9:00-9:20	特邀报告 2-袁亮院士， 煤矿瓦斯治理及动力灾害防控创新实践	
9:20-9:40	特邀报告 3-Peter Morris, Government/Industry Cooperation in Developing Australia's Coal Industry National Greenhouse and Energy Reporting Requirements	
9:40-10:00	特邀报告 4-刘峰， 碳中和目标下科技创新与发展	
10:00-10:15	Q&A morning speakers	
10:15-10:35	茶歇	
10:35-10:55	特邀报告 5-Abouna Saghafi, Overview of Measurement of Gas Emissions from Australian Coal Mines and Mitigation Strategies	Session two 澳方： John Grieves 中方： Guangyao Si
10:55-11:15	特邀报告 6-Ting Ren, Longwall Goaf as a Reservoir for Mine Gas Storage and Sequestration: A Novel Decarbonisation Strategy for Underground Coal Mines, University of Wollongong	
11:15-11:35	特邀报告 7- Kunsang Lee, Optimization of DME-Assisted WAG Process for Enhanced Oil Recovery and Carbon Storage in a Heterogeneous Reservoir	
11:35-11:55	特邀报告 8- Matthew Fellowes, A Brief History of ACARP Sponsored Projects into Coal Mine Gas Control, Mitigation and Abatement	
11:55-12:10	Q&A morning speakers	
12:10-13:30	午餐	
4 月 12 日 13:30-18:00		地点：喜来登酒店淮海厅
时间	活动内容	主持人

13:30-13:50	特邀报告 9-Iain Hornshaw, Yancoal Australia, Coal Mine Emissions Reduction, an Operator’s Perspective	Session three 澳方：Ting Ren 中方：曹景沛
13:50-14:10	特邀报告 10-刘文革， 我国煤炭甲烷自愿减排方法学基本原理和技术要求	
14:10-14:30	特邀报告 11-Jishan Liu, Unconventional Multiphysics from Curiosity to Maturity	
14:30-14:50	特邀报告 12-聂百胜， The Theory Fracturing Rock and the Destressing Permeability-enhancing Effects of Multi-seam by Three-Dimensional Volume Fracturing with High-Energy Electric Detonation	
14:50-15:10	特邀报告 13-Daein Cha, Large-scale Long-distance CCS Value Chain Development to Decarbonise Asia Pacific’s Hard-to-abate Sectors	
15:10-15:25	Q&A afternoon speakers	
15:25-15:45	茶歇	
15:45-16:05	特邀报告 14- Scott Thomson, The Application of Yabby Geosensing and Gas Reservoir Technology to Improving Mine Decarbonisation Outcomes	Session four 澳方：Yu Jing 中方：刘方
16:05-16:25	特邀报告 15- Bernhard M. Kross, Petrophysical and Organic Geochemical Research in the Context of Energy Transition	
16:25-16:45	特邀报告 16- Simit Raval, Coal Mine Methane Emission Estimates: Bridging Data Gaps to Drive Decarbonisation	
16:45-17:05	特邀报告 17-桑树勋， Advance in Research on CO ₂ Geological Storage and Enhanced Coalbed Methane Recovery	
17:05-17:25	特邀报告 18- Ray Johnson, Successful Implementation of Two Decades of Australian Coal Seam Gas Research to Improve Coal Mine Methane Pre-Drainage and Reduce Mine Emissions	
17:25-17:45	特邀报告 19-李琦， Ten Years of International Cooperation in China-Australia Geological Storage of CO ₂ (CAGS) — Representative Achievements of Wuhan Institute of Rock and Soil Mechanics, Chinese Academy of Sciences	
17:45-18:00	Q&A afternoon speakers	
4 月 13 日 8:00-11:55		
地点：喜来登酒店彭城厅 1		
分论坛 1-“双碳”战略目标下煤矿甲烷管控与减排		
时间	活动内容	主持人

8:00-8:15	分论坛 1 特邀报告-报告专家 1-Yonggang Jin, CSIRO R&D in Ventilation Air Methane Abatement	Session one 魏建平 李树清
8:15-8:30	分论坛 1 特邀报告-报告专家 2-蒋长宝, Study On Microstructure Damage and Mechanical Property Evolution of Coal Rock under Supercritical CO ₂ -Water-Coal Rock Interaction	
8:30-8:45	分论坛 1-报告专家 3-白刚, 煤矿灾害低碳防控理论与技术	
8:45-9:00	分论坛 1-报告专家 4- Daniel Sepúlveda, Integrating VAM Abatement into Early-Stage Mine Ventilation Design Carbon	
9:00-9:15	分论坛 1-报告专家 5-张强, 基于水合物法煤矿瓦斯灾害防治与分离回收研究进展	Session two 张保勇 陈学习
9:15-9:30	分论坛 1-报告专家 6-涂庆毅, 突出过程中颗粒煤的二次破碎理论与实验研究	
9:30-9:45	分论坛 1-报告专家 7-高保彬, 基于 CCER 方法学的低浓度瓦斯利用成套技术研究	
9:45-10:00	分论坛 1-报告专家 8-陈鹏, 中国煤与瓦斯突出事故抢险救援和事故调查案例分析	
10:00-10:10	茶歇	
10:10-10:25	分论坛 1 特邀报告-报告专家 9-李树清, Study on Damage Fracture Characteristics and Seepage Law of Coal Seam Cut by Diamond Wire Saw	Session three 张春华 王亮
10:25-10:40	分论坛 1 特邀报告-报告专家 10-李庆钊, Key Technology and Applications of Flameless Combustion of Ultra Low Concentration Gas	
10:40-10:55	分论坛 1-报告专家 11-李波, 煤系储层跨界压裂增渗调控及全周期瓦斯高效抽采技术装备研发	
10:55-11:10	分论坛 1-报告专家 12-胡胜勇, 煤层气停产井沉积物清理复产技术研究与应用	
11:10-11:25	分论坛 1-报告专家 13-秦凯, 卫星地面协同观测量化煤矿甲烷排放	Session four 陈结 马衍坤
11:25-11:40	分论坛 1-报告专家 14-闫发志, 可控电脉冲协同酸化作用煤体结构改性损伤演化特征研究	
11:40-11:55	分论坛 1-报告专家 15-Yongxing Zhang, VAMCO Large-Scale Testing of VAM Abatement Technologies	
4 月 13 日 8:00 - 12:10 地点: 喜来登酒店彭城厅 2		
分论坛 2-CO ₂ 地质封存		
时间	活动内容	主持人
8:00-8:15	分论坛 2 特邀报告-报告专家 1- 刘彦伟, 非常规保护层防控瓦斯灾害关键技术及应用	Session one 高建良
8:15-8:30	分论坛 2 特邀报告-报告专家 2- Yu Jing, CO ₂	林海飞

	Sequestration in Coal Seams	
8:30-8:45	分论坛 2-报告专家 3-贾云中, Synergistic Enhancement of CBM Production and CO ₂ Storage through Binary CO ₂ /N ₂ Gas Injection in Coal Reservoirs	
8:45-9:00	分论坛 2-报告专家 4-刘勇 Technology and Application of Focused Energy Abrasive Waterjet-Induced Fracturing for Ordered Release of Disaster-Causing Energy in Coal and Rock Masses	
9:00-9:15	分论坛 2-报告专家 5-刘方, Catalytic Oxidation of Ultra-low-concentration Coal Mine Gas	Session two 周西华 戚绪尧
9:15-9:30	分论坛 2-报告专家 6-陆诗建, 低能耗 CO ₂ 捕集与资源化利用技术研究	
9:30-9:45	分论坛 2-报告专家 7-Cohen Jason All Forms Carbon Emission Estimation: Using Ground and Satellite Observations in Tandem for Identifying and Quantifying Missing Carbon Sources	
9:45-10:00	分论坛 2-报告专家 8-杨娟, 太阳能驱动的低浓度瓦斯直接转化制甲醇性能研究	
10:00-10:10	茶歇	
10:10-10:25	分论坛 2 特邀报告-报告专家 9-沈斌, Performance Study of Catalytic Methane Sensors under the Confinement of Al ₂ O ₃ Oriented Nanotubes	Session three 葛兆龙 刘震
10:25-10:40	分论坛 2 特邀报告-报告专家 10-李贺, 高瓦斯低渗煤层物理化学联合增透机理研究	
10:40-10:55	分论坛 2-报告专家 11-王雪峰, 电厂烟气注入煤矿采空区防灾与封存研究	
10:55-11:10	分论坛 2-报告专家 12-季淮君, Microstructure Evolution of Coal under Transient Fracturing of Supercritical CO ₂	
11:10-11:25	分论坛 2-报告专家 13-赵鹏翔, Study and Application of the Influence of Inclination Angle on the Cross-Fusion Mechanism of High Gas Thick Coal Seam	Session four 王海燕 李波
11:25-11:40	分论坛 2-报告专家 14-刘正东, 超临界 CO ₂ 注入气体分压及密度突变特性对煤层增透影响机制	
11:40-11:55	分论坛 2-报告专家 15-邹双梅, Enhancing Subsurface Energy Exploration: Microfluidic Devices and Non-Destructive Imaging Techniques and Their Applications to Multiphase Fluid Flow in Porous Media	
11:55-12:10	分论坛 2-报告专家 16-寇祖豪, Link between Enhanced Pore Surface Relaxivity and Mineral Alteration in Basalts	
4 月 13 日 8:00 - 12:10 地点: 喜来登酒店会议室 1		

分论坛 3-青年科学家论坛 1		
时间	活动内容	主持人
8:00-8:15	分论坛-报告专家 1-Jing Zhao, Microbial Contributions to Methane Emission Control in Coal Mines	Session one 王雪峰 刘正东
8:15-8:30	分论坛-报告专家 2-司磊磊， 纳米 SiO ₂ 对自修复封孔材料力学性能影响规律研究	
8:30-8:45	分论坛 3-报告专家 3-Bozhi Deng, Quantitative Characterization of CO ₂ -Brine-Coal Interaction at The Microscopic Scale: Insighted from Surface Morphology and Mechanical Properties	
8:45-9:00	分论坛 3-报告专家 4-Hamed Lamei Ramandi, Digital Rock Physics for Coal Seam Gas and CO ₂ Sequestration in Coal	
9:00-9:15	分论坛 3-报告专家 5-王鑫鑫， Study on the Structure-Activity Relationship of Carbon Molecular Sieves for Adsorptive Separation of Low-Concentration Methane and the Synergistic Enhancement Effect of Temperature and Pressure	Session two 郭红光 白刚
9:15-9:30	分论坛 3-报告专家 6-郭晓阳， 煤体瓦斯各向异性渗流的孔隙调控机制	
9:30-9:45	分论坛 3-报告专家 7-陈海栋， 超声激励超临界 CO ₂ 对煤体孔隙结构的改造效应及增渗效果研究	
9:45-10:00	分论坛 3-报告专家 8-黄启铭， Influence of Inorganic Salt on Basic Performance of Coal Seam Foam Fracturing Fluid and Its Mechanism	
10:00-10:10	茶歇	
10:10-10:25	分论坛 3-报告专家 9-王延生， 采煤工作面瓦斯浓度主动定量预控机制	Session three 蒋长宝 彭伟
10:25-10:40	分论坛 3-报告专家 10-张超林， 石门揭煤诱发煤与瓦斯突出演化过程及失稳机制	
10:40-10:55	分论坛 3-报告专家 11-年军， 高瓦斯矿井双切顶成巷瓦斯与火灾共治关键技术	
10:55-11:10	分论坛 3-报告专家 12-苏二磊， 注超临界 CO ₂ 煤体结构动态演化特征与级联响应机制	
11:10-11:25	分论坛 3-报告专家 13-朱前林， 基于界面跟踪理论的井-储层耦合系统两相流模型与应用	Session four 赵鹏翔 涂庆毅
11:25-11:40	分论坛 3-报告专家 14-James Tauchnitz, Management and Reduction of Coal Mine Methane, Gas Prevention And Utilization Under The Dual	
11:40-11:55	分论坛 3-报告专家 15-李钊， 液态二氧化碳相变致裂煤体孔隙结构及吸附特性研究	
11:55-12:10	分论坛 3-报告专家 16-胡嘉英 含瓦斯煤层复杂构造带地质失稳机理及精准治理技术	

4月13日 8:00 - 13:10

地点：喜来登酒店会议室 2

分论坛 4-青年科学家论坛 2

时间	活动内容	主持人
8:00-8:15	分论坛 4-报告专家 1-黄华州， 采空区煤层气微渗漏形成的近地表土壤气异常研究	Session one 秦凯 陈鹏
8:15-8:30	分论坛 4-报告专家 2-樊世星， 高瓦斯低渗煤层注气驱替多元气体非线性渗流特性及合理注入压力确定	
8:30-8:45	分论坛 4-报告专家 3-王阳， 关闭煤矿剩余资源调查评价与开发利用模式探讨	
8:45-9:00	分论坛 4-报告专家 4-岳基伟， 微纳米气泡水对煤的润湿特性及增润机制	
9:00-9:15	分论坛 4-报告专家 5-程亮， 煤与瓦斯突出灾变中巷道内气-固两相流动力学行为特征	Session two 季淮君 冯乐乐
9:15-9:30	分论坛 4-报告专家 6-陈新建， 乏风瓦斯蓄热氧化的低温反应特性研究	
9:30-9:45	分论坛 4-报告专家 7-Xin Zhang, Geo-energy and Geo-storage: Advancing Rock Failure Characterization with AI and Geophysical Insights	
9:45-10:00	分论坛 4-报告专家 8-张静非， Dissolution Mineralization Regularity and Safe Carbon Storage Mechanism of Coal Rock-Alkaline Solid Waste Under the Condition of CO ₂ Filling Goaf	
10:00-10:10	茶歇	
10:10-10:25	分论坛 4-报告专家 9-周彪， 低碳型氟基功能材料的合成制备及在公共安全领域的应用	Session three 王金鑫 刘通
10:25-10:40	分论坛 4-报告专家 10-李瑶， 多孔碳材料设计合成及对低浓度煤层气中 CO ₂ /CH ₄ /N ₂ 吸附分离研究	
10:40-10:55	分论坛 4-报告专家 11-张碧川， 基于倾斜煤层采动覆岩卸压边界模型的渗透率空间分布规律	
10:55-11:10	分论坛 4-报告专家 12-李博涛， 真三轴应力下液氮注入预冷压裂煤体损伤及裂缝扩展规律研究	
11:10-11:20	分论坛 4-报告专家 13-Runzhe Hu, From Dynamic Goaf Formation to Evolving Spontaneous Combustion and Gas Explosion Hazard Management	Session four 栗硕豪 殷山
11:20-11:30	分论坛 4-报告专家 14-Piao Gan, CO ₂ Flow Simulation Considering the Adsorption Differences Between Kerogen and Clay Minerals in Shale Porous Media	
11:30-11:40	分论坛 4-报告专家 15-刘书源， ScCO ₂ 环境中原位微生物对煤吸附性能影响的实验研究	
11:40-11:50	分论坛 4-报告专家 16-Europe Paudyal, Fracture-Guided Gas Flow Modelling for Methane Risk Reduction in Underground Mines	

11:50-12:00	分论坛 4-报告专家 17-Chengxi Wu, A Fully Coupled Dual-Porosity Gas-Water Two Phase Model for Coalbed Methane Considering Desorption Hysteresis	Session five 余旭 李德行
12:00-12:10	分论坛 4-报告专家 18-徐鹤翔, Numerical analysis of CO ₂ injection timing on CO ₂ -ECBM with the thermo-hydro-mechanical coupling models	
12:10-12:20	分论坛 4-报告专家 19-王雪, 中深层地热能的提取与应用	
12:20-12:30	分论坛 4-报告专家 20-Ang Xu, Optimization of Start-Extraction Time for Coalbed Methane Well in Mining Area Through Fluid-Solid Coupling Numerical Simulation	
12:30-12:40	分论坛 4-报告专家 21-张伟, Reignition Characteristics of Lignite Affected By Pre-Oxidation and Liquid Nitrogen Cold Soaking	
12:40-12:50	分论坛 4-报告专家 22-张亢, Development of a Helmholtz Nozzle-Based Aspirated Foam Generation Device for Coal Mine Ignition Source Prevention	
12:50-13:00	分论坛 4-报告专家 23-Wei hu Cao, Study on the Generation Characteristics of CO during Coal Spontaneous Combustion under the Competitive Adsorption of Gas and Oxygen	
13:00-13:10	分论坛 4-报告专家 24-时振, 真三轴条件下预制槽诱导水压裂缝定向扩展规律研究	
13:10-13:20	分论坛 4-报告专家 25-邓紫怡, 不同硬煤润湿处理对自然发火倾向性影响的研究	
4 月 13 日 8:00 - 13:10 地点: 喜来登酒店会议室 3		
分论坛 5-青年科学家论坛 3		
时间	活动内容	主持人
8:00-8:10	分论坛 5-报告专家 1-刘旭彤 Artificial intelligence boosts the measurement of dust: A back-scatter image method for concentration distribution	Session one 贾云中 王凯
8:10-8:20	分论坛 5-报告专家 2-徐靖, 基于润湿性差异的煤水两相作用微观机制	
8:20-8:30	分论坛 5-报告专家 3-Arif Khan, Novel TSL Development for Rib Emission Reduction	
8:30-8:40	分论坛 5-报告专家 4-杨康, 裂隙煤体中模拟 CO ₂ 压裂的热-流-固损伤耦合的 FEM-DFM 方法研究	
8:40-8:50	分论坛 5-报告专家 5-张亚博, 同一煤层煤与矸石的共氧化特征及动力学属性	
8:50-9:00	分论坛 5-报告专家 6-苏晓玉, Methane Occurrence Characteristics Influenced by Temperature: Investigating	

	the Mechanism of Molecular Kinetic Energy	
9:00-9:10	分论坛 5-报告专家 7-Kamal Omarov, Permeability Enhancement in Coal Seams	Session two 刘彦伟 李庆钊
9:10-9:20	分论坛 5-报告专家 8-程铭， 深部构造煤全尺度孔隙测定与结构特征研究	
9:20-9:30	分论坛 5-报告专家 9-Ngaire Tranter, Coal Mining in a Carbon-Constrained World: Policy Innovations and Challenges in Australia and China	
9:30-9:40	分论坛 5-报告专家 10-司莎莎， A Parameter Inversion Method for Coal Seam Gas Pressure Based on Gas Flow Rate During Drilling Process	
9:40-9:50	分论坛 5-报告专家 11-彭程阳， 分子视角下无烟煤表面 CH4/O2 竞争吸附热力学行为研究	
9:50-10:00	分论坛 5-报告专家 12-邓东， 基于应力松弛效应的黏弹性煤层地应力分布模型及在突出煤层中的应用	
10:00-10:10	茶歇	
10:10-10:20	分论坛 5-报告专家 13-谢洪高， Competitive Adsorption-Penetration Characteristics of Multi-Component Gases in Micro-Nano Pore of Coal	Session three 司磊磊 张超林
10:20-10:30	分论坛 5-报告专家 14-王炜丽， 受限空间内氢气浓度、初始压力和温度对氢气爆炸机理的影响	
10:30-10:40	分论坛 5-报告专家 15-马昕钰， 煤尘瓦斯爆炸致灾机理研究	
10:40-10:50	分论坛 5-报告专家 16-白广余， Combustion Characteristics of Long-Flame Coal under Oxygen-Lean Conditions: Insights Based on TG, In-Situ FTIR, and Reaxff	
10:50-11:00	分论坛 5-报告专家 17-何胜， 基于纳米 CO 消除剂的爆破作业 CO 原位同步消除方法及工程应用研究	
11:00-11:10	分论坛 5-报告专家 18-张鹏程， Pore Evolution and Reaction Mechanism of Coal Under the Combination of Chemical Activation and Autothermal Oxidation	
11:10-11:20	分论坛 5-报告专家 19-丁云娜， 煤孔隙结构-温度作用下 CO2吸附特征及其对地质封存的启示	Session four 张亚南 彭敏
11:20-11:30	分论坛 5-报告专家 20-Yun Niu, Damage Characteristics and Destabilization Mechanism of Coal Columns under Cyclic Load Disturbance	
11:30-11:40	分论坛 5-报告专家 21-郝明跃， 矿井煤自燃防治新技术	
11:40-11:50	分论坛 5-报告专家 22-张冉， Coupled Heat and Mass Transfer Characteristics of Gas Desorption in Coal Particles with Temperature-Changing Boundary Conditions	
11:50-12:00	分论坛 5-报告专家 23-孙一伟， Scenario Analysis of	

	China's Coal Mine Methane Emissions Towards Carbon Neutrality (2025-2059): a Perspective of Policy Intensity and Technological Development	
12:00-12:10	分论坛 5-报告专家 24-Shang Li, 基于 FED former-LGBM-AT 架构的采煤工作面上隅角瓦斯浓度预测	
12:10-12:20	分论坛 5-报告专家 25-刘晓庆, 基于时频特征增强的 CNN- Transformer-BiLSTM 瓦斯浓度预测模型分论坛 5-报告专家	Session five 张奇明 贾立
12:20-12:30	分论坛 5-报告专家 26-丁军堡, 掘进工作面应力演化影响因素数值模拟研究分论坛	
12:30-12:40	分论坛 5-报告专家 27-唐定邹, 高瓦斯环境含钻孔煤样承载破坏特征真三轴试验研究分论坛 5-报告专家	
12:40-12:50	分论坛 5-报告专家 28-李蕙, 页岩孔隙中受限甲烷吸附研究使用简化局部密度模型分论坛	
12:50-13:00	分论坛 5-报告专家 29-吴诺洁, 新型碳基材料驱动 CH ₄ /N ₂ 高效分离研究	
13:00-13:10	分论坛 5-报告专家 30-刘子健 基于无机矿物理化作用的浸水煤体微观结构演化及损伤机制研究	