



安全工程學院
School OF Safety Engineering

学 术 报 告

研讨会 A: 非常规多物理场 - 三角形方法

SEMINAR A: Unconventional Multiphysics (UM) – The Triangle Approach

When we study gas-injection/extraction in low permeable rocks, the thermodynamic equilibrium is assumed within REV (representative elementary volume). The thermal, mechanical, and chemical equilibria are achieved simultaneously in rocks. This macroscopic equilibrium holds at once and indefinitely until disturbed by gas injection/extraction. Under the condition of disturbance, the REV has a spatially uniform temperature while other intensive properties, such as gas pressure and its symbiosis swelling strain, may be driven to spatial inhomogeneity by gas diffusion on its surroundings. In this seminar, I will introduce the concept of swelling triangle as key enabling tool to quantify the impact of spatial inhomogeneity on UM.

研讨会 B: 西澳大学联合培养博士项目介绍

SEMINAR B: Introduction of UWA Joint PhD Program

In this meeting, I will introduce/discuss UWA Policy on Joint Doctoral Degree with all attendees with a goal to develop one between CUMT and UWA. UWA is a proud institution with over a century of great achievements and is ranked globally in the top 100 universities. All students will be studying at a beautiful campus, located in a vibrant and friendly city. Every one of our graduates remains part of a strong and supportive global community, for life. QS Ranking 2023 on Mineral and Mining Engineering – 7th in the world.

报告人简介: Jishan Liu

刘继山，西澳大利亚大学采矿工程教授。自1996年获美国宾夕法尼亚州立大学采矿工程博士学位以来，先后在澳大利亚昆士兰大学和西澳大学做博士后（1996-1997），在澳大利亚科学与工业研究组织（CSIRO）任研究科学家和项目负责人（Research Scientist/Project Leader, 1998~2001），之后一直在西澳大学工作，于2009年成为西澳大学终身教授。一直从事地质体多物理场耦合学研究，并将其研究成果应用于煤层气开采、页岩气开采、煤矿安全以及二氧化碳地下储存等领域。这些研究得到了世界多国政府机构和工业届的支持，主要包括澳大利亚研究基金会、中国自然科学基金会和外专局、美国职业安全与健康研究院、中国科学院、澳大利亚科学与工业研究组织、澳大利亚国家低排放煤基金会、澳大利亚首相办公室首席科学家、斯伦贝谢、澳大利亚壳牌公司、美国康菲国际石油有限公司、美国雪佛龙、昆士兰天然气公司，以及中石油。

时 间: 2023年4月25日下午15:30

地 点: 矿业科学中心 A200

主 办: 安全工程学院

热忱欢迎全校师生参加!