



深地科学论坛（第八十七讲）

Powering the Future: Sustainable Mineral Extraction for EVs & Renewables

(未来能源：针对电动汽车和可再生能源的可持续矿产开采)

报告人：澳大利亚莫纳什大学 Ranjith P.G 院士

时 间： 2025 年 3 月 23 日 15: 00

地 点： 深地国重 411 会议室

邀请人： 张凯



Ranjith P.G 院士是国际著名岩石力学与能源工程专家、中国工程院外籍院士、澳大利亚技术科学与工程院院士、莫纳什大学地质力学系教授，研究领域涵盖二氧化碳地质封存、非常规油气地质与开发、矿山地质和岩土力学等，引领了能源领域的岩石力学创新发展以及非常规地质能源开发和二氧化碳地质封存领域的科技进步。发表学术论文 400 余篇，H 指数为 87，是国际 SCI 刊物 *Geomechanics and Geophysics for Geo-Energy and Geo-Resources* 创刊主编。

随着电动汽车（EV）和可再生能源的发展，对核心矿物的需求正在激增。然而，传统开采方法不仅能源消耗巨大、破坏生态环境，还存在安全隐患。本报告将探讨新一代环保预处理技术，包括缓释能材料助剂（SREMA_s）和基于 CO₂ 的预裂技术。这些创新方法旨在优化岩石破碎效果、降低能源消耗并减少环境影响。通过提升开采效率和可持续性，助力清洁能源技术迈向更加绿色、更具韧性的未来。

欢迎全校教师及同学参加！

主办单位：深地工程智能建造与健康运维全国重点实验室

深地科学与工程云龙湖实验室

《深地科学（英文）》