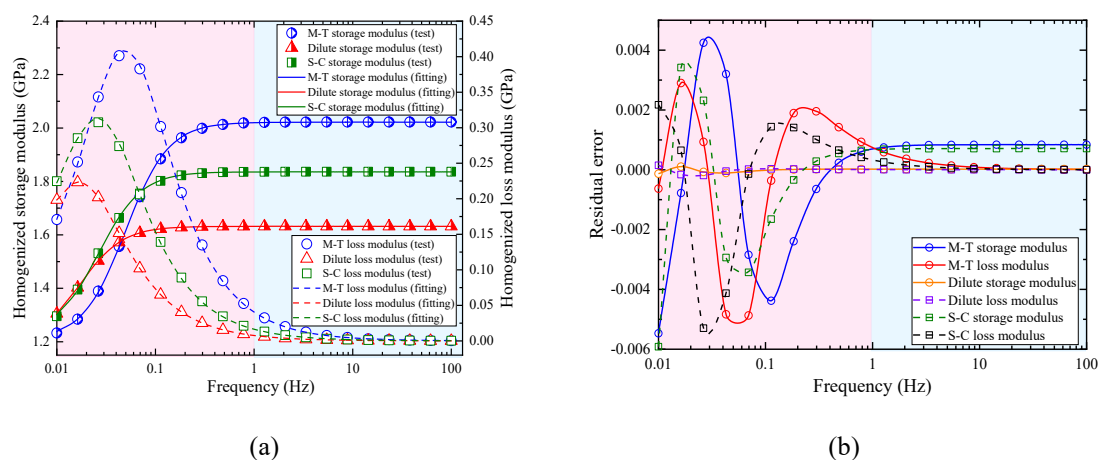


我院博士生刘梦楠在国际期刊 **International Journal of Mining**

Science and Technology 发表论文

近日，我院地质资源与地质工程博士生刘梦楠以第一作者、导师乔伟教授为通讯作者，中国矿业大学为第一单位在采矿领域 Top 期刊《International Journal of Mining Science and Technology》(中科院一区, JCR 一区, IF=13.7, Citescore=22.2) 上发表了题为“Effect of depositional environment differences on micro-macro rheological behavior of sedimentary soft rocks”的研究成果。

该项研究聚焦于我国鄂尔多斯盆地侏罗系典型河流与湖泊沉积微相，通过矿物成分与微观结构测试，结合纳米压痕蠕变测试技术，量化了不同微相岩石的弹黏性力学行为。研究提出了融合频率域转换与均质化力学理论的微-宏观升尺度方法，实现了异质性沉积岩体微观-宏观流变力学参数预测。该研究成果探讨了岩石沉积地质属性—力学特性的内在耦合机制，系统揭示了沉积环境主导的矿物组成、颗粒排列、胶结状态等微观结构特征，进而影响岩体流变力学行为的本质规律，为预测和评估工程岩体的长期力学行为提供了新的理论和方法支撑。



不同模型流变参数预测结果对比及残差分析 (a. 均匀化储能与损耗模量； b. 残差-频率关系图)

未来，资源与地球科学学院将持续支持研究生在重大工程安全领域开展创新研究，在岩体地质属性-力学属性的耦合研究、岩体跨尺度力学行为研究、采动岩体工程地质力学研究等方向继续突破。学院将不断强化地球科学与力学工程的交叉融合创新，切实将基础研究成果转化为解决能源资源勘探与安全开发问题的实际能力。

文章链接: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095268625001776>