

中国岩石力学与工程学会

岩学字〔2023〕 201号

关于举办“数字岩心软件JHNY-DPM”培训班的 通知

各有关单位：

由中国岩石力学与工程学会组织的“数字岩心软件JHNY-DPM”培训班将于2023年10月在徐州举办，现将有关事项通知如下：

一、背景及目的

数字岩心是近年兴起的岩心分析的有效方法，在砂岩、碳酸盐岩、页岩等岩心分析领域应用广泛。结合高分辨率CT扫描、SEM和FIB/SEM技术，在微观尺度观察深部环境下（应力、温度、渗流）岩体内部微结构演化特征具有重要科学意义，可以从机理上揭示岩体的宏观力学和渗流特性变化，为探索深部岩体孔裂隙结构演化及渗流特性提供直观的视觉参考和数据支持。

JHNY-DPM（全称JHNY Digital PorousMedia）软件是由中国矿业大学深地国重超低渗课题组基于Python语言开发具有自主知识产权的数字图像处理软件，该软件目前含有图像阈值分割模块、三维重构模块、孔（裂）隙度计算模块、连通度计算模块、孔径分布表征模块和渗透率计算模块和跨尺度重构模块等，可以实现数字图像单张和批量处理，具备数字图像三维重构、阈值分割和孔裂隙结构定量表征及渗透率计算等功能，广泛应用于土木（岩土）工程、能源工程及材料科学等领域。

二、举办单位

主办单位：中国岩石力学与工程学会

承办单位：中国岩石力学与工程学会深地空间探测与开发分会、深地工程智能建造与健康运维全国重点实验室、《深地科

学（英文）》期刊

三、组织专家介绍

刘江峰，中国矿业大学教授/博士生导师，国家重大人才工程青年项目入选者，长期从事低渗岩体渗流多尺度演化理论及调控技术研究。创新了数字图像系列算法，自主研发了数字图像精细化重构系统，实现了算法自主和软件自主，有效地解决了低渗岩体结构及渗流演化的“黑箱子”问题，实现了低渗介质结构演化过程中流体运移实时可视化；创新了低渗介质渗流多尺度演化测试理论和预测模型，研发了多场多相低渗测量装备并通过专利许可实现了产业化，有力地推动了超低渗领域科学的进步和行业的发展；创新了低渗岩体渗流演化动态调控技术体系，实现了低渗岩体渗流演化精确评价和结构的有效控制。发表论文70篇，56篇SCI（一作或通讯40篇）；授权发明专利30件（转化4件）、软件著作权11件；获湖北省科技进步一等奖（排名1）、中国岩石力学与工程学会科技进步一等奖（排名1）等10项奖励。

四、培训内容

- 1、数字岩心基本理论介绍
- 2、阈值分割、裂缝表征、渗透率计算及跨尺度重构等算法介绍
- 3、JHNY-DPM软件模块介绍及使用方法演示
- 4、X-CT原位加载扫描讲解及示范

五、时间和地点

时间：2022年10月20日（CHINA ROCK 2023 会前一天，即注册当天）

地点：徐州市宝信君澜度假酒店

六、日程安排

2023年10月20日下午	
地点：徐州市宝信君澜度假酒店/腾讯会议号:642 882 595	
14:30~14:35	刘江峰（中国矿业大学 教授）培训欢迎致辞 Liu Jiangfeng (China University of Mining and Technology , Professor), Welcome Speech for Training

14:35~14:55	刘江峰 (中国矿业大学 教授) 数字岩心基础理论及应用概述 Liu Jiangfeng (China University of Mining and Technology, Professor) Vibration Overview of basic theory and application of digital core
14:55~15:15	马士佳 (中国矿业大学 博士) 岩土材料孔裂隙(缝)表征量测算法研究及其应用案例 Ma Shijia (China University of Mining and Technology, PhD), Research on pore and fracture crack characterization measurement algorithm of geotechnical materials and its application cases
15:15~15:35	林远健 (中国矿业大学 博士/副教授) 基于数字图像融合的三维多尺度孔隙结构模型构建方法 Li YuanJian (China University of Mining and Technology, PhD/ Associated Professor) Construction method of 3D multi-scale pore structure model based on digital image fusion
15:35-15:45	茶 歇
15:45~16:05	倪宏阳 (中国矿业大学 助理研究员) 基于多维数字图像信息的岩土材料渗透率表征方法 Ni Hongyang (China University of Mining and Technology, Assistant professor) Permeability characterization of geotechnical materials based on multidimensional digital image information
16:05-16:25	郑立才 (天津三英精密仪器股份有限公司 高级工程师), 基于三维CT的多场耦合加载与数值计算应用 Zheng Licai (Sanying Precision Instruments Co., Ltd, Senior Engineer), Multi-field Coupling Loading Technology Based on CT Technology
16:25-16:50	马士佳 (中国矿业大学 博士) JHNY-DPM软件模块功能及使用介绍 Ma Shijia (China University of Mining and Technology, PhD) JHNY-DPM software module functions and usage introduction
16:50-17:20	现场交流与互动、原位加载扫描现场演示 On-site communication , interaction and in-situ loading scanning on-site demonstration

七、培训费用

培训费：免费。

住宿费：由CHINA ROCK 2023年会统一安排，费用自理。

培训费注册及缴费方式：登录CHINA ROCK 2023年会网站进行注册<https://csrmejhny-web.ysddong.com>（凡是参加须在该网址注册，无任何费用）

报名统计链接：



JHNY-DPM软件培训群：



群聊：JHNY-DPM软件培训



八、补充说明（优惠活动）

凡参加者请于2023年10月17日之前通过报名链接报名参加，在Chinarock官网技术培训专栏注册（无费用，<https://csrmejny-web.ysddong.com>），并关注公众号（CUMT-THMC）获取相关培训具体地点及软件获取信息。报名前20名并现场参加培训赠送JHNY-DPM高级版一套，凡是注册Chinarock徐州中心会场的后续还可享受提供**X-CT扫描价格5折**（限2次/人，前15名，收费标准参照中国矿业大学大型仪器设备开放共享管理办法），其他参加人员免费提供软件基础版一份，**X-CT扫描8折**（限2次/人，前20名，线下参加人员13名+线上7名，线下以统计链接和现场签到为准，主办方保留最终解释权）。

九、联系方式

马士佳 电话：15505193166 tb22220006a41@cumt.edu.cn

倪宏阳 电话：13813454981