

中国岩石力学与工程学会

岩学字〔2023〕200号

关于举办“离散元法与MatDEM技术培训” 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“离散元法与MatDEM技术培训”培训班将于2023年10月20日在南京举办，现将有关事项通知如下：

一、背景及目的

中国岩石力学与工程学会于2023年10月20-22日在北京召开“CHINA ROCK 2023——第二十次中国岩石力学与工程学术年会”。同期，“离散元法与MatDEM技术培训”培训班将于10月20号举办。

离散元法能够有效地模拟岩土体的非连续性、大变形和破坏，在岩土工程、地质工程和能源开采领域具有广泛的应用价值。基于原创的矩阵离散元算法，自主高性能离散元软件MatDEM（矩阵离散元）实现了数百万单元的离散元数值分析。2022年10月第七次培训后，MatDEM软件在岩土、地质、能源、机械和高端制造等领域得到越来越多的应用。

此次举办的“第八次离散元法与MatDEM技术培训”，将重点关注多体动力学-离散元联合仿真，振动过程和多场耦合数值模拟。

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地质与岩土工程智能监测分会

中国岩石力学与工程学会岩体物理数学模拟专业委员会

三、组织专家介绍

刘春，南京大学教授，民盟盟员，大地探测与感知研究院副院长，国家优青。2012年博士毕业于南京大学，获江苏省优秀博士论文奖，后在斯坦福大学开展博士后研究，2014年入职南京大学。主要从事离散元理论研究，系统研发和工程应用。主持或参加国家自然科学基金项目10项；已发表学术论文90余篇，包括30余篇SCI论文，2篇为ESI高被引论文；论文SCI他引1500余次；出版中英文专著各1部；已申请和获得国家发明专利20余项，PCT国际专利2项，软件著作权10余项。2016年获中国地质学会工程地质“谷德振青年科技奖”；2017年入选中国科协“青年人才托举工程”；2019年入选江苏省第十六批“六大人才高峰”高层次人才选拔培养资助计划；2019年，自主研发的高性能离散元软件MatDEM获“中国数字

仿真自主软件创新奖”；2021年，矩阵离散元研究成果被推荐进入科技部颠覆性技术备选库，以及获得日内瓦国际发明展银奖；2022年获“钱七虎奖”，教育部自然科学奖一等奖；2023年获江苏专利银奖。目前担任中国岩石力学与工程学会兼职秘书长和青委会副主任，中国地质学会工程地质专委会委员，《岩石力学与工程学报》期刊编委等职务。

四、培训内容

本次培训主要邀请MatDEM创始人南京大学刘春教授，以及MatDEM技术专家刘辉、袁冰等授课。培训期间将讲解矩阵离散元的基本原理，剖析相关模拟案例，交流MatDEM二次开发经验。培训内容主要包括但不限于以下几个方面：

1. 矩阵离散元法的基本原理和MatDEM应用介绍
2. 多体动力学与离散元联合仿真（MBD-DEM）
3. 平行粘结接触模型原理与案例
4. 振动过程的离散元数值模拟
5. 离散元多场和流固耦合数值模拟
6. MatDEM二次开发接口与经验

五、时间和地点

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

地 点：南京

六、日程安排

2023年10月20日上午 地点：南京，具体待定	
08:30~08:50	刘 春 技术培训开幕式及MatDEM4.0发布 Liu Chun The opening ceremony of the technical training and the introduction of MatDEM 4.0
08:50~09:10	刘 春 矩阵离散元法的基本原理和MatDEM应用介绍 Liu Chun The basic principle of matrix discrete element method and applications of the MatDEM
09:10~09:40	刘 春 振动过程的离散元数值模拟 Liu Chun Discrete element numerical simulation of vibration processes
09:40~10:00	袁 冰 多体动力学的基本原理 Yuan Bing Basic principle of multi-body dynamics
10:00~10:20	茶歇 Tea Break
10:20~11:00	袁 冰 多体动力学与离散元联合仿真（MBD-DEM） Yuan Bing Multi-body Dynamics - Discrete Element Method Simulation (MBD-DEM)
11:00~12:00	现场实践和讨论 Practice and discussion
12:00~14:00	午餐 Lunch
2023年10月20日下午 地点：南京，具体待定	
14:00~14:40	刘 辉 离散元多场和流固耦合数值模拟 Liu Hui Multi-field and fluid-structure coupling numerical simulation
14:40~15:30	刘 辉 平行粘结模型原理与案例 Liu Hui Principle and cases of parallel bonding model
15:30~15:50	茶歇 Tea Break
15:50~16:30	刘 辉 MatDEM二次开发介绍与经验交流 Liu Hui Introduction and experience exchange of MatDEM secondary development
16:30~17:30	现场实践和讨论 Practice and discussion

七、培训费用

培训费：1000元/人。

住宿费：培训地点设在南京中心会场，由中心会场统一安排，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、缴费并预定酒店房间（<http://chinarock.csrme.com>）。

八、补充说明

建议提前在<http://matdem.com>下载软件和学习初级教程，参加培训的学员需要自备笔记本电脑。

九、联系方式

联系人：袁冰

电 话：18262632051

邮 箱：forum@matdem.com

CHINA ROCK 2023官网：chinarock.csrme.com

