

第13分会场：颗粒与多相流数值方法及其工业应用（A分场）

主席：王利民、罗坤、安希忠、刘道银

组织单位：中国科学院过程工程研究所、浙江大学、东北大学、东南大学

学术秘书：徐骥

第2日——10月24日（周六），下午

地点 多功能6A号厅

时间	报告题目	报告人	单位
主持人 王利民、鲁波娜			
13:00	工业实用型的气固两相流模型开发的某些思考及近期工作进展-模型封闭、修正及加速计算	罗正鸿	上海交通大学
13:20	WENO 格式改进及其在可压缩湍流模拟中的应用	袁先旭	中国空气动力与发展中心
13:40	椭球颗粒与壁湍流相互作用及减阻效应	赵立豪	清华大学
14:00	持液气固流化床中“云区”建模与动态特性研究	孙婧元	浙江大学
14:15	Wurster 流化床中喷雾包衣形貌均匀性的CFD-DEM-Monte Carlo 耦合模拟	蒋兆晨	江苏大学
14:30	锥角结构与液体含量对喷动床中颗粒流化特性影响的数值模拟研究	周业丰	湘潭大学
14:45	神经网络封闭气固两相流中固相应力滤波模型	欧阳博*	上海交通大学
15:00	基于气相压力梯度的气固两相流过滤曳力模型开发与验证	蒋鸣*	西安交通大学
15:15	基于振荡流结晶器的晶体颗粒运动行为	廉士俊*	大连理工大学
15:30	会间休息		
主持人 孔博、孙婧元			
15:40	磁场流化床内颗粒流体动力特性模拟研究	何玉荣	哈尔滨工业大学
16:00	多相反应流动的直接数值模拟	由长福	清华大学
16:20	气液固三相流格子 Boltzmann 模拟及毛细力模型	刘海湖	西安交通大学
16:40	面向虚拟过程工程的气固两相流模拟	徐骥	中国科学院过程工程研究所
16:55	凝胶撞击雾化特性研究	赵辉	华东理工大学
17:10	基于球谐函数的三维任意形态离散元模型	王嗣强*	大连理工大学
17:25	管道流中颗粒碰撞团聚的规律研究	张宇萌*	兰州大学
17:40	滚筒内均一颗粒流动和二元颗粒混合的基础研究	荣文杰*	东北大学
17:55	悬浮反应条件下吸附剂捕集 K 的模型研究	朱晨婷*	东南大学
19:00	晚宴		
第3日——10月25日（周日），上午			
地点 多功能6A号厅			
主持人 刘道银、薛琨			
8:30	气固下行床反应器内流动与反应的模拟分析	蓝兴英	中国石油大学（北京）
8:50	复杂气固催化反应器的多尺度模拟	鲁波娜	中国科学院过程工程研究所

9:10	两种流态化体系的介区域特征类比研究	陈建华	中国科学院过程工程研究所
9:25	表面活性成分对硫酸铵气溶胶颗粒吸湿特性影响机理研究	张超	上海理工大学
9:40	A Low-oscillation Fictitious Domain Method for Moving Boundary Problems with Arbitrarily Polyhedral Mesh	柴国亮*	西安交通大学
9:55	基于空间叠加多尺度传质模型的构建	潘雪儿*	太原理工大学
10:10	会间休息		
主持人	徐骥、吴永利		
10:20	竖直向上湍槽流中颗粒对湍流强度的影响	余钊圣	浙江大学
10:40	颗粒界面冲击失稳的数值模拟研究	薛琨	北京理工大学
11:00	高炉料层内孔隙分布的研究	于要伟	上海大学
11:15	Numerical Investigation of Blast Furnace Performance under Circumferential Non-uniform Burden Distributions	焦璐璐	东南大学-蒙纳士大学苏州联合研究院
11:30	Ti6Al4V 粉末热等静压的多粒子有限元模拟	李萌*	东北大学
11:45	驻波表面声波操纵粒子分离的数值模拟研究	吴悠*	西北工业大学
第3日——10月25日(周日), 下午			
地 点 多功能 6A 号厅			
主持人	桂南、焦璐璐		
13:00	各向同性湍流场内微米颗粒团聚与破碎机制研究	陈晟	华中科技大学
13:20	Linking Discrete Particle Simulation to Continuum Properties of The Gas Fluidization of Cohesive Particles	吴永利	东南大学-蒙纳士大学苏州联合研究院
13:35	循环湍动流化床 CFD 模拟研究	刘文明	中国石化石油化工科学研究院
13:50	增强型粗颗粒方法在流化床中数值模拟研究	林俊杰*	浙江大学
14:05	Entrainment of Particles and Gas Induced by Draft Fan over The Particles Bed	姜晓雪*	哈尔滨工业大学
14:20	散热器作用下室内微细颗粒壁面沉积数值模拟	刘鹏*	内蒙古科技大学
14:35	会间休息		
主持人	凡凤仙、陈晟		
14:45	球床堆颗粒流动传热研究进展	桂南	清华大学
15:05	Bimodal Inverse Gaussian Distributed Method of Moments for Solving The Kinetic Aerosol Dynamics Equations	沈进东	中国计量大学
15:20	Discrete Element Simulation of Powder Spreading Process in Powder Bed-based SLM Additive Manufacturing	咬登治*	东北大学
15:35	湿颗粒接触时液桥演变过程的数值模拟	杨学峰*	中南大学
15:50	Quantitative Characterization of Size Segregation Behaviors in Binary and Ternary-component Granular Flow	孙成烽*	重庆大学
16:05	在烟气冷却过程中碱蒸气生成气溶胶的模型研究	徐铭梓*	东南大学
16:20	茶歇、墙报交流		
16:30	大会颁奖仪式及闭幕式		

□ 分会特邀报告 * 学生报告

第 13 分会场：颗粒与多相流数值方法及其工业应用 (B 分场)

主席：王利民、罗坤、安希忠、刘道银

组织单位：中国科学院过程工程研究所、浙江大学、东北大学、东南大学

学术秘书：徐骥

第 2 日——10 月 24 日 (周六), 下午

地 点 多功能 6B 号厅

时 间	报 告 题 目	报 告 人	单 位
主持人	罗坤、周强		
13:00	Numerical Simulations of The Effect of Particle Concentration and Size on A Slurry Bubble Column with A CFD-PBM Coupled Model	王铁峰	清华大学
13:20	半解析 CFD-DEM 模拟流体-颗粒两相流动研究进展	刘谋斌	北京大学
13:40	柔性颗粒及柔性丝线在渠道 Poiseuille 流中的运动变形	黄海波	中国科学技术大学
14:00	基于 PR-DNS 的曳力和传热系数的伪湍流模型在双流模型中的应用	孔博	广东以色列理工学院
14:15	中性颗粒在垂直壁面流中的动力学：从粘性耗散到弹性碰撞	李青	中国空气动力研究与发展中心
14:30	基于大规模气固直接数值模拟的颗粒属性统计与分析	王利民	中国科学院过程工程研究所
14:45	一种增强 CFD-DEM 模拟中颗粒温度的方法	余亚雄*	西安交通大学
15:00	喷动-流化床内部的动量传递机制研究	赵俊楠*	哈尔滨工业大学
15:15	有限斯托克斯数条件下粘性流体中颗粒群的沉降特性	陈品卓*	华中科技大学
15:30	会间休息		
主持人	安希忠、于要伟		
15:40	Compressible Multiphase Particle-In-Cell Method (CMP-PIC) for both Dilute and Dense Particle Flows	田保林	北京应用物理与计算数学研究所
16:00	多相流体流动的相场格子 Boltzmann 方法及其应用	柴振华	华中科技大学
16:20	动态系统及反应流中气固相间微尺度曳力建模	周强	西安交通大学
16:40	不同尺度循环流化床的 CFPD 模拟	涂秋亚	中国科学院工程热物理研究所
16:55	Multiscale Modelling of Bubble and Interface Behavior in a Gas-Stirred Vessel	李强	东北大学
17:10	带电颗粒的 CFD-DEM 模拟及其在 GIS 中的运用	王泽坤*	北京大学
17:25	离心旋转通道中球形颗粒运动的数值模拟	张建港*	西安交通大学
17:40	Wuster 型流化床流动及传热的 CFD-DEM 模拟研究	李恒*	东南大学
17:55	基于离散元法的滚筒与刮板铺粉方式的对比研究	张江涛*	华侨大学
19:00	晚宴		
第 3 日——10 月 25 日 (周日), 上午			
地 点 多功能 6B 号厅			
主持人	涂秋亚、周业丰		
8:30	鼓泡塔多相流介尺度模型及快速模拟	杨宁	中国科学院过程工程研究所
8:50	基于粗糙颗粒动力学非牛顿流体液固两相流动特性的数值模拟研究	王淑彦	东北石油大学

9:10	基于离散元的百合收获机柔性果土分离机构仿真优化分析	秦志阔	北京海基嘉盛科技有限公司
9:25	液-固流化床中煤颗粒非均匀流态化行为的数值模拟研究	谢乐	中南大学
9:40	颗粒-含液平板法向碰撞的数值模拟研究	邵丽丽*	东南大学
9:55	含颗粒粗糙壁湍流的直接数值模拟研究	崔智文*	清华大学
10:10	会间休息		
主持人	陈建华、李青		
10:20	片剂颗粒的离散单元模型及其工程应用	赵永志	浙江大学
10:40	搅拌槽固液多相流数值模拟和工业应用	冯鑫	中国科学院过程工程研究所
11:00	颗粒群平衡方程的径向神经网络求解方法	王开元	北京应用物理与计算数学研究所
11:15	伪 2D 气固鼓泡流化床 CFD-PBM 耦合模拟研究	王腾	上海睿碳能源科技有限公司
11:30	柔性球串纤维颗粒流化床的 CFD-DEM 数值模拟	蒋一扬*	浙江大学
11:45	一种用于模拟可变形颗粒运动和导热过程的嵌入离散单元的有限元方法	刘续*	清华大学
第 3 日——10 月 25 日 (周日), 下午			
地 点 多功能 6B 号厅			
主持人	姚军、张浩		
13:00	颗粒凝并与反弹共存的直接模拟蒙特卡洛方法及验证	凡凤仙	上海理工大学
13:20	基于 EMMS 固相应力模型的提升管模拟研究	李飞	中国科学院过程工程研究所
13:35	基于泊肃叶流中单颗粒绕流的相间作用模型分析和验证	李振中	重庆大学
13:50	基于神经网络的能量最小多尺度曳力模型	宋飞飞	天津理工大学
14:05	颗粒形状分布和摩擦对剪切流动的影响研究	刘依*	浙江大学
14:20	Combining Discrete Element Method and Artificial Neural Network to Predict the Particle Segregation Behaviors at Bell-less Top Blast Furnace	廖哲晗*	重庆大学
14:35	会间休息		
主持人	蓝兴英、李强		
14:45	基于数值模拟的超临界水流化床反应器的设计和放大研究	张浩	东北大学
15:05	颗粒运动模式与静电发生机理研究	姚军	中国石油大学(北京)
15:20	基于离散元数值模拟的金属颗粒铺粉动力学研究	南文光	南京工业大学
15:35	Transport of Charged Particles with Ionic-wind Propulsion in The Electric Field	王伊凡*	浙江大学
15:50	基于有限元分析的微米颗粒碰壁临界粘附速度和恢复系数的关联式研究及验证	方筑*	清华大学
16:05	不可压缩流体与扩展多面体单元的 DEM-EISPH 耦合模型	吴捷*	大连理工大学
16:20	茶歇、墙报交流		
16:30	大会颁奖仪式及闭幕式		

□ 分会特邀报告 * 学生报告