

# 第十八届全国流体力学数值方法研讨会日程

(2017年8月12-15日)

8月12日, 9:00-22:00: 报到注册 (地点: 煌族国际大酒店一楼大厅)		
8月13日, 上午 8:00-12:25, (16楼国际会议厅)		
大会邀请报告(1), 地点: 16楼国际会议厅		主持人: 谢正辉
08:00-08:15 开幕式 (领导, 特邀嘉宾)		
08:15-09:00	地球流体力学中的一些计算数学方法问题	曾庆存/大气所
09:00-09:45	Stable boundary closures for global seventh order dissipative compact finite-difference scheme	邓小刚 国防科技大学
09:45-10:10 照相、茶歇 (16楼行政酒廊)		
大会邀请报告(2), 地点: 16楼国际会议厅		主持人: 王斌
10:10-10:55	颗粒流体两相流的数值模拟方法	张平文/北京大学
10:55-11:40	A scalable implicit solver for fluid and solid problems on unstructured meshes	蔡小川 科罗拉多大学
11:40-12:25	我国洪水与滑坡泥石流流动力预报系统的研制	王会军/大气所
12:25-14:00 午餐 (二楼餐厅)		
8月13日, 下午 14:00-20:00, 分组报告 (见分组日程), 地点: 16楼会议室		
18:30-20:00 宴会 (二楼宴会厅)		
8月14日, 上午 8:00-12:10, (16楼国际会议厅)		
大会邀请报告(3), 地点: 16楼国际会议厅		主持人: 汤华中
08:00-08:45	辐射输运方程组的渐近保持格式	江松/北京应用物理与计算数学研究所
08:45-09:30	Some challenges and recent developments in computational complex and multiphase Fluids	凤小兵/田纳西大学
09:30-10:10	ENSO 年代际预测	王斌/大气所
10:10-10:30 展板、茶歇 (16楼行政酒廊)		
大会邀请报告(4), 地点: 16楼国际会议厅		主持人: 蔚喜军
10:30-11:15	Onsager principle and entropy production rate preserving numerical schemes for generalized hydrodynamic systems	王奇/北京应用物理与计算数学研究所
11:15-12:00	非结构网格紧致高精度有限体积方法研究	任玉新/清华大学
12:00-14:00 午餐 (二楼餐厅)		
8月14日, 下午 14:00-20:00, 分组报告 (见分组日程), 地点: 16楼会议室		
18:30-20:00 晚餐 (二楼餐厅)		
8月15日, 上午 8:00-12:00, 组委会会议, 交流讨论 (16楼会议室)		
12:00-14:00 午餐		
14:00-17:00 交流讨论		
18:30-20:00 晚餐 (二楼餐厅)		

## 分组报告：8月13日下午

<b>会场一：介质流、多相流、湍流、爆轰、界面不稳定性(1)</b> <b>(地点：16楼会议室1) 主持人：张林波</b>		
14:00-14:20	健壮且能分辨物质界面的可压缩多介质流体力学数值方法	<b>沈智军</b> /北京应用物理与计算数学研究所
14:20-14:40	三维拉氏理想磁流体数值计算方法	<b>徐晓</b> /北京应用物理与计算数学研究所
14:40-15:00	可渗透筒支弹性箱板的流固耦合问题分析	<b>郝亚娟</b> 燕山大学
15:00-15:20	拉氏流体力学模拟中大变形网格的邻域可变技术	<b>王瑞利</b> /北京应用物理与计算数学研究所
15:20-15:40	解浅水波方程的几种中心格式的比较研究	<b>董建</b> 武汉大学
<b>15:40-16:00 茶歇、展板(16楼行政酒廊)</b>		
<b>会场一：介质流、多相流、湍流、爆轰、界面不稳定性(2)</b> <b>(地点：16楼会议室1) 主持人：向淑晃</b>		
16:00-16:20	基于网格粒子匹配度的有限元光滑粒子耦合算法研究	<b>刘军</b> /北京应用物理与计算数学研究所
16:20-16:40	Fast iterative adaptive multi-quadric radial basis function method for edges detection of piecewise functions	<b>王保山</b> 中国海洋大学
16:40-17:00	二阶精度弹塑性流体中心型拉格朗日格式	<b>程军波</b> /北京应用物理与计算数学研究所
17:00-17:20	接触边界有限元分析与粘弹流体计算	<b>侯磊</b> 上海大学
17:20-17:40	钝感炸药爆轰波衍射现象的数值模拟研究	<b>赵康</b> /中国工程物理研究院研究生部
17:40-18:00	粘弹性流动问题的多尺度 SPH 模拟	<b>许晓阳</b> 陕西理工大学
<b>会场二：双曲守恒律、可压缩流不可压流、网格自适应、并行算法优化(1)</b> <b>(地点：16楼会议室2) 主持人：刘铁刚</b>		
14:00-14:20	Runge-Kutta discontinuous local evolution Galerkin methods for the shallow water equations on the cubed-sphere	<b>汤华中</b> 北京大学
14:20-14:40	Solving singularly perturbed neumann problems for multiple solutions	<b>谢资清</b> 湖南师范大学

14:40-15:00	The weak Galerkin method for solving the incompressible Brinkman flow	<b>王秀丽</b> 吉林大学
15:00-15:20	Globally hyperbolic moment model of arbitrary order for one-dimensional special relativistic Boltzmann equation	<b>匡阳钰</b> 北京大学
15:20-15:40	Hybrid compact-WENO finite difference scheme for with radialbasis function based shock detection method hyperbolic conservation laws	<b>Don Wai Sun</b> 中国海洋大学
15:40-16:00 <b>茶歇、展板（16楼行政酒廊）</b>		
<b>会场二：双曲守恒律、可压缩流不可压流、网格自适应、并行算法优化(2)</b> <b>（地点：16楼会议室2）</b> <b>主持人：袁礼</b>		
16:00-16:20	时空精度匹配的高阶 Taylor-Li 算法原理和初步结果	<b>王鹏飞</b> 中科院大气所
16:20-16:40	极端相对论方程的气体动理学格式	<b>陈亚萍</b> 北京大学
16:40-17:00	重力场下欧拉方程的高阶间断 Galerkin 方法	<b>李刚</b> 青岛大学
17:00-17:20	基于非结构同位网格的不可压流场数值模拟	<b>金奕星</b> 中国船舶重工集团公司
17:20-17:40	Physical-constraints-preserving central DG methods for hyperbolic conservation laws	<b>李茂军</b> 重庆大学
17:40-18:00	On the evaluation of finite Hankel transform	<b>王海永</b> /华中科大
18:00-18:20	A hybrid finite difference/volume method for 3D poroelastic wave equations in the spherical coordinate system	<b>张文生</b> /中科院数学与系统科学研究院
<b>会场三：空气动力学数值模拟方法与应用(1)</b> <b>（地点：16楼会议室3）</b> <b>主持人：李新亮</b>		
14:00-14:20	Two classes of maximum-principle-preserving finite volume WENO Schemes for traffic flow models on networks	<b>唐玲艳</b> 国防科技大学
14:20-14:40	Venkatakrisnan 限制器对非结构/混合网格气动热环境数值计算的影响	<b>万云博</b> /中国空气动力研究与发展中心
14:40-15:00	自适应笛卡尔网格方法复杂几何模拟	<b>刘剑明</b> /江苏师范大学
15:00-15:20	基于制造解方法的非结构有限体积离散格式计算精度网格收敛性研究	<b>王年华</b> /中国空气动力研究与发展中心
15:20-15:40	流体力学的应用软件 SIMUSOFT 的开发及其应用介绍	<b>黄河清</b> 安徽工业大学
15:40-16:00 <b>茶歇、展板（16楼行政酒廊）</b>		
<b>会场三：空气动力学数值模拟方法与应用(2)</b> <b>（地点：16楼会议室3）</b> <b>主持人：林晓艳</b>		
16:00-16:20	A computational bifluid–solid mechanics framework dealing with capillarity and wetting issues: towards void formation and permeability predictions in LCM processes	<b>刘玉洁</b> 中山大学

16:20-16:40	A maximum-principle-preserving simplified finite volume WENO scheme on triangular meshes	<b>郭云瑞</b> 国防科技大学
16:40-17:00	可压缩多介质流的高精度气体动理学方法	<b>潘亮</b> /北京应用物理与计算数学研究所
17:00-17:20	满足几何守恒律的多重导数组合耗散紧致格式	<b>姜屹</b> /中国空气动力研究与发展中心
17:20-17:40	基于 IB/LS 方法的心-血 FSI 数值模拟	<b>蔡力</b> 西北工业大学
<b>会场四：大气、海洋数值模拟、资料同化、可预报性研究(1)</b> <b>(地点：16楼国际会议厅)</b> <span style="float: right;"><b>主持人：俞永强</b></span>		
14:00-14:20	构造集合预报初始扰动的新方法及其在台风预报研究中的应用	<b>段晚锁</b> 中科院大气所
14:20-14:40	考虑侧向流运动的地下水模型及其与全球气候模式的耦合	<b>谢正辉</b> 中科院大气所
14:40-15:00	青藏高原大地形激发的重力波拖曳特征初步分析与数值试验	<b>徐国强</b> 国家气象中心
15:00-15:20	Modulation of the impact of oceanic forcing on the East Asian summer monsoon by Tibetan Plateau heating	<b>段安民</b> 中科院大气所
15:20-15:40	Nonlinear least squares En4DVar to 4DEnVar methods for data assimilation: formulation, analysis and preliminary evaluation	<b>田向军</b> 中科院大气所
<b>15:40-16:00 茶歇、展板(16楼行政酒廊)</b>		
<b>会场四：大气、海洋数值模拟、资料同化、可预报性研究(2)</b> <b>(地点：16楼国际会议厅)</b> <span style="float: right;"><b>主持人：段晚锁</b></span>		
16:00-16:20	面向 IPCC 第六次评估报告的 LASG 气候系统模式研制和应用	<b>俞永强</b> 中科院大气所
16:20-16:40	人为气候变化加剧南部非洲骤发干旱：以 2015/2016 雨季为例	<b>袁星</b> 中科院大气所
16:40-17:00	初始集合方法试验与 MJO 可预报性研究	<b>任宏利</b> 国家气候中心
17:00-17:20	中国区域碳水通量的时空演变特征及其对气候变化和人类活动的响应	<b>贾炳浩</b> 中科院大气所
17:20-17:40	The joint land data assimilation system (JLDAS)	<b>孟春雷</b> 北京城市气象研究所
17:40-18:00	冻土区生态水文演变模拟研究--以甘南州为例	<b>刘双</b> 中科院大气所

## 分组报告：8月14日下午

<b>会场一：介质流、多相流、湍流、爆轰、界面不稳定性(3)</b> <b>(地点：16楼会议室1) 主持人：沈智军</b>		
14:00-14:20	Hybrid compact-WENO finite difference scheme with radial basis function based shock detection method for hyperbolic conservation laws	<b>王英华</b> 中国海洋大学
14:20-14:40	求解高雷诺数可压 Navier-Stokes 方程的耦合型基函数空间	<b>张帆</b> 北京航空航天大学
14:40-15:00	二维正交网格上求解流体方程的降维重构方法	<b>王亚辉</b> /中国科学院数学与系统科学研究院
15:00-15:20	Multiple eigen-modes of Rayleigh-Taylor instability for a smoothly varying density fluid interface	<b>于承新</b> /北京应用物理与计算数学研究所
15:20-15:40	固体炸药爆轰的一种单元中心型 Lagrange 计算方法	<b>于明</b> /北京应用物理与计算数学研究所
<b>15:40-16:00 茶歇、展板（16楼行政酒廊）</b>		
<b>会场一：大气、海洋数值模拟、资料同化、可预报性研究(3)</b> <b>(地点：16楼会议室1) 主持人：段安民</b>		
16:00-16:20	建立 $\eta$ 坐标系下的假不可压模式	<b>胡文豪</b> 大气物理研究所
16:20-16:40	陆面过程 CoLM 负载平衡方案研究	<b>蒋沁谷</b> 国家气象中心
16:40-17:00	中国碳卫星数据同化系统 Tan-Tracker 的评估验证与碳循环研究	<b>韩锐</b> 中科院大气所
17:00-17:20	GRAPES 全球模式不稳定现象的动力学分析及垂直方向非插值位温平流方法的应用	<b>张红亮</b> /中国气象局数值预报中心
17:20-17:40	An improved local correlation matrix decomposition approach for the localization of ensemble-based method	<b>张洪芹</b> 中科院大气所
17:40-18:00	WRF 模式在梁平湿地公园规划设计中的应用研究	<b>朱浩楠</b> 重庆市气候中心
<b>会场二：双曲守恒律、可压缩流不可压流、网格自适应、并行算法优化(3)</b> <b>(地点：16楼会议室2) 主持人：宋松和</b>		
14:00-14:20	三角形、四面体上的数值积分公式及谱元基函数	<b>张林波</b> /中国科学院数学与系统科学研究院
14:20-14:40	二十面体球面网格局部加密算法	<b>刘宇迪</b> 国防科技大学

14:40-15:00	Mesh generation and adaptivity techniques	<b>廖国钧</b> <i>University of Texas</i>
15:00-15:20	稠密系统矩阵的并行生成及求解	<b>蔡显新</b> /中国航发湖南 动力机械研究所
15:20-15:40	A new weak Galerkin finite element scheme for the Brinkman model	<b>张然</b> 吉林大学
15:40-16:00 <b>茶歇、展板（16楼行政酒廊）</b>		
<b>会场二：双曲守恒律、可压缩流不可压流、网格自适应、并行算法优化(4)</b> <b>（地点：16楼会议室2）</b> <b>主持人：谢资清</b>		
16:00-16:20	基于曲网格的高阶 DGM 及 DG/FV 混合格式	<b>李明</b> 中国空气动力研发中心
16:20-16:40	Brinkman 问题的有限元逼近	<b>肖留超</b> 河南工业大学
16:40-17:00	High order continuous local-conserving fluxes and finite-volume-like finite element solutions for elliptic equations	<b>邹青松</b> 中山大学
17:00-17:20	最大允许初始误差的下界估计及数值计算	<b>曹益兴</b> 解放军陆军工程大学
17:20-17:40	A land data assimilation system for Pakistan based on PODEn4DVar and Community Land Model CLM4.5	<b>Mahmood Tariq</b> 中科院大气所
17:40-18:00	The fast implementation of higher order Hermite-Fejer interpolation	<b>何果</b> /暨南大学
18:00-18:20	A well-conditioned Levin approach for calculation of highly oscillatory integrals and its application	<b>马俊杰</b> /贵州大学
<b>会场三：空气动力学数值模拟方法与应用(3)</b> <b>（地点：16楼会议室3）</b> <b>主持人：袁光伟</b>		
14:00-14:20	大涡模拟新模型的研究	<b>周浩</b> 中科院力学所
14:20-14:40	高阶谱体积气体动理学格式	<b>刘娜</b> /北京应用物理与 计算数学研究所
14:40-15:00	横向沟槽上流动过程的熵产模拟研究	<b>刘顺超</b> /华北电力大学
15:00-15:20	流体力学的软件开发以及大规模的模拟应用	<b>李贇</b> 上海大学
15:20-15:40	空间变光滑长度 SPH 方法在多相流中的应用	<b>施文奎</b> /中国空气动力 研究与发展中心
15:40-16:00 <b>茶歇、展板（16楼行政酒廊）</b>		
<b>会场三：空气动力学数值模拟方法与应用(4)</b> <b>（地点：16楼会议室3）</b> <b>主持人：刘建国</b>		
16:00-16:20	高超声速钝锥转捩直接数值模拟：钝度影响研究	<b>李新亮</b> /中国科学院力 学研究所
16:20-16:40	三维笛卡尔网格上改进的高阶精度 WENO 有限体积法	<b>杜玉龙</b> 北京航空航天大学

16:40-17:00	利用 CFD 修正复杂地形激光雷达测风误差	<b>李军</b> 中科院大气所
17:00-17:20	紧致加权非线性插值方法在湍流模拟中的验证与初步应用	<b>刘化勇</b> /中国空气动力 研究与发展中心
17:20-17:40	基于 CFD 的水上飞机船体水动性能快速预报	<b>李新颖</b> /中航工业特种 飞行器研究所
17:40-18:00	Numerical evaluation of Bessel transforms with the oscillators	<b>陈入云</b> /广东海洋大学
<b>会场四：大气、海洋数值模拟、资料同化、可预报性研究(4)</b> <b>(地点：16 楼国际会议厅)</b> <b>主持人：田向军</b>		
14:00-14:20	迭代扩展 Nudging 模式误差订正方案在 GRAPES_ MESO 中的应用	<b>张立新</b> 南京信息工程大学
14:20-14:40	Current and future precipitation extremes in China	<b>秦佩华</b> 中科院大气所
14:40-15:00	A MCV nonhydrostaic atmospheric dynamic core with inherent BGS limiting	<b>李兴良</b> 国家气象中心
15:00-15:20	WRF 模式参数自动优化及其评估研究	<b>狄振华</b> 北京师范大学
15:20-15:40	Role of Internal Atmospheric Variabiltiy in the 2014-15 Extreme event over the North American Continent	<b>谢瑾博</b> 中科院大气所
<b>15:40-16:00 茶歇、展板（16 楼行政酒廊）</b>		
<b>会场四：大气、海洋数值模拟、资料同化、可预报性研究(5)</b> <b>(地点：16 楼国际会议厅)</b> <b>主持人：袁星</b>		
16:00-16:20	国内外精细化数值预报进展及 IHRUC_test 系统介绍	<b>张文龙</b> 北京城市气象研究所
16:20-16:40	中国骤发干旱的变化及其与季节性干旱的联系	<b>王琳瑛</b> 中科院大气所
16:40-17:00	基于城市参数概化的城市水文模型开发用于城市积涝灾害敏感性特征分析	<b>扈海波</b> 北京城市气象研究所
17:00-17:20	北京一次城市分叉降水过程的观测与模拟研究	<b>窦晶晶</b> 北京城市气象研究所
17:20-17:40	基于最小冠层阻力分布的潜热通量估计方法及其在数据插补中的应用	<b>刘斌</b> 中科院大气所
17:40-18:00	基于多重网格策略的 NLS-3DVar 方法及其在气温数据同化中的应用	<b>张璐</b> 中科院大气所
18:00-18:20	黄河中游无定河流域水文干旱特征与变化分析	<b>焦阳</b> 中科院大气所

## 展板报告 地点：16 楼行政酒廊

序号	题目	姓名	单位
1	一类集成的非结构网格上的有限体积格式	陈里	北京大学
2	基于开源代码的 SPH 应用及其 GPU 加速研究	肖建宇	北京航空航天大学 国家计算流体力学实验室
3	辐射流体力学并行计算格式	袁光伟	北京应用物理与计算数学研究所
4	三维非线性扩散方程的守恒型并行算法	李艳	北京应用物理与计算数学研究所
5	PRM 标量平流方案在 GRAPES 全球预报系统中的应用	苏勇	国家气象中心
6	地面气压同化递进式 OMB 质量控制方法研究	徐枝芳	国家气象中心
7	基于开源软件的水下热尾流浮升规律研究	王成安	哈尔滨工业大学（威海）
8	考虑冻融界面动态变化的陆面过程模式	高骏强	中国科学院大气物理研究所
9	基于大涡模拟的悬链线沟槽表面的隔水管减阻数值模拟研究	王国荣	西南石油大学
10	最优插值和集合最优插值应用于北印度洋海域海浪资料同化预报	齐鹏	中国科学院海洋研究所
11	Extending high-order flux operators on spherical icosahedral grids	张祎	中国气象科学研究院
12	三种目标观测方法的有效性比较	严珺	中国人民解放军陆军工程大学
13	液滴热毛细迁移的终态动力学	武作兵	中科院力学所
14	考虑地下水侧向流动的全球陆面过程模式	曾毓金	中国科学院大气物理研究所
15	Ensemble simulation of land evapotranspiration in China based on a multi-forcing and multi-model approach	刘建国	怀化学院
16	Descent nonlinear conjugate gradient methods and the applications	李敏	怀化学院