



## 多介质流体的建模与数值模拟国际研讨会纪要

2013年8月12-14日，由中国力学学会流体力学专业委员会计算流体力学专业组主办，北京应用物理与计算数学研究所(IAPCM)、北京计算科学研究中心(CSRC)、计算物理国防科技重点实验室、中国工程物理研究院高性能数值模拟软件中心(CAEP-SCNS)联合承办的“多介质流体的建模与数值模拟国际研讨会”在北京召开。

8月12日上午，研讨会在中国工程物理研究院软件中心报告厅开幕。开幕式由会议主席王双虎研究员主持，北京应用物理与计算数学研究所所长李华研究员代表主办方致欢迎辞，他简要介绍了目前多介质流体建模与数值模拟的重要学术意义和应用前景，回顾了2009年和2012年我所举办多介质流体国际研讨会的历史，希望通过此次会议能够进一步深化北京应用物理与计算数学研究所与国内外同行在多介质流体建模与计算领域的交流与合作，并对与会的国内外同行和嘉宾表示热烈欢迎。

出席本次研讨班开幕式的领导和专家有贺贤土院士、李华研究员、江松研究员、莫则尧研究员、应阳君研究员等。北京计算科学研究中心罗礼诗教授、北京大学汤华中教授等嘉宾也应邀与会。

来自美国、法国、意大利、俄罗斯、香港、德国等6个国家和地区的10余位海外知名专家应邀参加了本次研讨会，其中包括美国Stonybrook大学J. Glimm教授(美国国家科学院院士、艺术与科学院院士、国家科学奖获得者)、美国芝加哥大学S. Abarzhi教授(Turbulent Mixing and Beyond系列国际会议主席)、美国San Diego State大学的Wai Sai Don教授、法国波尔多大学R. Abgrall教授、意大利特兰托大学E.F.Toro教授、香港科技大学的徐昆教授、德国数值分析研究所的Gerald教授、德国Johannes Gutenberg大学的Lukacova-Medvidova教授等。来自俄罗斯联邦核中心VNITF研究所和俄罗斯科学院自动化所的一批同行也应邀与会。

与会并做报告的国内著名学者有中国科学院力学研究所申义庆研究员，北京师范大学张辉教授，中国海洋大学高振教授，上海大学茅德康教授，北京理工大学王成教授，中国空气动力研究发展中心李志辉研究员，西安交通大学陈斌教授，中国科技大学的丁航教授和徐岩教授，南京航空航天大学的王春武教授，北京计算科学研究中心的邓小龙特聘研究员等。来自北京、上海、南京、西安、广州等国内相关科研院所的研究人员与学生150余人参加了开幕式及随后三天的研讨会。

本次会议上午都安排为大会邀请专题报告，下午两个分会场的邀请报告，以便于更充分地进行交流讨论。其中 45 分钟的大会专题报告以及 30 分钟分会场报告，都包括五分钟提问。为了解海外学者的最新研究成果，促进国内外的学术交流合作，为 Glimm 教授等著名海外学者分别安排了两次的专题报告，每次 45 分钟。这些报告涉及许多前沿的热点问题及最新的研究成果，引起了参会者的浓厚兴趣，大家进行了热烈讨论。

本次研讨会议题主要包括多介质流动的拉氏、ALE 和欧拉方法、湍流混合建模与计算、流体力学高精度和高分辨率格式、多相流和复杂流体的模拟与应用等几个方面。J. Glimm 教授展示了他们团队的最新科研成果，介绍了他们发展湍流模拟的基本思路，并对如何验证其数值结果的正确性做了深入论述。Gerald 教授、S. Abarzhi 教授等关于湍流混合的建模与计算方法也是吸引了与会人员的浓厚兴趣。Lukacova-Medvidova 教授、E.F. Toro 教授、R. Abgrall 教授、徐昆教授、申义庆研究员在高精度与高分辨率数值格式方面做了精彩报告。王春武教授、唐维军研究员、茅德康教授等在多相流和复杂流体的数值模拟与应用方面做了精彩报告。

8 月 14 日下午，历时三天的多介质流体国际研讨会顺利结束。田保林研究员代表会务组向与会的海内外专家和同行表示了衷心感谢。

参加研讨会的所内外同行普遍认为，能够邀请到国际上多介质流动数值模拟方面的著名学者做专题报告，并进行充分的讨论，感到受益匪浅。会后与会人员进行了深入细致的讨论。

### 2013 International Workshop on Numerical Methods and Modelling for Compressible Multimaterial Flows and Mixing

2013.8.12-14 Beijing

