



第十二届全国计算流体力学会议纪要

由中国空气动力学会、中国航空学会、中国宇航学会和中国力学学会联办，中国空气动力学会主办，中国航空工业第六三一研究所具体承办的第十二届全国计算流体力学会议于 2004 年 8 月 16 日至 20 日在陕西省西安市召开。来自中国空气动力研究与发展中心、国家计算流体力学实验室、北京空气动力研究所、中国科学院力学所、中国科学院大气物理研究所、中国科学院研究生院、中国工程物理研究院、中国原子能科学研究院、中国水利水电科学研究院、中国船舶科学研究中心、清华大学、北京大学、北京航空航天大学、南京航空航天大学、西北工业大学、浙江大学、复旦大学、上海交通大学、西安交通大学、西安理工大学、西安 705 所、国防科技大学、装甲兵工程学院、香港理工大学、中山大学、上海大学、华东理工大学、北方工业大学、华北电力大学、江苏大学、西南财经大学、四川大学、中南大学、宁夏大学、北京应用物理与计算数学研究所、中国北方车辆研究所、北京市气象局、中国气象局北京城市气象研究所、中国航天科工集团第三研究院、中国航天科工集团 O66 基地设计所、中国航空第一飞机研究院、沈阳飞机设计研究所、洪都集团 650 所、军事医学科学院、ANSYS 公司北京办事处、ATE 航空与过程工业事业部、塞特达科技有限公司、以及中国航空工业第六三一研究所等 48 个单位的 138 名代表参加了会议。会议共收到论文 164 篇，会上分组交流了 126 篇。论文内容涉及计算流体力学的理论和方法、网格生成技术、湍流及基本流动的数值模拟、计算流体力学在航空、航天、海洋、生物、气象、建筑、环境等领域的应用、商用软件的应用经验以及 CFD 软件可信度分析方面的研究成果。会议还特别邀请张涵信院士和李家春院士分别作了题为《流体力学有限元和有限体积算法的联系》和《Rayleigh-Taylor 不稳定的物理模型和数值模拟》的大会报告。代表们认为本届会议具有以下特点：

1. 会议论文数量多，涉及研究领域广，作者单位也较往届增加很多，说明我国计算流体力学得到广泛重视，研究队伍越来越壮大，发展趋势十分可喜。
2. 计算流体力学的传统研究领域，例如计算流体力学的方法和理论、复杂外形网格生成技术、基本流动现象及其机理的数值模拟以及航空、航天型号相关

的气动力特性预测和优化等方面，做出了有创新、有特色、有意义的工作，表明我国 CFD 理论和方法研究以及应用的工作，近年来发展很快。

3. 计算流体力学在海洋、生物、气象、建筑、环境等非航空、航天领域的研究与应用进一步深入发展，取得了明显的成效。CFD 软件可信度分析方面的研究取得了初步进展。

4. 会议论文的第一作者绝大部分为 40 岁以下的年轻 CFD 工作者，这么多青年投入计算流体力学研究是十分可喜的。

会议开得很成功，代表们普遍反映收获很大，不仅从不同的理论方法，不同技术途径，不同研究思路的交流中，拓宽了思路，也从不同研究领域不同研究方向的交流中得到了有益的启迪。会议对全国计算流体领域的合作和加快计算流体力学发展将有重要的影响。631 所为这次会议的筹备和召开，做了大量仔细的工作，投入了物力、人力和财力，会议组织得很好，与会全体代表对此表示衷心的感谢。会议商定，第 13 届全国计算流体力学交流会将由航天空气动力技术研究院承办，将于 2006 年召开。