

第1届全国工业流体力学学术会议

(1989年11月6—10日, 杭州)

第1届全国工业流体力学学术会议于1989年11月6—10日在杭州浙江大学举行。参加会议的代表来自高等院校、研究所和工厂等42个单位, 共81人, 其中具有高级职称的44人, 占总代表数的50%以上, 年轻的硕士、博士生22人, 约占25%, 还有工厂中的技术厂长和工程技术人员参加, 加强了高等院校、研究所与工厂的联系, 互相交流了信息, 为科技人员与工厂中的技术人员的联系提供了机会。

会议共收到论文102篇, 其中大会报告3篇: 现代力学中的工业流体力学(浙江大学沈天跃、吴松盛、章本照、陈邦国); 二相流的湍流结构(武汉水利电力学院梁在潮); 带粒流动二次磨损机理探讨(上海工程技术大学凌志光、袁一脚)。分组报告会的内容极为广泛, 都有明确的工业应用背景, 涉及机械、能源、石油、水利、煤炭、冶金、轻工等工业部门; 按学科分有叶轮机械流体动力学、粘性流体力学、空气动力学、实验流体力学、计算流体力学、多相流体动力学、喷射流体力学、化工流体力学等。这些论文都是近几年来用流体力学概念、理论、方法解决工程问题的总结和发展, 在一定程度上对理论起着发展和推动作用, 同时也为理论如何转化为生产力找到了结合点。

工业流体力学是流体力学与工业紧密结合的一门学科。在我国, 流体力学在工程中的应用已有很长的历史, 但作为一门学科还是刚刚兴起, 还有许多问题需要探讨明确。因此, 会议用了一天时间进行座谈、讨论, 就工业流体力学的学科范围、内容以及流体力学的理论、处理方法如何深入到工业界中去, 使之互相配合、提炼问题, 共同完成课题进行了畅所欲言的讨论; 并对今后的学术活动及科研与工程结合等问题提出了各种想法和建议。目前力学学科(特别是力学人才的培养)在国内处于低潮, 我们流体力学工作者, 在这样一个时期是退缩、埋怨, 还是寻找新的途径, 开辟新的用武之地, 使流体力学这样一门有着严格理论又有着广泛应用前景的学科以新的姿态在四化建设中发挥必不可少的作用, 为经济建设服务, 从中推动理论的发展和运用, 这次会议交流的论文和举行的座谈讨论, 在这方面作了有益的探索。大家认识到, 用流体力学的理论和方法解决工程中与流体力学有关问题, 是我们流体力学工作者的特长。大家也认识到, 凡是有工业的地方都存在着力学问题, 但如何去提炼和提出力学模型, 得靠力学工作者与工程技术人员相结合。这样, 问题就会发掘出来, 解决的方法和手段就会增多, 转化为生产力的办法也就应运而生, 工业界就会对力学界寄予希望和信任, 目前那种寻找流体力学课题比较困难的局面将会改变, 而流体力学也将从目前的低谷中走出, 迈向另一新的高峰。从这次会议的学术交流中可以看出, 凡是与工业结合早的单位, 靠自身的特长和努力, 找到结合点, 作出了成绩, 工业界给予了信任, 政府部门给予支持, 发展就快, 课题和经费也有了来源。因此, 工业流体力学是应用前景非常广阔的一门学科。通过会议交流, 注意到了工业流体力学是流体力学中的一个重要方面, 但绝不是唯一的方面。为了国内重大、长远的学科建设需要和赶超国际先进水平, 有关基础理论还应有人去研究、开拓, 同时努力把理论迅速转化为生产力, 也只有这样, 才能把流体力学这样一门学科搞得更绚丽, 从一个高峰走向新的高峰。

许学浩 章本照供稿