

## 第五届非线性力学新进展国际会议纪要

第五届非线性力学新进展国际会议（Fifth International Conference on Recent Advances in Nonlinear Mechanics）于 2022 年 10 月 22-25 日在杭州雷迪森铂丽大饭店成功举行，200 余位国内外相关研究机构从事非线性力学研究的代表参加了此次会议。本次会议由中国力学学会主办，浙江大学应用力学研究所和浣江实验室联合承办，浙江省力学学会协办。会议主席由英国阿伯丁大学 Marian Wiercigroch 教授、浙江大学陈伟球教授、澳大利亚斯威本科技大学卢国兴教授和汕头大学王泉教授共同担任。

会议开幕式由浙江大学陈伟球教授主持，浙江大学曲绍兴教授和钱劲教授分别代表中国力学学会和浙江大学航空航天学院致辞，对前来参会的代表表示热烈欢迎。作为该系列会议的创办人，Marian Wiercigroch 教授回顾了非线性力学新进展国际会议的历史。最后，本次会议的四位大会主席共同宣布会议开幕。



会议共同主席陈伟球教授主持开幕式



曲绍兴教授代表中国力学学会致辞

会议共安排了十一个大会邀请报告，分别为中国科学院院士、美国工程院外籍院士、发展中国家科学院院士、浙江大学杨卫教授的“Robot dynamics”；香港科技大学余同希荣休教授的“Multiple non-linearity in structural impact”；中国科学院院士、北京大学魏悦广教授的“The cross-scale strengthening-softening behavior of advanced solids with the pressurized spherical and cylindrical cells”；中国科学院力学研究所赵亚溥研究员的“Thermo-mechanically coupled constitutive relations of initially-stressed elastomers”；清华大学冯西桥教授的“Biochemomechanical morphogenesis theory of biological tissues”；北京大学李存标教授的“Experimental and numerical study of crossflow transition in a Mach 6.5 boundary layer over a delta wing over a delta wing”；上海大学敖平教授的“Unifying new dynamical structure for nonequilibrium processes in physics and network dynamics in biology”；爱尔兰国立高威大学（University of Galway）Michel Destrade 教授的“Direct acoustic evaluation of stresses and strains in soft materials”；意大利都灵理工（Politecnico di Torino）Erasmus Carrera 教授的“Nonlinear finite elements analysis via CUF: Recent advances”；上海交通大学廖世俊教授的“Clean numerical simulation (CNS) and its applications in chaos and turbulence”以及加利福尼亚大学默塞德分校（UC Merced）孙建桥教授的“Sparse identification of nonlinear dynamical systems with algebraic method”。受疫情影响，部分学者无法线下参会。承办方通过线上线下混合参会模式以及线上直播，尽量克服疫情的影响，会议得到了境内外广大力学学者积极热烈的响应和参与。

大会还安排了 5 个平行的分会场，分别为“Symposium on Dynamics, vibration and control”、“Symposium on Nonlinear and Complex Physics”、“Symposium on Solid Mechanics and Materials”、“Symposium on Fluid Mechanics and Multiphase Physics”以及“Special Symposium in Honor of the 80th Birthday of Prof. Tongxi Yu”，共安排了近 150 个分组报告。



大会报告会场



中国科学院院士、美国工程院外籍院士、发展中国家科学院院士浙江大学杨卫教授作大会报告



澳大利亚技术科学与工程院院士、南方科技大学叶林教授作分会场报告

本次大会为从事非线性力学及相关研究的科技工作者搭建了一个学术交流的平台。参会代表一致认为，本次会议对于倡导引领高水平的非线性力学研究、促进学术交流和科研合作、推动非线性力学基础研究成果和重大工程应用的紧密结合，起到了积极的作用，产生了重要的影响。

大会得到了国家自然科学基金委员会、浙江大学航空航天学院和工程力学系、浣江实验室等单位的大力资助。