



中国科协第 235 次青年科学家论坛

——极端复杂测试环境下实验力学的挑战与应对

由中国科协主办、中国力学学会和北京交通大学承办的中国科协第 235 次青年科学家论坛于 2011 年 5 月 27-29 日在北京交通大学成功举办。此次论坛的主题为“极端复杂测试环境下实验力学的挑战与应对”。这是“中国科协青年科学家论坛”自 1995 年设立以来第二次举办与实验力学有关的论坛。本次论坛的执行主席为北京交通大学王正道教授、中国科学技术大学龚兴龙教授、国家特种设备检测研究院丁克勤研究员和清华大学冯雪副教授。

本次论坛正式邀请代表为 33 位，均是来自国内知名高校和科研院所的目前活跃于实验力学科学研究或工程应用前沿的知名青年专家，其中包括多名国家杰出青年基金获得者和中科院百人计划入选者。《实验力学》主编亢一澜教授、清华大学谢惠民教授、国际汽车工程学会(SAE)材料建模和测试委员会(MM&T)主席、美国奥克兰大学杨连祥教授等 6 位国内外实验力学界知名学者列席参加了最后半天的专题研讨，新一届实验力学专委会主任于起峰院士到会祝贺。国家自然科学基金委员会数理学部孟庆国副主任、数理学部力学处詹世革处长也出席了本次论坛。

论坛召开期间，与会代表及嘉宾针对目前实验力学面临的多尺度、多场耦合和极端加载条件等，开展深入讨论，交流最新研究成果。最后达成如下共识：1) 实验力学目前发展趋势是基础性、交叉性和技术性更为突出。微纳尺度实验力学技术与装置、多场与多系统实验测量技术、特殊环境与极端条件下力学量检测技术、超声与无损检测技术、力学场可视化技术与实验数据识别等已成为实验力学学科发展的前沿基础问题。建议科技部、国家自然科学基金委等部门就相关领域的研究予以重视和优先资助。2) 大飞机、高速列车等国家重大设施研发和运营中，提出许多与力学测量相关的技术科学问题，迫切需要发展有针对性的检测技术、表征方法以及专门检测仪器，但目前支持这些研究的实验仪器与设备匮乏。建议国家相关职能部门在制定上述大工程战略规划时，能设立专门科学仪器与检测方法研究基金，从制度上确保我国专用科学仪器研制的制度性和系统性。3) 应进一步加大对具有我国自主知识产权的原创通用性科学仪器和实验力学软件研制

与开发的投入力度，充分认识到科学仪器和实验软件研制的长周期、系统性和复杂性，建立相应考核和激励机制；同时，要高度重视我国实验科学研究队伍的成长，在国家层面上制定我国实验科学研究队伍的发展战略规划。



(中国力学学会实验力学专委会 供稿)