



2012 全国动力学与控制学科发展论坛在呼市成功举办

“2012 全国动力学与控制学科发展论坛”于 2012 年 7 月 25 日至 28 日在内蒙古呼和浩特市成功举办。本次论坛由中国力学学会动力学与控制专业委员会主办，内蒙古大学承办，得到了内蒙古大学数学科学学院、内蒙古自治区科协和苏州东菱振动试验仪器有限公司的大力支持，来自全国各大院校和研究机构的近 50 位专家和学者参加了此次会议。



动力学与控制专业委员会主任委员、同济大学徐鉴教授主持了 7 月 26 日上午举办的论坛开幕式。首先，内蒙古大学校长陈国庆教授致欢迎词；中国力学学会理事长胡海岩院士和国家自然科学基金委数理学部副主任孟庆国研究员也分别致辞。孟庆国主任在讲话中强调了实验科学研究的重要性，并指出当前动力学与控制学科应在面向国家重大需求的前提下，进一步凝练和挖掘深层次的科学问题，同时注重具有学术潜力、创新力强的青年人才的培养，加强梯队建设。接着，苏州东菱振动试验仪器有限公司王孝忠总经理作了发言；最后，内蒙古大学数学学院院长杨联贵教授向参加会议的全体代表介绍了学院的科研情况。

开幕式结束后，胡海岩作了题为“论学科发展的几个关系”的大会报告，阐述了学科发展中至关重要的四个关系。一是“问题与方法”：针对当前动力学与控制学科中大部分学者偏重于以方法为导向这一现状，胡海岩结合自身所研究的工程问题，勉励广大同仁特别是青年学者，要勇于面对工程需求对学科提出的严峻挑战，更多地关注我国工业化进程和科学技术发展中的开放问题，注重培养从

实际工程中发现和寻找力学问题的能力,逐渐从以方法为导向的“温室成长”环境中适应以问题为导向的“野外煎熬”;二是“理论与实验”,胡海岩引用航空界元老张阿舟先生的一段话“理论工作者总认为自己的结果是正确的,但可能是错误的;实验工作者总怀疑自己的结果有错误,其实是正确的”,以此强调理论与实验在科学研究中具有同样重要的地位,并针对当前在科学研究中更多地关注建模以后的环节这一研究现状,呼吁今后应更加注重实验科学的研究;三是“继承与创新”:胡海岩结合自身的研究经历,强调了打好学术基础对于从事科学研究的重要性;而高水平的创新更离不开宽厚的理论基础和专业知识;希望今后在科学研究的人才培养中,不急功近利,打好基础,厚积薄发,回归到理性力学;四是“数量与质量”:面对高等教育招生和职称晋升中所经历的急剧扩大规模所导致的现状,胡海岩以世界顶尖的理工类学府美国加州理工学院和中国科学技术大学为例,表明了推崇质量为先的观点,并通过分析近几年力学学科培养的博士生以及获得优博的统计数据,指出了动力学与控制学科目前在人才培养的数量与质量上面临的问题,再次强调质量至上,他希望能够以我国著名生物化学家、领导合成人工牛胰岛素的邹承鲁院士为标杆,适当控制项目的数量和学生的规模,因材施教,实行学生的个性化培养,在此基础上推动动力学与控制学科的进一步发展。

胡海岩的引导性发言结束后,与会的各位代表各抒己见,就动力学与控制学科目前的现状和存在的问题展开了充分而热烈的讨论:北京航空航天大学陆启韶教授对“生物信息和智能活动的一些动力学问题”谈了自己的观点;解放军理工大学的王在华教授介绍了“记忆材料实验数据的分数阶导数建模”;北京航空航天大学王琪教授委托戈新生教授介绍了“国内多体系统动力学研究现状”;哈尔滨工业大学曹庆杰教授针对精确建模问题提出了“Taylor's Expansion Method in Nonlinear Dynamics”;浙江大学黄志龙教授在前期学科调研的基础上提出了有关“动力学与控制学科发展的一些思考”。

论坛举行期间,北京工业大学张伟教授主持讨论了非线性动力学与运动稳定性专业组的情况;辽宁大学郭永新教授主持讨论了分析力学专业组的情况;大连理工大学吴志刚教授主持讨论了航空动力学与控制专业组的情况;北京信息科技大学戈新生教授主持讨论了多体动力学专业组的情况;王在华教授和黄志龙教授

分别主持讨论了神经动力学和随机动力学专业组的情况。会上，国家“千人计划”学者、天津大学孙建桥教授介绍了《International Journal of Nonlinear Dynamics and Control》期刊的筹建情况；北京理工大学梅凤翔教授应邀介绍了历届一般力学与力学基础专业委员会的学术活动概况。

此外，论坛还围绕动力学与控制的学科发展前沿和发展趋势，如何拓展新的学科方向和热点，如何适应国家重大战略需求，如何结合 973 项目、国家重大专项、重大科学仪器专项等与其它学科联合组织和申报国家重大项目，如何更好地实现产学研结合，在国家科技发展布局中如何更好地发挥主导作用，如何更好、更多地培养高端人才，使中国的动力学与控制学科在国际上有更多的话语权等方面的内容，进行了深入地交流和讨论。其中，与会人员结合自身的研究体会，重点针对学科今后的发展方向，如何把握好面向国家重大需求与面向科学前沿的平衡问题，如何凝练与挖掘出与实际工程相结合的主要科学问题，以及如何在新兴学科交叉中把握和提升本学科的主导地位这几方面的内容，对动力学与控制学科将来发展积极建言献策。

闭幕式上，徐鉴教授对大会进行了总结发言，总结了四点共识：

倡导和鼓励以实际工程为背景提炼科学问题，并对相应的科学问题进行研究，倡导和鼓励实验研究；

进一步研讨解决国家重大需求与面向科学前沿之间的平衡关系；

进一步凝练和挖掘各研究领域的科学问题，力争下届发展论坛上明确若干个具体的科学问题；

加强与控制学科和其他相关学科的融合与交叉，进一步提升学科的主导地位和影响力，同时继续扩大学科的规模。

此次学科发展论坛对我国动力学与控制学科的进一步发展具有重要的指导意义，是一次和谐而成功的会议。会议还确定了下一届学科发展论坛将于 2013 年 8 月下旬在辽宁丹东举行，由辽东学院承办。

本次会议由内蒙古大学承办，学校和数学学院各级领导高度重视，会务接待工作出色周到，获得了与会专家学者的广泛赞誉。



(中国力学学会动力学与控制专业委员会 供稿)