

“气动弹性与流固耦合”专栏简介

随着航空航天飞行器速度不断提高、航时不断增加、结构质量不断降低,气动与结构的耦合更强烈,非线性现象越来越突出,气动弹性静力学和动力学现象和机理更复杂,严重影响了飞行器的安全性和性能。另外,伴随着更大跨度桥梁、更高建筑物的出现,风致振动等工业气动弹性问题也日益普遍。因此,气动弹性与流固耦合的研究越来越受到重视。

近年来,我国气动弹性与流固耦合研究不断在理论方法、工程分析、数值仿真、风洞试验等领域取得突出进展。中国力学学会流固耦合力学专业委员会、中国空气动力学会空气弹性力学专业委员会委托北京航空航天大学,组织了本专栏。专栏内容涵盖飞行器静/动气动弹性分析、数值仿真、风洞试验技术等,也包含风致振动、充气结构等流固耦合问题研究,一定程度上反映了我国气动弹性与流固耦合研究进展和水平。

希望这些论文能够为气动弹性与流固耦合的基础研究和工程研究提供参考,并促进我国该领域气动弹性研究的进一步发展。

《空气动力学学报》编辑部

2018年11月



专栏组稿专家简介:

杨超(1966-),男,安徽人,北京航空航天大学教授、博导,教育部新世纪人才,北京市教学名师。长期从事飞行器气动弹性与总体设计研究,在飞行器颤振、气动伺服弹性、气动弹性主动控制、飞行载荷、气动弹性优化、弹性飞机飞行动力学、新概念飞行器设计等方面取得重要研究成果,研究成果在我国40余个飞行器工程型号中成功应用。现任北航冯如书院院长、航空器先进设计技术工信部重点实验室主任、国家级精品课负责人、中国力学学会流固耦合力学专业委员会主任、中国空气动力学会空气弹性力学专业委员会副主任、《空气动力学学报》编委。