

The 17th National Conference on Structural Wind Engineering
The 3rd National Forum on Wind Engineering for Graduate Students

第十七届全国结构风工程学术会议 暨第三届全国风工程研究生论坛

论文集



中国土木工程学会桥梁及结构工程分会风工程委员会
中国空气动力学会风工程和工业空气动力学专业委员会

主编

二〇一五年八月十三至十六日
中国 武汉



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

The 17th National Conference on Structural Wind Engineering
The 3rd National Forum on Wind Engineering for Graduate Students

第十七届全国结构风工程学术会议 暨第三届全国风工程研究生论坛

论 文 集

中国土木工程学会桥梁及结构工程分会风工程委员会
中国空气动力学会风工程和工业空气动力学专业委员会

主编

二〇一五年八月十三至十六日

中国 武汉



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

第十七届全国结构风工程学术会议暨第三届全国风工程研究生论坛论文集/中国土木工程学会桥梁及结构工程分会风工程委员会,中国空气动力学会风工程和工业空气动力学专业委员会主编. —武汉:武汉大学出版社,2015.8

ISBN 978-7-307-16370-6

I. 第… II. ①中… ②中… III. 抗风结构—结构设计—文集 IV. TU352.204-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 163141 号

责任编辑:路亚妮 孙 丽

责任校对:王 蕾

装帧设计:吴 极

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:whu_publish@163.com 网址:www.stmpress.cn)

印刷:虎彩印艺股份有限公司

开本:880×1230 1/16 印张:35 字数:1105千字

版次:2015年8月第1版 2015年8月第1次印刷

ISBN 978-7-307-16370-6 定价:380.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

第十七届全国结构风工程学术会议 暨第三届全国风工程研究生论坛

主办单位： 中国土木工程学会桥梁及结构工程分会风工程委员会
中国空气动力学会风工程和工业空气动力学专业委员会

承办单位： 武汉大学(土木建筑工程学院、研究生院)
同济大学、土木工程防灾国家重点实验室

协办单位： 湖南大学风工程与桥梁工程湖南省重点实验室
西南交通大学风工程四川省重点实验室
中国建筑科学研究院风工程研究中心
北京交通大学土木建筑工程学院
中国空气动力研究与发展中心低速空气动力研究所
同济大学桥梁结构抗风技术交通行业重点实验室

赞助单位： 深圳市金洪仪器技术开发有限公司
柳州欧维姆机械股份有限公司
南宁宇立仪器有限公司
秦皇岛市北戴河兰德科技有限责任公司
澳大利亚 TFI 公司 Cobra Probe 中国总代理:广州市毅佰科学仪器有限公司
绵阳六维科技有限责任公司
中航工业空气动力研究院
ATI INDUSTRIAL AUTOMATION
GERB(Qingdao)Vibration Control Co.,Ltd./隔而固(青岛)振动控制有限公司

会议学术委员会

顾 问： 项海帆(同济大学)

主 席： 葛耀君(同济大学)

副主席： 陈政清(湖南大学)

金新阳(中国建筑科学研究院)

王勋年(中国空气动力研究与发展中心低速空气动力研究所)

李明水(西南交通大学)

杨庆山(北京交通大学)

秘 书： 朱乐东(同济大学)

委 员： 鲍卫刚 蔡春生 曹曙阳 陈 淳 陈 军 陈 凯 陈新中
陈政清 杜 平 方中予 傅继阳 葛耀君 顾 明 何旭辉
贾 毅 金新阳 李 惠 李加武 李龙安 李明水 李秋胜
李正良 李正农 梁枢果 梁旭东 刘 高 刘庆宽 楼文娟
罗国强 裴永忠 彭兴黔 宋丽莉 田于逵 王国砚 王建磊
王钦华 王勋年 韦建刚 魏文晖 武 岳 项海帆 肖仪清
谢壮宁 许清风 徐幼麟 杨庆山 杨仕超 叶继红 臧 瑜
白景峰 张伟育 张召明 张 哲 赵兵科 周 岱 周新平
朱乐东

会议组织委员会

主席：梁枢果(武汉大学)

副主席：李品荣(武汉大学) 朱乐东(同济大学)

秘书：邹良浩(武汉大学) 徐乐(同济大学)

委员：徐金虎(武汉大学) 陈俊功(武汉大学) 程时斌(武汉大学)

 胡俊峰(武汉大学) 赵林(同济大学) 操金鑫(同济大学)

 张良鹏(同济大学) 陈波(武汉理工大学)

 汪大海(武汉理工大学) 周新平(华中科技大学)

研究生委员：许坤(同济大学) 王述良(武汉大学) 汤怀强(武汉大学)

 杨威(武汉大学) 檀忠旭(同济大学) 常颖(同济大学)

 王文熙(湖南大学) 王凯(西南交通大学)

 李丹煜(北京交通大学)

前 言

自 1983 年 11 月在广东新会举行第一届会议以来,全国结构风工程学术会议至今已累计举行了十六届。伴随着国家经济的持续高速发展和重大土木工程结构建设的旺盛需求,全国结构风工程研究队伍不断壮大,全国结构风工程学术会议规模也持续扩大,大量年轻学者和研究生不断加入结构风工程研究行列。为了适应新的发展形势,风工程委员会在 2010 年 6 月于上海召开的六届二次会议上讨论决定,自 2011 年 8 月举行的“第十五届全国结构风工程学术会议”起,同期召开面向广大研究生的“全国风工程研究生论坛”。本次“第十七届全国结构风工程学术会议”暨“第三届全国风工程研究生论坛”,于 2015 年 8 月 13 日至 8 月 16 日在湖北省武汉市召开,是我国结构风工程界交流学术观点和理念、科研成果及其应用的又一次盛会。

“第十七届全国结构风工程学术会议”共征集学术论文 123 篇,录用 107 篇,其中包括 8 篇大会特邀报告。“第三届全国风工程研究生论坛”共征集学术论文 154 篇,录用 130 篇。全部录用论文反映了近两年来我国结构风工程研究的最新理念、成果与进展。收入论文集和光盘的论文按“全国结构风工程学术会议”和“全国风工程研究生论坛”分为两大部分,主题包括:边界层风特性与风环境、钝体空气动力学、高层与高耸结构抗风、大跨空间与悬吊结构抗风、低矮房屋结构抗风、大跨度桥梁抗风、特种结构抗风、风洞及其试验技术、其它风工程和空气动力学问题共九个,其中论文集仅收录所有录用论文的 2 页摘要,并正式出版,而光盘则收录所有录用论文的全文(未正式出版),供与会代表内部交流。

本次大会邀请了现任和前任国际风工程协会主席美国圣母大学 Ahsan Kareem 教授和日本东京工艺大学田村幸雄教授、日本东京大学石原孟教授、香港城市大学李秋胜教授、中国国家气候中心朱蓉研究员、同济大学葛耀君教授、中国建筑科学研究院金新阳研究员和武汉大学梁枢果教授共八位国内外风工程和气象科学领域著名学者作大会报告,内容涉及异常风对结构的动力作用、计算风工程、重大建筑与桥梁的强/台风灾变、(超)高层建筑的风效应及其现场实测和抗风设计、行人风环境、大气污染等。

“全国结构风工程学术会议”和“全国风工程研究生论坛”的宗旨是为全国风工程领域的工作人员和研究生提供一个能够充分交流各自成熟的或者非成熟的创新学术观点和理念及最新研究成果的平台,因此,允许作者根据在学术交流中获得的反馈意见对论文全文进行适当的修改后向相关学术期刊投稿。

本次会议得到了中国土木工程学会桥梁及结构工程分会和中国空气动力学会两个上级学会或分会的大力支持和指导,也得到了许多单位委员和其它相关单位的热情赞助,借此致以衷心的感谢。

本论文集所收录的论文按作者原文排版,内容和文字均未加变动。如有谬误,敬请谅解,欢迎批评指正。

中国土木工程学会桥梁及结构工程分会风工程委员会
中国空气动力学会风工程和工业空气动力学专业委员会
2015 年 8 月

目 录

第十七届全国结构风工程学术会议

一、大会特邀报告

Non-Synoptic Winds, Rolls and Intermittency; Changing Dynamic of Wind Loads on Structures	Ahsan Kareem	(3)
Mitigation of Wind-Induced Responses and Pedestrian Level Winds by Shape Modification of Super-Tall Buildings	Yukio Tamura Xiaoda Xu Qingshan Yang	
..... Hideyuki Tanaka Yong Chul Kim Kazuo Ohtake		(9)
京津冀地区重污染天气的气候学成因研究	朱 蓉 蒋伊蓉 樊 梦	(20)
重大建筑与桥梁的强/台风灾变研究	葛耀君 宋丽莉 朱乐东 陈政清	
..... 李 惠 顾 明 李正农 李秋胜 杨庆山 武 岳		(29)
计算风工程的现状和未来展望	石原孟	(43)
超高层建筑风效应的现场实测研究	李秋胜 邗伦海	(52)
高层建筑抗风设计研究进展——规范、理论与实践	金新阳 陈 凯 唐 意 严亚林	(64)
超高层建筑气弹效应的双向强迫振动风洞试验研究	梁枢果 宋微微 邹良浩	(71)

二、边界层风特性与风环境

基于 WRF-LES 方法的台风湍流分析	曹曙阳 鞠志成 陶 韬 周荣卫 田村哲朗	(83)
深切峡谷桥址区风特性地形模型风洞试验研究——桥址区地形模型建模方法及平均风特性	胡 朋 李永乐 韩 艳 廖海黎 蔡春声 张建仁	(85)
深切峡谷桥址区风特性地形模型风洞试验研究——脉动风特性	胡 朋 李永乐 韩 艳 廖海黎 蔡春声 张建仁	(87)
基于 Bootstrap 方法的平均风剖面参数分析	胡尚瑜 李秋胜 丁九成 张 敏	(89)
非平稳极端风解析谱模型	黄国庆 郑海涛 冀晓文 徐幼麟	(91)
台风关键参数相关性分析的 Cholesky 分解法	黄文锋 孙建鹏 周焕林 张 笑	(93)
山区桥址处风场特性实测研究	李春光 刘 熠 李传习 张建仁	(95)
考虑结构尺寸效应的台风场阵风因子特性分析	李利孝 郑 斌 肖仪清 宋丽莉	(97)
复杂山地风场特性的风洞试验研究	沈国辉 姚 旦 余世策 楼文娟 孙炳楠	(99)
高层建筑群风压及风环境的数值模拟评估	汪大海 林 尧 梁枢果	(101)
考虑山体地形的冲击射流风场特性研究	汪之松 刘亚南 邹 鑫 李正良	(103)
苏通大桥桥址区实测台风非平稳风特性分析	王 浩 杨 敏 茅建校 徐梓栋	(105)
超高风场及结构等效风压研究	周新平 许洋洋	(107)

三、钝体空气动力学

带上水线拉索绕流场的大涡模拟研究	杜晓庆 李俊军 何 平	(109)
串列和错列双圆柱尾流激振研究	杜晓庆 蒋本建 代 钦 王国砚	(111)

某不稳定大气边界层内单体建筑绕流及建筑后方点源污染扩散的大涡模拟研究	姜国义	王钦华	(113)			
斜拉索风雨振的抑振气动措施研究	刘庆宽	郑云飞	赵善博	马文勇	刘小兵	(115)
高超临界等边布置三圆柱绕流的数值模拟	刘小兵	刘庆宽	马文勇	(117)		
椭圆形断面气动力及驰振稳定性研究	马文勇	岳光强	孙高健	张晓斌	(119)	
边界条件对有限长方柱气动力的影响	王汉封	杨帆	邹超	(121)		
风洞试验中雷诺数效应对矩形柱($B/D=1/3$)侧面平均风压系数的影响	邹 珏	梁枢果	汤怀强	(123)		

四、高层与高耸结构抗风

冷却塔风振系数研究	陈 凯	曹荣荣	符龙彪	钱基宏	(125)		
大型冷却塔表面脉动风压的本征正交分解	丁志斌	赵 林	葛耀君	(127)			
长兴岛办公大楼顶部幕墙钢结构风振响应分析及稳定性分析研究	胡 凯	瞿 革	杨毅萌	周志勇	宋锦忠	蒋 璨	(129)
基于实测数据的某高层建筑结构动力参数和气动阻尼识别	黄铭枫	吴承卉	李 强	楼文娟	(131)		
偏航状态下风力机塔架-叶片体系气弹响应分析	柯世堂	王 浩	朱 鹏	梁 俊	王法武	(133)	
高层建筑风洞实验数据处理及数据库建设	全 涌	王鹤鹤	顾 明	(135)			
超高层建筑横风向风振响应的反应谱法初探	唐 意	严亚林	(137)				
稳态冲击射流作用下不同高度高层建筑的风压特性	汪之松	唐伟峰	邹 鑫	李正良	(139)		
风力机塔筒风致非线性稳定性能研究	王法武	梁 俊	柯世堂	(141)			
格构式结构顺风向荷载及风致响应比较	吴玖荣	王 娟	傅继阳	(143)			
干扰风作用下超高层建筑风谱特性研究	许 伟	李庆祥	(145)				
高密度城市中心超高层建筑风效应大涡模拟研究	闫渤文	李秋胜	(147)				
具有复杂外形的超高层建筑风致干扰效应试验研究	闫渤文	李秋胜	(149)				
深圳沿海某高层建筑群风洞实验研究	杨立国	严亚林	唐 意	陈 凯	(151)		
高层建筑风致扭转干扰效应的试验研究	余先锋	谢壮宁	(153)				
高层建筑风荷载反演分析	邛伦海	方明新	(155)				
输电塔在线监测系统建立及监测结果分析	左太辉	李庆祥	许 伟	黄启明	(157)		

五、大跨空间与悬吊结构抗风

大跨屋盖结构等效静风荷载研究新进展	陈 波	杨庆山	(159)	
树叶形空间网格结构实测风荷载特性研究	冯若强	阳小泉	(161)	
基于改进量子粒子群算法的大跨屋盖抗风优化设计	黄友钦	岳启哲	傅继阳	(163)
大跨屋盖结构风致背景响应和共振响应模态耦合效应简化分析	李玉学	白 硕	(165)	
非光滑表面大跨网壳的风洞试验研究	裴永忠	何连华	林 涛	(167)
单向屋盖结构流固耦合性能研究	孙晓颖	陈昭庆	武 岳	(169)
平屋盖表面旋涡形态的数值模拟	叶继红	孙虎跃	(171)	
半球形大跨屋盖非定常绕流大涡模拟	郑德乾	郑启明	(173)	

六、低矮房屋结构抗风

大尺度 TTU 建筑模型风洞试验	黄汉杰	王卫华	武 杰	(175)
台风作用下低矮建筑屋盖风压非高斯特性实测研究	王 旭	黄 鹏	顾 明	(177)

七、大跨度桥梁抗风

钢箱梁风致振动参数实测与分析技术研究	陈 斌 马帅飞	符 垒	(179)
斜拉索多模态涡激振动的现场监测研究	陈文礼 赖马树金	李 惠	(181)
基于来流脉动和桥面运动当量方法的桥梁断面气动导纳研究	丁泉顺	张鹏飞	(183)
典型断面的风-雨耦合作用数值模拟研究	董国朝 张建仁 蔡春声	韩 艳	(185)
独塔斜拉桥等效静力风荷载研究	董 锐 李茂星	黄卿维	(187)
基于主动控制面的桥梁颤振控制理论模型	郭增伟 葛耀君 赵 林	李 珂	(189)
典型桥梁断面阻力系数测力与测压结果差异的数值模拟研究	韩 艳 陈 浩	蔡春声	(191)
一种求解流固耦合问题的强耦合算法		何 涛	(193)
紊流风场下不同断面桥梁的振动特征研究	黄东梅 朱 学	何世青	(195)
桥梁涡振失效可靠度估算及参数数字特征对其的影响	李玲瑶 余志武	何旭辉	(197)
猫道设计参数对悬索桥施工期尖顶型主缆驰振性能的影响	李胜利 胡亚楠	王东炜	(199)
大跨斜拉桥施工期桥位风实测与振动控制	刘志文 贾亚光 陈政清	丁 冬	(201)
箱梁颤振的数值模拟及气动能量分析	刘祖军 葛耀君	杨咏昕	(203)
风环境下大跨斜拉桥冲击效应研究	马 麟 周大军	韩万水	刘健新 (205)
超大跨度悬索桥空气动力和静力稳定性综合分析	邵亚会 侯俊勇	葛耀君	(207)
基于鲁棒性能的桥梁涡振 MTMD 的设计方法	王小松 郭增伟	葛耀君	(209)
桥梁涡激振动的定常吸气控制研究	辛大波 张洪福	李 惠	欧进萍 (211)
风-雨耦合作用下全桥气弹模型试验研究	许福友 葛晓萌	张 哲	袁良东 (213)
桥梁主梁高阶自激阻力	许福友 应旭永	张 哲	(215)
洞庭湖大桥主梁和桥塔风压现场实测	禹见达 邹树荣 李 彬	王修勇	陈政清 (217)
九江长江大桥吊杆涡激共振数值仿真计算		詹 昊	(219)
多塔悬索桥邻跨风振干扰效应试验研究	张文明 葛耀君		(221)
高湍流风场下异形天桥抗风设计研究	张夏萍 李庆祥 左太辉	黄啟明	(223)
气弹偏心-气动导数联合模型及其辨识方法		张 欣	(225)
超大跨度部分地锚式斜拉桥抗风性能研究	张新军 张 超	姚 美	(227)
悬索桥缆索体系风致内共振研究	张志田	吴肖波	(229)
典型流线桥梁断面非线性凝聚子系统气动动力模型	赵 林 闫俊峰 刘十一 曹曙阳	葛耀君	(231)
基于颤振稳定性性能的超大跨度公铁两用悬索桥主梁断面选型	郑史雄 刘一帆 唐 煜	袁达平	(233)
柔性桥梁高阶涡振幅值 3D 效应修正的对比风洞试验研究	周 帅 陈政清	曾永平	(235)
2×1500m 斜拉桥风致稳定性试验及数值分析	周志勇 闫康建	葛耀君	(237)
CFD 离散时间气动模型与颤振临界风速快速预测	祝志文	陈政清	(239)

八、特种结构抗风

屋顶光伏板风荷载特性风洞实验对比研究	操金鑫 曹曙阳	葛耀君	(241)
屋顶光伏板风荷载特性的气动机理研究	操金鑫 曹曙阳	葛耀君	(243)
强风作用下输电导线的水平雨荷载特性研究	陈 波 钟福琦	段玲燕	龚晓芬 (245)
列车风与自然风联合作用下桥上风屏障风荷载实测	何旭辉 邹云峰 周 佳	李 欢	史 康 (247)
雷暴冲击风下输电线风载计算参数研究		楼文娟	王嘉伟 (249)

公路车辆风致行车事故非线性分析	汪 斌	徐幼麟	李永乐	廖海黎	(251)
基于测力天平风洞试验的大跨封闭式输煤栈桥抗风设计	徐金虎	梁枢果	邹良浩	王述良	(253)
不良天气下高速公路安全行车研究	张亮亮	杨 阳	常亚林	周鸥杰	(255)
风浪作用下半潜式海洋平台及其上部高耸塔架的疲劳分析	周 岱	马 晋	李芳菲		(257)
基于刚性节段模型测力试验的输电导线阻力系数研究	邹良浩	王述良	梁枢果	毛家雄	(259)
CRH380 列车风特性实测研究	邹云峰	何旭辉	周 佳	李 欢	黄永明 (261)

九、风洞及其试验技术

风沙两相流实验装置和测试技术	官 博	李正农	王志峰	(263)
----------------------	-----	-----	-----	-------

十、其它风工程和空气动力学问题

大型冷却塔结构计算与设计专用程序 WindLock 验证注记	丁玉玺	冀健红	李 兴	王小松	赵 林	(265)
雪荷载作用下门式刚架稳定性分析	李方慧	张 军	王福彤	孙 静	徐井良	(267)
非高斯风压时程峰值因子的简化计算公式	田玉基	杨庆山				(269)
基于 Davenport 风荷载和弯剪梁模型的风振系数实用算式	王国砚	冯智楷	赵鹏转			(271)
平面壁面射流的数值模拟	晏致涛	钟永力	赵 爽			(273)
复杂地形数值模拟的计算域设置	张亮亮	吴 波				(275)
桥梁风流场数值模拟中几个关键问题分析	张 田	崔春义	杜宪亭			(277)
地面雪压、风速的概率分析方法研究	周昶毅	施芸芸	王 鑫	顾 明		(279)

第三届全国风工程研究生论坛

一、边界层风特性与风环境

西北太平洋台风工程模型随机移动路径特性及建模

- | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-----------|
| | 常 颖 | 赵 林 | 朱乐东 | 宋丽莉 | 葛耀君 | (283) |
| 用于大跨度桥梁风致疲劳分析的风速风向联合分布 | 黄 炎 | 祝志文 | 向 泽 | 陈政清 | (285) | |
| 基于 ARMA-GARCH 模型的短时强风预测 | 姜 言 | 黄国庆 | 彭新艳 | (287) | | |
| 不同路堤表面风速分布的数值计算研究 | 李聪辉 | 石 超 | 刘庆宽 | (289) | | |
| 我国下击暴流风荷载作用的设计分区 | 李宏海 | 欧进萍 | (291) | | | |
| 基于近地现场实测的台风场相干函数研究 | 李来龙 | 肖仪清 | 李利孝 | (293) | | |
| 基于涡叠加法的大气边界层风时程模拟 | 罗 银 | 刘红军 | 黄 勤 | 薛会利 | 林 坤 | (295) |
| 平坦地貌经历台风边缘/中心区域的平均风剖面特性 | 潘晶晶 | 赵 林 | 梁旭东 | 宋丽莉 | 朱乐东 | 葛耀君 (297) |
| 普立特大桥桥位处风场实测研究 | 彭留留 | 黄国庆 | 廖海黎 | 李明水 | (299) | |
| 基于支持向量机的高铁沿线强风预测 | 彭新艳 | 黄国庆 | 姜 言 | 李永乐 | (301) | |
| 山区峡谷桥址处风场实测与数值模拟研究 | 沈 炼 | 韩 艳 | 蔡春声 | 董国朝 | 李春光 | (303) |
| 西江大桥桥位处风场非平稳特性分析 | 史 康 | 何旭辉 | 邹云峰 | 李 欢 | (305) | |
| 超高层建筑烟囱效应影响因素的探讨 | 孙鲁鲁 | 周昶毅 | 顾 明 | (307) | | |
| 基于风洞试验的超高层建筑群体行人区域风环境研究 | 汤怀强 | 梁枢果 | 邹良浩 | 杨 威 | 宋微微 | (309) |
| 800 米超大跨穹顶内部风环境研究 | 唐 松 | 孙 瑛 | 武 岳 | (311) | | |
| 一种山区风场模拟的地形边界处理方式 | 唐 煜 | 郑史雄 | 赵博文 | 李明水 | (313) | |
| 基于 Hermite 插值的简化风场模拟方法 | 陶天友 | 王 浩 | 王春峰 | (315) | | |
| “Y”形河口附近桥址区地形风特性数值模拟研究 | 遆子龙 | 李永乐 | (317) | | | |
| 台风“凡亚比”影响下福建沿海近地风特性 | 王 枫 | 黄 鹏 | 顾 明 | (319) | | |
| 粗糙度对龙卷风风场特性的影响研究 | 王 锦 | 曹曙阳 | 祝金伟 | (321) | | |
| 基于自适应谱分解的空间脉动风场模拟 | 王伦文 | 丁泉顺 | (323) | | | |
| 非传统形体超高层建筑周边行人高度处风速分布 | 徐晓达 | 杨庆山 | 田村幸雄 | (325) | | |
| 峡谷和垭口地貌风场特征的 CFD 数值模拟 | 姚剑锋 | 姚 旦 | 沈国辉 | 楼文娟 | 孙炳楠 | (327) |
| 山区地形对桥位风场影响的数值模拟 | 于舰涵 | 李明水 | 廖海黎 | (329) | | |
| 考虑热力效应的桥址区风特性数值模拟 | 张明金 | 李永乐 | 遆子龙 | 廖海黎 | (331) | |
| 香港九龙湾沿岸城区风环境 CFD 模拟 | 周盛涛 | 李 朝 | 肖仪清 | 陈栢纬 | (333) | |

二、钝体空气动力学

- | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
| 斜拉索风雨激振精细化数值模拟研究 | 程 鹏 | 陈文礼 | 高东来 | 李 惠 | (335) | |
| 二维钝体首层网格长宽比对绕流数值模拟结果的影响 | 邓燕华 | 祝志文 | 陈政清 | (337) | | |
| 斜拉索绕流场的被动吹气控制 | 高东来 | 陈文礼 | 李 惠 | (339) | | |
| 紊流场中矩形断面抖振阻力特性试验研究 | 李少鹏 | 李明水 | 曾家东 | 马存明 | (341) | |
| D 型断面驰振瞬态气动力特性研究 | 卢金玉 | 马文勇 | 张晓斌 | 岳光强 | 孙高健 | (343) |
| 高超临界单圆柱绕流的数值模拟 | 秦其伟 | 刘小兵 | 刘庆宽 | (345) | | |
| 基于风洞试验的圆角方形双塔结构风致干扰效应的研究 | 史卓然 | 陈水福 | 刘 奕 | (347) | | |

大风攻角下开槽平板颤振性能研究	唐浩俊	李永乐	(349)
有限长正方形棱柱风压的 POD 分析	杨帆	王汉封	(351)
基于浸入边界方法的振动方柱绕流研究	杨青	曹曙阳	鞠志成 (353)
圆形断面涡激共振的锁定现象试验研究	袁欣欣	马文勇	孙高健 岳光强 (355)
亚临界雷诺数圆柱绕流的二维与三维大涡模拟	战庆亮	周志勇	葛耀君 (357)
缆索承重桥并列索气动性能的雷诺数效应	张利平	杜晓庆	刘庆宽 马文勇 刘小兵 (359)

三、高层与高耸结构抗风

基于风向折减因子的极值风压简化计算方法	陈宝山	全涌	黄雅君	顾明	(361)
高层建筑标准模型风荷载的大涡模拟研究	陈静	全涌	顾明	(363)	
典型冷却塔六塔组合风荷载分布模式	陈旭	赵林	何建涛	黄士奎	葛耀君 (365)
基于气动数据库的高层建筑风振响应分析系统	李雪建	全涌	顾明	(367)	
基于不同湍流模型的超高层结构风荷载数值分析	梁俊	柯世堂	王法武	(369)	
超大型冷却塔设计风荷载模式材料指标变化规律	梁誉文	赵林	王小松	葛耀君 (371)	
多管式钢烟囱风致干扰效应研究	刘晓玲	李晓娜	刘庆宽	(373)	
角部带肋实验塔结构风振响应及抗风措施研究	刘奕	陈水福	程睿	(375)	
改进的贝叶斯谱密度法及其在超高层建筑模态参数识别的应用	潘浩然	谢壮宁	(377)		
高层建筑风致内压特性的风洞试验研究	潘月月	李正农	回忆	(379)	
基于大涡模拟超高层三塔连体结构干扰效应和机理研究	王浩	柯世堂	朱鹏	(381)	
格构式塔架体型系数试验研究	王嘉兴	牛华伟	陈政清	杨靖波 (383)	
高层建筑风致疲劳损伤估计研究	吴鹏	梁枢果	邹良浩	王述良 (385)	
基于台风实测的高层建筑三维风场模拟和风振时程分析	徐卿	黄铭枫	楼文娟	(387)	
大型冷却塔的有限元模型和风致响应研究	徐渊函	沈国辉	张坚	孙炳楠 钱程 (389)	
超高层矩形截面建筑模型风洞试验下的扭转向气动阻尼研究	杨威	梁枢果	邹良浩	(391)	
紊流作用下矩形高层建筑顺风向脉动风荷载特性研究	曾加东	李明水	李少鹏	廖海黎 (393)	
超高层建筑横风向风致作用吸气控制的研究	张洪福	辛大波	欧进萍	(395)	
凹角与吸气控制结合对超高层建筑平均风荷载的影响研究	张继同	郑朝荣	张智栋	(397)	
圆角正方形截面高层建筑风荷载与风振响应分析	张文超	黄鹏	顾明	(399)	
三塔情况下大型双曲冷却塔的干扰效应	张扬	余关鹏	沈国辉	孙炳楠 (401)	
上海环球金融中心风荷载的数值模拟	朱学	黄东梅	(403)		

四、大跨空间与悬吊结构抗风

单层球面网壳结构抗风敏感性研究	李悦	武岳	(405)
湍流模拟不确定性对大跨鞍形屋盖风荷载特性的影响研究	刘敏	陈新中	杨庆山 (407)
大跨度屋盖结构三参数风压谱模型	苏宁	孙瑛	武岳 (409)

五、低矮房屋结构抗风

双跨双坡屋面雪荷载数值模拟	胡学富	周晷毅	顾明	(411)
中美德日荷载规范中围护结构风压系数的规定比较	李丹煜	杨庆山	(413)	
低矮房屋屋面风压统计特性研究	罗颖	黄国庆	彭留留	李明水 (415)
台风“浣熊”影响下低矮建筑屋面风压的非高斯特性研究	王新东	黄鹏	顾明	(417)
等离子体在低矮房屋流动控制中的实验研究	张学文	李正农	(419)	
典型山体地形下低矮房屋风洞试验与规范对比研究	钟旻	李正农	(421)	

六、大跨度桥梁抗风

结冰后大跨度悬索桥三维非线性静风响应分析	车艳阳	王 森	潘 彪	李 宇	(423)	
基于 CFD 的流线型桥梁断面阻力系数测压结果修正研究	陈 浩	韩 艳	蔡春声	(425)		
II 型结合梁涡振气动控制研究	陈逸群	杨詠昕	葛耀君	(427)		
复杂地形大跨桥梁施工期风振响应实测	丁 冬	刘志文	贾亚光	陈政清	(429)	
闭口钢箱梁悬索桥涡振性能多尺度试验结果比较	董浩天	杨詠昕	葛耀君	(431)		
桥梁主梁节段模型软颤振 CFD 数值模拟	窦 然	徐 枫	许福友	肖仪清	(433)	
来流湍流对大跨度钢箱梁悬索桥颤振临界风速的影响	方根深	洪冲	葛耀君	(435)		
斜拉桥主梁风雨联合作用的振动响应分析	符 垒	陈 斌	马帅飞	(437)		
扁平双边肋断面软颤振自激力非线性特性	高广中	朱乐东	(439)			
赤石大桥主梁施工期抗风措施性能实测研究	龚慧星	刘志文	(441)			
基于桥梁非平稳抖振响应的 Possion 和 Vanmarcke 极值估计	郭安娜	葛耀君	胡 亮	(443)		
考虑弹性悬挂节段模型固有阻尼比非线性的涡激力模型参数识别	黄智文	陈政清	(445)			
风屏障对车-桥系统颤振稳定性影响的风洞试验研究	李 欢	何旭辉	邹云峰	史 康	(447)	
水平隔流板对 II 型断面主梁涡振的抑振机理	李 珂	曹丰产	葛耀君	(449)		
基于风洞试验和 CFD 的大跨钢箱梁桥涡振抑制措施研究	刘 君	廖海黎	万嘉伟	(451)		
大跨斜拉桥抖振响应及拉索疲劳损伤分析	刘跃飞	韩 艳	蔡春声	(453)		
流线形钢箱梁风场绕流效应数值模拟研究	马帅飞	陈 斌	符 垒	(455)		
基于 HHT 和 WT 的苏通大桥模态参数识别对比研究	茅建校	王 浩	程怀宇	(457)		
全封闭式声屏障铁路桥梁的气动特性的数值分析	彭 栋	李永乐	陈科宇	汪 斌	廖海黎	(459)
大跨度桥梁风屏障对车桥系统气动特性及桥梁风致振动的影响研究	苏 洋	李永乐	武 兵	(461)		
紊流强度和积分尺度对箱梁断面气动静力系数的影响	檀忠旭	赵 林	朱乐东	(463)		
基于风洞试验的异形钢桁架桥风振时程分析	王军泽	华旭刚	王文熙	陈政清	(465)	
大跨钢桁梁悬索桥颤振性能研究	王 凯	廖海黎	李明水	马存明	(467)	
强台风下桥梁抖振响应演变规律分析	王守强	赵 林	殷 峰	葛耀君	(469)	
悬索桥的刚度退化及静风扭转发散临界条件研究	吴长青	张志田	(471)			
考虑脉动风效应的大跨度连续刚构桥等效风荷载分布规律研究	伍 波	廖海黎	马存明	(473)		
三塔双主跨钢桁悬索桥颤振性能优化研究	武 兵	李永乐	廖海黎	(475)		
主缆间距变化对大跨度悬索桥颤振性能的影响	夏锦林	李 珂	曹丰产	葛耀君	(477)	
横风向驰振与气动力滞后效应的关系研究	谢兰博	廖海黎	(479)			
带挑臂箱梁竖向涡振特性风洞试验研究	熊 龙	廖海黎	孙延国	(481)		
开口双边主梁结合梁斜拉桥颤振控制研究	徐晓伟	杨詠昕	葛耀君	(483)		
多线铁路钢桁桥双车交会的风-车-桥耦合振动研究	徐昕宇	李永乐	强士中	(485)		
基于涡激力缩阶模型的三维桥梁涡振计算	许 坤	葛耀君	(487)			
工字钢-混凝土叠合梁桥涡激共振及气动控制措施研究	闫康健	周志勇	(489)			
基于 SIMPACK 的风-车-桥系统耦合动力分析	杨 恒	何旭辉	邹云峰	(491)		
桥梁箱形吊杆涡振与驰振耦合振动的数值模拟研究	曾永平	周 帅	杨 平	(493)		
均匀流场扁平箱梁涡激力展向相关性试验研究	张海东	刘小兵	王彦彪	刘庆宽	(495)	
超长斜拉索风致非线性响应研究	张明杰	许福友	张 哲	(497)		
桥梁断面气动导纳与来流特性关系的数值研究	张伟峰	张志田	(499)			

风偏角下超高桥塔风致随机振动研究	朱思宇	李永乐	(501)
------------------------	-----	-----	-------

七、特种结构抗风

百叶窗型风屏障防风特性试验研究	褚杨俊	何旭辉	邹云峰	史康	贺俊	(503)
定日镜挡风墙的抗风性能研究	范涛	宫博	李正农	(505)		
太阳能光伏板阵列风荷载试验研究	韩晓乐	马文勇	李晓娜	邢克勇	赵春晓	(507)
接触网风致响应风洞试验研究	林思源	廖海黎	马存明	(509)		
气膜结构风荷载数值模拟研究	孙磊	姜国义	(511)			
太阳能光伏发电板风载体型系数风洞实验研究	唐欢	梁枢果	(513)			
环境风引起的接触网风致响应时域分析	万嘉伟	廖海黎	马存明	(515)		
基于全跨缩尺气弹模型风洞试验的输电线风致动张力分析	王述良	梁枢果	邹良浩	汪大海	(517)	
带挡板太阳能平板集热棚风压的数值模拟研究	袁硕	周新平	戴坤	(519)		
光伏组件阵列风荷载研究及简化计算方法	张斐	庄度葳	李加武	(521)		
槽式聚光镜的脉动风压概率特性	邹琼	吴红华	李正农	(523)		

八、风洞及其试验技术

钢桁梁气动弹性模型 U 型连接件解析计算	陈泽	廖海黎	(525)		
风-车-桥系统流场显示的应用探究	贺俊	何旭辉	邹云峰	王汉封	(527)
基于 Lie 群的边界层风洞模型试验相似分析	翁祥颖	葛耀君	(529)		

九、其它风工程和空气动力学问题

受力加速度数据的唯输出模态参数识别	陈文举	顾久仁	周丽淑	(531)	
环境风对客车火灾燃烧与蔓延的影响	符慧艾	易亮	陈洁	(533)	
轻型工业厂房屋面板风灾损失分析	冀晓文	黄国庆	张娟	李明水	(535)
一种计算非高斯极值风压的自适应方法	马兴亮	许福友	张哲	(537)	
基于 MEMD 的非平稳风速的时频分析	苏廷文	黄国庆	Ashan Kareem	廖海黎	(539)
覆冰研究初探	曾一丁	周晷毅	顾明	(541)	

附录

风工程委员会历届全国结构风工程学术会议一览表	(543)
风工程委员会其它结构风工程全国性会议一览表	(544)

第十七届全国结构风工程学术会议

