

International Seminar on
Resilient Roads and Climate Change Adaptation

世界道路协会应对气候变化战略 国际研讨会 · 2018

<https://www.resilientroads.org>



会议手册

中国 · 北京 · 红杉假日酒店
2018年10月16日 - 19日

主办单位

世界道路协会, PIARC 气候适应战略技术委员会, TC E.1
 国家材料服役安全科学中心 (北京科技大学)
 北京工业大学
 同济大学
 交通运输部科学研究院

承办单位

国家材料服役安全科学中心 (北京科技大学)

组委会秘书 (联系人)

杨海露 博士: 13811117806
 Email: yanghailu@ustb.edu.cn

协办单位 (以拼音为序)

北京交通发展研究院
 北京建筑大学北京未来城市设计高精尖创新中心
 长安大学
 长沙理工大学
 重庆交通大学
 东南大学
 哈尔滨工业大学
 山东交通学院
 山东省交通科学研究院
 Texas A&M University
 Virginia Polytechnic Institute & State University
 中国公路学会

《会议议程一览》

日期	时间	地点	内容
2018年10月16日, 星期二	8:30-22:00	帝王厅	报道注册
2018年10月17日, 星期三	8:30-9:00	帝王厅	开幕式
	9:00-10:30		全体会议 (一)
	10:30-10:50		合影、茶歇
	10:50-12:20		全体会议 (二)
	12:20-14:00	帝王厅	自助午餐、午休
	14:00-15:35	帝王厅 1	分会场 A1
	14:00-15:35	帝王厅 2	分会场 B1
	15:35-15:55		茶歇
	15:55-17:30	帝王厅 1	分会场 A2
	15:55-17:30	帝王厅 2	分会场 B2
18:00-20:00	帝王厅	欢迎晚宴	
2018年10月18日, 星期四	8:30-10:30	帝王厅	全体会议 (三)
	10:30-10:50		茶歇
	10:50-11:35		专题讨论 (一)
	11:35-12:20		专题讨论 (二)
	12:20-14:00	帝王厅	自助午餐、午休
	14:00-15:35	帝王厅 1	分会场 A3
	14:00-15:35	帝王厅 2	分会场 B3
	15:35-15:55		茶歇
	15:55-17:30	帝王厅 1	分会场 A4
	15:55-17:30	帝王厅 2	分会场 B4
18:00-20:00	帝王厅	自助晚餐	
2018年10月19日, 星期五	8:30-12:00	北京科技大学	技术考察 (参观国家材料服役安全科学中心)

主旨报告及专题讨论专家

Bjorn Birgisson, 德克萨斯 A&M 大学, TEES Eminent 讲座教授

葛耀君, 同济大学, 教授, 土木工程防灾国家重点实验室主任, 国际桥梁与结构工程协会 (IABSE)

主席

顾祥林, 同济大学, 教授, 副校长

Baoshan Huang, 田纳西大学, Edwin G. Burdette 讲座教授

黄晓明, 东南大学, 教授

Jürgen Krieger, 德国联邦公路研究院, 教授, 桥梁与结构部主任; 世界道路协会 (PIARC)

气候适应战略技术委员会 (TC E.1) 主席

Courtney Lowrance, 亚洲基础设施投资银行, 首席环境专家

马国伟, 河北工业大学, 教授, 副校长

Gordana Petkovic, 挪威公共道路管理局, 首席工程师; 世界道路协会气候适应战略技术委员会 委员、工作小组组长

邱延峻, 西南交通大学, 教授

汪林兵, 弗吉尼亚理工大学, 教授; 北京科技大学, 特聘教授

汪双杰, 中交第一公路勘察设计研究院, 教授级高级工程师, 总经理

王旭东, 交通运输部公路科学研究院, 首席研究员

王毅, 中国科学院科技战略咨询研究院, 研究员, 副院长, 全国人大常委会

徐华清, 国家应对气候变化战略研究和国际合作中心, 研究员, 主任 (正局级)

余雄, 凯斯西储大学, 教授

朱合华, 同济大学, 教授

顾问委员会

主席

郑健龙, 长沙理工大学, 教授, 中国工程院院士

联合主席

Patrick Malléjacq, World Road Association (PIARC), Secretary General

张卫冬, 国家材料服役安全科学中心 (北京科技大学), 研究员, 总指挥

杜修力, 北京工业大学, 教授, 副校长

顾祥林, 同济大学, 教授, 副校长

王先进, 交通运输部科学研究院, 研究员, 副院长兼总工程师

唐伯明, 重庆交通大学, 教授, 校长

沙爱民, 长安大学, 教授, 副书记

委员 (以拼音为序)

Gordon D. Airey, Nottingham Transportation Engineering Centre (NTEC), University of Nottingham, Professor, Director

Bjorn Birgisson, Texas A&M University, Professor

陈华鑫, 长安大学, 教授, 院长

陈静云, 大连理工大学, 教授

陈艳艳, 北京工业大学, 教授, 院长

Sandra Erkens, Delft University of Technology, Professor

郭继孚, 北京交通发展研究院, 研究员, 院长

黄晓明, 东南大学, 教授

金莹, 国家材料服役安全科学中心 (北京科技大学), 研究员, 副总指挥

凌建明, 同济大学, 教授, 院长

刘朝晖, 长沙理工大学, 教授, 处长

Xueyan Liu, Delft University of Technology, Senior Researcher

Xiaohu Lu, Nynas, Sweden, Senior Technical Specialist

马国伟, 河北工业大学, 教授, 副校长

Athanasios Nikolaidis, Aristotle University of Thessaloniki, Professor

邱延峻, 西南交通大学, 教授

Tom Scarpas, Delft University of Technology, Professor

史才军, 湖南大学, 教授

谭忆秋, 哈尔滨工业大学, 教授, 副院长

王林, 山东省交通科学研究院, 研究员, 院长

王旭东, 交通运输部公路科学研究院, 研究员, 首席研究员

Chung Wu, Virginia Department of Transportation

徐世法, 北京建筑大学, 教授

技术委员会

主席

Jürgen Krieger, Federal Highway Research Institute (BASt), Germany, Professor, Director; World Road Association (PIARC), TC E.1, Chair

联合主席

汪林兵, 弗吉尼亚理工大学, 教授; 北京科技大学, 特聘教授

张金喜, 北京工业大学, 教授, 主任

朱合华, 同济大学, 教授

委员 (以拼音为序)

Panos Apostolidis, Delft University of Technology, Researcher

陈永辉, 河海大学, 教授, 院长助理

Jo Sias Daniel, University of New Hampshire, Professor

Eric Dimnet, The French institute of science and technology for transport, spatial planning, development and networks (IFSTTAR); World Road Association (PIARC), TC E.1, French-Speaking Secretary

董泽蛟, 哈尔滨工业大学, 教授, 院长助理

Caroline Evans, ARRB Group, Senior Economist; World Road Association (PIARC), TC E.1, Member, Work Group Leader

顾兴宇, 东南大学、西藏大学, 教授, 副院长

韩强, 北京工业大学, 教授, 副院长

Liv Haselbach, Lamar University, Professor

侯相琛, 哈尔滨工业大学, 教授, 院长

侯芸, 中国交建公路路面养护技术研发中心, 教授级高工, 主任

Baoshan Huang, University of Tennessee, Professor

江玉林, 交通运输部科学研究院, 研究员, 学术委员会副主任

季节, 北京建筑大学, 教授

Jenny Liu, Missouri University of Science and Technology, Associate Professor

刘莹, 北京交通发展研究院节能减排中心, 主任

李晋, 山东交通学院, 教授, 交通土建工程学院副院长

李忠奎, 交通运输部科学研究院, 研究员, 处长

梁军林, 广西大学, 教授

Yang Lu, Boise State University, Assistant Professor

马士杰, 山东省交通科学研究院, 研究员, 总工程师

Fabien Palhol, The center of studies and expertise on risks, environment, mobility and development, French (Cerema), World Road Association (PIARC), TCE.1, Committee Member, Work Group Coleader

裴建中, 长安大学, 教授

Gordana Petkovic, Norwegian Public Roads Administration, Senior Principal Engineer; World Road Association (PIARC), TC E.1, Member, Work Group Leader

钱国平, 长沙理工大学, 教授, 院长

盛燕萍, 长安大学, 教授, 院长助理

Wenjuan Sun, Lehigh University, Research Associate

Shane Underwood, North Carolina State University, Associate Professor

王大为, 哈尔滨工业大学, 教授

汪海年, 长安大学, 教授, 副院长

Hao Wang, Rutgers, The State University of New Jersey, Associate Professor

王扬, 北京工业大学, 副教授,

Yuhong Wang, Hong Kong Polytechnic University, Associate Professor

韦金城, 山东省交通科学研究院, 研究员, 主任

魏亚, 清华大学, 副教授

吴春颖, 苏交科集团股份有限公司, 研高工, 副总工

熊剑平, 广西交通科学研究院有限公司, 教授级高工, 主任

徐剑, 交通运输部公路科学研究院, 研究员, 主任

徐萍, 交通运输部科学研究院, 研究员, 学术委员会副主任, 首席研究员

仰建岗, 华东交通大学, 副教授, 主任

杨三强, 河北大学, 教授, 副院长

杨政险, 福州大学, 教授
杨仲轩, 浙江大学, 教授
严海, 北京工业大学, 副教授, 副院长
颜可珍, 湖南大学, 教授, 主任
闫涛, 河北省交通规划设计院, 教授级高工, 主任
伊文婧, 国家发展和改革委员会能源研究所, 副研究员
Zhanping You, Michigan Technological University, Professor
张蕾, 交通运输部公路科学研究院, 研究员
赵鸿铎, 同济大学, 教授, 副院长
周建庭, 重庆交通大学, 教授, 院长
朱洪洲, 重庆交通大学, 教授, 副院长

组织委员会

主席

苗英豪, 国家材料服役安全科学中心(北京科技大学), 副教授; 世界道路协会(PIARC)气候适应战略技术委员会(TC E.1), 委员

联合主席

欧阳斌, 交通运输部科学研究院, 研究员, 主任
Xiong Yu, Case Western Reserve University, Professor

委员(以拼音为序)

陈书雪, 交通运输部科学研究院, 副研究员
凤振华, 交通运输部科学研究院, 副研究员, 室主任
郭杰, 交通运输部科学研究院, 副研究员, 副主任; 世界道路协会(PIARC)气候适应战略技术委员会(TC E.1), 委员
郭猛, 北京工业大学, 副教授
何锐, 长安大学, 副教授, 副主任
侯越, 北京工业大学, 副教授
Yue Huang, University of Leeds, Lecturer
孔令云, 重庆交通大学, 教授
Zhen Leng, Hong Kong Polytechnic University, Associate Professor
李平, 长沙理工大学, 副教授, 院长助理
李晓祎, 北京交通发展研究院节能减排中心
Xueyan Liu, Delft University of Technology, Senior Researcher
Bo Peng, Stanford University, Research Assistant
Yaning Qiao, University of New Hampshire, Postdoctoral Research Scientist
钱振宇, 中国交建公路路面养护技术研发中心
冉晋, 山东省交通科学研究院, 高级工程师
沙川, 北京交通发展研究院节能减排中心
单丽岩, 哈尔滨工业大学, 副教授
Xianming Shi, Washington State University, Associate Professor
孙智源, 北京工业大学, 讲师
索智, 北京建筑大学, 副教授
田雨, 同济大学, 助理教授
王超, 北京工业大学, 讲师
王辛岩, 西藏大学, 副教授
吴将丰, 交通运输部公路科学研究院, 助理研究员
熊皓诚, 北京科技大学
许鹰, 北京建筑大学, 副教授
杨海露, 北京科技大学, 助理研究员
于斌, 东南大学, 教授
Yinning Zhang, Aalto University, Postdoctoral Researcher
周雨阳, 北京工业大学, 副教授

《会议安排》

日期	时间	地点	内容
2018年 10月16 日, 星期二	8:30-22:00	帝王厅	报道注册 红杉假日酒店
2018年 10月17 日, 星期三	8:30-9:00	帝王厅	开幕式
			主席: 汪林兵, 弗吉尼亚理工大学, 教授; 北京科技大学, 特聘教授
	8:30-8:35		吕昭平, 北京科技大学, 教授, 副校长, 致欢迎辞
	8:35-8:45		吴德金, 交通运输部公路局局长、世界道路协会中国第一代表致辞
	8:45-8:50		张卫冬, 国家材料服役安全科学中心, 研究员, 主任, 中心介绍
	8:50-9:00		世界道路协会代表致辞, 并宣布研讨会开幕
	9:00-10:30	帝王厅	全体会议(一)
			主席: 顾祥林, 同济大学, 教授, 副校长; 朱合华, 同济大学, 教授
	9:00-9:30		主旨报告: 王毅, 中国科学院科技战略咨询研究院, 研究员, 副院长, 全国人大常委
	9:30-10:00		主旨报告: Jürgen Krieger, 德国联邦公路研究院, 教授, 桥梁与结构部主任; 世界道路协会气候适应战略技术委员会主席
	10:00-10:30		主旨报告: 马国伟, 河北工业大学, 教授, 副校长
	10:30-10:50	帝王厅	合影、茶歇
	10:50-12:20	帝王厅	全体会议(二)
			主席: 王先进, 交通运输部科学研究院, 研究员, 副院长兼总工程师, 全国政协委员 黄宝山, 田纳西大学, Edwin G. Burdette 讲座教授
	10:50-11:20		主旨报告: 顾祥林, 同济大学, 教授, 副校长
	11:20-11:50		主旨报告: 朱合华, 同济大学, 教授
11:50-12:20		主旨报告: 汪双杰, 中交第一公路勘察设计研究院, 教授级高级工程师, 总经理	
12:20-14:00	帝王宴会厅	自助午餐	
14:00-15:35	帝王厅 1	分会场 A1 气候(变化)对道路基础设施的影响	
		主持人: Madeleine M. Flint, 弗吉尼亚理工大学, 助理教授冷真, 香港理工大学, 副教授	
14:00-14:20		王予红, 香港理工大学, 副教授 气候变化及其对香港公路路面的影响 - 初步分析	
14:20-14:35		Juan Fernando Mendoza Sánchez, 墨西哥交通研究院, 环境研究组组长; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员, 西班牙语秘书墨西哥道路基础设施气候变化的地理空间分析: 影响, 脆弱性, 未来气候和风险	
14:35-14:50		苗英豪, 北京科技大学, 副教授; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员. 影响中国公路的气候条件变化情况分析	
14:50-15:05		Martin Klose, 德国联邦公路研究院, 博士德国联邦干线公路的气候影响评估	

2018年 10月17日, 星期三	15:05-15:20		乔亚宁, 新罕布什尔大学, Postdoctoral Research Scientist 确定道路对不良水文条件脆弱性的多标准分析	
	15:20-15:35	帝王厅 1	付军, 武汉理工大学, 副教授 区域气候变化对沥青路面温度效应的影响初探	
	14:00-15:35	帝王厅 2	分会场 B1 气候(变化)对道路交通系统的影响及对策 主持人: 陈艳艳, 北京工业大学, 教授 郭杰, 交通运输部科学研究院, 副研究员; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员	
	14:00-14:20		陈艳艳, 北京工业大学, 教授 不良天气对交通网络运行影响及综合对策	
	14:20-14:35		凤振华, 交通运输部科学研究院, 副研究员 交通运输应对气候变化技术需求评估研究	
	14:35-14:50		秦艺帆, 南京大学, 研究生 可达性视角下极端天气事件对交通出行的影响分析——以南京市为例	
	14:50-15:05		王扬, 北京工业大学, 副教授 城市交通基础设施环境影响分析: 以北京为例	
	15:05-15:20		卢建涛, 同济大学, 研究生 考虑能见度的高速公路交通事故风险评估模型	
	15:20-15:35		孙淑娅, 北京工业大学, 博士研究生 雾区公路路段标志视认需求研究	
	15:35-15:55		帝王厅	茶歇
	15:55-17:30		帝王厅 1	分会场 A2 基础设施节能减排建造技术与材料 主持人: 徐世法, 北京建筑大学, 教授 陈永辉, 河海大学, 教授
	15:55-16:15			徐世法, 北京建筑大学, 教授 节能减排路面材料与应技术进展
	16:15-16:30	冷真, 香港理工大学, 副教授 污泥灰分合成沸石 LTA 在温拌沥青中的应用		
	16:30-16:45	张艳红, 中国交建公路路面养护技术研发中心, 高级工程师 基于三维裂缝的京津塘加铺层耦合应力分析		
	16:45-17:00	荆鹏, 北京工业大学, 助理教授 一种路基土的非饱和弹塑性变形行为		
	17:00-17:15	杜建欢, 西南交通大学, 博士研究生 PPA-SBS 改性沥青的低温流变性能及微观结构		
	17:15-17:30	许鹰, 北京建筑大学, 副教授 新旧沥青混溶程度对高 RAP 再生沥青混合料疲劳性能的影响		
	15:55-17:30	帝王厅 2	分会场 B2 基础设施建设与交通运行对环境(气候)的影响 主持人: 徐剑, 交通运输部公路科学研究院, 研究员 王子红, 香港理工大学, 副教授	
	15:55-16:15		徐剑, 交通运输部公路科学研究院, 研究员 公路绿色发展理念、政策与技术	
	16:15-16:30		王大为, 哈尔滨工业大学, 教授. 透水性路面环境影响评价	

2018年 10月17日, 星期三	16:30-16:45	帝王厅2	于斌, 东南大学, 教授 基于离散事件仿真的沥青路面就地热再生环境影响评价
	16:45-17:00		于华南, 长沙理工大学, 教授 灾害条件下磷渣微粉对沥青阻燃抑烟性能的影响
	17:00-17:15		田帅, 辽宁科技大学, 副教授 降雪天气引起的桥梁冰柱对道路工程运行的影响
	17:15-17:30		王文涛, 北京科技大学, 博士研究生 气候变化引起的强降雨对交通基础设施的影响
	18:00-20:00	帝王宴会厅	欢迎晚宴
2018年10 月18日, 星 期四	8:30-10:30	帝王厅	全体会议(三)
			主席: 马国伟, 河北工业大学, 教授, 副校长 Jürgen Krieger, 德国联邦公路研究院, 教授, 桥梁与结构部主任; 世界道路协会气候适应战略技术委员会主席
	8:30-9:00		主旨报告: 徐华清, 国家应对气候变化战略研究和国际合作中心 研究员, 主任(正局级)
	9:00-9:30		主旨报告: 葛耀君, 同济大学, 教授, 国际桥梁与结构工程协会 (IABSE) 主席 应对气候变化的跨海通道可持续性
	9:30-10:00		主旨报告: Bjorn Birgisson, 德克萨斯 A&M 大学, TEES Eminent 讲座教授
	10:00-10:30		主旨报告: 黄宝山, 田纳西大学, Edwin G. Burdette 讲座教授
	10:30-10:50	帝王厅	茶歇
	10:50-11:35	帝王厅	专题讨论(一)
			新兴市场气候韧性道路基础设施融资机遇: 欧洲复兴开发银行和亚 洲基础设施投资银行 主席: Courtney Lowrance, 亚洲基础设施投资银行, 首席环境专家 专家 Gordana Petkovic, 挪威公共道路管理局, 首席工程师; 世界道 路协会气候适应战略技术委员会委员、工作小组组长 其他专家
	11:35-12:20	帝王厅	专题讨论(二)
			气候变化对道路基础设施的影响以及减缓与应对战略 主席: Bjorn Birgisson, 德克萨斯 A&M 大学, TEES Eminent 讲 座教授 黄晓明, 东南大学, 教授
专家 汪林兵, 弗吉尼亚理工大学, 教授, 北京科技大学, 特聘教授 邱延峻, 西南交通大学, 教授 王旭东, 交通运输部公路科学研究院, 首席研究员 余雄, 凯斯西储大学, 教授			
12:20-14:00	帝王宴会厅	自助午餐	

2018年10月18日, 星期四	14:00-15:35	帝王厅 1	分会场 A3 气候变化适应框架、政策与实践	
	14:00-14:20		主持人: Jürgen Krieger, 德国联邦公路研究院, 教授, 桥梁与结构部主任; 世界道路协会气候适应战略技术委员会主席 余雄, 凯斯西储大学, 教授	
	14:20-14:35		郭杰, 交通运输部科学研究院, 副研究员; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员 中国交通运输行业应对气候变化的政策与行动	
	14:35-14:50		待定	
	14:50-15:05		乔亚宁, 新罕布什尔大学, Postdoctoral Research Scientist 未来气候条件下再生沥青路面 (RAP) 的寿命周期费用分析 - 案例研究	
	15:05-15:20		Gordana Petkovic, 挪威公共道路管理局, 首席工程师; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员、工作小组组长 挪威适应气候变化工作与 PIARC 框架的比较	
	15:20-15:35		陈丰, 同济大学, 副教授 基于移动测绘技术的高速公路风速数据采集分析与交通安全评估	
	14:00-15:35	帝王厅 2	分会场 B3 韧性道路基础设施: 数据、评估与提升 (一)	
	14:00-14:20		主持人: 张金喜, 北京工业大学, 教授 Juan Fernando Mendoza S á nchez, 墨西哥交通研究院, 环境研究组组长; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员, 西班牙语秘书	
	14:20-14:35		Madeleine M. Flint, 弗吉尼亚理工大学, 助理教授 气候变化对桥梁性能影响量化分析的挑战	
	14:35-14:50		彭勇, 浙江大学, 副教授 级配和温度对沥青混合料劈裂强度影响离散元模拟研究	
	14:50-15:05		季节, 北京建筑大学, 教授 潮湿集料对 WMA 水分敏感性和裂纹扩展的影响	
	15:05-15:20		张铁志, 辽宁科技大学, 副教授 悬臂现浇预应力混凝土连续梁桥合拢段施工技术与工艺计算	
	15:20-15:35		郭庆林, 河北工程大学, 副教授 温度和动水压力影响下沥青混凝土细观水扩散特征研究	
	15:35-15:55	帝王厅 2	茶歇	
	15:55-17:30	帝王厅 1	分会场 A4 创新 (智慧) 系统与技术	
	15:55-16:15		主持人: 赵鸿铎, 同济大学, 教授 王大为, 哈尔滨工业大学, 教授	
				赵鸿铎, 同济大学, 教授 交通基础设施的智能化思考

2018年10月18日, 星期四	16:15-16:30	帝王厅 1	余雄, 凯斯西储大学, 教授 利用主动式路面自动调节极端环境负荷
	16:30-16:45		赵干, 北京科技大学, 博士研究生 路面多源能量收集及监测系统的开发
	16:45-17:00		田雨, 同济大学, 助理教授 智能道路的内涵与实践
	17:00-17:15		叶周景, 北京科技大学, 博士研究生 车辆移动荷载作用下的沥青路面振动监测及应用
	17:15-17:30		侯越, 北京工业大学, 副教授 轮胎 - 路面摩擦的多尺度模型
	15:55-17:30	帝王厅 2	分会场 B4 韧性道路基础设施: 数据、评估与提升 (二) 主持人 : Gordana Petkovic, 挪威公共道路管理局, 首席工程师; 世界道路协会气候适应战略技术委员会委员、工作小组组长 艾长发, 西南交通大学, 教授
	15:55-16:15		张金喜, 北京工业大学, 教授 基于监测数据的路面结构温度预测模型
	16:15-16:30		张炯, 山东大学, 副教授 透水混凝土路面孔隙堵塞机理研究
	16:30-16:45		Matthias Huttenlau, 团队领导, ILF 奥地利咨询工程师有限公司 将气候变化和减少灾害风险纳入奥地利道路基础设施规划和养护的主流化做法
	16:45-17:00		蔡燕霞, 中国交建公路路面养护技术研发中心, 高级工程师 季冻区气候条件下温拌泡沫沥青混合料动态特性研究
17:00-17:15	姚辉, 北京工业大学, 副教授 沥青结合料性能的分子动力学的模型		
17:15-17:30	李雪倩, 长安大学, 博士研究生 沥青路面预防性养护病害图谱分析及养护时机决策		
18:00-20:00	帝王宴会厅		自助晚餐
2018年10月19日, 星期五	08:30-12:00	北京科技大学	技术考察: 参观国家材料服役安全科学中心