公共安全科学技术学会

关于举办“AI 赋能·韧性未来—交通基础设施全寿命防灾与安全运营大会”的通知

各有关单位、会员单位：

当前，我国大量在役交通基础设施已进入运维中后期，老化加剧与自然灾害频发相互叠加，传统运维模式难以为继。以 AI 赋能，构建覆盖全寿命周期的智能监测、健康诊断、灾变预警与韧性提升体系，实现从“被动维修”向“主动预防”的根本转变，已成为行业高质量发展的迫切命题。

为此，公共安全科学技术学会城市基础设施智能建造与安全运维专业委员会定于 2026 年 7 月 24—26 日在哈尔滨市举办“AI 赋能·韧性未来—交通基础设施全寿命防灾与安全运营大会”。

诚邀相关领域专家学者、工程技术人员及研究生踊跃参会。

现将会议有关事项通知如下：

一、大会主题

AI 赋能·韧性未来

二、时间与地点

时间：2026 年 7 月 24 日—26 日（24 日报到）

地点：哈尔滨市（具体地点另行通知）

三、组织单位

指导单位：公共安全科学技术学会

主办单位：公共安全科学技术学会城市基础设施智能建造与安全运维专业委员会

协办单位：哈尔滨工业大学

中国建设基础设施有限公司

媒体支持：工程管理学报、城基智造与安全运维

四、参会对象

全国各地发改、住建、应急、交通等行业主管部门；城市运行管理相关部门；规划、设计、科研、建设、运营、维护单位；高等院校、科研院所；监测检测、智能装备、物联网、软件开发、工程服务等高新技术企业；行业协会、学会、金融机构、媒体代表及在读研究生。

五、大会内容

（一）政策与战略：韧性交通国家顶层设计

1.“十五五”交通基础设施安全与韧性提升规划

2.极端气候下交通生命线工程防灾减灾国家战略

3.全寿命周期安全运营与防灾标准体系建设

4.AI 在交通防灾减灾中的国家政策与伦理规范

（二）AI 赋能韧性：感知-预警-评估-决策-恢复全链条

1.交通专用大模型：病害识别、风险研判、应急指挥

2. 源感知融合（视觉/雷达/北斗/振动/温湿度）AI 预警

3. 数字孪生+AI：全寿命动态风险评估与推演

4. 生成式 AI：韧性设计、快速修复方案自动生成

5. 联邦学习/边缘智能：桥隧边坡分布式预警系统

（三）全寿命防灾：规划—设计—施工—运营—退役

1. 气候韧性选线、风险区划、冗余网络设计

2. 高抗震/抗风/防洪韧性结构、韧性材料应用

3. AI 质量管控、深基坑/高支模智能监测

4. AI 巡检、智能预防性养护、结构健康监测

5. 剩余寿命评估、安全可控拆除与数据闭环

（四）重大灾种防控：地震/台风/洪涝/滑坡/火灾/网安

1. 桥梁抗震韧性与 AI 预警

2. 沿海交通基础设施台风与风暴潮防护

3. 路基边坡/隧道口滑坡泥石流智能监测与预警

4. 极端暴雨洪涝下交通枢纽与路网韧性保通

5. 交通基础设施网络安全与 AI 攻防体系

（五）安全运营与应急保通

1. 长大桥隧智能运维与风险闭环管理

2. 城市交通生命线（道路/地铁/管网）韧性协同

3. 极端灾害下路网快速抢修、保通与疏散

4. 应急物资智能调度、模块化抢修装备应用

（六）项目观摩与典型案例

实地观摩：在役交通基础设施智慧管养与防灾韧性提升

示范项目（涵盖道路、桥梁、隧道及管网系统）

技术展示：智能监测系统（无线传感、边缘计算、视觉巡检）、寿命诊断工具（AI 损伤识别、剩余寿命预测平台）、加固材料/工艺（抗冻融混凝土、快速修复材料、预应力加固系统）、数字孪生平台（三维可视化、灾害推演、应急指挥）

（七）案例征集

欢迎各单位提交关于道路、桥梁、隧道、轨道交通等交通基础设施全寿命周期的典型案例及先进技术。

入围案例将在大会进行展示交流，并安排产学研对接。

六、参会费用

非会员会务费 2500 元/人，会员单位 2200 元/人，

以上费用包括场地费、资料费、餐费等，住宿统一安排，费用自理。

七、联系方式

王　翔 15801664268　　李　枫 13020099514

张　锐 13716933082　　关　旭 18500395165

王利萍 13521336604　　王海峰 15120028100

宁佳琪 13811282646　　金　锋 17611065981

八、其他事项

欢迎提交论文及优秀案例，优秀成果收录会议论文集；

大会设协办、支持等合作形式，请联系会务组。

公共安全科学技术学会

2026 年 6 月 9 日