

北京公路学会

京学发字[2021]第 21 号

北京公路学会关于公布 2021 年度公路工程科研立项 建议征集情况的通知

相关单位：

为加强北京公路工程科技创新能力建设，提升交通行业核心竞争力，为会员单位提供全程过程的科创服务，落实市科学技术协会经理学术实践。依据《北京公路学会关于征集公路工程 2021 年度科研立项建议的通知》，现公布科研立项建议征集情况如下：

- 1、参加本次科研立项征集建议的牵头单位 21 家；
- 2、征集到科研项目 50 项。

本次依托国道 109 高速公路全程过程的科创服务，请各牵头单位关注北京公路学会官网的通知。

特此通知

附件：2021 年度北京公路学会科研立项征集统计表。

2021 年 4 月 16 日

(联系人：刘晓春 010-83128532)



抄报：市科协学会部、北京市交通委科技处、行监处

2021年北京公路学会公路工程科研建议征集统计表

序号	项目名称	备注
1	基于高精度融合定位和三维数字可视化技术的高速公路隧道施工安全管控系统研究与工程应用	
2	公路隧道装配式衬砌关键技术研究	
3	低回弹喷射混凝土制备与工艺研究	
4	生态混凝土在高速公路边坡防护工程中的应用研究	
5	公路桥涵清水混凝土关键技术研究	
6	高扬程泵送自密实混凝土技术及其应用研究	
7	超掺Ⅱ级粉煤灰泡沫轻质土在台背回填中的应用技术研究	
8	绿色耐久沥青路面结构与材料优化设计应用	
9	高速公路超大断面隧道精细爆破施工技术研究	
10	车道设备智慧管理和养护平台	
11	密集大型富水断层长达隧道绿色安全快速建造技术	
12	绿色功能性路面关键技术与示范	
13	国道109新线高速饮马鞍隧道复杂逆冲断层构造带围岩细化分级及变形预判研究	
14	桥面铺装层冰雪主动防控技术研究	
15	长大隧道爆破粉尘自动监测及控制技术	
16	高速公路桥梁段敏感水环境保护关键技术研究	
17	高速公路景观与地域文化融合技术研究	
18	高速公路开放式服务区关键技术研究	
19	高速公路绿色服务区建设研究	
20	地震高发区全装配桥梁技术研发与应用研究	
21	基于BIM技术的山区高速公路运营管理应用研究	
22	山区高速公路桥梁群施工阶段数字化技术应用研究	
23	碳纳米材料复合超高性能混凝土压敏性能及其应用研究	
24	粒化钢渣混凝土制备及在高等级公路中的应用研究	
25	抗高浓度氯盐侵蚀新型铁铝酸盐水泥熟料形成机制及性能研究	
26	钢板组合梁桥混凝土铺装层高效施工装备与关键技术	
27	高精度高速公路沥青路面智能化压实系统研究与应用	

审核：

第 1 页

制表：

28	高速公路大跨径混凝土桥梁综合降噪技术研究	
29	公路建设弃渣综合利用关键技术研究	
30	国道109新线高速公路隧道洞渣资源化利用研究与应用	
31	混凝土防撞墙高效滑模施工技术研究	
32	沥青路面层间粘结材料性能提升与粘结强度评价关键技术研究	
33	全厚式沥青路面低碳建造关键技术研究	
34	山区高速公路道路防结冰自动喷洒融雪剂技术及应用	
35	松散岩体中特大跨度小净距隧道高效施工关键技术研究	
36	水平岩层隧道钻爆施工技术研究	
37	基于低碳水泥的路面典型结构关键技术研究	
38	地震高发区装配式桥梁技术研究	
39	低碳长寿命桥隧多功能薄层铺装关键技术研究	
40	山区桥梁群智能监测与安全预警关键技术研究	
41	建设期隧道重大隐患识别预防技术研究与产品研发	
42	面向隧道智能建造的自动化监测设备接口标准化与数据融合算法研究和产品研发	
43	极破碎围岩及急倾岩层隧道施工关键技术研究	
44	高等级公路桥梁铝合金防撞护栏研究	
45	考虑围岩-结构耦合作用的型钢拱架支护技术	
46	基于三维扫描技术的隧道信息化监测和预警预报	
47	绿色耐久型生物沥青混合料开发与应用技术研究	
48	高环保低温改性沥青技术在隧道铺面中的应用研究	
49	水泥混凝土桥梁双层式SMA桥面铺装体系的研究	
50	预制装配式桥灌浆套筒连接形式抗震性能研究	