

“智联友道·滴滴”杯 第十五届全国大学生交通运输科技大赛优秀奖名单

交通工程与综合交通

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	基于区块链的旅客联程运输系统设计	扬州大学	肖忠斌
2	轮椅专家——适合更多人群的智能轮椅	大连民族大学	王学义；汪语哲
3	基于窄带物联网的偏远高速公路智慧路灯路政管控系统	河北工业大学	陈亮；李满宏
4	牵引式路锥铺设与收集一体车	滨州学院	牛得学
5	基于激光雷达的车辆跟驰模型试验与数据分析	苏州大学	郑建颖；范学良
6	基于 ARM 的驾驶员疲劳驾驶预警系统的研究	上海海事大学	王忠诚；尹传忠
7	新型道路警示系统	山东理工大学	魏福祿；谭德荣
8	可分离式残疾人专用车	山东理工大学	付宏勋；史立伟
9	电动自行车被动安全装置设计	南京林业大学	龚小林；孙嵩松
10	面向共享自动驾驶汽车和公共交通的方式选择行为研究	内蒙古大学	霍月英；郭晨
11	自行式振动夯实机	长沙学院	史春雪
12	“视行者”智能公交导盲系统	长安大学	姚振兴
13	基于自动寻线的智能停车平台	安徽三联学院	夏云飞
14	“桥梁经脉”一种新型钢筋套筒安装装置	内蒙古科技大学	汤伟
15	基于精细化设计理念的行人二次过街改善研究	同济大学浙江学院	王雪梅
16	基于小程序的防“路怒症”多功能平台设计	哈尔滨工业大学 威海	赵韩涛
17	易行易停——高校校园“健步悦驶”一体化出行	西安建筑科技大学	姜学方
18	车联网环境下的公路主动式防冰融雪技术	浙江师范大学	邱欣；肖上霖

序号	作品名称	高校名称	指导教师
19	针对暴雨积水灾害的下穿地道交通安全预警防护装置设计	青岛理工大学	杨金顺；潘福全
20	基于 SoPC 的视频图像快速去雾装置	西南科技大学	杨超；任珍文
21	针对违章停车的交通监管系统	河南理工大学	朱成明；马俊金
22	基于微信小程序的信号交叉口延误调查系统设计与研发	北京建筑大学	周晨静
23	LeadSprite	大连民族大学	何加亮
24	基于决策树分类模型的交叉口停驶（STOP&GO）驾驶行为分析	宁波工程学院	董升；周继彪
25	基于 WebGIS 的出租车管理信息系统	南通大学	周侗；陶菲
26	码上出行	南京理工大学	郭唐仪
27	基于 WIM 的市政工程超重预防系统	北华航天工业学院	张爱卿；王玉洁
28	基于 FFT 频谱分析的交通流量监测系统	华南农业大学	吴伟斌
29	基于 SEIR 模型的地铁站交通管控措施仿真分析	宁波工程学院	周继彪；董升
30	可变模态环翼涵道无人机研发	中国民航大学	武耀罡；马超
31	西部油田作业区危险路段车路协同系统研发与验证	新疆大学	王兵；户建平
32	新型车载主动警示装置	山东建筑大学	曹三鹏
33	智能遥控救生装置的设计与研发	浙江海洋大学	王帅军
34	联合面部识别与脉搏信息检测的驾驶员疲劳监测预警系统	郑州大学	孙增寿；李乐
35	基于轻量化视频数据的网约车驾驶人风险评估	北方工业大学	郭伟伟；薛晴婉
36	一种基于剪切增稠胶非线性弹簧的舒适型减速带	重庆交通大学	何义团
37	面向自动驾驶的路面磨损车道线的检测与定位	常州工学院	徐则中
38	基于超声波测距下车辆盲区监测预警装置	兰州交通大学	张彧；宋宇博

序号	作品名称	高校名称	指导教师
39	基于模拟驾驶的交通设计方案评价系统	兰州交通大学	陈明明；吕斌
40	网联自动驾驶交叉口车辆行使轨迹生成算法与仿真	长沙理工大学	吴伟；龙科军
41	基于对射型光电传感器的路段人行横道地嵌式警示系统	山东交通学院	曹莲英；马香娟
42	面向三方的有轨电车通行路口智能预警系统设计	上海工程技术大学	方勇；朱海燕
43	基于“互联网+”的医疗机构智慧停车管理系统设计	昆明理工大学	贾现广；万华森
44	出行效率驱动的公共汽车线路优化方法研究	苏州大学	金辉
45	基于车位时间分配模型的预约停车服务机制研究	苏州科技大学	张曼
46	高速公路匝道收费站交通管理分析系统	湖南大学	李洁；黄立葵
47	基于互联网实时数据的道路信号控制管理平台	湖南大学	李洁；周云
48	高速公路二次交通事故检测与预警系统开发	上海海事大学	尹传忠；钱红波
49	电子外后视镜设计与原型制造	安徽三联学院	王兴
50	基于移动轨迹数据挖掘的城市路网结构衔接性问题识别	北京航空航天大学	丁川；于滨
51	个性化旅游出行规划辅助工具框架设计与研究应用	河海大学	赵星；单肖年
52	陆空双用共享多功能汽车	石家庄铁道大学	高桂凤
53	大流量交叉口可旋转导流车道的设计	扬州大学	丁小龙
54	基于司机视角的中小城市网约车平台解决方案	中南林业科技大学	薛行健；蔡晨光
55	智能安全限高架	郑州大学	郑元勋
56	基于逆向物流的智能垃圾分类运输垃圾车设计	沈阳建筑大学	黄明霞；王守金
57	基于可伸缩路桩的新型渠化交通岛设计	西华大学	唐立
58	采用新型光导管作为隧道出入口段加强照明的装置设计	南京林业大学	陆涛

序号	作品名称	高校名称	指导教师
59	疫情防控多功能仿生运输机器狗	南通大学	施隼；陈海龙
60	基于实时动态数据的公共空间行人流运动风险判别模型研究	上海交通大学	陆林军
61	大学校园内考虑群组运动行为特征的人群疏散	江苏大学	曹淑超；姚明
62	新能源汽车用锂离子动力电池 SOC 估算	华南农业大学	吴伟斌
63	人-路交互协同式智能斑马线	深圳技术大学	程涛；于欣佳
64	识别共享自动驾驶车辆和拥挤道路收费对区域工作岗位可达性的联合影响	大连理工大学	钟绍鹏
65	基于交叉口信号配时的超路径诱导系统	河海大学	杜牧青
66	反水翼型桥梁抗洪稳定装置	陆军工程大学	段金辉；焦经纬
67	无人机配送网络的设计——以南京市为例	南京航空航天大学	解建光；张丽芳
68	辅助盲人无障碍过街的智能盲杖设计	吉林大学	贾洪飞
69	面向居民集中区的“生命通道”智能管控系统	扬州大学	丁小龙；凌代俭
70	工程车工作状态远程监测系统	重庆工程学院	严天华
71	室内定位与寻车导航系统	重庆工程学院	李长勇

航海技术

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	“海灵号”多功能飞桥游艇概念设计	上海交通大学	刘亚东
2	海洋牧场“看守者”——帆式无人艇	大连海事大学	黄朝明
3	基于NB-IOT通信浮标的四旋翼动力系统水下航行器	青岛理工大学	林海波；郭峰
4	“无处遁形”——航标视觉增强与智能防撞系统	武汉理工大学	周春辉；吴博
5	一种适用于复杂水域的水空一体式辅助引航装置	武汉理工大学	张彦；白秀琴

道路运输与工程

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	高速公路施工路段防追尾移动式智能电子路牌	山东交通学院	张萌；孙晨
2	货车油箱卫士	山东交通学院	赵亮；白翰
3	沥青路面长期性能智慧监测系统	山东大学	梁明；姚占勇
4	基于沥青烟气余热利用及净化处理的环保型沥青拌合站设计	阜阳师范大学信息工程学院	张苛；郝韶梦
5	基于车联网的 CACC 车辆仿真研究	淮阴工学院	吴鼎新；朱胜雪
6	高填方机场道面地基土压实度测量系统开发	中国民航大学	张宇辉
7	基于机动车速度检测的智能减速带	滨州学院	罗润三；柳明
8	基于生物固化的公路边坡生态修复和水土流失治理新技术	重庆科技学院	黄伟；计方
9	快硬高强水泥毯——一种智能的路面修补材料	长沙理工大学	李九苏
10	一种酒驾检测装置及检测方法	河南理工大学	袁军伟；李怀珍
11	基于车-路能量转化技术的沥青路面照明及融雪化冰系统	阜阳师范大学信息工程学院	张苛；李龙
12	基于尾气降解与排水功能的环保型沥青路面设计	阜阳师范大学信息工程学院	张苛；谢巍
13	基于机器视觉的智能交警协助机器人群组	中北大学	贾建芳；闫晓燕
14	城市道路智能清扫机器人	河南理工大学	朱成明；郭保华
15	慢行步道蓄能自发光路用材料研究	浙江师范大学	邱欣；肖上霖
16	强抗偏移特性的电动汽车磁耦合谐振式无线充电系统	华南理工大学	林永杰；肖文勋
17	公路标线划线与修补智能车	中北大学	殷云华；郭华玲
18	基于计算机视觉识别桥梁位移的自标定算法	湖南大学	周云；涂文戈
19	基于多视角视觉特征的车辆身份识别	北方工业大学	张师林；张名芳
20	基于特征识别下的车辆防超限碰撞监测预警系统	兰州交通大学	张彧；江娜

序号	作品名称	高校名称	指导教师
21	基于视频图像处理的高速公路交通事件检测系统	中国矿业大学	莫祥伦；苑红伟
22	基于感应的自控制行人过街装置	大连交通大学	郑明明
23	基于手机传感器数据的街道婴儿车指数研究	同济大学	段征宇
24	不同交通流量下潮汐道路车道利用率的改进与智能控制系统设计	安徽理工大学	雷小磊；杨旭东
25	沥青家族的“基因鉴定”	山东建筑大学	周浩；赵品晖
26	公交司机卫士——公交驾驶员健康管理信息系统	南京工业大学	王卫杰；李英帅
27	基于 STC89C52RC 单片机的车门综合安全装置	西南交通大学峨眉校区	丁菊霞
28	城市内部交通受外来输入交通流的影响研究	内蒙古大学	李成兵
29	基于力学性能的斜拉-拱协作体系桥梁承载能力模型试验研究	新疆大学	张斌
30	沥青拌合站冷料运输存储的筒仓智能管控系统	河海大学	董夫强；李宁
31	基于 BIM 的道路施工模拟与一体化信息集成	东南大学	马涛
32	基于 RFID 的山路急弯路段的太阳能充电及自动报警系统	大连交通大学	吴化柱
33	基于多级防护的避险车道系统	武汉理工大学	杜志刚；陈国俊
34	中小型餐饮企业食品原材料采购联合配送方案	北京工业大学	周雨阳
35	“留驻”——智能停车系统	内蒙古科技大学	汤伟；方中纯
36	TiO ₂ 基尾气降解沥青路面材料研究	北京建筑大学	徐世法；许鹰
37	模块化防爆轮胎	昆明理工大学	帅春燕；王娟
38	智能网联环境下混行交叉口队列通行模型与仿真技术	北京航空航天大学	张钊；丁川
39	基于轮履复合的工程机械车辆变体轮行走机构设计	河南科技大学	郭占正
40	基于足部损伤和加速度测试的路面铺装评价方法	东南大学	董侨
41	沥青标号和用量对再生沥青混合料性能影响分析	石家庄铁道大学	朱月风

序号	作品名称	高校名称	指导教师
42	基于暗冰条件下路面防滑木颗粒材料研究	南京林业大学	盛玉刚；蔡家斌
43	基于社区居民出行的接驳轨道交通环型公交线路优化研究	北京交通大学	王志美
44	信号交叉口处盲人过街智能引导车系统研究	北方工业大学	张名芳

水路运输与工程

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	基于 BIM 的船闸缺陷信息可视化及维修材料自动化估算	东南大学	冒刘燕
2	新型刚柔组合折叠浮桥	武汉理工大学	郑成；甘进
3	一种船舶吃水深度检测方法	南京理工大学	陈新
4	关于铁水联运船期表优化调度共享平台的建立	中南大学	季彬
5	“保航行平安，护海洋蔚蓝” 航道检测船	山东理工大学	赵金宝；范东凯
6	基于流体旋涡吸入式向心力的水面垃圾回收机器人	上海海事大学	尹传忠；高志军

铁路运输与工程

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	基于域自适应深度学习的机务段调车安全防护系统	合肥工业大学	卫星
2	基于时空大数据的轨道交通客流 OD 分布多维特征挖掘与可视化	东南大学	杨敏
3	考虑建设费用与列车能耗的地铁纵断面设计优化系统	北京交通大学	柏赟
4	铁路驮背运输换装系统设计与开发	上海海事大学	尹传忠; 章强
5	火车的“安全带”——高速铁路折叠式防脱轨系统	中南大学	高广军; 彭勇
6	桥墩水下结构智能检测平台	武汉理工大学	郑成, 孔祥韶
7	基于蓝牙技术的列车送餐装置	中北大学	贾建芳; 李彬
8	面向旅客列车应用的智慧车厢消毒助手	厦门大学	林和志; 韩海雄
9	基于无人机巡线的铁路电网检测系统	中南大学	伍国华
10	基于全息感知的铁路货车姿态监测与重心预警技术	北京交通大学	曾源
11	基于本体和语义网的地铁车站地震风险评估智慧知识库研发	大连海事大学	崔春义

航空运输与工程

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	无人机物流定点补给平台	中北大学	李晓；李彬
2	无人机 24 小时高速公路巡检解决方案	山东理工大学	邵金菊；李璐
3	基于海拔气压差原理实现的新型航空物流运输集装箱	河南理工大学	张涛；朱军
4	应急无人机物流优化系统 -以迅蚁公司为例	上海海事大学	孙领
5	民航全自动监控清洁维修装置的设计	滨州学院	陈健；杜玉杰
6	一种适应软弱地基的机场快速装配式道面结构研究	安徽财经大学	张恒
7	高速公路空地一体化应急救援信息服务平台构建	郑州航空工业管理学院	孟斌；赵兵
8	基于人工智能识别技术的机场 FOD 跑道异物可视化清理机器人	滨州学院	毛国强；孙翠玲
9	无人机巡检防失控系统	大连民族大学	谢春利；李绍民
10	地空协作物流配送系统	中北大学	贾建芳；史元浩

主题竞赛：交通大数据

序号	作品名称	高校名称	指导教师
1	考虑流速关系的车道断面流量长短期记忆网络预测模型研究	北京交通大学	奇格奇
2	基于 GRU 和 LightGBM 建立的交通流预测模型	中山大学	黄玮
3	基于 SARIMA 模型的短时交通流预测研究	山东师范大学	胡蓓蓓；董现垒