“智联友道·滴滴”杯

第十五届全国大学生交通运输科技大赛

THE 15TH NATIONAL COMPETITION OF TRANSPORT SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

JS5-道路运输与工程Ⅰ

重庆交通大学 CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY

新一代预警自修复式联动救援智能限高架

邹易池、王欣宇、黄子虓、周世祺、陈圆
指导老师：曾超

应用场景

该项目可保障道路的通行畅通，延长道路设施的使用寿命，降低人身伤害和财产损失，减轻交警工作压力，为交通管理部门提供事故实时数据，极大提高交通效率，资源可持续利用率以及社会效益，具有广阔的市场前景。

主要成果

具有预警功能，缓冲功能，自修复功能，
自动报警，后车隔离，自动升降功能的智能限高架

创新点

1.基于驾驶员的视觉特性，新增事前预警功能，加强对驾驶员的提醒

2.新型限高架结构，实现限高杆的水平移动和对撞击力的稀释缓冲

3.通过有限元模型模拟事故车辆变形过程，确定撞击压力阈值用以报警

4.利用“电子围栏”等技术对后车进行控制，将危害减到最小

5.结合“互联网+”的模式，有望与导航平台合作，增加道路限高提醒功能。