NACTranS | 北京交通大学 BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY | 友道 yoodao | 滴滴

“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

JS2-交通工程与综合交通Ⅱ

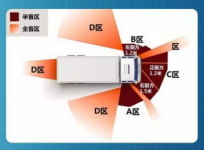
青岛理工大学

参赛人员：程浩然、于佳恩、曲洁、初岩、敖泽钊

指导教师：曲大义、邴其春

基于AR技术的行人“鬼探头”预警系统

研究背景



大型车辆靠站停车时，由于盲区的存在，车前路过的行人和后方驶来的车辆极易发生事故，给肇事者、受害人和社会带来了巨大的危害。

本团队提出利用AR技术与智能网联技术的互联互通，将一定范围内所有行驶车辆的视野联合在一起，最大程度上消除视野盲区，保证交通参与者的安全。

主要成果

1. 入选2020年国家级大学生创新创业训练项目计划
2. “滴滴杯”第十五届全国大学生交通科技大赛校赛二等奖

创新特色

1. 实现车与设备的一体化，汽车前挡风玻璃变成AR透明显示屏。避免了使用手机等额外设备对驾驶员注意力和专注力的影响。
2. 将增强现实技术应用于解决交通问题，利用AI3D人体姿态捕捉技术对人体的特性数据进行识别捕捉，可靠性强，稳定性高。

3. 基于5G的V2X通信技术突破传统交通检测手段的局限，全方位无盲区的展现道路交通状态，数据精度高且范围广，实现交通环境交通参与者信息数字化。
4. 智能网联技术与交通环境匹配优化相结合，突破传统单一技术瓶颈，开创交通应用新局面，为未来交通问题智能化处理提供了新颖的思路。智能化、科学化水平高。

应用前景

本优化方法安全可靠，可行性强，能有效提高交通环境的安全性和高效性，推进智能交通管控精细化，标准化设计进程。为深度应用提供基础支撑，未来可运用性强，具有广阔的应用前景。