

探究智能交通技术在改善道路交通安全中的优势

张展

吉林司法警官职业学院 吉林 长春 130216

【摘要】智能交通技术是我国在发展道路交通运输行业过程中衍生的一项新型技术形式，在当代交通管理当中可以体现重要的作用。在社会经济迅速发展的当下时期，很多区域都希望通过改善道路交通安全管理加快区域经济的发展，减少交通事故。为此，部分企业开始研发新的交通管理技术及方法，旨在加强道路较强安全。文章主要通过分析交通事故的影响因素及智能交通技术在改善道路交通安全中的意义，对其优势体现进行简要的探讨。

【关键词】智能交通技术；道路交通；安全管理

目前，我国交通路网建设逐渐趋于完善，在社会综合发展的过程中，各个区域之间的联系也逐渐加强，并且呈现出了良好的发展状态。在实施道路交通管理时，需要以安全管理作为核心，尽可能减少交通事故，为人们的日常出行提供良好的环境，同时起到改善社会环境的作用。智能交通技术在道路交通管理中的应用就可以有效改善交通安全，确保道路畅通，促使交通事故能够得到科学的处理。

1 交通事故的影响因素

交通事故的产生与较多因素有关，这些影响因素促使我国整个道路交通系统的构建产生较多问题，影响道路交通系统的完整性。其中，主要因素有车辆、道路设施、环境及驾驶员四类，驾驶员是最主观的因素^[1]。主要是由于驾驶员在驾驶的过程中需要通过自身的感官判断交通情况，还要根据其累积的驾驶经验作出相应的反应。车辆、道路设施及环境这三个因素对于交通事故的产生来说影响较小，并且容易理解，所以需要从驾驶员这项影响因素进行详细的分析：

第一，无障碍随意停车。虽然我国针对车辆驾驶要求驾驶员考取驾照，在拿到驾照之后才能够驾驶车辆。但是部分驾驶员的安全意识淡薄，存在随意停车的现象，

主要表现在其在紧急停车区域随意停车或者睡觉，给道路交通安全埋下了较大的隐患。

第二，酒后驾驶。这种现象在我国各个区域当中都非常常见，很多短途汽车驾驶员会在喝酒之后驾驶^[2]。这类人通常抱着侥幸心理，认为喝酒不会产生行车危险，一旦产生事故不仅会危害自身的生命安全，还会给他人的生命安全造成较大的威胁。

第三，疲劳驾驶。这种现象通常出现在长途驾驶员身上，在长时间驾驶之后，驾驶员很容易产生注意力下降或者打瞌睡等状况，一旦面临交通事故就会存在反应迟钝等问题。

第四，超速、超载。部分驾驶员法律意识淡薄，认为在超速的情况下只需要控制自身的行驶路径，在超载的情况下控制行驶方向和速度就可以万事大吉。实际上，超速和超载都可能会引发交通事故，这不仅是驾驶员对自己的不负责，更是对乘车人的不负责任。

图1和图2是常见的道路交通事故表现形式，部分驾驶员在自己违反交通规则的情况下产生交通事故会推卸责任，给事故双方造成损伤。由此可见，需要提高驾驶人员的安全意识和法律意识，按照要求驾驶车辆，才能够避免交通事故的产生。





图 2

2 智能交通技术应用到交通安全管理中的意义

智能交通技术与我国传统的交通安全管理技术存在较大的差异，其可以在较大程度上体现智能特性，对于预防安全事故有较大的作用。在利用智能交通技术时，技术人员可以做好安全预防工作，有效提高安全管理效果。其可以对驾驶员的视线范围进行模拟，还可以及时发现和检测外在的潜在风险，给驾驶人员一定的提醒，让其在作出判断和反应时能够通过智能交通技术行车准确性，提前扼杀交通事故的危机。近几年，我国交通技术水平呈现不断提升的趋势，很多城市区域在发展经济的过程中不断提高交通安全技术效用^[3]。利用智能交通技术可以对交通安全事故提前预警。在利用这种技术形式时，可以利用传感器获得道路的相关信息，在明确路况之后就可以发现潜在的危机，对行车当中的风险进行注意。智能交通技术可以利用传感器采集数据，主要需要利用的仪器设备为气象监测器及环境监测器等，其可以让驾驶员熟悉周边的环境，为其提供安全保障。在产生交通事故之后，也可以利用智能交通技术加大事故处理效用。在事故发生之后，可以利用智能交通技术快速找到产生事故的地点并且对原因进行分析，在最短的时间内进行现场救援。这项技术可以通过科学的信息传递为救援人员提供科学合理的救援方案，促使交通安全管理工作的开展更加顺利。

3 智能交通技术在改善道路交通安全中的优势

3.1 提高信息收集效率

在智能交通技术下，道路交通安全管理工作的开展可以通过摄像头和传感器收集车辆信息，还能够让驾驶员明确道路车流量等信息，在对各项信息进行科学分析之后就可以提高出行效率。道路交通部门也可以利用智能交通技术对这些信息进行收集，工作人员不仅可以实时查看当前的交通信息，还可以对车辆的行驶速度进行判断，在产生问题时就可以及时处理。在以前的道路交通发展当中，我国的交通技术比较落后，道路交通部门工作人员在收集和处理时都需要采用人工收集的方式^[4]。在智能交通技术支持下，就可以提高信息的收集效率，甚至还有部分区域会利用无人机掌握交通信息，促使整体信息收集效率大大提升。这样一来，就可以发挥智能交通技术在改善道路交通安全中的作用，减轻工作人员的负担。

3.2 有效预防交通事故

图 1

交通事故的产生对于驾驶员和家属来说都会产生沉痛的打击，还会扰乱道路交通秩序，因此我国采取了很多措施的预防交通事故，最大程度地降低事故的发生几率。在利用智能交通技术时，就可以有效预防交通事故，技术人员可以优化车辆管理和道路设计行驶，促使道路交通设施更加完善，从而改善道路交通安全体系。在预防交通事故方面，智能交通技术可以优化车辆，对汽车安全气囊、自动导航系统及报警系统等进行优化，一旦驾驶员在驾驶的途中产生意外状况就可以利用这些安全装置预防交通事故。另外，道路智能系统也可以得到优化，其可以对各项信息进行合理的交换，并且可以让车辆系统自动进行导航，加强道路交通事故处理效用。

3.3 减轻事故伤害

在产生道路交通事故之后，驾驶员和乘车人都会受到不同程度的伤害，利用智能交通技术可以有效减轻事故造成的伤害。其可以对事故进行事前处理即事故预警，让驾驶员可以在发生交通事故之前收到危险信息，从而采取正确的措施给出反应。虽然这项技术可以让驾驶员在事前明确危险信息，但是部分驾驶员的驾驶经验不足，或者受到其他因素的影响，难以给出正确的反应^[5]。其就可以在交通事故无法避免的情况下通过有效的手段减轻事故造成的伤害。在这个方面，驾驶员可以利用智能交通技术中的应急系统提高反应效率。在事后处理方面，则可以给救援人员提供准确的信息，尽量缩短救援时间。在这种情况下，智能交通技术的应用可以让救援人员制定合理的救援路线，最大程度地降低事故造成的损失。

3.4 实时发布交通运行信息

在现代化交通事故处理当中，很多事故的处理都需要依靠交通运行信息给出正确的方向。智能交通技术可以通过交通运行信息的发布让周围的人群防范交通事故。在以往的道路事故当中，一旦产生交通事故，就需要依靠警察在现场进行布置，防止人们进入到已经发生事故的场地当中。在智能交通技术支持下，交通部门可以对已经发生交通事故的位置、人员及其他信息进行发布，让人们结合事发路段及周边路况重新规划行驶路线，确保道路通畅性，避免再次发生交通事故。

4 结束语

智能交通技术在改善道路交通安全中可以体现较大的作用，在确保人们的出行安全方面能够作出较大的贡献。交通管理部门需要体现智能交通技术的优势，对其大力推广，提高我国交通运行效率。

【参考文献】

- [1] 郁小青. 智能交通技术在改善道路交通安全中的优势 [J]. 智能城市, 2020 (05): 180-181
- [2] 刘文峰, 李斌, 郝亮. 智能交通技术在改善道路交通安全中的潜在优势 [J]. 公路交通科技, 2012 (07): 121-125
- [3] 吴忠泽, 贺宜. 充分利用智能交通技术提升道路交通安全水平 [J]. 交通信息与安全, 2015 (02): 1-8
- [4] 吕剑虹. 论智能交通技术对改善道路交通安全作用 [J]. 科技创新导报, 2017 (09): 74-75
- [5] 尹乐贤. 智能交通技术在交通安全管理中的应用 [J]. 科技风, 2017 (08): 10