

# 道路交通事故黑点成因分析

高魁 张飞军

吉林建筑大学交通科学与工程学院

DOI:10.12238/ems.v4i1.4775

**[摘要]** 随着人们生活水平不断提高和汽车保有量的迅猛增加,促进了人类生活半径快速增大,出行次数增加,出行距离增长,使得道路交通安全问题引起人们广泛关注,同时分析事故成因,预防交通事故也越来越受到重视。尤其在道路安全核查中发现的事故黑点,成为事故分析的重点。并且不同道路等级,交通事故发生原因也存在不同。因此必须加强分析国道、省道、县道、乡道以及专用公路的某点、段、区域交通事故发生的主、客观因素,从而提出改进措施和意见,以有效降低交通事故率,减少交通事故黑点。

**[关键词]** 交通黑点; 黑点事故原因; 治理措施

**中图分类号:** TL372+.3 **文献标识码:** A

## Analysis of Causes of Black Spots in Road Traffic Accidents

Kui Gao Feijun Zhang

School of Transportation Science and Engineering, Jilin Jianzhu University

**[Abstract]** With the continuous improvement of people's living standard and the rapid increase of car ownership, the radius of human life, the number of trips and the distance of trips have been rapidly increased, which has caused people's extensive concern about road traffic safety. At the same time, more and more attention has been paid to analyzing the causes of accidents and preventing traffic accidents. Especially the accident black spots found in the road safety inspection become the focus of accident analysis. And the causes of traffic accidents are different with different road grades. Therefore, it is necessary to strengthen the analysis of the subjective and objective factors of traffic accidents at certain points, sections and regions of national, provincial, county, township and special roads, so as to put forward improvement measures and opinions to effectively reduce the traffic accident rate and black spots.

**[Key words]** Traffic black spots; Cause of black spot accident;governance measures

### 引言

目前,对于交通事故黑点并没有一个明确的定义和解释,每个国家对于它的定义也没有明确标准。通常交通事故黑点是在一个固定的时间周期内,可能是一天、一周、一月或者是一年,造成的交通事故数量或损失程度与其他正常路段相比明显突出(积聚)的某些路段。其中道路交通事故黑点可能是一个点、一条路段或者是一片区域<sup>1</sup>。

一般将交通事故黑点分为点、路、网,事故黑点的点是指道路的某些特殊位置(或非常小的一段位置)上集中了数量极多的交通事故。如立交桥路口、快速干道及其沿线路口或公路平曲线的点。一般“点”的程度小于等于五百米。路段是指

一定长度的一个路段集中了数量极多的事故,这一长度一般超过作为“点”的路段长度,一般在千米以外,五千米以内。而交通事故黑点多发区域以城市道路路网居多,公路路网相对较少。城市道路交通事故黑点区域一般具有特定的功能特征,如生活区、商业区、轻重工业区等,这个区域的面积一般为五平方千米或更大。

### 1 交通事故黑点发生的原因

交通事故黑点事件与平常交通事故不一样,普通交通事故多为偶发性交通事故,在我国乃至全世界都比较常见,而交通事故黑点则为常发性交通事故,即在某个点、线、区域发生概率较大,具有重复性,也称为事故多发点<sup>2</sup>。交通事故黑点因在某一地点、路段或区域内多发,因

此分析事故成因非常必要。导致交通事故多发的主要因素可分为客观影响因素和主观影响因素。主观影响因素一般是指造成交通事故黑点的驾驶员本身内在的因素以及相关交通、交警部门的监管缺失,如一部分驾驶员酒醉驾驶、疲劳驾驶或逆向行驶,一些交警部门缺乏管理,主要表现是主观意志违反规定、疏忽大意和操作不当等。客观影响因素主要有道路本身、交通状况和异常天气等,这些客观因素一部分是本身存在,无法避免的,另一部分则是和主观影响因素相关的。因此要全方位了解交通事故黑点发生的原因,必须要充分了解交通事故发生的主、客观影响因素及相互关系。

#### 1.1 交通事故黑点的主观影响因素分析

表 1-1 各国交通事故中影响因素比例 (%)<sup>4</sup>

国家	英国	西班牙	法国	瑞典	南美洲	日本	平均
驾驶员失误	56.1	92	85.5	81.1	85.7	44	70.8
道路自身	6.7	6.5	10.8	6.1	4.1	17.3	11.6

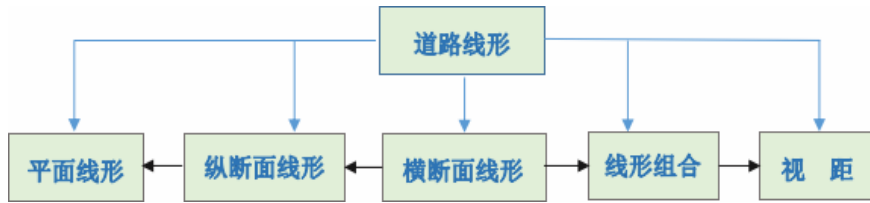


图 1-1 道路线形的基本要素

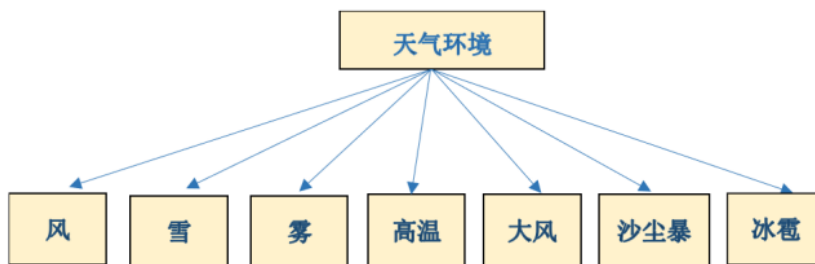


图 1-2 不利于交通出行的天气环境

驾驶人员在车辆行驶过程中,对于道路上的信息能否及时准确处理是车辆安全驾驶的决定性因素,其中驾驶员对于驾驶过程的认识、判断和实践三者中任何一项行为出现失误,均可能引起交通事故黑点的发生。国际驾驶人行为研究协会(IDBRA)进行了一次调查,其目的是为了弄清驾驶员对于造成道路交通事故基本原因的看法,调查结果如表1-1所示。研究表明:主要原因是驾驶员的失误,次要原因是道路自身。

据数据分析,大约70%以上事故与驾驶员行为差错有直接相关性,大约90%以上有间接相关性。

一是驾驶员在驾驶过程中,生理特征会发生重大的变化。不同于驾驶员的静止状态,驾驶过程中的车辆行驶速度越快,驾驶员的视力将会下降、视野将会变窄。驾驶员的年龄和驾龄也是影响交通安全事故的重要方面。随着年龄增加,会影响到驾驶员的身体机能,特别是年龄较大的驾驶员,各种心理疾病也会增加,增加了交通事故发生的可能性。

二是驾驶员的非正常行为习惯也会

增加交通事故发生的概率,例如酒后、超载、超速、疲劳驾驶以及违章驾驶等都可能引起交通事故的发生。其中许多驾驶员交通安全意识淡薄,为了增加自己的经济利益,存在超载、超速行驶等违法行为。导致交通事故发生,影响了人民的生命财产安全。

三是交通管理措施不到位,也是产生交通运输事故黑点的一个重要原因。有些基层交通安全部门存在着懒政、怠政现象,没有将预防交通事故黑点的发生作为工作重点,不能彻底落实预防交通事故黑点发生的措施;尤其是对于交通事故黑点位置,更应该成为交通执法部门加强监督管理的核心区和密集地带。此外有些交通安全部门人员搭配不合理,没有对交通事故黑点地区进行科学管理;由于农村地区比较偏远,远离城市中心区,监管面积大,需要耗费相当的人力、物力、财力,因此农村公路见警率低,失管漏管现象严重,虽然交通事故率低于城市道路,但后果则更为严重。

四是有些运输单位主体没有严格执行安全生产制度。许多中小型货物运输

企业没有认真落实安全运输条例,漠视安全条例管理,对客运车辆拥有人、驾驶员只收费不管理,安全生产制度视若无睹,存在着不容忽视的安全风险。

1.2交通事故黑点存在的客观影响因素

一是我国道路等级较低。路面状况良好与否是影响交通事故发生的主要因素。据相关统计,我国现有道路中的三级及三级以下道路占85%,这些道路路面起伏坡度大、缺少规范的交通标志、交通标线和安全防护设施等,特别是在某些乡村地区,道路破坏严重,长距离内缺乏必要的视频监控、一些道路照明度差。在交通事故黑点发生的地方,普遍存在着路面坑洼现象严重、有积水,因此驾驶人稍有不慎,即可酿成特大事故。在一些山区和农村的道路中,道路地形地势不平坦,弯多坡陡,极易造成驾驶员的视线视距不理想。可见,我国农村道路安全状况虽然近年有所改善,但由于文化素质低、法治观念淡薄,致使交通事故仍然发生较多,后果更为严重。

二是道路线形状况不理想,交通事故频发地点通常会发生在线性组合不良地段,例如由于地形地势的影响,急转弯、多曲线路段,偏僻地区的急转弯陡坡路段、视线视距不良路段,连续长大上、下坡路段,大城市的互通式立交桥路段,十字路口和进出口路段(包括过村镇路段)等,不但需要交通管理部门的重视,而且需要引起普通民众的警惕。如图1-1所示,这些路段的平面线形、纵断面线形、横断面线形以及它们的线形组合相较于平面路段,极大地影响了驾驶人员的视野。

三是交通事故黑点经常性地伴随着恶劣的天气环境,雨、雪、雾、高温、大风、沙尘暴、冰雹等,经常会对驾驶员的视线视距造成不良影响,会增加或减少交通工具与地面的摩擦力,尤其是在道路线性不良状态下,更容易形成交通事故黑点,因此建议在天气不良时出行要慎重(如图1-2所示)。

## 2 交通事故黑点的治理措施

道路交通事故黑点地区一直是交通

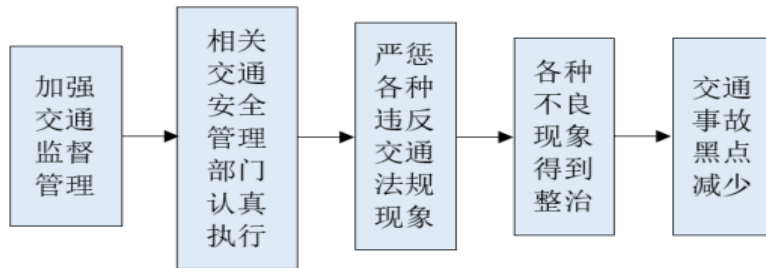


图 2-1 交通事故黑点治理过程图

安全部门、交警部门重点管理监管的地区。由于交通事故黑点很难治理,则需要花费大量的人力、物力、财力,因此为改善道路安全状况<sup>5</sup>,需要采取以下措施:

从认知角度,须加强交通安全宣传教育,特别是交通事故黑点案例教育,深入公司、学校讲述具体的交通事故黑点案例,将破坏力度大的交通事故黑点案例与法律法规相结合,健全道路交通安全法制,普及国民基本的交通安全法规,提高我国国民的交通安全意识。

从施工过程来看,有效解决路面的裂缝、沉降等质量问题,对道路进行翻修、扩建。特别是为了完善道路环境,必须加强道路线形中的平面线形、纵断面线形、横断面线形及驾驶员视距视线的结合,从而确认道路本身的安全可靠性,例如在偏远山区、广大农村地区以及容易导致交通事故黑点的地方,规范设置交通标志设施,合理设立交通危险信

号路标,以提醒过路的乘客司机,减少交通事故发生。

从交通管理上讲,正确认识道路交通管理对交通安全的重要作用,加强对交警管理部门的监督,交通警察需要在各路口经常性地抽查过往车辆,防止出现酒后驾驶、疲劳驾驶、超载驾驶、超速驾驶等违反交通法规的现象。加强对交通管理方法和道路交通事故黑点解决方案的研究制定<sup>5</sup>,尤其是对城乡结合、多运输方式和城际道路等的特殊管理,在交通事故黑点频发地区增设交通信号灯和监控摄像头,合理渠化交通。

总之,充分发挥人的主观能动性,加强交通监管,有利于交通事故黑点的减少(如图2-1所示)。

### 3 结语

基于对道路交通事故黑点定义、影响因素分析可知,道路交通事故黑点的

解决需要通过国民素质提高,施工质量加强及管理部门严格执法等多方面综合努力,和第四次科技革命背景下的大规模交通事故监测应用技术开发及运用,才能将高新科技与交通管理有效结合起来,建立我国智慧安全的道路网络,从而消除交通事故黑点,减少交通事故带来的损失。

### [参考文献]

[1]李勇,包君,刘晓辉.道路交通事故黑点鉴别及改善对策研究综述[J].科学之友,2010(04):130.

[2]马兢.城市道路交通事故黑点成因与防治新论[J].江西警察学院学报,2015(187):64-66.

[3]卢玫,谢张蓉.农村道路交通事故黑点的成因与治理对策[J].公安学刊(浙江警察学院学报),2012(131):100-103.

[4]陈丹.高速公路交通事故成因及治理紧迫性研究[C].华南理工大学,2018.

[5]邵祖峰.道路交通事故黑点路段整改措施及其确定方法[J].森林工程,2008(05):39-42.

### 作者简介:

高魁(1998--),男,汉族,山西省大同市阳高县人,研究生,硕士,研究方向:交通运输工程(交通工程)。