高速公路标志标线与交通安全影响研究及解决策略

唐超

（苏交科集团股份有限公司　江苏省南京市　210000）

摘要：高速公路标志标线对高速公路的交通安全会起到一定的影响，合理设置高速公路标志标线并加强管理十分必要，本篇文章也将目光集中于此，主要讨论了高速公路标志标线对高速公路交通安全的影响与作用，分析了高速公路标志标线应当如何科学设置，阐述了如何利用高速公路标志标线保障高速公路交通安全，希望通过本篇文章的探讨和分析可以为高速公路标志标线管理与设置提供更多的参考与帮助，减少交通安全事故的出现。

关键词：高速公路；标志标线；交通安全；标志标线

经济社会的发展拉动交通需求的不断增加，在这样的背景下我国高速公路建设如火如荼的开展，为我国的经济发展提供了更多的助力同时也较好的满足了人们的交通出行需求，但是随着私家车的普及以及交通事业的迅速发展，交通事故出现的频率变得越来越高，如何保障人们的出行安全则成为了备受关注的社会热点话题，而高速公路标志标线对于高速公路交通安全会起到一定的影响，了解高速公路标志标线与交通安全的关系合理的设置高速公路标志标线并加强管理十分必要。

一、高速公路标志标线与交通安全的关系

1、高速公路标志对公路交通安全的影响

高速公路标志的作用是为驾驶员提供良好的视线引导，进而帮助驾驶员更好的了解路况、了解行驶要求，高速公路标志对公路交通安全的影响是较为明显的，而标志牌能否发挥其作用也会受到多方面因素的影响，如图 1 所示。

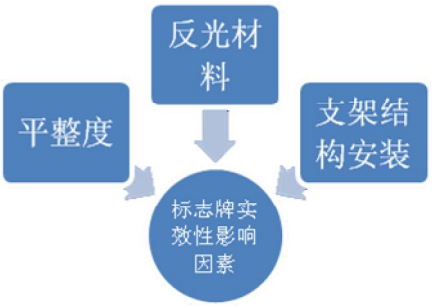

图 1:高速公路标志牌作用影响因素

首先，高速公路标志牌的反光材料会直接影响高速公路标志牌内容能否有效展示。其次，高速公路标志牌的平整度会影响高速公路标志牌的使用效果，如果标志牌的平整度不足或者出现扭曲情况，则很容易会在灯光照射下出现不规则反光，进而影响速公路标志牌的使用效果。最后，高速公路标志牌的支架结构安装是否恰当也会影响其视觉效果，公益性交通安全标志牌在高速公路上有效使用，其作用和影响是较为明显的，例如请勿疲劳驾驶、严禁酒后开车、请系好安全带等等，这些高速公路标志牌可以为驾驶员提供良好的视线引导，进而更好的保障交通安全。

2、高速公路标线对交通安全的影响

高速公路标线对于高速公路交通安全也会起到至关重要的影响，同时高速公路标线也是高速公路美化的重要组成部分，高速公路标线可以单独使用也可以与标志牌配合使用，其作用与影响也是为驾驶员提供方向指引和参照数据，进而更好的维护行车秩序，保障行车通畅、安全，高速公路标线的使用效果也会受到各方面因素的影响，如图 2 所示。

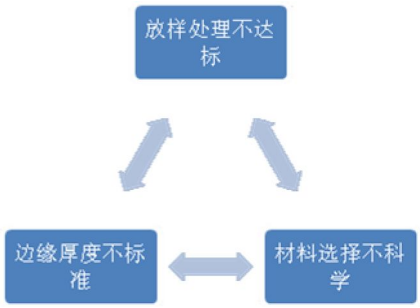

图 2:高速公路标线作用影响因素

首先，高速公路标线放样处理不达标则无法保障标线的精准度，这很容易会造成分道行驶车辆出现侧面相撞事故。其次，高速公路标线设置如果边缘不够整齐，厚度不均匀或出现开裂、逆反射系数不达标等相应问题时，则会影响高速公路标线的视认效果，尤其是在夜间速公路标线的清晰度会下降，进而无法发挥其应有的指导作用。最后，标线材料如果选择不恰当则很容易会导致高速公路标线随着时间的推移出现磨损、脱落等相应的情况，这也会影响驾驶员视认效果，进而造成交通事故[1]。

由此可见，高速公路标志标线对于高速公路交通安全会起到至关重要的影响，可以为驾驶者提供视线引导和信息提醒，有效减少安全事故的出现，但是高速公路的标志标线很容易会受到各方因素的影响，进

而导致其实用效果与预期的目标仍旧存在着一定的差距，因此如何设置高速公路标志标线则成为了一个关键性问题。

二、如何设置高速公路标志标线

1、标志设置

1.1 标志位置

标志位置确定将会直接影响标志上的信息能否有效传达给驾驶者，在标志位置确定上相关工作人员需要根据相关规定标准以及道路的实际情况合理的做出分析，同时需要尤为注意以下几点问题。首先，标志设置应当与其他监控设备、绿化设施或构造物保持一定的距离，避免相互影响进而导致其作用和效益无法发挥的情况出现。其次，在标志位置确定的过程当中也需要考量到标志位置与标志版面和标志结构之间的关系，做出合理的协调。最后，在高速公路标志位置确定的过程当中需要着重控制的则是标志与路肩边缘的距离和高度。

1.2 版面信息

在高速公路标志内容设置的过程当中需要保证指示内容的连续性，否则极其容易会带来错误引导，进而影响驾驶者的正常驾驶。例如出口指示标志、出口标志和平交口前的地点方向标志需要保持一致。再例如互通立交口应当设置好地点距离标志，并明确前方地点的地名。除此之外，在标志内容确定的过程当中还应当考虑到气候因素、交通因素等多方因素的影响，必要的情况下可以通过电子信息标志牌的引入来更好地传递信息，进而帮助驾驶者更好地明确道路状况，获取有效信息，进而采用正确的交通行为。

在高速公路标志牌设置的过程当中还需要注意文字设置的问题，我国国土面积广阔，民族众多，不同民族的常用文字也会有所区别，针对于这一问题，在高速公路标志牌设计的过程当中应适当的将英文替换成民族文字，进而提高高速公路标志牌的识别性，方便驾驶者更好的辨认。

2、标线设置

2.1 标线颜色宽度

高速公路标线的颜色和宽度是十分考究，一般情况下，高速公路标线多以白色和黄色为主，但是在个别情况下或特殊区域会引入蓝色和橙色，颜色的选择是符合于人体信息识别特性的，黄色可以较好的缓解视觉疲劳，而白色则可以更好的提高可见性。除此之外，为了更好地解决夜间标线不明显的问题，可以采用反光标线或增加照明设施的方式加以解决[2]。

在宽度确定的过程中需要引起关注和重视的则是一般情况下高速公路的标线宽度阈值为 15 厘米至二十厘米之间，需要结合实际情况作出科学原则，确定具体数值。高速公路标线宽度增加虽然可以有效提升可视性，但是也很容易出现打滑、增加成本等多种问题，因此宽度设计应当控制在合理的数值中。同时，横向标线多比纵向标线要宽，这也是在宽度设计过程中需要注意的一点问题。

2.2 虚实长度

高速公路实线和间隔长度的控制也需要参照人体的生理和心理指标做出科学调节，如果高速公路的实线线段和间隔距离过近则会导致闪现频率过高，会对驾驶者造成过度视觉刺激，但是如果距离过远，则很容易会导致驾驶者在信息获取上面临困难，进而无法获取有效信息，因此合理控制实线和间隔长度是十分必要的。

2.3 标线的排水

标线排水问题同样是标线设置过程中需要着重看两得问题，标线虽然宽度有限，但是其材料等方面的特性决定了标线具有一定的阻水性，如果无法科学加以处理则很容易导致道路积水，影响道路防滑性，进而酿发交通事故，因此在标线设置的过程中可以留出排水缝，进而保障路面积水可以有效排出[3]。

2.4 标线材料选择

道路标线材料选择不科学则会导致道路标线出现磨损脱落等相应的问题，进而导致驾驶员无法从道路标线获取应有的信息，这也很容易诱发交通事故，因此标线材料的科学选择是十分必要的，而在高速公路标线材料选择的过程当中一般情况下都选用耐久性、反光性相对较强的热溶性涂料，该种涂料不仅可以有效的避免公路标线出腐蚀脱落等相应的问题，同时其抗滑性也是相对较强的。除此之外，为了更好的保障交通安全，避免交通事故，可以在事故多发地段采用树脂防滑型和热熔凸起型涂料，更好的增加防滑性，增加摩擦力。

三、如何加强高速公路标志标线管理保障交通安全

1、增设道路监控点位，执行标志标线管理

高速公路标志标线可以更好的维护交通安全，避免交通事故的出现，但是就现阶段来看，高速公路仍旧是交通事故频发地段，究其根本原因是因为很多驾驶者在驱车行驶的过程当中并没有注意标志标线所蕴含的信息元素，或者是对标志标线视而不见，例如随意变道、停车、倒车、超车等相应问题十分常见，这些违规行为给高速公路其他驾驶者带来了极大的安全风险，交通标志标线的警示作用也会受到极大的影响，为此则可以通过增设道路监控点位的方式来更好地发挥标志标线作用，端正驾驶者的驾驶态度[4]。

相关单位可以发挥网络技术和信息技术的技术优势，在高速公路上设置监控点 24 小时监控，让驾驶人员明确自己的一举一动都在监控范围之下，如果出现违规违纪行为将会被瞬间捕捉，追究法律责任。而在监控点位确立的过程当中需要注意一下几点问题。

首先，需要抓住主要矛盾，在主要出入口设置监控点位，同时也需要抓住次要矛盾，在中间路段也设置监控点位，以此为中心实现全过程监控，加大监控力度。其次，需要将监控制度建设与标志标线管理有机融合，将监控信息视频作为违规变道、压线、超速驾驶者的处罚依据和证据。最后则需要完善网络联动机制，在实时监控的基础上实施处罚，一旦捕捉到违法行为可以通过网络数据库快速搜索车辆信息，进而发送短信通知，让驾驶人员明确自己的行为违反了交通安全法则，同时需要接受相应的处罚，以此为中心，强化监控力度保障交通安全，发挥标志标签应有的作用与影响。

2、做好标志标线维护，保障信息准确传达

标志标线可以更好的为驾驶人员提供信息，进而更好的维护交通安全，但是随着时间的推移标志标线很容易会出现磨损等相应的问题，导致了交通信息传达不准确不及时的问题出现，为了有效地解决这一问题确定完善的维修保养机制，做好标志标线的维护工作则显得十分必要。相关职能部门需要通过定期检查、不定期抽查、专项稽查等多种方法落实检查工作，及时的发现模糊不清的标线或标志并加以处，理除此之外，还需要做好数据整合分析，尤其是事故多发地段的历史数据，需要分析事故多发地段构成交通事故的主要原因，分析该地区的标志标线是否健全，是否存在漏洞，例如是否存在交通标志牌设置距离过远、交通标志牌是否被树木等相应物品遮挡等情况，对于该类问题要及时的加以处理和解决。进而更好的保障高速公路标志标线完整清晰，能够有效的传达信息[5]。

其次，需要不断的进行技术创新和设备创新，对标志标线的种类和数量做出进一步的完善和优化，分析如何有效的强化标志标线的信息提示功能，例如设置电子信息牌或优化反光技术等等。尤其是反光技术需要不断的做出优化和调整，反光技术可以更好的解决驾驶者在夜间驱车行驶过程当中视觉受到影响的问题，帮助驾驶者第一时间获得相应的信息，进而更好的维护交通安全。据数据显示，夜间爆发交通事故的概率要远远高于白天，究其根本原因是因为夜间无论是标志标线的指示作用还是驾驶者本身的视觉感官都会受到一定的影响因此，创新反光技术十分必要[6]。

3、加大标志标线宣传，提高交通安全能力

在上文中有所提及，大多数情况下高速公路交通安全事故出现的根本原因除了标志标线出现磨损、破坏、脱落等相应的问题以外，还因为驾驶者对于标志标线所蕴含的信息元素了解相对欠缺或者是视而不见，进而导致了标志标线的信息提醒功能和现引导功能弱化，并不能起到其应有的作用与影响，其维护交通秩序的功能受到了极大的限制，除此之外，驾驶人员缺乏足够的安全警示意识和安全防控能力也是导致高速公路交通安全事故频发的主要原因之。,例如在高速公路上急停、变速，在车辆相对较多时随意变道等等，这些问题都会诱发交通安全事故，带来较为严重的负面影响，相关单位需要联合其他职能部门加强宣传教育，具体可以从以下几点着手展开。

首先，需要抓住普法契机，例如在普法日、安全生产日、全国交通安全反思日等相应的特殊时期展开全社会性的宣传活动，加强宣传教育力度。其次，可以从基层着手，联合社区单位普及标志标线的相关交通知识。最后，需要合理应用网络媒体等多种渠道加强宣传教育。以此为中心，让驾驶者们更好的明确标志标线的作用和影响，了解不同标志标线所代表的信息要素，宣传教育不能仅仅集中于考取驾照的阶段，而应当实现大范围、长时间的渗透，进而更好的树立驾驶者的安全意识和安全处置能力，提高驾驶者对于标志标线的关注和重视，避免不必要的交通安全事故出现[7]。

结束语

高速公路标志标线对于维护高速公路交通秩序、减少交通安全事故可以起到至关重要的影响，需要引起关注和重视，科学的设置高速公路标志标线并在此基础上加强高速公路标志标线管理保证交通的正常运行。

参考文献：

[1]闵静.高速公路标志标线与交通安全分析[J].智能城市,2019,5(24):134-135.

[2]秦葛亮.高速公路标志标线与交通安全分析[J].人民交通,2018(06):52-53.

[3]赵维普，高速公路交通标志标线安全性合理性关键技术研究. 河北省,河北交通职业技术学院,2015-08-25.

[4]李银燕.高速公路标志标线与交通安全分析[J].现代经济信息,2014(23):416.

[5]路文兴. 西汉高速公路涝峪段交通安全强化方案研究[D].长安大学,2014.

[6]司远.高速公路标志标线与交通安全分析[J].公路交通科技(应用技术版),2012,8(10):187-189.

[7]陈波.高速公路标志标线与交通安全分析[J].山西建筑,2008(20):277-278.