

城市中小学校周边道路交通组织优化与管理分析

沙小飞

(南通远洋船舶配套有限公司, 江苏 南通 226001)

【摘要】随着现代化、城市化进程的快速推进,各地城市人口数量不断增长,为应对教育资源紧缺和不平衡的问题,各中小学校近年来不断扩容,班级和学生数量越来越多,致使学校周边的交通压力不断攀升,尤其在上下学的高峰时段,学校门前基本进入无序状态,大量的家长自驾汽车或电动车集中前来接送学生,使得学校周边的道路交通状况越发复杂。本文深入探讨了这一问题,揭示了交通拥堵、环境污染、资源浪费、安全风险等多方面的问题,并结合技术与管理策略提出了一系列优化建议。通过全面的分析与实践,旨在为城市规划者和学校管理者提供有效的参考,确保学生的安全出行,同时促进城市交通的和谐与顺畅。

【关键词】城市化;中小学校;交通拥堵;安全问题;环境污染

引言:

在现代社会,城市化进程的加速伴随着大量的农村人口涌入都市,带来了中小学校的快速扩张和学生人数的激增。而这一变化,不仅仅是教育领域的挑战,更带来了严重的交通问题,尤其是在学校上下学的高峰时段。家长们为了接送孩子,大量的车辆汇聚在学校周边,造成交通拥堵、安全环境隐患和巨大资源浪费,成为越来越现实和严峻的社会问题。本文旨在探讨这一现象背后的原因,分析其带来的问题,并提出相应的解决方案。

一、中小学校周边道路交通问题

(一)中小学校周边交通拥堵

随着城市化进程的加速,一些中小学校,尤其是老旧城区的老牌学校的规模都在迅速“扩容”,施教区地域覆盖范围也不断扩大,只有少部分学校邻近街区的高年级学生可以自行步行上下学,其他大部分学生需要家长接送上下学。此外,由于我国汽车工业的迅猛发展,小汽车目前已经成为城市家庭的“标配”。大量的家长必然在早晚高峰时段集中驾车来到学校,造成校前的道路交通的人为拥堵,在放学时段很多家长甚至早早地就驾车到学校门前路段占道等候,完全忽略了交通标志线的管理约束,交通法规对孩子的问题时也只能“法不责众”地选择无视。流量最大时段的交通拥堵也不仅仅限于学校门口,还会同步蔓延到整个街区或甚至更大的区域。这种情况下,不仅仅是学生和家长的出行受到影响,其他路过的车辆和行人也会受到很大的困扰。首当其冲的是交通安全问题,其他滋生的还有例如空气污染、噪声污染和社会资源的巨大浪费问题。因此,解决中小学校周边交通高峰时段的拥堵问题迫在眉睫。

(二)安全问题与交通事故

对于学校门前道路一早一晚规律性交通高峰现象,使学校周边的道路交通安全问题越来越成为社会各界关注的焦点。因为短时间内交通流量超负荷运行,

必然造成学校门前拥堵,行进缓慢,加上部分家长在接送孩子时违反交通规则,如随意压线停车、随意加塞插队、不遵守红绿灯、无视斑马线、机动车和非机动车争道通行,这都为交通事故的发生创造了条件。尤其是年龄偏小的低年级学生,他们对交通规则的认识有限,进一步增加了交通事故的风险。此外,由于道路交通拥堵,救护车和消防车在紧急情况下可能无法及时到达现场,这对于保障学生和公众的生命安全构成了严重威胁。

(三)环境污染与噪声问题

学校门前周边的交通拥堵不仅仅是一个交通问题,它同时还伴生了严重的环境问题。大量的汽车在学校门口排队等待、缓慢行驶或长时间怠速运行,都会释放大量的尾气,造成空气污染。这对于学生和教职员工的健康带来了威胁,尤其是对于患有哮喘或其他呼吸系统疾病的人来说。此外,交通拥堵还伴随着噪声污染。长鸣的汽车喇叭、发动机的轰鸣声和人们的喧哗声,都让学校的学习和教育环境受到严重干扰。这不仅影响学生的学习效果,还可能对他们的身心健康造成伤害。因此,从环境和健康的角度看,解决学校周边的交通拥堵问题同样迫切。

二、道路交通组织优化策略

(一)交通管理政策与法规

城市化进程的迅速发展和交通难题的显现使得政府及相关机构对交通管理政策与法规的制定日益重视。一个科学合理的交通政策框架不仅为城市交通的流畅提供了保障,同时也为公众安全提供了坚实的屏障。对于中小学校附近的特殊交通状况,制定针对性的管理策略和规章制度显得尤为关键。例如,明确学校相邻区域为“学校安全区”,在此区域内对车辆速度和通行时段进行明确规定,确保学童在上下学过程中的人身安全。同时,对学校周围的停车设施和城建规划进行严格的管理和审查,旨在最大程度上减少交通堵塞和冲突。对于违规行为,制定严格的罚则体系,并

确保其得到切实执行，以此确保相关政策和规章制度得到落实。而在此基础上，加大对公众的法制宣传力度，增强大众对交通规章的认知，增强其自觉遵守的意识，是实现上述目标的关键。

（二）道路规划与设计

解决中小学校附近交通难题离不开科学严谨的道路规划与设计。考虑到学校的特定需求，如学校规模、学生数量、上下学的高峰时段以及期望的交通流向，规划应当细致入微并具有前瞻性。为保障学生在上下学过程中的安全，可以规划并建设专门的乘车区，使家长和校车在接送学生时有专门的停车和等待区域。进一步地，鼓励学生独立出行，如步行或自行车，可以设计相应的步行道和自行车专用道，确保其安全且不与机动车道发生冲突。在考量道路的宽度和长度时，不仅要满足当前的交通需求，还要充分预估未来可能的交通增长，确保在未来也能满足交通需求。预留的扩展空间可以为未来的城市发展和学校扩建提供必要的便利。与此同时，为了促进公共交通的利用，学校周边的道路设计还应加强与公交、地铁等大型公共交通方式的衔接。通过设置便捷的换乘点和指示标识，鼓励家长和学生更多地选择公共交通，从而减少私家车的使用，缓解交通压力。最后，为了提升道路的整体环境质感，可以在学校周边设置绿化带、小广场或休息区，这不仅可以为学生和家长提供一个短暂休憩的地方，还可以为城市环境带来一抹绿色，使得学校周边成为一个宜居、宜行的空间。

（三）交通流量调控与规划

针对学生上下学的特定时间，可以明确划分为高峰交通时段，并在此时对非校园相关车辆实施限行或限速措施，以确保学生的安全出行。同时，交通信号灯的设置和调整也能够起到关键作用，它们可以根据实时或预测的交通流量进行调节，确保交通的有序进行。为进一步优化交通流向，考虑将学校主要出入口附近的道路设计为单行或禁止掉头，这样既可以避免交通混乱，也能大大提高交通效率。借助现代化的交通技术，比如智能交通监控系统，我们可以实时捕捉和分析交通数据，进而做出快速的流量调控决策。另外，为了鼓励公众更多地使用公共交通，学校与城市交通部门可以合作，优化公交、地铁等公共交通工具的路线和站点设置，使之更加便利学生和家长的出行。这不仅能够减少学校周边的交通拥堵，也有助于减少环境污染。在学校的整体布局方面，根据预期的学生和家长流量，可以规划多个出入口和接送区，使得学生和家长的出入流动更为分散，减轻单一出入口的压力。

（四）安全设施与交通标志

在学校附近的关键路段，布置减速带或减速坡能够有效地约束车辆速度，从而大大降低与行人和学生发生意外的风险。针对学生的特定行为特点，如频繁过马路，我们可以设计和划定专门的人行横道，并在横道两侧配备醒目的“注意学生”警示标牌，强烈提

示驾驶员在此区域内需特别小心、减速慢行。为了进一步提升公众的交通安全意识，学校附近的关键交叉口或繁忙路段可以安装电子信息屏，实时展示附近的交通状况、安全提醒和交通建议。同时，考虑到交通违规行为是导致交通事故的主要原因之一，安装交通监控摄像头能够实时捕捉和记录这些行为，对于违规者，可以及时进行警告或罚款，确保交通规则得到严格执行。交通标志作为驾驶员的日常指引，其清晰度和可见性至关重要。因此，除了在初次设置时确保其质量和标准，还需要进行定期的检查和维护，确保随着时间的推移，它们仍旧能够为驾驶员提供明确、准确的路况信息。

（五）智慧交通管理的技术支持

在科技日益发展的当下，智慧交通管理逐渐崭露头角，成为现代城市交通布局中的核心环节。利用尖端的信息技术与深入的数据挖掘，我们能够对学校附近的交通状况进行实时的洞察与调整，进而在高峰时段减轻交通压力、提升交通效率，并确保每位道路用户的安全。交通流量监测器在这一体系中扮演着重要角色。它们分布在学校周边的关键位置，不断捕捉和传输交通数据。这些数据经过后台系统的处理和分析，为交通管理者提供了宝贵的、实时的决策参考，使得对交通状况的反应更为迅速和精确。智能交通信号系统则进一步优化了交通流。通过与交通流量监测器相互配合，它可以根据当前的交通需求动态调整红绿灯的时长，确保各个方向的交通均得到合理的通行时间，避免不必要的等待和拥堵。现代技术还使得交通信息的获取变得前所未有的方便。通过定制化的手机应用或在线服务平台，家长和学生可以随时了解学校周边的实时交通状况，进而做出明智的出行决策，如选择较为畅通的路线或避开高峰时段。不仅如此，大数据的应用为我们提供了对未来交通状况的预测能力。通过对历史数据的分析和模式识别，可以预见未来的交通趋势，为交通规划和应对策略的制定提供有力支撑。

（六）一校一策的集中交通疏散方案

解决学校门前拥堵问题的根本是减少高峰时段的机动车流量，那么选择用校车代替目前普遍存在的“一人一车”的大量私家车，应该成为每个学校，起码是每个有条件的学校应该重点考虑的方向，每个学校可以根据自身的实际情况率先或局部地制定方案推行起来。校车接送学生上下学是西方发达国家普遍采用的安全高效举措，有许多经验和模式值得我们学习借鉴，这样不仅使每位学生的安全得到根本保障，还能有效释放大量路面交通资源，恢复城市道路有序通行，同时有效将学生家长从日复一日的接送孩子的压力中解脱出来，从而大量节约社会资源，上述的环保问题也会迎刃而解。当然，这一方向的解决方案不是学校自身就能完全彻底解决的，首先要根据学校的自然条件量力而行，不能一刀切，同时还需要全社会共同解放思想、革新除弊，通过政府有关部门积极牵头与支持，

形成政策机制的有利环境，同时引导家长们给予理解与响应，共同创造性解决好校车的选型、资金的来源、路线的规划、校车的停放等一系列具体问题，统筹社会合力共同规范高效有序地解决好“上学难”的时代之问，让更多的社会资源，学生家长更多的精力能够有效释放。

三、道路交通组织优化的社会参与教育

（一）公众教育和宣传活动

在道路交通组织的优化中，单纯依靠技术和管理手段往往难以取得理想的效果。社会的参与和公众的教育显得尤为关键，它们为建设更加安全、高效的交通体系提供了坚实的基础。公众教育和宣传活动在此中扮演了不可或缺的角色。定期的交通安全教育课程和宣讲会可以帮助公众了解并掌握基本的交通规则和安全常识。通过生动的案例分析、模拟演练和互动问答，让公众深刻认识到遵守交通规则的重要性，培养他们的安全意识。为了扩大教育的影响范围，各种宣传活动也应频繁举办。例如，可以在学校、社区、公交站点和其他公共场所设置宣传展板和悬挂横幅，传递交通安全的信息和提示。电视、广播和社交媒体也是宣传的良好平台，通过定制的广告、短片和话题讨论，使交通安全的理念深入人心。此外，互动性的宣传方式也越来越受到欢迎。例如，可以组织交通安全的主题竞赛、知识问答或模拟驾驶体验，让公众在参与中学习、在体验中认知。这种“寓教于乐”的方式往往能够取得更好的教育效果。

（二）学校参与与志愿者活动

学校在道路交通组织优化中起着中心的作用，尤其是在公众教育和社会参与方面。通过学校的积极参与和组织，我们可以更有效地传递交通安全信息，培养学生的安全习惯，并进一步推动社区和家长的参与。学校可以定期组织交通安全日或周，这是一种综合性的活动，涵盖了知识讲座、模拟实践和互动体验等多种形式。例如，可以邀请交警或交通专家进校园，为学生带来生动有趣的交通安全课程。通过真实的故事案例和模拟驾驶体验，使学生对交通安全有更深入的理解和认识。志愿者活动是另一种有效的方式，鼓励学生和家长参与到学校周边的交通管理中。例如，可以组织学生志愿者队伍，在上下学的高峰时段，协助交警维护交通秩序，指引车辆和行人。这种亲身参与的经验不仅可以加深学生对交通规则的理解，还能培养他们的社会责任感和团队合作精神。此外，学校还可以与当地社区、企业和非政府组织合作，开展更广泛的交通安全宣传和活动。例如，可以组织交通安全画展、征文比赛或短片创作，鼓励学生从多种角度和形式表达他们对交通安全的看法和建议。

四、道路交通组织优化的成果与效益评估

（一）评估优化措施的效果

为了确保交通组织优化措施实施后的实际效果与预期相符，必须进行系统性的效果评估。这通常涉及

收集与分析大量的交通数据，如交通流量、交通事故频率、车辆平均速度等。通过比较优化前后的数据，我们可以直观地了解优化措施带来的实际变化。例如，如果交通拥堵问题得到明显改善，那么我们可以推断出相关的优化策略是有效的。此外，效果评估还应考虑到经济、环境和社会等多个方面的影响。比如，优化措施是否为城市带来了经济效益，是否减少了环境污染，或者是否提高了公众的生活质量等。这些综合评估结果将为决策者提供更全面、更深入的参考，帮助他们做出更明智的决策。

（二）学生与家长反馈和满意度调查

除了客观的数据分析，主观的用户反馈也是评估优化效果的重要手段。特别是对于学校周边的道路交通，学生和作为主要的道路用户，他们的意见和建议具有很高的参考价值。定期进行满意度调查，可以了解学生和对于交通优化措施的态度、感受和建议。这通常涉及问卷调查、线上评价、面对面访谈等多种方式。通过这些反馈，我们可以了解到优化措施在实际执行中的不足之处，以及公众的期望和需求。例如，如果大部分家长反映学校出入口的交通仍然拥挤，那么我们可能需要考虑进一步完善相关的交通组织策略。或者，如果学生普遍认为新设置的人行横道增加了他们过马路的安全性，那么这一措施可以视为成功，并考虑在其他地方推广。

结束语：

随着都市化的步伐加快，学校周边的交通问题已成为众多城市面临的挑战。本文深入探讨了此问题并提出了一系列优化措施，旨在为学生和家长创造一个更安全、更便利的交通环境。然而，要实现这一目标，不仅需要政府和相关部门的努力，更需要每一位公民的参与和配合。让我们共同努力，为下一代创造一个和谐、有序的出行环境，让他们在成长的道路上更加安心、顺畅。

参考文献：

- [1] 毛羽. 城市小学接送空间整合设计 [D]. 南京工业大学, 2022.
- [2] 张金辉, 吴江涛. 中小学校开学对乌鲁木齐市道路交通影响的分析 [J]. 城市道桥与防洪, 2021(05):41-44+11.
- [3] 王振藩. 中小学校周边道路交通组织优化与管理分析 [J]. 中国水运 (下半月), 2019, 19(10):37-38+40.
- [4] 各地中小学校组织开展交通安全反思日主题活动 [J]. 中国应急管理, 2016(04):89.
- [5] 孙强, 张志涛, 王岩. 浅析一种缓解中小学校周边道路交通拥堵的方法 [J]. 科学中国人, 2015(24):99-100.

作者简介：沙小飞（1972-），男，汉，江苏省南通市人，大学本科学历，南通远洋船舶配套有限公司党委副书记、副总经理。