

基于内外因辩证关系原理的 交通事故防范工作对策与建议

■ 周小鹏 许 昊

摘 要 事故预防是公安交通管理的重中之重。公安部党委连续 5 年把“减量控大”纳入维护国家政治安全和社会稳定专项行动，但全国道路交通安全形势仍然严峻。本文立足于“人是事故发生的关键因素”，根据内外因辩证关系的哲学原理，将事故发生的内因、外因归纳为“没想到”和“想不到”2 类情况，进而提出事故防范工作对策：通过宣传教育与执法管理解决“没想到”的问题，通过检查巡查解决“想不到”的问题。最后，结合实际情况，提出隐患清零重点聚焦消除“人”的认知不足、加强宣教工作比重、执法应与宣教紧密结合的工作建议。

关键词 事故防范 内因外因 宣传教育

事故预防是公安交通管理的重中之重。为了压减道路交通事故，公安部党委连续 5 年把“减量控大”纳入维护国家政治安全和社会稳定专项行动。全国公安交管部门全力以赴防事故、保安全，在动态隐患清零、“减量控大”方面做了大量工作，成绩值得肯定。但是面对高速增长的驾驶人、机动车、道路里程等交通要素，以及量大面广的各类隐患，道路交通安全形势仍然十分严峻。

2018 年全国道路交通事故死亡人数 6.3 万人，2023 年为 10.6 万人，伤亡之重不亚于战争冲突。如何更加有效地预防和降压事

故，依然是摆在全社会，尤其是交管部门面前亟需解决的难题。

预防和降压事故是一项系统工程，涉及的工作往往千头万绪，需要综合施策。国家《“十四五”全国道路交通安全规划》（下文简称：《规划》）中，围绕人、车、路/环境 3 项事故发生的要素，分别从工程技术、执法管理、宣传教育、应急救援、法律法规标准、责任考评 6 个方面剖析原因和提出对策。提出了健全道路交通安全现代治理体系、提高道路交通安全依法治理能力、打造安全有序的道路通行环境、强化车辆本质安全和

作者：周小鹏，上海市公安局交通警察总队，上海公安学院；

许 昊，上海市公安局嘉定分局华亭派出所

运行安全、提升道路交通参与者安全文明素质、完善道路交通应急处置和救援急救机制、深化道路交通安全科技创新应用等七个方面的 27 项重点任务及 18 项重点工程。

《规划》高屋建瓴、脉络清晰、体系严密、内容全面、有很强的指导性。但是在涉及人、车、路 / 环境方面如此繁多的工作中，是否还可分出主次，孰轻孰重？执法管理和宣传教育是否存在内在关联，孰为本末？这些都对一线工作的开展具有重要意义。本文立足于“人是事故发生的关键因素”，紧紧围绕“为什么会发生事故”这一关键问题，根据内外因辩证关系的哲学原理，将事故发生的内因、外因归纳为“没想到”和“想不到”2 类情况，进而提出事故防范工作对策：通过宣传教育与执法管理解决“没想到”的问题，通过检查巡查解决“想不到”的问题。最后，结合实际情况，有针对性的提出，重点聚焦消除“人”的认知不足、加强宣教工作比重、执法应与宣教紧密结合的工作建议。

一、事故相关因素分析

道路交通系统是由人、车、路 / 环境构成的动态符合系统。交通事故发生时，人、车、路 / 环境究竟哪种因素起的作用更大？在人、车、路的三要素中，驾驶人是环境的理解者和指令的发出者与操作者，道路和车

的因素必须通过人才能起作用。人、车、路组成的系统时刻在变化，靠驾驶人的干预达到平衡。根据国外专家对各因素对道路交通事故的影响程度的研究发现，与人有关的原因占 93%~94%，与车有关的占 8%~12%，与道路有关的原因大约占 28%~34%，这表明人是事故的关键因素。

我国学者采用模糊识别方法，通过计算黑龙江省的 3271 起事故，对以上 7 种事故原因的隶属程度，即各影响因素在道路交通事故中所占的比例进行分析发现，与人相关的道路交通事故所占比例达 90.4%。据公安部交管局《“十四五”全国道路交通安全规划解读》相关资料统计，我国 2011 年 -2020 年交通事故数据，与人相关的事故所占比例高达约 98%。需要说明的是，由于该统计采用单因素分析法，没有区分统计多种因素共同作用导致事故发生的情形，而实际工作中倾向于将与人类相关的事故都归类为人的原因，故“98%”的值比前述研究结论略高。

结合工作我们知道：路况差的道路、车况差的车辆或新手驾驶员，由于小心谨慎驾驶或者车速不高，并不一定发生严重事故。而拓宽改建后的郊区道路，因道路车速增加，而两侧村民横穿道路的行为习惯并没改变，安全意识并没提高，反而容易出现伤亡交通事故。据经济学教授萨姆佩兹曼 (Sam Peltzman) 1975 年的研究成果表明，汽车安

表 1 各因素对事故的影响程度

原因	美国 (%)	英国 (%)	澳大利亚 (%)
单纯路	3	2	4
单纯人	57	65	67
单纯车	2	2	4
路和人	37	24	24
人和车	6	4	4
路和车	1	1	1
人、车、路共同	3	1	3

安全带引入市场后, 每起事故中的平均死亡人数虽然降低, 但是车祸的总量依然增加, 死亡的驾驶员人数也没有发生根本改变, 因此事故导致行人死亡的数量反而上升。

据上述研究成果和统计数据可知, “人”的因素是交通事故发生的主要原因, “路/环境”“车”是交通事故发生的次要原因。“路/环境”“车”的常规意义上的改善, 并不意味着交通安全必然得到改善。在人、车、路组成的动态变化系统中, 事故发生的内因主要在“人”, 外因是“路”和“车”, 对事故发生起决定作用的是“人”“路”和“车”对交通事故的作用是通过“人”来实现的。这对探寻事故防范工作的重心、方向有一定启发作用。

二、基于内外因辩证关系的事故发生原因深度剖析

根据内外因辩证关系原理: 事物的发展是内因外因共同作用的结果。内因是事物发展的根本原因, 外因是事物发展的条件, 外因通过内因起作用。交通事故, 无论是单人交通事故, 或是涉及多人的交通事故, 相关方从主观意愿上必然都不希望事故发生。然而有悖于事故方主观意愿的交通事故, 每天

依旧大量发生。个人认为, 究其原因, 可以归结为“没想到”和“想不到”两类情形。

所谓“没想到”, 是指正常的驾驶员或交通参与者(或其监护人)应该能想到, 而被其忽视或心存侥幸的情况。比如正常行驶的机动车驾驶员没想到横向有电瓶车闯红灯而发生碰撞、没想到前车突然急刹而追尾、没想到路面湿滑刹不住而碰擦、没想到有右转盲区而碾压非机动车……如果当事人能更谨慎有所防备是有可能避免事故发生的。参考第一部分的相关内容, 可估计这类“没想到”的情况约占事故总量的九成。

所谓“想不到”, 是指意外情况已超出正常交通参与者的防范能力范围, 属于防不胜防、难以避免的事故。比如想不到驾驶员突发疾病导致车辆失控、想不到路面异物扎破轮胎导致车辆失控、想不到道路突然塌陷导致车辆被卡、想不到突降团雾导致碰擦……

内因是事物发展变化的第一位原因, 外因对事物发展也有重要作用。比如有些事故高发路段和交通量相比较交通事故仍是小概率事件, 基本相同的时空环境下, 此车驾驶员发生事故而彼车能安全通过, 体现了“人”的决定性作用。事故多发路段经过治理后, 事故数量下降, 就体现了道路条件对

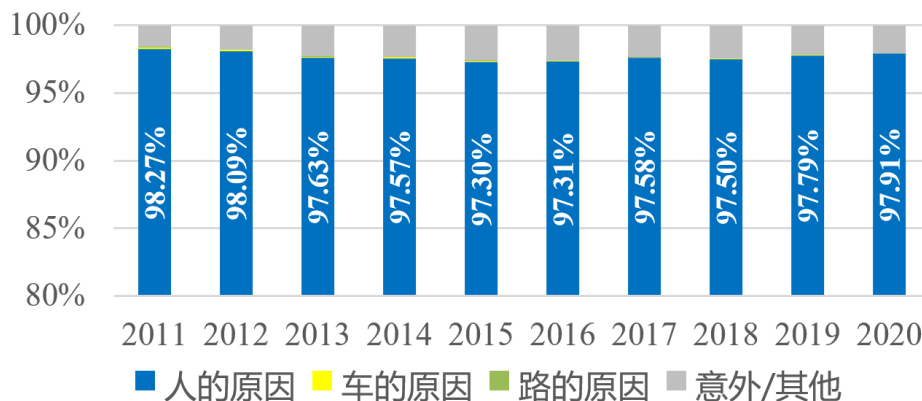


图 1 我国 2011 年 -2020 年交通事故直接原因分布

促进或阻碍事故的发生有重要作用。我们要坚持把内因外因结合起来，反对忽视外因对事物变化发展的影响，同时也反对否认内因对事物变化发展的决定作用。属于“没想到”情形的事故，要认识到交通责任方对事故发生决定性作用；属于“想不到”情形的事故，要看到外因对事故发生的重要影响。

三、基于内外因辩证关系原理的交通事故防范对策

针对交通参与者“没想到”的情形，主要解决方法是提高认知能力和思想重视程度。

（一）加强宣传教育

普及交通出行哪些情况容易发生事故，法条规定背后的原由，养成好的出行习惯，发生事故的正确应对和急救方法，发布流量、气象、危险路段、限速提示信息等等，针对不同对象采取不同的宣传方式、宣讲对应的内容，实现交通参与者“知危险，会避险”。

（二）加强执法管理

好的秩序是管出来的，好的习惯也是管出来的。执法管理的根本目的是加强思想教育和交通行为矫正，在执法中加强宣传教育，做到法律效果与社会效果的统一，通过处罚与教育，实现交通参与者“吃一堑，长一智”。执法管理不仅是公安部门开展的道路交通安全法，也包括其他政府职能部门依据相关法律法规进行的管理。比如为降外卖小哥、网约车、大型货运车、长途客运的事故，离不开需要相关职能部门从源头上加强对网络平台、运输行业的规范监管。

针对交通参与者“想不到”的情形，则需要加强巡查检查。比如，对于公交车司机、网约车和长途车驾驶员等特殊群体，需要加强体检，对作业前休息时间做出规定，及时排查出身体意外状况；落实“一路多方”工作机制，开展“警路企”联合巡线，及时监测掌握道路团雾、结冰打滑、道路塌陷、桥梁裂缝等突发情况和异常情况。对于巡查检查中发现的异常，要有对应的工作机制和处置规范，通过多途径的信息发布和出行提

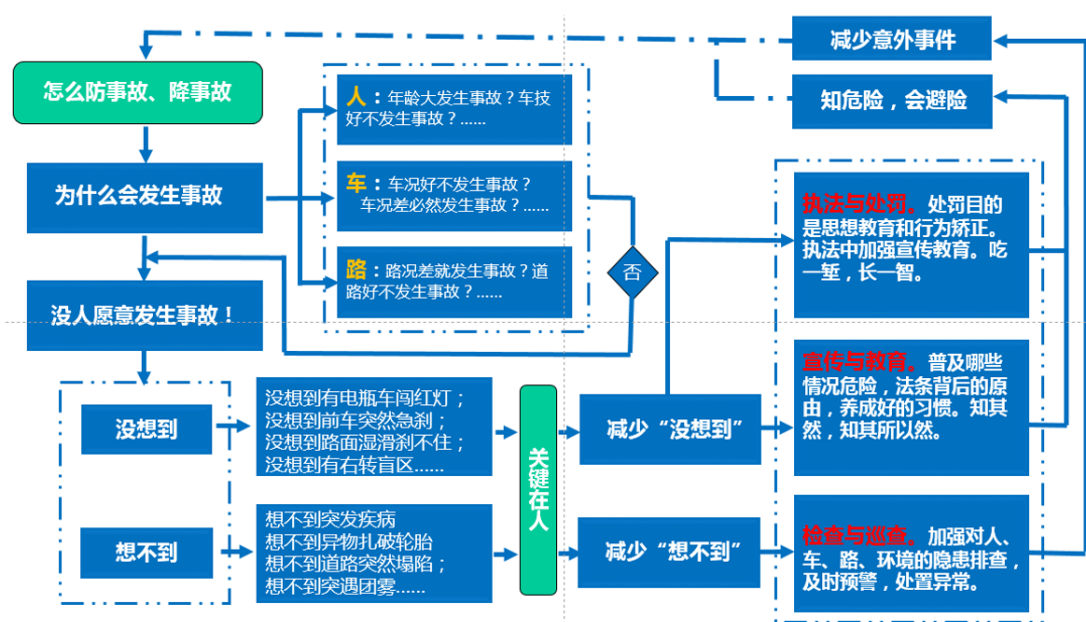


图2 交通事故发生原因及防范对策分析图

示，减少“想不到”的情况发生。

四、对事故防范工作的建议

（一）动态隐患清零工作重点应该着眼于“人”

由于在影响事故的因素中，人的因素占比超过九成。因此，交管部门在可调配的人力、物力资源有限的情况下，应合理分配使用力量，将隐患清零工作重点着眼于人，关键在于消除“人”认知不足——“没想到”的隐患上。交通管理管住了人，才真正牵住了事故预防的“牛鼻子”。

我们的工作对象，既包括驾驶员群体，也包括非机动车骑行群体和行人。如上海近三年“国庆”假期发生涉及 60 周岁以上老年人死亡的事故占比 50%。其中老年人闯红灯、不按规定过马路引发亡人事故较多，此类隐患难以通过对“路”或“车”的排查实现清零，必须针对安全意识较薄弱的老年人群体，开展有实效的宣教、执法管理工作。为了减少“人”的“想不到”，也可以通过强化、调整交通设施改变道路环境实现。比如，在临水道路的防护设施整治方面，水系发达区域优先解决让交通参与者注意到危险致祸因素上，其次才是提高防护设施强度避免车辆碰撞后落水。无信号灯路口，应该重点解决让交通参与者注意到交通冲突点，而非不结合交通流量、“一刀切”地加装高成本的信号灯。通过这些设施的警示、提醒，实现减少和消除出行者因“想不到”而发生事故的效果。

（二）亟需提高宣传教育在交管工作中的比重

按照内外因原理及“两想论”，占比九成的“没想到”事故，要通过宣传教育和执

法管理两条途径解决（执法管理中同步也要开展宣传教育），可见宣传教育工作的份量占据半壁江山。

公安部领导在 2024 年全国公安交通管理工作会议上提出“交通安全，宣传系于一半”这一论断是科学合理的。政府要从组织上和机制上加强对宣教工作的保障，增加人力、物力投入，丰富工作方法，科学考核方法，将“知危险，会避险”作为宣传、教育的工作重心和工作目标。如教育系统要持续向学生群体普及交通安全知识；交通行业主管部门要提升驾驶员教育培训质量，强化行业安全生产公益宣传、案例警示教育、安全应急知识普及；道路管理部门要牵头及时感知、发布高快速路上的异常事件；公安交管部门要提升交通出行者遵法意识等。公安部交管局《道路交通安全宣传教育提升行动计划（2021-2023）》要求各地进一步完善精准宣教体系、不断优化宣传阵地效能、有效推动宣传氛围营造、大力提升宣传教育专业能力、强化宣传教育保障机制，有力推动了交通安全宣传工作的的发展。

据 2023 全国城市交通规划年会材料，杭州市基于性别、年龄、交通违法、交通事故等大数据对交通参与者进行精准画像，利用移动互联网推送分门别类制作的宣教内容，并将宣传对象的个人学习与其相关业务办理、责任民警实绩考核相关联，实现了重点货车驾驶员交通亡人事故同比下降 23.5%、货车违法超载率同比下降 100% 的良好效果。

从交管部门内部机构设置情况来看，某种程度上可以了解交通宣教工作在整个工作中的分量。据初步统计，目前除港澳地区外的 33 个省市级（含新疆生产建设兵团）交警总队（交管局）中，13 家总队内设“宣

传处”（或宣教处），7家（占比21.2%）为宣传与法制共同组成“宣法处”，其余13家（占比39.4%）在处室名称上则未能直接体现宣传业务。

一线城市交管部门的宣传教育工作情况是：北京交管局由安全监督指导处、局办公室下设的新闻办公室共同承担；上海总队由设于政治处的宣传中心承担；广州支队由政治处、指挥中心共同承担；深圳支队由设于指挥处下的宣传科承担。从工作体制和机制看，对宣教工作的重视程度有必要进一步加强。

（三）在执法管理和相关业务办理中增加宣传教育的内容

交通安全宣传工作是一项基础性、长期性和经常性的工作，是道路交通管理工作的前导，并贯穿在整个管理工作中，是调节道路交通管理机关与道路交通系统、群众、个体关系的重要手段之一。

现场执法管理或处理交通违法过程中，是实施精准宣传的有利时机。进一步强化一线执勤民警的宣传教育意识和能力，在开展执法的同时，结合具体场景适当进行宣传教育，既要宣讲法律法条的规定，也要宣讲相关违法行为的潜在危害。在民警中树立“交通执法是为了教育和矫正交通违法行为”的理念，积极构建“人人都是宣传员”的工作格局，不放过每一次可能的宣传教育机会，将一线民警由单一的执法者转变为执法者加宣传员。

上海嘉定区华亭派出所所在镇区最繁忙路口的岗亭内，添置了电视机、空调、饮水

机和意见簿，电视机循环播放“头盔戴与不戴”“电诈防范”等长约3分钟的视频，让轻微违法群众在岗亭内进行接受教育，这种以教代罚的方式让区内的电动自行车“戴盔率”上升了约5%。

为提高“管宣结合”的实效，有必要加强对民警的宣教业务能力培训，对执法过程中宣教工作做得好的民警加以表彰，使得“执法过程中开展宣传”成为一种行动自觉。另外，群众在线上或窗口处理交通违法时，可以根据其违法行为情况，参照“学法减分”等方式，创新宣传方式方法，倡导群众自主学习完成相关宣传教育内容，将每次与群众接触的时机都作为开展交通宣传教育工作的良机。

五、结语

本文基于事故发生的主要因素在“人”这一情况出发，将事故发生的原因归结为“人”的“没想到”和“想不到”两类情形，并据此提出开展宣传教育、执法管理和检查巡查以降事故的工作对策，从而提出相关工作建议。

防范与降事故，路阻且长；紧抓工作主线，减少“没想到”的人和“想不到”的事，久久为功，行则将至。

参考文献：

- [1]马社强、丁立民、刘东、赵丹. 我国道路交通安全状况及挑战[J]. 中国人民公安大学学报(自然科学版). 2020
- [2]房日荣、沈裴敏. 道路交通安全. 机械工业出版社. [M]. 2019

责任编辑 韩笑尘