

机动车安全驾驶手册

机动车驾驶员 交通安全读本

宁波市交通安全教育学校编



西泠印社

机动车安全驾驶手册

机动车驾驶员交通安全读本

宁波市交通安全教育学校编撰

西泠印社

图书在版编目(CIP)数据

机动车安全驾驶手册/宁波市交通安全教育学校
编著. —杭州:西泠印社, 2002. 12

ISBN 7-80517-606-X

I. 机... II. 宁... III. 交通运输管理—法规—汇编—中国 IV. D922.149

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 101529 号

责任编辑:俞 加

封面设计:钟 诚

机动车安全驾驶手册

——机动车驾驶员交通安全读本

西泠印社出版发行

印刷:浙江兴发印刷厂

开本:850×1168 1/32

印张:6.25

版次:2003 年 12 月第一版 第一次印刷

书号:ISBN 7-80517-606-X/D·607

定价:12.00 元

前 言

一百多年前(1886年),德国人卡尔·奔驰发明、制造出汽车,使人类完成了第一辆以内燃机为动力的陆用无轨交通工具,这是人类社会的一大进步。可以毫不夸张地说,没有汽车这一现代交通工具,便没有人类社会物质文明的高速发展。

汽车的发明和发展,极大地方便了人们的工作和生活。随着宁波经济社会的迅猛发展,汽车进入百姓家庭,购车热、学车热成为宁波经济发展、百姓生活水平日益提高的一种重要的标志性现象。但是,与此同时,它也给人们的生活带来负面效应,那就是交通事故与潜在的安全隐患,它不仅威胁着人们的生命安全,而且还会造成严重的经济损失,给人们的生活笼罩一层浓厚的阴影,成为经济发展中亟待解决的一个社会问题。因此,对于提高全民交通法制意识,加强对机动车驾驶员进行经常性的交通法规安全教育显得十分必要。宁波市交通安全教育学校在新形势下针对当前交通管理的新特点、新要求,积极探索交通安全教育的新模式、新思路,专门组织有关专业人员编写了这本《机动车驾驶员交通安全读本》。

全书共分四部分。第一部分:安全驾驶知识,着重就事故频发的高速公路的驾驶技术及特殊条件下的行驶进行分析,对于刚上高速公路的驾驶员,无疑是必要的一

课,对于老驾驶员亦是温故而知新。第二部分:汽车新技术应用简介,介绍近年来新技术在汽车中的应用,这对于丰富提升现代汽车驾驶技术水平是应该熟悉的一课。第三部分:前车之鉴,着重介绍近年来所发生的典型交通事故,目的是引以为戒,警示广大驾驶员为了自己 and 他人及家庭的幸福开好安全车。第四部分:法规选编。将国家的有关交通法律、法规及宁波市制定的地方交通的法规供广大驾驶员实际操作使用、查阅。

这本书策划、编写、出版过程中,我们多次组织有关专家、学者进行专题研究、讨论、审阅,本书的编写还得到有关单位的大力支持和帮助,在此一并表示衷心的感谢!

机动车驾驶员的安全教育工作是一项关系社会安定的大事,需要全社会各界人士的关心和支持。由于编写时间仓促,疏漏错误之处在所难免,敬请广大同行、读者提出宝贵意见和建议。

编 者

二〇〇三年十一月于宁波

目 录

第一篇 机动车安全驾驶知识.....	(1)
一、高速公路安全驾驶知识	(1)
(1)进入高速公路前的必要准备	(1)
(2)进入高速公路的要求	(3)
(3)高速公路上的行驶方法	(5)
(4)把好方向盘,避免操纵失控	(10)
(5)选择合适车速,掌握制动操作要领,避免制动侧滑甩尾	(11)
(6)了解轮胎爆裂原因,谨防高速公路行驶时轮胎爆裂	(13)
(7)驶离高速公路.....	(18)
二、车辆在特殊条件下的行驶.....	(20)
(1)在低温条件下行驶.....	(20)
(2)在高温条件下行驶.....	(21)
(3)在高原地区的行驶.....	(23)
(4)在雨、雾天气行驶	(24)
(5)在泥泞路面行驶.....	(25)
(6)涉水行驶.....	(26)
(7)在冰雪地段行驶.....	(27)
(8)在夜间行驶.....	(28)

(9)上、下渡船	(29)
(10)软连接拖曳行驶	(30)
(11)试刹车	(31)

第二篇 汽车新技术应用简介 (32)

一、汽油发动机电子燃油喷射装置.....	(32)
二、电子点火系统.....	(38)
三、四轮转向系统.....	(52)
四、自动变速装置.....	(54)
五、防抱死制动系统(ABS)	(59)
六、安全气囊(SRS)	(64)
七、其他新装置.....	(70)

第三篇 前车之鉴 (74)

一、欲速不达,车毁人亡	(74)
二、高速公路上违章掉头,两车相撞起火五人丧生	(77)
三、无证驾驶无牌车,盲目行驶自丧命	(83)
四、悲剧发生在酒后.....	(86)
五、客车带病上路行,制动失效害行人	(89)
六、新春佳节全家出游,一刻不慎灭顶之灾	(92)
七、雨天路滑车速快,车毁人亡悔已晚	(94)

第四篇 道路交通法律、法规选编 (101)

1. 中华人民共和国道路交通安全法·····	(101)
2. 中华人民共和国治安管理处罚条例(节选)·····	(128)
3. 高速公路交通管理办法·····	(135)
4. 道路交通事故处理办法·····	(141)
5. 交通违章处理程序规定·····	(152)
6. 浙江省实施《中华人民共和国道路交通管理条例》办法(节选) ·····	(165)
7. 浙江省道路客运安全管理办法·····	(169)
8. 宁波市道路交通管理处罚规定·····	(175)
9. 宁波市停车场规划建设和管理条例·····	(183)
10. 宁波市公安局关于快速处理交通事故有关问题的通告 ···	(189)

第一篇 机动车安全驾驶知识

一、高速公路安全驾驶知识

(一) 进入高速公路前的必要准备

车辆在高速公路上行车时，速度快，而且时间经常较长，又因其环境的特殊性，所以车辆进入高速公路之前，驾驶员应做好各方面的必要准备。

1. 掌握行驶路段高速公路情况，安排行车计划

进入高速公路前，应详细了解高速公路沿途的有关情况，如出入口地点、弯道、坡度、隧道、气象条件以及就餐、休息区、加油站、维修站及其他服务设施的位置等。在高速公路上长途行车时，应绝对避免疲劳驾驶。连续驾驶2个小时后，就应临时停车稍作休息。在行驶计划中，要事先作好时间安排，确定途中最合适的休息地点。进入高速公路后，可根据交通情报板或交通广播传播的信息随时调整行驶计划。

2. 车辆检查

(1) 检查燃料量与润滑油量。根据到达目的地的行驶里程，检查燃料箱中的燃料量是否足够。由于高速行驶时发动机负荷增

加，为了保证充分润滑，要用油尺检查机油油面高度。机油应该加注到规定标准，若机油已陈旧、老化，应更换机油。

(2) 检查冷却水。检查冷却水是否充足。如果不足，一定要加满。其次要认真检查散热器、水管及各接头处有无漏水。

(3) 检查风扇皮带。检查风扇皮带张紧度是否合适（用手指按压皮带中部，皮带下沉量在 10~15 毫米范围内为合适），同时注意检查皮带是否有损伤。

(4) 检查制动及转向机构。对制动机构要检查制动性能是否良好，制动管路及接头处有无损伤及漏油、漏气，液压制动机构中的制动液量是否充足，气压制动机构中的空气压力是否达到标准。对转向机构要检查方向盘自由行程，方向盘及各连接部分有无松动，转向是否平稳灵活。

(5) 检查轮胎。首先检查轮胎气压。气压过低会使轮胎接地处变形加大，加剧磨损，而且还容易发生驻波现象。所以高速行驶时，轮胎气压要比标准值高 30~50 千帕左右。但轮胎气压也不能过高，否则会降低轮胎缓冲能力，而且轮胎与地面接触面积减少，加剧磨损，甚至发生爆裂。其次要检查轮胎磨损情况。轮胎严重磨损后，胎面花纹沟槽变浅，面层变薄，降低了轮胎的使用性能，在高速行驶时有可能危及行车安全。轿车、摩托车轮胎花纹沟槽深度不得小于 1.6 毫米，小型载货汽车轮胎花纹沟槽不得小于 2.4 毫米，载货汽车及大型客车轮胎花纹沟槽不得小于 3.2 毫米。

除了检查轮胎气压与磨损情况外，还应查看胎面上是否夹有石子或嵌入金属片之类的异物；检查轮胎螺栓是否紧固可靠。对备用轮胎，也应作类似的检查。

(6) 检查灯光信号及其他安全装置的技术状况。检查前照灯及尾灯、制动灯、转向灯是否良好，内外后视镜位置是否合适可靠等。

(7) 检查备用品是否齐全。必要的备用品包括备用轮胎、随车工具、灭火器、停车警示标志（红色三角形警告牌）、紧急信号用具（红色手电筒等）、急救箱、通过积雪地带时用的防滑链条等。

(8) 检查货物装载及捆扎情况。装有货物的载货汽车要符合装载规定，不准人、货混装，严防在高速公路行驶途中货物突然从车上落下或散落，否则会严重威胁其他车辆的行驶安全。进入高速公路前，应仔细检查货物捆扎是否牢固可靠。

3. 密切注意身体状况

驾驶员的身心状态对高速公路上行车安全有重要影响。进入高速公路时应保持身体健康，精力充沛。如果感到身心状态不佳，最好不要勉强上高速公路行驶。在高速公路行驶途中，若感到身体不适或十分疲劳，应在就近的服务区暂时停车休息，待恢复正常后再继续行驶。

(二) 进入高速公路的要求

在确保安全的前提下，驾车驶向入口匝道后，要遵守限制车速（一般为40千米/小时）规定。匝道是一段通向高速公路干道的曲线通道。有些入口匝道设计成特殊的回旋曲线线型，这种线型的匝道越接近行车道曲率半径越小，也就是弯道越来越急，如果车速太快，当接近行车道时，会感到转弯困难，甚至有驶出路外的危险。若采取制动措施有可能导致翻车事故，所以应适当减低车速。当将要驶入高速公路行车道的合流处时，在加速道上迅速加速，并按规定开左转向灯转动方向盘进入行车道行驶。

由入口匝道驶入行车道后，绝不可立即转入主车道。必须预先在加速车道上使车辆加速到接近规定速度后，才能转入行车道

行驶。由加速车道至行车道的行驶过程应掌握以下几个要领：

(1) 在驶入入口匝道与行道合流处的三角地带端部之前，打开左转向信号灯。观察行车道上的车流动态。

(2) 在长度达 210m 以上（设计保证值）的加速车道内充分加速，使车速达到行车道规定的行驶车速（50km/h 以上）。

(3) 再次观察行车道车流动态，在确保安全的条件下，平稳地转入行车道行驶，然后关掉左转向信号灯。

(4) 车辆在加速车道上的行驶距离并不很长，但对行车安全却至关重要。加速过程处理不当，例如加速不充分或驶入行车道时机未选择好，将导致加速失败，不得不驶入路肩区或在加速车道末端制动停车。这不仅处境十分尴尬，而且很危险。如果在这种情况下勉强挤入行车道，会干扰其他车辆正常行驶，甚至诱发重大交通事故。

(5) 当车辆到达三角地带时，如发现左后方主车道上其他车辆正在驶过来，应根据自车的加速性能及来车的类型、距离、车速等情况，尽快决定是赶在来车之前抢先转入主车道还是跟随其后转入主车道。如果来车是动力性能超过自车的小型车辆，一般采取跟随其后转入主车道方法。如果来车是大型载货汽车，则应视具体情况而定。有时主车道上驶过来的车辆不止一辆，这时应尽快看准最有利的车间间隔，在加速车道上调整好车速后，圆滑平稳地插进去，转入行车道行驶。

综上所述，由入口匝道与行道合流处三角地带开始的加速行驶阶段，对于车辆能否顺利进入行车道行驶是非常重要的，应根据行车道上的车流动态尽快把握好转入行车道的时机，并在到达加速车道终点以前，调整好车速，这样才能保证安全顺利地转入行车道行驶。

在进入行车道时，由于车速较快，要注意转动方向盘不可过急，转动量不可过大，以免离心力急剧上升，使车辆失控，招致

严重后果。

(三) 高速公路上的行驶方法

1. 分道行驶

高速公路从车辆行驶方向最左侧算起，第一条车道为超车道，第二条、第三条为行车道，最右侧的车道为硬路肩。超车道在超车时使用，车辆平时在行车道上行驶，在行车道内行驶时，最好稍靠向右侧，以便为超车车辆提供更多的侧向空间，防止发生事故。硬路肩主要是供临时停车用的场所，不是行车道。除非万不得已，决不能进入硬路肩行驶。

在同方向有 3 条车道的高速公路上，设计时速高于 130km 的小型客车在第二车道上行驶，大型客车、货车和设计时速低于 130km 的小型客车在第三车道上行驶。

同方向有 4 条以上车道的高速公路上，设计时速高于 130km 的小型客车在第二、三条车道上行驶，大型客车、货车和设计时速低于 130km 的小型客车在第三、四条车道上或者向右顺延的车道上行驶。车辆除了变更车道行驶时，不准跨、压车行道分界线行驶，当车辆在弯道上行驶时，由于离心力的作用，有向外侧偏离的趋势，因此要注意方向盘操作，使车辆沿车道圆滑平顺地转弯，防止车辆在车道内忽左忽右，或跨线、越线行驶。

每个驾驶员必须熟悉各条车道的作用，按法规规定的车道行车，避免性能不同的车辆之间争抢、强占车道而影响高速公路快速顺畅的优势，确保安全、畅通、有序。

2. 遵守车速规定

《高速公路交通管理办法》规定：“机动车在高速公路上正常

行驶时，最低时速不得低于 50 千米。最高时速，小型客车不得高于 110 千米；大型客车、货运汽车和摩托车不得高于 90 千米。”在高速公路上行车必须遵守这一限速规定。此外，由于天气等原因，高速公路管理部门可能通过可变情报板等手段发布临时性的速度限制，应该注意遵守。

在高速公路干线车流中行驶时，应根据车流情况保持稳定车速行驶，不要经常改变车速。否则不仅干扰其他车辆的正常行驶，还可能诱发交通事故。

从一般道路刚进入高速公路行驶时，速度感较强，但随着行驶时间的增加，速度感将逐渐减弱。此时实际行驶速度虽已很快，但驾驶员主观上却觉得车速还不够快，不知不觉地提高了车速，以致形成超速行驶。为此，在高速公路上行车时，判断车速，应以车速表的指示为准，不要“跟着感觉走”。

每个驾驶员还应根据所驾车辆技术性能及自身驾驶技术、身体素质、心理素质，遵循因人因车选择车速的原则。不要硬超、硬跟、硬拖。

遇大风、雨、雪、雾天或者路面结冰等恶劣气候时，应当遵循恶劣气候减速行驶的原则，避免恶劣气候路面摩擦系数减小、车辆制动非安全区扩大、视线较差所带来的不利因素，以确保安全。

3. 车辆间距

高速行驶时，车辆的制动距离大大延长，所以保持足够的车间距离就显得格外重要。如果车间距离过近，一旦发生意外情况时，极易发生追尾撞车事故。在高速公路行驶时，车速表上指示的车速数是多少，就该保持相应的安全车间距离，例如车速为 70km/h 时，应与前车保持 70m 以上的安全距离；车速为 100km/h 时，应与前车保持 100m 以上的安全距离。当遇到大

风、雨、雪、雾天或者路面结冰等恶劣气候时，车辆间距应为平时的 1.5~2 倍以上。例如车速为 100km/h 时，应与前车保持 150~200m 以上距离。一般高速公路上每间隔一段距离，就设置有车距确认标志和标线，用以帮助驾驶人员判断与前车保持的距离。

高速公路上如果车辆很多，交通流密度很大时，各车之间不保持足够的安全距离是很危险的，即使前方车辆出现一点小问题，稍微一减车速，也能诱发后续车辆制动升级，直至发生追尾撞车事故，严重时可危及数十辆甚至上百辆车相撞。这种连续追尾撞车事故是高速公路特有的事故形式，可造成严重后果，应该特别注意加以预防。

4. 谨慎超车

在高速公路上超车与一般道路相比，相对难一些，因为车辆都在高速行驶。虽设有专用的超车道，但稍有不慎就会造成重大事故。在需要超车时，观察判断情况要准确，操作要果断熟练，特别要注意以下几个方面：

(1) 正确判断自车与前车的速度差。在自车已接近最高限速且与前车的速度相差不很大时，不宜超车。否则将延长超车行驶距离，易形成较长时间超速行驶，对安全带来不利因素。

(2) 注意观察后方车辆动态。进行超车之前，在观察前方车辆及路况的同时，必须对后方的车辆动态予以充分注意。可将行驶路线先偏向行车道左侧，通过车内外的后视镜观察后方车辆动态，并打开左转向灯表示自己的超车意图。如果这时发现行车道上的后续车辆左转向灯已在闪亮，应停止超车，另寻时机。

(3) 转入超车道注意事项。由行车道转向超车道时，应特别谨慎。打开左转向灯后，不应立即变换车道，应继续在行车道行驶至少 3 秒后再开始变换车道，以便其他车辆能充分注意到自己

的超车意图。在变换车道前，应再次观察前方与后方车辆的动态，转方向盘不可太急，转动量不可过大，以免因离心力太大使车辆失控造成事故。夜间超车时，还须变换远、近光灯。变换车道时，如不细心观察或转动方向盘太急，很容易造成与中央分离带、被超车、后车相撞事故，每位驾驶员对此要高度警惕。

(4) 返回行车道注意事项。在返回行车道之前，必须超过被超车辆至少 80 米以上的距离。返回之前，先打开右转向灯，并且至少要继续行驶 3 秒以后，才能开始返回动作。返回时仍须注意方向盘不可转得太急，转动量不可过大。

(5) 杜绝违章超车。在高速公路上行驶，不准右侧超车，严禁利用路肩超车，严禁在超车道上超越正在超车的车辆，也不许超车时跨线直行。这些违章超车的做法，不仅严重干扰其他车辆的正常行驶，而且险象环生，极易造成重大交通事故，必须严格禁止。

5. 路肩停车注意事项

在高速公路行驶中，如果因发生故障或燃料用尽等意外情况而不得不停车时，必须停在路肩上，绝对不许在行车道上停车。

在路肩上停车并不是绝对安全的。尤其是在夜间，车后的尾灯可能被后续车辆误认为是行驶中车辆的尾灯，跟踪而至，结果造成追尾撞车事故。所以，不要随意在路肩上停车休息或观赏风景，除非是发生故障等特殊情况，以免发生意外。确有必要在路肩上停车时，要采取一些安全防范措施。这包括在车后 100m 处摆放三角形的故障车警告标志板，车内乘员应全部下车到路边护栏外躲避。如果在夜间，还须打开车上的危险报警信号灯。在停车排除故障时，最好能有人在车后负责安全观察，如遇危险情况可及时发出警告。一般的小故障可自己动手排除，若故障较复杂，则应利用紧急联络电话等联络设施（高速公路上一般每隔 1

千米有一处紧急电话或其他紧急联络设施)请求援助,不应在路肩上长时间进行车辆修理作业,更不允许拦截路上正在行驶的车辆。在高速公路上因意外停车而引起的重大交通事故屡有发生,应引以为戒。

6. 其他注意事项

(1) 严禁逆向行驶。车辆一旦驶入高速公路,必须顺车流方向行驶,严禁逆向行驶。逆向行驶在高速公路上是极其危险的。因为高速公路分向行驶,驾驶员并不注意逆向的车辆,只是注意前方行驶的车辆,突然出现逆行汽车,往往不能及时采取措施,以致发生交通事故。夜间行车时,由于能见度差,这一点更为重要。一旦错误地驶入路口或驶过出口,不要逆行改变方向,应在下一路口进行调整,进入正确行驶车道。

(2) 禁止疲劳驾驶。高速公路行车条件改善,行驶速度提高,单调无味的长距离高速行驶,驾驶员极易疲劳。在疲劳状态下,人的感觉机能减弱,听觉、视觉灵敏度下降,注意力转移困难,操作的准确性下降,不能按规定程序操纵汽车,判断错误和驾驶错误增多,严重时会出现行车中打瞌睡,这些都极易引起重大交通事故,因此,应禁止疲劳驾驶。

行车中若感觉疲劳,反应、判断迟缓,可打开收音机,增加一些环境刺激,并立即就近驶向停车场休息,切不可勉强赶路行车。

(3) 在高速公路上不准倒车、调头、穿越隔离带,进行试车和驾驶教练。

(4) 车辆发生事故时,不管任何一方车辆能否开得动,都应立即就地停车,未经交通警察允许或非因消防与抢救伤员等原因,不应将车辆移开,并须开启危险报警灯或在车后设置警告标志,夜间还须同时开启示宽灯和尾灯。为防止发生连锁事故,还