

上路驾驶技巧

新老手安全驾驶指南

主编 / 王国荣 栗冠彬 戚春礼



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

上路驾驶技巧

(新老手安全驾驶指南)

主编 王国荣 栗冠彬 戚春礼

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

上路驾驶技巧 / 王国荣等主编. —南京:江苏科学技术出版社, 2006. 10

ISBN 7-5345-5102-1

I. 上… II. 王… III. 汽车—驾驶术
IV. U471.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 103236 号

书 名 上路驾驶技巧

主 编 王国荣 栗冠彬 戚春礼
责任编辑 孙广能
编辑助理 冯 青
责任校对 苏 科
责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)
网 址 <http://www.jsjpub.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京玄武湖印刷照排中心
印 刷 人民日报社南京印务中心

开 本 850 mm×1 168 mm 1/32
印 张 20.375
字 数 510 000
版 次 2006 年 10 月第 1 版
印 次 2006 年 10 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7-5345-5102-1/U·93
定 价 39.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

编委会名单

主 编	王国荣	栗冠彬	戚春礼	
副主编	朱正金	王 征	黄 鹏	
编 写	林要军	闻 成	赵立山	刘 伟
	谢小喜	吴金辉	张培德	李国文
	胡小兵	刘伟平	王 楷	黄绍家

前 言

汽车驾驶对大多数公民来说,已由过去工作中的一种“职业”,转变为现代快节奏生活中的一项“技能”。然而,是否通过汽车驾驶学校的短期性桩考、路考以及道路交通安全法规考试后,合法取得了驾驶证,就一定能够安全地上路行驶呢?

汽车驾驶过程既是一个相当复杂的脑力劳动过程,又是一个繁重的体力劳动过程。要想成为一名合格的驾驶人,仅仅依靠在汽车驾驶学校里学到的那点应付考试的知识,单凭那一点朦胧的感觉,对于确保行车安全来说,只是杯水车薪。远远不能实现保驾护航,远远不能应付那车水马龙的城市场道路、风驰电掣的高速公路、崎岖险要的山区道路、泥泞的乡村小道,还有那冰雪雨雾的险恶路况……

汽车驾驶技巧内涵是广义的。如果您仅仅认为驾驶技巧就是在各种环境、各种道路、各种气候条件下有优秀的驾驶技术,那就太片面了。笔者认为,要知其然更要知其所以然,要充分考虑新技术使用对驾驶技巧的新要求,只有掌握行车途中汽车出现故障的应急处理技巧、掌握通过正确驾驶汽车合理节约耗材、掌握您的健康对安全驾驶的影响,才能真正领会驾驶技巧的含义,运用好自己手中的汽车。

本书主要结合考取驾驶证的朋友们急于想上路行驶的一般心理活动规律,满足部分驾驶人在上路行驶前想要更系统地掌握汽车相关知识和预见性驾驶技巧需要,帮助解决在上路行驶过程中常遇到的这样或那样问题和困难而撰写。

本书以全新的思路,科学的理念,丰富的教学经验和汽车驾驶技巧,以图文并茂、通俗易懂的形式,向广大驾车族和爱车族的朋友们,介绍汽车的新技术、各种道路驾驶适用技巧、汽车故障预警预防和应急处理技巧、养车护车必须要掌握的知识,以及如何克服常见的心理障碍和健身保健等等。愿本书能成为新、老驾驶人的好帮手,愿您从今以后可以轻松驾车,祝一路平安!

本书编写过程中得到了参加编写和实践的空军 95962 部队和海军 91329 部队大力支持,在此表示感谢。

编写组

2006 年 9 月

目 录

上篇 驾驶技巧与技术防范

第一章 驾驶人上路行驶须知与特别提示	1
第1节 驾驶人上路行驶的资格	1
第2节 驾驶人应具备的基本素质	3
第3节 初次上路驾驶操作特别提示	8
第4节 初次上路行驶安全特别提示	13
第二章 预见性安全驾驶操作技巧	19
第1节 安全行车三要素与正确对待第一信号的技巧	19
第2节 道路上动态目标的判断与处理技巧	22
第3节 路面选择、行驶速度和安全车距控制技巧	37
第4节 变更车道安全驾驶技巧	50
第5节 跟车安全驾驶技巧	57
第6节 让车安全驾驶技巧	64
第7节 超车安全驾驶技巧	68
第8节 会车安全驾驶技巧	82
第9节 道路掉头安全驾驶技巧	95
第三章 城市道路的安全驾驶技巧	97
第1节 城市道路的基本构成	97
第2节 城市道路的分类	101
第3节 城市交通动态的判断与处理技巧	107
第4节 城市平交路口的安全驾驶技巧	112

第5节	城市道路安全驾驶技巧	121
第6节	城市立交桥的安全驾驶技巧	130
第7节	高架桥(路)的安全驾驶技巧	135
第四章	高速公路的安全驾驶技巧	138
第1节	驾驶人初次上高速公路安全驾驶必备知识	138
第2节	汽车驶入高速公路的安全驾驶技巧	153
第3节	特殊条件下高速公路上的安全行驶技巧	157
第4节	汽车驶离高速公路的安全驾驶技巧	170
第五章	特殊时段与季节的安全驾驶技巧	173
第1节	白天安全驾驶技巧	173
第2节	夜晚安全驾驶技巧	178
第3节	四季安全驾驶技巧	192
第六章	特殊气候条件下的安全驾驶技巧	205
第1节	雾天安全驾驶技巧	205
第2节	雨天安全驾驶技巧	209
第3节	雪天及冰雪道路安全驾驶技巧	222
第4节	阴天与大风天气的安全驾驶技巧	231
第七章	特殊道路条件下的安全驾驶技巧	235
第1节	通过桥梁的安全驾驶技巧	235
第2节	通过铁路道口的安全驾驶技巧	237
第3节	通过隧道的安全驾驶技巧	243
第4节	泥泞、翻浆道路的安全驾驶技巧	245
第5节	通过海滩、河滩道路的安全驾驶技巧	250
第6节	涉水、过渡的安全驾驶技巧	250
第7节	沙土地的安全驾驶技巧	253
第八章	特殊地理环境下的安全驾驶技巧	254
第1节	草原、戈壁上安全驾驶技巧	254
第2节	沙漠中安全驾驶技巧	255
第3节	山区中安全驾驶技巧	257
第4节	高原上安全驾驶技巧	262

第5节	林区中安全驾驶技巧	266
第6节	高温条件下的安全驾驶技巧	267
第7节	低温条件下的安全驾驶技巧	272

中篇 途中故障应急处理

第九章	汽车途中故障应急处理原则与方法	281
第1节	行驶途中故障应急处理意义与原则	281
第2节	行驶途中故障早期症状与快速诊断技巧	283
第3节	行驶途中故障应急处理技巧与预防	296
第十章	行驶途中仪表盘上的报警灯闪(亮)快速处理技巧 ...	305
第1节	汽车警告指示信号识别技巧	305
第2节	报警灯闪(亮)快速应急处理技巧	309
第十一章	行驶途中发动机出现故障的应急处理技巧	319
第1节	发动机机体故障的应急处理技巧	319
第2节	发动机燃料供给系统故障的应急处理技巧	325
第3节	发动机冷却系统故障的应急处理技巧	337
第4节	发动机润滑系统故障的应急处理技巧	346
第十二章	行驶途中底盘主要机件故障的应急处理技巧	353
第1节	转向系统结构特点与故障的应急处理技巧	353
第2节	制动系统结构特点与故障的应急处理技巧	362
第3节	离合器结构特点与故障的应急处理技巧	380
第4节	变速器结构特点与故障的应急处理技巧	391
第十三章	行驶途中电气设备故障的应急处理技巧	405
第1节	蓄电池故障的应急处理技巧	405
第2节	发电机故障的应急处理技巧	417
第3节	点火线圈和火花塞故障的应急处理技巧	421
第4节	点火开关和启动机故障的应急处理技巧	426
第5节	分电器和高压线故障的应急处理技巧	431
第6节	灯光和雨刮器故障的应急处理技巧	435

第十四章	行驶途中应急状态下的安全驾驶技巧	441
第1节	汽车应急处理的原则和安全驾驶技巧	441
第2节	汽车转向失控的安全驾驶技巧	443
第3节	汽车制动失效的安全驾驶技巧	444
第4节	汽车侧滑、掉沟、悬空和碰撞时的安全驾驶技巧	448
第5节	窗玻璃突然碎裂和爆胎的应急处理技巧	454
第6节	车载货物渗漏时的安全驾驶技巧	457
第7节	汽车行车着火和意外落水时的应急处理技巧	459
第8节	汽车倾翻和翻车时的安全保护技巧	463
第9节	紧急安全停车驾驶技巧	465
第10节	高速公路紧急情况下的安全驾驶技巧	467

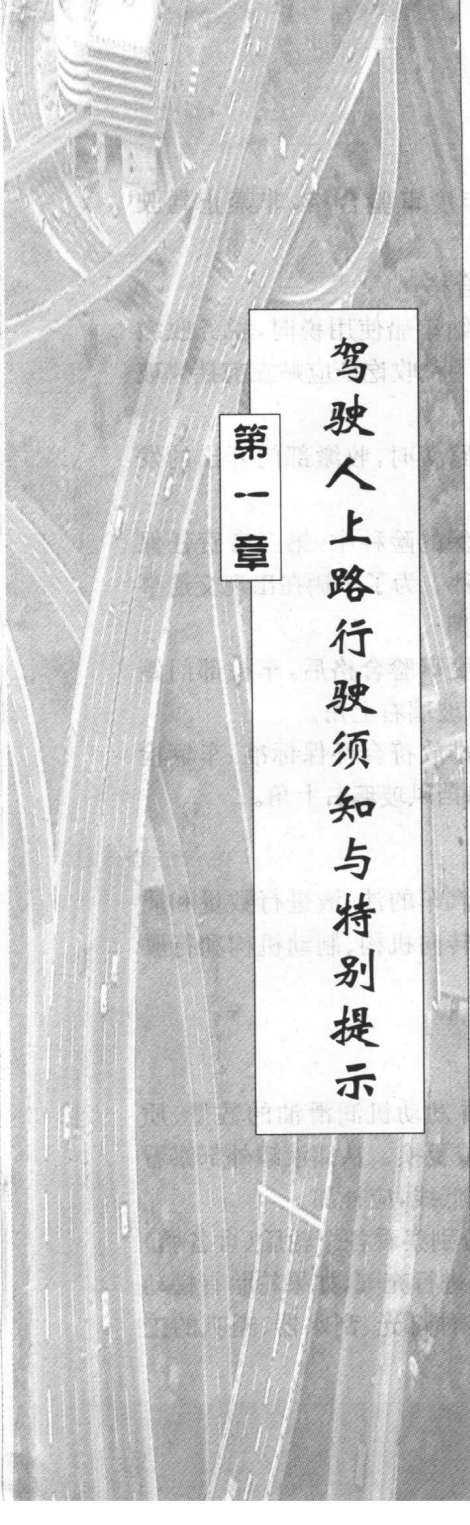
第十五章	行驶途中汽车异响和异味检查与应急处理技巧	469
第1节	汽车可能产生异响的部位	469
第2节	发动机异响的应急检查与处理技巧	473
第3节	汽车底盘异响的应急处理技巧	491
第4节	汽车异味的应急检查与处理技巧	497

下篇 合理使用与节约耗材

第十六章	汽车燃油选用与驾驶节约技巧	501
第1节	汽车用燃油特征及替代能源进展	501
第2节	汽油牌号的正确选用与质量鉴别技巧	515
第3节	柴油牌号的正确选用与质量鉴别技巧	525
第4节	驾车节约燃油技巧	531
第十七章	汽车用蓄电池的使用与节约技巧	539
第1节	蓄电池的作用与构造	539
第2节	蓄电池的正确使用与维护节约技巧	543
第3节	免维护蓄电池的构造与正确使用	551
第十八章	汽车轮胎种类与驾驶节约技巧	555
第1节	汽车轮胎种类与结构	555

第2节	轮胎的损坏和早期磨损的原因分析	559
第3节	轮胎正确使用与寿命延长技巧	563
第4节	轿车无内胎子午线轮胎正确选配、使用与维护	572
第十九章	汽车润滑油(脂)使用节约技巧	586
第1节	发动机的主要润滑磨损部位和润滑油功用	586
第2节	发动机润滑油的国际分级和我国分级方法	591
第3节	发动机润滑油的选用原则与选购技巧	594
第4节	发动机润滑油正确使用与更换	598
第5节	润滑脂的正确使用与更换	605
第二十章	汽车制动液标准与驾驶节约技巧	610
第1节	汽车制动液的品种特性	610
第2节	制动液正确选用、使用与更换技巧	613
第3节	ABS系统制动液选用与更换及补充	622
第二十一章	发动机冷却液性能与节约技巧	624
第1节	发动机冷却液的种类与基本性能	624
第2节	发动机冷却液的标准与选用	627
第3节	发动机防冻液种类与选用技巧	631
参考文献		638





第一章

驾驶人上路行驶须知与特别提示

第一节

驾驶人上路行驶의 资格

1. 熟练掌握道路交通法规内容

在学习汽车驾驶之前,每个驾驶人都学习交通法规并通过考试合格。但是,要想上路顺利开车,成为一个全面合格的驾驶人,还要不断地深入领会交通法规,深刻地理解其内容和精髓,做到融会贯通,并应用到实践中,指导行车确保安全。

我国现行的道路交通管理法规,包括有《中华人民共和国道路交通安全法》、《道路交通事故处理办法》、《机动车管理办法》、《高速公路管理办法》以及地方制定的实施办法、细则等数十种。《中华人民共和国道路交通安全法》是制定其他交通法规的理论依据。制定道路交通管理法规的目的,是为了加强道路交通管理,维护交通秩序,保障交通安全和畅通。因此,每个驾驶人都必须认真学习,自觉严格地遵守,以维护交通秩序,确保行车安全。

2. 上路行驶应具备的证件和手续

在开车上路前,对应带证件和有关手续进行检查。

(1) 机动车驾驶证——所驾驶的

车型与驾驶证上的准驾车型相符,年度审验合格,非禁止驾驶期间。

(2) 机动车行驶证——年度审验合格。

(3) 车船使用税缴纳证明——缴纳车船使用税时,税务收缴部门开出发票和签发收讫证。车船使用税收讫证应贴在前挡风玻璃右上角。

(4) 养路费收缴证明——缴纳养路费时,收缴部门开出的发票和签发的收讫证。

(5) 车辆保险手续——在汽车投保的险种中,第三者责任保险为交通管理部门要求必须投保的险种。为了车辆在出现交通事故后车主便于索赔,保险手续应随车携带。

(6) 车辆年审合格证——车辆年度审验合格后,车检部门签发的车辆审验合格证,应该贴在前挡风玻璃右上角。

(7) 环保合格标志——汽车尾气排放符合环保标准,车辆检测部门签发的环保合格证,要求贴在前挡风玻璃右上角。

3. 必须进行必要的驾驶前检查

驾驶人在出车之前必须对所驾驶汽车的油、液进行数量和质量检查,以及技术性能检查,特别是转向机构、制动机构和行驶装置等直接影响安全行驶的部位。

出车前的检查程序和项目:

(1) 外部检查

① 打开机器盖,抽出机油尺,察看发动机润滑油的数量、质量,如果不符合标准要求,应进行补充或更换。从储液罐外部察看防冻液液面高度,如果液面高度低于最低线,应补加。

② 环视汽车一周,用目测的方法分别察看各个轮胎(含备胎)的气压和紧固情况,如果气压偏低则应进行充气,如果轮胎有松动的应进行紧固。打开有关开关,察看各种灯光、刮水器、喇叭的工

作情况是否正常。

(2) 车内检查

进入驾驶室,打开点火开关,启动发动机,观察各仪表的工作情况是否正常。特别应注意燃油表,确定油箱内燃油的数量,估算汽车续驶路程以确保完成您的驾驶或到加油站的路程。

(3) 试车检查

起步后,在准许试车的路段对汽车有关操纵机构进行试验。通过左右小幅度地来回快转转向盘,可以感觉转向装置的间隙和工作性能。在平整路面上,双手离开转向盘,汽车应保持一定距离的直线行驶,否则是行驶装置或前轮定位出现问题。适度踏下制动踏板,汽车应迅速减速,且方向不能偏驶。在车速较慢时,拉手刹,制动应有效。

- ① 打开机器盖。
- ② 检查左前轮胎。
- ③ 检查机油、电解液、冷却液液面高度。
- ④ 检查右前轮胎。
- ⑤ 检查右后轮胎。
- ⑥ 检查备胎及随车工具。
- ⑦ 检查左后轮胎。
- ⑧ 启动发动机,查看仪表,确定燃油数量和发动机的工作状态。
- ⑨ 汽车起步后检试方向和制动等有关机件的性能。

第2节

驾驶人应具备的基本素质

1. 驾驶人的修养

汽车驾驶人应当具备良好的道德和高尚的情操,这是安全驾驶、避免事故的前提。优秀驾驶人的共同特点是热爱自己的事业,

认真和真诚地对待工作,有高度的责任感和安全意识,有法律观念,遵守规章制度,情绪稳定。相反,经常肇事的驾驶人,大多不负责任,工作中骄傲自满,思考问题轻浮草率,观察事情粗枝大叶,为人处事斤斤计较,缺乏忍让精神。

人的性格随着思想教育和自身修养以及立场、观点的变化,也会发生变化。对于怪僻、固执性格的人要注意加强与人交往,多交朋友;对那些情绪不稳定、容易冲动的人要有意识地克制自己,尽量保持平顺的心态;还有那些过度紧张、抑郁不安的人应当学会放松自己。总之,加强自身修养,保持良好的心态,树立高尚的情操,珍惜自己的生命,关爱他人的安全,维护交通秩序,是每个汽车驾驶人必须具备的社会道德。

2. 驾驶人应具备的交通文明意识

“交通法规是您的生命之友”,这是用鲜血和生命的代价换来的一句真谛。所谓“法规”,就是对交通参与者的一些行为进行限制的法律条文,它确实是维护交通秩序、保障交通畅通和行车安全的有效措施。汽车是道路交通的重要工具,作为汽车驾驶人,不但要遵守交通法规,还要维护交通法规,树立交通法制、交通安全和交通道德等各方面的交通文明意识,确保交通安全,建立良好的交通秩序。

(1) 不断学习交通法规,树立交通法制意识

在现代交通社会里,珍惜生命,应从学习交通法规开始做起。通过学习交通法规,掌握交通运行的规则和规律,保障自身和他人的生命财产安全。遵守交通法规是每个汽车驾驶人最基本的行为准则。依法行车,包括遵守交通标志,遵守交通标线,遵守交通信号。只有这样,才能保障交通安全,才能维护好交通秩序,才能使道路通畅。另外,只有学好交通法规,才能知道自己在道路交通中所拥有的权利,从而当自己的交通权利受到侵犯时,会运用法律武

器来保护自己。

(2) 吸取交通事故教训,树立交通安全意识

道路交通事故严重威胁着广大人民群众的生命财产安全。汽车自问世以来,全世界因交通事故造成的死亡人数有2 000万~3 000万,接近第一次世界大战死亡人数的2倍。近几年世界上每年死于交通事故的人数有40万~50万,我国每年死于交通事故的人也有5万~6万,给国家和家庭造成了巨大的损失。作为汽车驾驶人,吸取他人交通事故的教训,树立交通安全意识,对于确保安全行车具有非常重要的意义。树立交通安全意识,一是要严格遵守交通法规,这是交通安全的首要保障。二是要熟练掌握驾驶技能,包括驾驶技术、车辆机械性能,这是保障安全的基本要求。三是要学习安全行车的经验,包括各种交通环境的适应、各种交通情况的判断、各种心理的掌握等,做到遇事不惊慌,采取措施得当,稳妥处理,化险为夷。

(3) 坚持文明规范行车,树立交通道德意识。

严格遵守法规,树立“安全第一”的思想,是讲究交通道德的基本要求,是交通道德意识的核心内容。人们常说“法律是最低限度的道德”。道德的境界高于法律,道德是人的一种内心信念,一种自觉的文明行为和良好习惯。交通法规既要靠交通管理部门强制执行,也要靠交通参与者自觉履行,还要靠交通道德来规范。驾驶人作为道路交通中的核心要素,交通秩序的好坏与交通事故的多少,都与驾驶人的交通道德水平密切相关。在道路交通管理工作中,经常发现交通违章行为,如酒后开车、驾车逆行、不按规定让车和超车、闯红灯、道路受阻时强行进入非机动车道、在禁行时间或路段上行驶、非司机驾驶车辆、违反车辆装载规定严重超载、不按标志线行驶、违反规定乱停车等等。这些不仅严重违反了交通法规,扰乱了交通秩序,更是交通道德水平低下的直接表现。讲究交通道德,就要做到遵守法规,严于律己。安全驾驶,预防事故。文

明行车,维护秩序。钻研技术,规范操作。救死扶伤,发扬人道。不违章开车,不随意停车。不开斗气车,不争道抢行。不以大欺小,不以强凌弱。不要只顾自己方便,不顾他人利益。违章开车,威胁安全,破坏秩序,造成堵塞,损害交通环境,发生交通事故,害人害己。发生交通事故后逃逸,更是驾驶人的大忌,不仅加重交通事故危害,而且自己也会受到法律的严惩和道德的谴责。

3. 驾驶人应具备的生理和心理素质

汽车驾驶是一项非常复杂的技能型操作。在道路交通情况良好的条件下,驾驶汽车比较容易,但在复杂交通情况时,驾驶汽车就有相当大的难度。只有具备良好的心理素质和较强的应变能力,才能做到安全行车。

(1) 驾驶人应具备的生理机能

一名合格的汽车驾驶人应当具有灵活的肌肉运动知觉,准确的时间感、节奏感、速度感、距离感以及视觉上辨别方向的能力。在驾驶过程中随时能够将注意力分配到各交通信息原点或集中于交通情况危险的目标上。而且,对交通信息的来源以及驾驶操作的动作和情况处理的方法,都有清晰的记忆。在驾驶的任何阶段都能保持较高的思维敏捷性及灵活性,保持迅速分析对方行为的能力和采取果断措施的能力。

(2) 驾驶人在驾驶过程中的心理特点

作为一名优秀的驾驶人还应具备极强的克制心态和稳定的思想情绪。无论你在驾驶前有什么样的烦恼和不愉快,在驾驶中遇到多么大的不平事,只要你还继续开车,就必须全部抛开,以平稳的情绪和平常的心态驾驶汽车。只有具备这种心态和情绪,才可能在极不利于安全驾驶的情况下保证行驶安全。

① 不断地接受交通中的各种信息。驾驶人是人—车—路这一复杂的交通、驾驶系统中的操纵者。驾驶人在进行驾驶操作的