

高速公路 安全行车必读

张洪源 主编

- 介绍高速公路常识
- 指导高速公路安全行车
- 规避高速公路行车危险

人民交通出版社

GAOSU GONGLU ANQUAN XINGCHE BIDU

高速公路安全行车必读

张洪源 主编

人民交通出版社

内 容 提 要

本书介绍了高速公路安全行车要点、高速公路行车特性和高速公路安全行车等常识。读者通过阅读本书,可掌握高速公路安全行车的要点,以便提高在高速公路上安全行车的水平。

图书在版编目(CIP)数据

高速公路安全行车必读/张洪源主编.-北京:人民交通出版社,1998.6

ISBN 7-114-02915-2

I. 高… II. 张… III. 高速公路-公路运输-行车安全-基本知识 IV. U492.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 04130 号

高速公路安全行车必读

张洪源 主编

插图设计:高静芳 版式设计:刘晓方 责任校对:刘高彤

责任印制:张 恺

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号)

各地新华书店经销

北京鑫正大印刷有限公司印刷

开本:850×1168 1/40 印张:3 字数:66 千

2003 年 8 月 第 1 版 第 2 次印刷

印数:4001—9100 册 定价:8.00 元

ISBN 7-114-02915-2

U · 02082

前 言

1921年在德国柏林西部首先修筑了世界上第一条仅仅10km的往返分离式公路,开创了高速公路的先例。1933年又在柏林至汉堡间修筑了第一条汽车专用公路。此后的年代,工业发达国家对此相继投入大量的人力、物力、财力。至今,全世界的高速公路已达40万km。有目共睹,由此而对世界经济的发展起着不可估量的作用,意义十分深远。这是时代发展的潮流。

1988年,我国修建了第一条高速公路——沪嘉高速公路。至今不到十年的时间,相继修建了广佛、京津塘、沈大、广深、沪萃、广珠、昌九、深汕、佛开、广三、桂柳、西临、成渝、济青、京石、沪宁、杭甬、厦泉等一大批高速公路。截止1997年底,全国高速公路总里程达4735km。走完了许多发达国家几十年才走完的历程,创造了高速公路建设史上的奇迹,并计划用30年左右的时间建设高速公路10000km,形成快速、高效、安全的高速公路网。

建设高速公路是件好事,但也让人忧心。据公安部统计,仅1996年上半年,全国高速公路共

发生交通事故 2821 起,比 1995 年同期上升 48.21%,平均每公里发生 1 起事故,死亡 0.15 人,是普通公路每公里死亡人数的 5 倍。沪宁高速公路开通的头三天,即发生事故 9 起,死亡 3 人,伤 17 人。此后,事故时有发生。要知道,高速公路的行车速度可达到 120 km/h,发生碰撞事故时,其撞击动能要提高 3~4 倍。可见其事故的后果是何等的悲惨了。高速公路的交通事故,数量之多,损失之惨重,为之触目惊心,大有让人怯步的感觉。设计通行能力达到每昼夜 25 000 辆次的高速公路,目前通行量仅达 9 000 多辆,实在有点可惜,大悖于修建的本意。究其原因,恐怕还是人们的现代意识有相当大的差距。现代化的高速公路用什么方法使用、管理,是我们需要解决的首要问题。据有关部门统计,高速公路上发生的各类事故中,相当部分出自使用者的心理因素、技术因素、车辆因素不相适应。为了尽快适应新的情况,首先是驾驶员要转变观念、掌握规律、善于区别、熟悉方法。如果在实践中能不断体察、不断总结、不断学习、不断磨炼、不断提高,也是不难取得高速公路安全行车的主动权。

为了帮助广大驾驶员能尽快地适应高速公路安全行车的特点,提高在高速公路上安全行车的水平,编写此书,也许对大家会有所助益,则于心足矣。本书由张洪源主编,参加编写工作的还有李伟昌、戴炳元、谢祖鸿、陈建菁。在编写过程中,还

得到不少单位、朋友的支持和帮助,参考了有关文献资料,特致谢意。

我国的公路交通已开始进入“高速化”时代。高速的时代在呼唤我们,呼唤我们的“高速意识”、“高速水准”。让我们携起手来,用好、管好现代化的高速公路,并把事故压到最低限度,实现我们的共同心愿。

由于编者水平有限,实践经验不足,谬误在所难免,诚请专家和广大读者指正。

编 者

高速公路安全行车要点

1. 上路前应作好充分准备,保持良好车况,切忌“带病”行驶。
2. 系好安全带,关注乘员、货物动态。
3. 驶入高速公路应加速;驶离高速公路应减速。
4. 控制车速,保持安全车距。
5. 各行其道,不要骑、压线行驶。
6. 谨慎超车,不得右侧超车。
7. 不在车行道上停车,意外停车应设警告标志、信号。
8. 忌急剧转向和紧急制动。
9. 集中精力,不得闲谈、吸烟、饮食。
10. 不得疲劳行车。

目 录

| | |
|------------------------------|------|
| 高速公路安全行车要点 | (1) |
| 第一部分 高速公路 | (1) |
| 【高速公路概述】 | |
| 1. 高速公路的定义 | (1) |
| 2. 高速公路是时代的骄子 | (1) |
| 3. 高速公路的特征 | (3) |
| 4. 高速公路的技术指标 | (3) |
| 5. 高速公路的类型 | (3) |
| 6. 高速公路系统 | (3) |
| 7. 高速公路行车特点 | (8) |
| 【高速公路的主要设施】 | |
| 8. 高速公路的线形构成 | (9) |
| 9. 高速公路立体交叉的基本类型和 特点 | (13) |
| 10. 互通式立体交叉的组成 | (13) |
| 11. 互通式立体交叉的类别 | (15) |
| 12. 三路 T 形互通立体交叉的形式 和走向特点 | (15) |
| 13. 三路 Y 形互通立体交叉的形式 和走向特点 | (19) |

14. 四路互通立体交叉的形式和走向特点 (22)
 15. 高速公路安全设施的类别 (29)
 16. 高速公路交通标志的类别 (29)
 17. 高速公路交通标志的作用 (29)
 18. 高速公路指路标志的特征 (29)
 19. 高速公路指路标志的识别 (30)
 20. 高速公路可变信息标志 (36)
 21. 高速公路交通标志的设置形式 ... (36)
 22. 高速公路防护栏 (36)
 23. 高速公路路栏 (38)
 24. 高速公路视线诱导标和诱导灯 ... (38)
 25. 高速公路防眩目设施 (39)
 26. 高速公路防噪声设施 (39)
 27. 高速公路照明设施 (39)
 28. 高速公路车距确认标志 (39)
 29. 高速公路紧急通道 (40)
 30. 高速公路紧急电话系统 (40)
 31. 高速公路服务设施的类别 (41)
 32. 高速公路服务设施的作用 (41)
 33. 高速公路风标 (42)
- 第二部分 高速公路行车特性 (43)**
- 【驾驶员行车特性】**
34. 高速公路行车时驾驶员的视觉特性 (43)
 35. 高速公路行车时驾驶员的意志

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| 特性 | (46) |
| 36. 高速公路行车时驾驶员的注意 特性 | (46) |
| 【车辆行驶特性】 | |
| 37. 高速公路行车时车辆的行驶特性 | (48) |
| 38. 正确选用、使用轮胎 | (49) |
| 第三部分 高速公路安全行车 | (51) |
| 【行车前的准备和检查】 | |
| 39. 务必确定出行计划 | (51) |
| 40. 养成出车前检查车辆的职业习惯 | (52) |
| 41. 决不忽视四项简单而又十分重要的 维护作业 | (53) |
| 42. 重中又重的三大安全装置检查 ... | (54) |
| 43. 装载的规定和检查 | (56) |
| 44. 安全带决非多余 | (58) |
| 45. 载货汽车车厢决不载人 | (58) |
| 46. 准备好行车必需品 | (58) |
| 【驶入高速公路】 | |
| 47. 高速公路收费方式和手段 | (59) |
| 48. 收藏好通行卡 | (60) |
| 49. 充分利用加速车道加速 | (60) |
| 50. 驶入主车道的一般原则 | (61) |
| 51. 驶入主车道的两种基本方法 | (62) |
| 【在高速公路上行驶的要求和规定】 | |

52. 高速公路上的驾车姿势不可轻视
..... (64)
53. 克服影响驾驶姿势的不利因素 ... (64)
54. 高速公路行车绝对不可急转转
向盘 (65)
55. 右侧通行和各行其道 (67)
56. 最低限速与最高限速 (68)
57. 恰当的车距 (69)
58. 顺应车流行驶 (70)
59. 尾随大型载货汽车不足取 (71)
60. 后车才握有行车主动权 (71)
61. 高速公路行车舒适、轻快,但不能
忘乎所以 (72)
62. 避免不必要的超车 (72)
63. 高速公路上超车的一般方法 (73)
64. 高速公路上安全超车的关键 (73)
65. 超车前要关注前方 500m~1 000m
的交通状况 (75)
66. 被超越车要主动配合、协作 (76)
67. 不准超车的情况和场合 (76)
68. 良好的制动性能是高速行车的
保障 (77)
69. 高速行驶时道路附着系数降低 ... (77)
70. 在高速公路上极力避免紧急
制动 (78)
71. 遇交通堵塞,勿要顾前不顾后 (79)

72. 坡道行驶的不利因素 (79)
73. 下坡道是事故多发区 (80)
74. 爬坡道是专为“慢车”设置的 (81)
75. 隧道行驶不一般 (82)
76. 雨天行驶特点 (83)
77. 雨天安全行车要点 (84)
78. 雾天行驶特点 (85)
79. 雾天安全行车要点 (85)
80. 冰雪天行驶特点 (86)
81. 冰雪天安全行车要点 (86)
82. 冬夜凌晨,谨防路面结冰 (87)
83. 夜间行驶特点 (88)
84. 夜间安全行车要点 (88)
85. 黄昏行车早开灯 (90)
86. 无奈的紧急停车 (90)
87. 紧急停车的安全措施 (91)

【应急处理】

88. 高速公路行车的应急处理原则 ... (91)
89. 车辆碰撞应急 (92)
90. 车辆爆胎应急 (93)
91. 车辆倾翻应急 (94)
92. 车辆制动失效应急 (94)
93. 车辆方向失控应急 (95)

【潜在事故】

94. 疲劳是高速公路行车的“大敌” ... (95)
95. 慎用药物 (96)

-
96. 酒后严禁驾车 (98)
97. 吸烟,百害无一利 (98)
98. 高速公路上落物的潜在危险 (98)
- 【驶离高速公路】**
99. 充分利用减速车道减速 (99)
100. 驶离收费处,并非万事大吉 (100)
- 附录 高速公路交通管理办法**..... (101)

第一部分

高速公路

【高速公路概述】

1. 高速公路的定义

简而言之,高速公路是指供汽车高速行驶的专用公路。

交通部 JTJ001-97《公路工程技术标准》规定:四车道高速公路是指一般能适应按各种汽车折合成小客车的远景设计年限的年平均昼夜交通量为 25000~55000 辆,专供汽车分向、分车道高速行驶并全部控制出入的干线公路。

2. 高速公路是时代的骄子

一个国家的经济发展状况,很大程度依赖于人与商品快捷、方便、安全的移动。而且,国家或地区生产力的布局,经济繁荣和科技进步,各经济区域间横向经济联系,经济中心的形成,也都需要相应的交通条件。由于高速公路通行能力高,运行舒适、安全,燃油消耗低,运输成本低,经济效益好,已成为世界广泛采用的一种新型的、符合时代发展要求的公路交通手段。对此,不应有任何怀疑和

胆怯,应该热情地、充分地顺应时代的潮流,将车开到高速公路上去。

1)高速公路的快捷优势

由于高速公路的通行能力大,行驶速度高,切实解决了交通阻塞的苦恼问题,使得汽车的快速性得以充分发挥,单位里程的运行时间大幅缩短。据统计,双车道的普通公路通行能力约为 5 000~6 000 辆/昼夜,而四车道的高速公路可达到 34 000~50 000 辆/昼夜,六车道的高速公路可达到 70 000~100 000 辆/昼夜。

2)高速公路的安全优势

(1)高速公路采用了一系列现代科技成果作为安全运行、保护措施。诸如:平坦宽敞的路面,全封闭立体交叉的出入控制,中央分隔和分道行驶的限制,路缘、标线和反光、发光装置的诱导,防护栏、防护桩的保护以及电子信息系统和报警系统等先进手段都为安全行车提供了可靠、有效的物质基础。

(2)高速公路实施一系列严密的规章制度和符合国情的交通法规,为安全行车制定了遵循和约束的法律依据和行为准则。

(3)高速公路实施先进、科学、有效的管理模式,为安全行车奠定了运行保障体系。

据有关资料介绍,高速公路的交通事故率和死亡率只是普通公路的 $1/3$ 和 $1/2$ 。无疑,高速公路具有较大的安全优势。

3. 高速公路的特征

- (1) 汽车专用；
- (2) 道路中央分隔；
- (3) 全封闭；
- (4) 交叉路口全部立体交叉。

4. 高速公路的技术指标

我国高速公路的主要技术指标见表 1-1。

5. 高速公路的类型

1) 路堑式

路堑式高速公路为下降式,低于地面。下降深度为 4 m~5 m。

2) 高架式

高架结构的高速公路高出地面,与地面没有干扰,但受地理位置和环境的局限,往往只在跨越河道或铁路枢纽才采用。

3) 地平式

地平式高速公路直接建于地面上,适用于平原地带,与其相交的道路从上面或下面通过。高速公路以此种类型最多。

4) 组合式

为了适应城市建设规划及环境布局要求,常将不同类型的路段组合而成。

6. 高速公路系统

高速公路主要由路幅、匝道、桥梁、隧道、涵洞、信号(标志、标线)、收费处、管理处和照明设施、安全设施、服务设施等组成。

表 1-1
各级公路主要技术指标汇总

| 公路等级 | 高速公路 | | | | | | 一 | | | 二 | | | 三 | | | 四 | |
|------------------|----------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 120 | | 100 | 80 | 60 | 60 | 100 | 60 | 40 | 80 | 40 | 80 | 40 | 60 | 30 | 40 | 20 |
| 计算行车速度 (km/h) | 120 | | 100 | 80 | 60 | 60 | 100 | 60 | 40 <td>80</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>20</td> | 80 | 40 | 80 | 40 | 60 | 30 | 40 | 20 |
| 车道数 | 8 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 或 1 |
| 土路肩 | 0.75 | | 0.75 | 0.75 | | | 0.75 | 0.50 | 1.50 | 0.75 | 1.50 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.5 或 1.5 | |
| 右侧硬路肩 | 3.00 | | 3.00 | 2.75 | 2.50 | 2.50 | 3.00 | 2.50 | 3.00 | 2.50 | | | | | | | |
| 右侧路缘带 | 0.50 | | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | | | | | | |
| 行车道 | 4× 3.75 | 3× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 |
| 左侧路缘带 | 0.75 (0.50) | | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) |
| 中央分隔带 | 3.00 (2.00) | | 2.00 (1.50) | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 2.00 (1.50) | 1.50 | 2.00 (1.50) | 1.50 | 2.00 (1.50) | 1.50 | 2.00 (1.50) | 1.50 | 2.00 (1.50) | 1.50 | 2.00 (1.50) |
| 左侧路缘带 | 0.75 (0.50) | | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.50 (0.25) | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.75 (0.50) | 0.50 (0.25) | 0.75 (0.50) |
| 行车道 | 4× 3.75 | 3× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 | 2× 3.75 |
| 右侧路缘带 | 0.50 | | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 右侧硬路肩 | 3.00 | | 3.00 | 2.75 | 2.50 | 2.50 | 3.00 | 2.50 | 3.00 | 2.50 | | | | | | | |
| 土路肩 | 0.75 | | 0.75 | 0.75 | 0.50 | 0.50 | 0.75 | 0.50 | 0.75 | 0.50 | 1.50 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.5 或 1.5 | |

路基宽度 (m)