全彩印刷

实拍照片再现驾驶场景
轻松掌握汽车驾驶技能

图解汽车驾驶技巧

Vehicle Driving

◎ 徐椿 牛洁 主编





一看就懂，一学就会，上路驾驶 so easy!

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图解汽车驾驶技巧

主　编　徐　椿　牛　洁

副主编　肖文卓

参　编　薛志祥　宋书岚　余建伟　高书林
　　高海龙　孙　岩　程汉华　刘　栋
　　王文超　李炳超

主　审　宋传平

机械工业出版社

本书根据我国道路交通安全相关法律法规，结合作者多年的驾驶经验和驾校教学经验编写而成，着重介绍了汽车驾驶人安全驾驶所必备的驾驶技巧。本书主要内容包括驾驶基础操作技巧、一般道路驾驶技巧、复杂道路驾驶技巧、特殊条件下的驾驶技巧、应急驾驶技巧和事故处置技巧、节油技巧和油液选用技巧。

本书图文并茂、内容实用、语言精练、通俗易懂，适合广大汽车驾驶人特别是驾车新手阅读参考。

图书在版编目（CIP）数据

图解汽车驾驶技巧/徐椿，牛洁主编. —北京：机械工业出版社，2017.5

ISBN 978-7-111-56790-5

Ⅰ.①图… Ⅱ.①徐… ②牛… Ⅲ.①汽车-驾驶术-图解 Ⅳ.①U471.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 102284 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：陈玉芝 责任编辑：陈玉芝 王华庆

责任校对：王 欣 封面设计：张 静

责任印制：李 飞

北京铭成印刷有限公司印刷

2017 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm · 10 印张 · 166 千字

0001—4000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-56790-5

定价：39.80 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务 网络服务

服务咨询热线：010-88361066 机 工 官 网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294 机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

010-88379203 金 书 网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版 教育服务网：www.cmpedu.com



前言 Preface

随着我国经济飞速发展，城乡人民生活水平显著提高，汽车作为代步工具正以前所未有的步伐进入普通家庭。然而，随着道路上车辆的增多，交通事故频繁发生，而事故原因多是驾驶人缺乏驾驶经验、驾车技术不够熟练、操作不当等。为帮助广大驾驶人尽快掌握驾驶技巧，提高驾驶技能，丰富驾驶经验，安全驾车上路，我们编写了《图解汽车驾驶技巧》一书。

本书是作者多年驾驶经验和驾校教学经验的总结，内容共分为六篇；第一篇主要介绍行车前的准备、驾驶准备操作技巧和一般驾驶操作技巧等；第二篇主要介绍道路动态目标的判断与驾驶处理技巧，起步、停车、倒车、掉头、跟车、让车、超车、会车时的操作技巧，车速、车距控制技巧，弯道、变更车道驾驶技巧等；第三篇主要介绍乡村道路、城市道路、高速公路等复杂道路上的驾驶技巧；第四篇主要介绍特殊时段、特殊天气、特殊地理环境和特殊道路条件下的驾驶技巧；第五篇主要介绍突发情况下的应急驾驶技巧和事故处置技巧；第六篇主要介绍节油技巧和油液选用技巧。

本书图文并茂、内容实用、语言精练、通俗易懂，能较好地激发读者的求知欲，使读者深入情景中轻松学习，并在较短的时间内掌握汽车驾驶技巧和驾车过程中突发状况的处理方法。

本书由徐椿、牛洁任主编，肖文卓任副主编，薛志祥、宋书岚、余建伟、高书林、高海龙、孙岩、程汉华、刘栋、王文超、李炳超参加编写，宋传平对全书进行了仔细审阅。其中牛洁编写了第一、第二篇，徐椿编写了第三～五篇，肖文卓等人编写了第六篇。

由于编者水平有限，再加上编写时间仓促，书中难免存在错误和不足之处，诚请广大读者朋友批评指正。

编　者

Contents 目录



前　言

第一篇　驾驶基础操作技巧

一、行车前的准备 / 1
01. 证件携带要齐全 / 1
02. 备品要适用 / 1
03. 安全检查要全面 / 1
二、驾驶准备操作技巧 / 3
01. 喇叭操作技巧 / 3
02. 点火开关操作技巧 / 3
03. 转向灯开关操作技巧 / 4
04. 车灯开关操作技巧 / 4
05. 变光开关操作技巧 / 4
06. 刮水器开关操作技巧 / 5
07. 车速里程表的识别技巧 / 5
08. 水温表的识别技巧 / 6
09. 电流表的识别技巧 / 6
10. 燃油表的识别技巧 / 6
11. 机油压力表的识别技巧 / 7
12. 发动机转速表的识别技巧 / 7
13. 电源指示灯的识别技巧 / 7
14. 发动机故障警告灯的识别技巧 / 8
15. 冷却液液位警告灯的识别技巧 / 8
16. 充电警告灯的识别技巧 / 8
17. 制动液警告灯的识别技巧 / 9
18. 安全气囊警告灯的识别技巧 / 9
19. ABS 警告灯的识别技巧 / 9
20. 燃油量警告灯的识别技巧 / 10
21. 冷却液温度警告灯的识别技巧 / 10
22. 车门未关警告灯的识别技巧 / 10
23. 安全带警告灯的识别技巧 / 11
24. 倒车报警器的识别技巧 / 11
三、一般驾驶操作技巧 / 11
01. 上下车技巧 / 11
02. 座椅调整技巧 / 13
03. 后视镜调整技巧 / 15
04. 安全带使用技巧 / 17
05. 驾驶姿势调整技巧 / 18
06. 离合器操作技巧 / 19
07. 加速踏板操作技巧 / 21
08. 制动踏板操作技巧 / 22
09. 转向盘操作技巧 / 23
10. 变速杆操作技巧 / 26
11. 驻车制动器操作技巧 / 27
12. 发动机的起动与熄火技巧 / 28

第二篇　一般道路驾驶技巧

一、道路动态目标的判断与驾驶处理技巧 / 29
01. 行人动态的判断与驾驶处理技巧 / 29
02. 自行车动态的判断与驾驶处理技巧 / 33

需要全本请访问 www.ertongbook.com

03. 人力车、畜力车动态的判断与驾驶处理技巧 / 34
04. 机动车动态的判断与驾驶处理技巧 / 35
05. 道路线性的观察与驾驶处理技巧 / 38
06. 交通环境的观察与驾驶处理技巧 / 39
二、起步、停车、倒车、掉头操作技巧 / 40
01. 起步操作技巧 / 40
02. 停车操作技巧 / 41
03. 倒车操作技巧 / 43
04. 掉头操作技巧 / 44
三、跟车、让车、超车、会车驾驶技巧 / 45
01. 跟车驾驶技巧 / 45
02. 让车驾驶技巧 / 46
03. 超车驾驶技巧 / 48
04. 会车驾驶技巧 / 51
四、车速、车距控制技巧 / 52
01. 车速控制技巧 / 52
02. 车距控制技巧 / 53
五、弯道、变更车道驾驶技巧 / 54
01. 弯道驾驶技巧 / 54
02. 变更车道驾驶技巧 / 55
六、上、下坡道驾驶技巧 / 56
01. 上坡驾驶技巧 / 56
02. 下坡驾驶技巧 / 57

第三篇　复杂道路驾驶技巧

一、乡村道路安全驾驶技巧 / 58
01. 乡村道路选择技巧 / 58
02. 乡村道路起步技巧 / 59
03. 乡村道路停车技巧 / 60
04. 乡村道路倒车技巧 / 60
05. 乡村道路掉头技巧 / 61
06. 乡村道路跟车技巧 / 62
07. 乡村道路让车技巧 / 62
08. 乡村道路超车技巧 / 63
09. 乡村道路会车技巧 / 63
二、城市道路安全驾驶技巧 / 64
01. 超越城市公交车的技巧 / 64
02. 超越城市出租车的技巧 / 64
03. 城市道路车道行驶技巧 / 65
04. 通过封闭街道的技巧 / 66
05. 通过非封闭街道的技巧 / 66
06. 通过有交通标志或信号控制的平面十字交叉路口的技巧 / 67
07. 通过没有交通标志或信号控制的平面十字交叉路口的技巧 / 68
08. 通过 T 形路口的技巧 / 69
09. 通过环形路口的技巧 / 69
10. 通过城市胡同的技巧 / 69
11. 通过摆摊街道的技巧 / 70
12. 通过视线盲区的技巧 / 70
13. 通过闹市区的技巧 / 71
14. 通过分离式立交桥的技巧 / 72
15. 通过互通式立交桥的技巧 / 72
三、高速公路安全驾驶技巧 / 73
01. 高速公路行车前的准备与检查技巧 / 73
02. 高速公路车速选择技巧 / 74
03. 高速公路车道选择技巧 / 74
04. 高速公路驶入技巧 / 75
05. 高速公路跟车技巧 / 76
06. 高速公路超车技巧 / 77
07. 高速公路临时停车技巧 / 78
08. 通过高速公路收费站技巧 / 79
09. 通过高速公路匝道的技巧 / 80
10. 驶出高速公路的技巧 / 80

第四篇　特殊条件下的驾驶技巧

一、特殊时段安全驾驶技巧 / 82
01. 清晨安全驾驶技巧 / 82
02. 中午安全驾驶技巧 / 83

03. 黄昏安全驾驶技巧 / 84
04. 夜间安全驾驶技巧 / 85
05. 春季安全驾驶技巧 / 87
06. 夏季安全驾驶技巧 / 88
07. 秋季安全驾驶技巧 / 90
08. 冬季安全驾驶技巧 / 91
09. 节假日安全驾驶技巧 / 93
二、特殊天气条件下安全驾驶技巧 / 94
01. 雾天安全驾驶技巧 / 94
02. 雨天安全驾驶技巧 / 95
03. 雪天及冰雪道路安全驾驶技巧 / 97
04. 阴天与大风天气安全驾驶技巧 / 98
05. 高温条件下安全驾驶技巧 / 99
06. 高寒条件下安全驾驶技巧 / 100
三、特殊地理环境下安全驾驶技巧 / 101
01. 戈壁安全驾驶技巧 / 101
02. 沙砾道路安全驾驶技巧 / 102
03. 山区道路安全驾驶技巧 / 102
04. 高原道路安全驾驶技巧 / 103
四、特殊道路条件下安全驾驶技巧 / 105
01. 通过桥梁的技巧 / 105
02. 通过铁路道口的技巧 / 106
03. 通过隧道的技巧 / 107
04. 通过盲区的技巧 / 108
05. 通过泥泞、翻浆路的技巧 / 109
06. 通过涉水路段的技巧 / 110

第五篇　应急驾驶技巧和事故处置技巧

01. 车前突然有人横穿公路时的处置技巧 / 113
02. 车前有人突然摔倒时的处置技巧 / 113
03. 夜间车灯出现故障时的处置技巧 / 114
04. 风窗玻璃破碎后的处置技巧 / 115
05. 散热器开锅时的处置技巧 / 115
06. 转向突然失灵时的处置技巧 / 116
07. 制动突然失灵时的处置技巧 / 117
08. 爆胎后的处置技巧 / 117
09. 发生侧滑时的处置技巧 / 118
10. 下坡失控时的处置技巧 / 119
11. 泥路陷车时的处置技巧 / 120
12. 车骑路肩时的处置技巧 / 120
13. 车轮驶出路肩悬空时的处置技巧 / 121
14. 汽车发生火灾时的处置技巧 / 121
15. 铁路道口熄火后的处置技巧 / 122
16. 汽车意外落水后的处置技巧 / 122
17. 将要发生相撞、碰擦时的处置技巧 / 124
18. 将要翻车时的处置技巧 / 124
19. 汽车掉入沟底后的处置技巧 / 125
20. 发生交通事故后驾驶人的处置技巧 / 125
21. 发生交通事故后事故现场的保护技巧 / 126
22. 事故现场急救技巧 / 127
23. 选择汽车救援组织的技巧 / 129
24. 在高速公路上发生故障、事故后的处置技巧 / 130
25. 遇到歹徒拦车时的处置技巧 / 130

第六篇　节油技巧和油液选用技巧

01. 起动、升温、保温节油技巧 / 132
02. 起步、换档、滑行节油技巧 / 133
03. 加速、变速、选速节油技巧 / 134
04. 制动、熄火、停车节油技巧 / 135
05. 自动档汽车节油技巧 / 136
06. 电喷汽车节油技巧 / 136
07. 夏季行驶节油技巧 / 137
08. 冬季行驶节油技巧 / 137
09. 不同交通情况下的节油技巧 / 138
10. 越野驾驶节油技巧 / 139
11. 土路上行车时的节油技巧 / 139

12. 山区道路上行车时的节油技巧 / 139
13. 普通汽油选用技巧 / 140
14. 乙醇汽油选用技巧 / 141
15. 柴油选用技巧 / 141
16. 燃油添加剂选用技巧 / 142
17. 普通润滑油选用技巧 / 143
18. 多级润滑油选用技巧 / 144
19. 润滑油添加剂选用技巧 / 144
20. 齿轮油选用技巧 / 145
21. 自动变速器油选用技巧 / 146
22. 润滑脂选用技巧 / 147
23. 制动液选用技巧 / 148
24. 防冻液选用技巧 / 149
25. 汽车空调器冷冻油选用技巧 / 150
26. 汽车液压油选用技巧 / 151
27. 轮胎选用技巧 / 151

参考文献

第一篇

驾驶基础操作技巧

一、行车前的准备

01 证件携带要齐全

出行前，需主要查看的证件有：临时通行证、行驶证、驾驶证、汽车年检证书、保险证明等，如图 1-1 所示。

02 备品要适用

（1）常用备品　停车警示标志牌、灭火器、急救用品、地图（车载导航器）、备用车钥匙、随车工具。

（2）特殊备品　特殊备品应视天气、时节而定，如手电筒、水桶（备用水）、拖车绳、车载气泵、绝缘胶带、电线、防冻液、快速补胎剂、火花塞、防滑链等，如图 1-2 所示。



图 1-1　各种证件



图 1-2　备品准备充分

03 安全检查要全面

（1）驾驶室内的检查（见图 1-3）

1）检查制动踏板与驾驶室地板之间的距离，以保证制动效果。

2）拉起、放下驻车制动器操作手柄，确认拉起和放下行程是否合适，驻车制动效果是否良好。

3）检查发动机的点火情况，有无异常声音，怠速状态是否良好。

4）检查操纵装置是否操作自如，是否有卡滞现象，能否操纵到位。

5）检查安全带是否拉动自如，如果有损坏，应立即更换。

6）感受一下座椅的前后距离和靠背角度是否合适，如果感觉座位不合适，可对坐垫的位置进行前后、高低调整。

7）通过仪表查看汽车发动机、气囊、ABS 的指示灯是否正常，如果有问题，应及时维修。

8）查看仪表板等部位是否干净整洁。

（2）发动机室的检查（见图 1-4）



图 1-3　驾驶室内的检查



图 1-4　发动机室的检查

1）检查汽车冷却液（防冻液）液位，不足时要补充至合适位置。

2）检查机油量是否合适，发动机底部是否漏油。机油位应在机油尺刻度的上下限之间，若油位过低，需要添加；若油位过高，应查明原因。

3）检查制动液液位是否符合要求，不足时要补加。检查制动片磨损状况，避免制动片磨损过度，确保其制动效能良好。

4）检查传动带是否耗损，挠度是否符合要求。

5）检查蓄电池电解液液位及密度是否符合标准。电解液液位高出极板 10～15mm 为正常，如果液位低，需补充蒸馏水。如果蓄电池起动电压过低，应及时更换蓄电池。

6）检查刮水器工作是否正常，是否有弹性，玻璃清洁剂是否充足，喷水泵能否正常工作。若刮水器有毁损，一定要将其换掉，并确保玻璃清洁剂量在其容器容积的 2/3 以上。

（3）汽车外部的检查（见图 1-5）

1）检查燃油是否满足出行要求，不提倡满油行车，也不许自带燃油。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

2）检查汽车的照明灯、信号装置、喇叭、门锁、玻璃升降器是否能正常使用，转向灯工作是否正常，灯罩有无污渍和损坏。

3）检查汽车号牌有无污渍和损坏（临时号牌应分别放置或粘贴在便于车外观察的前、后风窗玻璃处）。



图 1-5　汽车外部检查

4）检查轮胎气压是否符合标准，特别是别忘了检查备胎的胎压；检查轮胎是否出现老化裂纹或创伤，防止长途旅行爆胎，并带足备用胎。

5）把后视镜调整到便于观察后方的最佳位置，以便及时观察车后和两侧的交通情况。

6）检查零件有无松动现象，配件表面是否磨损，防护表层是否完好。

二、驾驶准备操作技巧

01　喇叭操作技巧

喇叭是用于提醒和警告行人及汽车注意避让的装置。按下喇叭按钮，喇叭就会发出鸣叫声；放松喇叭按钮，声音就会停止。汽车的喇叭按钮一般位于转向盘中间，少数汽车安装在一侧手柄或组合开关上。为便于右手操作更多的机件，一般使用左手按压喇叭，如图 1-6 所示。按压时用力应适度，可视交通情况采取长鸣、间歇长鸣、连续短促鸣等方式。



图 1-6　喇叭操作技巧

02　点火开关操作技巧

点火开关大多数安装在转向盘右下方，一般设有 4 个档位，如图 1-7所示。



图 1-7　点火开关位置

LOCK：点火开关断开，发动机熄火，拔出钥匙后可锁住转向盘。

ACC：临时停车，关闭点火开关。

ON：发动机正常工作。

START：起动发动机。

03 转向灯开关操作技巧

转向灯开关用于接通或切断汽车左右两侧的转向灯电源。其拨转方向与转向趋势一致，转向时拨动转向灯开关，相应的转向灯亮，如图 1-8 所示。拨转转向灯开关时力量要适度，过小则无法打开，过大则易将其折断。



图 1-8　转向灯开关操作技巧

04 车灯开关操作技巧

车灯开关用于控制全车灯光，大多数安装在转向盘左下方，用左手操纵，常见的有旋钮式和拨杆式，如图 1-9 所示。无论旋钮式还是拨杆式，操作时用力都要适度，避免过早损伤。



图 1-9　车灯开关操作技巧

05 变光开关操作技巧

当车灯总开关全部接通时，可以通过变光开关实现汽车前照灯远、近光交替变化。常见的变光开关有拨杆式和按钮式，其操作如图 1-10 所示。注意，操作时用力要适度。



图 1-10　变光开关操作技巧

06　刮水器开关操作技巧

风窗玻璃刮水器开关是控制刮水器的操作装置，大多数安装在转向盘转向柱上，位于转向盘右下方用右手操纵，如图 1-11 所示。将刮水器开关手柄向下拉或向上推，可选择不同的档位。在同一档位下，有的刮水器可以通过旋转按钮进行微调，也可以通过相应的按钮向玻璃喷射清洗液，以清洗玻璃上的渍迹。后窗带有刮水器的汽车，其操纵按钮一般也在刮水器开关上。需要特别注意的是：空刮会伤害玻璃和刮水片，所以，在刮洗时一定要喷出清洁液。



图 1-11　刮水器开关操作技巧

07　车速里程表的识别技巧

车速里程表（见图 1-12）可指示汽车行驶速度及汽车累计行驶总里程。车速表上车速单位为 km/h，里程表上里程单位为 km。进口汽车的车速表标有“SPEED”字样，单位为 km/h。



图 1-12　车速里程表

08 水温表的识别技巧

水温表用于显示汽车发动机冷却液的温度，单位为℃。进口汽车的水温表有“TEMP”字样，单位通常采用“℃”，也有采用°F（华氏温度）的。

标有字母“H”“C”的水温表，指针指向“H”线时表示温度过热，指向“C”线时表示温度过低，指向两个字母之间位置时表示温度正常，如图 1-13 所示。



图 1-13 水温表

一般情况下，汽车起步时冷却液温度必须达到 50℃以上，正常行驶时冷却液温度应保持在 80～90℃之间。当冷却液温度在 50℃以下时，应避免发动机高速、大负荷运转。行驶中，指针指到 100℃时，应立即停驶，让发动机怠速运转，检查冷却系统故障或冷却液液位，必要时添加冷却液。

09 电流表的识别技巧

电流表用以指示蓄电池充电或放电的电流值，监控充电系统工作是否正常。表盘数字表示充放电电流的大小，其单位为“A”（安培）。指针偏向“+”时表示充电，指针偏向“-”时表示放电，如图 1-14 所示。



图 1-14 电流表

10 燃油表的识别技巧

燃油表用以指示油箱内的存油量。打开点火开关，指针摆动，指示油箱内的燃油存量。表上标有“0”“1/2”“1”三个读数，分别表示“空”“一半”“满”。进口汽车上的燃油表上大都有“FUEL”字样，指针指向“F”时表示满，指向“E”时表示空，如图 1-15 所示。



图 1-15 燃油表

11　机油压力表的识别技巧

机油压力表用以指示发动机运转时润滑系统主油道内机油的压力，以便了解润滑系统工作是否正常。进口汽车的机油压力表标有“OIL”字样。当发动机怠速运转时，机油压力应不低于98.7kPa，正常运转时机油压力应在148～444kPa，如图1-16所示。



图1-16　机油压力表

12　发动机转速表的识别技巧

发动机转速表指示发动机每分钟的转数，单位为r/min。转速表上标有示警限数，当转速达到示警区时，应减小节气门或降低档位，以降低发动机转速，如图1-17所示。



图1-17　发动机转速表

13　电源指示灯的识别技巧

打开点火开关，电源指示灯亮，表示电源接通，如图1-18所示。电源指示灯在发动机起动后应熄灭。



图1-18　电源指示灯

14 发动机故障警告灯的识别技巧

当接通点火开关时，发动机故障警告灯点亮，起动发动机后，在系统没有故障的情况下立即熄灭，表示发动机各项功能正常，否则，就表示发动机控制系统中有故障，如图 1-19 所示。发动机有故障时，有些汽车厂家设计的是警告灯闪烁，有些厂家设计的警告灯常亮。



图 1-19　发动机故障警告灯

15 冷却液液位警告灯的识别技巧

冷却液液位过低时，散热器会过热，甚至“开锅”，影响发动机工作，轻则出现发动机“叫杆”现象，增加发动机的磨损，严重时会造成发动机的缸筒和活塞拉伤。当发动机的冷却液量少时，必须及时添加同一牌号和规格的产品进行补充。如果在行车途中冷却液液位警告灯闪亮，那么作为临时措施，也可以添加常用的食用蒸馏水。值得注意的是：千万要等散热器冷却以后再打开盖子，以免烫伤自己和他人，如图 1-20 所示。



图 1-20　冷却液液位警告灯

16 充电警告灯的识别技巧

仪表盘上蓄电池形状的发电机充电警告灯在发动机起动后应当熄灭。当发动机工作而充电系统出现异常时，充电指示灯亮，颜色为红色，表示发电机已经不再发电，如图 1-21 所示。充电警告灯与电源指示灯为同一灯。



图 1-21　充电警告灯

需要全本请访问 www.ertongbook.com