汽车安全驾驶与维护图解

鲁植雄 李 骅 编著

中国农业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

本书编委会

主　任：丰亚安
副主任：姚　海
委　员：陶丁祥　肖劲功　李　骅　李　和
　　蒋仁卿　张大成　赵国柱　鲁植雄

目　录

第一章　汽车驾驶基本知识

一、汽车操纵机构的识别……3
二、操纵机构的正确使用……6
三、开关的正确使用……15
四、仪表的识别……18
五、警报灯的识别……21
六、预备驾驶……23

第二章　汽车的基础驾驶

一、启动……30
二、起步……31
三、换挡……33
四、直线驾驶……35
五、转弯……36
六、调头……37
七、倒车……40
八、制动（刹车）……43
九、停车……44
十、会车……45

十一、超车与让车 …… 47

第三章　复杂路段和特殊环境下的安全驾驶

一、坡道安全驾驶 …… 52
二、通过桥梁 …… 56
三、通过隧道和涵洞 …… 58
四、通过铁路道口 …… 59
五、安全涉水 …… 62
六、山路驾驶 …… 66
七、泥泞道路驾驶 …… 68
八、冰雪道路驾驶 …… 71
九、雨中驾驶 …… 73
十、雾中驾驶 …… 74
十一、严寒气候中行车 …… 75
十二、炎热气候中行车 …… 78
十三、沙砾路行车 …… 80
十四、通过凹凸路段 …… 82
十五、夜间行车 …… 83
十六、城市行车 …… 87

第四章　高速公路的安全驾驶

一、高速公路概况 …… 93
二、高速公路行车前的准备……101
三、驶入高速公路……103
四、高速公路的安全驾驶……104
五、驶出高速公路……106

第五章　汽车的维护保养

一、发动机的维护保养……110
二、底盘的维护保养……131
三、电器设备的维护保养……144

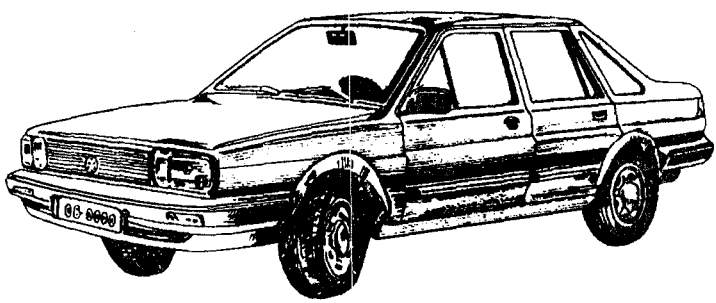
第六章　交通事故中的急救措施

一、减少疲劳，避免交通事故……149
二、交通事故的现场抢救……150
三、常见交通事故伤员的救护……153

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一章 汽车驾驶基本知识

在驾驶汽车之前，必须对汽车驾驶室内的各操纵机构、开关、仪表、警报灯等进行认真学习，了解其作用、使用方法及操作要求，为以后安全驾驶、正常运输打好坚实的基础。



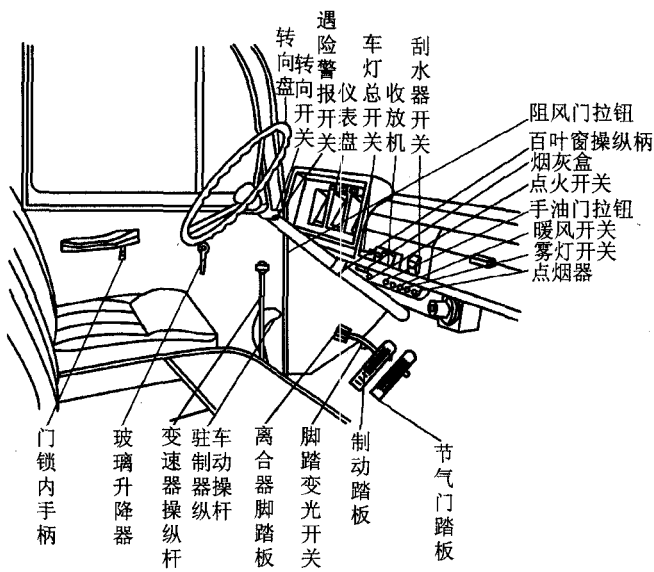
快速索引



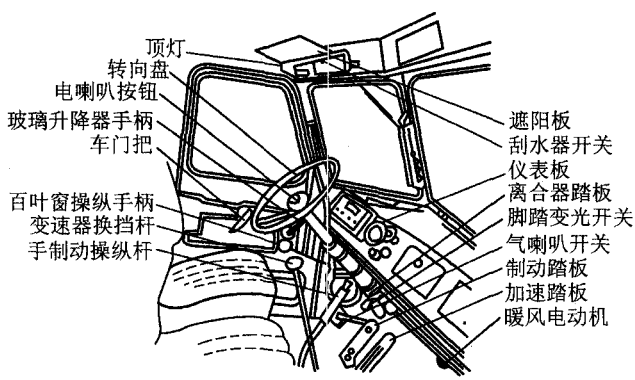
一、汽车操纵机构的识别 (3)
1. CA1092 型汽车操纵机构 (3)
2. EQ1092 型汽车操纵机构 (3)
3. 桑塔纳轿车的操纵机构 (4)
4. 夏利轿车的操纵机构 (5)
二、操纵机构的正确使用 (6)
1. 方向盘的正确操作 (6)
2. 加速踏板的正确操作 (8)
3. 离合器踏板的正确操作 (9)
4. 变速杆的正确操作 (11)
5. 制动踏板的正确操作 (13)
6. 手制动杆的正确操作 (14)
三、开关的正确使用 (15)
1. 点火开关的正确使用 (15)
2. 转向灯开关的正确使用 (16)
3. 车灯总开关的正确使用 (16)
4. 变光开关的正确使用 (17)
5. 刮水器开关的正确使用 (18)
6. 电喇叭开关的正确使用 (18)
四、仪表的识别 (18)
1. 电流表的识别 (18)
2. 燃油表的识别 (19)
3. 机油压力表的识别 (19)
4. 水温表的识别 (20)
5. 车速里程表的识别 (20)
6. 气压表的识别 (21)
五、警报灯的识别 (21)
1. 制动警报灯的识别 (21)
2. 机油压力警报灯的识别 (21)
3. 充电警报灯的识别 (22)
4. 远光指示灯的识别 (22)
5. 转向指示灯的识别 (22)
6. 燃油指示灯的识别 (22)
7. 手制动指示灯的识别 (23)
六、预备驾驶 (23)
1. 进入驾驶室的动作 (23)
2. 佩带安全带 (24)
3. 正确的驾驶姿势 (26)
4. 下车动作 (26)

一、汽车操纵机构的识别

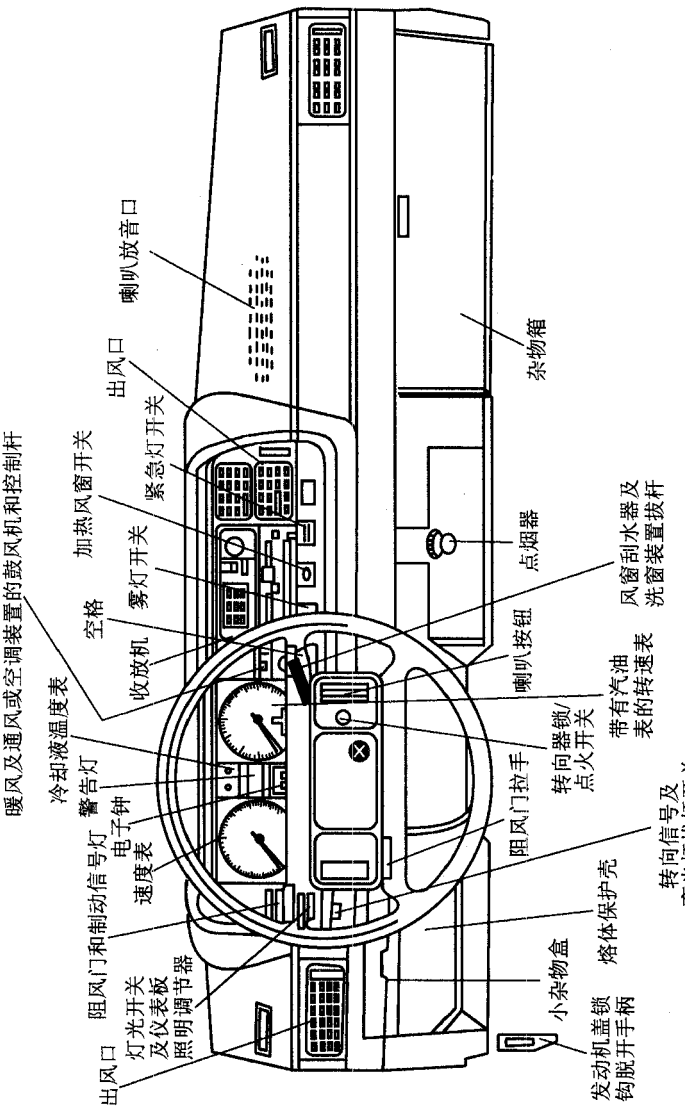
1. CA1092 型汽车操纵机构

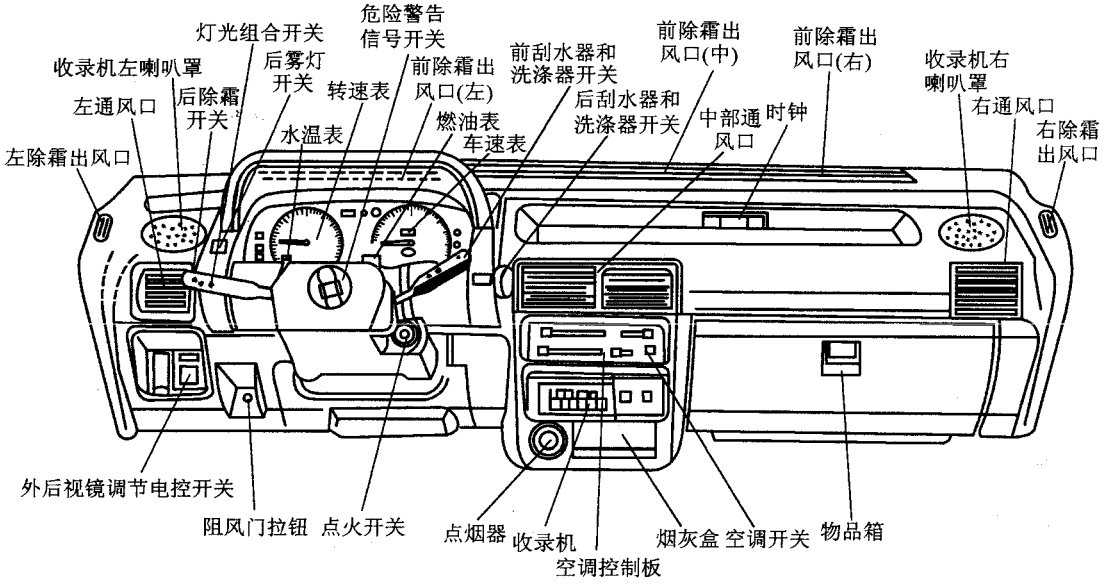


2. EQ1092 型汽车操纵机构



3. 桑塔纳轿车的操纵机构

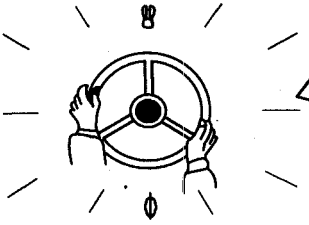



危险警告
信号开关
灯光组合开关
收录机左喇叭罩
后雾灯
开关
前除霜出
风口(左)
前刮水器和
洗涤器开关
前除霜出
风口(中)
前除霜出
风口(右)
收录机右
喇叭罩
左通风口
后除霜
开关
转速表
后刮水器和
洗涤器开关
右通风口
水温表
燃油表
中部通
风口
时钟
右除霜
出风口
左除霜出风口
车速表
外后视镜调节电控开关
阻风门拉钮
点火开关
点烟器
收录机
烟灰盒
空调开关
物品箱
空调控制板

二、操纵机构的正确使用

1. 方向盘的正确操作

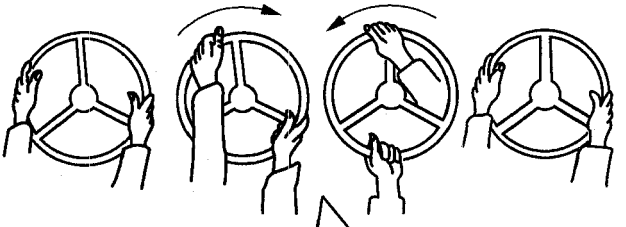
（1）方向盘的正确握法



两手分别位于方向盘边缘左右两侧，拇指自然向上伸直并靠住轮缘，勿勾方向盘边缘，四指由外向内握住轮缘。

若把方向盘视为钟表的时针面，则左手应位于 9～10 时之间，右手应位于 3～4 时之间；犹如时间为 3：45，即左手位于 3：45 分针指向位置，右手位于 3：45 时针指向位置。

（2）小角度转向



操作方法：小角度左右转向时，当下方的手未到时针 6 时的角度时，两手在原握位上推转向盘。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

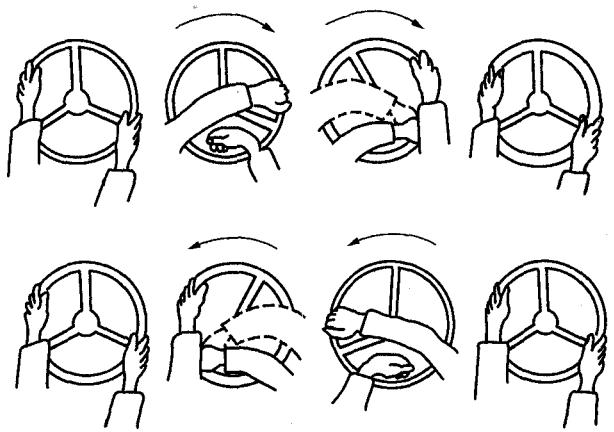
（3）大角度转向



操作方法：角度稍大左右转向，当下方的手转过时针 6 时位置时，在上方手推下来的同时下方手移上适当位置。

（4）连续转向

操作方法：连续快速转向时，应两手交替操作。以右转弯为例：通常是向右手送，左手顺势拉动。左手推送到时钟 3～4 时位置时及时腾出右手握住时针 11～12 时位置处接力拉。同时左手在右手下迅速退出，回握住时针 9～10 时处，继续向右推到时针 3～4 时位置之间。视情况而定，可如此反复进行。两手交替快速转向，要求动作应连续协调，切忌两手同时离开转向盘。



（5）操作要点

●在平直道路上行驶时，操纵方向盘两手动作应均衡，相互

配合，据路况作必要的修正，避免不必要的左右晃动方向盘。

●转弯时，根据转向和车速，一手转动方向盘，一手辅助推动，相配合，快慢适当。向左转弯时应以左手拉动为主，右手推动为辅；向右转弯时应以右手拉动为主，左手推动为辅。

●转急弯时，拉动和推动方向盘应两手交替操作，以加速转弯动作。为避免急剧的转向，应提前降低车速，在视线清楚不妨碍前方来车行驶的情况下，加大车辆的转弯半径。

●在高低不平的道路上行驶时，应降低车速，握紧方向盘，防止车辆剧烈震动而引起方向盘回转，击伤手指或手腕。

●转动方向盘用力要柔和，不可用力过猛，不要猛推硬拉。

●严禁停车后原地硬转动方向盘，以免损伤机件。

●不得用两手不变位置断续握送方向盘，俗称串方向。

●行驶时，不得双手同时离开方向盘，也不得长时间用单手或双手集中一点掌握方向盘。

（6）不正确的操作

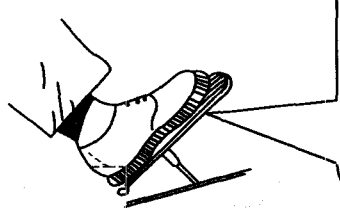
●手握转向盘的位置不对。

●直线行驶时，修正量太大，像开拖拉机一样。

●转向时，不是大角度转动，而是小角度的两手串动。

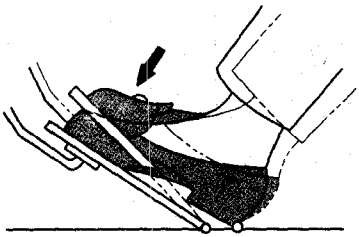
2. 加速踏板的正确操作

（1）操作方法



以右脚跟放在驾驶室底板作为支点，脚掌轻踏在加速踏板上，用裸关节的伸屈动作踏下或放松加速踏板。

（2）操作要点



●踏下或放松加速踏板时，用力要柔和，做到“轻踏、缓放”。不宜过急，不可无故急踏、急放或连续踏、放加速踏板（俗称乱轰油门）。

●右脚除必须使用制动踏板外，其余时间都应轻放在加速踏板上。

●在车辆行驶或冲坡时，不得完全踏下加速踏板。

●行驶时，如以踏下踏板行程的3/4，而发动机转速还不能相应增加时，换低一级的挡位，再踏下加速踏板进行加速。

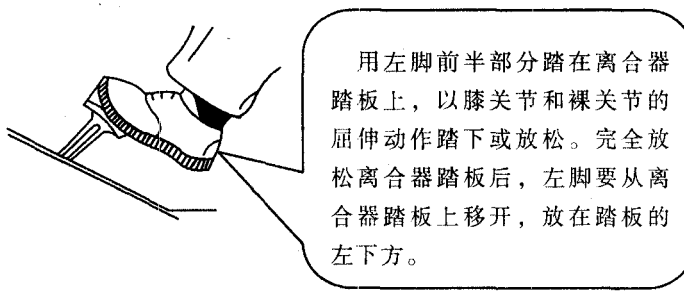
（3）不正确操作



容易出现的错误：不以脚跟为支点，而把整个脚放在踏板上。这样会使脚掌随颠簸失去平衡。导致让踏板忽高忽低，从而使发动机的转速忽快忽慢，同时脚也觉得劳累。

3. 离合器踏板的正确操作

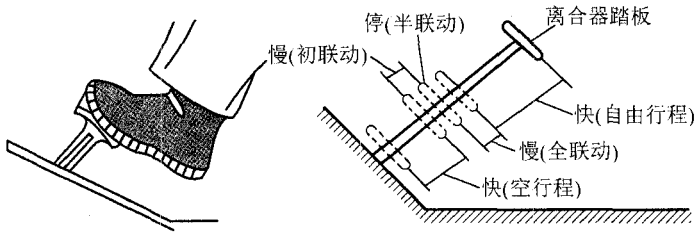
（1）操作方法



（2）操作要点

●踏下离合器踏板即分离，动作要迅速，且一次踏到底，使分离彻底。

●放松离合器踏板即接合，动作要缓慢。在离合器未接合前的自由行程可稍快，当离合器接合时稍停，再逐渐慢松。



●换挡时，应使用一脚或两脚离合器的方法。禁止不踏离合器就换挡或脱挡。用一脚离合器换挡时，应掌握行车速度时机，及时而敏捷地换入。两脚离合器换挡即需两次踏离合器踏板，一般应采取两脚离合器法换挡。

●车辆行驶中，不使用离合器时，不得将脚放在离合器踏板上，以防产生半踏半放（俗称半联动）现象。

●离合器的半联动只能在起步、短距离内使前轮行成较大的转向角，或需要把车速控制在5千米/小时以下，或通过泥泞路段时，作短时间使用。长时间使用会烧毁离合器摩擦片等机

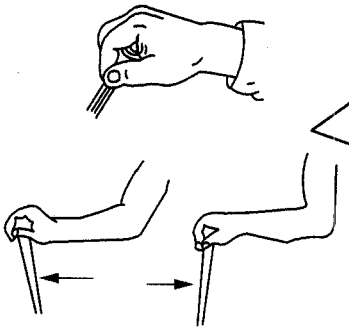
件，必须充分注意。

●不能用脚尖或脚心踏离合器踏板，否则易造成车辆震抖或踏板从脚滑离，引起猛然放松踏板，车辆严重窜动和机件损坏。

●停车时，应先踏下离合器踏板，将变速器操纵杆放入空挡，再拉紧车制动器。

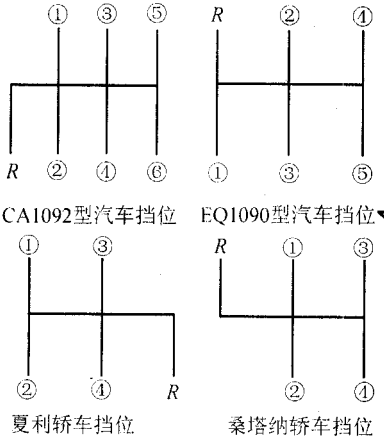
4. 变速杆的正确操作

（1）操作方法



右手掌心向下微贴变速杆球头的顶部，五指自然轻握杆球。以手腕和肘关节的适当力量将变速杆准确地推送和拉入选定的挡位。

（2）挡位的识别



汽车的挡位图一般位于变速杆球头表面上，它清楚地表示了各挡的位置，以及各挡之间的相互位置关系。

（3）操作要点

●换挡时，应一手握稳方向盘，另一手轻握变速杆球头，两眼注视前方，不得左顾右盼，或低头看变速杆，以防分散掌握车前情况的注意力。

●汽车由前进变为后退，或由后退变为前进，必须在车停止时进行换挡，以免损坏变速齿轮。

●变换挡位，一般应逐级进行，不应越级换挡。

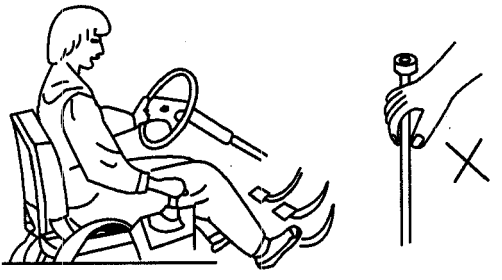
●挂、换挡时，必须经过空挡位置。挂入空挡后，不要晃动变速杆，亦不能强拉硬推，以防造成错挡或齿轮碰击。

●若起步挂挡不进，可放松离合器踏板，再挂挡；或推入挡位，摘下再挂挡。

●若行驶中挂挡不进，可踏下离合器踏板，将变速杆放在空挡位置略停，稍踏下加速踏板，再挂挡。

（4）不正确操作

容易出现的错误：握变速杆球头的手往往虎口向上；摘、挂挡时不是推拉变速杆球头而是打击球头，或在推拉球头过程中撒开一次球头；操纵时眼睛看变速杆头；变速时跑方向(左手顺势转动方向盘)。



需要全本请访问 www.ertongbook.com