

家用轿车

JIAYONGJIAOCHE

使用维护指南

主编 李东江 张大成
江苏科学技术出版社



9. 11

140

家用轿车使用维护指南

李东江 张大成 主编



U469.11

L140

江苏科学技术出版社

630341

图书在版编目(CIP)数据

家用轿车使用维护指南 / 李东江, 张大成主编. — 南京: 江苏科学技术出版社, 2002. 12

ISBN 7-5345-3780-0

I. 实... II. ①李... ②张... III. ①轿车—使用—指南 ②轿车—车辆修理—指南 IV. U469.11-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 084646 号

家用轿车使用维护指南

主 编 李东江 张大成
责任编辑 熊亦丰

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店
照 排 南京印刷制版厂
印 刷 新沂市印刷厂

开 本 850mm×1168mm 1/32
印 张 5.75
字 数 140 000
版 次 2003 年 1 月第 1 版
印 次 2003 年 6 月第 2 次印刷
印 数 5001—8000 册

标准书号 ISBN 7-5345-3780-0/U·52
定 价 10.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

前 言

当您拥有了自己的汽车,或成为汽车的驾驶者时,您必然会想到如何正确使用和维护保养汽车才能使自己的爱车性能最佳,而运行修理费用却最低,本书就是基于此而编写的。

本书是专为车主朋友编写的。本书从车主的角度出发,介绍了车主朋友自己能动手的维护保养内容和车主朋友需要知道的维护保养内容。书中内容尽量避开难懂的专业知识,详细介绍了只需简单工具甚至不需工具就能进行的维护保养内容。为了满足广大车主朋友的需要,本书还介绍了常见且实用的汽车装饰与装潢。

本书由李东江、张大成、宋良玉、邵红梅、李和、於海明、鞠卫平、胡飞、韩英、许雄等共同编写,由李东江和张大成主编。由于编者水平有限,书中差错和不妥之处恳请广大读者批评指正。

编 者
2002.8

目 录

第一章 家用轿车使用指南	1
一、组合式仪表	1
1. 车速里程表	2
2. 发动机速度表	2
3. 燃油表和水温表	3
二、警告信号、指示装置	3
三、开关的使用	5
1. 点火开关	5
2. 转向灯开关	6
3. 车灯开关	6
4. 刮水器开关	6
5. 空调开关	7
四、油门、离合、制动踏板等的使用	7
1. 油门的合理使用	7
2. 离合器踏板的正确使用	9
3. 制动踏板的正确使用	11
4. 方向盘的正确使用	13
5. 正确使用操纵机构应遵循的原则	14
五、手动变速器的正确使用	14
六、自动变速器的正确使用	17
1. 起动前	17
2. 起步后	19
3. 正常行驶	20
4. 超车	24

5. 临时停车	24
6. 倒车	25
7. 停放及进入车库	25
8. 被牵引	26
七、汽车制动防抱死系统的使用维护注意事项	26
八、安全带的正确使用	29
九、后视镜的正确使用	31
十、防火	33
第二章 家用轿车维护指南	35
一、维护基础	35
1. 家用轿车维护注意事项	35
2. 维护规范	36
二、新车的走合	43
1. 新车的驾驶	43
2. 走合前的维护	44
3. 走合中期的维护	45
4. 走合后的维护	46
三、使用中的维护	46
1. 每天的维护	46
2. 每星期的维护	47
3. 每月的维护	47
4. 每半年的维护	48
5. 每年的维护	49
6. 每两年的维护	49
四、日常维护	49
1. 出车前、发动机起动前的检查	50
2. 发动机起动后的检查	54
3. 车辆起步后的检查	56
4. 行车中的检查	56
5. 收车后的维护	58

五、换季保养维护	59
1. 换季保养维护	59
2. 由冬季进入夏季的维护保养	61
3. 由夏季进入冬季的维护保养	61
4. 炎夏的维护保养	62
5. 寒冬的维护保养	64
六、三滤的维护与更换	64
1. 空气滤清器的维护与更换	64
2. 机油滤清器的维护与更换	67
3. 汽油滤清器的更换	69
七、常用油液的维护与更换	70
1. 汽油的选用与检查	70
2. 发动机机油的检查与更换	72
3. 制动液的检查与更换	77
4. ABS 系统制动液的正确选用、更换及补充	79
5. 常用防冻液的选用及使用注意事项	81
6. 正确使用自动变速器油	85
7. 齿轮油的选用	90
八、空调的使用与简单维护	91
1. 空调的正确使用	91
2. 空调的维护	93
九、常见的检查与调整	96
1. 驻车制动器的检查与调整	96
2. 制动踏板高度和空行程的检查	98
3. 油门踏板拉线的调整	100
4. 离合器踏板自由行程的检查与调整	101
5. 发动机皮带的检查与调整	102
6. 前大灯光束的调整	104
十、车轮、轮胎的维护、换位与更换	105
1. 轮胎型号的识别	106

2. 轮胎的正确选用	107
3. 检查轮胎状况	108
4. 轮胎的使用与维护	111
十一、电气设备的维护	118
1. 蓄电池的维护保养	118
2. 火花塞的维护保养	122
3. 保险丝的更换	127
4. 刮水器的检查与维护	130
5. 喇叭的检查	132
6. 照明灯和指示灯灯泡的更换	134
十二、车内外零部件的护理	136
1. 车身的清洗	136
2. 打蜡	138
3. 内部的清洁	141
4. 外部零件的清洁	146
第三章 家用轿车装饰指南	149
一、车膜的选用与粘贴	149
1. 车膜的选用	149
2. 车膜的粘贴	151
二、加装活动天窗	152
1. 天窗的选用	152
2. 天窗的安装	153
三、放置汽车坐垫	154
四、真皮坐套的选用与更换	154
1. 真皮坐套的选用	154
2. 真皮坐套的更换	155
五、车内饰品装饰	156
六、桃木装饰	158
七、香品装饰	159
八、防盗	162

1. 防盗注意事项	162
2. 防盗装置的种类	164
3. 防盗装置的选用	166
九、倒车报警装置的安装	166
1. 临时性安装	167
2. 永久式安装	169
十、安全带的种类、选用与安装	169
1. 安全带的种类	169
2. 安全带的选用	172
3. 安全带的安装	173

第一章 家用轿车使用指南

家用轿车在原理和基本结构上虽然大致相同,但每一种轿车都不可能完全一样。为了更好地呵护您的爱车,拿到新车后,首先应对您的爱车作一个全面了解,而不要急于试车。你首先要做的事情是阅读随车手册,看看生产厂家的介绍,熟悉各种操作装置和仪表盘的名称和功能。

一、组合式仪表

不同车型的组合式仪表不尽相同。通过介绍下面几种典型的组合式仪表(图 1-1 和图 1-2 分别为桑塔纳 2000 型轿车和红旗

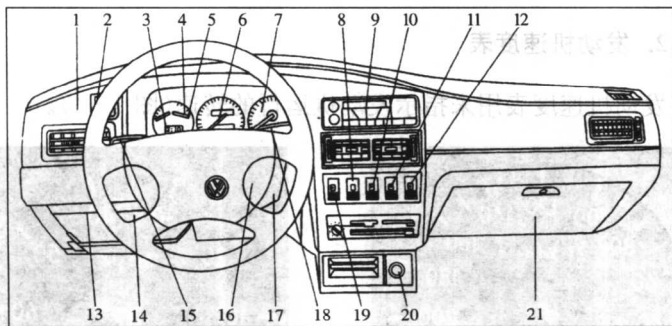


图 1-1 桑塔纳 2000 型轿车仪表及操纵机构

1—出风口 2—灯光开关及仪表板照明调节器 3—电子钟 4—冷却液温度表 5—信号灯 6—车速里程表 7—发动机转速表 8—备用开关座 9—收音机 10—雾灯开关 11—后窗加热开关 12—危险报警闪光灯开关 13—熔丝护板壳 14—阻风门拉手(汽油喷射式发动机无此拉手) 15—转向信号及变光拨杆开关 16—喇叭按钮 17—转向器锁/点火开关 18—风窗刮水器及洗窗装置拨杆 19—空调装置开关 20—点烟器 21—杂物箱

轿车的组合仪表),您不难看出仪表的一些共同特点。

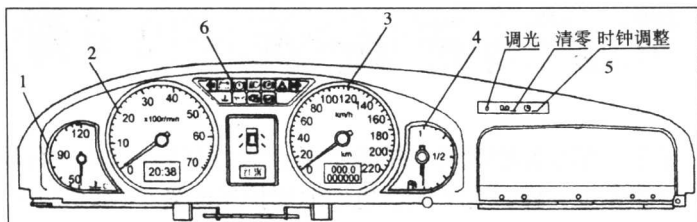


图 1-2 红旗轿车(CA7200E3)组合式仪表

- 1—发动机冷却液温度表 2—数字时钟/转速表 3—车速/里程/旅程表
4—燃油量表 5—仪表照明度调整旋钮/时钟调整钮 6—警报、指示灯

轿车上常见的仪表包括有如下几种:

1. 车速里程表

车速里程表用来指示汽车行驶速度及汽车累计行驶总里程(图 1-3 为桑塔纳轿车的车速里程表)。

2. 发动机速度表

发动机速度表用来指示发动机运行的转速(图 1-4)。



图 1-3 车速里程表

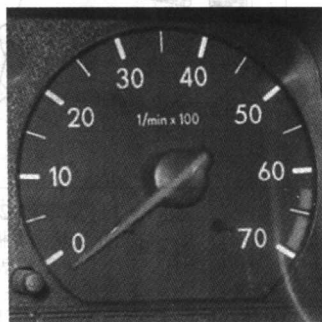


图 1-4 发动机转速表

3. 燃油表和水温表

燃油(Fuel)表上刻有 0、1/2、1/1 刻度或 E、1/2、F 刻度,分别表示燃油箱内的油量为“空”、“半满”、“满”(图 1-5 为桑塔纳轿车和别克轿车的燃油表和水温表)。水温(TEMP)表用来指示发动机内冷却水的温度,水温表上通常是用数字指示(摄氏温度数),也有用C(COOL,冷)或 H(HIGH,高)来表示的。



(a) 桑塔纳轿车



(b) 别克轿车

图 1-5 燃油表和水温表

二、警告信号、指示装置

轿车上常见的警告信号、指示装置如表 1-1 所示。

表 1-1 轿车常见的警告信号、指示装置





图 示	含 义	图 示	含 义	图 示	含 义
	小心,可能伤人		转向信号		照明主开关
	用防护镜保护眼睛		危险警告闪光灯		挡风玻璃刮水器







续表

图 示	含 义	图 示	含 义	图 示	含 义
	具有腐蚀性的蓄电池可能引起烧伤		日间行车灯		挡风玻璃清洗器
	避免火花或明火		雾灯		挡风玻璃除霜器
	火花或明火可能使蓄电池爆炸		远光指示灯		后窗玻璃除雾器
	车 门 锁 住、开 锁		发动机冷却液温度		通风风扇
	系上安全带		蓄 电 池 充 电 系 统		熔断器
	电动车窗		发动机润滑油压力		点烟器
	安全气囊		防抱死制动系统		汽车喇叭
	车门未关指示		制 动 系 统 指 示 灯		音响扬声器

三、开关的使用

续表

图 示	含 义	图 示	含 义	图 示	含 义
			驻车灯		燃油
			发动机故障警告灯		冷却液

行车过程中,当出现 、、、、、 等警示信号闪亮时,应立即停车并关闭发动机,排除故障后方能重新起动。

三、开关的使用

这里仅介绍几种常见的开关,其他的因很简单或各种车型差别甚大不作介绍,请参见相应车型的随车手册。

1. 点火开关

点火开关是接通或切断点火系和部分其他电气设备电路的装置,见图 1-6。

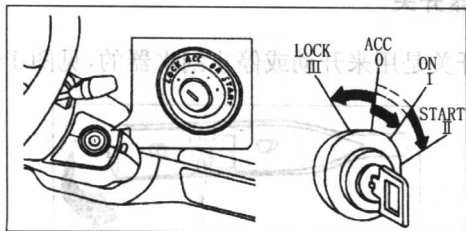


图 1-6 点火开关

2. 转向灯开关

转向灯开关是用来接通或切断汽车左右两侧转向指示灯电源的,见图 1-7。

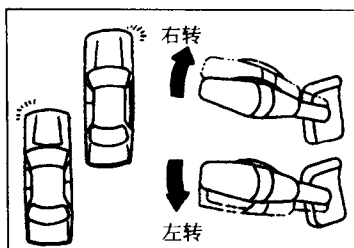


图 1-7 转向灯开关

3. 车灯开关

轿车上车灯开关有旋转式的,可选择不同的挡位,见图 1-8。

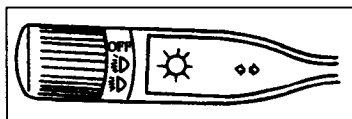


图 1-8 车灯开关

4. 刮水器开关

刮水器开关是用来开动或停止刮水器的,见图 1-9。

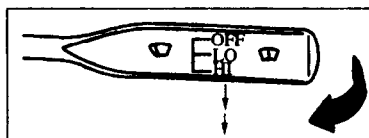


图 1-9 刮水器开关

四、油门、离合、制动踏板等的使用

5. 空调开关

不同车型的空调开关形式略有不同,红旗轿车空调开关见图 1-10。按下空调系统开关(A/C),当制冷系统接通后,开关上的绿色指示灯亮起;鼓风机旋钮开关用来控制空气流量,☼位置为鼓风机低速运转;温度旋钮开关用来调节空气温度,顺时针旋转,空气温度上升;气流分配旋钮开关用来控制空气流向,↓气流通向脚坑,↙空气流向车窗。

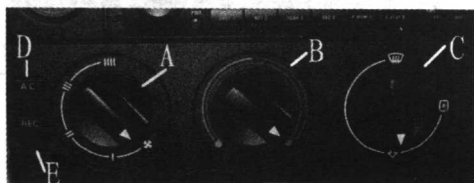


图 1-10 红旗空调开关

A—鼓风机旋钮开关 B—温度旋钮开关 C—气流分配旋钮开关
D—空调系统开关(A/C) E—车内空气循环开关(REC)

四、油门、离合、制动踏板等的使用

1. 油门的合理使用

驾车节油是每一位车主共同关心的问题。实验表明,合理使用加速踏板,能在很大程度上提高节油效果,如爬完同一坡度的陡坡,用 2 挡加大节气门开度比用 1 挡减小节气门开度行驶,燃油消耗降低 10%~20%。

那么,应如何正确合理地使用油门呢?

操作油门踏板时,用右脚操纵加速踏板,用脚关节的伸屈动作

踩下或放松加速踏板(图 1-11)。踩加速踏板时,用力要柔和,徐徐加速,不宜过急。要做到连续轻踩,缓慢松抬,不可忽踩、忽放或连续抖动。除必须使用制动踏板外,其余时间右脚都应轻放在加速踏板上。一般情况下,千万不能无故点动加速踏板,以防止传动系统运转不稳。在冷车启动后,应采用减小油门的方法,使发动机运转至正常工作温度。绝对禁止在冷车启动时加大油门,否则,将造成发动机在润滑状态不良的情况下,因高速运转而导致烧瓦、拉缸等现象。



图 1-11 操作油门踏板

(1) 根据不同挡位合理使用油门

要想使汽车以经济车速行驶,就要根据不同挡位使用好油门,用驾驶员的行话说,就是要采取“吊 1 挡、稳 2 挡、尽量使用高速挡”(意思是 1 挡不熄火就可以了;2 挡经济车速低,应稳着油门走不能急;高速挡经济车速高,行驶中应尽可能地采用)。所以,在起步阶段和在坡道或崎岖路面上低挡行驶时,不能将加速踏板踩到底,否则,不仅会造成发动机转速过高,白白浪费动力和燃料,而且还会加速发动机的磨损。在平坦良好的道路上,高速挡是汽车驾驶的常用挡位,应控制节气门开度在 50%~80% 以内,保持中速行驶。