

汽车的

* 使用与维修 *

主编 孟庆轩



QICHE

SHIYONG&WEIXIU

中国出版

责任编辑：张 承

封面设计：色彩空间 CO-LOGO 苏娜娟



汽车的

* 使用与维修 *

QICHE SHIYONG&WEIXIU

ISBN 7-5087-0626-9



9 787508 706269 >

ISBN 7-5087-0626-9/V·4

定价：12.00 元

汽车的使用与维修

主 编 孟庆轩

编著者 鲁东明 魏 炜 林 菲

陈晓兵 刘晓勇 王汉勋

中国社会出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车的使用与维修/孟庆轩主编. —北京: 中国
出版社, 2005. 8

ISBN 7-5087-0626-9

I. 汽... II. 孟... III. ①汽车—使用②汽车—车
辆修理 IV. U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 076152 号

书 名: 汽车的使用与维修

主 编: 孟庆轩

责任编辑: 张 承

出版发行: 中国出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

电话: 66051698 电传: 66051713 邮购: 66060275

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京通天印刷有限责任公司

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 7.5

字 数: 153 千字

版 次: 2005 年 9 月第 1 版

印 次: 2005 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5087-0626-9/V·4

定 价: 12.00 元

(凡中国出版社图书有缺漏页、残破等质量问题, 本社负责调换)

前 言

随着改革开放的不断深入，我国国民经济取得了较长时间的高速发展，城乡面貌日新月异。与此同时，农民的生活水平也得到了不断的提高，在丰衣足食的基础上，住房越来越宽畅，汽车——这个在中国农民看来有些奢侈的“玩意儿”，也开始越来越多地步入农民家中。

但是，很多农民朋友对有关汽车的知识还缺乏必要的了解，特别对于如何正确、安全使用它，怎样科学保养维修它，仍处于一知半解之中。

基于此，我们编写了这本《汽车的使用与维修》。本书紧密联系我国目前汽车市场和农民的实际，简明扼要地介绍了一些驾用汽车的基本知识，特别是介绍了在各种情况下如热天、冷天、雨天、雾天、高速公路、崎岖山路等如何安全驾驶汽车，应该注意哪些问题。同时，也介绍了一些保养和维护家庭汽车的基本知识，以及防止修车受骗上当的措施和方法等。

本书中难免还有不当之处，敬祈专家和读者发现后，不吝指正，谨此深致谢忱。

目 录

使用篇

11	新车使用五项原则	3
15	怎样保持良好驾车姿势	4
17	怎样正确启动	5
18	怎样使化油器车冬季轻松启动	6
20	怎样灵活操纵方向盘	7
22	怎样保持合理车速	8
26	怎样正确使用油门	9
28	怎样正确使用离合器	10
30	使用制动的窍门	11
32	怎样正确使用自动挡驾驶	13
36	走出新车磨合的误区	16
40	新手上路要破除五种恐惧心理	17
42	如何驾驶陌生车辆	19
46	安全驾车的“三大纪律八项注意”	21
48	夏天驾车“十防”	23
52	冬季驾车“八要”、“六忌”	30
57	高速公路一般情况下的行驶方法	32
59	高速公路特殊条件下的驾驶技巧	35
63	特殊路段的行驶技巧	39
67	山路行车五忌	40
68	雨天行车的技巧	41

驾车涉水必须“三知”而后行	43
雾天安全行车的技巧	45
雪天驾车注意事项	46
雪天汽车风挡去冰、防水法	48
冰雪路线行车八招	49
大风天行车有窍门	51
怎样安全过盲区	52
节假日期间行车安全八项注意	54
自动挡车的自动误区	56
开车换挡八忌	57
驾车中应防止的五种错觉	57
当心驾车中的六个危险观念	58
空挡滑行不可轻取	59
安全带使用六注意	61
邋遢开车易招致的危险及对策	62
不宜饿着肚子开车	63
不宜赤手驾驶车辆	64
不宜长时间在空调车里乘凉“避暑”	65
应澄清的 19 点模糊驾车观念	65
应克服的八种开车中的致命恶习	68
如何采用预防性驾驶法	71
影响行车安全的六大技术因素	75
汽车安全勿以事小而不为	77
应时刻留意的九种汽车的不正常反应	78
低温下汽车的正确使用	79
汽车防冻的五个小窍门	80

121 汽车驾用常见故障排除五则	81
221 驾车者如何增强自我保护意识	85
281 驾车者保护自己眼睛八法	86
291 驾车者不能亏待你的胃	87
311 驾车者应注意防病保健	88
361 驾车时应保持心情舒畅	90
381 驾车者“五要”与“五忌”	91
38 驾车者及时入厕很重要	92
381 如何安全停车	93
381 如何解决车内污染	94
401 汽车自燃的种种原因及预防对策	97
711 避免爆胎的八项对策	100
741 汽车火灾的预防与急救	103
811 如何正确使用车灯	106
911 黄昏驾车开什么灯好	106
961 如何正确使用倒车雷达	107
171 时刻系好安全带	108
231 怎样正确使用安全带	109
281 驾车不系安全带的六种心态	110
如何正确使用制动器	112
炎热条件下怎样掌握制动性能	115
371 汽车制动噪声产生的原因及预防措施	115
471 如何正确使用汽车爆震限制器	119
501 怎样正确使用轮胎	120
501 轮胎被扎破急救处理三招	121
501 使用汽车空调八大注意	123

18	怎样正确使用 ABS	124
22	怎样正确使用汽油	125
62	怎样自测油耗	127
78	车用汽油使用中的误区	128
86	汽车省油的十个小花招	131
98	怎样为汽车及时更换匹配的机油	133
19	润滑油使用不当会带来的种种问题	135
89	降低开车成本的九种方法	135
89	如何对汽车进行彻底消毒	137
19	怎样减少汽车废气排放污染	139
79	交通事故现场急救的原则与方法	140
001	怎样沉着应对交通事故“私了”	145
801	29 种可以“私了”的交通事故	146
601	应熟记的交通事故的“七大祸首”	148
801	最容易出车祸的时间	149
601	开车时面对处罚如何维护自己的权利	150
801	开车时应牢记在心的“免罚”规则	151
601	酒后驾车危害多多	152
010	为什么驾驶员饮酒后不准驾驶机动车?	152
511	维 修 篇	
311	汽车年保养的七大重点	157
911	春季如何养护汽车	159
651	夏季汽车养护周密计划	161
121	夏季汽车养护防雨四策	162
821	夏季防止汽车“中暑”四招	163

002	夏季油液使用有讲究	165
003	汽车的秋季养护要点	165
003	秋季拒绝汽车受潮十大法则	166
100	汽车入冬前应做哪些准备	169
303	怎样保证汽车顺利过冬	171
602	防冻液的正确选用与更换	171
702	冬季怎样呵护汽车电瓶	173
802	冬季怎样调整化油器怠速转速	174
004	汽车自检六则与养车三忌	175
112	怎样保护好汽车的“心脏”——发动机	176
818	制动系统怎样巧维护	178
512	怎样清洁汽车空调	179
612	怎样保养汽车空调	180
012	怎样延长蓄电池的使用寿命	184
712	蓄电池使用的保养误区	185
012	汽车照明灯的维修与保养	186
513	如何呵护汽车的“双腿”——轮胎	188
813	更换备胎的六大要点	189
013	如何保养汽车玻璃	189
013	制动液不可一用到底	191
030	机油灯闪亮的七种原因	192
122	换油周期不宜延长	192
623	汽车排出浓烟的原因及处置对策	193
023	应急修车的九大秘笈	196
023	随车必备的十件用品	198
022	汽车的定程保养与定时保养	199

607	如何使老车旧貌换新颜	200
607	修补汽车划痕的妙方	202
607	怎样自己动手保养玻璃清洗器	203
607	汽车应急修理四招	204
157	变速器掉挡、乱档的原因及故障排除	205
177	变速器发响的原因及故障排除	206
377	转向沉重的原因及排除方法	207
457	左右转向不足或不等的的原因及排除方法	209
577	气压制动不灵的原因及排除方法	210
677	气压制动拖滞的原因及排除方法	211
877	气压制动失效的原因及排除方法	212
977	气压制动跑偏的原因及排除方法	212
1087	液压制动不灵的原因及排除方法	213
1487	液压制动拖滞的原因及排除方法	214
1787	液压制动失效的原因及排除方法	215
3087	液压制动跑偏的原因及排除方法	216
4387	转向盘不稳的原因及排除方法	217
6087	挂车制动系统常见故障及排除方法	218
6087	减震器是否失效的判断及修复	219
1087	水温表故障的检查和排除	219
5087	离合器发响的原因及故障排除	220
5087	离合器打滑的主要原因及故障排除方法	221
1087	燃油表的常见故障及其原因和检修方法	223
1087	机油压力表针不动故障的检查和排除	224
8087	12 种错误的汽车保养法	224
9087	路边修车当心五种上当	226

使 用 篇

新车使用五项要则

当前，买车的朋友骤然增多，生活中突然之间多了一个“她”，不少朋友有些手足无措，不知应该怎么对待。其实，有了一辆新车后，车主和车的关系就像初领结婚证的小两口一样，刚刚上路，还有些别扭和摩擦，需要一段时间来互相适应及磨合。

当你拥有了“她”，别光顾着兴奋。一般来讲，新车的轮胎必须经过 200 公里以上的行驶摩擦才能达到“最佳附着力”，刹车片必须经过 400 公里以上行驶，才能达到“理想的摩擦力”，全车各部位的运动摩擦件需经过 1000 公里以上的磨合，才能建立起良好的配合关系。特别是汽车的心脏发动机，新车零件表面平整度，承载面积、配合关系等，都不具备设计的理想程度，发动机总成的机、电、油、水、气各系统工况没有达到最佳综合平衡。这些过渡都称为新车磨合期。在这一时期，使用爱车的要则是：

1. 宜慢不宜快。新车初驶，时速应控制在 60~80 公里/小时之内。
2. 冷启动时要预热汽车。冷启动时最好应使表指针预热到刻度线中间，水温达到 40℃ 以上，再缓缓起步上路。
3. 要忌讳满载超载。满载或超载对新车机件损害都很大，必须按车型的载重规定减载，以不超过规定载重量的 70% 为宜。
4. 急刹车行不通。急刹车是不良驾驶习惯，特别对新车的发动机、制动系统和底盘的冲击损伤很大。行车中应提前处理情况，减速减挡，如确实有突发情况需要紧急刹车，也应先踩下离合器踏板，以减少发动机的冲击损伤。
5. 例行检查要记住。新车一定要坚持例行检查，提前发现和排

除问题，以防后患。

一查油、水、气（机油、刹车油、电瓶水、冷却水、轮胎气），一旦发现缺少应及时补充，发现跑、冒、滴、漏及时检修；二查汽车各部位有无不正常的响声，发现异响及时检修；三查汽车仪表盘，行驶中发现报警灯亮或电脑有提示，应及时检修。

怎样保持良好驾车姿势

对于刚拿到驾驶证开车上路的新手来说，除了要在车后贴上“新手请关照”之类的字样外，抓紧时间把自己驾驶技术练好才是当务之急，而养成正确的驾驶坐姿对于驾驶技术的提高是非常重要的。

正确的坐姿简单地说，就是既能轻松操纵转向盘和各种踏板保证驾驶的安全，又不会影响乘坐舒适性。由于每个人的身体情况不同，驾车的坐姿也不可能一致，但还是可以遵循一定的原则的。

在驾驶座椅上入座时，要根据自身情况对座椅加以调整，直到感到舒适和视线最佳为止。座椅的前后调整要以离合器踩到底，左脚仍可轻微转动为准，而不要将腿完全伸直；若是自动挡车，要以右脚能完全踩下制动踏板，右腿仍可适度微弯为最佳。这样才能保证腿部可以发出足够制动力，并可以在车身前部发生碰撞时降低腿部受伤的几率。

座椅靠背的调整，主要是用于改变人与转向盘之间的距离，如果转向盘位置可调，则可以与靠背调整相互配合，以左脚向前撑使身体紧贴在椅背上而双肩无须离开椅背双手即可触及转向盘，为正确位置。距离转向盘太远或太近都不利于操纵，而且发生撞击时身体也容易受伤。头枕应调整到支撑点与眼耳同高，大约头枕上缘在

眉毛位置，这样才能使头颈部获得充分支撑。

正确系紧安全带，要使安全带平贴于身体，不可扭曲或松紧不当。若安全带高低可调，应调整高度使胸带于锁骨中间穿过，以避免太高勒住颈部或太低支撑力不足。

在高速行驶的状态下，特别是长途高速行驶，保持正确的驾驶姿势是将驾驶疲劳降到最低的有效方法。此时为了注意前方情况，驾驶者会下意识地身体前倾以试图获得更多的前方路况信息。前方路况越复杂，驾驶者身体前倾就越厉害，这样很容易疲劳，此时要尽量保持正确的驾驶姿势，否则紧急制动时很容易造成身体剧烈撞击转向盘造成严重后果。

怎样正确启动

汽车的启动方式，需要结合发动机的特点，并依据启动时的气温及发动机的温度状况进行，不能千篇一律。

1. 化油器式汽油发动机：在启动操作时，应先踩离合器及油门踏板，然后点火启动，注意启动后不宜使发动机转速过高，只需转速平稳即可起步。

2. 电喷汽油发动机：启动操作相对简单，并不需要踏踩油门。因为电喷汽油发动机控制油门踏板的是节气门的开度，供油量及浓混合气都由电喷系统自动控制。因而具有更好的动力性、经济性及加速性。

3. 低温启动：在低温状态下，发动机因曲轴转动阻力增大，燃油雾化不良，总成磨损加重，蓄电池工作能力低等原因，常会发生启动困难。一般来讲，化油器式汽油发动机如启动障碍，可采取增大踏踩油门幅度，提高踏踩频率实施启动，如仍有困难，就应对发