



新一代车主达人系列

主编

赵学鹏 徐 峰

保养秘技, 让您的车多跑

3年



上海科学技术出版社

新一代车主人系列

内容提要

保养秘技,让您的车多跑3年

赵学鹏 徐 峰 主编

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

保养秘技,让您的车多跑3年/赵学鹏,徐峰主编. —上海:上海科学技术出版社,2013.8

(新一代车主达人系列)

ISBN 978-7-5478-1674-5

I. ①保... II. ①赵... ②徐... III. ①汽车—使用—问题解答②汽车—车辆保养—问题解答 IV. ①U472-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 035773 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码 200235)

苏州望电印刷有限公司印刷 新华书店上海发行所经销

开本 889×1194 1/32 印张 9 字数 190 千

2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-1674-5/U·19

定价:28.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,请向工厂联系调换

内容提要

“新一代车主达人系列”是为新一代的中国私家车主族量身定制的,力求帮助每一位菜鸟车主成长为汽车高手。读者不需要去大学就读四年的汽车专业,不需要去维修中心体验学徒工满身油腻的生活,只需在闲暇时间翻开这套书,用“轻阅读”的方式断断续续地把它看完,就能通过别人的经验之谈,在短时间内学会驾驶,掌握安全驾驶的技巧,懂得如何正确的用车养车,对爱车的修理情况做到心中有数。

本书主要内容分三部分:用车常识、驾驶常识、汽车养护常识。以一题一说的形式简明扼要地诠释了用车养车常识、经验窍门及其误区,全书图文并茂、浅显易懂、实用性强,特别适用于非专业车主阅读参考。

你买车了吗?若想了解更多用车、养车方面的常识,不妨看看本书,相信会有意想不到的惊喜和收获。

前 言

加入世界贸易组织以来,我国国民经济步入发展的快车道,尤其是汽车工业的发展令世界瞩目,汽车在品牌创立和产量上的迅速增长已经超越了几年前专家们的预测。汽车作为高档消费品提前进入中国的普通家庭,开始了汽车普及的过程。

你买车了吗?正在计划学车、买车吗?

驾驶汽车虽然不难,但也不是拿过来就能开好的。熟悉它、掌握它需要一个过程,特别是还要知道与开车相关的常识,如怎样买车、怎么入户、如何买保险、如何节油、怎样保养、怎样防止修车被宰、途中抛锚怎样急救等。只有了解这些常识和误区,才能让你在用车过程中少烦恼、少花钱、少费神,成为买车行家、用车高手、养车专家。

为使广大车主朋友提高规范用车、汽车驾驶及汽车养护动手能力,了解用车养车的一些基本知识、经验窍门及其误区,本书作者在总结多年实践经验的基础上,组织编写了《保养秘技,让您的车多跑3年》。

本书由长期在汽车维修和教学工作第一线、具有丰富实践经验的教师和工程技术人员编写,由赵学鹏、徐峰主编,参加编写的有李春亮、张志刚、杨昌明、王新华、魏金营、冯宪民、高明宪、徐伟平、卢小虎、戴胡斌、夏红民、程国元等。本书在编写过程中参考了大量书籍和资料,在此不一一列举,谨向原作者一并致谢。

前言

由于编者水平有限,时间较为仓促,书中定有不当之处,诚请行业资深人士和广大读者批评指正。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

本书由清华大学出版社出版,清华大学出版社编辑、校对、印刷、装订、发行、销售、售后服务等各个环节的工作人员,为本书的出版做出了辛勤的努力,在此表示衷心的感谢。

目 录

- 1 你能正确识别汽车各部件的名称吗 / 1
- 2 你知道汽车发动机术语与指标有哪些吗 / 2
- 3 开关的正确使用 / 5
- 4 加速踏板的合理使用 / 6
- 5 离合器踏板的正确使用 / 8
- 6 制动踏板的正确使用 / 10
- 7 使用制动时的几点注意事项 / 11
- 8 转向盘的正确使用 / 12
- 9 正确使用操纵机构应遵循的原则 / 13
- 10 手动变速器的正确使用 / 13
- 11 自动变速器使用的六大误区 / 16
- 12 ABS 的正确使用 / 18
- 13 安全带的正确使用 / 20
- 14 正确认识和使用安全气囊 / 22
- 15 后视镜的正确使用 / 24
- 16 点烟器使用注意事项 / 27
- 17 刮雨器的正确使用 / 28
- 18 如何解决刮雨器刮不干净的问题 / 29
- 19 新手如何学会正确使用前照灯 / 30
- 20 辨别汽车专用皮椅真假好坏的六种方法 / 31
- 21 如何为你的爱车设置秘密机关 / 32
- 22 探究汽车费油十大原因 / 34
- 23 汽车节油 15 招 / 38
- 24 城市不同路段的驾驶方式教您如何节油 / 39

- 25 新手上路——驾驶汽车节油秘笈 / 40
- 26 如何降低汽车噪声 / 43
- 27 男人爱折腾,到底该不该改车 / 43
- 28 汽车保养成本有多少 / 46
- 29 “买车容易,养车难”——修车省钱五计 / 48
- 30 专家传授“新鲜”用车技巧,破解五大过时经验 / 51
- 31 家用轿车维护注意事项 / 53
- 32 怎样才能节约汽车维护费用 / 55
- 33 新车保养不可忽视 / 57
- 34 汽车保养宗旨:七分养,三分修 / 60
- 35 汽车的几种错误养护法 / 61
- 36 零千米新车养护方法 / 63
- 37 新车走合维护 / 65
- 38 磨合期九个注意事项 / 68
- 39 进口新车在初驶期内应注意哪些问题 / 71
- 40 汽车的周期性维护 / 72
- 41 发动机起动前的检查 / 76
- 42 发动机起动后的检查 / 80
- 43 汽车行驶中的检查 / 82
- 44 汽车收车后的维护 / 84
- 45 汽车换季维护 / 86
- 46 汽车的春季维护 / 87
- 47 春季汽车内饰的养护 / 89
- 48 汽车的夏季维护 / 90
- 49 入冬前汽车保养注意事项 / 92
- 50 冬天开车为什么要先预热 / 94
- 51 秋季保养爱车全攻略 / 95
- 52 汽油的选用与检查 / 99
- 53 发动机机油的检查 / 100
- 54 发动机机油的选用与更换 / 103

55	汽车制动液使用注意事项 / 105	38
56	制动液的检查与更换 / 106	78
57	ABS 制动液的选用与更换 / 109	88
58	ABS 空气的排除 / 111	98
59	常用防冻液的选用 / 112	99
60	防冻液使用注意事项 / 113	19
61	冷却液的检查与更换 / 115	59
62	自动变速器油的检查与更换 / 116	59
63	润滑油出现白色泡沫怎么办 / 120	19
64	内燃机油与齿轮油不可换用 / 121	29
65	如何鉴别车辆齿轮油 / 122	69
66	发动机保养六大要点 / 122	79
67	空气滤清器的维护与更换 / 124	89
68	空气滤清器的使用误区与鉴别方法 / 127	99
69	机油滤清器的正确维护 / 128	101
70	汽油滤清器的正确维护 / 130	101
71	进、排气门的清洁 / 131	101
72	燃料系统的检查与清洁 / 132	101
73	冬季汽车发动机燃油系统的养护 / 133	101
74	夏季汽车冷却系统维护 / 134	101
75	冬季汽车冷却系统维护 / 134	101
76	拆除节温器对发动机的危害 / 135	101
77	如何避免爱车“开锅” / 136	101
78	三元催化净化器的检查及使用注意事项 / 138	101
79	电喷发动机使用维护常识 / 139	111
80	电喷车的顽疾——积炭及其防治 / 142	111
81	如何清除发动机积炭 / 145	111
82	电喷车为何要加清净剂 / 146	111
83	发动机的密封维护 / 147	111
84	离合器的正确维护 / 150	111
85	离合器踏板自由行程的检查与调整 / 152	111

- 86 检查转向系统的技术状况 / 152
- 87 液压动力转向装置的维护 / 153
- 88 制动系统的检查 / 154
- 89 驻车制动装置的检查调整 / 158
- 90 制动踏板高度和自由行程的检查 / 159
- 91 ABS 的使用维护 / 159
- 92 ASR 的使用维护 / 162
- 93 汽车钢板弹簧的润滑 / 164
- 94 汽车减振器的检查与保养 / 165
- 95 轮毂轴承的检查与维护 / 166
- 96 轮胎的正确选用 / 168
- 97 轮胎状况的检查 / 168
- 98 轮胎的使用与维护 / 170
- 99 冬季轮胎的使用及养护 / 172
- 100 铝合金跑车轮圈发黑的原因及解决方案 / 174
- 101 换轮胎也要换减振器 / 174
- 102 四轮定位常见的定位问题 / 175
- 103 前轮前束的检查调整 / 176
- 104 车用蓄电池日常保养技巧 / 177
- 105 免维护蓄电池的保养 / 179
- 106 行车途中蓄电池损坏的应急维修 / 180
- 107 蓄电池应急起动的三种小办法 / 181
- 108 蓄电池使用与维护中的误区 / 182
- 109 交流发电机的维护 / 188
- 110 V 带的检查与调整 / 190
- 111 起动机维护 / 192
- 112 火花塞的维护 / 194
- 113 空调系统的正确使用 / 198
- 114 汽车空调系统的清理 / 199
- 115 空调系统的维护 / 200
- 116 照明灯和指示灯灯泡的更换 / 203

- 117 汽车车外灯具的保养 / 205
- 118 前照灯光束的检查与调整 / 206
- 119 熔丝的更换 / 208
- 120 风挡雨刮及清洗系统的维护 / 211
- 121 刮雨器维护六注意 / 212
- 122 汽车喇叭的检查 / 213
- 123 汽车音响系统的维护 / 214
- 124 汽车防盗装置的维护 / 216
- 125 汽车玻璃裂纹的修补 / 219
- 126 车身的清洗 / 220
- 127 车身的打蜡 / 222
- 128 车身内部的清洁 / 225
- 129 汽车消毒常见方法 / 229
- 130 汽车消毒亲自动手常识 / 233
- 131 汽车美容需注意的细节 / 235
- 132 给车贴膜不应分季节,寒冷冬季也应及时贴膜 / 237
- 133 车窗玻璃安装隔热膜后应怎样护理 / 238
- 134 车身保养和修复的九个窍门 / 239
- 135 节后爱车如何保养 / 241
- 136 发动机无法起动故障应急处理 / 242
- 137 转向失控的应急处理 / 247
- 138 制动失灵故障应急处理 / 247
- 139 途中爆胎应急脱险措施 / 250
- 140 行驶途中如何更换备胎 / 251
- 141 无千斤顶更换轮胎 / 253
- 142 车胎损坏如何应急修补 / 254
- 143 行驶途中出现跑掉车轮怎么办 / 255
- 144 汽车途中出现“抛锚”如何检查 / 256
- 145 行车途中突然熄火时的应急处理 / 257
- 146 汽车淹水后该怎么办 / 258

- 147 如何正确和交警打交道 / 259
- 148 对交警的处罚不服应该怎样处理 / 260
- 149 发生交通事故后如何自我取证 / 260
- 150 发生交通事故后的处理步骤 / 261
- 151 汽车保险理赔程序 / 262
- 152 汽车保险理赔技巧 / 264
- 153 互碰自赔新规定:车主有责无责不需先垫付 / 266
- 154 爱车投保,四大招数教你更省钱 / 268
- 155 什么样的车险最划算,不同车龄如何买车险 / 270
- 156 机动车发生交通事故应如何快速处理 / 272
- 157 发生交通事故后,保险公司如何赔付 / 273
- 158 异地出险怎么办 / 274
- 159 哪些情况会被拒赔 / 275
- 160 汽车保养的误区 / 276
- 161 汽车保养的误区 / 276
- 162 汽车保养的误区 / 276
- 163 汽车保养的误区 / 276
- 164 汽车保养的误区 / 276
- 165 汽车保养的误区 / 276
- 166 汽车保养的误区 / 276
- 167 汽车保养的误区 / 276
- 168 汽车保养的误区 / 276
- 169 汽车保养的误区 / 276
- 170 汽车保养的误区 / 276
- 171 汽车保养的误区 / 276
- 172 汽车保养的误区 / 276
- 173 汽车保养的误区 / 276
- 174 汽车保养的误区 / 276
- 175 汽车保养的误区 / 276
- 176 汽车保养的误区 / 276
- 177 汽车保养的误区 / 276
- 178 汽车保养的误区 / 276
- 179 汽车保养的误区 / 276
- 180 汽车保养的误区 / 276
- 181 汽车保养的误区 / 276
- 182 汽车保养的误区 / 276
- 183 汽车保养的误区 / 276
- 184 汽车保养的误区 / 276
- 185 汽车保养的误区 / 276
- 186 汽车保养的误区 / 276
- 187 汽车保养的误区 / 276
- 188 汽车保养的误区 / 276
- 189 汽车保养的误区 / 276
- 190 汽车保养的误区 / 276
- 191 汽车保养的误区 / 276
- 192 汽车保养的误区 / 276
- 193 汽车保养的误区 / 276
- 194 汽车保养的误区 / 276
- 195 汽车保养的误区 / 276
- 196 汽车保养的误区 / 276
- 197 汽车保养的误区 / 276
- 198 汽车保养的误区 / 276
- 199 汽车保养的误区 / 276
- 200 汽车保养的误区 / 276



1 你能正确识别汽车各部件的名称吗

1. 车身外部的名称(前面部分)



2. 车身外部的名称(后面部分)



3. 车身外部的名称(车内周遭)



2 你知道汽车发动机术语与指标有哪些吗

1. 缸数

汽车发动机常用缸数有3、4、5、6、8、10、12缸。排量1L以下的发动机常用3缸,1~2.5L一般为4缸,3L左右一般为6缸,4L左右为8缸,5.5L以上用12缸。一般来说,在同等缸径下,缸数越多,排量越大,功率越高;在同等排量下,缸数越多,缸径越小,转速可以提高,从而获得较大的提升功率。

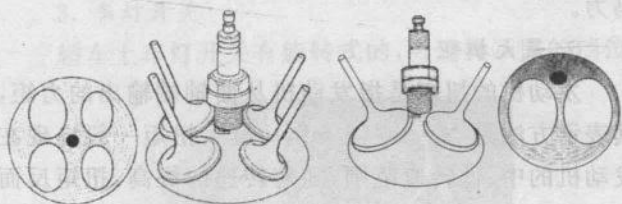
2. 气缸的排列形式

一般5缸以下发动机的气缸采用直列方式排列,少数6缸发动机也有直列方式的,过去也有直列8缸发动机。直列发动机气缸体呈一字排开,缸体、缸盖和曲轴结构简单,制造成本低,低速扭矩特性好,燃料消耗少,尺寸紧凑,应用比较广泛,缺点是功率较低。一般1L以下汽油机多采用直列3缸,1~2.5L汽油机多采用直列4缸,有的四轮驱动汽车采用直列6缸,因为其宽度小,可以在旁边布置增压器等设施。直列6缸发动机动平衡较好,振动相对较小,所以也为一些中、高级轿车采用,如宝马轿车。

6~12缸发动机一般采用V形排列,其中V10发动机主要装在赛车上。V形发动机长度和高度尺寸小,布置起来非常方便,而且一般认为V形发动机是比较高级的发动机,也成为轿车级别的标志之一。V8发动机结构非常复杂,制造成本很高,所以使用得较少;V12发动机过大过重,只有极个别的高级轿车采用。大众汽车公司近来开发出W形发动机,有W8和W12两种,即气缸分四列错开角度布置,形体紧凑。

3. 气门数

国产发动机大多采用每缸2气门结构,即1个进气门、1个排气门;国外轿车发动机普遍采用每缸4气门结构,即2个进气门、2个排气门,提高了进、排气的效率,同时气门的重量也减小,有利于提高发动机转速和功率;国外有的公司开始采用每缸5气门结构,即3个进气门、2个排气门,主要作用是加大进气量,使燃烧更加彻底。气门数量并不是越多越好,5气门确实可以提高进气效率,但是结构极其复杂,加工困难,采用较少,国内生产的新捷达王就采用5气门发动机。



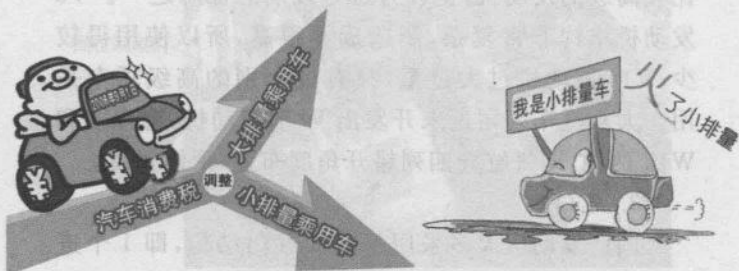
4. 排量

气缸工作容积是指活塞从上止点到下止点所扫过的容积,又称为单缸排量,它取决于缸径和活塞行程。发动机排量是各缸工作容积的总和,一般用升(L)来表示。

发动机排量是最重要的结构参数之一,它比缸径和缸数更能代表发动机的大小,发动机的许多指标都

与排量密切相关。

对轿车来说,排量只是一个比较重要的技术参数,它说明汽车的大致功率、装备和价格水平。



5. 最高输出功率

最高输出功率一般用马力或千瓦(kW)来表示。发动机输出功率与转速关系很大,随着转速的增加,发动机功率也相应提高,但是到了一定的转速以后,功率反而呈下降趋势。一般在汽车使用说明书中最高输出功率同时用转速(r/min)来表示,如 100 马力/(5 000r/min),即在 5 000r/min 时最高输出功率 100 马力。

6. 最大扭矩

发动机的扭矩是指发动机从曲轴端输出的力矩,其表示方法是 $N \cdot m/(r/min)$,最大扭矩一般出现在发动机的中、低转速范围,随着转速的提高,扭矩反而会下降。

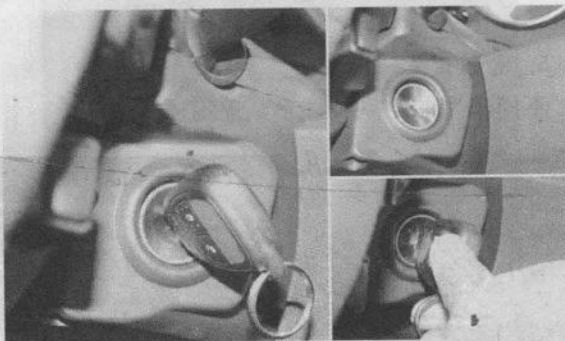




3 开关的正确使用

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。

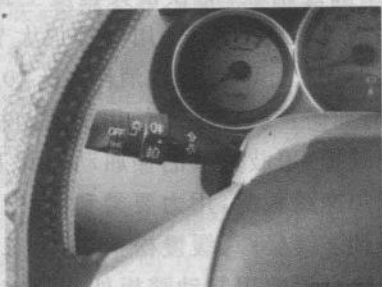


2. 转向灯开关

转向灯开关是用来接通或切断汽车左右两侧转向灯电源的装置。

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。



4. 刮雨器开关

刮雨器开关是用来开动或停止刮雨器的装置。