

车主实用 **锦囊** 系列丛书



汽车养护技巧

锦囊

汪贵行 刘勤 姚明◎主编



使用 养护 节油 美容 一本通

易懂 便查 的汽车实用宝典



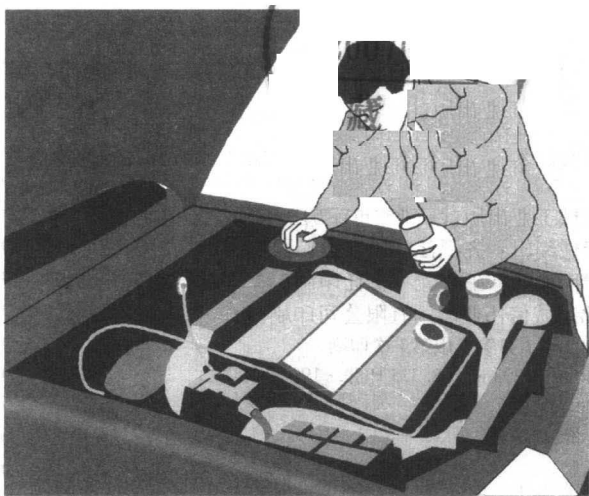
机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



车主实用 **锦囊** 系列丛书

汽车养护技巧锦囊

汪贵行 刘勤 姚明◎主编



机械工业出版社

本书由交通电台嘉宾、维修培训专家等精心编著，内容包括车辆的选购、保险与索赔、车辆使用、保养维护、节油、安全与应急、美容与装饰等7个方面。大部分内容来自编者长年在电台直播中，车友听众提出的实际问题，是实践经验、技巧集锦，有极强的实用性、可操作性。

本书内容浅显易懂，简明实用，方便查找，是广大车主的锦囊宝典。

图书在版编目（CIP）数据

汽车养护技巧锦囊 / 汪贵行，刘勤，姚明主编 — 北京：机械工业出版社，2006.12

（车主实用锦囊系列丛书）

ISBN 7-111-20415-2

I. 汽： II. ①汪. ②刘. ③姚. III. 汽车—车辆保养 IV. U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 141302 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：齐福江 版式设计：冉晓华 责任校对：李汝庚

封面设计：王伟光 责任印制：李妍

北京诚信伟业印刷有限公司印刷

2007 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

140mm×203mm·8 375 印张·190 千字

0001-5000 册

定价：19.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

销售服务热线电话：（010）68326294

购书热线电话：（010）88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：（010）88379771

封面无防伪标均为盗版



前言

进入 21 世纪以来，我国汽车的产销量飞速增长，2006 年的年产量已达 800 万辆，成为世界第三汽车消费大国。汽车已进入寻常百姓家庭，逐步成为普通的代步工具。汽车与人们的生活、工作密切相关，已经深深地溶入社会的各个方面。

但是汽车毕竟是十分复杂而昂贵的机器，又集众多高新科技于一体，技术含量很高。随着汽车使用的普及，已出现了几方面的情况：一方面，新手大量增加，他们只是经过了驾校的短期速成性的培训，驾驶经验十分不足，欠缺实际使用知识，交通安全事故时有发生，急需补课；另一方面，有些人对汽车了解不够，不会正确使用、保养车辆，小毛病酿成大故障，甚至免不了修车挨宰；再一方面，由于现代生活的快节奏，驾驶人员更缺少时间和耐心去学习有关的知识 and 经验。为此，我们邀请了几位长期从事汽车应用、维修培训和汽车编辑工作的专家，有的还是电台嘉宾，总结多年来从事汽车使用、维护保养等方面的经验、技巧，编成此书。全书分为 7 篇，包括车辆的选购、保险、使用、保养、节油、安全及美容装饰等方面的内容，很多题目都是主编在深圳电台和“华夏之声”电台节目直播中，车友听众提出的实际问题。本书内容力求浅

显易懂，简明实用，希望能给广大车主一些有益的帮助。

本书由汪贵行、刘勤、姚明任主编，汪学慧、郑炳新任副主编。参加编写的人员还有马驰、陈景新、金爱江、汪学理、李国忠、刘维明等。侯振芳经理、杜强经理提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

由于编者的水平所限，缺点和错误难免，敬希读者批评指正。有好建议和意见请至编辑邮箱 sy88888@sina.com。

编 者

目 录

前言

一、选车购车篇

1. 购车必读	1
2. 购车的经济预算	2
3. 如何选择适合自己需要的车型?	5
4. 购车怎样选配置?	7
5. 如何从说明书了解汽车?	10
6. 如何检验新车?	12
7. 选购进口车的 4 大准则	16
8. 二手车交易的 6 大骗术	18
9. 挑选二手车时应注意些什么?	20
10. 购车的 10 大误区	20
11. 汽车消费贷款的基本条件	25
12. 贷款方式、还款方式	26
13. 贷款购车的程序	28
14. 贷款购车的利弊	29
15. 贷款购车的最新动态	29
16. 申请“零首付”汽车消费贷款的注意事项	30
17. 购车上牌的程序与手续	31

二、保险与索赔篇

1. 汽车保险的项目	34
2. 投保的技巧	37
3. 汽车投保方案	37
4. 汽车被盗抢后如何索赔?	40
5. 汽车发生交通事故后如何索赔?	41
6. 什么样的损失不给赔?	43
7. 保险的过户	44
8. 新车别忘办理“暂保单”	44

9. 汽车投保的 4 大误区	45
----------------------	----

三、车辆使用篇

1. 开新车回家的注意事项	50
2. 看过车主手册吗?	51
3. 如何调整后视镜?	51
4. 行车前的检查	53
5. 汽车在磨合期使用的注意事项	55
6. 早晨起动汽车需要预热吗?	56
7. 油门踏板的使用要点	57
8. 离合器踏板的使用要点	58
9. 制动踏板的使用要点	59
10. 转向盘的使用要点	60
11. 换挡操纵手柄(手动变速杆)的使用要点	61
12. 正确使用操纵机构的原则	62
13. 换挡技巧	63
14. 制动要领	64
15. 自动挡汽车的正确驾驶	65
16. 自动挡汽车途中意外熄火怎么办?	68
17. 等红灯时自动变速器应用什么档?	69
18. 自动变速器 S、L 档的使用误区	70
19. 爱车的一些尺寸数据对于日常用车能有哪些 帮助?	71
20. 如何自测油耗?	72
21. 何时加油最合理?	72
22. 如何正确使用驻车制动(手刹)?	74
23. 怎样使用空调舒服又省钱?	75
24. 越野车的一些重要数据及涉水问题	76
25. 如何使用定速巡航系统?	77
26. 操作装有涡轮增压器的汽车应注意什么?	78
27. 随车应该携带什么工具和物品?	79

四、保养维护篇

1. 为什么要强调汽车的保养?	81
2. 新车首次定期保养的内容是什么?	82
3. 车辆的日常例检应检查哪些项目?	83
4. 汽车走合期如何保养?	84
5. 为什么要强调自己动手做汽车的日常保养?	85
6. 一级维护的主要内容有哪些?	86
7. 二级维护的主要内容有哪些?	86
8. 二级维护的检测分哪几个步骤?	88
9. 为什么汽车必须通过安全性能检测?	88
10. 巧用“循环检查法”	89
11. 出车前、后要做哪些检查?	90
12. 行驶时可做哪些检查?	91
13. 汽车的周检要检查些什么?	92
14. 汽车的月检有什么项目?	94
15. 怎样进行汽车的停驶保养?	95
16. 怎样进行汽车的换季保养?	97
17. 冬季车辆如何保养?	98
18. 夏季车辆如何保养?	100
19. 汽车每行驶 1 万 km 或半年后应检查哪些项目? ...	102
20. 汽车长期使用应做哪些检查?	103
21. 长假游后保养的重点是什么?	104
22. 普通火花塞和铂金火花塞可使用多长里程?	106
23. 早晨起动汽车时为什么排气管会滴水?	107
24. 怎样从尾气颜色来判断发动机的工作状况?	108
25. 发动机温度过高时怎么办?	110
26. 如何判断发动机产生了积炭?	111
27. 如何延长三元催化转化器的使用寿命?	112
28. 汽油标号的具体含义	114
29. 使用标号过高的汽油, 动力会更好吗?	114
30. 机油标号的含义与应用	115
31. 怎样检查发动机的机油储量?	117
32. 机油为什么会耗得快?	117

33. 润滑油添加剂的选用技巧	119
34. 机油是否变质的鉴别方法	119
35. 自动变速器油的检查与更换	120
36. 如何正确使用发动机上的“三滤”?	122
37. 怎样检查发动机上的传动带?	123
38. 如何保养发动机的冷却系统?	124
39. 底盘的保养可有可无吗?	125
40. 如何检查制动器和离合器的液位?	126
41. 注意制动片和离合器片的磨损	126
42. 怎样检查动力转向系的液位?	127
43. 如何辨别制动液的质量?	128
44. 怎样从制动踏板的操作来判断制动性能?	129
45. 转向盘为什么有时会发生振动?	131
46. 怎样从转向盘上判断故障?	132
47. 怎样从发动机无故熄火中判断故障原因?	134
48. 为什么发动机的轰鸣声越来越重?	135
49. 车厢内的汽油味是从哪里来的?	137
50. 防止车辆自燃的9点注意事项	138
51. 如何保养汽车空调?	139
52. 空调噪声的故障诊断与排除	141
53. 汽车CD的使用及保养	142
54. 汽车常见故障的应急排除技巧	143
55. 轮胎型号的含义	144
56. 窄胎好还是宽胎好?	145
57. 更换轮胎应注意什么?	146
58. 识别翻新胎与新轮胎的技巧	146
59. 如何保持轮胎的正常气压?	147
60. 怎样保养铝合金轮辋?	148
61. 子午线轮胎有什么优点?	149
62. 如何正确使用备胎?	150
63. 轮胎的使用与保养	152
64. 四轮定位对汽车行驶的影响有多大?	154
65. 天窗养护要点	155

66. 霉雨季节过后车辆的清洗及检查	157
67. 洗车的误区	158
68. 汽车涉水后的检查调整	159
69. 汽车维修时的注意事项	160
70. 汽车修理厂的选择技巧	161
71. 汽车维修时常会遇到哪些质量纠纷?	162
72. 遇到汽车维修质量纠纷, 消费者如何维护自己的权益?	163
73. 避免汽车维修争议的技巧	164
74. 汽车配件的选购与鉴别技巧	166
75. 对使用乙醇汽油的发动机要做什么特别保养?	168

五、节油篇

1. 造成汽车多耗油的 4 大原因	170
2. 汽车节油 17 招	170
3. 有哪些常见车况因素会造成油耗增高?	174
4. 什么是汽车的经济车速?	175
5. 为什么不可以采用熄火滑行的办法节油?	176
6. 发动机暖车时如何节油?	177
7. 如何使用空调才会节油?	177
8. 轮胎欠气对油耗的影响有多大?	180
9. 为什么使用汽车巡航装置能节油?	181
10. 怎样操纵自动变速器才能节油?	182
11. 自驾游时如何节油?	183
12. 节温器与节油的关系	184
13. 柴油机比汽油机省油吗?	185
14. 发动机增加中冷器有什么好处?	186

六、安全与应急篇

1. 为什么要强调汽车安全?	187
2. 什么是汽车的主动安全和被动安全?	187
3. 主动式头枕的保护作用	188
4. 乘车为什么强调佩戴安全带?	189
5. 使用安全带应注意什么?	190
6. 如何使用汽车儿童座椅?	191

7. 气囊是如何保平安的?	192
8. 宝宝抱在怀里乘车有什么危险?	193
9. 侧气囊有什么重要作用?	194
10. 安全气囊能保证绝对安全吗?	195
11. 转向盘上采取了哪些安全措施?	196
12. 什么是碰撞吸能式 GOA 车身?	197
13. 开车前应注意哪些安全问题?	199
14. 调整汽车座椅要注意什么?	200
15. 车上灭火器常用哪几类?	202
16. 初学驾车“八忌”	203
17. 初学驾车防“三猛”	204
18. 超车时应把握的“八不超”和“四步曲”	205
19. 什么是“两秒守则”的安全车距?	206
20. 把好安全行车的关键点	207
21. 制动失灵如何处置?	208
22. 汽车发生侧滑怎么办?	208
23. 汽车意外失火怎么办?	209
24. 汽车翻车如何保命?	210
25. 车辆落水如何自救?	210
26. 高速行驶中会产生哪些错觉?	210
27. 在高速公路上遇到刮强风时怎么办?	211
28. 在高速公路上突遇大雾怎么办?	212
29. 迎面碰撞时如何进行安全保护?	213
30. 汽车发生侧面相撞如何处理?	213
31. 汽车发生碰撞如何处理?	213
32. 爆胎事故有什么危险?	214
33. 怎样杜绝爆胎事故?	215
34. 为什么后轮爆胎比前轮爆胎更危险?	216
35. 轮胎充氮气有什么好处?	218
36. 什么是轮胎的浮滑事故?	219
37. 为什么讲“TPMS”是轮胎的卫士?	220
38. 引发交通事故的两大隐形杀手	221
39. 汽车遇险后的处理原则	222

40. 发生车祸应如何进行急救?	223
------------------------	-----

七、美容与装饰篇

1. 为什么说车身的美容保养很重要?	225
2. 如何保护汽车的漆面光泽亮丽?	225
3. 如何给汽车打蜡?	226
4. 车身补漆要注意什么?	228
5. 汽车静电的消除技巧	229
6. 如何保养车窗玻璃?	230
7. 如何保持车厢内部空气的清新?	231
8. 什么是“光触媒”消毒?	231
9. 车膜的选择技巧	233
10. 贴膜必读	235
11. 车内装饰 8 大系列	236
12. 选择车内装饰品的 5 原则	237
13. 饰品选择的注意事项	238
14. 镀膜、封釉的对比	239
15. 为何要做底盘封塑与装甲?	240
16. 底盘装甲的步骤	241
17. 倒车雷达的选装	242
18. CD 音响的选装	243
19. 车载电话的选装	245
20. 真皮座椅的鉴别方法	248
21. 汽车防盗装置的选装	249
22. 高级轿车的日常“美容”	252
23. 如何打理、维护车内小环境?	253
24. 自备小件工具, 随心处理一些微小瑕疵	254



一、选车购车篇

1. 购车必读

1) 汽车是一种技术含量较高的消费品，涉及驾驶、保养、维修、安全等诸多方面，购车前，一定要具备一些基本知识，特别是对汽车技术参数的含义要理解，能看懂汽车说明书。否则，您在购车时很难做出正确的判断。

2) 购车应该有自己的定位，明确自己买车做什么用，然后再根据自己的目的考虑车型、款式、价格等因素。

3) 关注汽车制造厂商的实力也很重要，因为“好车是由好的工厂制造出来的”，每个厂家制造的轿车技术、装备、性能都不相同，为制造车投入的人力、物力也相差悬殊，所以，消费者在决定购买一辆轿车的时候，应当了解一点车的“血缘”和“家庭”背景。有实力的厂家规模大，技术先进，生产条件和质量保证体系完善。

4) 了解厂家的售后服务维修网点、保养维修条例、配件供应和价格情况也很重要。汽车不同于其他家用产品，它的使用、维护、保养需要不断地投入资金，如果网点少，保养不到位，配件供应不及时，维修成本高，会有很多的烦恼，甚至有上当受骗的感觉。通常国产车比进口车维修要方便，品牌车中的主流车型比非主流车



型的保养费用低。主流车型的市场容量大，配件供应充沛。

5) 在购车前对买车、养车做个预算。对自己最近以及未来的发展计划、支出能力等做出一个比较准确的估计，然后再根据车的价位进行选择。

6) 购车时要货比三家。由于地点不同，各家促销手段不同，所以价格差异较大。买车前不妨多走走，到车市和专卖店转一转，在车价上或许能为您省下一笔钱。要有一双火眼金睛，学会察言观色，分清经销商话中的真假。当然，如果您不受差价的诱惑，不妨到品牌专卖店去，会让您很省时间地买到质量可靠的汽车。

7) 把钱用在刀刃上。在您预定的买车预算范围内有价钱差不多的两款车，如果一款车的动力性、操控性好，另一款车内饰、配置突出，建议购买前者。因为前者最能标志汽车的制造水平，是最本质的东西。

8) 如果经济条件许可，建议您买一辆技术含量较高、安全性能好的汽车，以减少驾车时的风险。转向助力、防撞横梁、ABS、中控门锁、防盗系统、安全气囊等都是汽车的必需配置，可以让您轻松无忧上路。

9) 不必要考虑所谓的一步到位。技术总是发展的，而且从国外的情况看，换车也是普遍现象，特别是年轻人，过些年就有可能换车。一开始技术不高，买一般的车。过几年，驾驶技术熟练了，经济条件好了，再换个高级点的，车总是越买越好。

2. 购车的经济预算

买什么样的车，要看您的经济实力和个人喜好。但是，一旦买了车，家里就像添了口人，花钱的地方多着呢。



1) 装饰费: 买马还需配鞍, 就像买了房子要装修一样, 车主买了车也会对其进行装饰。不管是注重安全、美观, 还是突出个性, 防盗器、音响、铺地胶和脚垫; 贴防爆膜、真皮座椅、车内香水、小装饰品等都是多数车主选择的对象。眼下, 通用的汽车防盗器售价在 800 元 ~ 2000 元不等; 普通的中控门锁, 价格一般在 300 元 ~ 500 元之间。另外, 一套好点的真皮座椅就得近 2000 多元。铺地胶和脚垫、贴防爆膜, 也要花去消费者数百元到千余元。以上所说的还只是简单装饰, 如果要精装修的话, 就不能心疼自己的钱包了。有人说, “马都买了, 还不花这套鞍子钱吗?”

2) 养车固定费用: 买了车, 就要买一份保险。按 15 万元的家用车来说, 如果您只买第三者责任险和车辆损失险, 一年需 2600 元左右; 若要全保, 则要 4000 元 ~ 5000 元。对于私家车来说, 按照现行的收费标准, 养路费一年 1320 元, 车船税一年 240 元, 年审费一年 200 元, 3 项加起来一年是 1760 元。

3) 养车弹性费用: 燃油费用将是您的最大一笔支出。若每天上下班 40km, 周六、周日合计 100km; 每月出游一次, 来回按 200km 计算; 加上亲戚、朋友有事借车以每月 200km 计算, 每月约行驶 1600km; 一年合计 2 万 km。以百公里油耗 9L, 93 号汽油约 5 元/L 的价格计算, 一年的汽油费为 9000 元。

4) 停车费: 这是必不可少但具有较大弹性的一笔开支, 其费用的多少因您的工作性质、居住环境、地理位置而有所区别。若以上班地点、居住地点均为二类的停车场为例, 每月固定停车费为 200 元 ~ 300 元之间, 加上临时停车费, 每月估计为 300 元 ~ 400 元, 一年下来仅此一项就达 3600 元甚至 5000 元。

5) 意外支出费用: 保养及维修费与个人的驾驶技



能及日常维护有关。一般新购车辆大多无需太多保养，只是更换或添加机燃油及润滑油之类，但是易损件和配件往往是省不掉的，如空气滤清器、汽油滤清器、机油滤清器等。每行驶 5000km 必须更换一次，如果年行驶 2 万 km，就必须更换 4 次；蓄电池的使用寿命大约是 2 年左右，汽车的轮胎一般可行驶 8 万 km，大约 3 年 ~ 4 年；制动系统的制动片一般可使用 5 万 km ~ 7 万 km（即大约 3 年）。此外，汽车中的各种润滑油都要定期更换，如齿轮油、制动液等，平均每年大约需 300 元 ~ 400 元。但这不包括二级以上保养。

6) 修车费：开车免不了磕磕碰碰，出了交通事故当然要修车，少则百元，多则千元。即使一年之内小心谨慎，也免不了掏腰包。

7) 路桥费和洗车费：这两项费用也具有较大的弹性，如果经常外出或喜欢旅游，路桥费就会多一点，全年在 600 元 ~ 1200 元之间。至于洗车费，完全因人而异，这里以全年 300 元来计算，全年这两项费用为 900 元 ~ 1500 元。

以上费用加起来，养一辆车，一年下来所需的费用在 16000 元 ~ 20000 元之间。

贷款让一些人提前实现了有车梦。如果是贷款买车，应该提醒的是，在选择贷款额度时，一定要充分考虑自己的偿还能力，不要被车所累。以贷款期限 5 年，首付 30% 为例，15 万元的汽车，月还款在 2000 元以上。再加上每月平均养车费用 1500 元，一般认为，以贷款方式买车的消费者每月收入应在 5000 元以上。

小贴士：充分考虑自己是否真的需要购车，以及购车后是否有足够的经济实力养车。切忌一时脑热，买了不久就要卖，造成直接经济损失不说，还徒为自己的生活增添了烦恼。



3. 如何选择适合自己需要的车型?

俗话说：物似主人形。

购车也是一样。根据用车人的喜好、用途与经济实力不同，选择结果也完全不同。并非小排量经济型车就不是好车，而拥有豪华大马力的发动机就一定最适合自己。

以下几点思路，也许对您眼花缭乱的购车选择能有帮助。

(1) 价格筛选车型

您的经济实力决定了可选择车型的价格范围。同时还要预先征求身边的朋友、同事意见，全面了解汽车使用的实际消费情况。

假如您作了 10 万元左右的购车预算，下一步就是将这个价格区间的车型作一个网罗对比。

小贴士：密切关注制造厂商的最新动态，是否值得继续等待新车型的出现，或是继续观望近期内是否存在降价促销的可能。

(2) 用途决定车型

按照汽车种类的不同使用功能，分为轿车（两厢/三厢）、旅行车（面包车）、多功能车、吉普车等。各种不同的车型，各自有它们不同的长处。

1) 轿车——基本上又大致分为两厢与三厢两种。主要用途为个人代步，具有较好的舒适性、操控灵活性、低能耗和使用经济性。

a. 两厢轿车——多数为经济型小车，外形结构小巧，拥有掀背式尾门的前轮驱动车型。在国外经济发达地区，两厢车是家庭代步的热门车型。

★ 室内空间变化灵活，使用便利性好，能容纳超大