

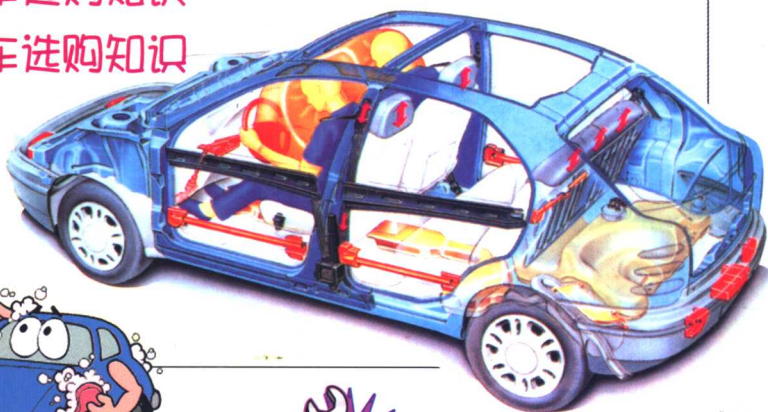


曾壮 编著

不懂这些 你别买车

——准车主必读 (修订版)

- ★ 汽车结构基本知识
- ★ 常见汽车名词术语
- ★ 汽车新技术名词术语
- ★ 著名汽车公司简介
- ★ 私家车选购知识
- ★ 二手车选购知识



广东科技出版社

不懂这些你别买车

——准车主必读
(修订版)

曾壮 编著

广东科技出版社

·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

不懂这些你别买车: 准车主必读/曾壮编著 .—2 版
(修订版) .—广州: 广东科技出版社, 2005.5

ISBN 7-5359-3877-9

I. 不… II. 曾… III. 汽车—基本知识—问答
IV. U46-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 013831 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

印 刷: 广东省肇庆科建印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规 格: 850mm×1 168mm 1/32 印张 9.5 插页 2 字数 190 千

版 次: 2005 年 5 月第 2 版

2005 年 5 月第 4 次印刷

印 数: 13 001~18 000 册

定 价: 18.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本书以问答的形式，用简洁和通俗的语言，配以大量的插图，深入浅出地介绍了广大准车主和汽车爱好者迫切需要了解或“恶补”的汽车知识。全书共分四部分：第一部分汽车基本知识；第二部分常见汽车技术和新技术名词术语；第三部分著名汽车公司简介；第四部分汽车选购知识。

通过阅读此书，可使读者在购车时胸有成竹，并能结合自己的实际情况，正确地选择自己心仪的爱车。

前 言

汽车诞生至今已有 100 多年的历史，现在全世界的汽车保有量已超过 6 亿辆，每年的产量高达 5 000 多万辆，年交易量超过 8 000 万辆（包括二手车），汽车已名副其实地成为世界第一商品。

近 10 年来，我国汽车工业通过引进国外先进技术及资金的方式，已得到了长足的发展。1992 年我国汽车年产量首次突破 100 万辆，2000 年汽车产量超过 200 万辆，2002 年产量突破了 300 万辆（其中轿车超过 100 万辆），按照这个速度，估计到 2005~2006 年，我国汽车年产量将会达到 600 万辆，占有全世界汽车市场约 10% 的份额。

由于历史的原因，改革开放以前我国的汽车消费是以公车消费为主，但改革开放以后，随着人民生活水平的不断提高，私人购车逐渐取代公家购车，有车族也从过去的“大款”向普通的工薪阶层延伸。据有关部门统计，在 2001 年我国的汽车销售中，私人购车的比例已超过 60%，2002 年私人购车的比例达到 70%。正是由于出现了私人购车高潮，有关媒体已把 2001 年称作中国家庭轿车元年。

然而，除极个别的专业人士外，在广大正准备购买汽车的准车主中，会有多少人对汽车有一定、哪怕是些必要的认识呢？笔者曾了解过不少已驾驶了几年车的车主，甚至一些是职业司机，他们对汽车的一些基本名词术语的了解也是不甚了了的。特别是现代汽车新技术的应用层出不穷，如：ABS、GPS、EBD、ESP、TRC、VTEC、turbo 等等，面对着各种媒体上林林总总的汽车广告上养眼的照片，令人目不暇接和煽情的名词术语，往往会令人茫无头绪；面对汽车销售人员口若悬河的推介，更不知如何取舍，有时吃了亏还以为占了便宜，成了心头永远之痛。

为了让广大准车主和汽车爱好者能在较短的时间内，就能对汽车的基本知识有所了解，本人特编写了本书，深入浅出地介绍了汽车结构的基本知识、常见的名词术语、部分著名汽车公司以及购车（包括二手车）的知识和注意事项，使读者阅读后，在购车时能够胸有成竹。

本书通俗易懂、图文并茂，实用性强，是一本汽车消费者、车迷不可多得的汽车知识普及读物。

本书在撰写过程中，参考了大量的有关书籍、报刊，并得到许多朋友的热心帮助支持，在此深表感谢！

编 者

目 录

第一部分 汽车基本知识 (1)

1. 汽车的总体结构是怎样的? (1)
2. 汽车的驱动方式有哪些? 什么是前置后驱 (FR)、前置前驱 (FF)、后置后驱 (RR)、中置后驱 (MR)、四轮驱动 (4WD)? 全时四驱、兼时四驱、适时四驱和兼时/适时混合四驱各有何特点? (2)
3. 汽车的行驶原理是怎样的? (6)
4. 汽车的质量参数有哪些? (9)
5. 汽车的尺寸参数有哪些? (10)
6. 汽车的性能指标有哪些? 其动力性、燃料经济性、制动性、操控稳定性、行驶平顺性和通过性 (越野性) 是怎样的? (12)
7. 发动机是怎样工作的? (19)
8. 发动机的总体结构是怎样的? (25)
9. 汽车的传动系结构是怎样的? (27)
10. 汽车的行驶系结构是怎样的? (30)
11. 汽车的转向系结构是怎样的? (31)
12. 汽车的制动系结构是怎样的? (33)

第二部分 常见汽车技术和新技术名词术语 (36)

13. 什么是 MPV? (36)
14. 什么是 SUV? (37)
15. 什么是 RV? (38)
16. 什么是 CUV? (39)
17. 什么是 MPS? (40)

18. 什么是旅行轿车?	(41)
19. 什么是皮卡 (pick-up)?	(42)
20. 什么是 CKD 汽车?	(44)
21. 什么是 SKD 汽车?	(44)
22. 什么是 DKD 汽车?	(44)
23. 什么是零公里汽车?	(44)
24. 什么是绿标车? 什么是黄标车?	(45)
25. 什么是新年式新车?	(45)
26. 什么是主动安全设计? 什么是被动安全设计? ...	(46)
27. 什么是汽车的可靠性?	(47)
28. 什么是汽车的优化设计?	(48)
29. 什么是汽车的人机工程学设计?	(49)
30. 什么是单厢、两厢和三厢车?	(51)
31. 什么是汽车召回制度?	(52)
32. 什么是车用卫星导航系统 (GPS)?	(52)
33. 什么是空燃比?	(54)
34. 什么是化油器式发动机?	(55)
35. 什么是电喷 (EFI) 发动机, 有何优点?	(56)
36. 什么是单点电喷 (SPI) 发动机? 什么是多点电喷 (MPI) 发动机?	(57)
37. 什么是闭环控制电喷系统? 有何优点?	(59)
38. 发动机气缸排列形式通常有哪些? 直列 4 缸 (I4) 与 V 型 6 缸 (V6) 各有何特点?	(60)
39. 什么是发动机的排量?	(61)
40. 什么是发动机的输出功率?	(62)
41. 什么是发动机的升功率?	(62)
42. 什么是发动机的输出扭矩?	(63)
43. 什么是发动机的压缩比?	(65)
44. 什么是 SDI 柴油机? 什么是 TDI 柴油机? 各有何	

特点?	(66)
45. 什么是 FSI 发动机?	(67)
46. 什么是 GDI 发动机?	(67)
47. 什么是 F.I.R.E 发动机?	(68)
48. 什么是 i-DSI 发动机?	(68)
49. 什么是多气门发动机? 有何优点?	(69)
50. 什么是单顶置凸轮轴 (SOHC) 发动机? 什么是 双顶置凸轮轴 (DOHC) 发动机?	(71)
51. 什么是可变气门技术?	(72)
52. 什么是 VTEC 技术?	(73)
53. 什么是 i-VTEC 技术?	(74)
54. 什么是 VVT-i 技术?	(75)
55. 什么是 VANOS 技术?	(75)
56. 什么是三元催化转换器?	(76)
57. 什么是发动机稀燃技术?	(77)
58. 什么是涡轮增压 (turbo) 技术? 带涡轮增压器的 发动机有何特点?	(78)
59. 什么是中冷器?	(80)
60. 什么是高压共轨喷射式柴油机?	(80)
61. 什么是转子式发动机?	(81)
62. 什么是 EGR?	(82)
63. 什么是 DIS?	(82)
64. 什么是 ISC?	(82)
65. 怎样通过“缸径×行程”了解发动机的动力 特性?	(83)
66. 什么是电子油门 (EGAS)?	(84)
67. 什么是 quattro 驱动系统?	(85)
68. 什么是手动变速器 (MT)?	(86)
69. 什么是自动变速器? 有几种形式?	(87)

70. 什么是液力控制自动变速器 (AT)?	(87)
71. 什么是电控机械式自动变速器 (AMT)?	(88)
72. 什么是无级自动变速器 (CVT)?	(89)
73. 什么是 Hyper CVT 变速器?	(89)
74. 什么是手动/自动一体式变速器?	(90)
75. 自动变速器的挡位各有何功用? 如何正确使用?	(91)
76. 什么是自动回空挡功能?	(94)
77. 什么是自动离合器?	(94)
78. 什么是差速器?	(95)
79. 什么是限滑差速器 (LSD)?	(95)
80. 什么是电子差速锁 (EDS)?	(96)
81. 什么是动力转向技术? 动力转向系统有哪几种形式?	(96)
82. 什么是 4 轮转向技术?	(99)
83. 什么是后轮随动转向技术?	(100)
84. 什么是鼓式制动器? 什么是盘式制动器? 各有何优缺点?	(100)
85. 什么是电子制动系统?	(102)
86. 什么是制动辅助系统 (BA)?	(104)
87. 什么是驻车制动器? 如何正确使用?	(104)
88. 什么是电子控制手刹系统?	(106)
89. 什么是 ADS (双制动盘系统)?	(106)
90. 什么是 ABS (防抱死制动系统)?	(107)
91. 有 ABS 与无 ABS 的汽车制动效果有何不同?	(110)
92. 什么是感载限压阀? 什么是感载比例阀?	(111)
93. 什么是 SABS? 它是不是 ABS 的一种形式?	(112)
94. 什么是电子制动力分配系统 (EBD)? 是否要配置有 ABS 的车才有 EBD?	(113)

95. 什么是中性转向? 什么是不足转向? 什么是过度转向?	(114)
96. 什么是牵引力控制系统 (TCS)?	(116)
97. 什么是加速防滑系统 (ASR)?	(117)
98. 什么是电子稳定程序 (ESP)?	(118)
99. 什么是车辆稳定控制系统 (VSC)?	(120)
100. 什么是主动车身控制系统 (ABC)?	(121)
101. 什么是自动车身水平系统 (ALS)?	(122)
102. 什么是 STC? 什么是 DSTC?	(123)
103. 什么是无内胎式轮胎? 无内胎式子午线轮胎有何优点?	(123)
104. 为什么有些轿车备胎的尺寸比在用胎小?	(124)
105. 什么是铝合金轮辋? 与钢制轮辋相比有何优点?	(125)
106. 汽车的悬架有何功用?	(125)
107. 什么是非独立式悬架?	(126)
108. 什么是独立式悬架?	(127)
109. 什么是横臂式悬架?	(127)
110. 什么是纵臂式悬架?	(128)
111. 什么是多连杆式悬架?	(129)
112. 什么是烛式悬架?	(130)
113. 什么是麦弗逊式悬架?	(130)
114. 什么是主动式悬架?	(131)
115. 悬架的弹簧有何功用?	(132)
116. 什么是钢板式弹簧?	(132)
117. 什么是螺旋式弹簧?	(133)
118. 什么是扭杆式弹簧?	(133)
119. 什么是橡胶弹簧?	(134)
120. 什么是油气式弹簧?	(134)

121. 什么是空气式弹簧?	(134)
122. 什么是可调式减振系统 (ADS)?	(135)
123. 什么是安全式转向柱?	(135)
124. 什么是安全辅助气囊 (SRS)?	(137)
125. 什么是智能式安全辅助气囊?	(139)
126. 什么是预紧式安全带?	(140)
127. 什么是充气帘系统 (ICS)?	(141)
128. 什么是自动定速巡航系统 (CCS)?	(142)
129. 什么是金属漆?	(143)
130. 什么是流线型车身?	(143)
131. 轿车车身的耐碰撞措施有哪些?	(145)
132. 什么是非承载式车身?	(146)
133. 什么是承载式车身?	(147)
134. 什么是转移冲力车架? 什么是溃缩吸能 车架?	(147)
135. 什么是侧门防撞杆?	(148)
136. 什么是 GOA (全方位安全车身) 设计? 有何优点?	(148)
137. 什么是 Zone - body (区域车身) 设计, 有何 优点?	(149)
138. 什么是 MM 设计理念?	(150)
139. 什么是 NCAP? 怎样看 NCAP 的碰撞测试 星级?	(150)
140. 什么是激光焊接?	(153)
141. 什么是轿车车身上的 A 柱、B 柱和 C 柱?	(154)
142. 什么是车身空气阻力系数?	(155)
143. 车身上的导流板和扰流板有何功用?	(157)
144. 什么是后风窗玻璃消雾线?	(158)
145. 什么是绿玻璃?	(159)

146. 什么是防炫目后视镜?	(159)
147. 座椅上的头枕有何功用? 如何正确调整?	(160)
148. 什么是多向可调式电动座椅?	(161)
149. 什么是带记忆功能的电动座椅?	(162)
150. 什么是防夹电动车窗?	(162)
151. 什么是中控门锁?	(163)
152. 什么是 CPLS (儿童安全保护锁)?	(163)
153. 什么是发动机防盗锁止系统?	(164)
154. 什么是无线遥控防盗系统?	(164)
155. 什么是可变排量式压缩机空调系统?	(165)
156. 什么是自动空调?	(166)
157. 什么是免维护蓄电池? 与传统的铅酸蓄电池 相比有何优点?	(167)
158. 什么是 HUD (风挡玻璃显示器)?	(168)
159. 什么是高位制动灯?	(169)
160. 什么是 HID 灯? 与卤素灯相比有何优点?	(170)
161. 什么是车门灯迟灭延时器?	(170)
162. 什么是 LED 尾灯?	(171)
163. 什么是自动前照灯?	(171)
164. 什么是主动转向前照灯?	(171)
165. 什么是夜视系统?	(172)
166. 什么是倒车雷达?	(173)
167. 什么是雨量感应器?	(173)
168. 汽车上的天窗有何功用?	(174)
169. 什么是多路传输? 什么是 CAN 总线?	(175)
170. 什么是车载诊断系统 (OBD)?	(176)
171. 什么是欧洲 I 号、欧洲 II 号排放标准? 我国 什么时候实施欧洲 II 号排放标准?	(177)
172. 我国现行的汽车碰撞安全标准是什么?	(178)

173. 怎样看发动机和变速器的工况图?	(180)
174. 汽车测试报告中的主要项目有哪些? 有何意义?	(182)

第三部分 著名汽车公司简介..... (184)

175. 通用汽车公司 (美国)	(184)
176. 福特汽车公司 (美国)	(187)
177. 克莱斯勒汽车公司 (美国)	(189)
178. 丰田汽车公司 (日本)	(190)
179. 日产汽车公司 (日本)	(192)
180. 本田汽车公司 (日本)	(193)
181. 三菱汽车公司 (日本)	(194)
182. 马自达汽车公司 (日本)	(195)
183. 大众汽车公司 (德国)	(196)
184. 奔驰汽车公司 (德国)	(197)
185. 宝马汽车公司 (德国)	(199)
186. 奥迪汽车公司 (德国)	(200)
187. 欧宝汽车公司 (德国)	(201)
188. 标致汽车公司 (法国)	(201)
189. 雷诺汽车公司 (法国)	(203)
190. 雪铁龙汽车公司 (法国)	(203)
191. 陆虎汽车公司 (英国)	(204)
192. 美洲豹汽车公司 (英国)	(205)
193. 莲花汽车公司 (英国)	(206)
194. 菲亚特汽车公司 (意大利)	(207)
195. 沃尔沃汽车公司 (瑞典)	(208)
196. 绅宝汽车公司 (瑞典)	(209)
197. 现代汽车公司 (韩国)	(210)
198. 大宇汽车公司 (韩国)	(211)

199. 第一汽车集团公司 (国有)	(211)
200. 东风汽车公司 (国有)	(213)
201. 上海大众汽车有限公司 (合资)	(213)
202. 上海通用汽车有限公司 (合资)	(214)
203. 一汽大众汽车有限公司 (合资)	(215)
204. 一汽天津丰田汽车有限公司 (合资)	(215)
205. 神龙汽车有限公司 (合资)	(215)
206. 天津汽车集团公司 (国有)	(216)
207. 重庆长安汽车集团公司 (国有)	(217)
208. 长安福特汽车有限公司 (合资)	(217)
209. 南京跃进汽车集团公司 (国有)	(218)
210. 广州本田汽车有限公司 (合资)	(219)
211. 广州丰田汽车有限公司 (合资)	(219)
212. 东风汽车有限公司乘用车公司 (合资)	(219)
213. 北京吉普汽车有限公司 (合资)	(220)
214. 北京现代汽车有限公司 (合资)	(221)
215. 东南汽车有限公司 (合资)	(221)
216. 一汽海南汽车有限公司 (国有)	(222)
217. 上汽奇瑞汽车有限公司 (国有)	(222)
218. 东风悦达起亚汽车有限公司 (合资)	(223)
219. 华晨汽车控股有限公司 (国有)	(223)
220. 哈飞汽车股份有限公司 (国有)	(224)
221. 昌河汽车股份有限公司 (国有)	(224)
222. 长城汽车股份有限公司 (民营)	(225)
223. 贵州云雀汽车有限公司 (合资)	(225)
224. 湖南长丰汽车集团有限公司 (国有)	(226)
225. 吉利汽车有限公司 (民营)	(226)
226. 比亚迪汽车有限公司 (民营)	(227)

第四部分 汽车选购知识 (228)

- 227. 我国的汽车是怎样分类的? (228)
- 228. 轿车的级别是怎样划分的? (232)
- 229. 欧、美、日、韩四大车系各有什么特点? (233)
- 230. 购车费用包括哪些? (237)
- 231. 每年养车费用要多少? (237)
- 232. 轿车的销售价格构成是怎样的?“包牌价”包
什么? (239)
- 233. 汽车广告中的 4S 是指什么? (240)
- 234. 进口车价格是怎么算出来的? 关税下调对进口
轿车价格影响有多大? (240)
- 235. 同一款车为何会有车价相差悬殊的情况? (242)
- 236. 购车时应提防哪些欺骗行为? (242)
- 237. 购车时向经销商索要哪些凭证? (243)
- 238. 什么是拼装车? 为什么不能买拼装车? (244)
- 239. 怎样选择可靠的购车途径? (245)
- 240. 为什么要买《目录》(《公告》)内的车型? (247)
- 241. 如何选定车型的档次? (247)
- 242. 汽车尺寸的大小以及自重对性能有何影响? ... (248)
- 243. 应买手动变速汽车还是自动变速汽车? (248)
- 244. 怎样选购自动变速汽车? (249)
- 245. 怎样才能购到售后服务好的车型? (251)
- 246. 买多大排量的汽车才合适? (253)
- 247. 买进口车还是买国产车? (254)
- 248. 如何选择最好的购车时机? (255)
- 249. 怎样选择汽车的颜色? (256)
- 250. 如何确定购买的车型? (258)
- 251. 怎样验收新车? (260)

252. 怎样选购进口车? 为什么要选择中国规格的进口车?	(262)
253. 女士购车的注意事项有哪些?	(264)
254. 贷款(分期付款)购车合算吗?	(267)
255. 申请贷款购车须具备哪些条件?	(267)
256. 贷款购车程序是怎样的?	(268)
257. 为什么说二手车也是不错的选择?	(269)
258. 如何确定二手车的价格?	(270)
259. 怎样检查二手车的静态性能?	(273)
260. 怎样检查二手车的发动机?	(275)
261. 怎样通过试车了解二手车的整体性能?	(277)
262. 怎样检查二手车的证件?	(279)
263. 二手车的交易流程是怎样的? 二手车过户需要什么资料?	(280)
264. 哪些二手车不能交易?	(281)
265. 我国现行的汽车报废标准是怎样的?	(282)
266. 购到质量不好的汽车如何索赔?	(283)