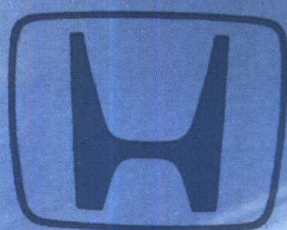


■ 李东江 张大成 等 编



广州本田 雅阁

系列轿车维修手册



广州本田雅阁2.0L EXi轿车
广州本田雅阁2.3L VTi轿车
广州本田雅阁3.0L V6 轿车

北京理工大学出版社

广州本田雅阁系列轿车 维修手册

李东江 张大成 等编

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本手册详细介绍了广州本田汽车有限公司生产的雅阁 2.3L VTi 级、2.0L EXi 级和 3.0L 系列轿车的使用和维修知识。在介绍各系统工作原理的基础上,对电控发动机、电控自动变速器、电控防抱死制动(ABS)系统、废气排放控制系统、悬架系统、动力转向系统、空调系统以及安全防护系统等的结构、零件部位、拆装方法、检测诊断、维修数据,以及常见故障的原因及故障检测的方法进行了十分详尽的阐述讲解。

本手册的内容是根据广州本田雅阁系列轿车的最新技术资料编号,数据详实、内容齐全,是广大汽车维修厂、汽车维修技术人员必备的维修资料。同时,也可以作为汽车驾驶员、汽车维修管理人员、大中专院校相关专业师生的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

广州本田雅阁系列轿车维修手册/李东江,张大成等编. —北京:北京理工大学出版社,2001.10

ISBN 7-81045-832-9

I. 广… II. ①李…②张… III. 轿车,本田雅阁-车辆修理-技术手册
IV. U469.110.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 050019 号

责任印制:刘京凤 责任校对:郑兴玉

北京理工大学出版社出版发行
(北京市海淀区中关村南大街 5 号)
邮政编码 100081 电话(010)68912824
各地新华书店经售
北京房山先锋印刷厂印刷

*

787 毫米×1092 毫米 16 开本 63.75 印张 1550 千字
2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷
印数:1—3500 册 定价:108.00 元

※(图书印装有误,可随时与我社退换)※

前 言

1997年11月12日,日本本田技研工业株式会社与广州汽车集团有限公司签订“项目合作基础协议”,协议意向为合资生产98款美国版本田雅阁标准型和豪华型系列轿车,广州本田汽车有限公司先行生产的是雅阁豪华型轿车。根据国家汽车工业产业政策的要求,广州本田雅阁轿车已于1999年10月底实现了40%的国产化率。

广州本田汽车有限公司推出的第一代广州本田雅阁轿车为装备F23A1型发动机的VTi级2.3L轿车;2000年3月22日,广州本田汽车有限公司生产的第一辆广州本田雅阁2.0L EXi环保型轿车下线;2001年4月,广州本田雅阁3.0L轿车开始投放市场,这样,广州本田雅阁轿车已经形成了系列化轿车生产的格局,广州本田雅阁轿车的社会保有量逐渐增加。汽车使用和汽车维修界热切希望能详细了解和掌握广州本田雅阁系列轿车的结构、性能、使用及维修,基于这种状况,我们编写了这本《广州本田雅阁系列轿车维修手册》,详细介绍了广州本田雅阁2.3L VTi级、2.0L EXi级、V6 3.0L轿车的使用和维修知识。

本维修手册在介绍广州本田雅阁系列轿车各系统工作原理的基础上,对电控发动机、电控自动变速器、电控防抱死制动(ABS)系统、废气排放控制系统、悬架系统、动力转向系统、电控自动空调系统、多路控制系统、安全防护(安全气囊系统、防起动控制系统、防盗报警系统)系统等的结构、零件部位、检测诊断、维修数据、常见故障的原因及故障检测诊断的方法均进行了十分详尽的阐述和讲解。本手册适合具有一定车辆使用及维修经验的驾驶员、汽车维修技术人员、汽车维修管理人员阅读,可以作为车间维修手册使用,亦可供大专院校汽车运用、汽车维修专业的师生教学参考使用。

本维修手册由李东江、张大成、宋良玉、邵红梅、胡飞、鞠卫平等共同编写,在编写过程中参考了国内外大量的技术文献,得到许多汽车维修企业的帮助。在此,谨向为本手册编写、出版付出辛勤劳动的同志以及参考文献中的作者表示衷心的感谢。

广州本田雅阁系列轿车所用的技术都是目前先进的技术,系统详细地介绍其结构与维修的资料非常少,其中有许多系统的结构和原理还有待进一步认识和理解,加上作者水平有限、编写时间仓促,手册中难免有不妥和谬误之处,敬请广大读者批评指正。

编 者
2001.7.10

目 录

第一章 广州本田雅阁轿车整车性能及使用维护	(1)
第一节 整车性能	(1)
第二节 主要技术规范与主要设备	(2)
第三节 车辆识别号码	(8)
第四节 车辆的使用与检查	(9)
第五节 车辆的维护	(12)
第六节 车辆的举升与牵引	(17)
第七节 维修操作注意事项	(20)
第八节 检测诊断维修调整技术参数	(24)
第九节 电路图导线颜色代号及英文缩写含义	(36)
第二章 广州本田雅阁轿车发动机结构与检修	(40)
广州本田雅阁轿车 2.3L F23A3 型四缸发动机	(40)
第一节 2.3L F23A3 型四缸发动机总体结构	(40)
第二节 2.3L F23A3 型四缸发动机的拆装	(42)
第三节 2.3L F23A3 型四缸发动机曲柄连杆机构及其检修	(50)
第四节 2.3L F23A3 型四缸发动机配气机构及其检修	(74)
第五节 2.3L F23A3 型四缸发动机程序控制燃油喷射(PGM - FI)系统及其检修	(100)
第六节 2.3L F23A3 型四缸发动机电子控制点火系统及其检修	(142)
第七节 2.3L F23A3 型四缸发动机怠速控制系统及其检修	(149)
第八节 2.3L F23A3 型四缸发动机排放控制系统及其检修	(156)
第九节 2.3L F23A3 型四缸发动机进、排气系统及其检修	(169)
第十节 定速巡航控制系统及其检修	(176)
第十一节 2.3L F23A3 型四缸发动机冷却系统及其检修	(189)
第十二节 2.3L F23A3 型四缸发动机润滑系统及其检修	(199)
第十三节 2.3L F23A3 型四缸发动机支架控制装置及其检修	(209)
第十四节 起动系统及其检修	(211)
第十五节 充电系统及其检修	(222)
广州本田雅阁轿车 3.0L V6 发动机	(230)
第十六节 3.0L V6 发动机的拆卸与安装	(230)
第十七节 3.0L V6 发动机曲柄连杆机构及其检修	(243)
第十八节 3.0L V6 发动机气缸盖与配气机构及其检修	(263)
第十九节 3.0L V6 发动机电子控制系统及其检修	(295)
第二十节 3.0L V6 发动机冷却系统及其检修	(336)
第二十一节 3.0L V6 发动机润滑系统及其检修	(347)
第三章 动力传动系统及其检修	(354)
第一节 MAXA 型电控自动变速器及其检修	(354)

第二节 差速器及其检修·····	(503)
第三节 半轴及其检修·····	(509)
第四节 中间轴及其检修·····	(518)
第五节 雅阁 3.0L 轿车 B7XA 型自动变速器及其检修 ·····	(521)
第四章 制动系统及其检修·····	(635)
第一节 电子控制防抱死制动(ABS)系统及其检修 ·····	(635)
第二节 基本制动系统及其检修·····	(662)
第五章 动力转向系统及其检修·····	(687)
第六章 悬架系统及其检修·····	(721)
第一节 前悬架系统及其检修·····	(721)
第二节 后悬架系统及其检修·····	(730)
第三节 四轮定位的检测与调整·····	(736)
第七章 安全防护系统及其检修·····	(741)
第一节 防起动控制系统及其检修·····	(741)
第二节 遥控车门/防盗安全报警系统及其检修 ·····	(745)
第三节 安全气囊(SRS)系统及其检修 ·····	(767)
第四节 座椅安全带及其检修·····	(805)
第八章 空调系统及其检修·····	(811)
第九章 多路控制系统及其检修·····	(873)
第十章 照明系统及其检修·····	(884)
第十一章 车辆供电系统及其检修·····	(908)
第十二章 辅助电气装置及其检修·····	(939)
第一节 组合仪表装置及其检修·····	(939)
第二节 安全指示灯系统及其检修·····	(946)
第三节 电动后视镜及其检修·····	(953)
第四节 电动车窗及其检修·····	(960)
第五节 电动座椅及其检修·····	(977)
第六节 刮水器/清洗器及其检修 ·····	(983)
第七节 点烟器和后窗除雾器及其检修·····	(989)
第八节 音响装置及其检修·····	(992)
第十三章 车身系统及其检修 ·····	(1000)
参考文献 ·····	(1011)

第一章 广州本田雅阁轿车整车性能及使用维护

第一节 整车性能

广州汽车集团有限公司与日本本田技研工业株式会社(日本本田公司)和东风汽车公司合作,于1998年成立了广州本田汽车有限公司,主要生产98款美国版本田雅阁豪华型和标准型系列轿车,1998年9月2日广州本田汽车有限公司从日本本田技研工业株式会社引进的雅阁牌HG7230(ACCORD 2.3 VTi)型中高级豪华轿车和HG7231(ACCORD 2.3 VTi)型中高级轿车通过了由国家经济贸易委员会机械工业局组织的新产品鉴定,正式投入生产,并已经于1999年底实现40%的国产化。由广州本田汽车有限公司引进生产的98款美国版本田雅阁轿车为本田公司的第6代产品,其车型在本田雅阁轿车22年的历史中为改动最大的一次。与历代本田雅阁车型相比,广州本田雅阁轿车具有更大的内部空间,更好的可靠性、安全性、经济性、舒适性和操纵稳定性。广州本田雅阁既继承了本田汽车素有的耐用性、高质量和良好的驾驶性能,同时又在世界范围内首次使用了诸如五连杆双叉形臂后悬架系统等几项最新汽车新技术,为最具竞争性的汽车工业再次树立了新的典范。其具体特点主要体现在以下几个方面:

(1)功率强劲。该车装备F23A1型VTi级发动机,发动机排量为2.254 L,比上一代雅阁F22B系列发动机的排量2.156 L有所增加。其最大功率可达110 kW,升功率达49 kW,最高车速为200 km/h。

(2)节能和低污染。拥有世界领先技术——新型直列四缸16气门具有VTEC(可变气门正时及气门升程电子控制)系统的发动机,并使用了三效催化转换器,实行了燃油喷射的闭环控制,降低了燃油消耗和排气污染物的含量。城市路面百公里油耗为10.23 L,高速公路百公里油耗仅为7.84 L。同时,由于该车是按照最为严格的美国加州排放标准研制的,其排气排放污染物的含量仅为现行国标的1/10,完全符合国家排放标准的限值要求。

(3)驾驶轻松自如。采用最新本田专有技术的PAX型四速全电子直控式自动变速器,减少了换挡冲击,使变速、燃油喷射以及定速巡航等控制完美地结合在一起,令驾驶更为轻松自如。

(4)安全舒适。装备改良型ABS防抱死制动系统,制动效能和制动时汽车的方向稳定性更好;配备双安全气囊及防侧撞加强杆,安全度更高;在全球范围内首次采用五连杆双叉形臂后悬架系统,使车辆在高速及在不平路面上行驶时具有更好的行驶平顺性。先进的照明系统与抗强光车窗提供了良好的视野,减少了外界对驾驶的干扰;符合人机工程学的车内设计减少了驾驶操作时的紧张感;提高了40%的车体刚度和侧面加强防撞杠,令防撞水平达到四星级标准。大功率自动调节式空调,能满足在各种气候环境中保持理想温度的要求。

(5)车身更理想。车身夹层部分采用了新型隔音隔热填充材料;车身强度比上一代雅阁提高约40%。

(6)车内空间更宽敞。引进美国版本,拥有比雅阁日本款、欧洲款更大的内部空间,乘坐更宽松、更舒适。

另外,广州本田雅阁轿车,还采用了以下多项现代汽车装备,包括电子程序控制多点燃油喷射系统、转向角度可调校式转向盘、速度感应型可变式动力转向系统、隔热绿色玻璃、电动天窗、真皮内饰、高级 6 喇叭立体声 CD 音响、可折回式电动后视镜、遥控中央门锁、安全防盗系统、大功率自动调节式空调器等,再加上庄重典雅、华贵气派的外形,使广州本田雅阁轿车真正成为名副其实的“雅阁”。

图 1-1 所示为广州本田雅阁轿车。

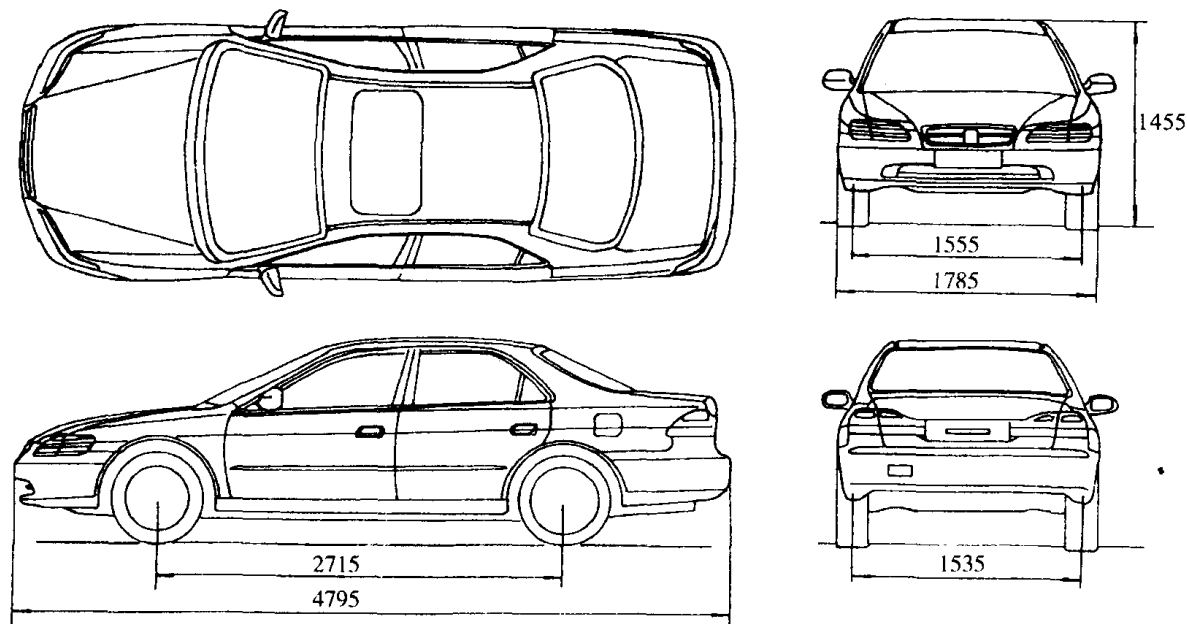


图 1-1 广州本田雅阁轿车。

第二节 主要技术规范与主要设备

广州本田雅阁 3.0L V6 轿车主要技术规范与主要设备如表 1-1 所示,广州本田雅阁 2.3L 轿车设计技术规格如表 1-2 所示,广州本田雅阁轿车基本技术数据如表 1-3 所示,广州本田雅阁轿车整车一般技术数据如表 1-4 所示。

表 1-1 广州 ACCORD 3.0L V6 轿车及其系列车型的技术参数及主要配置

车型			3.0 V6	2.3 VTi - E	2.3 VTi - L	2.0 EXi
整 车	长、宽、高/mm		4 810、1 785、1 465	4 795、1 785、1 455		
	轴距/mm		2 715	2 715		
	轮距/mm	前	1 555	1 555		
		后	1 535	1 535		
	最小离地间隙/mm		168	168		

续表

车型			3.0 V6	2.3 VTi-E	2.3 VTi-L	2.0 EXi
整 车	整备质量/kg		1 495	1423		1390
	最高车速/(km/h)		200	195		185
	等速(90km/h) 100 km 体积油耗/L		8.5	7.5		7.2
发 动 机	型式		水冷式四冲程 SOHC VTEC24 气门横置式 V 型六缸		水冷式四冲程 SOHC VTEC16 气门 横置式直列四缸	
	燃油系统		PGM-FI(程序控制 燃油喷射)		PGM-FI(程序控制燃油喷射)	
	排量/mL		2 997		2 254	
	压缩比		9.4:1		8.9:1	
	最大功率(转速) /kW(r/min)		147(5 500)		110(5 700)	
	最大扭矩(转速) /N·m(r/min)		265(4 700)		206(4 900)	
	0~100 km/h 加速时间/s		9.2		12.3	
	最小转弯半径/m		5.5		5.5	
底 盘	变速器		四速自动变速器		四速自动变速器	
	驱动形式		前轮驱动		前轮驱动	
	转向系统	转向器	齿轮齿条式,动力转向		齿轮齿条式,动力转向	
		转向总圈数	3.05		3.25	
	悬架	前悬架	独立式双横臂结构		独立式双横臂结构	
		后悬架	独立式五连杆双横臂结构		独立式五连杆双横臂结构	
	制动系统	型式	双叉式双回路液压制动 (带 ABS)		双叉式双回路液压制动(带 ABS)	
		制动器	前轮通风盘式,后轮盘式		前轮中空风冷盘式,后轮盘式	
	轮胎		265/65 R15 91V		195/65 R15 91V	
轮辋		15×6.5,JJ		15×6.0,JJ		
容 积	燃油箱容积/L		65		65	
	行李箱容积/L		415		415	

表 1-2 广州本田雅阁 2.3L 轿车设计技术规格

发 动 机	型号与等级		F23A1 VTi 级
	类型		水冷、四冲程 SOHC VTEC 16 气阀汽油机
	气缸排列		横置式、直列四缸
	缸径×行程/(mm×mm)		86.0×97.0
	排量/L		2.254
	压缩比		8.9
	配气机构		同步带驱动 SOHC VTEC 每缸四气阀
	润滑系统类型		强制湿式油底壳、旋轮线式机油泵
	机油泵排量/(L/min)		73.5/6 000
	水泵排量/(r/min)		160/6 000
	燃油		理论辛烷值为 91 或更高的不含铅汽油
	最大功率/kW/(r/min)		110/5 700
	最大扭矩/N·m/(r/min)		216/4 900
起 动 机	型号		齿轮减速式
	正常输出/kW		1.6
	额定电压/V		12
	额定时间/s		30
	旋转方向		顺时针(从驱动齿轮端看)
变 速 器	类型		电子控制式、自动四速、一个倒挡
	各挡速比	一档	2.528
		二挡	1.427
		三挡	0.931
		四挡	0.620
		倒挡	1.863
	最终减速齿轮	传动比	4.466
		类型	单螺旋齿轮
空 调 器	压缩机	类型/制造商	旋转斜盘式/DENSO
		容量/(mL/rev)	177.7
		制冷能力/(kcal/h)	5 240
		最大转速/(r/min)	7 600
		润滑油容量/mL	160
		润滑油牌号	ND-OIL8
	冷凝器		波形散热片式
	蒸发器		波形散热片式
	鼓风机	类型	多叶片冷却风扇式
		电机输入功率/(W/V)	230/12
		速度控制	无级变速
		最大功效/(m ³ /h)	520
空 调 器	温度控制		空气混合调节式
	压缩机	类型	干式、V 带驱动
		功率消耗/W	≤40(在 20℃时)
	制冷剂	类型	HFC-134a R-134a
		用量/g	600~650

续表

转向系统	类型		常流动力转向、速度感应可变式
	转向器类型		齿轮齿条式
	总传动比		16.81
	转向盘转向总圈数(圈)		3.25
	转向盘直径/mm		380
悬架装置	前悬架		独立式双叉形臂、配有稳定杆的螺旋弹簧
	后悬架		独立式五连杆双叉形臂、配有稳定杆的螺旋弹簧
	减振器前、后		可伸缩、液压氮式
车轮定位	车轮外倾角	前	0°
		后	-30'
	主销后倾角	前	3°
		后	0°
	前速/mm	前	0
		后	2
制动系统	类型	前	真空助力、自动调节制动间隙、中空风冷盘式
		后	真空助力、自动调节制动间隙、普通盘式
	制动衬片表面积/cm ²	前	49
		后	28
	驻车制动器		机械钢索操纵式、两后车轮制动
轮胎	规格		195/65R15 91 V
电气设备	蓄电池		12 V - 52/65 AH - 5/20HR
	发动机盖下熔断丝/继电器盒熔断丝类型		100 A, 50 A, 40 A, 30 A, 20 A, 15 A
	驾驶席侧仪表板下熔断丝/继电器盒熔断丝		30 A, 15 A, 10 A, 7.5 A
	前大灯	远光	12 V - 60 W
		近光	12 V - 51 W
	前转向信号灯/前侧标志灯		12 V - 24 W/12 V - 2.2 cp*
	前转向信号灯		12 V - 21 W
	前驻车灯		12 V - 5 W/3 cp
	侧转向信号灯		12 V - 5 W
	后转向信号灯		12 V - 5 W
	制动灯/尾灯		12 V - 21 W/12 V - 5 W
	后侧标志灯		12 V - 3 cp
	高位制动灯		12 V - 21 W

续表

电 气 设 备	倒车灯	12 V - 21 W
	雾灯	12 V - 21 W
	牌照灯	12 V - 3 cp
	顶灯	12 V - 8 W
	行李箱灯	12 V - 5 W
	门控灯	12 V - 3.8 W
	化妆镜灯	12 V - 1.1 W
	杂物箱灯	12 V - 3.4 W
	聚光灯	14 V - 6.2 W
	仪表灯	14 V - 1.36 W, 3.78 W, 14 W, 3.0 W, 3.4 W
	指示器灯	12 V - LED, 14 V - 0.56, 0.7 W, 1.4 W
	仪表板灯及指示灯	14 V - 0.56 W, 0.84 W
	加热器控制面板灯	8 V - 1.2 V, 14 V - 1.12 W, 1.4 W
	注: * 发光强度单位: 烛光。	

表 1-3 广州本田雅阁轿车基本技术数据

项 目		性 能 参 数
最大车速/(km/h)		≥ 190
最大爬坡度/%		≥ 30
加速性能所需时间/s	起步加速至 100 km/h	≤ 12.8
	起步加速通过 400 m	≤ 19.5
	30 km/h 加速至 100 km/h	≤ 11.0
燃料消耗量/(L/100 km)	90 km/h 等速行驶	≤ 7.9
	120 km/h 等速行驶	≤ 9.8
	限定条件下平均使用燃料消耗量	≤ 7.5
制动性能	初速 50 km/h 的制动距离(满载)/m	≤ 17
	初速 80 km/h 的制动距离(满载)/m	≤ 38
	最大驻坡度/%	≥ 20
怠速排放浓度	CO 含量/%	≤ 3.0
	HC 含量/($\times 10^{-6}$)	≤ 400
噪声/dB(A)	加速行驶车外噪声	≤ 78
	匀速行驶车内噪声, 车速 60 km/h	≤ 70
平顺性/h	降低舒适界限(沥青路, 车速 60 km/h) T_{CD}	≤ 2.5
燃油箱容积/L		64.8
最小转弯直径/m		11.0

表 1-4 广州本田雅阁轿车整车一般技术数据

项 目		参 数
总 长/mm		4 795
总 宽/mm		1 785
车 高/mm		1 455
轴 距/mm		2 715
前轮距/mm		1 555
后轮距/mm		1 535
前 悬/mm		975
后 悬/mm		1 105
质量参数		
自 重/kg		1 423
轴载质量	前 轴/kg	868
	后 轴/kg	555
允许最大 前 轴/kg		970
轴载质量 后 轴/kg		900

F23A3 型发动机结构简述

广州本田雅阁轿车采用的发动机为 F23A1 ~ F23A6 型,目前采用较多的是 F23A1 和 F23A3 型。F23A1 型发动机的有关结构已经体现在表 1-1 ~ 表 1-4 中。下面主要介绍 F23A3 型发动机的结构。

发动机型号:F23A3;

发动机形式:水冷、直列、四缸四冲程、SOCH、VTEC、16 气门、横置式汽油机;

气缸直径:86 mm;

活塞行程:97 mm;

发动机排量:2.254 L;

压缩比:9.3:1;

发动机最大功率:110 kW;

最大功率转速:5 700 r/min;

最大扭矩:210 N·m;

最大扭矩时转速:4 900 r/min;

发动机燃油供给系统:PGM - F1 型程序控制燃油喷射系统;

点火顺序:1-3-4-2;
 点火正时:上止点前(BTDC) $12^{\circ} \pm 2^{\circ}$ 曲轴转角,在怠速时;
 点火提前角:由 ECU 控制;
 火花塞间隙:1.0~1.1 mm;
 气门间隙:进气门为 0.20~0.24 mm(冷态);排气门为 0.28~0.32 mm(冷态);
 发动机怠速排放指标:CO $\leq 3.0\%$,HC $\leq 0.4\%$;
 发动机怠速转速:(770 $\pm$ 50) r/min ;
 燃油牌号:理论上不低于 RON93;
 机油容量:5.6 L;
 机油牌号:10W-40;
 冷却系容量:6.9 L。

第三节 车辆识别号码

1 车辆识别号码(VIN)的识别

广州本田雅阁轿车车辆识别号码(VIN)的识别如图 1-2 所示。

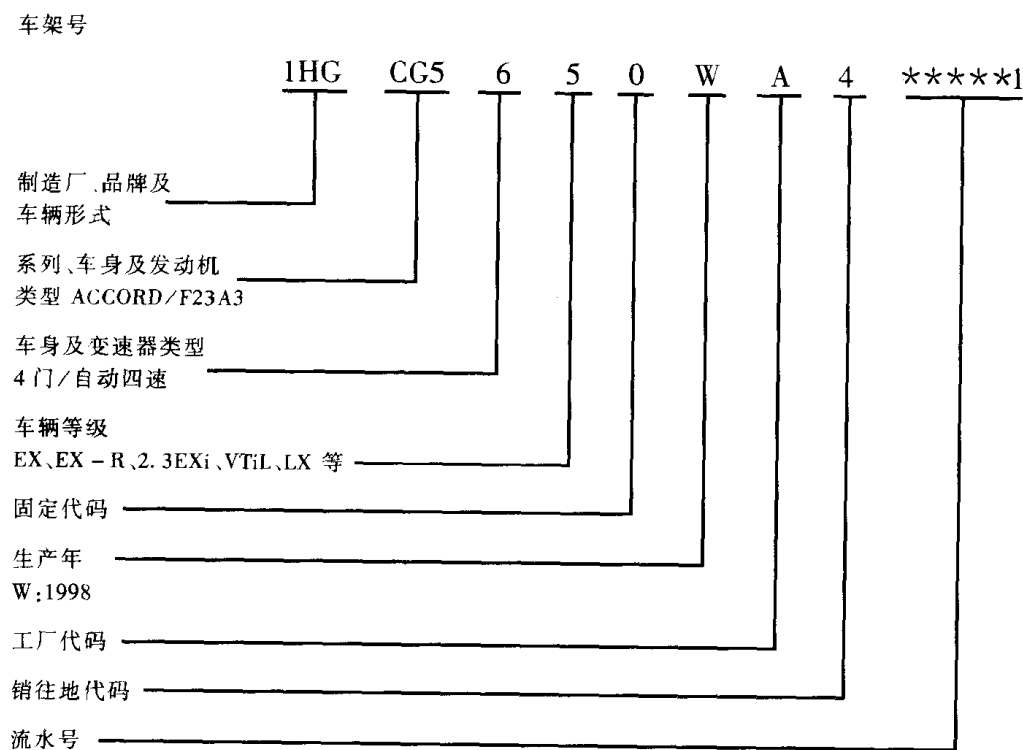


图 1-2 广州本田雅阁轿车车辆识别号码(VIN)的识别

2 车辆识别号码的位置

广州本田雅阁轿车车辆识别号码(VIN)的位置如图 1-3 所示。

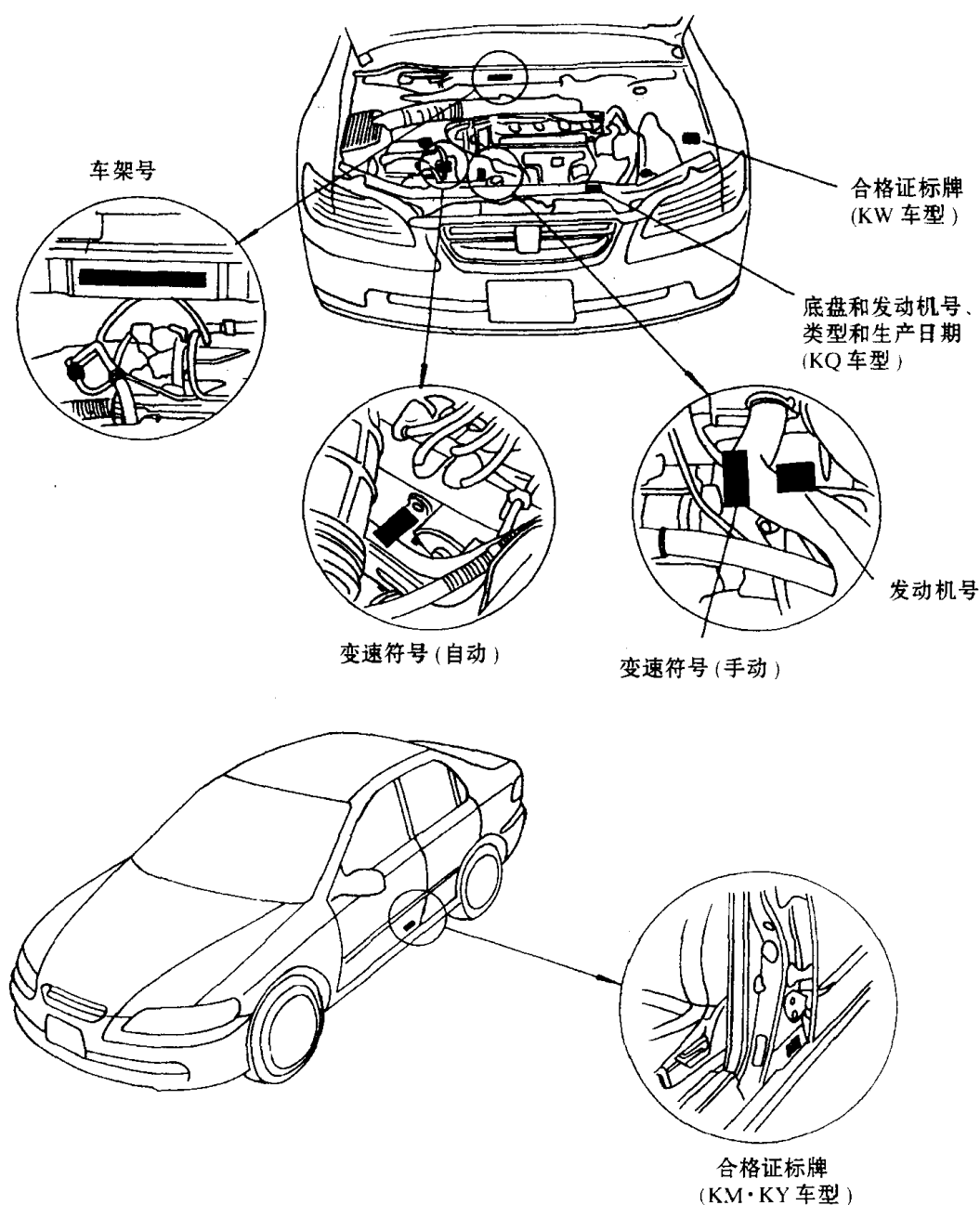


图 1-3 广州本田雅阁轿车车辆识别号码(VIN)的位置

第四节 车辆的使用与检查

1 新车检查

- (1) 各部位的连接及紧固情况,主要有传动机构、转向系、制动系及车轮等。
- (2) 检查各种液面高度,包括冷却液、发动机润滑油、变速器油、制动液、蓄电池液面及车窗清洗液等液面是否符合要求,检查部位及方法详见本手册以后各有关章节。

- (3) 各油管、冷却液软管有无渗漏,真空软管有无破裂。
- (4) 发动机风扇皮带及发电机皮带松紧度是否合适。
- (5) 电气设备、灯光、喇叭和仪表工作情况是否正常。
- (6) 检查蓄电池电压是否正常。
- (7) 检查车身是否清洁,车身外部有无损伤,漆面有无划痕。
- (8) 检查行车制动器、驻车制动器的自由行程和工作情况是否正常。
- (9) 检查轮胎气压是否符合规定。
- (10) 随车工具是否齐全。
- (11) 检查随车资料,例如车辆使用手册、使用说明书、合格证保修卡等。

2 新车的走合

新车在使用初期必须要有一个走合期。新车工作部件的加工表面看起来虽很光滑,但在高倍显微镜下观察,仍然是凹凸不平的。这些运动机件在装配后,虽经短时间的磨合处理,但其粗糙表面尚未能充分研平,因此在使用初期机件的配合间隙较小,润滑条件较差,运转过程所磨下的金属粉末也较多,这又进一步加剧了机器的磨损。此外,各部位的连接件在初驶阶段也比较容易松动,新车的各运动部件摩擦阻力在开始运转时总比正常情况下大得多。所以在这一时期让汽车在较小的负荷和较低的速度下行驶,以便于降低运动零件表面质量,提高其耐磨性。汽车使用初期的磨合效果对汽车的使用寿命、工作可靠性和经济性都会产生很大的影响,所以新车的使用必须严格执行磨合期的规定。在最初的 2 000 km 内,遵循下列规定可延长汽车的使用寿命:

- (1) 定期检查工作液和发动机油面,防止汽车中任何部件过热。
- (2) 发动机冷起动后,运转 15 s 左右后再挂挡起步。
- (3) 应该选择平坦、良好的路面行驶。
- (4) 应该避免过猛地起步、停车和急速转速过高。

(5) 在最初的 160 km 应以低于 80 km/h 的速度变速行驶。而对于最初的 800 km 也应低于 88 km/h 的速度变速行驶。在磨合期内,应避免全开油门或高速行驶以及过大地急速运转,也应避免过快起动和停车。

- (6) 勤检查各部位各紧固件的紧固情况。

(7) 完成 2 000 km 磨合后,再对发动机进行一次全面调整。并应该更换发动机机油和机油滤清器总成。

为保证行车安全,每次出车前要进行一些常规检查,主要包括检查车灯和转向信号灯是否良好;制动装置性能是否可靠;转向系统、传动系统各部位的紧固情况;燃油箱储油量是否充足;前大灯玻璃和窗玻璃清洁度是否合格;轮胎状况和轮胎气压是否符合规定;刮水器工作情况及后视镜位置是否正确;发动机润滑油数量是否充足;冷却液液面高度是否正常;随车工具是否齐全等。

3 使用注意事项

(1) 发动机起动前检查各处油、水是否符合要求,检查整车装备及轮胎气压。起动后检查各仪表工作情况,各管路有无泄漏,驻车制动及行车制动是否有效。

(2) 行车中检查发动机及传动系有无异响,各仪表是否工作正常。行驶后检查各连接处是否有松动、断裂。

(3) 越野行驶后的检查。在越野行驶后,应对车辆下部加以检查,看轮胎、转向系、制动系、供油系、排气系统有无损坏,紧固件是否松动。还应注意把塞于车辆下部的异物除掉。

(4) 在通过泥泞、砂石地带后,应立即检查并清洗制动鼓、制动摩擦片及车桥上的转向节,以防沙粒引起过度磨损造成汽车突然制动。

(5) 汽车涉水到达干地后,应在行驶中踩几次制动,促使制动片迅速干燥。

(6) 车辆使用过程中使用人员要时刻注意车辆上的各种警告及注意事项提示牌中的警告与提示内容,广州本田雅阁轿车各种警告及注意事项提示牌的位置如图 1-4 和图 1-5 所示。

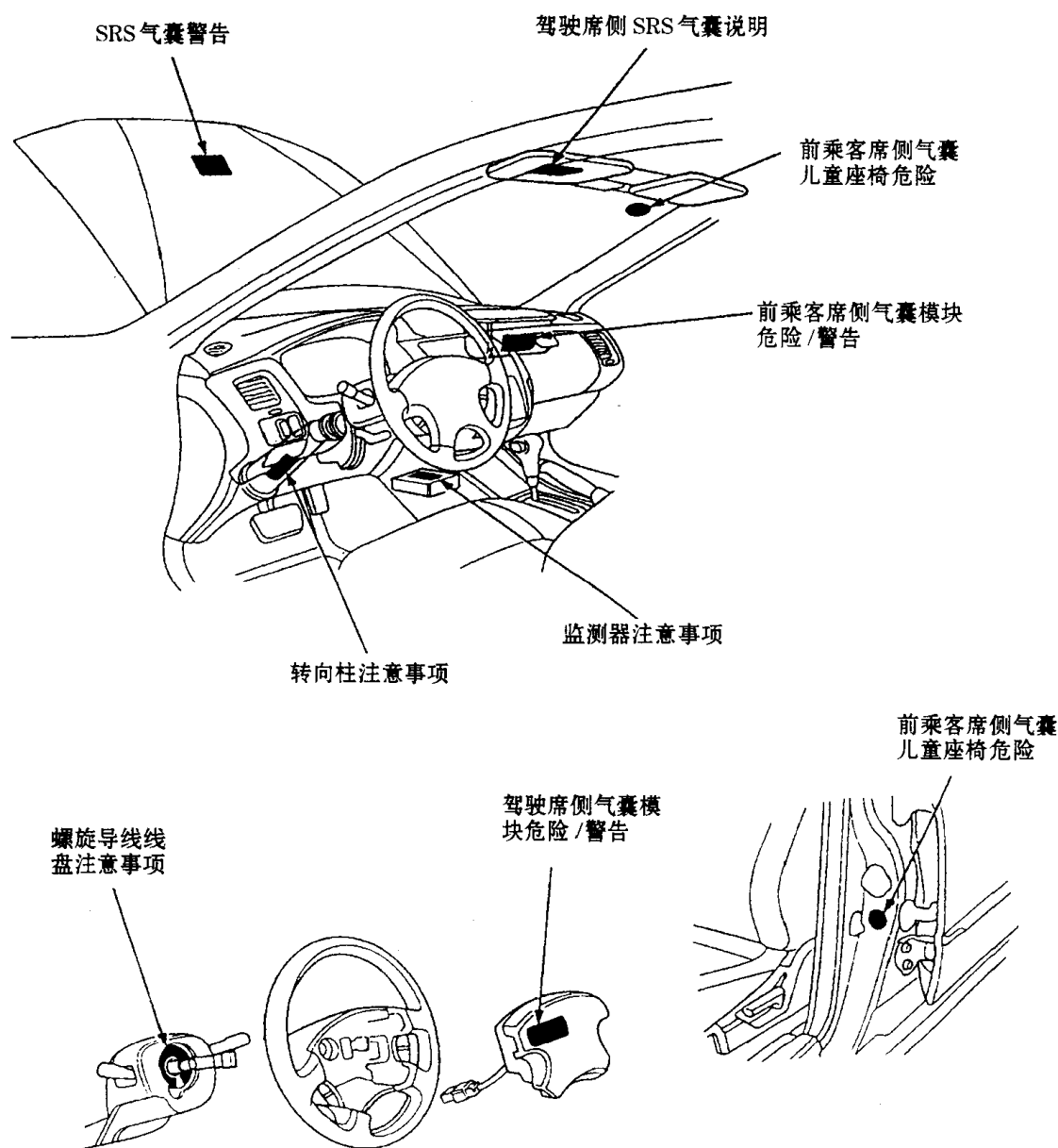


图 1-4 警告及注意事项提示牌的位置图(一).