

○ 新款轿车专业维修丛书



本田新雅阁

轿车维修一本通

皮治国 主编

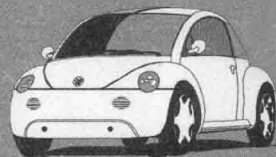


凤凰出版传媒集团

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

社

● 新款轿车专业维修丛书



本田新雅阁

轿车维修一本通

皮治国 主编



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

本田新雅阁轿车维修一本通/皮治国主编. —南京: 江苏
科学技术出版社, 2010. 1
(新款轿车维修一本通)
ISBN 978-7-5345-6691-2

I. 本… II. 皮… III. 轿车—车辆修理—基本知识
IV. U469.110.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 202193 号

本田新雅阁轿车维修一本通

主 编 皮治国
责任编辑 汪立亮
特约编辑 潘旺林
责任校对 郝慧华
责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
制 版 江苏凤凰制版有限公司
印 刷 南京大众新科技印刷有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 41.5
字 数 1 420 000
版 次 2010 年 1 月第 1 版
印 次 2010 年 1 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-6691-2
定 价 78.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

内容简介

本书是目前图书市场上第一本专门介绍广州本田新雅阁轿车维修的图书资料。全书详细地介绍了本田新雅阁轿车发动机、底盘及电气设备的结构特点、故障诊断及其维修技术,尤其是重点介绍了 R20A3 发动机、K24Z2/K24Z3 发动机、J35Z2 发动机的检修技术。

本书结构合理、通俗易懂,具有很强的操作性,可供广大汽车维修人员,特别是广州本田系列轿车维修人员阅读参考,也可作为广本轿车维修的培训教材。

前 言

从1999年第一辆国产雅阁正式下线至今,作为一款汇集先进技术,拥有成熟品质的车型,广州本田雅阁在中国汽车市场上连续书写了精彩的故事,并以持续创新自我的姿态在中高档轿车市场始终领先。秉承“Powerful & Advanced”的设计理念,第八代雅阁主力2.4L轿车已成功展现“激越力量和前瞻科技”的完美融合。作为“史上最强雅阁”,第八代雅阁的引擎都比上一代车型拥有更强的马力,同时降低了油耗和尾气排放。第八代雅阁的配置进行了全面的升级,方向盘上设置了音响控制键,并且作为全系车型的标准配置。第八代雅阁整合了多种安全技术,不但提供车内乘客更高水平的安全性,而且对行人的保护也达到了一个新的水平。总之,第八代雅阁在空间设计、安全性、底盘设计以及环保节能等诸多方面超越了历代的水平,第八代雅阁3.5L轿车,更是引领V6技术潮流,揭开了雅阁家族发展史的新一页。但与此同时,其维修工作也将更为复杂和困难,给广大汽车维修人员带来了新的考验。为使广大汽车维修人员更快地较为系统地掌握广本系列轿车的维修方法和技巧,江苏科技出版社特组织有关轿车维修专家编写了本维修手册。

本书是目前图书市场上第一本专门介绍广州本田新雅阁轿车维修的图书资料。全书详细地介绍了本田新雅阁轿车发动机、底盘及电气设备的结构特点、故障诊断及其维修技术,尤其是重点介绍了R20A3发动机、K24Z2/K24Z3发动机、J35Z2发动机的检修技术。本书结构合理、通俗易懂,具有很强的操作性,可供广大汽车维修人员,特别是广州本田系列轿车维修人员阅读参考,也可作为广本轿车维修的培训教材。

本书由皮治国主编,参加编写有广州轻工业技师学院、解放军红星汽车修理厂、广州本田汽车服务有限公司等单位。本书最后由解放军汽车管理学院张志刚副教授审阅。本书在编写过程中,参考了大量的原厂维修资料及图书出版资料,在此谨向这些作者表示最诚挚的谢意!

由于编者水平有限,书中难免有不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 整车及其养护	1	二、发动机压缩压力检查	133
第一节 整车简介	1	三、可变汽缸管理摇臂测试	134
一、雅阁发展历程	1	四、气门间隙调整	136
二、整车性能简介	3	五、带传的装置的拆装与检修	138
三、整车技术性能参数	8	六、气门室盖的拆卸与安装	148
四、车辆识别代码	12	七、汽缸盖的拆卸与安装	152
第二节 车辆的使用与维护	14	八、凸轮轴的更换与检修	156
一、车辆的使用与检查	14	九、摇臂总成的拆卸与检修	160
二、车辆的维护	17	十、气门组的检修	163
三、车辆的举升与牵引	20	十一、密封件的安装	171
四、维修操作注意事项	21	第三章 发动机电控系统	173
五、电路图导线颜色代号及英文缩写		第一节 PGM - FI 系统及其检修	173
含义	25	一、系统概述	173
第二章 发动机机械部分	29	二、PGM - FI 系统的控制功能	175
第一节 发动机结构特点	29	三、GM - FI 系统真空管路连接和 PGM - FI	
第二节 R20A3 发动机	30	系统控制电路图	177
一、缸盖及配气机构	30	四、GM - FI 系统传感器及其检修	180
二、缸体及曲柄连杆机构	49	五、PGM - FI 的故障自诊断系统及其	
三、进排气管支管与排气消声器	64	使用	190
四、润滑系统	67	六、燃油供给系统及其检修	192
五、冷却系统	74	七、ECM/PCM 的检测	199
第三节 K24Z2 及 K24Z3 发动机	94	第二节 电子控制点火系统及其检修	204
一、专用工具	97	第三节 发动机怠速控制系统及其检修	208
二、发动机压缩压力检查	98	一、发动机怠速控制系统的构成	208
三、VTEC 摇臂测试	99	二、发动机怠速控制系统故障分析	208
四、VTC 执行器检查	100	三、发动机怠速控制系统主要部件的检测	
五、气门间隙调整	100	诊断	209
六、带传动装置的拆装与检修	102	四、怠速的检查与调整	213
七、气门室盖的拆卸与安装	110	第四节 排放控制系统及其检修	214
八、汽缸盖的拆卸	112	一、尾气排放检测	214
九、CMP 脉冲板的更换	117	二、排放控制系统的故障分析	214
十、VTC 执行器、排气凸轮轴链轮		三、三效催化转化器(TWC) 及其	
更换	118	检查	214
十一、汽缸盖翘曲度检查	118	四、废气再循环(EGR) 系统及其	
十二、摇臂总成的拆卸与检修	119	检修	215
十三、凸轮轴检查	122	五、曲轴箱强制通风(PCV) 装置及其	
十四、气门组的拆装与检修	123	检修	218
第四节 J35Z2 发动机机械系统	128	六、燃油蒸发(EVAP) 排放物控制系统及其	
一、专用工具	128	检修	219

第四章 自动变速器	223	第五章 底盘机械部分	309
第一节 MAXA 自动变速器	223	第一节 动力转向系统	309
一、结构图	223	一、动力转向系统的检查与调整	310
二、执行元件工作情况表	230	二、动力转向系统转向操纵机构的 检修	313
三、故障码表	231	三、动力转向装置的检修	316
四、电控单元端子图及端子说明表	232	四、动力转向系统的故障分析	332
五、功能测试	233	第二节 悬架系统	335
六、油路图	234	一、前悬架	335
七、线路图	235	二、后悬架	342
第二节 B7XA 自动变速器	236	三、四轮定位的检测与调整	346
一、结构图	236	第三节 基础制动系统	349
二、执行元件工作情况表	242	一、概述	349
三、故障码表	243	二、基础制动系的检查与调整	350
四、电控单元端子图、端子说明表及检测 数据表	244	三、制动主缸	353
五、功能测试	251	四、真空助力器	356
六、维修数据表	251	五、前轮制动装置	358
七、线路图	256	六、后轮制动装置	361
第三节 BCLA 和 MCLA 自动变速器	257	七、驻车制动系统	364
一、结构图	257	第六章 巡航控制系统	367
二、电控单元端子图和端子说明及检测数 据表	262	第一节 广州本田雅阁轿车巡航控制 系统	367
三、功能测试	265	一、巡航控制系统的组成与部件的安装 位置	367
四、线路图	267	二、巡航控制系统的检修	367
第四节 BAYA 自动变速器	268	三、电路	373
一、结构图	268	第二节 2003 款广州本田雅阁轿车巡航控制 系统	374
二、电控单元端子图和端子说明及检测数 据表	276	一、巡航控制系统的组成与部件的安装 位置	374
三、功能测试	279	二、巡航控制系统故障检修	375
四、线路图	281	三、电路	379
第五节 无级变速器	282	第三节 广州本田奥德赛轿车巡航控制 系统	382
一、结构图	282	一、巡航控制系统的组成、部件的安装位置与 系统工作原理	382
二、故障码表	289	二、巡航控制系统的故障诊断与 检修	382
三、电控单元端子图及检测数据表	289	三、电路	390
四、电控元件检测	292	第七章 安全气囊系统	392
五、功能测试	293	第一节 广州本田雅阁轿车安全气囊 系统	392
六、油路图	294	一、系统组成	392
七、线路图	295	二、自诊断	393
八、动力传递路线图	299	三、故障的检修	396
第六节 手动自动一体化变速器	301		
一、结构图	301		
二、执行元件工作情况表	301		
三、故障码表	302		
四、电控单元端子图及检测数据表	303		
五、线路图	308		

四、电路	402	三、车内照明灯	546
第二节 广州本田飞度轿车辅助保护系统	404	四、上车照明灯控制系统	552
一、系统组成	404	第六节 驻车 and 倒车传感器系统	556
二、自诊断	404	一、系统说明	556
三、故障检测与维修	407	二、部件位置	556
四、电路	424	三、电路图	557
第三节 广州本田奥德赛轿车安全气囊与安全系统	427	四、系统检修	558
一、系统的组成及零部件在车上的位置	427	第七节 发动机防盗锁止系统	559
二、自诊断	427	一、系统说明	559
三、故障的检测与维修	429	二、部件位置	560
四、电路	447	三、电路图	561
第八章 车身电气系统	448	四、症状故障排除信息	561
第一节 继电器及控制电路	448	五、症状故障排除	563
一、继电器	448	六、系统检修	565
二、电源继电器检测电路	452	第九章 音响和可视系统	570
三、接地分布	477	第一节 音响系统	570
第二节 多路集成控制系统	484	一、系统说明	570
一、系统说明	484	二、部件位置	578
二、电路图	485	三、电路图	580
三、DTC 故障排除	486	四、自诊断功能	584
第三节 无钥匙/电动门锁/安全系统	488	五、症状故障排除	588
一、系统说明	488	六、系统检修	610
二、部件位置	489	第二节 导航系统	612
三、系统电路图	491	一、系统说明	612
四、故障检修	495	二、部件位置	627
第四节 智能钥匙系统	502	三、电路图	628
一、系统说明	502	四、一般故障排除信息	631
二、部件位置	503	五、系统诊断模式	633
三、电路图	504	六、症状故障排除	638
四、故障排除	506	七、系统检修	646
五、系统检修	534	第三节 免提电话系统	648
第五节 照明系统	540	一、连接器位置及说明	648
一、车外照明灯	540	二、部件位置	649
二、后雾灯	541	三、电路图	650
		四、DTC 故障排除	651
		五、系统检修	654

第一章 整车及其养护

第一节 整车简介

广汽本田汽车有限公司(简称广汽本田)于1998年7月1日成立,它是由广州汽车集团公司与日本本田技研工业株式会社共同出资组建的合资公司,双方各占50%股份,合作年限为30年。广汽本田目前生产的主要产品有雅阁系列轿车、奥德赛多功能系列轿车、飞度系列轿车和CITY锋范系列轿车共四大系列21种车型。

2007年7月19日,广汽本田成立了广汽本田汽车研究开发有限公司,这是国内第一个由合资企业独立投资、以独立法人模式运作的汽车研发机构,拥有包括概念设计、造型设计、整车试作、实车测试、零部件开发等在内的整车独立开发能力。广汽本田汽车研究开发有限公司的成立,标志着合资企业自主品牌正式破题,对于提升中国汽车工业的自主研发能力具有重要的意义,同时对于未来中国汽车市场格局的变化必将产生深远的影响。

2008年4月20日,广汽本田发布了自主品牌——“理念”的品牌标识。它以具备科技感与未来感的银色为主色调,品牌标识图形螺旋上升,如同一个DNA分子,表达了“理念”品牌追求领先科技、永不停步的精神。

一、雅阁发展历程

雅阁的英文名称“Accord(和谐)”是因本田不懈致力于通过先进技术实现人、社会和汽车之间的“和谐(Accord)”而得来的。1976年6月推出的第一款雅阁对美国本田汽车有限公司和整个汽车行业来说都具有重大意义。对当时以生产经济型Civic为本田来说,它是成为全系列汽车制造商并在美国市场赢得重要地位的第一步。而对汽车行业来说,雅阁确立了一种新型的车辆——一种将经济性和价值融合到一起,并且赋予其运动风格和高性能的实用车辆。

第一代——1976~1981年

第一代雅阁最初仅为一款三门舱背式轿车;后来在1979年改型为四门轿车。1976款雅阁CVCC舱背式轿车的车长为162.8 in,轴距为93.7 in,配备1.6 L/CVCC四缸发动机。按照现代标准看,68 hp似乎比较低,但当时典型的V8产生大约140 hp的功率。实际上,与重量超过3 500 lb的传统大型车辆相比,2 000 lb的雅阁在功率质量比上占据着优势。相比来看,尽管存在功率上的差距,但雅阁仍有动力充沛之感。1976款雅阁的供货只有一个内饰级,建议的销售价格是3 995美元。处于当时领先的雅阁装备了全铝合金汽缸盖、5速自动变速箱、前轮驱动,并包括丰富的标准配置,如AM/FM立体声收音机、后窗除霜器/刮水器/洗涤器和遥控背门开锁。其创新的车内配置包括舒适的座椅、逻辑控制装置和高质量的开关,以及用于提醒更换机油、调换轮胎等的维护提醒系统。雅阁的设计在其第一个车型周期内进行了完善,并增加了新的车型。高档的LX版雅阁出现于1978年,并于1979年推出了一个四门轿车版,该车型配备了功率稍高的1.8 L发动机和动力转向。实践证明,雅阁非常受人喜爱,有时,顾客的车辆在购买的第一年会出现增值现象。总计起来,第一年共售出了18 333辆雅阁,截止到1980年,雅阁实现了185 972辆的年销售量。截止到1981年,也就是第一代雅阁的最后一年,推出了一款豪华配置的特别版车型,该车型配备了真皮内饰、合金车轮、电动车窗和卡式录音机音响系统,这在当时以手动车窗、乙烯面料座椅和可选装调幅收音机为主导配置的汽车行业中,均属于令人不可思议的特征。

第二代——1982~1985年

第二代全新的雅阁于1981年秋天作为1982款车型推出。这一代雅阁包含了日本汽车公司在美国生产的第





一批轿车。美国制造厂最初于1982年11月开始在俄亥俄州的马里斯维尔生产雅阁四门轿车。其加长的轴距和重新设计的较大车身展示出更加高档的外观。1983年开始采用一款四速自动变速箱,同时,也将EPA评定的“城市道路/公路”燃油经济性提高到了每加仑29/40 mile(自动挡车型)。1984年,发动机排量从1751 cc增加到了1830 cc,并将发动机功率输出提高到了86 hp。1985年开始在雅阁SEi上采用燃油喷射技术,并将总马力数提高到了101。

第三代——1986~1989年

第三代雅阁于1986年推出,共分为5个版本:DX舱背式、DX四门版、LX四门版、LXi舱背式和LXi四门版。低、光滑而独特的外部设计和可收缩的前大灯表现了一种运动型姿态。所有尺寸均有所增加并且其底盘部分也变得更加先进,这些前轮驱动的雅阁车型首次在前后轮上采用了具有赛车风格的双横臂式悬架设计。车长增加了3.1 in,达到178.5 in,轴距随之增加了5.9 in,达到了102.4 in。化油器车型上采用了排量加大的2.0 L发动机,功率达到98 hp;燃油喷射车型达到110 hp。1988年,新的双门版为雅阁系列再添新丁,双门版有DX和LXi两个内饰等级。该双门版雅阁是本田美国研发有限公司设计的第一个产品,并且专门在俄亥俄州的马里斯维尔厂生产,它是第一个国内组装并出口到日本的日本品牌车辆。LXi双门版的制造商建议零售价为14 960美元。1989年,SEi版的四门和双门雅阁装备了4轮盘式制动器、真皮内饰和本田/Bose®音响系统。



第四代——1990~1993年



第四代雅阁于1989年秋季推出。其轴距107.1 in,总长为184.8 in,较大的尺寸使该新款雅阁进入了中级轿车的行列。由本田美国研发公司设计开发的一款新旅行车型加入到双门和四门版雅阁的行列中。采用的新型2.2 L四缸发动机可提供130 hp的功率(EX版)。变速箱选择包括5速手动和带运动换挡模式的4速自动。

第五代——1994~1997年

一款完全重新设计的雅阁,于1994年推出,采用了新的尺寸,车内空间变得更大。轴距增加到106.9 in,总长也有少许增加,达到了185.6 in。该款雅阁装备了2.2 L的四缸发动机,并采用了可变配气相位和气门升程电子控制(VTEC)。作为雅阁和该级别轿车的一个重要里程碑,雅阁在1995年首次装备了V6发动机。这款24气门、2.7 L的发动机可产生170 hp的功率和165 lbf·ft的扭矩。装备V6发动机的雅阁具有不同风格的较长前端和不同的格栅。



第六代——1998~2002年



一款全新的雅阁,采用新的车身和完全重新设计的底盘和发动机。提供2.3 L的四缸VTEC发动机和3.0 L的V6发动机。采用独特的双门和四门版车型造型,双门版的造型在美国设计,而四门版的造型设计是由日本设计部门完成的。双门版的轴距是105.1 in,四门版的轴距是106.9 in。就当时的雅阁而言,四门版与双门版在外观和机械结构上存在极大的不同,双门版是由本田美国研发公司负责设计、开发和技术管理的。双前气囊为标准配置,并可选装侧气囊(EX版的标准配备)。2000年,在加利福尼亚提供了第一款“特级超低排放车辆(SULEV)”雅阁,即装备自动变速箱的EX双门版四缸机车型。这是第一款达到SULEV状态的以汽油为燃料的内燃机车辆,SULEV是世界上最严格的排放标准。

第七代——2003~2007年

一款完全重新设计的雅阁,于2003年推出,车身内外采取全新的造型设计。更大、动力更强劲,装备160 hp、2.4 L、双顶置凸轮轴i-VTEC四缸发动机,可选装5速手动或5速自动变速箱。引入240 hp、3.0 L、i-VTEC V6发动机,雅阁双门版首次可装备6速手动变速箱。车型系列的最高配置车型是采用真皮内饰的雅阁EX V6双门版。

另外,还可以选装导航系统。在2003款的雅阁EX V6四门版上,侧帘幕式气囊和驾驶员与前座乘客前侧气囊成为标准配置,到2005年,作为本公司“人人安全”行动计划的一部分,它变成了每一个雅阁车型上的标准装备。作为2005年型,推出了动力强劲的雅阁混合动力车,该车采用了3.0 L的i-VTEC® V6发动机及“可变汽缸管理(VCM)”和“综合电机辅助(IMA)”混合动力技术。2006年,整个雅阁系列进行了改性设计,采用了新的前部和后部造形,修改覆盖整个系列。功率得到全面提高,2.4 L的i-VTEC四缸发动机达到166 hp,3.0 L的VTEC V6发动机提高到244 hp,雅阁混合动力达到253 hp。



第八代——2008年

与1976年的首款雅阁相比,2008款四门版的轴距增加了16.5 in,宽度增加了8.9 in,总长增加了31.3 in。而始终保持不变的是,雅阁仍然体现了相同的基本价值,即值得信赖、高质量、可靠性和富于乐趣的驾驶体验。第七代车型在其产品周期内销售了近190万辆,之后,有些人可能把一辆完好的车放起来,选择一种改款和一些产品发展上的变化与调整。第七代雅阁不断赢得各种奖项和产品比评,同时,在竞争高度激烈的行业中,保持其最高的再售价值。不达领先,永不满足,新款雅阁再一次拓展了其细分市场的极限,实现了其重新树立行业标杆的目标。2008款雅阁的设计目标是树立其在价值、质量和可靠性方面的领先地位,它以标准安全装备的新水准实现了创新,其中包括,在每个车型、每个内饰等级上100%地应用本田的革命性“高级兼容性设计(ACE™)”体结构和车辆稳定性辅助(VSA™)系统。2008款雅阁在行业中首次实现了四缸和六缸系列发动机均满足最严格的PZEV排放标准,同时,其提供的新本田VCM技术既强化了性能又提高了燃油经济性,从而展示了雅阁在环境性能上的领先优势。最终,我们得到的是一款更宽敞、更先进、更富驾驶乐趣的整车产品。2008款雅阁装备2.4 L的i-VTEC四缸发动机,LX车型的功率达到177 hp,所有双门和EX四门车型均达到190 hp。可选装268 hp、3.5 L的i-VTEC V6发动机,该发动机采用了可变汽缸管理(VCM)技术,以提高燃油效率。总而言之,第八代雅阁比以往任何时候都更加强劲、精细和高效。

二、整车性能简介

1. 98款雅阁轿车

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的有所增加。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”。

2. 07款雅阁轿车

从1999年第一辆国产雅阁正式下线至今,作为一款汇集先进技术,拥有成熟品质的车型,雅阁在中国汽车市场上连续书写了精彩的故事,并以持续创新自我的姿态在中高档轿车市场始终领先。

一直以来,开发人员都以雅阁的不断完善去探究轿车的真正价值,并定义中高档轿车新的标准。经历几代的变更,雅阁已逐渐成为轿车领域的大成之作,为众多用户带来了全新的生活喜悦。

07款雅阁将延续“大成、创行”的品牌精神,不断创新,超越自我,致力于再次树立中高级轿车价值和技术的标杆,全面提升使用价值和驾乘体验,从用户需求出发,为他们带来更新的“购买的喜悦”。

07款雅阁全系列车型均增设倒车雷达,此外,在2.0L舒适版上新配置了电动天窗,2.4L以上型号的所有车型则新增一键式后遮阳帘和智能车载蓝牙系统,突出以人为本的驾乘理念。在车身颜色方面,全新的奥夫特黑替代了原有的夜鹰黑,将给人带来焕然一新的视觉感受。

07款雅阁在主动安全方面仍然配备了VSA车辆稳定性控制系统,采用了Honda在世界上独具领先优势的G-CON安全技术,充分考虑了驾驶者、行人及对方车辆等的安全性,达到更先进的安全水平。

(1) 优雅与动感兼具的外观

07款雅阁车身线条洗练、流畅,整车造型融合时尚动感和雍容气度。全新的车尾造型让人眼前一亮:采用豪华车型常用的LED高位刹车灯及典雅的三角形组合尾灯,简洁明快,与独特的宽牌照板一起营造出大气沉稳的印象。高亮度、洋溢科技感的LED尾灯也将成为车流中最特别的风景。

新的尾部造型达到与前部更协调的呼应,使整车形象更为突出。和谐的外观蕴涵了07雅阁独特的美感:个性十足、呼之欲出的前脸、充满动势与力度的侧围以及大气舒展、富有质感的尾部……为用户带来更丰富、深刻的视觉享受。

在外观细节方面,镀铬的排气管饰件、3.0L车型的全新轮毂造型……也都为用户带来新的惊喜,与整车造型相得益彰的丝缎银、暴风银、塔夫绸白、奥夫特黑和沙漠雾五种车身颜色将更好地满足用户的多元需求。

(2) 高质感装备与人性化内饰

07款雅阁内饰设计从人性化的驾乘理念出发,更多高质感装备为用户提供了舒适而有品位的移动享受。

为了让行车轻松随意,旅程充满乐趣,07款雅阁配备了先进的导航系统,充分满足用户对高品位与实用性需求。导航系统采用7in触摸式宽屏显示器,包含了导航功能、DVD和VCD播放功能以及倒车显示功能(需选配),使用集成型的导航系统控制面板,将导航、音响、空调等操作按钮通过模块化形式合理排列,极大地方便了驾驶者的操作。

07款雅阁的导航系统可以精确显示车辆现在位置,同时包含了丰富的目的地检索数据,用户可以按照地址、电话号码、拼音、设施(如旅游景点、餐饮服务)等多种方式迅速查找目的地并进行设定,强大的计算功能将从路程远近、经济性等方面考虑提供多达六种路线方案供用户选择,另外,用户还可自行设定途经地来明确引导路线。

导航系统还具有双语(普通话和广东话)语音导航功能,而导航过程中的双画面显示将道路交叉口、分岔路以及环岛进行放大显示,便于用户全面了解路况。用户还可在2.4Li-VTEC和3.0LV6VTEC车型上选装倒车后摄像头,将车后情况一览无余,更安心地进行倒车操作。

07款雅阁使用充满高级感和科技感的白色LED指针立体组合仪表,将油表和水温表巧妙地组合在一个环形表内并与转速表、车速表组合成三环独立仪表形式,通过黑色表盘和白色指针的高清晰组合实现了优异的识别性。根据车辆状态亮度的分阶段变化,仿佛与驾驶者进行对话,让人对驾驶更加充满期待。

为了满足夜间行车时驾驶者对车内的视觉要求,07款雅阁在前排设置了脚部照明系统,棕红色的暖光营造出了雅致与温馨的车内氛围,与深色木纹饰板相辉映,流露出车内的优雅格调和车主的不凡品位。

精致典雅且功能强大的转向盘集成了定速巡航、音响控制等功能按钮,并采用多孔真皮材料,在手握处特别增加突起部分,带来更加舒适的驾驶手感。真皮换挡杆造型充满运动风格,更便于操作,令驾驶更富乐趣。07 款雅阁还在车内各处设计了丰富的便利装置,使用如在家般方便随心,最大程度满足驾乘者的需求。

除此之外,07 款雅阁配置了两把智能防盗遥控钥匙,进一步提高车辆的停放安全。

(3) 和谐统一的整车性能

07 款雅阁采用具有世界领先技术的 i-VTEC 和 VTEC 发动机,集高动力、低油耗的优异性能于一身。卓越的 i-VTEC 发动机结合了 HONDA 先进的 VTEC(可变气门正时及升程电子控制)技术和发动机在不同转速区域连续调控配气相位的 VTC 技术,具有强大的扭矩输出以及澎湃敏锐的加速性能。通过 ECU 电子控制单元,控制进排气门的开启和关闭,使发动机的燃烧状态保持最佳,从而实现了高功率输出、低燃油消耗和清洁排放的理想平衡。

2.4 L i-VTEC 发动机通过对进、排气系统的改进,提高了空气流动率,使排气效率得到优化,喷油效率得以提高。在 2.4 L i-VTEC 和 3.0 L V6 VTEC 车型上,07 款雅阁还应用了精准的 DBW(Drive By Wire)——线控油门驱动装置(电子油门)。DBW 系统改变传统形式,通过传感器来检测油门踏板位置,经过 ECU 判断,进行最佳的控制,实现了车辆平顺的起步加速和强劲的高速行驶,还大大提高了燃油经济性。同时集成的定速巡航功能也让驾驶更加轻松。

紧凑化设计的 5 速自动变速器将换挡冲击降到最低,实现了燃油经济性和高效率的统一,并采用新的零件设计标准,提升了变速器的耐用性以及整体性能。另外,专为满足用户的多元化需求而设计了 5 速手动变速器,带来纯粹的驾驶乐趣。

悬挂系统继承了雅阁成熟高水准的技术,无论是双横臂独立前悬挂,还是五连杆双横臂独立后悬挂都为实现多样的驾驶乐趣和舒适的乘坐体验作出了贡献。

流畅的整车造型以及高效率防噪技术的应用,使 07 款雅阁具有出色的空气动力学性能和 NVH 性能。

在动力、操控和谐统一的同时,07 款雅阁也致力追求与自然的和谐相处。先进的发动机技术带来了极佳的燃油经济性,90 km/h 等速行驶百公里油耗仅为 7.1 L(2.4 L i-VTEC),同时排放也达到领先水平。

(4) 世界最高水平的安全性能

雅阁一直追求世界最高水平的安全性能,让用户在尽情享受驾驶乐趣的同时,也获得全面的安全保障。07 款雅阁 2.4 L i-VTEC 和 3.0 L V6 VTEC 车型标配了 VSA 系统和前排座椅侧气囊,带来了更加出色的车辆安全。

VSA(Vehicle Stability Assist)车辆稳定性控制系统,是具有世界先进水平的提高车辆稳定性和行驶安全性的控制系统。该系统除具有传统的制动防抱死(ABS)功能和牵引力控制(TCS)功能外,还具有防滑控制(Skid Control)功能。在车辆被判断为转向不足或转向过度时,通过计算,使车辆产生反方向的转矩,从而抑制转向不足或转向过度,保证了车辆在直行、转向以及制动等各种行驶状态下的稳定性。

VSA 系统能够帮助驾驶者更加从容地操控车辆,将车辆控制在正常的驾驶范围内,带来更加安心的驾驶感受。特别在遇到紧急情况突然转向、通过湿滑路面等情况下,能够最大程度地确保车辆的行驶安全。

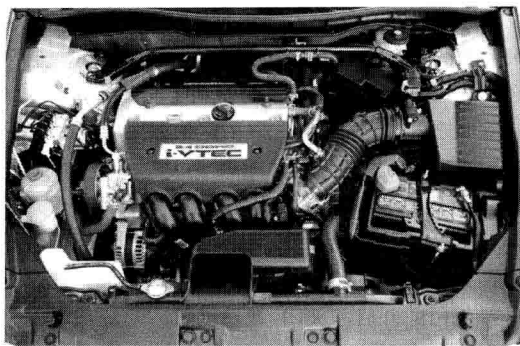
在原有的智能双安全气囊和前后排安全带的基础上,07 款雅阁将以往只在 3.0 L V6 VTEC 车型上应用的带坐姿检测功能的侧安全气囊应用在 2.4 L i-VTEC 车型上,并在保证后方充足视野的前提下,添加了后排中央头枕,带来舒适乘坐享受的同时,更提高了所有乘员的安全。

雅阁采用了本田领先的 G-CON 车辆安全技术,始终将高水平的碰撞安全研究结果应用于车身设计之中,通过优化的结构、先进的材料达到同级别车型中优异的碰撞性能。高强度的车身提高了行驶状态的可靠性,滑移式副车架以及加大的缓冲结构和高强度钢板的合理运用,最大效率地将撞击能量进行分散和吸收,避免乘员舱的变形和对驾乘者的伤害。另外,保护行人也是雅阁安全性的重要课题之一,07 款雅阁使用降低行人伤害的车身构造,发动机罩、前保险杠以及雨刮器支点等都具有吸收冲击功能,切实减轻对行人的损伤。

3. 08 款雅阁轿车

08 款雅阁重点强调了车辆采用的新技术,安全性和性能的全面提升以及内部更宽敞、舒适的乘坐空间。

全新设计的 08 款雅阁三维尺寸全面增加,提供了更为宽敞的内部空间,车身造型风格利用锐利、强劲的个性化线条传达了一种强有力的姿态。轿跑车颇具侵略性的姿态和独特的车身比例创造了一种富于肌肉感和运动化的风格,因而使它的个性化风格得到进一步强化。



(1) 动力系统

08 款雅阁的引擎都比上一代车型拥有更强的马力,同时降低了油耗和尾气排放。新车一共可提供三种汽油引擎,其中的顶级款搭载一台 3.5 L V6 i-VTEC 引擎,功率为 273 hp @6 200 转,扭矩 248 lb-ft @5 000 转,这是雅阁轿车有史以来搭载的动力最强劲的引擎。与之相配的是一台五速自动变速器,另外也可选择六速手动变速器。另外两台排量同为 2.4 L,但功率不同,一台为 180 hp @6 500 转,另一台是 200 hp @7 000 转,扭矩分别为 161 和 162 lb-ft 的四缸引擎,可以选择五速手动变速器或者五速自动变速器。

(2) 车身尺寸及外观

08 款雅阁轿车版美规车长度为 4 930 mm,比老款长了 76 mm,宽为 1 847 mm,比老款宽了 28 mm,高度为 1 476 mm,比老款高了 23 mm。轴距长度为 2 799 mm,比老款车型长 61 mm。轿跑车三维尺寸分别为 4 844×1 847×1 415 mm,比老款车型分别增加了 74 mm,36 mm 和 18 mm。虽然车身尺寸加大,但是由于 48% 的车身使用了高延展性钢材,整车的抗扭性增加了 20%,而重量只增加了 5%。六角形的散热器格栅是 08 款雅阁最大的外观特征,而更高的腰线和造型更丰富的保险杠同样具有独特性,搭配直立的车头线条,拉长的 HID 前大灯造型及 18 寸合金轮圈更彰显出八代雅阁的个性化风格,同时突出了运动特性。



(3) 内装



进入车内,可以发现 08 款雅阁继承了新一代思域强调的简约风格,简洁、现代和宽敞的内部空间给乘客带来更舒适的感觉。仪表板经过重新设计创造出更宽敞的空间感,不仅提高了仪表的易读性,也使驾驶员的视野更加开阔,在仪表板的设计上 08 款雅阁采用传统的双圆筒造型,仪表板上方的曲线被削平,使观察数据更容易被读。而中控台设计更引入人性化理念,将晚间开启的操作界面辅助照明光用不同的颜色区分,上方的空调界面用绿色处理,下方空调系统以白色为主,可以让操控更直观。而内饰颜色一共有三种,分别是象牙白,灰色和黑色,根据不同的车身颜色提

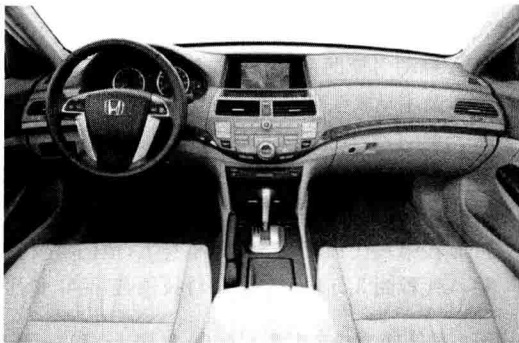
供不同的搭配。另外,前后排座椅的乘坐空间都得到拓展,根据测算,前后排乘客的腿部活动空间增加了3寸,而本田更表示,08款车型的后排腿部空间已经可以和奔驰S级,宝马7系以及雷克萨斯LS460等高端车型相媲美。

(4) 安全设备

08款雅阁整合了多种安全技术,不但提供车内乘客更高水平的安全性,而且对行人的保护也达到了一个新的水平。包括先进的兼容性(ACE)车身结构,前排双阶安全气囊、侧气囊、侧气帘以及乘客位置检测系统(Occupant Position Detection System, OPDS)。此外雅阁还配备了前排主动式头枕,可以在车辆遭遇追尾时降低颈部受伤程度。标准的主动安全设备包括VSA,带制动力辅助和电子制动力分配功能(EBD)的四轮盘式ABS制动,前排座椅预紧式安全带以及车辆前部的行人安全设计加上VGR可变齿轮转向系统,设置在乘客侧面的安全带提示装置和日间行驶灯都是标配。

(5) 配置

08款雅阁的配置进行了全面的升级。转向盘上设置了音响控制键,并且作为全系车型的标准配置。还有座椅电动可调的腰部支撑,防眩光内后视镜,指南针,音响系统带有七个扬声器,功率高达270W,包括六碟CD音响系统和XM卫星收音机,同时还有音频接口以及低音炮。新一代的语音导航系统可以进行智能向导,可以查询出餐馆、酒吧、旅店等场所。8in的液晶屏还能作为触摸式的电话按键,十分方便。为了便于接听电话,还内置了蓝牙系统。



4. 第八代雅阁 3.5 L 轿车车型介绍

秉承“Powerful & Advanced”的设计理念,第八代雅阁主力2.4 L轿车已成功展现“激越力量和前瞻科技”的完美融合。作为“史上最强雅阁”,第八代雅阁在空间设计、安全性、底盘设计以及环保节能等诸多方面超越了历代的水平,最新推出的第八代雅阁3.5 L轿车,更是引领V6技术潮流,揭开了雅阁家族发展史的新一页。

(1) 科技领秀,引领V6技术潮流

如果说先行推出的第八代雅阁2.4 L轿车是兼顾“空间与细节”、“形式与功能”、“操控与舒适”的典范,那么全新第八代雅阁3.5 L轿车则进一步展现“能量与效率”的高度平衡,真正实现了随需应变。

第八代雅阁3.5 L轿车所配备的全新3.5 L VCM-V6 i-VTEC发动机,是迄今为止雅阁所搭载的动力最强劲的发动机,输出功率达200 kW/6 200 rpm(280 匹马力),最大扭矩336 Nm/5 000 rpm。同时,其环保性能更达到了业内最优异水平,这款3.5 L雅阁轿车的油耗远低于同级别产品,90 km/h等速油耗仅为6.8 L,真正实现了能量与效率的完美平衡。

优异的油耗表现得益于采用了全球领先的VCM可变汽缸管理技术。VCM系统能够随着行车的实际需要,控制发动机在三缸、四缸和全六缸三种工作模式之间自动切换。在车辆起步、加速或爬坡等任何需要大功率输出的情况下,全部6个汽缸投入工作;在中等加速、高速巡航和缓坡行驶时,发动机将会用四个汽缸来运转;在中速巡航和低发动机负荷工况下,系统仅运转三个汽缸,达到最低能耗。换言之,这台3.5 L发动机并不是一台纯粹的大排量发动机,它可以理解为懂得在适当的时候“变身”成更高效、节能的小排量发动机,随需应变,这正是其高效节能的秘密所在。得益于精密的控制系统和完善的机械设计,VCM系统在不同的汽缸数之间切换时,驾驶者是完全感觉不到的,只有仪表上的“ECO”指示灯会显示目前发动机的工作状态。

(2) 技术豪华化,3.5 L 轿车跃级而立

第八代雅阁3.5 L轿车延续了第八代雅阁车系的深厚根基。造型设计遵循“刚劲有力”的设计理念,体现了大气、高档、先进和尊贵的设计方向,车身尺寸显著增大,4 945 mm×1 845 mm×1 480 mm的长宽高、2 800 mm的轴距,宽大的尺寸能够满足顾客对空间和舒适性的要求,3.5 L轿车内部空间超越了同级别所有对手,达到了C级车的水平。

全新的内饰设计,充分展现了高档和时尚的格调,仪表台创新地分为上半部的信息区和下半部的操控区,设计更加符合人体工程学。8 in内嵌式彩色液晶屏内含GPS导航、行车电脑等功能,通过一键式多功能按钮对其进行方便直观的操作,比欧洲高档车上的同类型系统具有更佳的人机界面,驾驶的主动安全性得以确保。

第八代雅阁3.5 L轿车齐备了各项高端装备,包括带40G硬盘的音响导航系统、先进的智能进入系统、自动氙气大灯、8向电动调节带加热座椅、独立控制的双区恒温自动空调等,为驾乘者提供高级的享受。

第八代雅阁 3.5 L 轿车拥有高刚性的双横臂式前悬架、多连杆后悬架,带来稳固、敏捷的操控感;平滑的底盘布局令高速行驶更加稳定;新型 VGR 可变齿比转向系统,同时兼顾了高速稳定和低速灵活性;浮动式副车架、舒适型轮胎以及大量降噪物料的应用,提供上佳的乘坐舒适性。

第八代雅阁 3.5 L 轿车的另一项先进技术隐藏在车厢内。首度引入的主动降噪系统(ACN),通过车内音响系统制造反向波形来抑制噪声,在中高速行驶时能有效降低车厢内的噪音分贝值,提高车内肃静性,使第八代雅阁 3.5 L 轿车的车厢舒适级别达到前所未有的高水平。

安全性上,第八代雅阁 3.5 L 轿车的车身采用了本田最新的“高级兼容性设计(ACE)”结构技术,大量采用高强度钢,齐全的六位一体电子安全系统(包括 ABS 防抱死制动系统、EBD 电子制动力分配系统、TCS 牵引力控制系统、BA 制动力辅助系统、SC 防侧滑系统以及 VSA 车辆稳定性辅助系统等)、前座正面和侧面安全气囊、侧面安全气囊以及主动式头部约束等安全装备,大大提高了主被动安全性。

毫无疑问,第八代雅阁 3.5 L 轿车是一款设计高瞻远瞩、机械功力深厚、极具驾驶乐趣且先进环保的高级轿车,是最具创新精神的、技术豪华化的日系高性能轿车代表。第八代雅阁 3.5 L 轿车的推出,面向一群独具慧眼、追求享受,同时也积极求变的精英用户。他们不满足于主流中高级轿车的中庸性能,又厌倦于传统高档轿车的沉闷、守旧,在第八代雅阁 3.5 L 轿车身上,他们将获得前所未有的个性品味。

第八代雅阁 3.5 L 轿车——科技领秀，品味非凡！

表 1-1 第八代广本雅阁系列轿车主要技术性能参数

配 置	车 型							
	2.0 MT	2.0 EX	2.0 EX Navi	2.4 LX	2.4 EX	2.4 EX Navi	2.4 EXL Navi	3.5 L AT
车体尺寸								
长(mm)	4 945							
宽(mm)	1 845							
高(mm)	1 480							
轴距(mm)	2 800							
前轮距(mm)	1 590							
后轮距(mm)	1 585							
油箱容积(L)	70							
整备质量(kg)	1 430	1 505	1 505	1 515		1 535		1 620
发 动 机								
形式	直列四缸 16 气门							V6 24 气门
	i-VTEC SOHC			i-VTEC DOHC			i-VTEC SOHC	
排量(ml)	1 997			2 354			3 471	
压缩比	10.6 ∶ 1			10.5 ∶ 1			10.5 ∶ 1	
缸径 X 冲程(mm)	81×96.9			87×99			89×93	
最大功率(kW/r/min)	115/6 300			132/6 500			206/6 200	
最大扭矩(Nm/r/min)	189/4 300			225/4 500			339/5 000	
DBW(线控油门驱动装置)	●			●			●	
VCM(变缸管理)	—			—			●	
ANC(主动降噪)	—			—			●	

(续)								
配 置	车 型							
	2.0 MT	2.0 EX	2.0 EX Navi	2.4 LX	2.4 EX	2.4 EX Navi	2.4 EXL Navi	3.5 L AT
变 速 箱								
变速器	5MT	5AT						
驱动轮	前轮							
轮胎/车轮								
轮胎尺寸	215/60 R16 95H							
车轮尺寸	16×6.5J 铝合金							
性 能								
90 km/h 等速油耗 (L/100 km)	6.2			6.5				6.8
转向系统								
VGR	●							
转向器类型	齿轮齿条式、HPS 液压助力转向							
最小转弯半径(m)	5.7							
制动系统								
制动回路	交叉式双回路							
形式(前/后)	通风盘式/盘式							

表 1-2 第八代广本雅阁系列轿车主要配置

配 置	车 型							
	2.0 MT	2.0 EX	2.0EX Navi	2.4LX	2.4EX	2.4EX Navi	2.4 EXL Navi	3.5 L AT
座 椅								
真皮座椅	—	●	●	●	●	●	●	●
驾驶席:8 方向电动调节	—	●	●	●	●	●	●	●
副驾驶席:4 方向电动调节	—	●	●	●	●	●	●	●
前排电加热座椅	—	●	●	●	●	●	●	●
驾驶席座椅腰部支撑(电动调节)	—	●	●	●	●	●	●	●
绒布座椅	●	—	—	—	—	—	—	—
驾驶席:座椅 6 方向手动调节	●	—	—	—	—	—	—	—
副驾驶席:座椅 4 方向手动调节	●	—	—	—	—	—	—	—
前排座椅背部文件袋	●	●	●	●	●	●	●	●
可翻转后排座椅靠背	●	●	●	●	●	●	●	●
后排座椅中间扶手	●	●	●	●	●	●	●	●
音响系统								
FM/AM/单碟 CD 音响系统	●	—	—	—	—	—	—	—
FM/AM 6 碟 CD 音响系统	—	●	—	●	●	—	—	—