

 轿车专业维修丛书

广州本田雅阁

轿车

维修手册

麻友良 赵英勋 主编



机械工业出版社
China Machine Press

轿 车 专 业 维 修 丛 书

广州本田雅阁轿车维修手册

麻友良 赵英勋 主编



机 械 工 业 出 版 社

本书系统地介绍了广州本田雅阁轿车(2.3L L4 发动机)的故障诊断与维修方法,并提供了直列四缸 2.0L L4 发动机和 3.0L V6 发动机的部分维修资料。内容包括汽车各部分的基本组成、工作原理、技术参数、结构特点、常见故障诊断、维修作业和维修数据。全书共分汽车的整车部分、发动机机械部分、发动机电控部分、自动变速器、转向系统、悬挂系统、制动系统、车身、电气设备、汽车空调系统及安全气囊系统等十一章。

本书适合汽车维修技术人员和工人,汽车驾驶员使用。

图书在版编目(CIP)数据

广州本田雅阁轿车维修手册/麻友良,赵英勋主编. —北京:
机械工业出版社, 2001.2
(轿车专业维修丛书)
ISBN 7-111-08585-X

I. 广... II. ①麻... ②赵... III. 轿车, 本田雅阁-
车辆修理-手册 IV. U469.110.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 58452 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:蓝伙金 版式设计:冉晓华 责任校对:刘志文
封面设计:姚毅 责任印制:路琳
北京市密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行
2001 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷
787mm×1092mm¹/₁₆·41.5 印张·2 插页·1426 千字
0 001—4 000 册
定价:65.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010) 68993821、68326677-2527

广州本田雅阁轿车维修手册编写人员

主 编：麻友良 赵英勋

副主编：徐年春 孟 芳 李朝晖

编 者： （按姓氏笔画排序）

王淑萍 刘 明 刘华军

李朝晖 孟 芳 宋新德

赵英勋 郭建中 钟炳迪

徐良杰 徐年春 麻友良

前 言

广州本田雅阁轿车是由广州本田汽车有限公司（广州汽车集团有限公司与日本本田技研工业株式会社合资经营）1998年推出的商务用轿车，其原型为98型美国版本田雅阁2.3L轿车，有标准型和豪华型两个系列。广州本田雅阁轿车发动机为直列四缸SOHC VTEC 16气门发动机，发动机采用了可变气门正时和升程电子控制系统（VTEC）新技术。发动机最大功率150PS（110kW）（5700r/min），最大扭矩：206N·m（4900r/min）。可选择发动机：2.0L匹配工作正在进行，2000年投放市场。变速器采用电子控制四档自动变速器；前悬架采用新型双叉前悬架，增强了可操作性和稳定性；后悬架采用Watl氏联接装置，即新型的五连杆双叉后悬架，提供了可靠的稳定性和行驶舒适感。制动系统采用了防抱死电子控制制动系统（ABS），且配置了双安全气囊（SRS），提高了汽车的安全性能。此外，广州本田雅阁轿车还配备了定速巡航控制（豪华型）、中央门锁/可折回电动后视镜、电动车窗/天窗、电动式遥控门锁/行李箱开启系统、驾驶座椅8方向电动调节、方向盘角度可调等电动控制装置，进一步提高了该车使用的舒适感。

1999年11月，广州本田正式通过40%国产化率验收，2000年2月通过了国家级验收。1999年度生产的10008辆轿车供不应求。广州本田汽车有限公司在推出本田雅阁“98”、“99”款的基础上，最近又推出了“2000”款和2.0EXI等新车型。从汽车的性能和价格比看，广州本田雅阁轿车在国内生产的中高档轿车中具有很强的竞争力，因此，其在国内的保有量也在快速增长。为满足广大汽车维修企业对广州本田雅阁轿车正确使用和维修的需要，我们根据98型本田轿车原厂维修资料，并参考已公开出版的其它型号的本田雅阁维修手册编写了此书。我们力求有关机械部分的故障诊断和维修方法等内容更为简捷，各电子控制系统的故障检修则尽可能地详尽和通俗，维修数据资料尽可能地齐备，以使本书能成为广大汽车维修人员工作学习过程中最好的工具书之一。与此同时，为了使本手册能有更广的适用性，我们还在本书中提供了98型本田雅阁轿车四缸直列2.0L发动机和3.0L V6发动机的部分检修数据或维修方法。

为了便于读者使用，本书采用的电气图均与原生产厂提供的维修资料的电路图相一致，特此说明。

由于编者的水平所限，书中会有疏漏和错误之处，恳望您批评指正。

编 者

2000年5月29日

目 录

前 言

第一章 汽车整车部分 1

第一节 概述 1

一、本田雅阁轿车技术性能 1

二、英语缩写说明 2

第二节 车辆维修与维护 6

一、车辆维护润滑位置与所用的润滑油 6

二、维护时间表 7

三、标准值与维修极限 7

四、使用与维修注意事项 17

五、专用工具 18

第二章 发动机机械部分 27

第一节 概述 27

一、发动机主要技术性能参数 27

二、可变配气正时及气门升程机构 27

三、发动机支座控制系统 27

第二节 发动机的拆卸与安装 29

一、发动机的拆卸 29

二、发动机的安装 34

第三节 维修作业 39

一、VTEC 摇臂的检查 39

二、气门间隙的检查与调整 40

三、正时传动带与平衡轴传动带 42

四、气缸盖 49

五、凸轮轴 54

六、摇臂总成 56

七、气门组件 58

八、缸体总成 62

九、连杆与曲轴 64

十、活塞、活塞销与活塞环 70

十一、平衡轴 74

十二、缸体 77

十三、润滑系统 79

十四、冷却系统 83

第三章 发动机电控部分 91

第一节 概述 91

一、发动机电控制系统的组成及功能 91

二、发动机电控制系统的部件位置 93

三、发动机电控制系统的电路图 93

第二节 故障诊断 100

一、故障自诊断 100

二、故障原因分析及一般诊断程序 102

第三节 维修作业 103

一、电子控制系统模块 (ECM) 及其
电路 103

二、燃油喷射控制系统 (PGM-FI) 111

三、怠速控制系统 122

四、燃油供给系统 128

五、进气控制系统 137

六、发动机排放控制系统 141

七、可变配气相位正时及气门升程电子控
制系统 147

八、发动机支座控制系统 149

第四节 V6 发动机电控部分维修 简介 151

一、概述 151

二、故障自诊断 157

三、电子控制模块 (ECM) 158

四、燃油喷射电子控制系统 163

五、怠速控制系统 167

六、燃油供给系统 167

七、进气系统 167

八、排放控制系统 172

九、可变配气相位及气门升程电子控制
系统 174

十、发动机支座控制系统 177

第四章 自动变速器 178

第一节 概述 178

一、自动变速器的组成及工作原理 178

二、自动变速器主要部件的功用及作用
原理 179

三、自动变速器的特点 197

第二节 故障诊断 197

一、故障自诊断	197	第二节 故障诊断	338
二、故障分析	200	一、故障自诊断	339
第三节 维修作业	219	二、故障分析	341
一、自动变速器的检查与测试	219	第三节 维修作业	355
二、自动变速器电控元件的检修	223	一、制动踏板的检查和调整	355
三、自动变速器机械维修	228	二、驻车制动的检查与调整	356
第五章 转向系统	268	三、制动液的加注与排气	358
第一节 概述	268	四、制动助力器的检查	359
一、转向系统的结构形式及组成	268	五、前制动器的维修	360
二、动力转向系统的工作原理	269	六、后制动器的维修	364
第二节 故障诊断	270	七、制动泵的维修	367
一、转向困难	270	八、制动助力器的更换	372
二、车轮回正不顺畅	272	九、制动防抱死系统装置更换及检查	372
三、转向不顺或不畅	272	第八章 车身	375
四、方向盘打满后振动或抖动	272	第一节 概述	375
五、转向噪声	273	一、车身的特点	375
六、转向油液泄漏	273	二、车身维修的地位	375
第三节 维修作业	274	第二节 车身的维护	376
一、动力转向系统的检查与调整	274	一、车身的冲洗	376
二、转向操纵机构的检修	278	二、车身的清洁	376
三、转向齿轮机构的检修	281	三、车身的上蜡与抛光	376
四、动力转向泵的检修	295	四、车身表面划痕的修复	376
第六章 悬架系统	302	第三节 车身修理常识	376
第一节 概述	302	一、车身修理的常用工具	376
一、悬架系统的主要组成	302	二、车身的常见损伤	379
二、悬架系统的主要技术数据	303	三、车身损伤的诊断与检查	380
第二节 故障诊断	303	四、车身修复方法的选择	382
一、乘坐舒适性不良	303	五、车身修理的工艺流程	382
二、行驶不稳定	304	第四节 车身修理	382
三、悬架系统异响	304	一、车身的小修	382
第三节 维修作业	304	二、车身的大修	387
一、前悬架系统的维修	304	第五节 车身部分构件的更换与调整	393
二、后悬架系统的维修	317	一、发动机罩的更换及调整	393
三、车轮定位的检查与调整	322	二、前后保险杠的更换	396
四、车轮和轮胎的维修	325	三、车门的拆装与调整	396
第七章 制动系统	328	四、车窗玻璃的更换	405
第一节 概述	328	五、天窗的检修	410
一、基本制动系统的组成及工作原理	328	第九章 电气设备	416
二、防抱死制动系统的组成及工作原理	329	第一节 起动系统	416
三、制动系统的结构特点	338	一、概述	416
四、技术参数	338	二、故障诊断	416
		三、维修作业	418

第二节 点火系统	424	十四、雨刮器/清洗器	538
一、概述	424	十五、时钟、点烟器、附件与电源插座	544
二、故障诊断	424	第八节 继电器、控制装置、线束及	
三、维修作业	427	地线的位置	548
第三节 充电系统	434	一、继电器与控制装置的位置	548
一、概述	434	二、线束和地线位置	548
二、故障诊断	434	第九节 电源线与地线分布及熔断器、	
三、维修作业	438	点火开关、继电器	559
第四节 定速巡航控制系统	441	一、电源线分布	559
一、概述	441	二、地线分布	564
二、故障诊断	442	三、点火开关、继电器及熔丝	568
三、维修作业	444	第十章 汽车空调系统	582
第五节 仪表系统	450	第一节 概述	582
一、概述	450	一、广州本田雅阁轿车供暖系统的组成与	
二、仪表总成	450	基本原理	582
三、安全指示灯系统	459	二、广州本田雅阁轿车空调制冷系统的组	
第六节 照明与信号灯系统	465	成和基本原理	582
一、概述	465	三、温度自动控制系统	587
二、车外照明系统	466	第二节 空调系统的故障诊断	592
三、倒车灯与制动灯	471	一、空调系统故障自诊断	592
四、后雾灯	471	二、故障原因分析	592
五、转向/危险警告信号灯	471	第三节 维修作业	594
六、车内照明灯	476	一、取暖加热系统	594
七、仪表灯亮度控制	478	二、空调制冷系统	605
八、车门灯控制系统	480	三、温度自动控制系统	622
九、电喇叭	483	第十一章 安全气囊系统	632
第七节 辅助电气设备	484	第一节 概述	632
一、概述	484	一、安全气囊 (SRS) 系统的组成与工作	
二、多路控制系统	484	原理	632
三、电动车窗	492	二、SRS 系统的电路	633
四、灯亮/钥匙插入/座椅安全带提示系统	500	三、SRS 系统维修与使用安全注意事项	633
五、电动车门锁	503	第二节 SRS 系统的故障诊断	635
六、遥控开启车门/防盗安全报警系统	503	一、故障诊断的一般步骤	635
七、防起动系统	521	二、故障自诊断方法	635
八、立体声音响系统	524	第三节 维修作业	641
九、电动后视镜	527	一、SRS 系统无故障码故障的检修	641
十、电动天窗	531	二、SRS 系统有故障码故障的检修	646
十一、后窗除雾器	533	三、SRS 系统部件的检修与更换	651
十二、电动座椅	533		
十三、座椅加热器	538		

第一章 汽车整车部分

第一节 概 述

一、本田雅阁轿车技术性能

广州本田雅阁轿车的原型是 98 型美国版本田雅阁轿车,有豪华型 (HG7231) 和标准型 (HG7230) 两种,其主要结构与技术性能如表 1-1 所示。

表 1-1 广州本田雅阁轿车主要结构与技术性能参数

整车性能	最高车速	195km/h
	起步后加速至 100km/h 时间	12.3s
	90km/h 等速行驶油耗	7.3 L/100km
	转向直径	11.0m
外形尺寸与重量	车长	4795mm
	车宽	1785mm
	车高	1455mm
	轴距	2715mm
	轮距 前轮/后轮	1555/1535mm
	装备重量	1432kg
	行李箱容积	415L
	载容量	5 人
发动机	燃油箱容积	65L
	类型	直列 4 缸汽油发动机 水冷 SOHC VTEC16 气门横置式
	燃油供给系统	PGM-FI (程序控制燃油喷射)
	排量/ml	2254
	压缩比	8.9: 1
	最大功率/kW	110 (5700r/min)
	最大扭矩/N·m	216 (4900r/min)
	排放控制	三元催化转换器
	机油泵排量	73.5L
	水泵排量	160L
起动机	类型	齿轮减速起动机
	输出功率/kW	1.4, 1.6
	额定时间	30s
	转动方向	顺时针转动 (从齿轮端看)

(续)

变速器	类型		电子控制 4 速自动变速器
	传动比	1 档	2.528
		2 档	1.427
		3 档	0.976
		4 档	0.653
		最终减速齿轮	4.466
		倒档	1.883
转向系统	类型		齿轮齿条，动力转向
	传动比		16.81
	转向从一个止动点到另一个止动点		3.25 圈
制动系统	类型（前/后）		中空风冷制动盘/制动盘
	制动回路		交叉式双回路
	停车制动		手动操作，后两轮制动
悬挂	类型（前/后）		独立式双叉悬臂/ 独立式 5 连杆双叉悬臂
	减振器		可伸缩，液压氮充气
轮胎/ 车轮	轮胎尺寸		195/65R15 91V
	车轮尺寸		15×6JJ
空调	类型		电子自动温度控制
	制冷能力		21.9kJ/h（5.24kcal/h）
其它主要装备/ 功能	安全	防抱死制动系统 ABS	
		SRS 双安全气囊	
	电动/自动控制	定速巡航控制 ^①	
		中央门锁/ 可折回电动后视镜	
		电动车窗	
		电动天窗（挡视线 彩带倾斜功能） ^①	
		电动式遥控门锁/ 行李箱开启系统	
		驾驶座椅 8	
		方向电动调节	
		方向盘角度可调	

① 豪华型 (HG7231)。

二、英语缩写说明

在本书及一些相关的资料中出现的英语缩写字的中文含义：

英语缩写	参考英语全名	中文含义
A/C	Air Conditioning, Air Conditioner	空调/空调器
ALT	Alternator	交流发电机
ABS	Anti-lock Brake System	防抱死制动系统
A/T	Automatic Transmission	自动变速器
ATF	Automatic Transmission Fluid	自动变速器用油
A/F	Air Fuel Ratio	空气燃料混合比
AMP	Ampere (s)	安培
ANT	Antenna	天线
ASSY	Assembly	总成
AUX	Auxiliary	辅助系统
APPROX	Approximately	近似
ATDC	After Top Dead Center	上止点后
AUTO	Automatic	自动的
ATT	Attachment	附件
ACL	Air Cleaner	空气滤清器
API	American Petroleum Institute	美国石油学会
ATTS	Automatic Torque Transfer System	自动转矩传递系统
BARO	Barometric	大气压力
BAT	Battery	蓄电池
BTDC	Before Top Dead Center	上止点前
BDC	Bottom Dead Center	下止点
CKP	Crankshaft Position	曲轴位置
CYP	Cylinder Position	气缸位置
CAT or CATA	Catalytic Converter	催化转换器
CO	Carbon Monoxide	一氧化碳
CYL	Cylinder	气缸
CPC	Clutch Pressure Control	离合器压力控制
CARB	Carburetor	化油器
CPU	Central Processing Unit	中央处理器
CHG	Charge	充电
DI	Distributor Ignition	分电器点火
DLC	Data Link Connector	数据连接插头
DTC	Diagnostic Trouble Code	故障代码
DIFF	Differential	差速的
DOHC	Double Overhead Camshaft	顶置双凸轮
DPI	Dual Point Injection	两点燃油喷射
EVAP	Evaporative	蒸发

EGR	Exhaust Gas Recirculation	废气再循环
ECM	Engine Control Module	发动机控制模块
ECM	Electrical Control Module	电子控制模块
ECT	Engine Coolant Temperature	发动机冷却温度
EX	Exhaust	排气
ELD	Electrical Load Detector	电子负载检测器
EFI	Electrical Fuel Injection	电子燃油喷射
EPS	Electrical Power Steering	电子动力转向
EPR	Evaporator Pressure regulator	蒸发器压力调节器
F	Front	前部
FP	Fuel Pump	燃油泵
FWD	Front Wheel Drive	前轮驱动
FR	Front Right	右前
FL	Front Left	左前
FSR	Fail Safe Relay	失效保护继电器
FIA	Fuel Injection Air	燃料喷射空气
GAL	Gallon	加仑
GND	Ground	接地点
H/B	Hatchback	溜背式车身
HO2S	Heated Oxygen Sensor	加热氧传感器
HC	Hydrocarbons	碳氢化合物
IAB	Intake Air Bypass	进气旁通
IAC	Idle Air Control	怠速空气控制
IAR	Intake Air Resonator	进气共振腔
ICM	Ignition Control Module	点火控制模块
IAT	Intake Air Temperature	进气温度
IMA	Idle Mixture Adjustment	怠速混合气调节
IN	Intake	进气
IG or IGN	Ignition	点火
ID	Identification	标识
ID or I. D.	Inside Diameter	内径
INJ	Injection	喷射
INT	Intermittent	间歇性
KS	Knock Sensor	爆燃传感器
L	Left	左
LH	Left Handle	左侧驾驶
LHD	Left Hand Drive	左侧驾驶型
L/C	Lock - up Clutch	锁止离合器
LSD	Limited Slip Differential	防滑差速器

4 第一章 汽车整车部分

LF	Left Front	左前
LR	Left Rear	左后
L-4	In-line Four Cylinder (engine)	直列 4 缸 (发动机)
LED	Light Emitting Diode	发光二极管
M/S	Manual Steering	手动 (机械) 转向
MAP	Manifold Absolute Pressure	进气歧管绝对压力
MIL	Malfunction Indicator Light	故障指示灯
M/T	Manual Transmission	手动变速器
MCK	Motor Check	电动机检测
MAX	Maximum	最大值
MIN	Minimum	最小值
MPI	Multi Point Injection	多点燃油喷射
N	Neutral	空档
NOX	Nitrogen, Oxides of	氮氧化物
O2S	Oxygen Sensor	氧传感器
OBD	On-board Diagnostic	车载诊断
OD or O.D.	Outside Diameter	外径
P	Park	停车档
PAIR	Pulsed Secondary Air Injection	脉冲式辅助空气喷射
PSP	Power Steering Pressure	动力转向油压
PCV	Positive Crankcase Ventilation	曲轴箱强制通风
PCV	Proportioning Control Valve	比例控制阀
P/S	Power Steering	动力转向
PGM-FI	Programmed-fuel Injection	程序控制燃油喷射
PGM-IG	Programmed Ignition	程序控制点火
PRI	Primary	初级
P/N	Part Number	零件号码
PL	Pilot Light/Pressure Lower	标灯/压力过低
PH	Pressure Higher	压力过高
PMR	Pump Motor Relay	油泵电动机继电器
PSW	Pressure Switch	压力开关
PSF	Power Steering Fluid	动力转向油
Qty	Quantity	数量
R	Right	右
RR	Rear Right	右后
RHD	Right Hand Drive	右侧驾驶
REF	Reference	参考
RL	Rear Left	左后
RON	Research Octane Number	理论辛烷值

SAE	Society of Automotive Engineers	美国汽车工程师学会
SOHC	Single Overhead Camshaft	顶置单凸轮
SOL	Solenoid	线圈、电磁阀
SPEC	Specification	技术规格
S/R	Sun Roof	天窗
SRS	Supplemental Restraint System	安全气囊
STD	Standard	标准
SW	Switch	开关
SCS	Service Check Signal	维修检查信号
SEC	Second/Secondary	秒/次级
T	Torque	转矩、力矩
TCM	Transmission Control Module	变速器控制模块
TWC	Three Way Catalytic Converter	三元催化反应器
TDC	Top Dead Center	上止点
TB	Throttle Body	节气门体
TP	Throttle Position	节气门位置
TC	Torque Converter	液力变矩器
T/B	Timing Belt	正时带
T/N	Tool Number	工具编号
TCS	Traction Control System	牵引力控制系统
VSS	Vehicle Speed Sensor	车速传感器
VTEC	Variable Valve Timing & Valve Lift Electronic Control	可变配气正时及气门 升程电子控制
VC	Viscous Coupling	粘性耦合
VIN	Vehicle Identification Number	车架号码
VVIS	Variable Volume Intake System	可变进气系统
W	With	装备
W/O	Without	未装备
WOT	Wide Open Throttle	节气门全开
2WD	Two Wheel Drive	2 轮驱动
4WD	Four Wheel Drive	4 轮驱动
2WS	Two Wheel Steering	2 轮转向
4WS	Four Wheel Steering	4 轮转向
4AT	4-speed Automatic Transmission	4 档自动变速器
5MT	5speed Manual Transmission	5 档自动变速器
1 ST	Low (gear)	一档齿轮
2 ND	Second (gear)	二档齿轮
3 RD	Third (gear)	三档齿轮
4 TH	Fourth (gear)	四档齿轮
5 TH	Fifth (gear)	五档齿轮

第二节 车辆维修与维护

在车辆的维护保养中需要定期进行润滑的部位如图 1-1 所示，各位置所用的润滑油见表 1-2。

一、车辆维护润滑位置与所用的润滑油

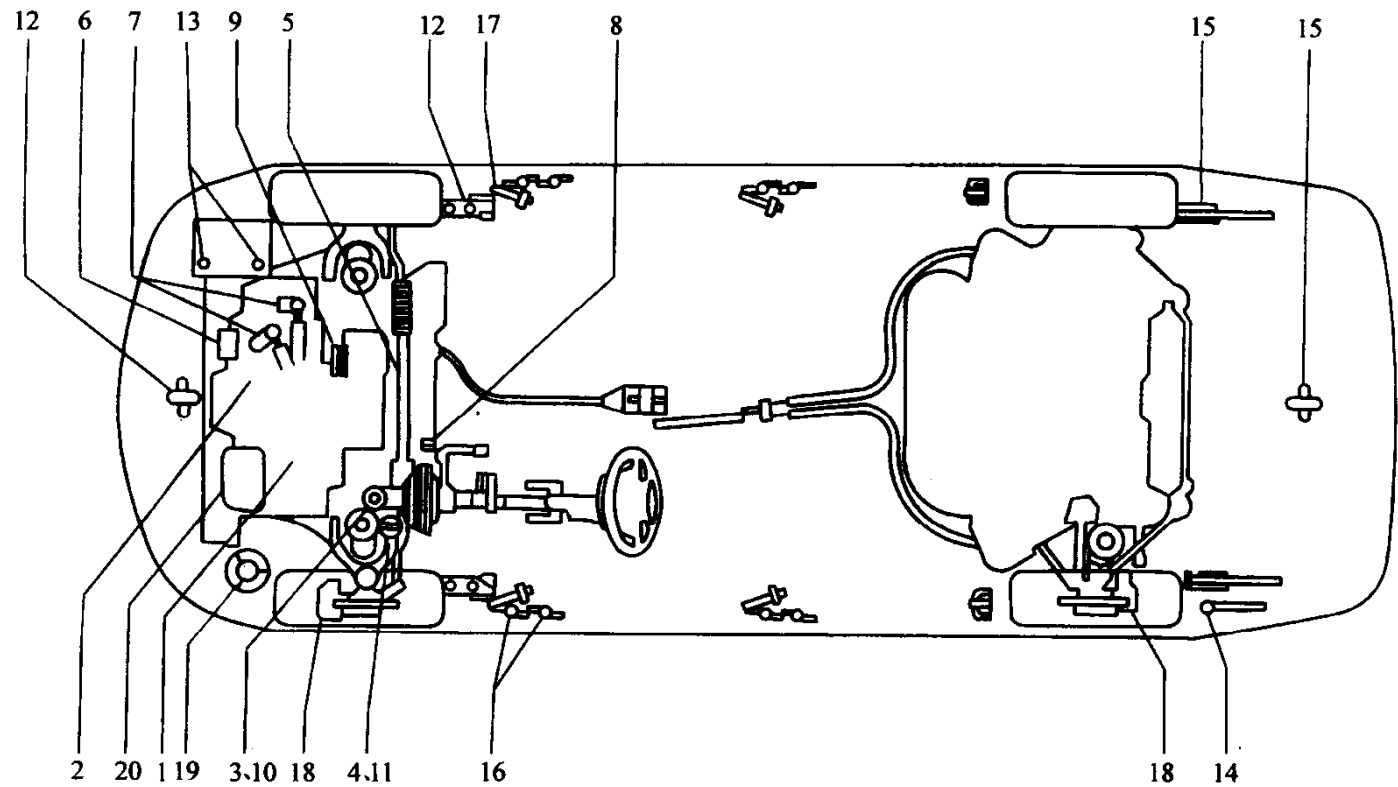


图 1-1 车辆保养中需要润滑的部位

表 1-2 车辆润滑油加注位置及所用的润滑油

序号	润 滑 位 置	润 滑 剂
1	发动机	使用标有“API Servic SG, SH 或 SJ”的高效发动机润滑油。推荐的润滑油 SAE 粘度见图 1-2
2	变速器	Genuine Honda ATF PRE-MIUM（高级自动变速器油）或 DEXRON II 或 III 自动变速器油
3	制动管路（包括 ABS）	DOT3 或 DOT4 ^① 制动液
4	离合器管路	DOT3 或 DOT4 ^① 制动液
5	动力转向齿轮箱	P/N 08733-B070E 转向机润滑脂
6	释放拨叉（手动变速器）	润 滑 脂 UM264 （ P/N 41211-PY5-305）
7	换档拉线或选档拉线（手动变速器）	
8	节气门拉线端部（仪表板下板孔处）	聚硅酮润滑脂
9	节气门拉线端（节气门操纵杆）	多用途润滑脂
10	制动器总泵推杆	

(续)

序号	润 滑 位 置	润 滑 剂
11	离合器总泵推杆	多用途润滑脂
12	发动机盖铰链和发动机盖锁闩	
13	蓄电池极桩	
14	燃油加注口盖	
15	行李箱铰链和锁闩	
16	车门上下铰链和锁闩	聚硅酮润滑脂
17	车门开启卡销	
18	制动卡钳	
19	动力转向系统	纯正的 Honda 动力转向油（V, II 或 S）
20	空调压缩机	压缩润滑油：NDOIL8（P/N 38897 - PR7 - 003 或 38899 - PR7 - A01） 所用的制冷剂为 HFC - 134a（R - 134 a）

① 建议使用纯正的 Honda 制动液。

不同的环境温度下，推荐的发动机润滑油粘度如图 1-2 所示。

二、维护时间表

为使车辆保持良好的状态，应对车辆定期进行维护，维护的项目和间隔时间如表 1-3 所示。

三、标准值与维修极限

为在维修时查找的方便，将本田雅阁轿车各系统和总成的标准参数和维修极限列于如下各表之中。

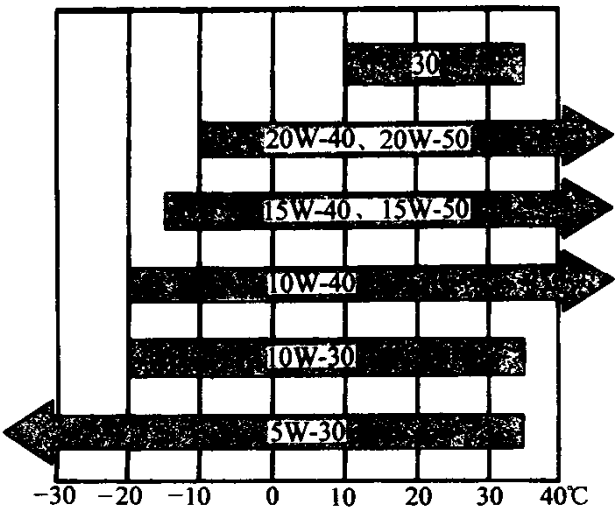


图 1-2 不同环境温度下推荐的发动机润滑油粘度

表 1-3 车辆的维护项目和间隔时间

里程或间隔 (时间先到为准)	km × 1000	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	说 明
	月数	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	
更换发动机润滑油		每 5000 公里或每 6 个月进行更换										
更换发动机机油滤清器		每 5000 公里或每 6 个月进行更换										
清洁空气滤清器心		每 10000 公里或每 12 个月进行清洁										
更换空气滤清器心		每 20000 公里或每 24 个月进行更换										
检查气门间隙	除 KV、KW、KY		●		●		●		●		●	
	KV、KW、KY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
更换燃油滤清器			●		●		●		●		●	
更换火花塞	除 KV、KW、KY		●		●		●		●		●	
	KV、KW、KY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
检查分电器盖、转子和点火线路			●		●		●		●		●	
更换正时带及平衡轴带，并检查水泵						●					●	检查水泵密封情况及是否有渗漏的痕迹
检查并调整各传动带			●		●		●		●		●	检查有无裂纹和损坏；检查挠度和张力
检查怠速及怠速 CO		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
更换发动机冷却液					●		●		●		●	
检查曲轴箱强制通风装置（PCV 阀门）			●		●		●		●		●	根据怠速下 PCV 阀门动作时的轻微声响判断好坏
检查点火正时			●		●		●		●		●	
检查燃油蒸发废气排放控制系统						●					●	检查 EVPO 活性碳罐；检查软管有无堵塞、裂纹、断开
更换变速器油			●		●		●		●		●	Honda ATF PREMIUM 或 DEXRON II、DEXRON III
检查前后轮制动器		每 10000km 或每 6 个月进行检查										检查制动片和制动盘的厚度及是否损坏或裂纹检查制动卡钳是否损坏、渗漏
更换制动液			●		●		●		●		●	只可用 DOT3 或 DOT4 制动液；制动液液面应在储液罐内上、下限标记之间

(续)

里程或间隔 (时间先到为准)	km×1000	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	说 明
	月数	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	
检查停车制动器		●	●		●		●		●		●	检查停车制动器的操作
调换轮胎		每 10000km 调换一次 (每月至少一次轮胎气压及其它检查)										按用户手册中的说明进行
检查转向横拉杆端头、转向机和防护套		每 10000km 进行一次检查										齿条润滑脂和转向联动机构 转向防护套是否损坏、渗漏 油液和管路是否损坏、裂纹
检查悬挂系统部件												各螺栓的松紧程度 防尘罩是否老化和损坏
传动轴防护套												防护套及卡环是否有裂纹 齿条润滑脂
检查制动软管和管路(包括ABS系统)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	制动总泵、比例控制阀及 ABS 调制器是否损坏和渗漏
检查冷却系统软管及连接		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	软管是否损坏、老化或泄漏;卡夹是否松脱
检查废气排放系统		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	催化转换器的隔热层、排气管和消声器是否损坏、渗漏
检查燃油管路		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	燃油管路是否松动、裂纹或老化

表 1-4 本田雅阁轿车电气系统标准值与维修极限

部 件	测 量 参 数	标 准 值	维 修 极 限
点火线圈	额定电压	12V	
	一次线圈电阻 (20℃)	0.63~0.77Ω (SOHC) 0.45~0.55Ω (VTEC)	
	二次线圈电阻 (20℃)	12.8~19.2kΩ (SOHC) 16.8~25.2kΩ (VTEC)	
高压导线	电阻 (20℃)	25 kΩ (最大值)	
	点火顺序	1—3 4 2	
火花塞	火花塞电极间隙	1.0~1.1mm	
点火正时	怠速时, BTDC (红色)	12±2°	
交流发电机	输出电流 (热机时输出电压 13.5V)	80A 90A (F23A1)	
	转子线圈电阻 (20℃)	2.8~3.0Ω	
	滑环外径	14.4mm	14.0mm
	电刷长度	10.5mm	1.5mm
	电刷弹簧张力	2.9~3.5N	
交流发电机传动带 ^①	在 98N 力的作用下, 两带轮之间的挠度	(旧) 10.5~12.5mm (新) 8.0~10.0mm	
	使用传动带张力规测张紧力	(旧) 290~440N (新) 540~740N	
起动机	制造厂商	MITSUBA	
	输出	1.4kW	
	换向器云母片厚度	0.4~0.6mm	0.2mm
	换向器径向跳动	(最大值) 0.02mm	0.05mm
	换向器外径	28.0~28.1mm	27.5mm
	电刷长度	15.8~16.2mm	11.0mm
	电刷弹簧张力	16~18N	

① 使用新传动带时, 先将挠度或张紧力调节至新带标准值, 使发动机运转 5min 后, 关闭发动机, 再将传动带的挠度或张紧力调节至旧带的标准值。

表 1-5 发动机缸盖、配气机构标准值与维修极限

部 件	测 量 项 目			标 准 值	维 修 极 限
气 缸	200r/min, 节气门全开时的气缸压力		额定值	1230kPa	
			最小值	930kPa	
			最大变化	200kPa	
缸 盖	翘曲				0.05mm
	高度			99.95~100.05mm	
凸 轮 轴	轴端间隙			0.06~0.15mm	0.5mm
	凸轮轴与支架之间的油膜间隙			0.050~0.089mm	0.15mm
	凸轮总轴向偏摆			0.03mm (最大值)	0.04mm
	凸轮凸台高度	SOHC VTEC	进气	(主) 37.775mm (中间) 39.725mm (辅助) 34.481mm	
			排气	38.366mm	
气 门	气门间隙 (冷态)		进气	0.24~0.28mm	
			排气	0.28~0.32mm	
	气门挺杆外径		进气	5.485~5.495mm	5.455mm
			排气	5.450~5.460mm	5.420mm
	挺杆与气门之间的间隙		进气	0.020~0.045mm	0.08mm
			排气	0.055~0.080mm	0.12mm
气 门 座	宽度		进气	1.25~1.55mm	2.00mm
			排气	1.25~1.55mm	2.00mm
	挺杆的安装高度		进气	46.75~47.55mm	47.80mm
			排气	46.68~47.48mm	47.73mm
气 门 弹 簧	自由长度		进气	51.08mm	
			排气	55.58mm	
气 门 导 管	内径		进气	5.515~5.530mm	5.55mm
			排气	5.515~5.530mm	5.55mm
	安装高度		进气	21.20~22.20mm	
			排气	20.63~21.63mm	
气 门 摇 臂	摇臂与摇臂轴之间的间隙		进气	0.026~0.067mm	0.08mm
			排气	0.018~0.054mm	0.08mm

表 1-6 发动机曲柄连杆机构标准值与维修极限

部 件	测 量 项 目			标准值/mm	维修极限/mm
气 缸 体	表面翘曲度			0.07	0.10mm
	缸孔直径	2.0L	A 或 I	85.010~85.020	85.070
		车型	B 或 II	85.000~85.010	85.070
		2.3L	A 或 I	86.010~86.020	86.070
		车型	B 或 II	86.000~86.010	86.070
	气缸孔圆柱度误差				0.05
	重新镗缸极限		2.0L		0.5
			2.3L		0.25