



Mercedes-Benz



奔驰 / 宝马 / 奥迪 维护保养速查手册

夏雪松 主编



化学工业出版社

MERCEDES BENZ
BMW
AUDI



Mercedes-Benz



Audi

奔驰/宝马/奥迪 维护保养速查手册

夏雪松 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书精选了奔驰、宝马和奥迪车系新款畅销车型的维护保养资料,对在车辆维护保养中必须执行的各种常见保养项目,如油品规格选择、油液排放螺塞和加注螺塞位置说明、归零与设定、发动机传动皮带盘绕方法、DLC(故障诊断连接器)位置、滤芯安装位置、火花塞型号与火花塞间隙规格、车辆举升和支撑点位置、车轮换位与车轮螺母紧固顺序等保养项目用插图和表格形式介绍说明。维修人员参考此书,可以快速准确地对各种新款轿车执行维护保养工作,是维修人员必备的维修宝典。

图书在版编目(CIP)数据

奔驰/宝马/奥迪维护保养速查手册/夏雪松主编.
北京:化学工业出版社,2016.5

ISBN 978-7-122-26543-2

I. ①奔… II. ①夏… III. ①汽车-车辆修理-手册
IV. ①U472-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第052935号

责任编辑:辛田刘琳
责任校对:程晓彤

装帧设计:王晓宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装:三河市延风印装有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张14¼ 字数361千字 2016年5月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:58.00元

版权所有 违者必究



前言

目前,家用轿车作为耐用消费品已经大规模进入我国的家庭。目前,我国私人轿车的保有量已经达到 7500 万辆以上。汽车保有量的快速增长促进了我国维修产业的发展,使得维修厂数量和维修从业人员大量增加,因此也对维修厂家和从业人员的服务质量提出了更加严格的要求。在维修过程中,严格按照保养周期和行驶里程间隔对车辆进行及时有效的维护保养是保证车辆安全使用和节省维修费用的有效途径。但中小维修厂和快修店接修的车型较多较杂,因缺乏各种车型的维护保养资料,往往在接修车辆时遇到不少麻烦,影响了工作效率。有鉴于此,笔者精选了奔驰、宝马和奥迪车系畅销车型的维护保养资料,对在车辆维护保养中必须执行的各种常见保养项目,如油品规格选择、油液排放螺塞和加注螺塞位置说明、归零与设定、发动机传动皮带盘绕方法、DLC(故障诊断连接器)位置、滤芯安装位置、火花塞型号与火花塞间隙规格、车辆举升和支撑点位置、车轮换位与车轮螺母紧固顺序等保养项目用插图和表格形式介绍说明。维修人员参考此书,可以快速准确地对上述车系的新款轿车执行维护保养工作。

本书由夏雪松主编,参加编写的人员还有江艳秋、徐志军、李杰清、王剑峰、刘玲、张雅成、崔秀平、田建宇、李文惠、刘刚、胡志涛、胡长宏、钱善虎、李小明、李晨、夏晓云、秦帅帅、孟晓波、王殿虎、罗秋婷、史玥丽、罗亮、宋鹏飞、贾利英、郭艳虎、李建明、王斌、赵彩英、李云娟、王志红。

由于笔者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编者



目 录

第一章 MERCEDES-BENZ (奔驰) 车系 … 1

第一节	S500 4MATIC轿车 ……	1
第二节	E350轿车 (212底盘) ……	11
第三节	ML350轿车 (164底盘) ……	20
第四节	R350 MATIC轿车 (251底盘) ……	29
第五节	SLK 200K轿车 ……	36
第六节	GLK300轿车 ……	41
第七节	GL450轿车 ……	46
第八节	SL600轿车 ……	51
第九节	CL600轿车 ……	57
第十节	CLK350轿车 ……	60
第十一节	CLS350轿车 ……	66
第十二节	奔驰B200轿车 ……	71
第十三节	奔驰S65 AMG轿车 ……	74
第十四节	奔驰S63 AMG轿车 ……	79
第十五节	VIANO 350轿车 ……	83
第十六节	VITO (威霆) 3.0D轿车 ……	87
第十七节	C350轿车 ……	92
第十八节	A180轿车 ……	99

第二章 BMW (宝马) 车系 …… 103

第一节	X6轿车 (E71/E72) ……	103
-----	-------------------	-----

第二节	X5 4.8L轿车 (E70) ……	110
第三节	X3轿车 ……	116
第四节	X1轿车 ……	123
第五节	740i 3.0L轿车 (F01/02/04) ……	127
第六节	650i (4.8L) 轿车 ……	132
第七节	530i轿车 ……	137
第八节	335i轿车 ……	142
第九节	135i轿车 ……	146
第十节	Z4轿车 ……	152

第三章 AUDI (奥迪) 车系 …… 157

第一节	Q7轿车 ……	157
第二节	Q5 (2.0T) 轿车 ……	166
第三节	A3轿车 ……	172
第四节	A5轿车 ……	182
第五节	A7 (3.0L) 轿车 ……	187
第六节	A8 (4.2L) 轿车 ……	192
第七节	TT (2.0TFSI) 轿车 ……	199
第八节	S4轿车 ……	207
第九节	S5轿车 ……	211
第十节	S6轿车 ……	215
第十一节	RS4轿车 ……	219



第一章

MERCEDES-BENZ (奔驰) 车系

第一节 S500 4MATIC 轿车

一、油液泄放与添加

1. 油液泄放及加注螺塞位置识别 (图 1-1-1)

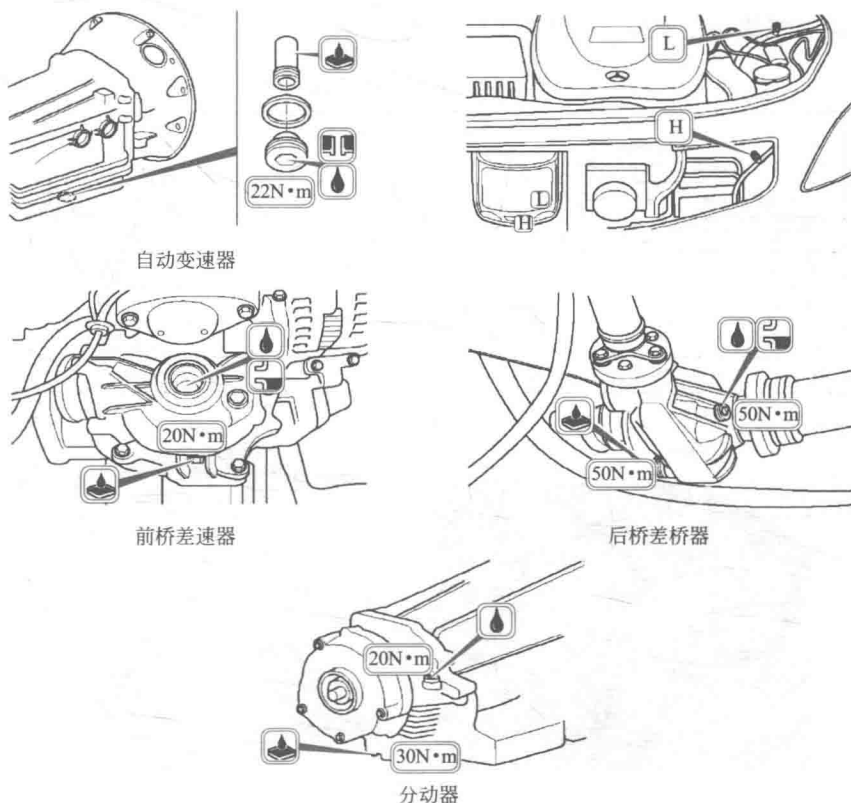


图 1-1-1 油液泄放及加注螺塞位置识别

H—空调高压维护接头；L—空调低压维护接头



2. 轿车油品规格（表 1-1-1）

表 1-1-1 S500 4MATIC 轿车油品规格

油品	规格	用量
空调系统制冷剂	R134a	1.07kg
自动变速器油液	奔驰原厂自动变速器油液	8.6L
前桥差速器	SAE 85W-90 准双曲面齿轮油	0.6L
后桥差速器油液	SAE 85W-90 准双曲面齿轮油	1.1L
分动器油液	奔驰原厂分动器油液	0.6L
制动器油液	DOT4+ 奔驰原厂制动液	0.7L
发动机冷却液	奔驰原厂防冻冷却液	11.5L
发动机机油	奔驰公司认可的发动机机油，如 MOBIL 1 (0W-40) 或 MOBIL 1 FORMULA M (5W-40) 发动机机油	8.0L
动力转向油液	奔驰原厂动力转向油液	1.0L

二、过滤器更换

1. 空调滤清器检查与更换

对车辆进行维护保养时，要检查空调滤清器状况，如果发现滤清器脏污，需予以清洁或更换。空调滤清器安装位置见图 1-1-2。

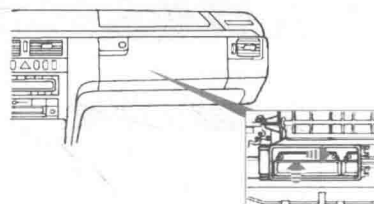


图 1-1-2 空调滤清器安装位置

2. 发动机空气滤清器更换（表 1-1-2）

表 1-1-2 发动机空气滤清器更换操作步骤

步骤	操作方法
1	将点火开关设置到 OFF 位置
2	按照图 1-1-3 所示，把发动机空气滤清器外罩拆下
3	按照图 1-1-3 所示，松开固定螺栓
4	拆下空气滤清器外罩下部
5	取出滤芯
6	安装新滤芯
7	按照与拆卸相反的顺序安装其他部件

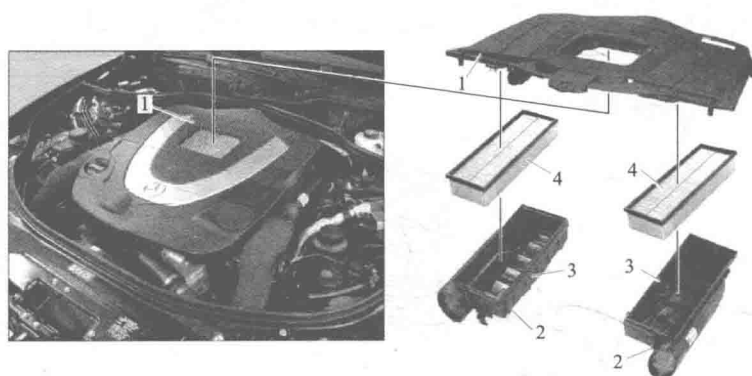


图 1-1-3 发动机空气滤清器部件识别

1—空气滤清器外罩；2—空气滤清器外罩底部；3—固定螺栓；4—空气滤清器滤芯

三、归零与设定

1. 保养间隔归零设定

按表 1-1-3 的操作步骤执行保养归零设定。

表 1-1-3 保养归零设定操作方法

步骤	操作方法
1	将点火开关转至位置“1”，参见图 1-1-4
2	按照图 1-1-5 所示，同时按住按钮 A 和 B，持续 5s
3	按压按钮 D 或 E，选择“ASSYST PLUS WORKSHOP”
4	按压按钮 A
5	按压按钮 D 或 E，选择“SERVICE DONE”
6	按压按钮 A
7	按压按钮 D 或 E，选择“SERVICE DUE”
8	按压按钮 A
9	按压按钮 D 或 E，选择“FULL SERVICE ”
10	按压按钮 A
11	按压按钮 D 或 E，选择“OIL QUALITY”
12	按压按钮 A
13	按压按钮 D 或 E，选择“YES”
14	按压按钮 A
15	连续按压按钮 C 两次，选择“ASSYST PLUS WORKSHOP”
16	按压按钮 C
17	将点火开关设置到位置“0”

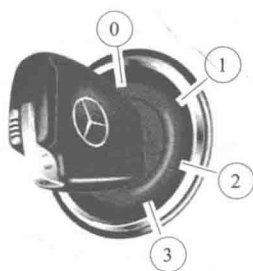


图 1-1-4 点火开关位置识别

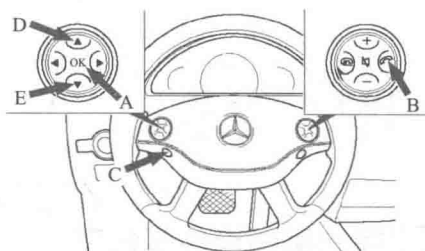


图 1-1-5 归零按钮识别

2. 遥控器设定

(1) 遥控器电池更换 (图 1-1-6)

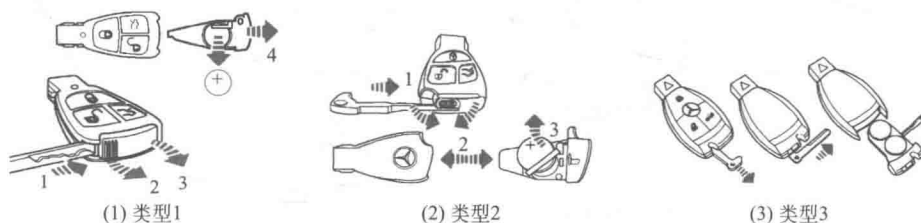


图 1-1-6 遥控器电池更换操作步骤 (1 → 2 → 3 → 4)

(2) 遥控器编程设定

当系统发生故障或需要增加或更换遥控器时，必须执行遥控器编程设定功能，该项操作只可使用故障诊断设备完成。

四、发动机维护检查项目

1. 发动机传动皮带盘绕方法 (图 1-1-7)

2. 读取和清除故障码

使用故障诊断仪连接到 DLC (故障诊断连接器, 也称诊断接口) 上, 即可读取和清除车辆的故障码, 故障诊断连接器位置见图 1-1-8。

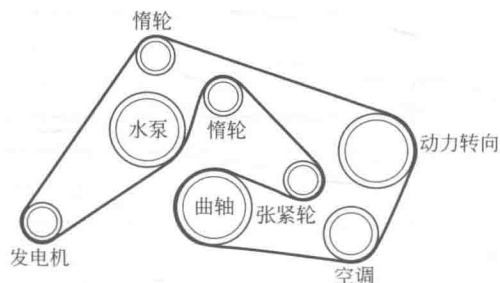


图 1-1-7 发动机传动皮带盘绕方法

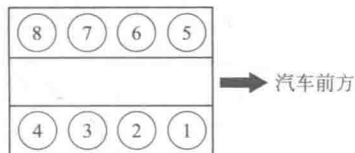


图 1-1-8 故障诊断连接器位置识别

3. 气缸识别及点火顺序 (图 1-1-9)

4. 火花塞型号和火花塞电极间隙规范

火花塞型号为 NGK PLKR7A, 火花塞电极间隙规范为 0.8mm。



点火顺序 1-5-4-2-6-3-7-8

图 1-1-9 气缸识别及点火顺序

五、制动系统维护项目

1. 制动盘最小厚度检测

如果在维护中发现制动盘的厚度小于最小厚度, 则必须更换制动盘; 前轮制动盘最小厚度规格是 30mm, 后轮制动盘最小厚度规格为 21.4mm。

2. 制动衬块最小厚度检测

如果在维护中发现前轮盘式制动器制动衬块的厚度小于 2mm, 后轮盘式制动器制动衬块厚度小于 2mm, 则必须更换制动衬块。

六、车辆支撑与举升点位置识别

维护保养操作中使用举升机、千斤顶和安全支架举升或支撑车辆时要按图 1-1-10 所示执行操作。

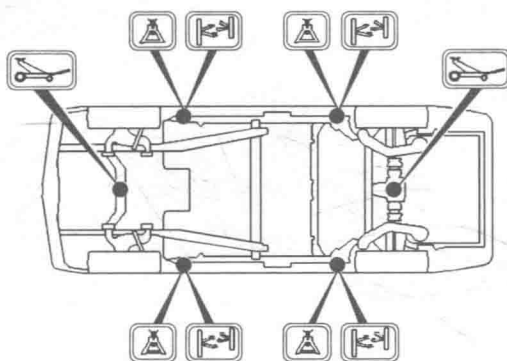


图 1-1-10 车辆支撑与举升点位置识别

七、驾驶员信息中心英文提示说明 (表 1-1-4)

表 1-1-4 驾驶员信息中心英文提示说明

显示信息	中文释义	故障原因及处理方法
DISTRONIC CURRENTLY UNAVAILABLE	DISTRONIC (限距控制系统) 现在不能使用	DISTRONIC (限距控制系统) 过热; DISTRONIC 护盖上有污垢 (如雪、泥等); 遭遇恶劣天气 (暴雨、浓雾) 导致 DISTRONIC 功能减弱等均会导致出现该提示信息。应及时清洁 DISTRONIC 护盖上的污垢
DISTROINC INOPERATIVE	DISTRONIC (限距控制系统) 无法运行	DISTRONIC (限距控制系统) 发生故障, 应及时送交维修厂检修
DISTROINC PASSIVE	DISTRONIC (限距控制系统) 未工作	驾驶员踩下了油门踏板, DISTRONIC (限距控制系统) 不再对车速进行控制, 可松开油门踏板
DISTROINC ---KM/H	DISTRONIC (限距控制系统) / (km/h)	驾驶员在车速不足 30km/h 时试图启用 DISTRONIC (限距控制系统) 时会出现该提示信息, 应将车速提高至 30km/h 以上后再启用
DISTRONIC PLUS CURRENTLY UNAVAILABLE	增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 目前无法使用	安装在散热器格栅内的增强版限距控制系统护盖脏污 (比如被雪、泥污染), 应及时清洁; 雷达传感器系统受到电磁辐射干扰导致限距控制系统目前无法正常工作; 大雨或浓雾天气也会影响限距控制系统, 降低系统的工作性能, 导致显示屏出现该提示
DISTRONIC PLUS INOPERATIVE	增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 无法运行	增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 发生故障, 应及时送交维修厂进行检修
DISTRONIC PLUS PASSIVE	增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 未工作	驾驶员踩下了油门踏板, 导致增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 不再对车速进行控制, 可松开油门踏板
DISTRONIC AND SPEEDTRONIC INOPERATIVE	DISTRONIC (限距控制系统) 和 SPEEDTRONIC (电子限速功能) 停止运行	DISTRONIC (限距控制系统) 和 SPEEDTRONIC (电子限速功能) 发生故障, 应及时送交维修厂进行检修
DISTRONIC PLUS AND SPEEDTRONIC INOPERATIVE	增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 和 SPEEDTRONIC (电子限速功能) 停止运行	增强版 DISTRONIC (限距控制系统) 和 SPEEDTRONIC (电子限速功能) 发生故障, 应及时送交维修厂进行检修
ONLY SELECT POSITION P WHEN VEHICLE IS STATIONARY	只能在车辆处于停止状态时才能挂入 P 挡	当驾驶员在车辆处于行驶状态时试图把换挡杆挂入 P 挡时出现该提示信息, 应停车后再将换挡杆挂入 P 挡
VEHICLE NOT IN POSITION P	车辆未挂入 P 挡	当变速器挡位设置在 R、N、D 挡位, 驾驶员侧车门打开时显示该提示信息, 驾驶员开启车门时, 应将变速器挡位设置在 P 挡位置, 并启用驻车制动器
CHILD SEAT IN WRONG POSITION	儿童座椅安装不当	儿童座椅安装不当, 应将座椅安装到正确位置 儿童座椅自动识别系统发生故障, 应尽快送交维修厂检修儿童座椅识别系统的传感器
NEXT SERVICE X DUE TO ...DAYS DUE TO ...KM	必须在……天或……公里后执行保养	驾驶员看到此提示后应及时按照提示到维修厂执行车辆保养
DRIVE TO WORKSHOP WITHOUT CHANGING GEAR	不要换挡, 将车开到维修厂	变速器发生故障, 无法换挡, 应驾驶车辆到维修厂进行检修; 如果显示屏显示该提示时, 车辆变速器的挡位在 N、P 或 R 位置, 应及时咨询维修厂
PARK ASSIST CURRENTLY UNAVAILABLE	驻车辅助系统目前无法使用	驻车辅助系统的雷达传感器系统由于受到电视台或广播电台发出的电磁干扰而暂时无法工作; 保险杠附近的驻车辅助系统的雷达传感器系统脏污, 应及时清洁; 蓄电池电压过低也会导致驻车辅助系统暂时不能使用, 应等待蓄电池电压恢复正常后再启用驻车辅助系统
PARK ASSIST INOPERATIVE	驻车辅助系统无法运行	驻车辅助系统发生故障无法运行, 应及时送交维修厂进行检修



续表

显示信息	中文释义	故障原因及处理方法
PRE-SAFE INOPERATIVE	PRE-SAFE (预防性安全系统) 无法运行	PRE-SAFE (预防性安全系统) 的重要功能发生故障, 无法使用, 应送交维修厂检修
RADAR SENSOR DEACTIVATED	雷达传感器停用	驾驶员在已经通过仪表板操作系统停用了雷达传感器系统的情况下, 仍然试图启用驻车辅助系统或限距控制系统。如果驾驶员要启用, 应使用仪表板操作系统再次启用雷达传感器系统
RECTIFY TYRE PRESSURE(S)	校正轮胎压力	一个或多个轮胎压力不正常, 应检查所有轮胎压力并校准
CHECK TYRES PRESSURES THEN RESTART RUN FLAT INDICATOR	检查轮胎压力然后重新启用轮胎压力流失告警系统	确保为所有轮胎设置好正确的轮胎压力后, 应重新启用轮胎压力流失告警系统
RUN FLAT INDICATOR INOPERATIVE	轮胎压力流失告警系统无法使用	轮胎压力流失告警系统发生故障, 应送交维修厂检修
TYRE PRESS. MONITOR CURRENTLY UNAVAILABLE	轮胎压力监测系统目前无法使用	由于受到电磁干扰或电压过低等原因的影响, 导致轮胎压力监测系统无法使用, 等干扰源消除后, 轮胎压力监测系统即可继续工作
TYRE PRESS. MONITOR INOPERATIVE	轮胎压力监测系统无法使用	轮胎压力监测系统发生故障, 无法使用, 应尽快送交维修厂检修处理
CRUISE CONTROL AND SPEEDTRONIC INOPERATIVE	定速巡航控制系统和电子限速功能无法使用	应送交维修厂检查定速巡航控制系统和电子限速功能
SERVICE × DUE	保养 × 到期	必须进行保养, 驾驶员见到该提示后, 应尽快到维修厂执行保养
CRUISE CONTROL ---KM/H	定速巡航控制系统 / (km/h)	当驾驶员试图在车速低于 30km/h 的情况下试图启用定速巡航控制系统时会出现该提示信息, 应先将车速提高到 30km/h 以上后再启用定速巡航控制系统
APPLY BRAKE TO LEAVE POSITION P	踩下制动踏板, 将换挡杆从 P 挡移出	当驾驶员在没有踩下制动踏板的情况下试图将换挡杆从 P 挡位置移出时会出现该提示信息, 应踩下制动踏板后才可将换挡杆从 P 挡位置移出
TO START THE ENGINE SHIFT TO EITHER P OR N	启动发动机时要把换挡杆移到 P 或 N 挡	驾驶员启动发动机时, 换挡杆不在 P 或 N 挡位置, 应将换挡杆移到 P 或 N 位置后再启动发动机
ABC MALFUNCTION STOP VEHICLE	主动车身控制系统故障 停车	驾驶员见到该提示后应根据交通状况及时安全停车, 并咨询维修厂
ABC VEHICLE RISING PLEASE WAIT BRIEFLY	车身水平高度正在升起 请稍候	驾驶员见到该提示信息后不要起步, 要等到车身水平高度调节到正确位置后再执行起步操作, 车身水平高度调节到正确位置后该提示即可消失
ABC MALFUNCTION	主动车身控制系统故障	驾驶员见到该提示后应将车速减低至 80km/h 以内, 并及时到维修厂进行检修
ABS, ESP INOPERATIVE	ABS (防抱死制动系统)、ESP (电控车辆稳定行驶系统) 无法运行	ABS (防抱死制动系统)、ESP (电控车辆稳定行驶系统) 发生故障, 应小心驾驶, 尽快到维修厂进行检修
ABS, ESP CURRENTLY UNAVAILABLE	ABS (防抱死制动系统)、ESP (电控车辆稳定行驶系统) 目前无法使用	ABS (防抱死制动系统)、ESP (电控车辆稳定行驶系统) 由于电压过低而无法使用, 应小心驾驶, 尽快到维修厂进行检修
ESP INOPERATIVE	ESP (电控车辆稳定行驶系统) 无法使用	ESP (电控车辆稳定行驶系统) 发生故障, 应小心驾驶, 尽快到维修厂进行检修
ESP CURRENTLY UNAVAILABLE	ESP (电控车辆稳定行驶系统) 目前无法使用	小心驾驶, 及时到维修厂进行检修

续表

显示信息	中文释义	故障原因及处理方法
HOLD CANNOT BE ACTIVATED	防溜车功能无法启动	出现该提示有以下原因 ①驾驶员侧车门开启但安全带却没有插入锁扣中, 应佩戴好驾驶员安全带 ②发动机尚未运行, 应启动发动机运行 ③蓄电池电压过低, 应关闭不需要的用电设备, 直至蓄电池电压恢复正常 ④发动机罩开启, 应关闭发动机罩 ⑤变速器挡位设置在 R 挡位置, 且后备厢盖开启, 应关闭后备厢盖
HOLD INOPERATIVE	防溜车功能无法使用	送交维修厂进行检修
HOLD OFF	防溜车功能由于车辆打滑而停用	稍后可重新启用防溜车功能
REPLACE AIR CLEANER ELEMENT	更换空气滤清器滤芯	发动机空气滤清器滤芯需要更换时出现该提示信息, 驾驶员应及时到维修厂更换滤芯
CHECK TRAILER COUPLING LOCKING MECHANISM	检查挂车拖挂装置锁止机构	挂车拖挂装置没有正确安装到位, 应及时停车, 将挂车的球形连接器卡入末端位置
CHECK BRAKE FLUID LEVEL	检查制动液液面高度	制动液液位过低, 应咨询维修厂进行处理
EBV, ABS, ESP INOPERATIVE	EBV (电子制动力分配系统)、ABS (防抱死制动系统)、ESP (电控车辆稳定行驶系统) 无法运行	EBV (电子制动力分配系统)、ABS (防抱死制动系统)、ESP (电控车辆稳定行驶系统) 发生故障, 应小心驾驶, 尽快到维修厂进行检修
BRAKE OVERHEATED DRIVE ON, BUT WITH EVEN GREATER CARE	制动器过热 请谨慎驾驶	车辆载荷过大导致制动器过热, 应小心驾驶
BRAKE WEAR	制动器磨损	该提示信息表示制动片/制动衬片磨损已经达到极限, 应及时更换磨损的制动片或制动衬片
RELEASE THE PARKING BRAKE	松开驻车制动器	车辆处于行驶状态, 系统检测到驾驶员没有松开驻车制动器, 因此在显示屏上显示该提示信息, 提示驾驶员及时松开驻车制动器
CLEAN FUEL FILTER	清洁燃油滤清器	驾驶员见到该提示后应及时送交维修厂清洁燃油滤清器
RESTRAINT SYSTEM MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	防护系统发生故障 送交维修厂	车辆的约束防护系统发生故障, 应及时送交维修厂进行检修处理
FRONT LEFT-HAND SIDE MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	左前侧防护系统出现故障	左前侧防护系统出现故障, 应及时送交维修厂进行检修处理
FRONT RIGHT-HAND SIDE MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	右前侧防护系统出现故障	右前侧防护系统出现故障, 应及时送交维修厂进行检修处理
REAR LEFT-HAND SIDE MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	左后侧防护系统出现故障	左后侧防护系统出现故障, 应及时送交维修厂进行检修处理
REAR CENTRE MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	后排中部防护系统出现故障	后排中部防护系统出现故障, 应及时送交维修厂进行检修处理
REAR RIGHT-HAND SIDE MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	右后侧防护系统出现故障	右后侧防护系统出现故障, 应及时送交维修厂进行检修处理

续表

显示信息	中文释义	故障原因及处理方法
LEFT WINDOWBAG MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	左侧车窗气囊发生故障	左侧车窗气囊发生故障，应及时送交维修厂进行检修处理
RIGHT WINDOWBAG MALFUNCTION VISIT WORKSHOP	右侧车窗气囊发生故障	右侧车窗气囊发生故障，应及时送交维修厂进行检修处理
CHANGE KEY BATTERIES	更换钥匙电池	钥匙电池电力耗尽，应及时更换新的电池
REPLACE KEY	更换钥匙	需要更换无钥匙启动系统的钥匙，应及时到维修厂进行更换
KEY BEING INITIALISED PLEASE WAIT	钥匙正在读取 请稍候	钥匙正在读取中，应等待信息消失
REMOVE STARTING BUTTON, THEN INSERT KEY	按下启动按钮，然后插入 钥匙	无钥匙启动系统发生故障，应按下启动按钮，然后插入 钥匙，重新启动车辆
KEY STILL IN VEHICLE	钥匙仍在车辆内	离开车辆时忘记取下钥匙，应取出钥匙
KEY NOT DETECTED	检测不到钥匙	无钥匙启动系统的钥匙可能放置在检测范围以外，可改 变无钥匙启动系统钥匙的放置位置
CLOSE DOORS TO LOCK THEM	关闭车门并上锁	驾驶员锁止车辆时车门并没有完全关闭，应关闭车门并 再次锁止车辆
TOP UP COOLANT	加注发动机冷却液	发动机冷却液液位过低，应及时将冷却液液位添加至正 常位置
THIRD BRAKE LAMP	第 3 制动灯故障	应到维修厂进行检修处理
LEFT-HAND CORNERING LIGHT	左侧转向灯故障	更换左侧转向灯灯泡
RIGHT-HAND CORNERING LIGHT	右侧转向灯故障	更换右侧转向灯灯泡
LEFT-HAND DIPPED BEAM	左侧近光灯故障	如果是卤素型近光灯，则尽快更换近光灯灯泡；如果是 氙气近光灯，则尽快到维修厂进行检修处理
RIGHT -HAND DIPPED BEAM	右侧近光灯故障	如果是卤素型近光灯，则尽快更换近光灯灯泡；如果是 氙气近光灯，则尽快到维修厂进行检修处理
ACTIVE LIGHT SYSTEM INOPERATIVE	转向辅助照明系统故障	应及时送交维修厂进行检修
TRAILER LEFT-HAND TURN SIGNAL	左侧挂车转向信号灯故障	尽快更换左侧挂车转向信号灯灯泡
TRAILER RIGHT-HAND TURN SIGNAL	右侧挂车转向信号灯故障	尽快更换右侧挂车转向信号灯灯泡
TRAILER BRAKE LAMP	挂车制动灯故障	尽快更换挂车制动灯灯泡
TRAILER LEFT-HAND TAIL LAMP	左侧挂车尾灯故障	尽快更换左侧挂车尾灯灯泡
TRAILER RIGHT-HAND TAIL LAMP	右侧挂车尾灯故障	尽快更换右侧挂车尾灯灯泡
AUTO LIGHTS INOPERATIVE	自动照明模式停止运行	光线传感器发生故障，导致白昼行驶灯不能运行，应及 时与维修厂联系维修
REAR LEFT-HAND TURN SIGNAL	左后转向信号灯故障	应及时送交维修厂进行检修
REAR RIGHT-HAND TURN SIGNAL	右后转向信号灯故障	应及时送交维修厂进行检修

续表

显示信息	中文释义	故障原因及处理方法
TURN SIGNAL IN LEFT-HAND EXTERNAL MIRROR	左侧外部后视镜上的转向灯故障	应及时送交维修厂进行检修
TURN SIGNAL IN RIGHT-HAND EXTERNAL MIRROR	右侧外部后视镜上的转向灯故障	应及时送交维修厂进行检修
FRONT LEFT-HAND SIGNAL	左前转向灯故障	应及时送交维修厂进行检修
FRONT RIGHT-HAND TURN SIGNAL	右前转向灯故障	应及时送交维修厂进行检修
LEFT-HAND MAIN BEAM	左侧远光灯故障	尽快更换左侧远光灯灯泡
RIGHT-HAND MAIN BEAM	右侧远光灯故障	尽快更换右侧远光灯灯泡
LEFT-HAND LICENSE PLATE LAMP	左侧牌照灯故障	应及时送交维修厂进行检修
RIGHT-HAND LICENSE PLATE LAMP	右侧牌照灯故障	应及时送交维修厂进行检修
SWITCH OFF LIGHTS	关闭照明灯	驾驶员离开车辆时忘记关闭照明灯, 应将照明开关旋至 O 位置
LEFT-HAND FOGLAMP	左侧前雾灯故障	应及时送交维修厂进行检修
RIGHT-HAND FOGLAMP	右侧前雾灯故障	应及时送交维修厂进行检修
REAR LEFT-HAND FOGLAMP	左侧后雾灯故障	应及时送交维修厂进行检修
REAR RIGHT-HAND FOGLAMP	右侧后雾灯故障	应及时送交维修厂进行检修
FRONT LEFT-HAND PARKING LAMP	左侧驻车灯故障	应及时送交维修厂进行检修
FRONT RIGHT-HAND PARKING LAMP	右侧驻车灯故障	应及时送交维修厂进行检修
FRONT LEFT-HAND REVERSING LAMP	左侧倒车灯故障	应及时送交维修厂进行检修
FRONT RIGHT-HAND REVERSING LAMP	右侧倒车灯故障	应及时送交维修厂进行检修
LEFT-HAND TAIL LAMP/ BRAKE LAMP	左侧尾灯 / 制动灯故障	应及时送交维修厂进行检修
RIGHT-HAND TAIL LAMP/ BRAKE LAMP	右侧尾灯 / 制动灯故障	应及时送交维修厂进行检修
NIGHT VIEW ASSIST INOPERATIVE	夜视系统有故障	应及时送交维修厂进行检修
NIGHT VIEW ASSIST CURRENTLY UNAVAILABLE	夜视系统目前不可使用	夜视系统摄像头的温度过高, 应等待, 直至系统显示 “NIGHT VIEW ASSIST AVAILABLE AGAIN” (夜视系统可再次使用)
NIGHT VIEW ASSIST NOT IN REVERSE GEAR R	倒车时不能使用夜视系统	应在变速器挡位设置在 P、N 或 D 挡位置时才可启用夜视系统
NIGHT VIEW ASSIST ONLY WHEN IT IS DARK	只能在黑暗环境中使用夜视系统	白天开启夜视系统时会出现该提示信息, 应在黑暗环境下使用该系统
ENGINE OIL LEVEL STOP VEHICLE TURN ENGINE OFF	发动机机油液位 停车, 关闭发动机	发动机内没有机油, 应立即停车, 关闭发动机, 并添加发动机机油
TOP UP WITH 1 LITRE OF ENGINE OIL WHEN NEXT REFUELLING	下次加油时添加 1L 发动机加油	发动机加油液位过低, 应添加至正常液位
ENGINE OIL LEVEL REDUCE OIL LEVEL	发动机机油液位 降低发动机机油液位	发动机机油液位过高, 应排出一部分发动机机油, 使机油液位达到合适的高度

续表

显示信息	中文释义	故障原因及处理方法
ENGINE OIL LEVEL CANNOT BE MEASURED	发动机机油液位无法测量	及时将车辆送交维修厂检修
CHECK ENGINE OIL LEVEL WHEN NEXT REFUELLING	下次加油时检查发动机机油油位	发动机机油油位已经降低到临界位置, 应及时添加至正常的液面高度
TYRE PRESSURE CHECK TYRES	轮胎压力流失警告系统检测到至少有一个轮胎出现漏气	停车, 检查各个轮胎压力并及时充气
WHEEL SENSOR (S) MISSING	没有轮速传感器信号	一个或多个轮胎的轮速传感器发生故障, 仪表板上无法显示相应轮胎的压力值, 应及时到维修厂进行检修
TOP UP WASHER FLUID	添加挡风玻璃清洗液	挡风玻璃清洗液液位过低, 应及时添加

八、车轮维护

1. 车轮螺栓紧固顺序

紧固车轮螺栓时要按图 1-1-11 所示的紧固顺序将车轮螺栓紧固至 $150\text{N} \cdot \text{m}$ 。

2. 车轮换位

维护时要按照使用手册上列出的里程间隔对车轮进行换位操作, 以便使车轮磨损均匀, 见图 1-1-12。



图 1-1-11 车轮螺栓紧固顺序 (1 → 2 → 3 → 4 → 5)

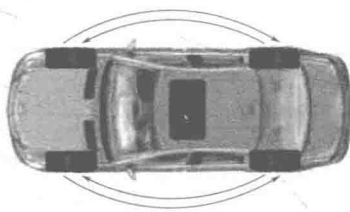


图 1-1-12 车轮换位

九、儿童锁设置

车辆后排座椅乘坐儿童时, 为防止儿童擅自开启后车门跑出车外发生危险, 可按图 1-1-13 所示, 扳动后车门上的儿童锁开关, 将后车门锁上, 这样车内的儿童就无法在车内开启后车门, 从而保障安全。

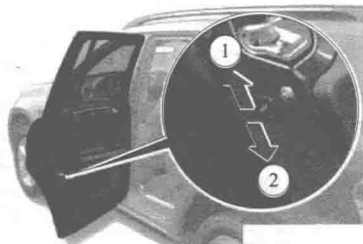


图 1-1-13 儿童锁设置

①—启用; ②—停用

第二节 E350 轿车（212 底盘）

一、油液泄放与添加

1. 油液泄放及加注螺塞位置识别（图 1-2-1）

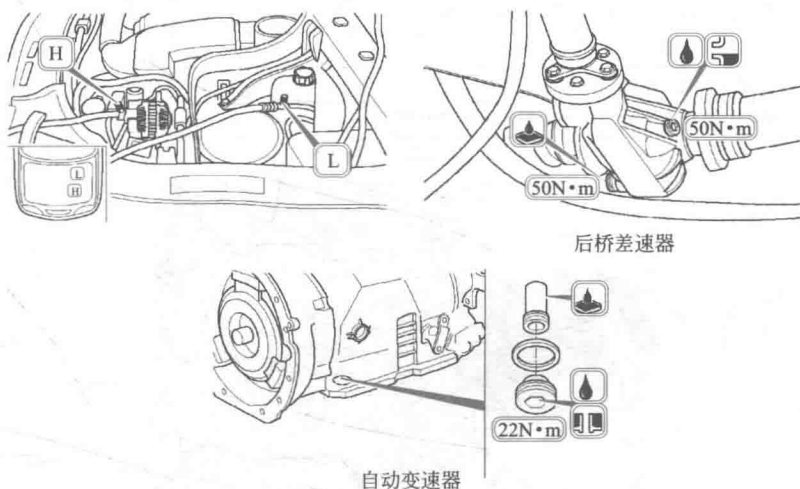


图 1-2-1 油液泄放和调节螺塞位置识别
H—空调高压维护接头；L—空调低压维护接头

2. 油品规格（表 1-2-1）

表 1-2-1 油品规格

油品	规格	用量
空调系统制冷剂	R134a	0.95kg
自动变速器油液	奔驰原厂自动变速器油液	9.2L
后桥差速器油液	SAE 85W-90 准双曲面齿轮油	1.0L
制动器油液	DOT4+ 奔驰原厂制动液	0.6L
发动机冷却液	奔驰原厂防冻冷却液	10.1L
发动机机油	奔驰公司认可的发动机机油，如 MOBIL 1 (0W-40) 或 MOBIL 1 FORMULA M (5W-40) 发动机机油	8.0L
动力转向油液	PENTOSIN CHF 11S 动力转向油液	0.9L
挡风玻璃洗涤剂	奔驰原厂防冻型挡风玻璃洗涤剂	4.5L

二、滤清器更换

1. 空调滤清器检查与更换

对车辆进行维护保养时，要检查空调滤清器状况，如果发现滤清器脏污，需予以清洁或更换。空调滤清器安装位置见图 1-2-2。

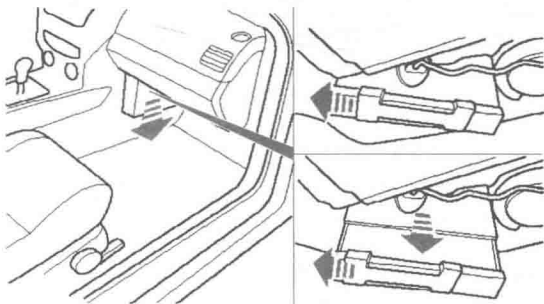


图 1-2-2 空调滤清器安装位置

2. 发动机空气滤清器更换

与第一节 S500 轿车相同。

3. 发动机机油滤清器更换（表 1-2-2）

表 1-2-2 发动机机油滤清器更换操作步骤

步骤	操作方法
1	拆下发动机前部盖罩
2	按图 1-2-3 所示，拆下机油滤清器螺纹盖，用接油盘接下流出的机油
3	从螺纹盖上拆下发动机机油滤清器
4	换装新的密封圈
5	把新的机油滤清器推装到螺纹帽上
6	安装机油滤清器并紧固，安装发动机前部盖罩

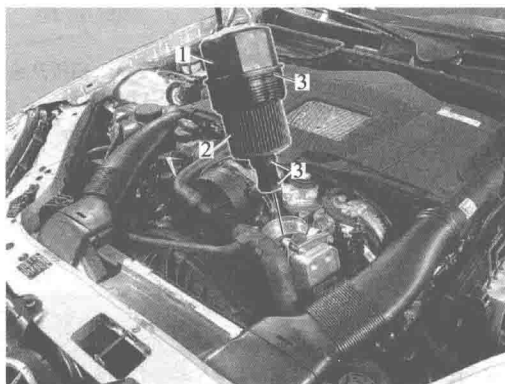


图 1-2-3 更换发动机机油滤清器

1—螺纹帽；2—机油滤清器；3—密封圈

三、归零与设定

1. 保养间隔归零设定（表 1-2-3）

表 1-2-3 保养间隔归零操作步骤

步骤	操作
1	将车门、发动机舱盖和后备厢盖彻底关闭
2	将点火开关转至位置“1”（见图 1-1-4）
3	按图 1-2-4 所示，反复按动按钮 A，使里程表显示屏（图 1-2-4 中的 B）显示
4	反复按动按钮 C，直至显示“TRIP”字符
5	在 5s 内，按住按钮 D
6	在 1s 内，按住按钮 E
7	等待约 5s 后，松开按钮 D 和 E。显示屏会显示“VEHICEL DATA”“DYNAMONETER TEST”和“ASSYST PLUS”
8	反复按动按钮 A，直至“ASSYST PLUS”字符变为高亮显示
9	按下按钮 E
10	显示屏会显示“SERVICE DATA”和“FULL SERVICE”
11	反复按动按钮 A，使“FULL SERVICE”变为高亮显示
12	按下按钮 E
13	反复按动按钮 A，使“CONFIRM SERVICE”变为高亮显示
14	按下按钮 E