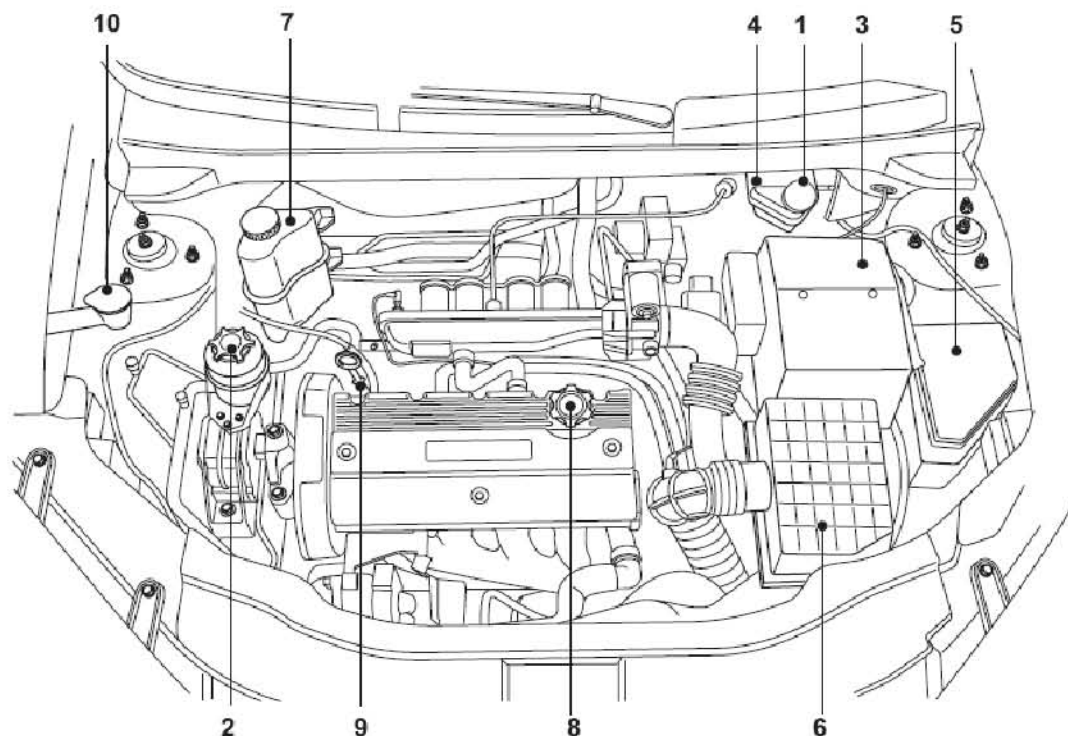


1. 维修保养

1.1 发动机罩下的部件位置

1.1.1 K1.8T 一汽油发动机



如图表:

1	制动液储液罐加油口盖	6	空气滤清器
2	动力转向储液罐	7	冷却系统膨胀箱
3	蓄电池	8	机油加油口盖
4	制动液储液罐	9	机油尺
5	发动机舱保险丝盒	10	风窗洗涤器储液罐加注口盖

1.1.2 维修保养间隔指示灯

复位:

A). 使用认可的诊断工具复位维修保养间隔指示灯。

1.1.3 机油滤清器

更换:

A). 更换机油滤清器。发动机机油和机油滤清器。

1.1.4 机油和滤清器

更换:

A). 机油和滤清器。机油一排空和加注。

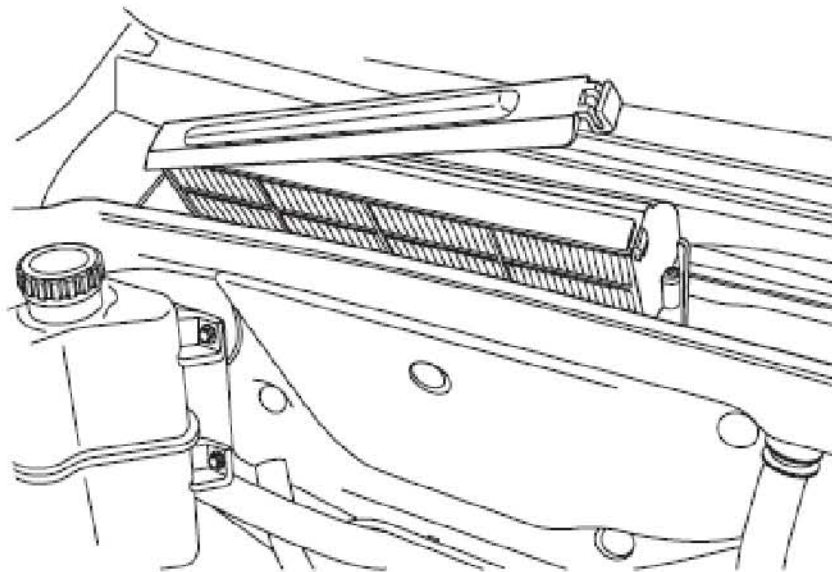
1.1.6 燃油滤清器

更换:

A). 更换燃油管滤清器。

1.1.7 空调滤清器

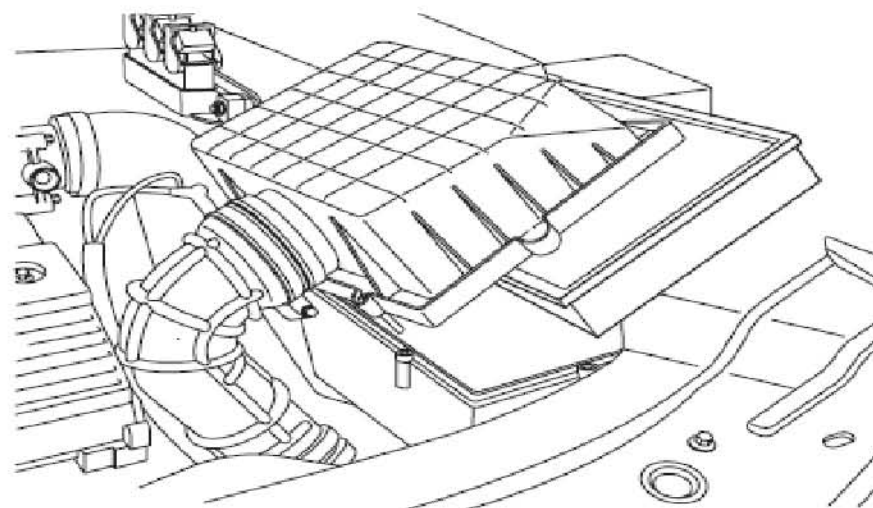
更换:



A). 更换新鲜空调滤清器。

1.1.8 空气滤清器

更换:



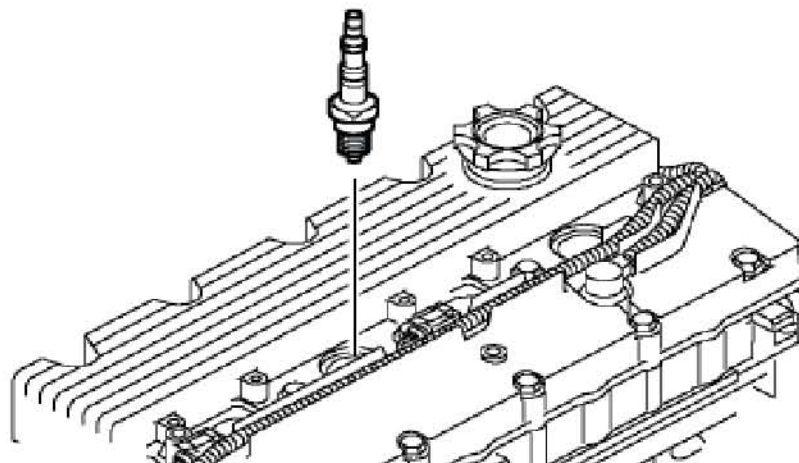
A). 更换空气滤清器滤芯。滤芯—空气滤清器。

清洁:

A). 在更换空气滤清器时,要注意其底部的排出孔,这些排出孔是不能被堵塞的,清除任何碎片。

1.1.9 火花塞

更换:



A). 更换火花塞。

1.1.10 凸轮轴正时带— K 1.8T

更换:

A). 更换凸轮轴正时带。正时带—凸轮轴。

1.1.11 交流电机驱动皮带

更换:

A). 更换交流电机驱动皮带。辅助传动带—1.8T。

1.1.12 冷却液

更换:

A). 更换发动机冷却液。

加注和浓度检查:

A). 发动机处于冷态时, 取下膨胀箱加注盖。

B). 检查冷却液浓度。

C). 如果需要, 加满发动机冷却液(用推荐的混合液), 直到发动机冷却液到达膨胀箱内的高度标记。

D). 装上冷却系统膨胀箱加注盖

1.1.13 自动变速器油

检查和加注:

警告：避免让皮肤过多地接触矿物油，矿物油能带走皮肤上的天然脂肪，导致皮肤干燥、疼痛和皮炎。

- 加注变速器油。
- 检查是否有泄漏。

1.1.14 手动变速器油

更换：

警告：避免让皮肤过多地接触矿物油，矿物油能带走皮肤上的天然脂肪，导致皮肤干燥、疼痛和皮炎。

- 在斜坡上升起车辆。
- 拆下底部导流板。
- 在变速器下方放置一个合适的容器。
- 清洁加油口塞/ 液位螺塞和排油塞周围。
- 拆下加油口塞/ 液位螺塞。
- 拆下排油塞。
- 允许排放变速器油。

重新安装：

- 1). 清洁加油口塞/ 液位螺塞和排油塞。
- 2). 安装变速器排油塞并拧紧到30-40Nm。
- 3). 通过加油口/ 液位孔，将正确的变速器油加注到变速器中，直到油液与液位孔齐平。
- 4). 装上变速器加油口塞/ 液位螺塞并拧紧到30-40Nm。
- 5). 安装底部导流板。
- 6). 在斜坡上降低车辆。

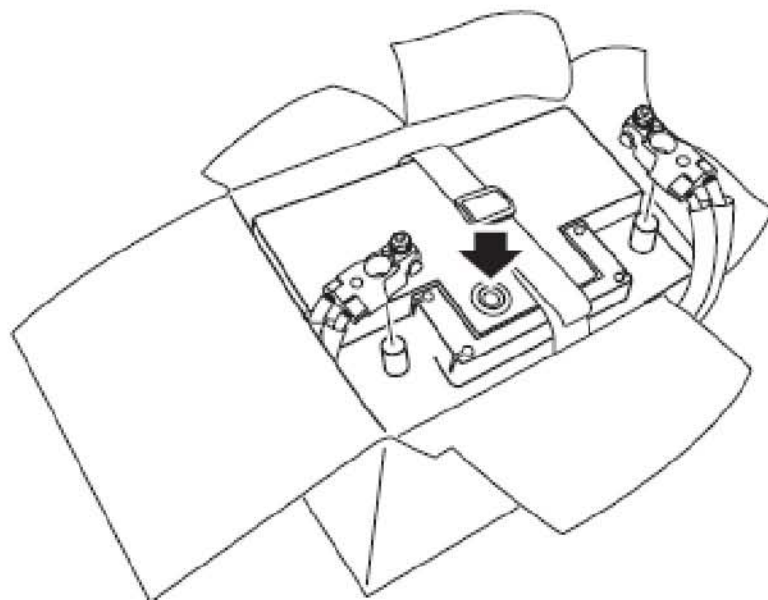
1.1.15 发动机座— K1.8T

检查机座状况和安全性：

- 1). 检查发动机左侧液压悬置的状态。
- 2). 检查发动机右侧液压悬置的状态。
- 3). 检查发动机右侧液压悬置是否有泄漏。
- 4). 在斜坡上升起车辆。
- 5). 检查底部发动机稳定状态。
- 6). 检查所有可以触及到的发动机安装螺栓的扭矩。

1.1.16 蓄电池

检查:



- A). 打开蓄电池盖。
- B). 通过查看蓄电池状态指示灯的颜色来判断蓄电池的状态。
 - a). 绿色 = 正常
 - b). 黑色 = 蓄电池需充电
 - c). 透明/ 黄色 = 需要更换新蓄电池

清洁:

- A). 将蓄电池桩极擦干净并用凡士林进行润滑。
- B). 安装蓄电池盖。

8.1.17 排气系统

检查:

- A). 检查排气系统是否有泄漏或损坏的痕迹。
- B). 检查排气系统装置的安全性。

警告: 吸入一氧化碳是危险的, 而且有潜在的致命因素。 当发动机怠速运转时, 一氧化碳的浓度特别高; 当发动机在车间内或其它任何狭小区域运行时必须使用排气抽排装置。

1.1.18 鼓风机

检查:

- A). 检查鼓风机控制开关的工作情况。

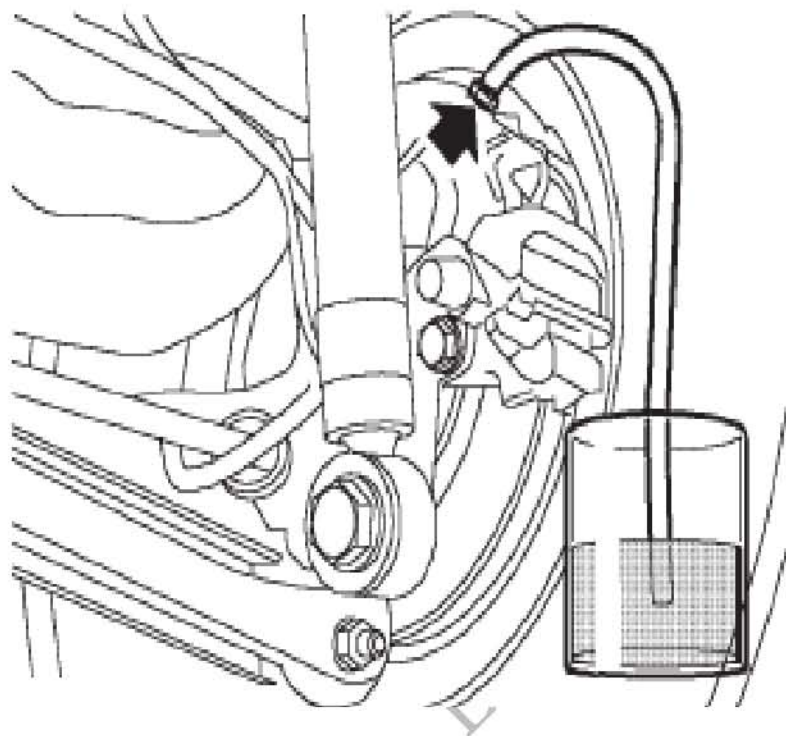
- B). 开启所有通风口，确保当控制空气流动的功能打开时，相应部分的空气流动应该顺畅。从风口处拿开任何障碍物。

1.1.19 制动液—换新

更换:

- A). 在制动液储液罐中加注制动液至“MAX”记号处。

- B). 在斜坡上抬起车辆。

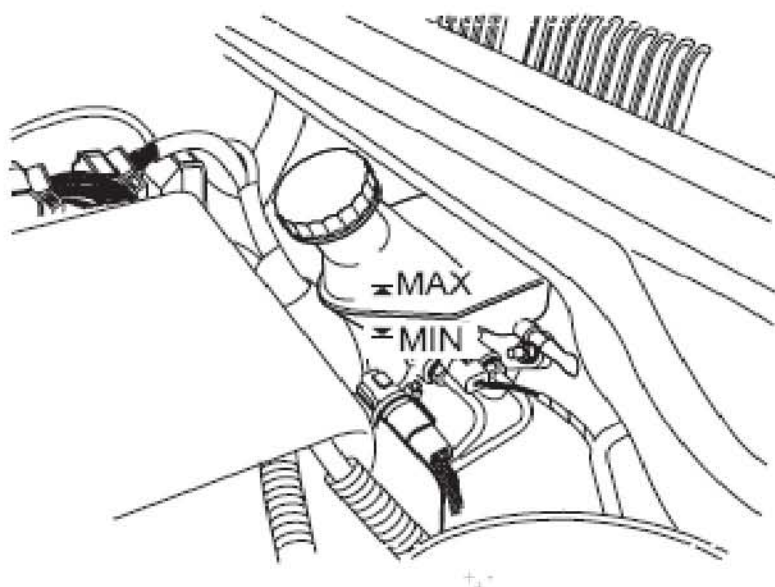


- C). 在右侧后制动钳处，拿开放气螺钉防尘罩并将管子连接到放气螺钉上。
- D). 将管子的自由端浸入到含有新制动液的干净容器中。
- E). 以恒定压力踩制动踏板，松开放气螺钉以释放制动液。
- F). 稳定地将制动踏板踩到全行程并可以独立返回。
- G). 重复操作，直到新的干净且无空气的制动液流入容器中，当将踏板保持在下行程的末端时，拧紧放气螺钉到 7-9Nm。
- H). 从放气螺钉上拆下管子并装上放气螺钉的防尘罩。
- I). 按下列顺序对余下的三个制动钳，重复操作。
- a). 左后部
 - b). 右前部
 - c). 左前部

警告：如果操作顺序不正确，将严重削弱制动作用。

- J). 在斜坡上降低车辆。
- K). 检查并加注。
- L). 拉上制动并检查是否存在泄漏。
- N). 拉合制动时，检查制动踏板是否行程短并且踏板感觉很坚实。
- M). 在制动液储液罐中加注制动液至“MAX”记号处。

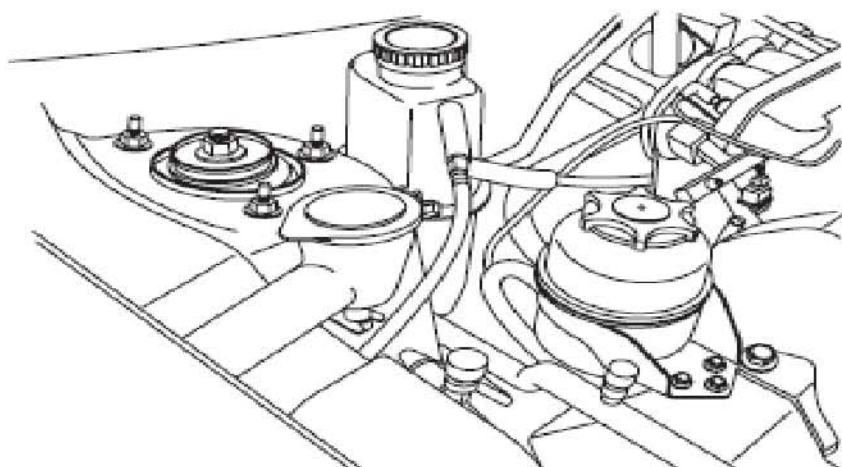
1.1.20 储液罐—制动液—检查/ 加注



检查/ 加注:

- A). 拆下通风格栅。
- B). 清洁加液口附近的区域并拆下制动液储液罐盖。
- C). 检查制动液储液罐的液位高度。
- D). 有必要的话，往制动液储液罐内加注推荐的制动液至合适的高度。
- E). 装上制动液储液罐盖。
- F). 装上通风格栅。

1.1.21 洗涤壶—检查/ 加注



检查/ 加注:

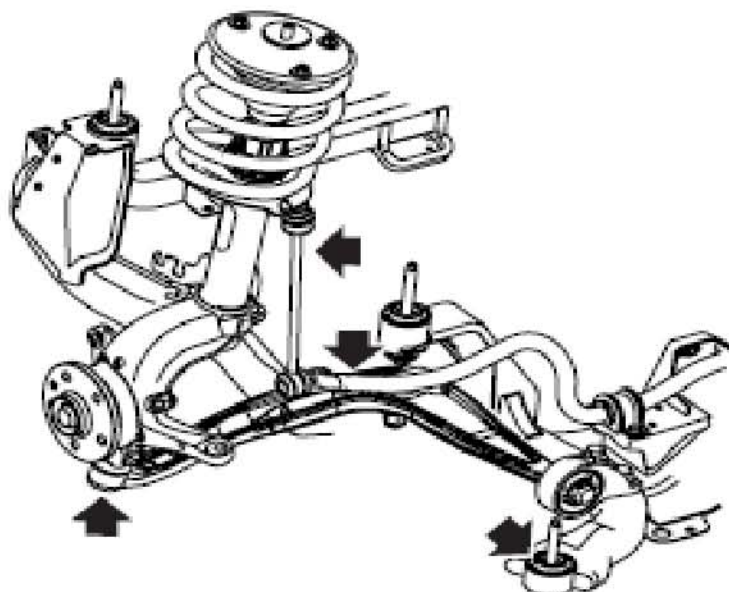
- A). 清洁洗涤壶加液口附近的区域，拆下洗涤壶盖。
- B). 检查洗涤壶的液位高度。有必要的话，往洗涤壶加注推荐的洗涤液至合适的高度。
- C). 装上洗涤壶盖。

1.1.22 冷却系统

检查:

- A). 检查冷却系统和加热系统是否泄漏，软管和机油管路的安全性和状态。
- B). 检查可以触及到的软管夹头的牢固程度。

1.1.23 减振器和悬架



检查前减振器和悬架：

- A). 检查后减振器总成是否连接牢固，有无泄漏的痕迹。
- B). 检查前悬架连接牢固程度，有必要的话，再紧固。

检查后减振器和悬架：

- A). 检查后减振器总成是否连接牢固，有无泄漏的痕迹。
- B). 检查后悬架连接牢固程度，有必要的话，再紧固。

1.1.24 轮胎**检查：**

- A). 检查轮胎是否符合制造商的规格要求。目视检查轮胎是否有划伤，积块，凸起，不均匀磨损和轮胎面厚度不均等痕迹。
- B). 检查轮胎压力，状态和胎面花纹的深度。测量纵横胎面的花纹深度。车轮和轮胎。

1.1.25 转向**检查：**

- A). 检查方向盘总成的转动情况、损坏情况或磨损的痕迹。
- B). 检查前轮毂轴承的转动情况。
- C). 目视检查前轮胎有无不均匀磨损的情况。

1.1.26 动力转向系统**检查：**

- A). 检查动力转向系统是否有油液泄漏。

加注（如图下）：

- A). 清洁转向储液罐加油口附近的区域，拆下转向储液罐盖。
- B). 检查转向储液罐内的液位高度。液位必须在油尺的最低刻度和最高刻度之间。
- C). 如果有必要的话，加注转向油液，要用推荐的转向油液加到合适的高度。
- D). 装上转向储液罐盖。



1.1.27 转向机

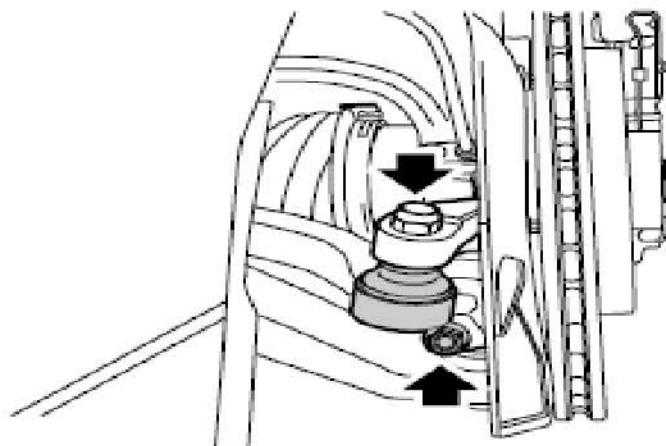
检查:

- A). 检查转向机是否有泄漏的痕迹。
- B). 检查转向机护套是否有破裂和磨损，确保转向机护套固定情况。

1.1.28 转向横拉杆球节

检查:

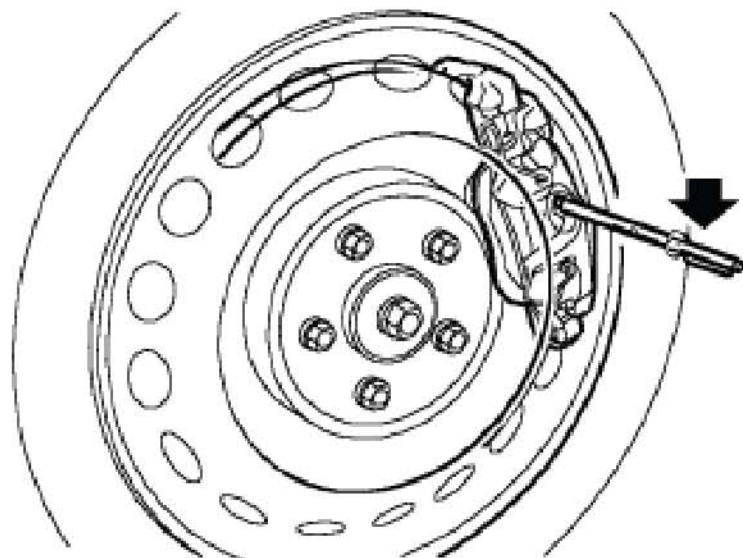
- A). 检查转向横拉杆球节和防尘罩的工作状态及连接紧固件的安全性。



1.1.29 制动衬块、制动盘和制动钳

检查:

A). 用工具70-006 — T40003 检查前和后制动衬块的磨损情况。



更换制动衬块:

A). 如果发现制动衬块厚度低于维修极限厚度, 请更换制动衬块。

B). 在更换制动衬块时, 请执行下列附加检查:

- a). 检查制动盘是否有裂纹, 过多的划痕或油污。
- b). 检查制动钳是否有制动液泄漏的痕迹。
- c). 用制动器专用清洁剂清洁制动衬块上的灰尘沉积物, 制动钳和制动盘上的覆盖物。
- d). 在合金轮毂的中心涂上防卡膏。

1.1.30 手制动

检查:

A). 保持车辆停放在平坦的路面上, 施加和释放手制动, 检查其是否能正确操作。

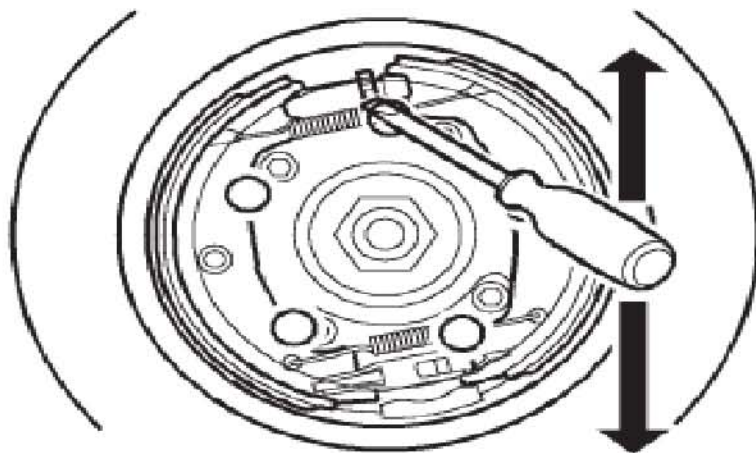
警告: 在可能的情况下, 应在平坦和干燥的路面上进行试车。始终在速度极限范围内并符合当地的交通规章制度。

B). 以大约10km/h 的速度行驶, 拉合手制动操纵杆5个槽口。保持10km/h 的车速行驶100 米, 然后释放手制动。

调整:

A). 在斜坡上升起车辆。

B). 拆下后轮。



C). 用手制动蹄调节工具转动手制动盘以对准车轮螺栓孔（大约在右侧手制动的11点的位置和左侧手制动的1点的位置）。

警告： 不要用压缩空气来清洁制动器部件。 摩擦材料上的灰尘对人体有害，不要误吸。

D). 用一把螺丝刀或类似的工具转动制动蹄的调节螺母（右侧螺纹），直到制动盘固定不动。

注意： 手制动拉索调节螺母上方露出的螺纹必须不超出推荐的限制范围，否则将损坏手制动机械。

E). 旋开制动蹄调节螺母5个刻槽。

F). 确保制动盘能自由转动无阻碍。

G). 循环拉合/ 放开手制动操纵杆5次来固定手制动蹄和拉索。

H). 拧紧手制动拉索调节螺母，直到露出的螺纹与螺母在完全释放操纵杆时刚好可以自由转动。

注意： 手制动拉索调节螺母上方露出的螺纹必须不超过25mm，否则将损坏手制动机械。

I). 循环拉合/ 放开手制动操纵杆。

J). 拉合手制动两刻槽。

K). 在后部两个手制动上，检查转动手制动盘所需的力。 只需轻微用力即可转动手制动盘。 如果有必要，用手制动蹄调节工具重新调整手制动蹄。

L). 释放手制动拉杆并确保后部两个手制动可以自由转动无阻碍。

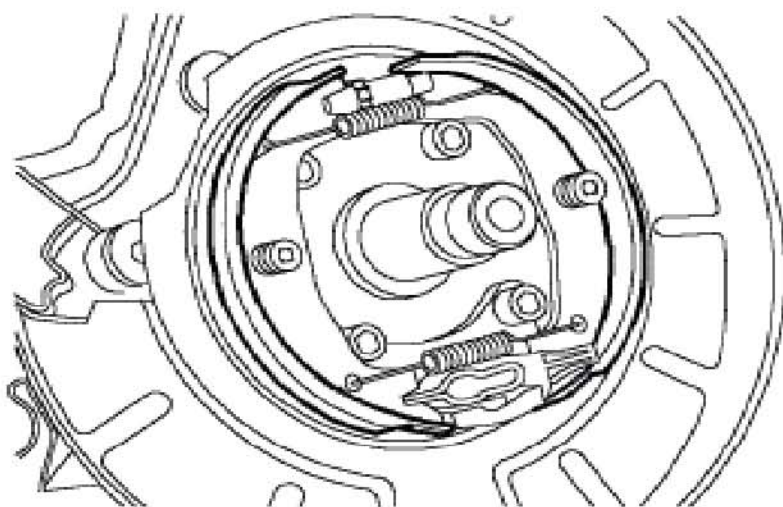
N). 打开点火开关并检查手制动的工作情况。以1个刻槽为单位逐渐拉合手制动操纵杆并确保发生下列情况：

- M). 刻槽1 一后制动盘均可以自由转动无阻碍，组合仪表中的手制动报警灯点亮或熄灭。
- O). 刻槽2 一轻微用力即可转动后制动盘，组合仪表中的手制动报警灯点亮。
- P). 刻槽3 及以上一后制动盘锁止，组合仪表中的手制动报警灯点亮。
- Q). 关闭点火开关。
- R). 将手制动操纵杆装饰件安装到中央控制台上。
- S). 安装后轮并拧紧车轮螺栓（115-130Nm）。
- T). 在斜坡上降低车辆。

1.1.31 手制动制动鼓

检查（如图下）：

- A). 检查后轮的手制动蹄和手制动鼓的磨损情况，要确保均匀磨损。
- B). 检查手制动蹄和手制动鼓是否有裂纹，过多的划痕或油污。
- C). 用制动清洁剂清洁制动鼓上过多的沉积物。



1.1.32 制动软管和硬管

检查：

- A). 检查前后制动软管是否有破裂、泄漏和表面损坏。
- B). 检查制动硬管和软管是否有表面损坏，泄漏和腐蚀。要保证所有的硬管和软管均正确排布和固定。

1.1.33 刮水器和洗涤器

检查:

- A). 操作风窗玻璃洗涤器和刮水器。保证洗涤器的喷嘴能正确瞄准。刮水器的刮片能在任何速度下无间隙的扫过风窗玻璃。
- B). 操作前照灯洗涤器，保证洗涤器的喷嘴能正确瞄准。
- C). 检查所有刮片的状态，并确保没有破裂或损坏的痕迹。
- D). 检查刮臂是否安装牢固。

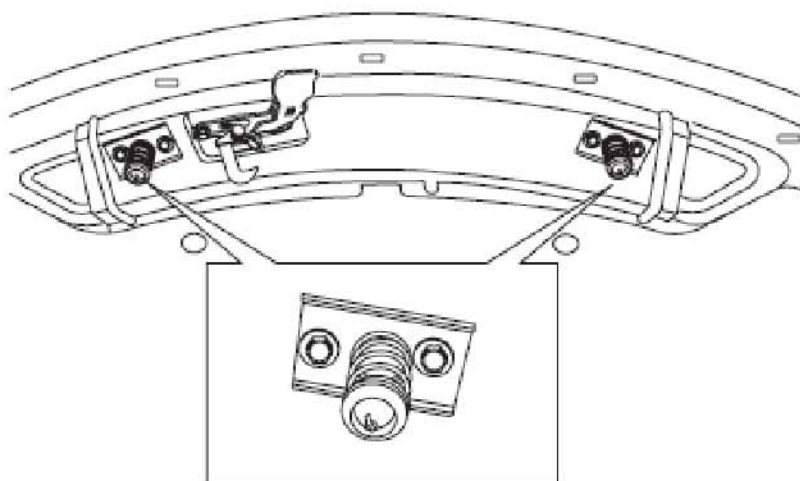
1.1.34 发动机罩

检查:

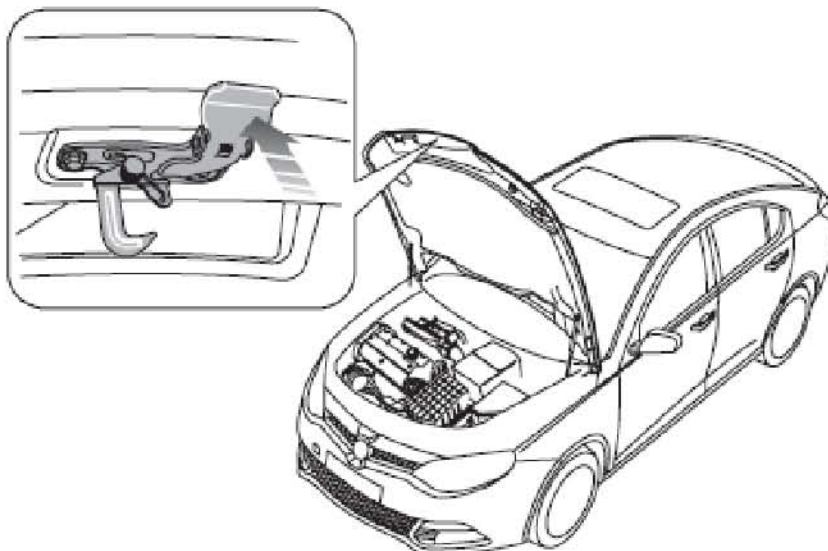
- A). 检查发动机罩的安全钩和锁体的工作情况，要保证发动机罩关闭牢靠。

润滑:

- 1). 润滑发动机罩的锁扣和锁孔（如图下）。



- 2). 润滑发动机罩的安全钩（如图下）。



1.1.35 喇叭

检查:

- A). 检查喇叭的音量和清晰度。

1.1.36 车门和加油口盖

检查:

- A). 检查每个车门、门锁、行李箱盖和加油口盖的工作情况。确保车门能可靠关闭。

润滑:

- A). 按顺序开启每个车门，润滑车门铰链、车门锁，并检查车门的限位器。去除过多的润滑剂，特别是车门锁扣。
- B). 打开加注口盖，并润滑铰链。
- C). 打开发动机罩并润滑铰链。
- D). 打开行李箱盖并润滑铰链。

1.1.37 照明和警示灯

检查:

- A). 打开前照灯、侧转向灯和尾灯，检查其工作情况。
- B). 检查前照灯调平的工作情况。
- C). 检查转向灯和危险警示灯能否正常工作。
- D). 踩制动踏板，并检查制动灯的工作情况。
- E). 检查所有外部照明的配光镜，查看清晰度和状况。特别要注意检查前照灯的配光镜，看是否有石击破裂和其它毁坏的情况。
- F). 检查喇叭的音量和清晰度。
- G). 检查前照灯的警告功能。将钥匙插在点火开关内，并使点火开关处于“1”的位置，打开前照灯。如果此时拔出钥匙，同时开门，前照灯应该自动报警。
- H). 检查车辆内部照明的工作情况。
- I). 检查所有仪表警告灯和指示灯的工作情况，以及里程表和里程计算机的工作情况。

1.1.38 座椅和安全带

检查:

- A). 检查座椅的框架是否牢固地安装在车辆地板上，并且没有移动的痕迹。
- B). 检查座椅滑动和倾斜机构的操作情况，保证座椅座垫和座椅靠背之间没有过多的运动。 检查驾驶员座椅高度调节机构的操作情况。
- C). 检查座椅安全带高度调节器能否正常工作，即调节器在座椅向前或向后滑动时的工作情况。
- D). 检查前和后座椅安全带的车身安装点是否牢固。
- E). 拉出座椅安全带，然后让它在卷收器的作用下回缩。
- F). 把每个安全带连接到正确的锁扣上，检查座椅安全带的锁扣与锁舌是否连接牢固。
- G). 检查座椅安全带，看是否有碎丝和损坏。如有以上任何痕迹，请更换安全带。

1.1.39 车身底部检查

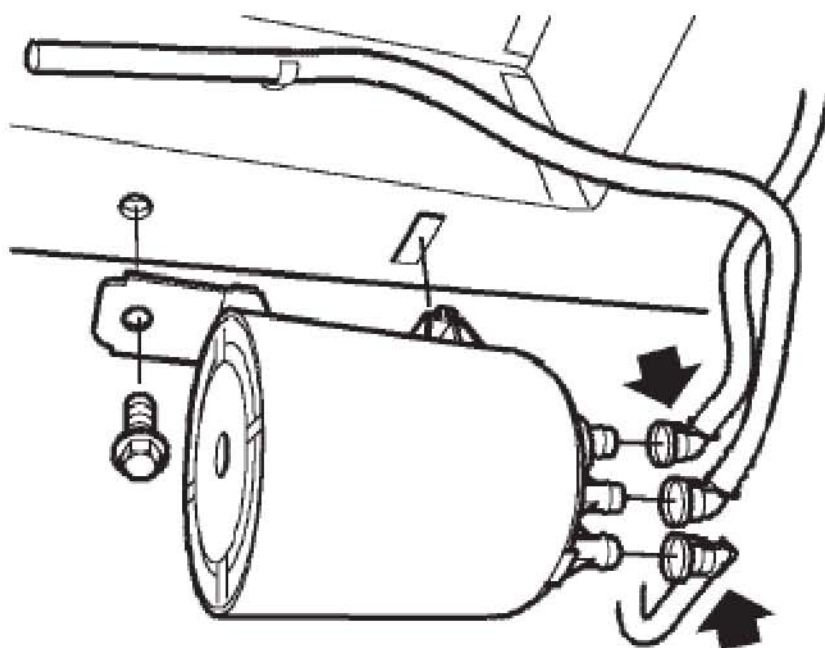
制动软管，硬管和接头:

- A). 目视检查所有制动软管的状态。 仔细查找有无损坏或刮擦的痕迹。
- B). 检查制动管路有无泄漏和腐蚀的痕迹。 特别要注意管接头。 要保证所有的硬管和软管均正确排布并牢固安装。

燃油软管和硬管:

- A). 目视检查所有燃油管道的状态。 仔细查找有无损坏或刮擦的痕迹。
- B). 检查燃油管路有无泄漏和腐蚀的痕迹。 要保证所有的硬管和软管均正确排布并牢固安装。
- C). 要保证燃油箱的安装点是安全的。 仔细查找有无损坏的痕迹。

炭罐（如图下）：



A). 目视检查炭罐有无损坏的痕迹。 要保证连到炭罐上的管子均牢固连接。

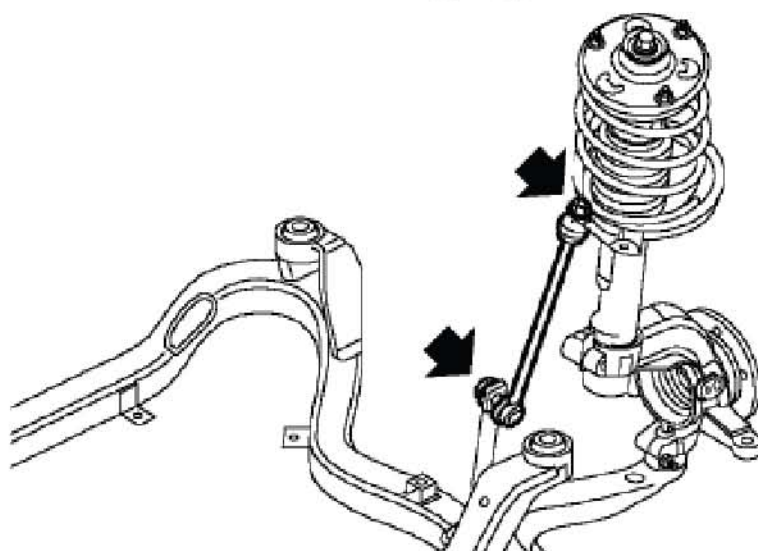
B). 检查把炭罐连到车身上的螺栓的牢固程度，有必要的话，再拧紧。

蒸气抽排管：

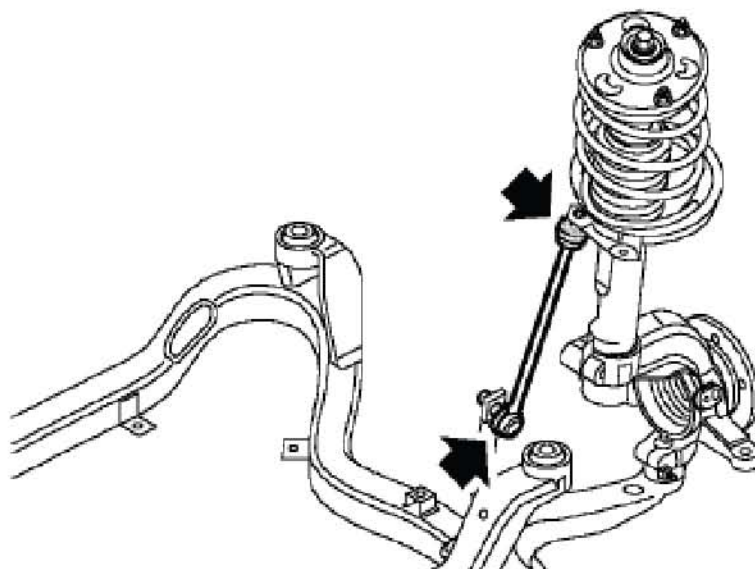
A). 要保证空调系统的蒸气抽排管没有堵塞。

前横向稳定杆/ 前横向稳定杆连接杆：

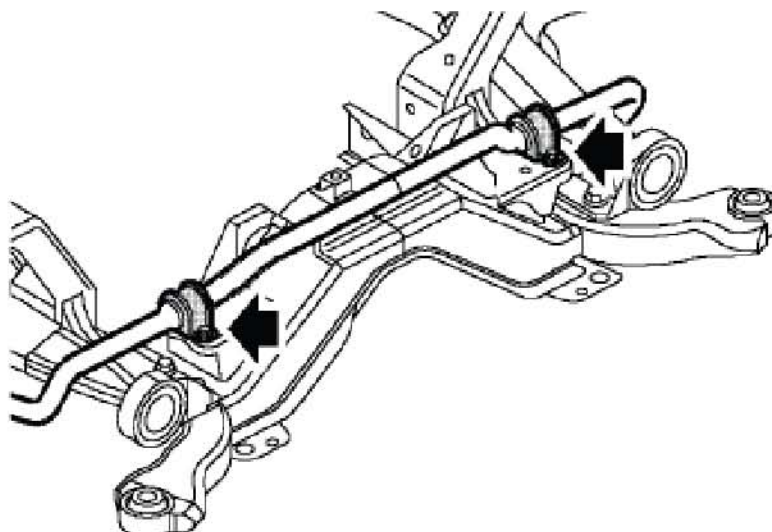
A). 拆下车辆的底部导流板（由11 个固定件和6 个螺钉固定的）。



B). 检查横向稳定杆连接杆的连接是否牢固。



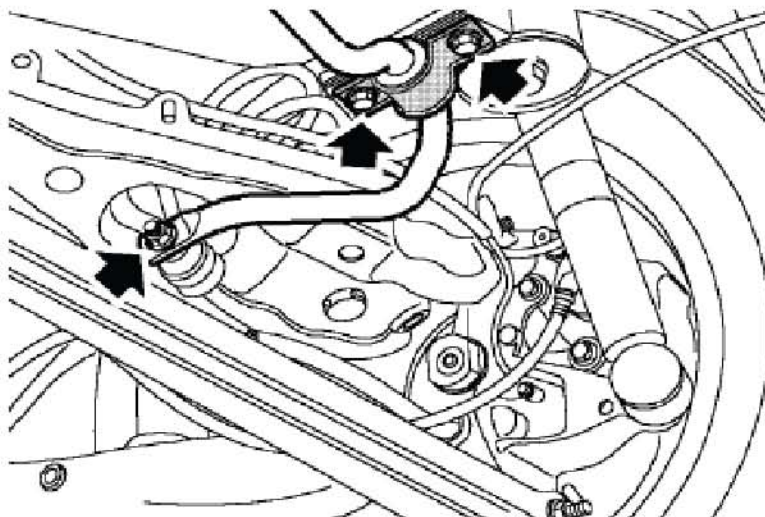
C). 检查球节橡胶护套是否有裂纹或损坏，确保安全。



4). 检查横向稳定杆固定支架的安装是否牢固。

5). 安装底部导流板。

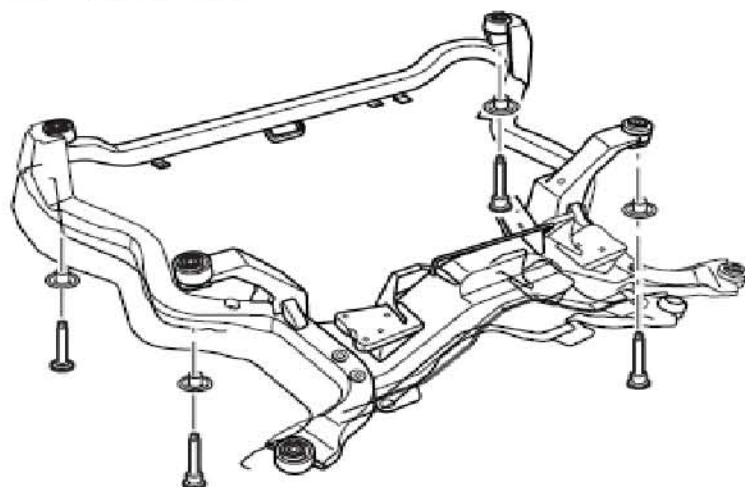
后横向稳定杆/ 连接杆:



- A). 检查后横向稳定杆连接杆的连接是否牢固。
- B). 检查后横向稳定杆衬套是否有裂纹、损坏，并检查其安全性。
- C). 检查后横向稳定杆固定支架的连接点是否牢固。

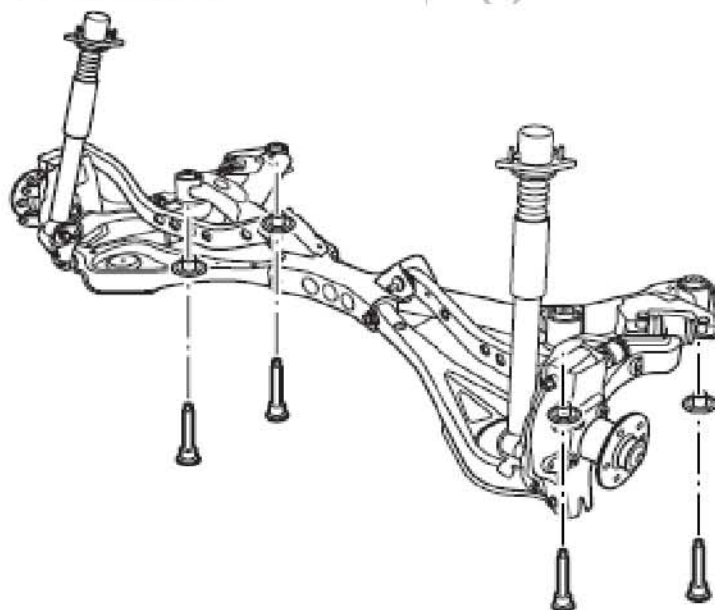
前副车架的安装：

- A). 拆下底部导流板。



- B). 如有必要，检查并紧固前副车架的所有固定螺栓。
- C). 装上底部导流板。

后副车架的安装：



- A). 如有必要，检查并紧固后副车架的所有固定螺栓。

1.1.40 防腐蚀检查

外部：

- A). 检查外部油漆是否有损坏以及车身钣金件是否有腐蚀（特别注意明显维修过的

区域)。

B). 目测是否有明显的损坏和腐蚀, 油漆是否完好尤其在:

- a). 发动机舱盖前边缘
- b). 行李箱边缘
- c). 发动机舱盖的铆钉边缘和铰链区域
- d). 车身下部和车门钣金

底部:

A). 目测车身底部密封, 检查是否有损坏(特别注意明显维修过的区域)。

B). 用检测灯检查是否有磨损的油漆及是否有腐蚀情况发生在:

- a). 前、后下端板
- b). 门槛和轮罩
- c). 地板
- d). 前纵梁和悬挂油箱安装点附近的区域

注意:倘若没有将金属裸露在外的话, 车身底部密封中的小水泡是可以被接受的。

1. 1. 41 道路/ 滚动试验

起动机抑制开关—自动:

- A). 将变速器挂“D”档。
- B). 检查发动机没有起动。
- C). 将变速器挂“P”档, 并重复起动检查。
- D). 检查变速器挂“P”档和“D”档时, 发动机可以起动。

变速器拉线—自动:

- A). 检查变速器拉线的设置是否正确。

发动机起动及快怠速:

- A). 在发动机处于冷态时起动并检查发动机在达到正常工作温度前, 一直保持快怠速。

发动机性能及油门工作情况:

- A). 检查是否能轻松地起动发动机。
- B). 检查“油压”和“未充电”警示灯均是熄灭的。
- C). 检查油门踏板能自由移动无阻碍。
- D). 检查发动机能根据油门的移动作出灵敏反应。

离合器和变速器—手动 正常驾驶条件下:

- A). 检查离合器平稳接合, 没有明显的振动、打滑或噪音。

- B). 检查变速器是否有异常噪音。
- C). 检查变速器是否能平稳且无噪音地换档，轻松地挂档。

换档及驻车棘爪啮合—正常驾驶条件下：

- A). 选择“R”档并检查驻车棘爪是否能平稳地啮合。
- B). 选择“D”档并检查是否能平稳地从其它档位换到更高档位。
- C). 以大约30mph(50km/h) 的速度驾驶车辆，快速踩下油门踏板并坚实地接触到地板来检查一次踏下加速踏板到底的工作情况。 自动换低档应启用。
- D). 对车辆减速并检查是否能平稳地换低档。
- E). 将车辆停在斜坡上。
- F). 选择“P”档并释放手制动。
- G). 检查车辆没有移动并且变速器没有从“P”档脱开。
- H). 将车辆朝相反方向进行类似的检查。

转向：

- A). 检查转动情况和自动定心情况，转向时是否有噪音或用力过大。

悬架：

- A). 检查是否有噪音，行驶中不规则（如，减振器）和车轮失衡情况。

行车制动：

- A). 检查踏板力、踏板行程、制动效率，查看是否有制动拖滞现象。

组合仪表：

- A). 检查所有仪表的工作情况。
- B). 检查车速表状况稳定，里程记录器的工作情况。

车身：

- A). 检查车身是否有异常噪音。

座椅安全带：

- A). 检查惯性卷收器的工作情况。

手制动：

- A). 拉紧手制动，检查踏板行程，并保持住棘轮，然后释放。