

车上维修

进气歧管

EM

拆卸

1. 准备工作

(a). 将车辆停在平坦路面上，关闭点火开关，启用驻车制动。

(b). 电源状态处于“OFF”状态，断开蓄电池负极电缆。

2. 拆卸水箱盖板

3. 拆卸进气压力传感器

请参考 EC 章 / 发动机控制系统【4G15T】- 拆卸和安装【进气压力温度传感器】

4. 拆卸大气压力传感器

5. 释放燃油压力

请参考 FL 章 / 燃油供给系统 - 部件测试及调整【燃油系统泄压】

6. 拆卸燃油分配管带喷油器总成

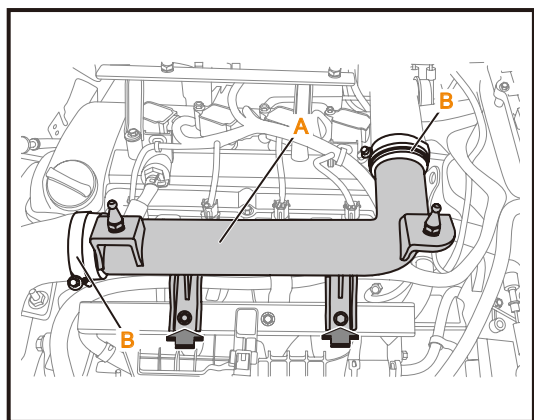
请参考 EC 章 / 发动机控制系统【4G15T】- 拆卸和安装【喷油器】

7. 拆卸电子节气门

请参考 EC 章 / 发动机控制系统【4G15T】- 拆卸和安装【电子节气门】

8. 拆卸碳罐控制阀

请参考 EC 章 / 发动机控制系统【4G15T】- 拆卸和安装【碳罐控制阀】



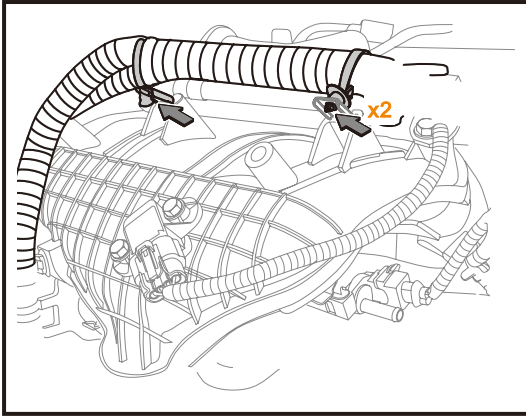
9. 拆卸中冷器进气硬管

(a). 拆卸中冷器进气硬管 A 固定螺栓。

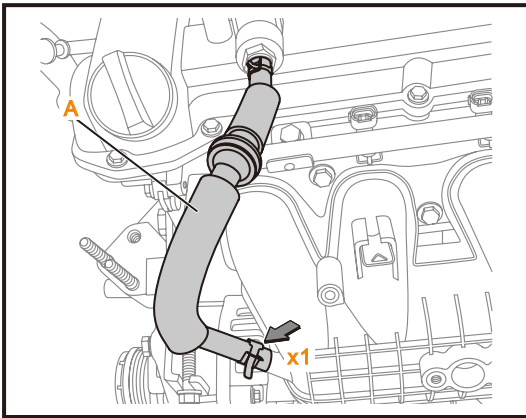
扭矩要求：8~10.8N·m

(b). 拆卸中冷器进气硬管两端环箍 B，拔出中冷器进气硬管 A。

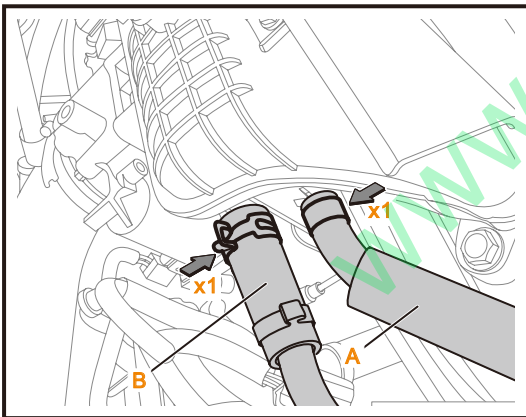
推荐工具：十字螺丝刀



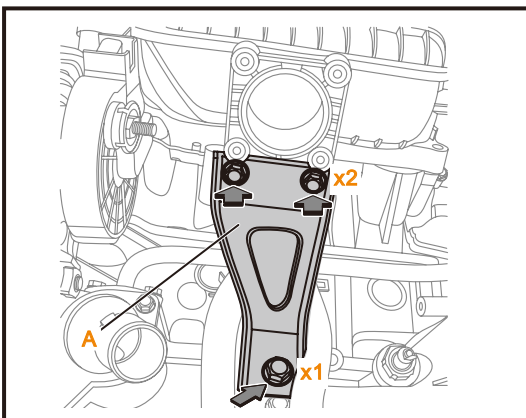
10. 拆卸进气歧管
- (a). 将发动机线束卡扣从进气歧管上撬出。
推荐工具：内饰件拆卸工具



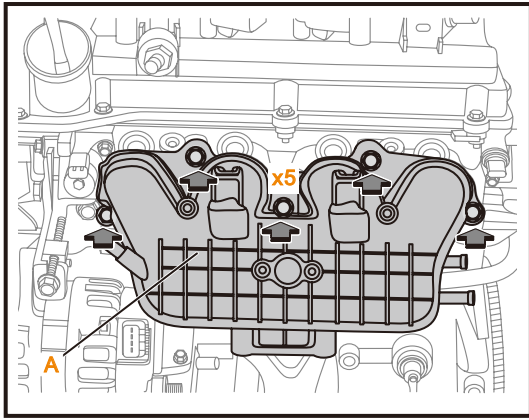
- (b). 拆卸 PCV 胶管弹性卡箍【进气歧管端】，拔出 PCV 胶管 A。
推荐工具：弹性卡箍钳



- (c). 拆卸燃油蒸发软管 A 和真空软管 B。
- ① 拆卸燃油蒸发软管弹性卡箍【进气歧管端】，拔出燃油蒸发软管。
推荐工具：弹性卡箍钳
- ② 拆卸真空软管弹性卡箍【进气歧管端】，拔出真空软管。
推荐工具：弹性卡箍钳



- (d). 拆卸进气歧管支架固定螺栓，取下进气歧管支架 A。
- 推荐工具：10mm 套筒【螺栓 x2】
扭矩要求：20~22N·m
- 推荐工具：15mm 套筒【螺栓 x1】
扭矩要求：24~26N·m



(e). 拆卸进气歧管固定螺栓，取下进气歧管 A。

推荐工具：10mm 套筒

扭矩要求：20~22N•m

EM

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意一下事项：

①注意

安装螺栓时，注意扭矩要求。

www.car60.com

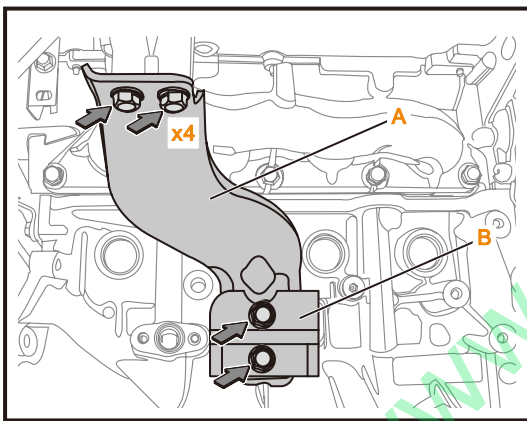
排气歧管

拆卸

1. 准备工作
 - (a). 将车辆停在平坦路面上，关闭点火开关，启用驻车制动。
 - (b). 电源状态处于“OFF”状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 拆卸发动机下罩
3. 拆卸预催化器

请参考 EX 章 / 排气系统 - 拆卸和安装【预催化器总成】
4. 拆卸涡轮增压器

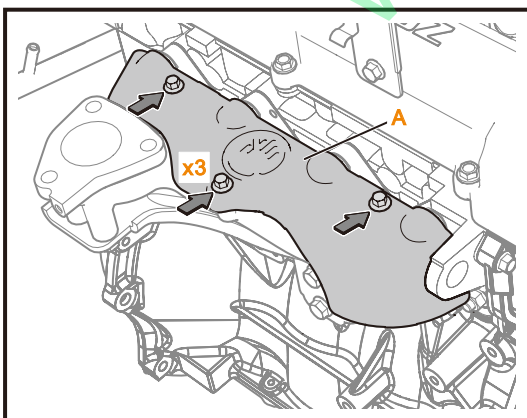
请参考 TU 章 / 增压系统 - 拆卸和安装【增压器】



5. 拆卸排气歧管
 - (a). 拆卸排气歧管支架固定螺栓，取下支架 A 和 B。

推荐工具：10mm 套筒

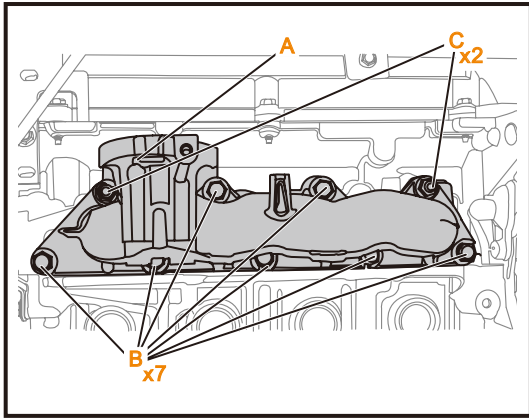
扭矩要求：24~26N•m



- (b). 拆卸排气歧管隔热罩固定螺栓，取下隔热罩 A。

推荐工具：10mm 套筒

扭矩要求：11~13N•m



- (c). 拆卸排气歧管固定螺栓和螺母，取下排气歧管 **A** 和密封垫。

扭矩要求：25~30N•m【螺栓 x7】

扭矩要求：22~24N•m【螺母 x2】

EM

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意一下事项：

①注意

安装螺栓时，注意扭矩要求。

①注意

如有必要，安装新的排气歧管密封垫。

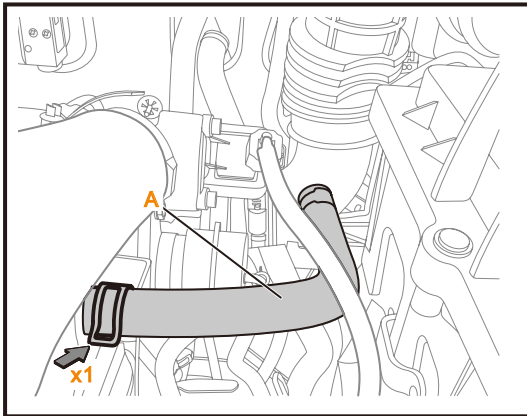
www.car60.com

气缸盖罩

拆卸

1. 准备工作

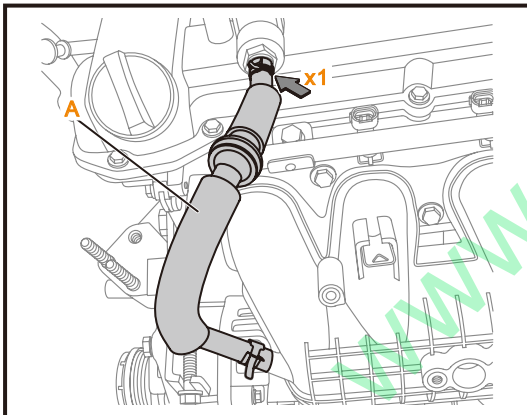
- (a). 将车辆停在平坦路面上，关闭点火开关，启用驻车制动。
- (b). 电源状态处于“OFF”状态，断开蓄电池负极电缆。



2. 拆卸气缸盖罩

- (a). 拆卸曲轴箱通风管弹性卡箍【气缸盖罩端】，拔出曲轴箱通风管 A。

推荐工具：弹性卡箍钳



- (b). 拆卸 PCV 软管弹性卡箍【气缸盖罩端】，拔出 PCV 软管 A。

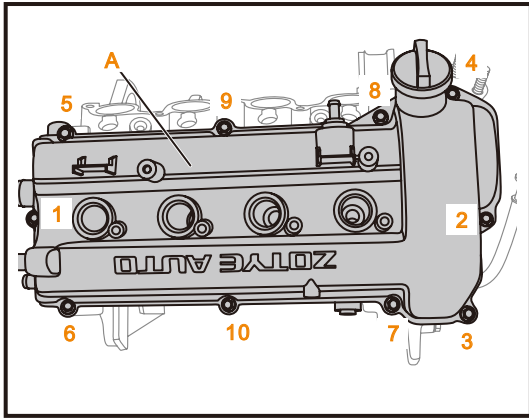
推荐工具：弹性卡箍钳

- (c). 将发动机线束卡扣从气缸盖罩上撬出。

推荐工具：内饰件拆卸工具

- (d). 拆卸各缸点火线圈总成。

请参考 IG 章 / 点火系统 - 拆卸和安装【点火线圈】



- (e). 按图示顺序，分多次均匀的拆卸气缸盖罩固定螺栓，取下气缸盖罩总成 A。

推荐工具：10mm 套筒

扭矩要求：8~10.8N•m

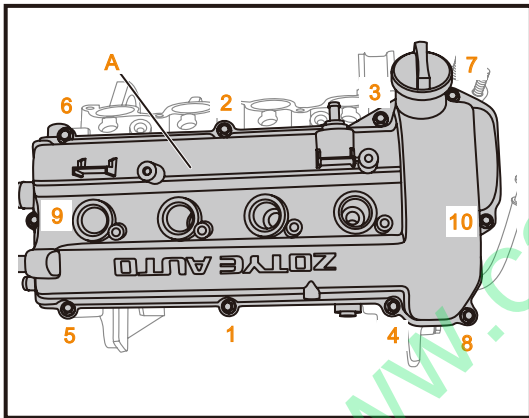
EM

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意以下事项：

ⓘ 注意

更换新的气缸盖罩密封垫。



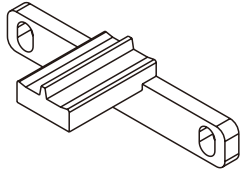
- (a). 按图示顺序，分多次均匀的紧固气缸盖罩固定螺栓。

推荐工具：10mm 套筒

扭矩要求：8~10.8N•m

曲轴皮带轮

设备和专用工具

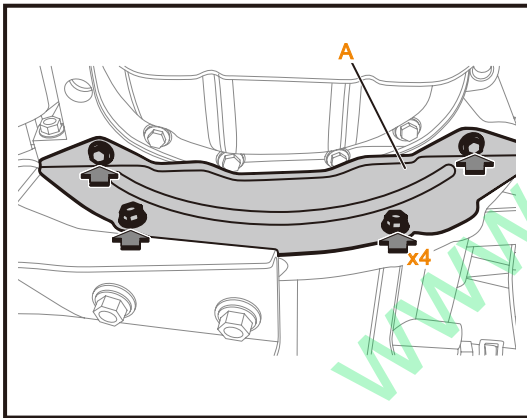


飞轮锁止工具
【9912211100-AA】

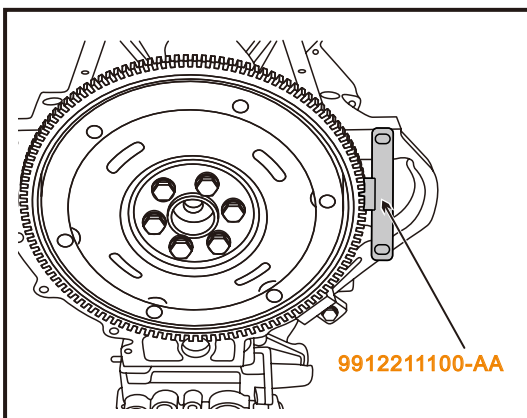
拆卸

1. 拆卸发动机附件皮带
2. 拆卸发动机下罩
3. 拆卸发动机右侧挡泥板

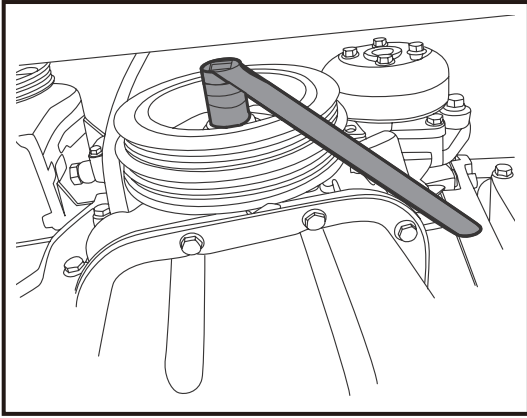
请参考 IE 章 / 内外饰 - 拆卸和安装【轮罩挡泥板】



4. 锁止飞轮
 - (a). 拆卸钟形罩固定螺栓，取下钟形罩 A，并对飞轮进行锁止。



- ① 拆卸起动机。
请参考 SC 章 / 起动和充电系统 - 拆卸和安装【起动机】
- ② 将飞轮锁止工具【9912211100-AA】安装到缸体上，使工具上的齿和飞轮齿配合，即可锁止飞轮。



5. 拆卸曲轴皮带轮
- (a). 拆卸曲轴皮带轮固定螺栓，取下曲轴皮带轮总成。

扭矩要求：125~135N•m

EM

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意一下事项：

①注意

安装曲轴皮带轮时，在皮带轮与曲轴前油封的接触面上涂抹少量的发动机润滑油。

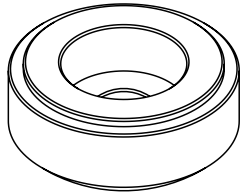
①注意

安装螺栓时，注意扭矩要求。

www.car60.com

曲轴前油封

设备和专用工具

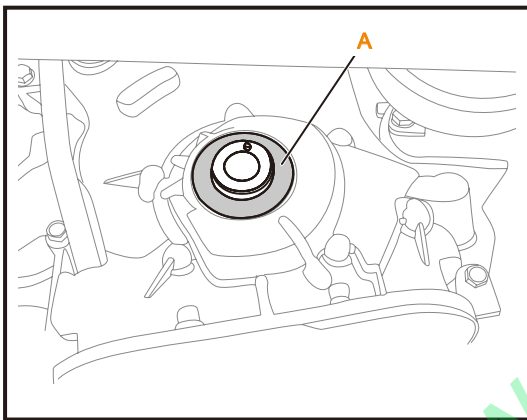


曲轴前油封安装工具
【9912218200-AA】

拆卸

1. 拆卸曲轴皮带轮

请参考 EM 章 / 发动机机械系统【4G15T】- 车上维修【曲轴皮带轮】



2. 拆卸曲轴前油封

(a). 使用一字螺丝刀撬出曲轴前油封。

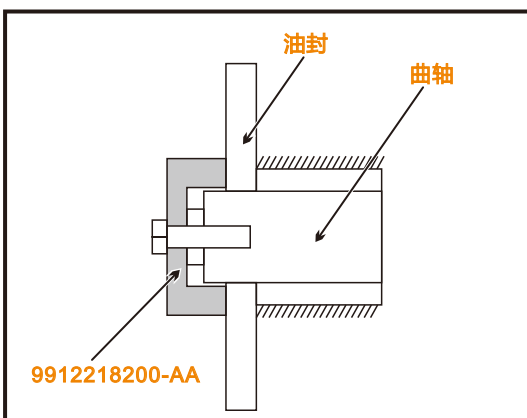
推荐工具：一字螺丝刀

①注意

曲轴前油封拆卸后不宜再次使用，安装时更换新的曲轴前油封。

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意以下事项：



①注意

如图所示，使用曲轴前油封安装工具【9912218200-AA】安装曲轴前油封。

- ① 将曲轴前油封安装到曲轴前端。
- ② 安装专用工具，并使工具前端面与油封端面对应。
- ③ 将曲轴皮带轮锁紧螺栓通过工具中心孔，拧紧到曲轴前端，即可将曲轴前油封安装到位。

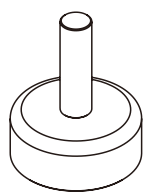
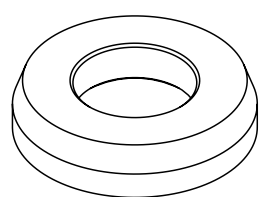
①注意

安装新的曲轴前油封前，必须在油封与链轮室盖的接触面上涂抹少量的密封胶。

曲轴后油封盖组件

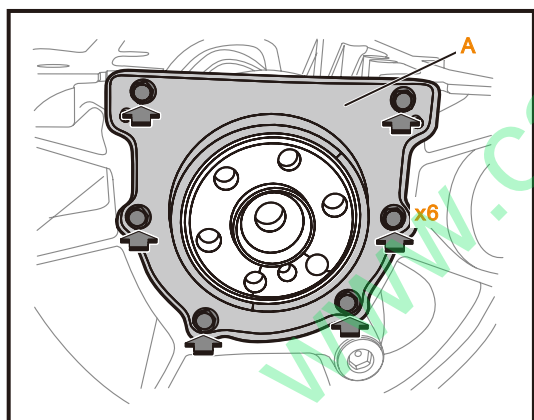
设备和专用工具

EM

	<p>曲轴后油封安装工具 【9912218100-AA】</p>
	<p>曲轴后油封导向工具 【9912219100-AA】</p>

拆卸

1. 拆卸飞轮



2. 拆卸曲轴后油封盖组件

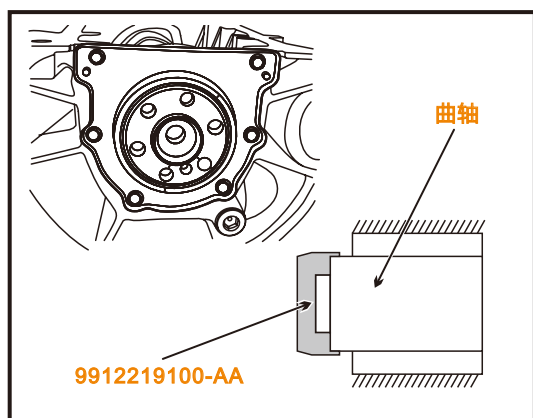
- (a). 拆卸曲轴后油封盖组件固定螺栓，取下曲轴后油封盖组件 A。

ⓘ 注意

曲轴后油封盖组件包含曲轴后油封和支座，更换时整体更换。

安装

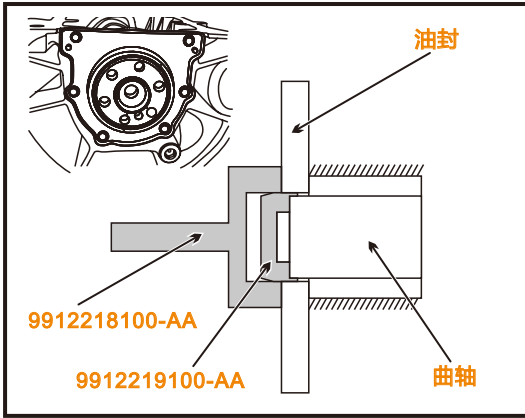
按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意以下事项：



ⓘ 注意

使用曲轴后油封安装工具【9912218100-AA】配合曲轴后油封导向工具【9912219100-AA】，对曲轴后油封进行安装。

- ① 将曲轴后油封导向工具安装到曲轴后端。曲轴后油封即可通过工具滑到曲轴上，可有效的避免油封损伤。



② 使用曲轴后油封安装工具可将曲轴后油封压装到位。

注意

安装时涂抹适量机油。

注意

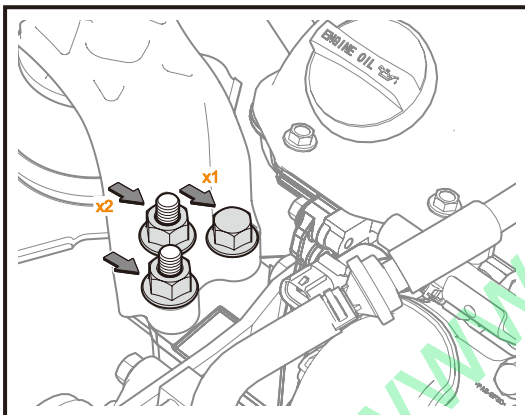
安装时不要损坏油封唇口。

发动机右悬置

拆卸

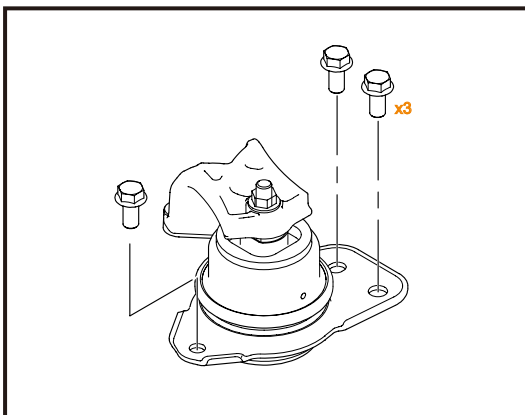
1. 准备工作

- (a). 将车辆停在平坦路面上，关闭点火开关，启用驻车制动。
- (b). 举升和支撑车辆，并在发动机和变速器总成下方，使用举升架对其进行支撑。



2. 拆卸发动机右悬置

- (a). 拆卸右悬置总成与发动机支架连接固定螺栓和螺母。



- (b). 拆卸发动机右悬置总成固定螺栓，取下发动机右悬置。

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意以下事项：

注意

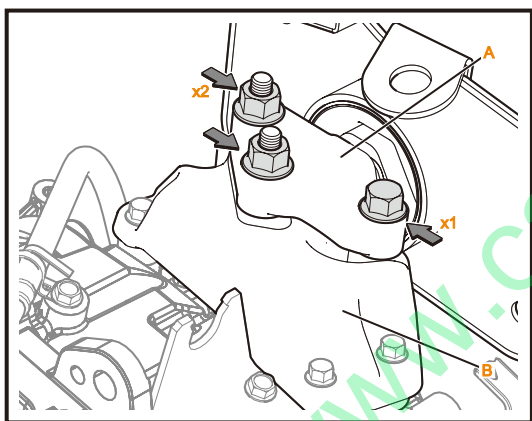
安装螺栓时，注意扭矩要求。

发动机左悬置

拆卸

EM

1. 准备工作
 - (a). 将车辆停在平坦路面上，关闭点火开关，启用驻车制动。
 - (b). 电源状态处于“OFF”状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 拆卸蓄电池和支架
3. 拆卸空气滤清器总成。
请参考 IT 章 / 进气系统 - 拆卸和安装【空滤器】
4. 放置举升架
 - (a). 举升和支撑车辆，并在发动机和变速器总成下方，使用举升架对其进行支撑。



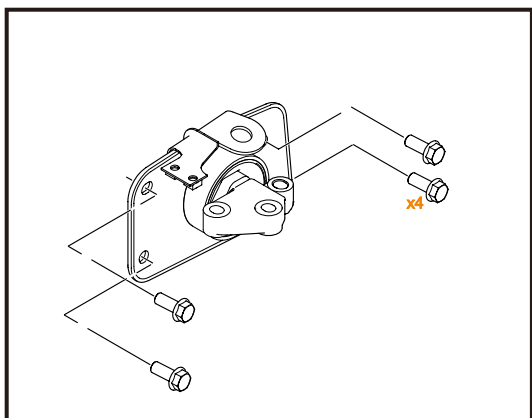
5. 拆卸发动机左悬置
 - (a). 拆卸发动机左悬置与变速器连接固定螺栓和螺母。

A: 发动机左悬置

B: 发动机左悬置支架

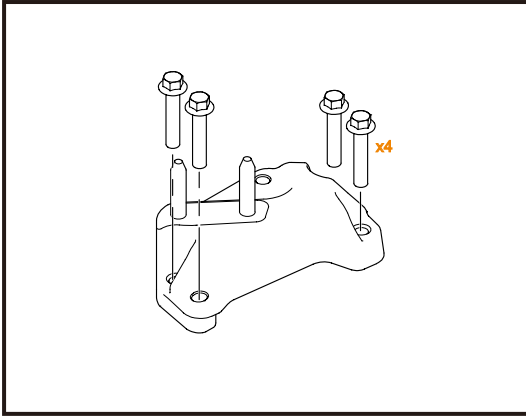
扭矩要求：55~65N•m【螺栓 x1】

扭矩要求：55~65N•m【螺母 x2】



- (b). 拆卸左悬置减震块与车身连接的固定螺栓，取下发动机左悬置。

扭矩要求：95~105N•m



6. 拆卸发动机左悬置支架
 - (a). 拆卸发动机左悬置支架与变速器连接固定螺栓，取下发动机左悬置支架。

安装

按照与拆卸相反的步骤安装，但需要注意以下事项：

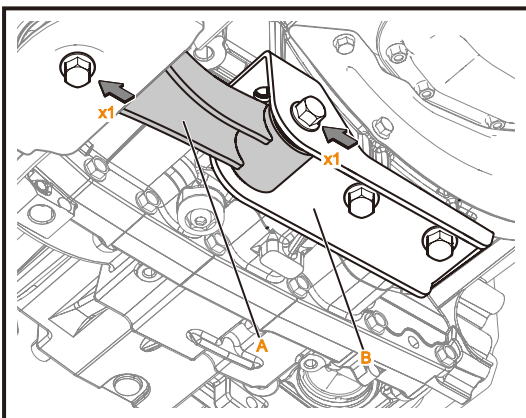
ⓘ 注意

安装螺栓时，注意扭矩要求。

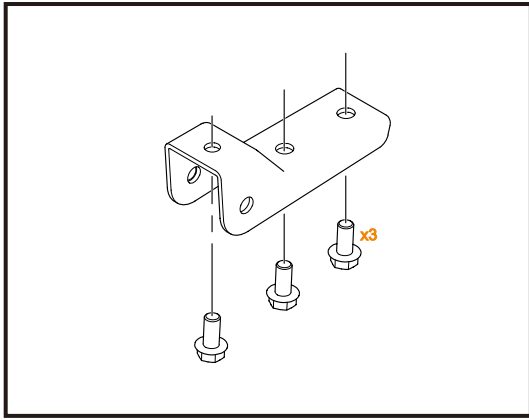
发动机后悬置

拆卸

1. 准备工作
 - (a). 将车辆停在平坦路面上，关闭点火开关，启用驻车制动。
 - (b). 举升和支撑车辆。
2. 拆卸发动机下罩
3. 放置举升架
 - (a). 举升和支撑车辆，并在发动机和变速器总成下方，使用举升架对其进行支撑。



4. 拆卸发动机后悬置
 - (a). 拆卸发动机后悬置 A 与后悬置支架 B 连接的螺栓和螺母。
 - (b). 拆卸发动机后悬置固定螺栓，取下发动机后悬置 A。



(c). 拆卸后悬置支架固定螺栓,取下后悬置支架。

EM

安装

按照与拆卸相反的步骤安装,但需要注意以下事项:

注意

安装螺栓时,注意扭矩要求。

www.car60.com