

FSU

章节 前悬架

A

B

C

D

FSU

目录

| | | | |
|------------------------------------|---|----------------------|----|
| 症状诊断 | 2 | 前螺旋弹簧和支柱 | 9 |
| 噪音、振动和不平顺性 (NVH) 故障的排除 | 2 | 分解图 | 9 |
| NVH 故障排除表 | 2 | 拆卸和安装 | 10 |
| 注意事项 | 3 | 分解和组装 | 10 |
| 注意事项 | 3 | 检查 | 11 |
| 辅助约束系统 (SRS) “安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项 | 3 | 报废 | 12 |
| 断开蓄电池后转动方向盘的注意事项 | 3 | 横连杆 | 13 |
| 在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项 | 4 | 分解图 | 13 |
| 悬架注意事项 | 4 | 拆卸和安装 | 13 |
| 准备工作 | 5 | 检查 | 13 |
| 准备工作 | 5 | 前稳定器 | 15 |
| 专用维修工具 | 5 | 分解图 | 15 |
| 通用维修工具 | 5 | 拆卸和安装 | 15 |
| 定期保养 | 6 | 检查 | 16 |
| 前悬架总成 | 6 | 单元的拆卸和安装 | 17 |
| 检查 | 6 | 前悬架梁 | 17 |
| 车轮定位 | 7 | 分解图 | 17 |
| 检查 | 7 | 拆卸和安装 | 18 |
| 调整 | 8 | 检查 | 18 |
| 拆卸和安装 | 9 | 维修数据和规格 (SDS) | 20 |
| | | 维修数据和规格 (SDS) | 20 |
| | | 车轮定位 | 20 |
| | | 球节 | 22 |
| | | 轮罩高度 | 22 |

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

＜症状診断＞

症状诊断

噪音、振动和不平顺性 (NVH) 故障的排除

NVH 故障排除表

INFO/P:000000007412770

使用下表查明症状原因。如有必要，修理或更换这些零件。

参考

可能原因及可疑零件

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 症状 | 前悬架 | 噪音 | × | × | × | × | × | × | | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 抖动 | × | × | × | × | | × | | | × | | × | × | × | × | × | × |
| | | 振动 | × | × | × | × | × | | | | × | | × | × | | × | | × |
| | | 颤动 | × | × | × | × | | | × | | | | × | × | × | | × | × |
| | | 抖动 | × | × | × | | | | | | | | × | × | × | | × | × |
| | | 乘坐不适或操作困难 | × | × | × | × | × | | × | × | | | × | × | × | | | |

×：适用

< 注意事项 >

注意事项

注意事项

辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预张紧器”的注意事项

INFOID:0000000007412771

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排座椅安全带一起使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。该系统包括安全带开关输入和双段前排安全气囊模块。SRS 系统通过安全带开关来决定前排安全气囊的展开，并可能仅展开一个前排安全气囊。这要根据碰撞的严重程度以及前排乘客是否使用安全带来决定。

关于安全维护该系统的信息，请参见本维修手册的“SRS 安全气囊”和“安全带”章节。

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时由安全气囊充气带来人身伤亡的危险性，所有维修保养应由授权的 NISSAN/INFINITI 经销商进行。
- 保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本手册中说明的操作外，不要使用电气测试设备对 SRS 的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和/或橙色线束或线束接头来识别。

使用机动工具（气动或电动）和锤子注意事项

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 在点火开关打开或发动机运转的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其它安全气囊系统传感器附近工作时，切勿使用气动或电动工具作业，或在传感器附近用锤子敲击。剧烈振动会激活传感器并使安全气囊展开，可能造成严重的伤害。
- 使用气动或电动工具或锤子进行任何维修前，务必将点火装置关闭，断开蓄电池，并等待至少 3 分钟。

断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

INFOID:0000000007412772

注意：

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。

- 在拆卸和安装任何控制单元前，首先将点火开关转至 LOCK 位置，然后断开蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，确认已经正确连接所有控制单元接头，然后重新连接蓄电池两极电缆。
- 每次工作完成后都要使用 CONSULT 进行自诊断，使其成为各个功能检测的例行程序。如果检测到 DTC，根据自诊断结果进行故障诊断。

对于带转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或电量耗尽，方向盘就会锁定且不能转动。

如果在蓄电池断开或电量耗尽的情况下需要转动方向盘，则在开始维修操作前按照下面的步骤操作。

操作步骤

1. 连接蓄电池两极电缆。

注：

如果蓄电池电量已耗尽，请使用跨接电缆供电。

2. 将点火开关转至 ACC 位置。

(此时，转向锁将解锁。)

3. 断开蓄电池两极电缆。在蓄电池电缆断开的情况下，转向锁会保持打开，方向盘可以转动。

4. 进行必要的修理工作。

5. 完成修理工作时，重新连接蓄电池两极电缆。在松开制动踏板的情况下，将点火开关从 ACC 位置转至 ON 位置，然后转至 LOCK 位置。（当点火开关转至 LOCK 位置时，方向盘将锁定。）

6. 使用 CONSULT 对所有控制单元进行自诊断检查。

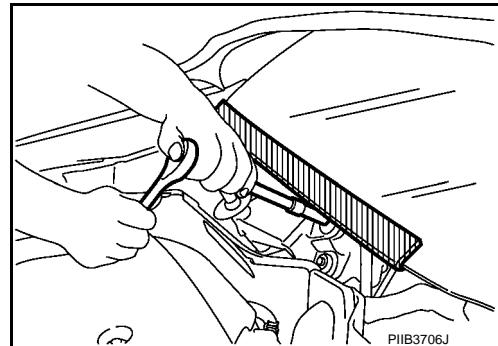
注意事项

< 注意事项 >

在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

INFOID:0000000007412773

在卸下前围上盖板盖的情况下进行操作时，要用聚氨脂等盖住挡风玻璃的下端以防止损坏挡风玻璃。



PIIB3706J

悬架注意事项

INFOID:0000000007412774

- 安装橡胶衬套时，最终拧紧必须在轮胎着地及空载条件下进行。溅出的机油会缩短橡胶衬套的使用寿命。务必要将溢出的机油擦拭干净。
- 空载条件是指燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。
- 维修完悬架零件后，务必要检查车轮定位。
- 不可重复使用自锁螺母。安装时始终要使用新的螺母。拧紧自锁螺母时不要擦掉新自锁螺母上预涂的油。

准备工作

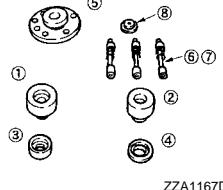
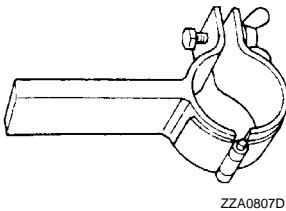
<准备工作>

准备工作

准备工作

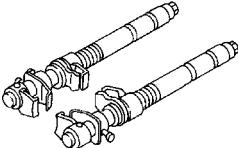
专用维修工具

INFOID:0000000007412775

| 工具编号 工具名称 | 说明 |
|--|--|
| KV991040S1 1.KV99104020 适配器 A 2.KV99104030 适配器 B 3.KV99104040 适配器 C 4.KV99104050 适配器 D 5.KV99104060 极板 6.KV99104070 导向螺栓 7.KV99104080 弹簧 8.KV99104090 中心极板 |  <p>ZZA1167D</p> <p>测量车轮定位</p> |
| ST35652000 支柱附件 |  <p>ZZA0807D</p> <p>拆卸和组装支柱</p> |

通用维修工具

INFOID:0000000007412776

| 工具名称 | 说明 |
|-------|---|
| 弹簧压缩器 |  <p>S-NT717</p> <p>拆卸和安装螺旋弹簧</p> |

< 定期保养 >

定期保养

前悬架总成

检查

INFOID:0000000007412777

零部件

检查确认每个部件的固定状况 (松动、间隙) 以及部件状况 (磨损、损坏) 是否正常。

球节轴端间隙

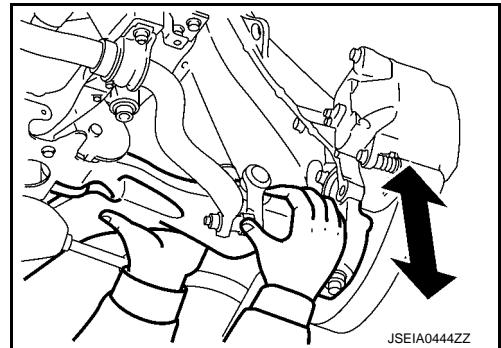
1. 将前轮笔直向前停好。
2. 用手朝轴向移动横连杆的车轴侧。检查有无轴端间隙。

标准

轴端间隙 : 请参见 [FSU-22, "球节"](#)。

注意 :

- 测量时切勿踩下制动踏板。
- 当轮胎在水平路面上时切勿操作。
- 小心不要损坏球节防尘罩。切勿用力过大而损坏安装位置。



JSEIA0444ZZ

支柱总成

检查是否漏油、损坏，如有必要则更换。

<定期保养>

车轮定位

检查

INFOID:000000007412778

说明

注意：

- 外倾角、后倾角和主销内倾角无法调整。
- 如果外倾角、后倾角或主销内倾角不在标准范围内，检查前悬架零件是否磨损和损坏。如果发现故障，更换可疑部件。
- 主销内倾角是参考值，无需进行检查。
- 在空载条件下测量车轮定位。

注：

"空载条件"是指燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

FSU

初步检查

检查以下内容：

- 轮胎气压是否正确，轮胎是否磨损。请参见 [WT-8, "轮胎气压"](#)。
- 车轮有无跳动。
- 车轮轴承轴端间隙。请参见 [FAX-7, "检查" \(2WD\)](#), [FAX-33, "检查" \(4WD\)](#)。
- 横连杆球节轴端间隙。请参见 [FSU-6, "检查"](#)。
- 支柱操作。
- 车桥和悬架的各个固定零件是否松动和变形。
- 各个悬架横梁、支柱和横连杆是否有裂纹、变形和其它损坏。
- 车辆高度(状态)。

F

G

H

I

J

K

L

M

N

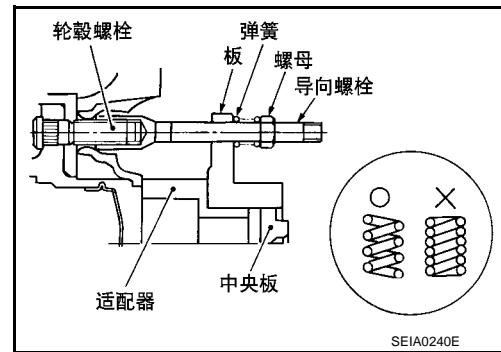
外倾角、后倾角和主销内倾角

- 外倾角、后倾角和主销内倾角无法调整。
- 检查前，请将前轮安装到转弯半径规上。将后车轮安装到相同高度的支架上，使车辆保持水平。

使用 CCK 测量仪

按照以下步骤将 CCK 测量仪附件 (SST: KV991040S1) 安装到车轮上，然后测量车轮定位。

1. 拆下三个车轮螺母，并将导向螺栓安装到轮毂螺栓上。
2. 将适配器旋入直至紧贴接触面。
3. 将中央板旋入板中。
4. 将板总成插在导向螺栓上。放入弹簧，然后均匀拧紧三个导向螺母。拧紧导向螺母时，请勿完全压缩弹簧。



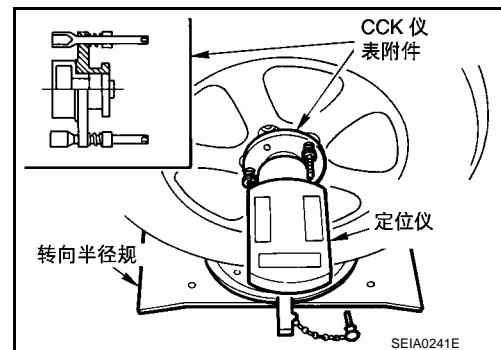
5. 将定位仪的凹槽放置在中央板的突起部分上，并将它们紧贴进行测量。

标准

外倾角、后倾角、主销内倾角：请参见 [FSU-20, "车轮定位"](#)。

注意：

- 如果外倾角、后倾角或主销内倾角超出标准值，请检查前悬架零件是否磨损和损坏。如果发现故障，更换可疑部件。
- 主销内倾角是参考值，无需进行检查。



车轮前束

车轮定位

< 定期保养 >

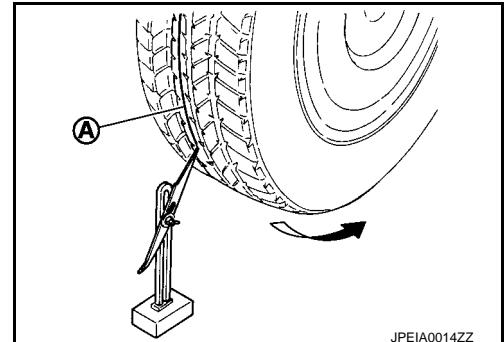
使用以下步骤测量车轮前束。

警告：

- 始终要在平坦的表面上执行以下操作步骤。

- 推动车辆之前请确认车辆前方没有人。

1. 将车头上下振动稳定车辆的高度 (姿态)。
2. 向前笔直推动车辆大约 5 m (16 ft)。
3. 在与轮毂中心高度相同的轮胎花纹 (后侧) 的基线上做好匹配标记 (A)。这些是测量点。



JPEIA0014ZZ

4. 测量距离 (A) (后侧)。
5. 将车辆慢慢向前推至车轮滚动 180 度 (1/2 圈)。

注：

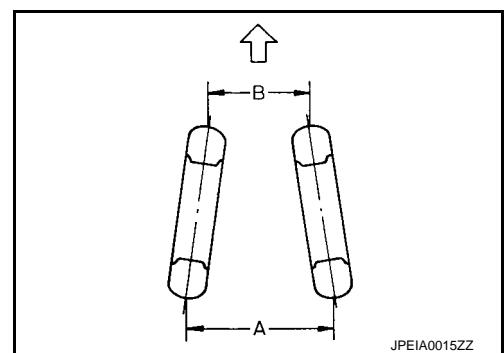
如果车轮滚动超过 180 度 (1/2 圈)，则重新开始此步骤。请勿将车辆向后推。

6. 测量距离 (B) (前侧)。

标准

总前束 = A - B

总前束 : [请参见 FSU-20, " 车轮定位 "。](#)



JPEIA0015ZZ

- 如果前束超出标准值，通过改变转向外套筒与内套筒之间的长度来调整前束。请参见 [FSU-8, " 调整 "。](#)

调整

INFOID:0000000007619727

车轮前束

- 松开转向外套筒，然后使用转向内套筒调节长度。

前束 : [请参见 FSU-20, " 车轮定位 "。](#)

注意：

- 务必均衡交替地调节两个前束并调节左右前束的差值至标准值。
- 拧紧转向外套筒时，务必固定转向内套筒。
- 调整前束后，调整方向盘角度传感器的中间位置。请参见 [BRC-10, " 特殊修理要求 "。](#)

< 拆卸和安装 >

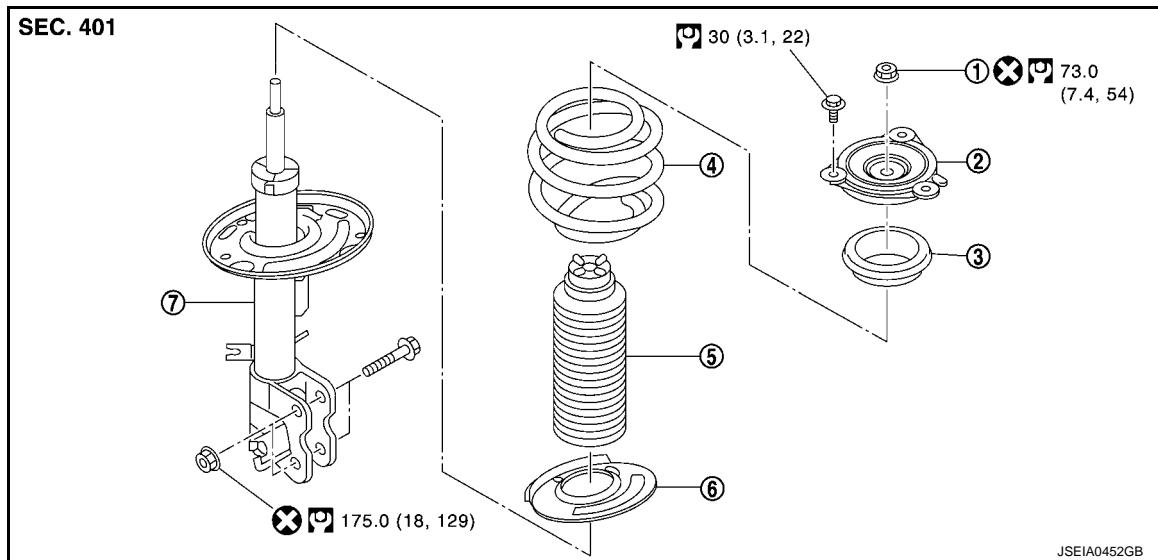
拆卸和安装

前螺旋弹簧和支柱

分解图

INFOID:0000000007412779

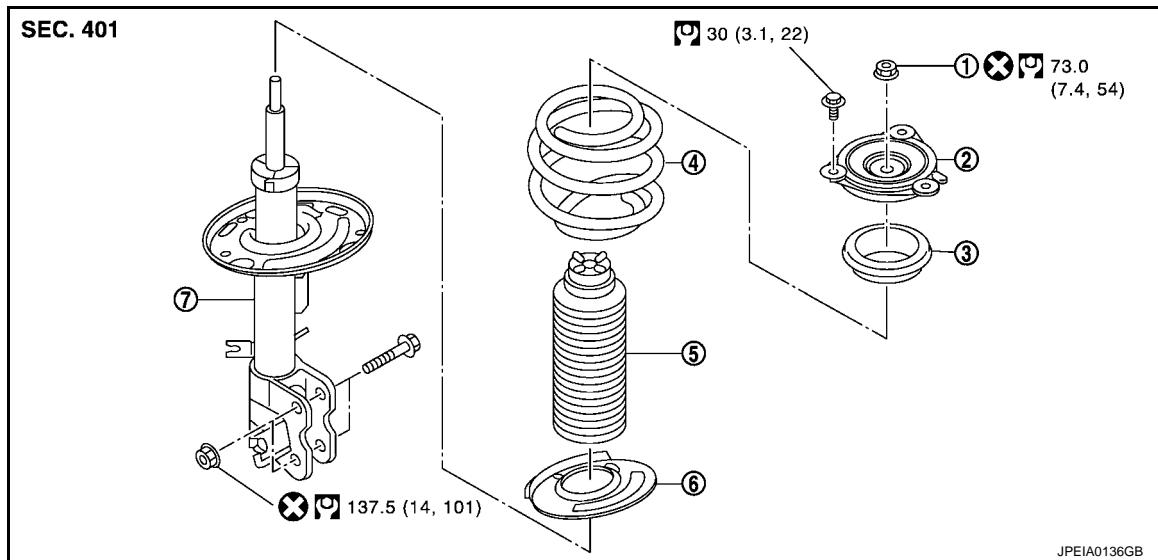
适用于中国



- | | | |
|------------|------------|-----------|
| 1. 活塞杆锁紧螺母 | 2. 支柱装配绝缘体 | 3. 支柱装配轴承 |
| 4. 螺旋弹簧 | 5. 弹跳缓冲器 | 6. 下橡胶座 |
| 7. 支柱 | | |

关于图中的符号, 请参见 [GI-4, "部件"](#)。

除中国外



- | | | |
|------------|------------|-----------|
| 1. 活塞杆锁紧螺母 | 2. 支柱装配绝缘体 | 3. 支柱装配轴承 |
| 4. 螺旋弹簧 | 5. 弹跳缓冲器 | 6. 下橡胶座 |
| 7. 支柱 | | |

关于图中的符号, 请参见 [GI-4, "部件"](#)。

< 拆卸和安装 >

拆卸和安装

INFOID:0000000007412780

拆卸

1. 拆下轮胎。
2. 拆下锁止板。请参见 [BR-22, "前: 分解图"](#) (左侧驾驶车型), [BR-71, "前: 分解图"](#) (右侧驾驶车型)。
3. 拆下车轮传感器。请参见 [BRC-116, "前轮传感器: 分解图"](#)。
4. 从支柱总成上拆下稳定器连接杆。请参见 [FSU-15, "分解图"](#)。
5. 从转向节中拆卸支柱总成。
6. 拆卸前围上盖板盖。请参见 [EXT-23, "分解图"](#)。
7. 拆下支柱安装隔垫的装配螺栓, 然后拆下支柱总成。

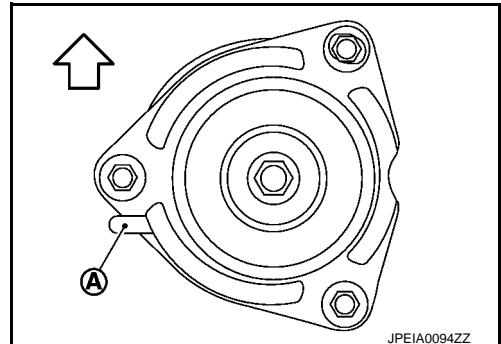
安装

注意以下事项, 并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 将它安装至车身外侧的凸起 (A) 处。

↗ : 车头方向

- 在空载条件且轮胎位于水平地面的情况下最终拧紧螺栓和螺母。



分解和组装

INFOID:0000000007412781

分解

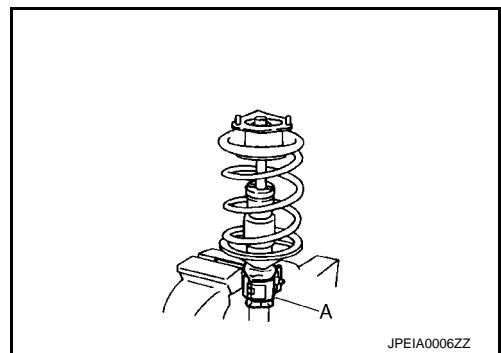
注意:

从支柱总成上拆卸零部件时切勿损坏支柱总成活塞杆。

1. 将支柱附件 (A) (SST: ST35652000) 安装至支柱总成并用台钳将它固定。

注意:

用棉布包裹支柱, 以免在将支柱附件安装到支柱总成时将其损坏。



2. 使用弹簧压缩器 (A) (通用维修工具), 压缩支柱安装轴承和下橡胶座 (在支柱总成上) 之间的螺旋弹簧, 直到螺旋弹簧以及弹簧压缩器自由。

注意:

确保弹簧压缩器被牢固连结在螺旋弹簧上。压缩螺旋弹簧。

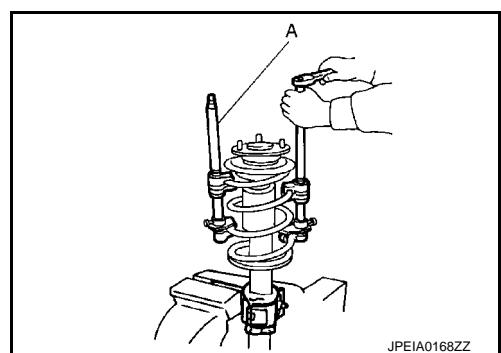
3. 确认支柱安装轴承和下橡胶座 (支柱总成) 之间的螺旋弹簧以及弹簧压缩器自由。然后在固定活塞杆端部的同时拆下活塞杆锁紧螺母, 以使活塞杆不能转动。

4. 从支柱上拆下支柱安装隔垫和支柱安装轴承, 以及反弹缓冲器。

5. 连同弹簧压缩器 (通用维修工具) 拆下螺旋弹簧后, 慢慢松开弹簧压缩器。

注意:

松开时确保弹簧其它附件的位置不发生移动。



前螺旋弹簧和支柱

< 拆卸和安装 >

6. 从支柱上拆下下橡胶座。
7. 从支柱上拆下支柱附件 (SST: ST35652000)。

总成

1. 将支柱附件 (SST: ST35652000) 安装到支柱上并用台钳将其固定。

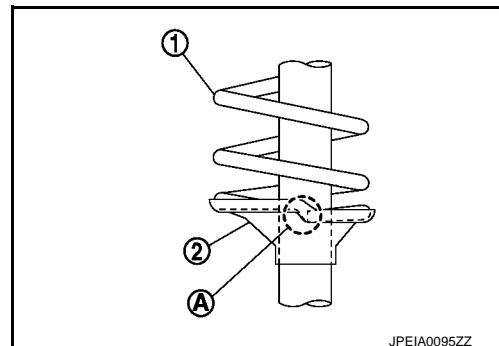
注意：

用棉布包裹支柱，以免在将支柱附件安装到支柱总成时将其损坏。

2. 安装下橡胶座。
3. 在支柱安装隔垫上安装反弹缓冲器。
4. 使用弹簧压缩器 (通用维修工具) 压缩螺旋弹簧，然后将它安装到支柱总成上。

注意：

- 将螺旋弹簧 (1) 的管子一侧朝下。对齐下端 (A) 与下橡胶座 (2)。
- 确保弹簧压缩器被牢固连结在螺旋弹簧上。压缩螺旋弹簧。
- 安装螺旋弹簧，使其油漆记号与距离螺旋弹簧底部 1.25 圈和 2.25 圈的位置对齐。



5. 在支柱上安装支柱安装轴承和支柱安装隔垫以及反弹缓冲器。

- 支柱安装隔垫的安装位置如图中所示。

A : 突出部分

↔ : 车头方向

6. 固定活塞杆端部使之不发生转动，然后拧紧活塞杆锁紧螺母到规定扭矩。

注意：

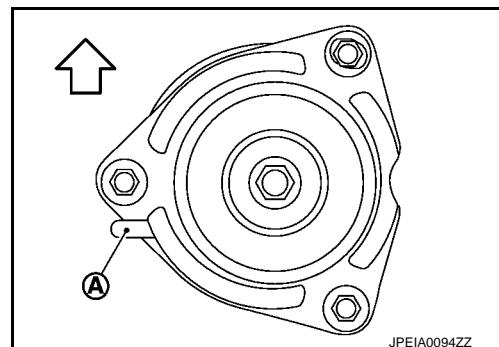
切勿重复使用活塞杆锁紧螺母。

7. 逐渐松开弹簧压缩器 (通用维修工具)，然后拆卸螺旋弹簧。

注意：

松开时确保弹簧其它附件的位置不发生移动。

8. 从支柱总成上拆下支柱附件 (SST: ST35652000)。



检查

INFOID:0000000007412782

分解后检查

支柱

检查下列项目，如有必要，则更换零件。

- 检查支柱是否变形、有无裂纹和其他损坏。
- 活塞杆是否损坏、磨损不均匀或扭曲
- 机油泄漏

支柱安装隔垫和橡胶零件检查

检查支柱安装隔垫是否有裂纹，橡胶零件是否磨损。如有必要，请更换。

螺旋弹簧

检查螺旋弹簧有无裂纹、磨损或损坏。如有必要，请更换。

安装后检查

1. 检查车轮传感器线束是否连接正确。请参见 [BRC-116, "前轮传感器：分解图"](#)。
2. 检查车轮定位。请参见 [FSU-7, "检查"](#)。

前螺旋弹簧和支柱

< 拆卸和安装 >

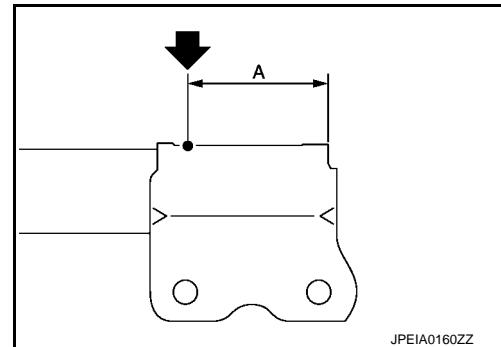
报废

INFOID:0000000007412783

1. 在活塞杆完全伸出的情况下，水平固定支柱总成。
2. 从上面钻 2 - 3 mm (0.08 - 0.12 in) 的孔，孔的位置如图 (●) 所示，逐步释放气体。

注意：

- 佩戴眼部保护装置 (护目镜)。
 - 佩戴手套。
 - 小心金属碎片或压缩空气喷出的油。
- 注：
- 沿此方向 (➡) 垂直地钻孔。
 - 绕过支架直接到外侧管。
 - 气体纯净、无色、无味、无害。



A : 20 - 30 mm (0.79 - 1.18 in)

3. 使钻孔向下并移动活塞杆几次将油排出。

注意：

按照法律及地方法规处理排出的机油。

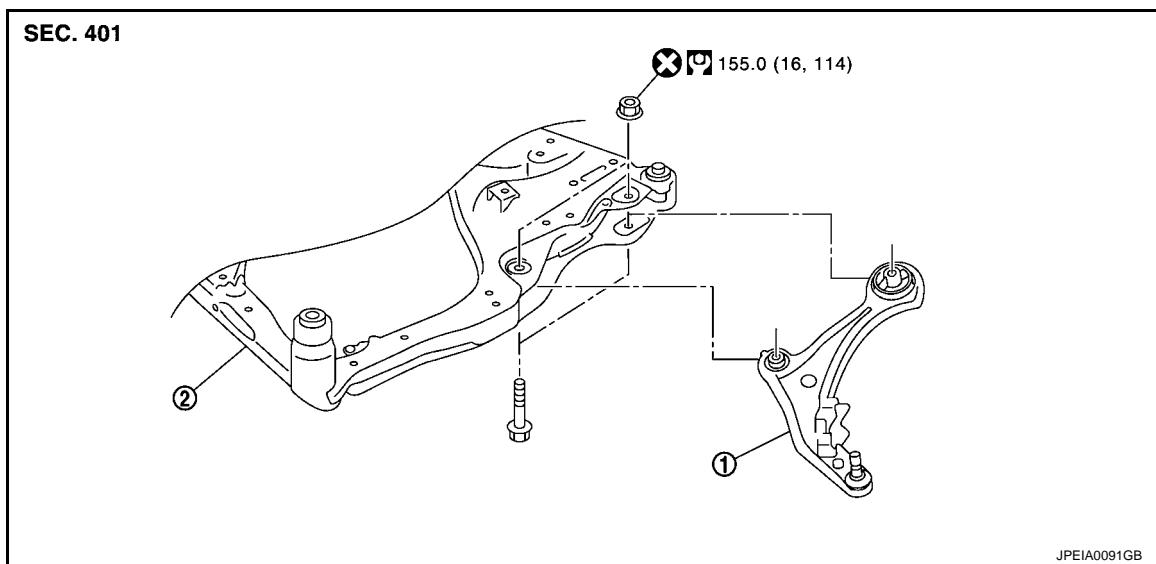
横连杆

< 拆卸和安装 >

横连杆

分解图

INFOID:0000000007412784



1. 横连杆
2. 前悬架横梁

关于图中的符号, 请参见 [GI-4, "部件"](#)。

拆卸和安装

INFOID:0000000007412785

拆卸

1. 拆下轮胎。
2. 从轮毂和轴承总成上拆下车轮侧的驱动轴。请参见 [FAX-16, "分解图"](#) (2WD), [FAX-42, "分解图"](#) (4WD)。
3. 从转向节上拆下横连杆。
4. 从悬架横梁上拆下横连杆。

安装

注意以下事项, 并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 在空载条件且轮胎位于水平地面的情况下最终拧紧前悬架横梁处的螺栓和螺母。

检查

INFOID:0000000007412786

拆卸后检查

外观

检查下列项目, 并在必要时更换零件。

- 横连杆和衬套是否变形、有无裂纹或损坏。
- 球节防尘罩有无裂纹或其他损坏, 以及油脂是否泄漏。

球节检查

手动移动球头销确认是否移动灵活。

摆动扭矩检查

1. 用手移动球头销至少十次, 检查是否移动灵活。

横连杆

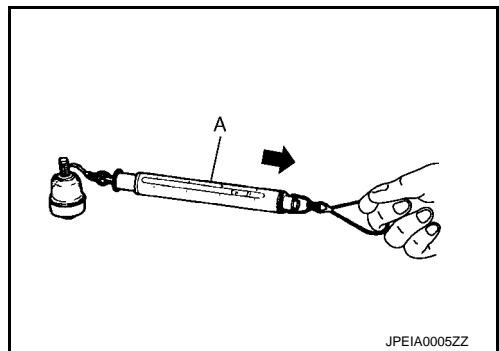
< 拆卸和安装 >

2. 将弹簧秤 (A) 钩住开口销固定孔。确认球头销开始移动时，弹簧秤测量值在规定范围内。

标准

- 摆动扭矩 : 请参见 [FSU-22, "球节"](#)。
弹簧秤测量 : 请参见 [FSU-22, "球节"](#)。

- 如果摆动扭矩超出标准范围，则更换横连杆总成。



轴端间隙检查

1. 用手移动球头销至少十次，检查是否移动灵活。
2. 沿轴向移动球头销端部检查是否松动。

标准

- 轴端间隙 : 请参见 [FSU-22, "球节"](#)。

- 如果轴端间隙超出标准值，则更换横连杆总成。

安装后检查

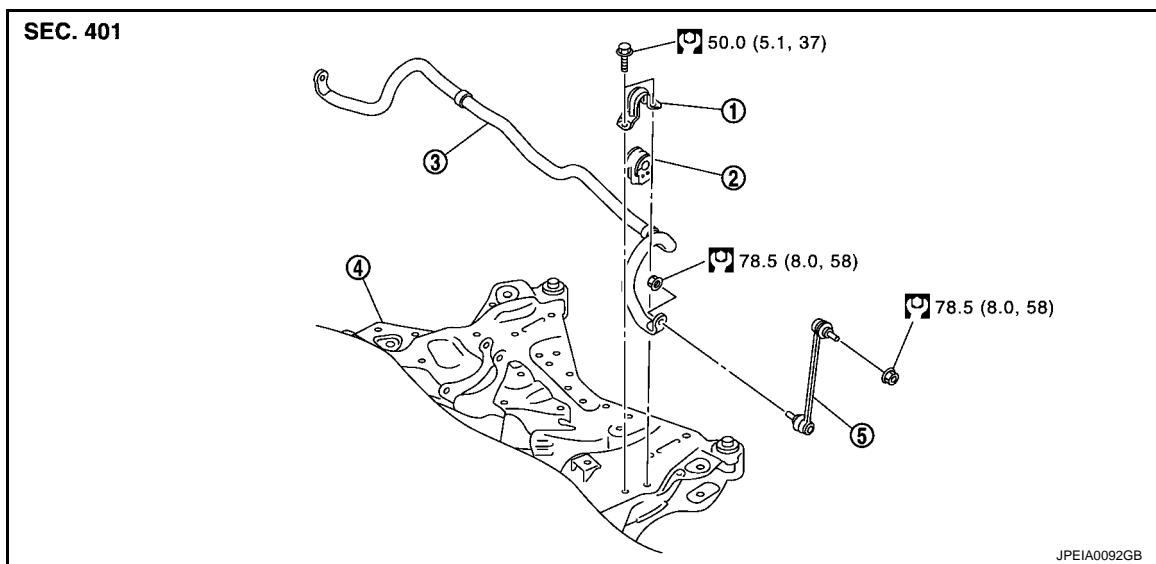
检查车轮定位。请参见 [FSU-7, "检查"](#)。

< 拆卸和安装 >

前稳定器

分解图

INFOID:000000007412787



JPEIA0092GB

- 1. 稳定器卡箍
- 2. 稳定器衬套
- 3. 稳定杆
- 4. 前悬架横梁
- 5. 稳定连杆

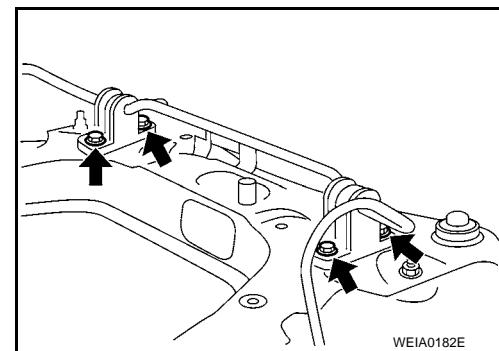
关于图中的符号, 请参见 [GI-4, "部件"](#)。

拆卸和安装

INFOID:000000007412788

拆卸

1. 拆下轮胎。
2. 拆下前排气管。请参见 [EX-5, "分解图"](#) (QR25DE), [EX-10, "分解图"](#) (VQ35DE)。
3. 从分动器上拆下后传动轴。(4WD 车型) 请参见 [DLN-80, "分解图"](#)。
4. 拆下锁止板。请参见 [BR-22, "前: 分解图"](#) (左侧驾驶车型), [BR-71, "前: 分解图"](#) (右侧驾驶车型)。
5. 从支柱总成上拆下车轮传感器线束。请参见 [BRC-116, "前轮传感器: 分解图"](#)。
6. 断开动力转向电磁阀线束接头。请参见 [ST-23, "QR25DE: 拆卸和安装"](#) (QR25DE), [ST-33, "VQ35DE: 拆卸和安装"](#) (VQ35DE)。
7. 从转向节上拆下转向外套筒。请参见 [ST-22, "QR25DE: 分解图"](#) (QR25DE), [ST-31, "VQ35DE: 分解图"](#) (VQ35DE)。
8. 拆下稳定连杆。
9. 拆下稳定器卡箍的装配螺栓 (➡), 然后从前悬架横梁拆下稳定器卡箍和稳定器衬套。
10. 拆下稳定杆。



WEIA0182E

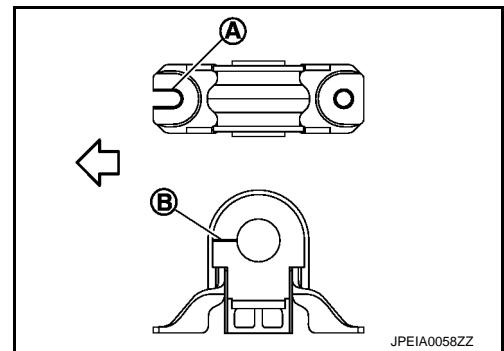
安装

注意以下事项, 并按照与拆卸相反的顺序安装。

前稳定器

< 拆卸和安装 >

- 安装稳定器卡箍，使凹口 (A) 朝向车头方向 (↔)。
- 安装稳定器衬套，使切口 (B) 朝向车头方向 (↔)。



JPEIA0058ZZ

检查

INFOID:000000007412789

拆卸后检查

检查稳定杆、稳定连杆、稳定器衬套和稳定器卡箍是否变形、有无裂纹或损坏。如有必要，请更换。

< 单元的拆卸和安装 >

单元的拆卸和安装

前悬架梁

分解图

INFOID:0000000007412790

A

B

C

D

FSU

F

G

H

I

J

K

L

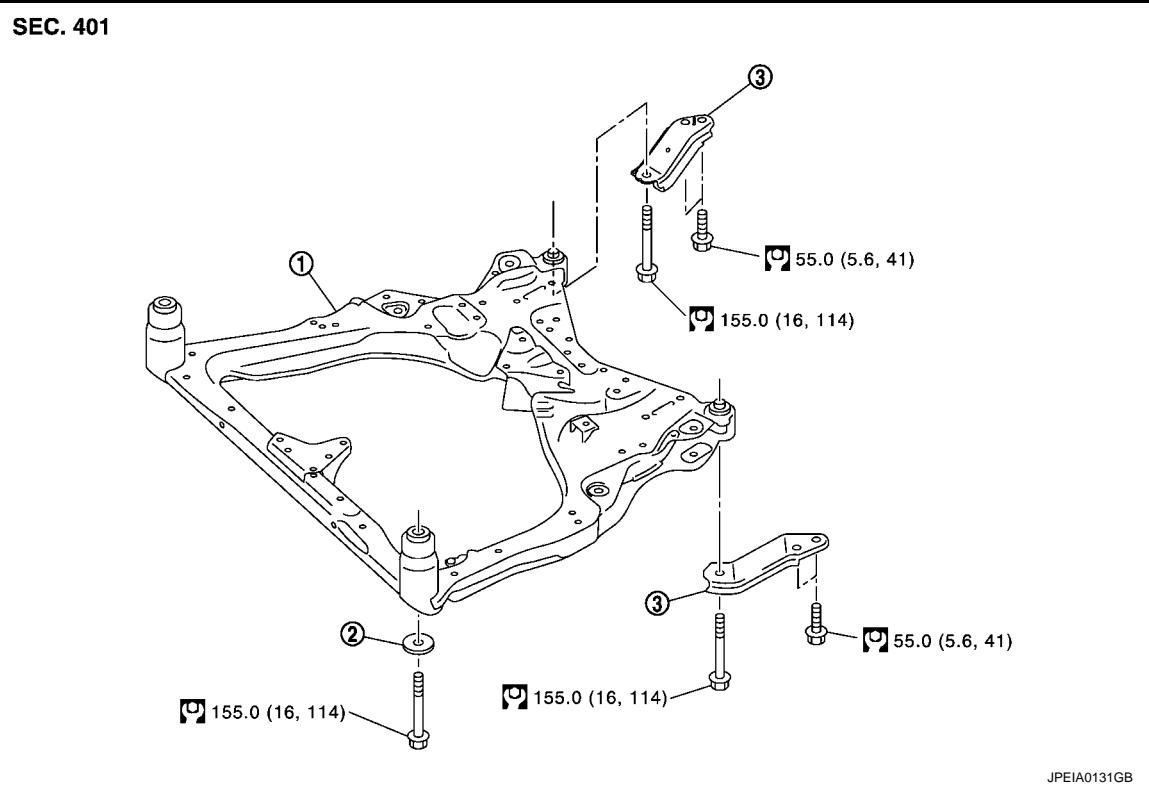
M

N

O

P

左侧驾驶



1. 前悬架横梁

2. 反弹限位器

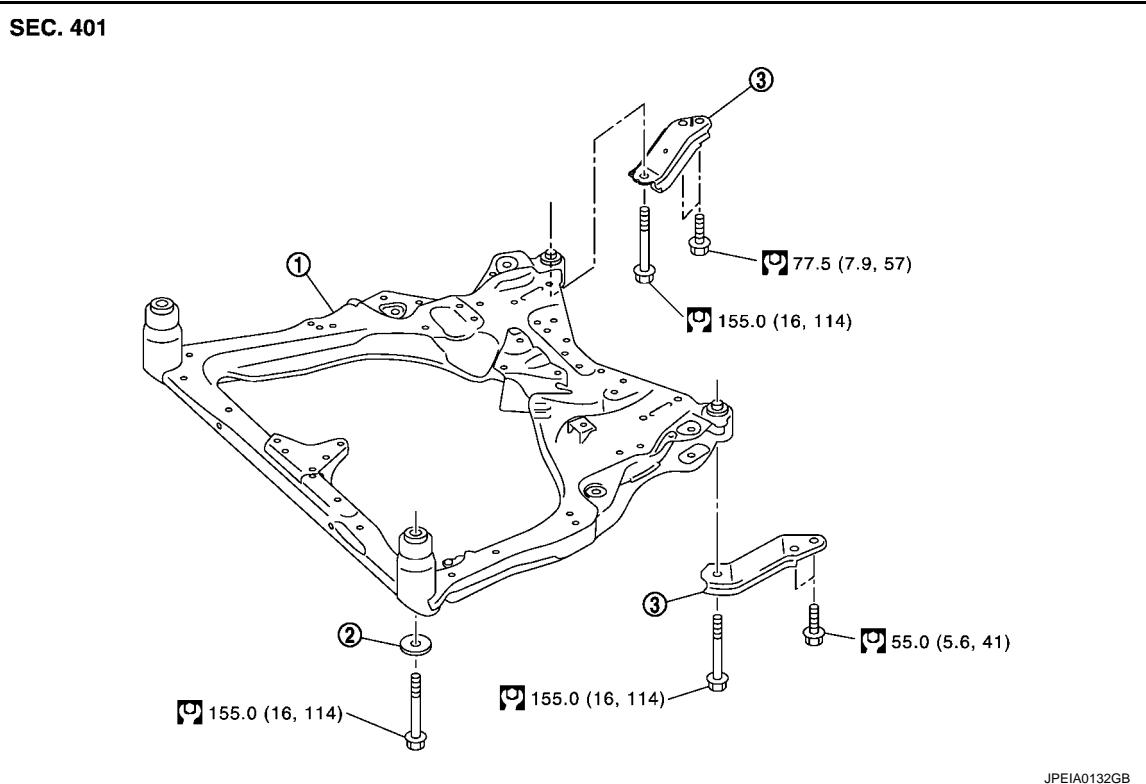
3. 前悬架横梁支撑

关于图中的符号, 请参见 [GI-4, "部件"](#)。

前悬架梁

< 单元的拆卸和安装 >

右侧驾驶



1. 前悬架横梁

2. 反弹限位器

3. 前悬架横梁支撑

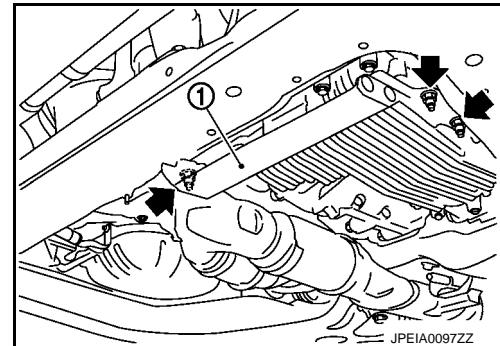
关于图中的符号, 请参见 [GI-4, "部件"](#)。

拆卸和安装

INFOID:0000000007412791

拆卸

1. 拆下轮胎。
2. 拆下空气导管的装配螺母 (➡) 和空气导管 (1)。
3. 首先在前悬架横梁向下时拆下发动机和变速驱动桥总成。然后把发动机、变速驱动桥和驱动轴分离开来。请参见 [EM-57, "拆卸和安装" \(QR25DE\)](#), [EM-188, "拆卸和安装" \(VQ35DE\)](#)。
4. 拆下以下零件。
 - 转向节和轮毂以及轴承总成: 请参见 [FAX-9, "分解图" \(2WD\)](#), [FAX-35, "分解图" \(4WD\)](#)。
 - 转向机总成: 请参见 [ST-22, "QR25DE: 分解图" \(QR25DE\)](#), [ST-31, "VQ35DE: 分解图" \(VQ35DE\)](#)。
 - 液压管路: 请参见 [ST-51, "分解图"](#)。
 - 稳定器杆: 请参见 [FSU-15, "分解图"](#)。
 - 横连杆: 请参见 [FSU-13, "分解图"](#)。



安装

注意以下事项, 并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 在车轮位于平整地面且空载情况下, 最终拧紧前悬架横梁和横向连杆 (橡胶衬套) 之间的安装位置。

检查

INFOID:0000000007412792

拆卸后检查

检查前悬架梁是否明显变形、有裂纹或其他损坏。如有必要, 请更换。

安装后检查

前悬架梁

< 单元的拆卸和安装 >

1. 检查车轮传感器线束是否连接正确。请参见 [BRC-116, "前轮传感器: 分解图"](#)。
2. 检查车轮定位。请参见 [FSU-7, "检查"](#)。

A

B

C

D

FSU

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

维修数据和规格 (SDS)

维修数据和规格 (SDS)

车轮定位

INFOID:0000000007412793

适用于中东

| 项目 | | 标准 | |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 测量车轮 | | 左侧 | 右侧 |
| 外倾角 度分 (十进制度) | 最小 | -1° 00' (-1.00°) | -1° 15' (-1.25°) |
| | 标准 | -0° 15' (-0.25°) | -0° 30' (-0.50°) |
| | 最大 | 0° 30' (0.50°) | 0° 15' (0.25°) |
| | 左右差 *1 | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | |
| 后倾角 度分 (十进制度) | 最小 | 3° 55' (3.92°) | 4° 05' (4.09°) |
| | 标准 | 4° 40' (4.67°) | 4° 50' (4.83°) |
| | 最大 | 5° 25' (5.41°) | 5° 35' (5.58°) |
| | 左右差 *1 | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | |
| 主销内倾角 度分 (十进制度) | 最小 | 11° 55' (11.92°) | |
| | 标准 | 12° 40' (12.67°) | |
| | 最大 | 13° 25' (13.41°) | |
| 前束 | 总前束 距离 | 最小 | 0.5 mm (0.020 in) 以内 |
| | | 标准 | 1.5 mm (0.059 in) 以内 |
| | | 最大 | 2.5 mm (0.098 in) 以内 |
| | 前束角 (左轮或右轮) 度分 (十进制度) | 最小 | 在 0° 01' (0.02°) 内 |
| | | 标准 | 在 0° 03' (0.05°) 内 |
| | | 最大 | 在 0° 05' (0.08°) 内 |

在空载 *2 条件下的测量值。

*1: 假设左侧为标准值时的差异。

*2: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

适用于韩国

| 项目 | | 标准 | |
|--------------------|--------|-----------------------------------|------------------|
| 测量车轮 | | 左侧 | 右侧 |
| 外倾角 度分 (十进制度) | 最小 | -1° 00' (-1.00°) | -1° 15' (-1.25°) |
| | 标准 | -0° 15' (-0.25°) | -0° 30' (-0.50°) |
| | 最大 | 0° 30' (0.50°) | 0° 15' (0.25°) |
| | 左右差 *1 | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | |
| 后倾角 度分 (十进制度) | 最小 | 4° 05' (4.09°) | 4° 15' (4.25°) |
| | 标准 | 4° 50' (4.83°) | 5° 00' (5.00°) |
| | 最大 | 5° 35' (5.58°) | 5° 45' (5.75°) |
| | 左右差 *1 | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | |
| 主销内倾角 度分 (十进制度) | 最小 | 12° 00' (12.00°) | |
| | 标准 | 12° 45' (12.75°) | |
| | 最大 | 13° 30' (13.50°) | |

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

| 项目 | | 标准 | |
|------|-----------------------|----|----------------------|
| 测量车轮 | | 左侧 | 右侧 |
| 前束 | 总前束距离 | 最小 | 0.5 mm (0.020 in) 以内 |
| | | 标准 | 1.5 mm (0.059 in) 以内 |
| | | 最大 | 2.5 mm (0.098 in) 以内 |
| | 前束角 (左轮或右轮) 度分 (十进制度) | 最小 | 在 0° 01' (0.02°) 内 |
| | | 标准 | 在 0° 03' (0.05°) 内 |
| | | 最大 | 在 0° 05' (0.08°) 内 |

在空载^{*2} 条件下的测量值。

*1: 假设左侧为标准值时的差异。

*2: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

A

B

C

D

FSU

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

适用于新加坡、文莱和马来西亚

| 项目 | | 标准 | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| 车桥类型 | | 2WD | | 4WD | |
| 测量车轮 | | 左侧 | 右侧 | 左侧 | 右侧 |
| 外倾角度分 (十进制度) | 最小 | -1° 00' (-1.00°) | -1° 15' (-1.25°) | -1° 00' (-1.00°) | -1° 15' (-1.25°) |
| | 标准 | -0° 15' (-0.25°) | -0° 30' (-0.50°) | -0° 15' (-0.25°) | -0° 30' (-0.50°) |
| | 最大 | 0° 30' (0.50°) | 0° 15' (0.25°) | 0° 30' (0.50°) | 0° 15' (0.25°) |
| | 左右差 ^{*1} | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | | | |
| 后倾角度分 (十进制度) | 最小 | 4° 00' (4.00°) | 4° 15' (4.25°) | 4° 00' (4.00°) | 4° 10' (4.17°) |
| | 标准 | 4° 45' (4.75°) | 5° 00' (5.00°) | 4° 45' (4.75°) | 4° 55' (4.92°) |
| | 最大 | 5° 30' (5.50°) | 5° 45' (5.75°) | 5° 30' (5.50°) | 5° 40' (5.66°) |
| | 左右差 ^{*1} | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | | | |
| 主销内倾角度分 (十进制度) | 最小 | 11° 55' (11.92°) | | 12° 00' (12.00°) | |
| | 标准 | 12° 40' (12.67°) | | 12° 45' (12.75°) | |
| | 最大 | 13° 25' (13.41°) | | 13° 30' (13.50°) | |
| 前束 | 总前束距离 | 最小 | 1 mm (0.020 in) 以内 | | 0.5 mm (0.020 in) 以内 |
| | | 标准 | 2 mm (0.059 in) 以内 | | 1.5 mm (0.059 in) 以内 |
| | | 最大 | 3 mm (0.098 in) 以内 | | 2.5 mm (0.098 in) 以内 |
| | 前束角 (左轮或右轮) 度分 (十进制度) | 最小 | 在 0° 02' (0.04°) 内 | | 在 0° 01' (0.02°) 内 |
| | | 标准 | 在 0° 04' (0.07°) 内 | | 在 0° 03' (0.05°) 内 |
| | | 最大 | 在 0° 06' (0.10°) 内 | | 在 0° 05' (0.08°) 内 |

在空载^{*2} 条件下的测量值。

*1: 假设左侧为标准值时的差异。

*2: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

其它

| 项目 | | 标准 | |
|--------------|-------------------|-----------------------------------|------------------|
| 测量车轮 | | 左侧 | 右侧 |
| 外倾角度分 (十进制度) | 最小 | -1° 00' (-1.00°) | -1° 15' (-1.25°) |
| | 标准 | -0° 15' (-0.25°) | -0° 30' (-0.50°) |
| | 最大 | 0° 30' (0.50°) | 0° 15' (0.25°) |
| | 左右差 ^{*1} | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | |

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

| 项目 | | 标准 | |
|--------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|
| 后倾角 度分 (十进制度) | 最小 | 4° 00' (4.00°) | 4° 10' (4.17°) |
| | 标准 | 4° 45' (4.75°) | 4° 55' (4.92°) |
| | 最大 | 5° 30' (5.50°) | 5° 40' (5.66°) |
| | 左右差 *1 | -0° 18' (-0.30°) - 0° 48' (0.80°) | |
| 主销内倾角 度分 (十进制度) | 最小 | 12° 00' (12.00°) | |
| | 标准 | 12° 45' (12.75°) | |
| | 最大 | 13° 30' (13.50°) | |
| 前束 度分 (十进制度) | 总前束 距离 | 最小 | 0.5 mm (0.020 in) 以内 |
| | | 标准 | 1.5 mm (0.059 in) 以内 |
| | | 最大 | 2.5 mm (0.098 in) 以内 |
| | 前束角 (左轮或右轮) | 最小 | 在 0° 01' (0.02°) 内 |
| | | 标准 | 在 0° 03' (0.05°) 内 |
| | | 最大 | 在 0° 05' (0.08°) 内 |

在空载 *2 条件下的测量值。

*1: 假设左侧为标准值时的差异。

*2: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

球节

INFOID:0000000007412794

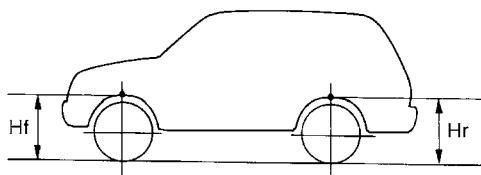
| 项目 | | 标准 |
|---------|-----|--|
| 摆动扭矩 | 横连杆 | 0.5 - 4.9 N·m (0.06 - 0.49 kg·m, 5 - 43 in-lb) |
| 在弹簧秤上测量 | 横连杆 | 11.1 - 108.9 N (1.2 - 11.1 kg, 3 - 24 lb) |
| 轴端间隙 | | 0 mm (0 in) |

轮罩高度

INFOID:0000000007619726

适用于中东

| 项目 | 标准 | |
|--------|-------------------|-------------------|
| 级别 | 低 | 高 |
| 前 (Hr) | 846 mm (33.31 in) | 845 mm (33.27 in) |
| 后 (Hr) | | 859 mm (33.82 in) |



SFA746B

在空载 * 条件下的测量值。

*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

适用于韩国

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

| 项目 | 标准 |
|--------|-------------------|
| 前 (Hf) | 845 mm (33.27 in) |
| 后 (Hr) | 856 mm (33.70 in) |

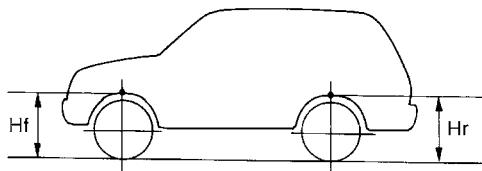
A

B

C

D

FSU



SFA746B

在空载 * 条件下的测量值。

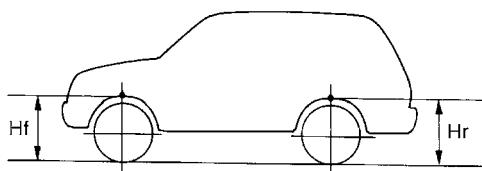
*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

适用于中国

| 项目 | 标准 |
|--------|-------------------|
| 前 (Hf) | 844 mm (33.23 in) |
| 后 (Hr) | 856 mm (33.70 in) |

G

H



SFA746B

在空载 * 条件下的测量值。

*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

适用于新加坡、文莱和马来西亚

| 项目 | 标准 | |
|--------|-------------------|-------------------|
| 车桥类型 | 2WD | 4WD |
| 前 (Hf) | 849 mm (33.43 in) | 845 mm (33.27 in) |

N

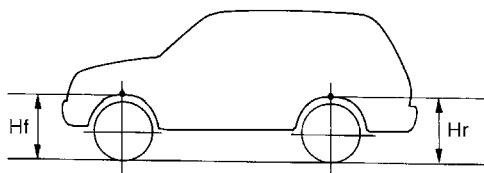
O

P

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

| 项目 | 标准 | |
|--------|-------------------|-------------------|
| 车桥类型 | 2WD | 4WD |
| 后 (Hr) | 859 mm (33.82 in) | 857 mm (33.74 in) |



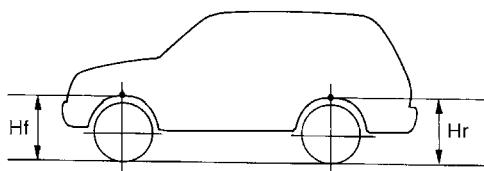
SFA746B

在空载 * 条件下的测量值。

*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

适用于澳大利亚和新西兰

| 项目 | 标准 | |
|--------|-------------------|-------------------|
| 级别 | 低 | 高 |
| 前 (Hr) | 844 mm (33.23 in) | |
| 后 (Hr) | 857 mm (33.74 in) | 856 mm (33.70 in) |



SFA746B

在空载 * 条件下的测量值。

*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

其它

| 项目 | 标准 |
|--------|-------------------|
| 前 (Hr) | 844 mm (33.23 in) |

维修数据和规格 (SDS)

< 维修数据和规格 (SDS) >

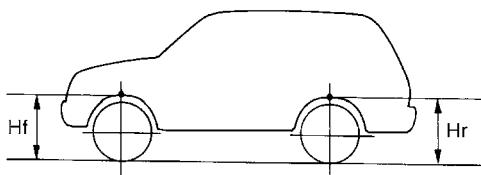
| 项目 | 标准 |
|--------|-------------------|
| 后 (Hr) | 857 mm (33.74 in) |

A

B

C

D



SFA746B

FSU

在空载 * 条件下的测量值。

*: 燃油、发动机冷却液和润滑剂已加满。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫都在指定位置。

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P