

进气 (吸气)

IN(H4DOTC)

	页
1. 概述	2
2. 空气滤清器滤芯	7
3. 空气滤清器壳	8
4. 进气道	9
5. 谐振腔	10
6. 进气道	11
7. 中冷器	12
8. 涡轮增压器	13
9. 空气旁通阀	15

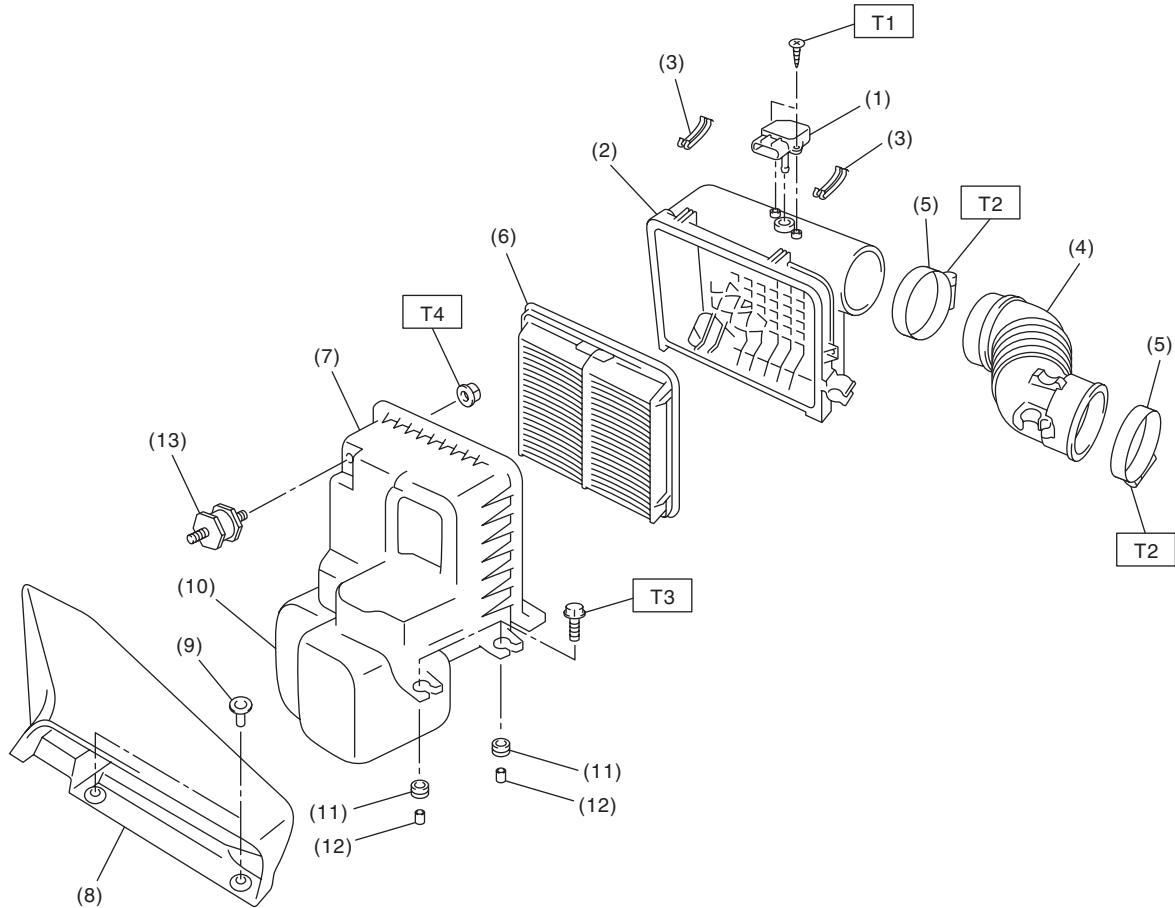
概述

进气（吸气）

1. 概述

A: 元件

1. 空气滤清器



IN-02016

- | | | | |
|-----|-----------------|------|-----------|
| (1) | 质量型空气流量和进气温度传感器 | (7) | 空气滤清器壳（前） |
| (2) | 空气滤清器壳（后） | (8) | 进气道 |
| (3) | 卡子 | (9) | 卡子 |
| (4) | 进气防尘罩 | (10) | 谐振腔 |
| (5) | 卡箍 | (11) | 衬垫 |
| (6) | 空气滤清器滤芯 | (12) | 垫片 |
| | | (13) | 衬垫 |

拧紧力矩: N·m (kgf·m, ft-lb)

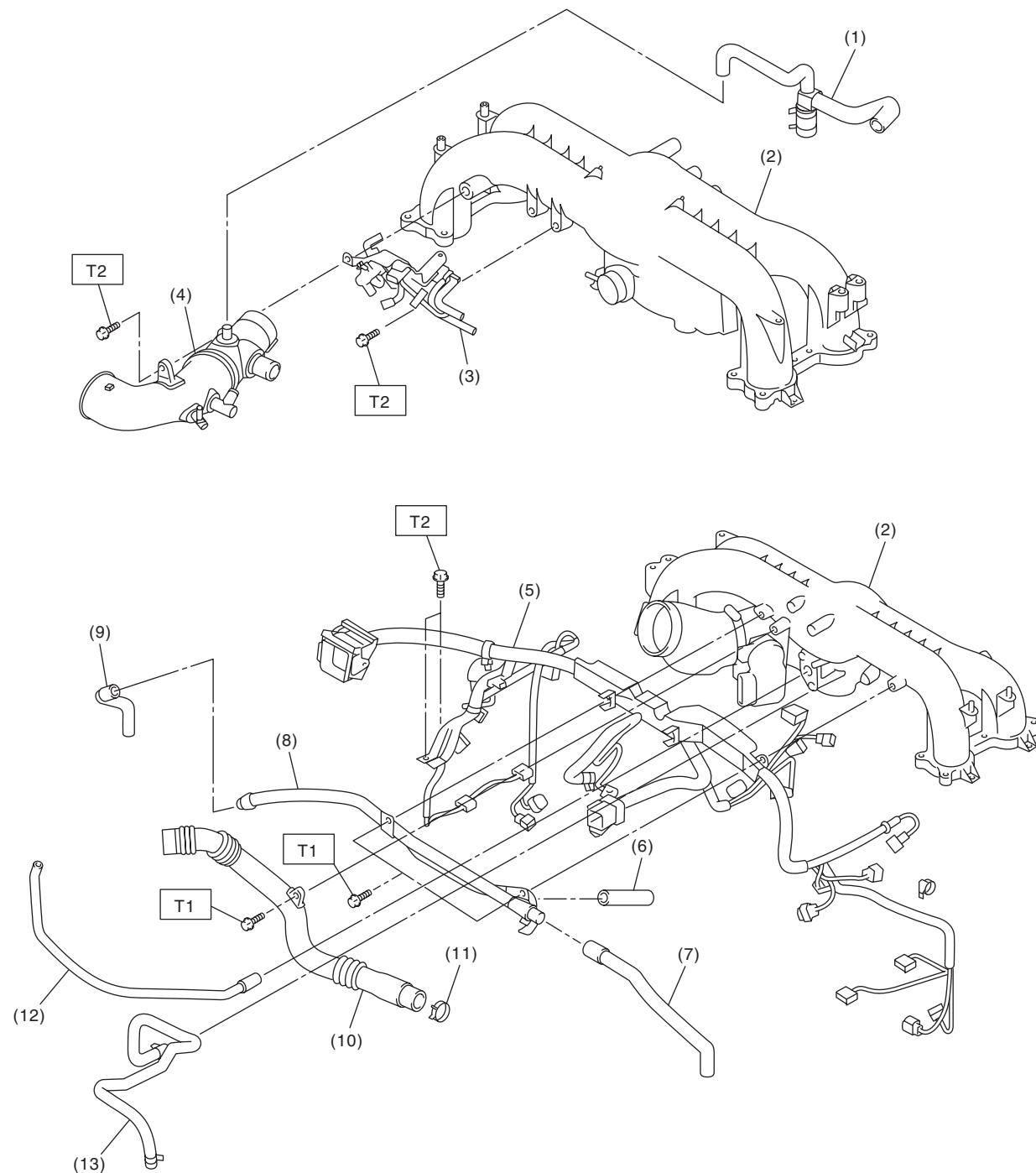
T1: 1.0 (0.10, 0.74)

T2: 2.5 (0.25, 1.8)

T3: 6.0 (0.61, 4.4)

T4: 7.5 (0.76, 5.5)

2. 进气道



IN-00214

- (1) PCV 软管总成
- (2) 进气歧管
- (3) 电磁阀支架总成
- (4) 进气道
- (5) 发动机线束总成
- (6) 真空软管

- (7) 真空软管
- (8) PCV 管
- (9) 真空软管
- (10) 空气旁通管
- (11) 卡箍
- (12) 真空软管

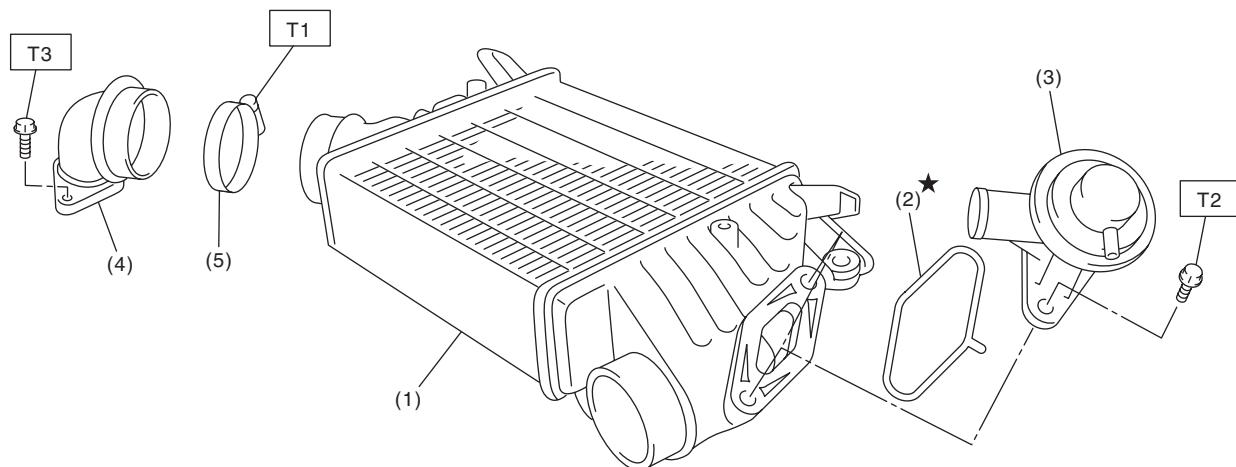
- (13) 制动助力器软管

拧紧力矩: N·m (kgf·m, ft-lb)**T1: 6.5 (0.66, 4.8)****T2: 19 (1.9, 13.7)**

概述

进气 (吸气)

3. 中冷器



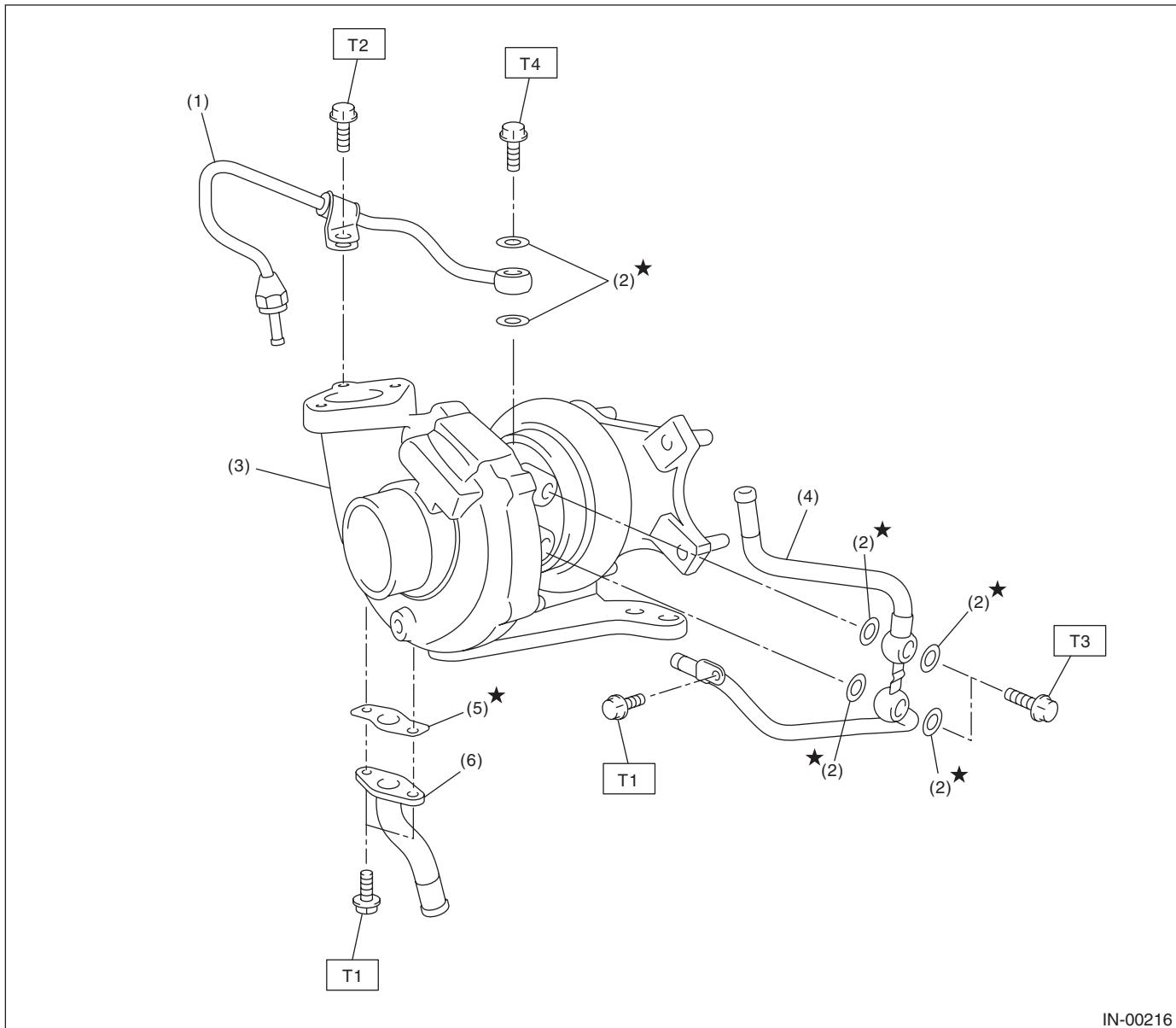
IN-00215

- (1) 中间冷却器
- (2) 衬垫
- (3) 空气旁通阀

- (4) 进气道
- (5) 卡箍

拧紧力矩: N·m (kgf·m, ft-lb)
T1: 3.0 (0.3, 2.2)
T2: 6.5 (0.66, 4.8)
T3: 16 (1.6, 11.6)

4. 涡轮增压器



- (1) 机油进油管
(2) 金属衬垫
(3) 涡轮增压器

- (4) 水管
(5) 衬垫
(6) 机油出油管

拧紧力矩: N·m (kgf·m, ft-lb)

T1:	4.7 (0.48, 3.5) (AT 车型)
	6.5 (0.66, 4.8) (MT 车型)
T2:	5.0 (0.51, 3.7)
T3:	23 (2.3, 17.0)
T4:	16 (1.6, 11.8)

进气（吸气）

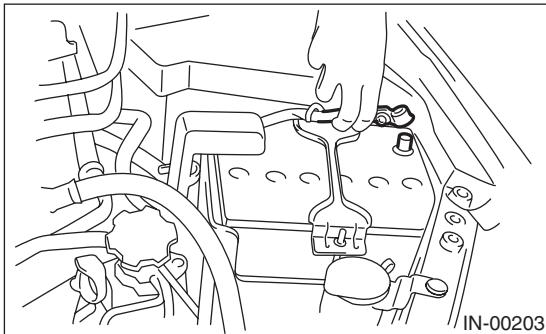
B: 注意事项

- 执行任何工作时，都必须穿上合适的工作服，包括帽子，护目镜以及保护鞋。
- 在拆卸，安装或分解前，清除任何污物，包括污垢以及锈迹。
- 有序摆放分解的零部件，并防止被灰尘和污垢所污染。
- 在拆卸、安装或分解前，一定要明确故障。避免不必要的拆卸，安装，分解和更换。
- 在行驶后，汽车元件非常热。小心不要被热零部件烫伤。
- 一定要拧紧包括螺栓和螺母在内的紧固件至规定扭矩。
- 将车间千斤顶或固定架放在指定点。
- 在断开传感器或单元接头前，一定要从蓄电池上断开接地电缆。

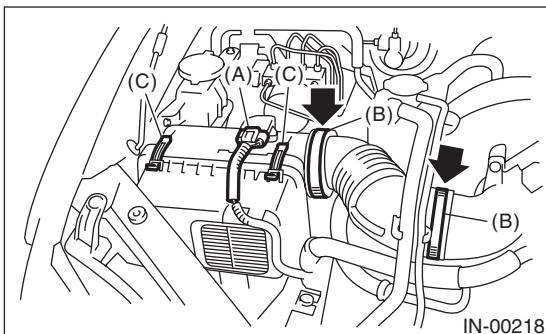
2. 空气滤清器滤芯

A: 拆卸

- 1) 拆下总管盖以及发动机侧盖。
- 2) 从蓄电池上断开接地电缆。



- 3) 从质量型空气流量传感器上断开接头 (A)。
- 4) 松开将进气防尘罩连接到进气道上的卡箍 (B)。
- 5) 拆下空气滤清器壳的卡子 (C)。



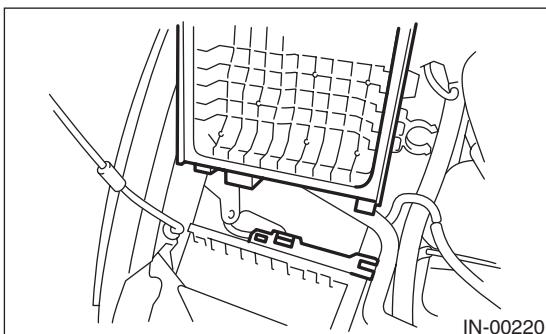
- 6) 拆下空气滤清器壳 (后) 和进气防尘罩。
- 7) 拆下空气滤清器滤芯。

B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

注：

安装空气滤清器壳 (后) 时，把其凸出部分对准前空气滤清器壳的孔并安装。



C: 检查

如果损坏严重或非常脏，则更换。

进气（吸气）

3. 空气滤清器壳

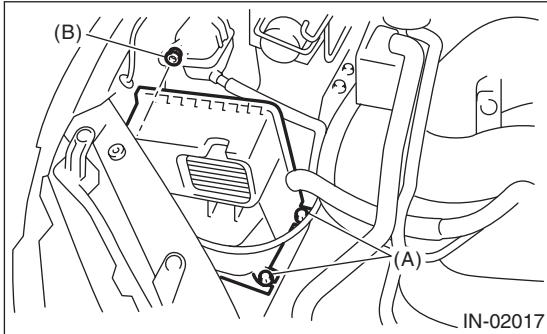
A: 拆卸

1) 拆下进气道。<请参阅 IN(H4DOTC)-9, 拆卸, 进气道。>

2) 拆下空气滤清器滤芯。

<请参阅 IN(H4DOTC)-7, 拆卸, 空气滤清器滤芯。>

3) 拆下将前空气滤清器壳固定到车身上的螺栓 (A) 和螺母 (B)。



4) 拆下空气滤清器壳（前）。

B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩：

螺栓: $6.0 \text{ N}\cdot\text{m} (0.61 \text{ kgf}\cdot\text{m}, 4.4 \text{ ft-lb})$

螺母: $7.5 \text{ N}\cdot\text{m} (0.76 \text{ kgf}\cdot\text{m}, 5.5 \text{ ft-lb})$

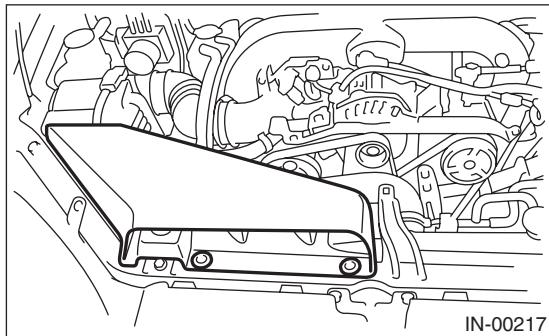
C: 检查

检查是否有裂纹或连接松动。

4. 进气道

A: 拆卸

拆下将进气道安装在车身前部的卡子。



B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

C: 检查

- 1) 检查是否有裂纹或连接松动。
- 2) 检查进气道中是否有异物。

5. 谐振腔

A: 拆卸

谐振腔和空气滤清器壳集成成为一个单元；因此，请参阅“空气滤清器壳”，以了解拆卸步骤。<请参阅 IN(H4DOTC)-8，拆卸，空气滤清器壳。>

B: 安装

谐振腔和空气滤清器壳集成成为一个单元；因此，请参阅“空气滤清器壳”，以了解安装步骤。<请参阅 IN(H4DOTC)-8，安装，空气滤清器壳。>

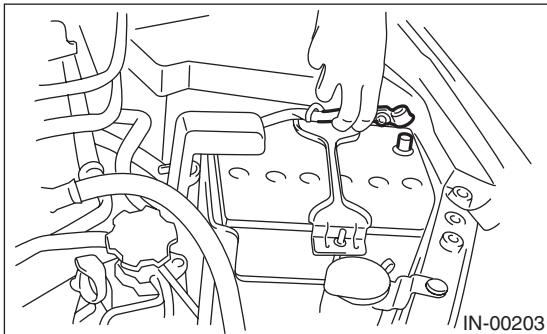
C: 检查

检查是否有裂纹或连接松动。

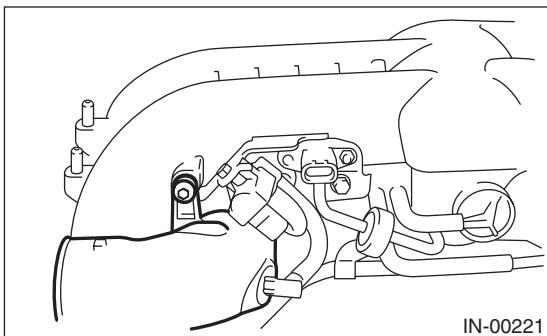
6. 进气道

A: 拆卸

- 1) 拆下总管盖以及发动机侧盖。
- 2) 从蓄电池上断开接地电缆。



- 3) 拆下进气歧管。<请参阅 FU(H4DOTC)-11, 拆卸, 进气歧管。>
- 4) 拆下进气歧管的传感器、发动机线束和燃油管。
<请参阅 FU(H4DOTC)-15, 解体, 进气歧管。>
- 5) 从进气歧管上拆下进气道。

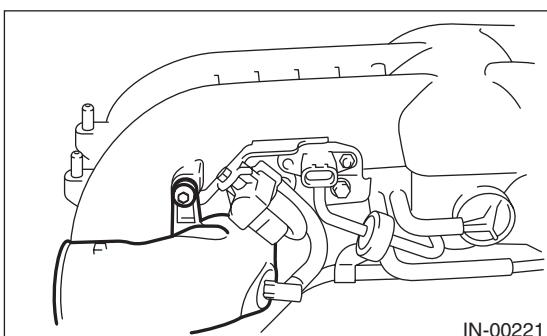


B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩:

$19 \text{ N}\cdot\text{m} (1.9 \text{ kgf-m}, 13.7 \text{ ft-lb})$

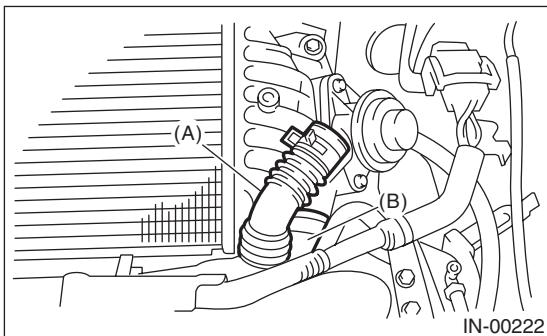


进气（吸气）

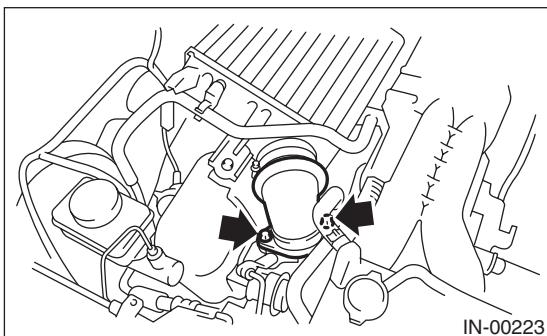
7. 中间冷却器

A: 拆卸

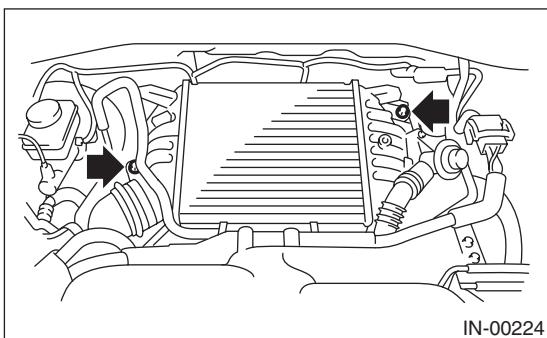
- 1) 拆下总管盖。
- 2) 松开卡箍，然后从空气旁通阀上拆下空气旁通管 (A)。
- 3) 松开卡箍，然后从中冷器上拆下进气道 (B)。



- 4) 拆下把进气道紧固在涡轮增压器上的螺栓。



- 5) 拆下中冷器的支架，然后拆下中冷器。

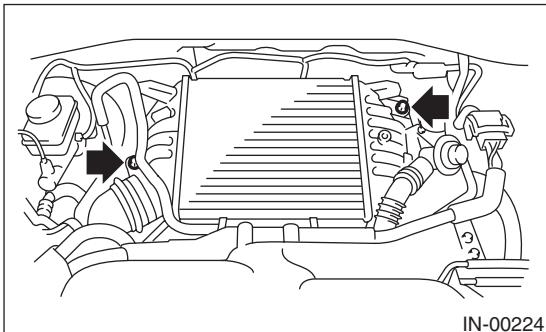


B: 安装

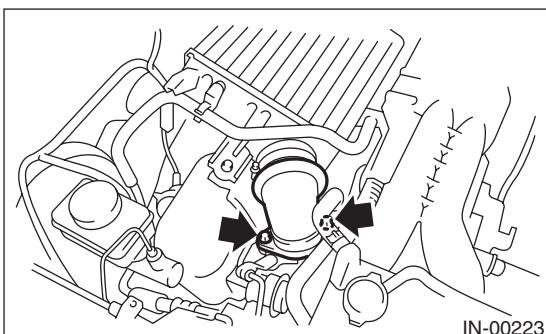
按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩:

16 N·m (1.6 kgf-m, 11.6 ft-lb)



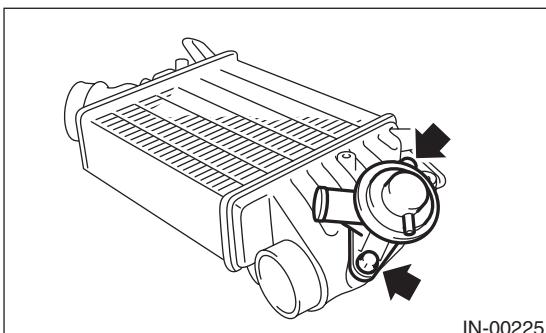
IN-00224



IN-00223

C: 分解

- 1) 从中冷器上拆下进气道。
- 2) 从中冷器上拆下空气旁通阀。



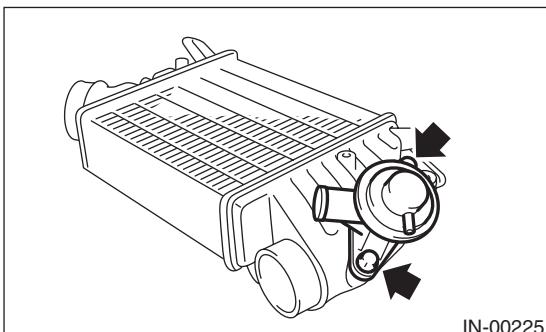
IN-00225

D: 组装

按照解体的相反顺序组装。

拧紧扭矩:

6.5 N·m (0.66 kgf-m, 4.8 ft-lb)

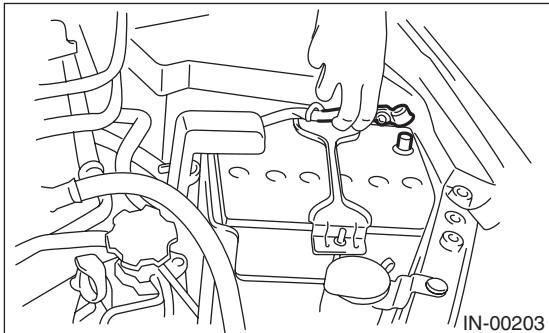


IN-00225

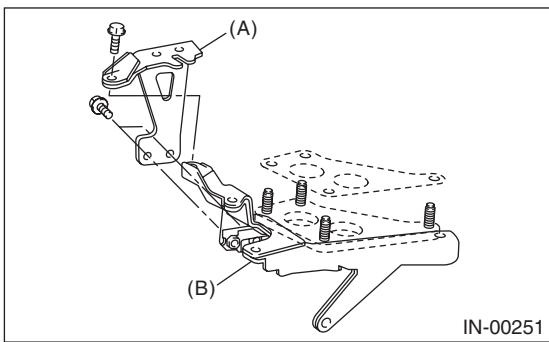
8. 涡轮增压器

A: 拆卸

- 1) 将车辆放在举升器上。
- 2) 拆下总管盖以及发动机侧盖。
- 3) 从蓄电池上断开接地电缆。

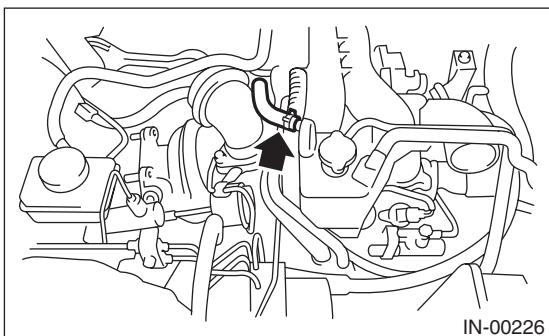


- 4) 拆下中冷器。<请参阅 IN(H4DOTC)-12, 拆卸, 中冷器。>
- 5) 拆下中冷器支架（右）。
- 6) 拆下直线运动固定架。
<请参阅 ME(H4DOTC)-36, 拆卸, 直线运动支架。>
- 7) 拆下直线运动固定架。

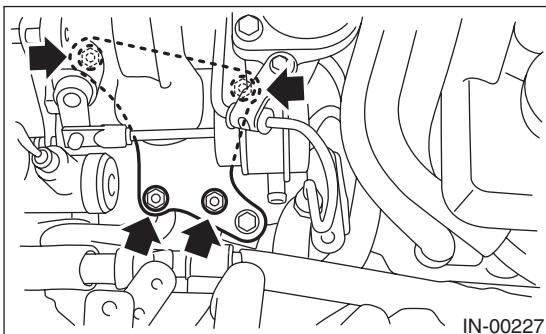


(A) 直线运动固定架
(B) 涡轮增压器支架

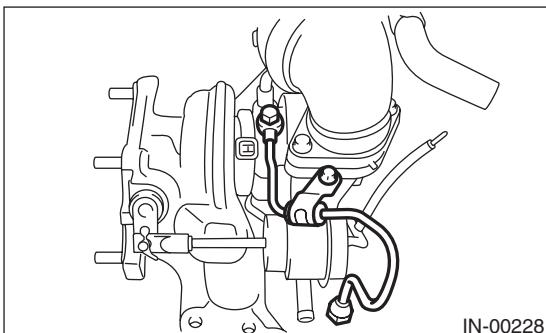
- 8) 拆下中间排气管。<请参阅 EX(H4DOTC)-6, 拆卸, 中间排气管。>
- 9) 放下车辆。
- 10) 把连接到冷却液加注箱的发动机冷却液软管断开。



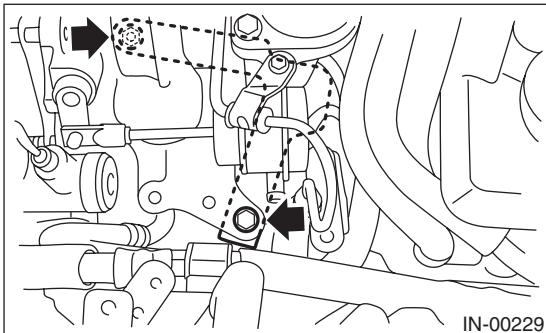
- 11) 分开涡轮增压器连接管和涡轮增压器。



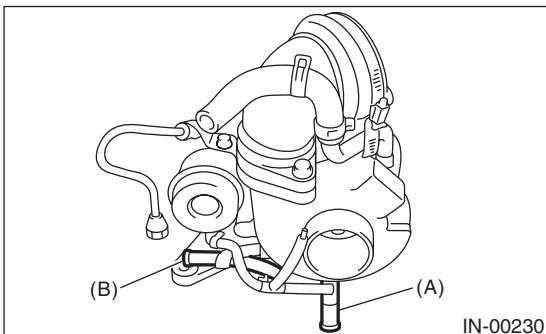
- 12) 拆下紧固机油管支架和涡轮增压器的螺栓。
- 13) 从涡轮增压器上拆下机油进油管。



- 14) 拆下紧固涡轮增压器和涡轮增压器支架的螺栓。



- 15) 从涡轮增压器下的机油出油管 (A) 和冷却液管 (B) 上拆下软管。

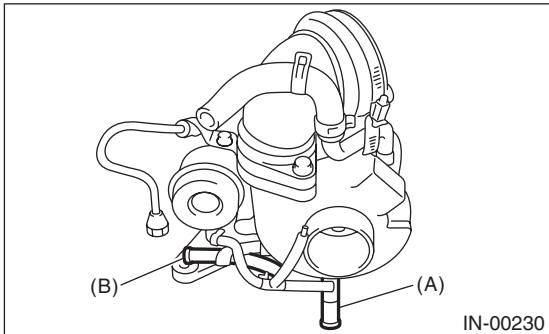


- 16) 从发动机舱内取出涡轮增压器。

进气（吸气）

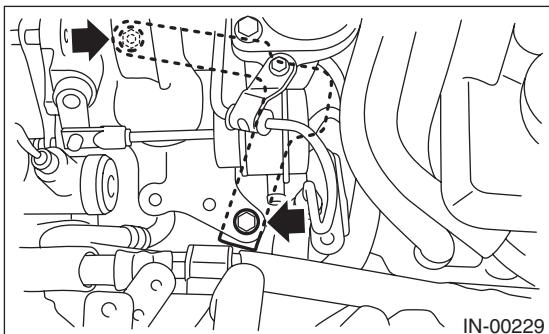
B: 安装

1) 连接涡轮增压器下的机油出油管 (A) 和冷却液管 (B) 的软管。



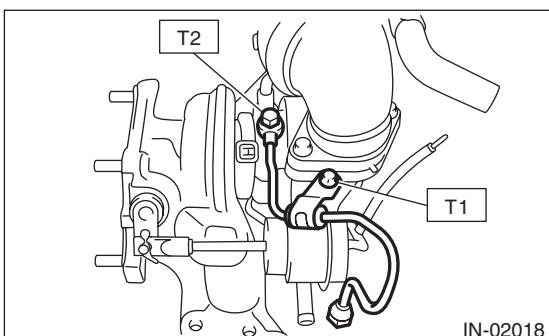
2) 把涡轮增压器安装到支架上。

拧紧扭矩:
33 N·m (3.4 kgf-m, 24.6 ft-lb)



3) 把机油进油管安装到涡轮增压器上。

拧紧扭矩:
T1: 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.7 ft-lb)
T2: 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.8 ft-lb)



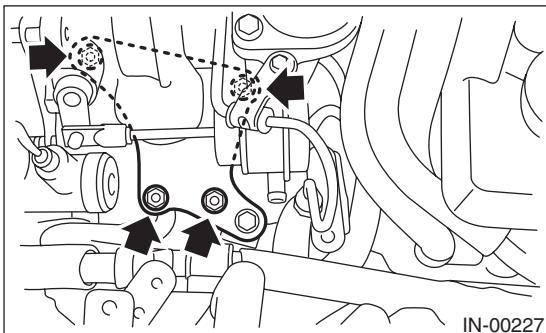
4) 把连接管安装到涡轮增压器上。

注:

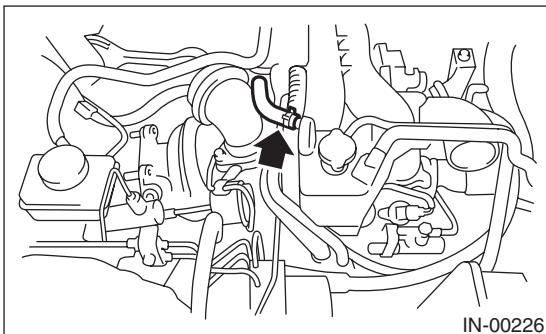
使用新密封垫。

拧紧扭矩:

35 N·m (3.6 kgf-m, 25.8 ft-lb)



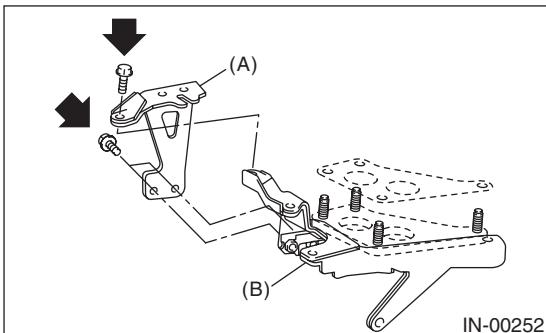
5) 把连接到冷却液加注箱的发动机冷却液软管接上。



6) 举升汽车。

7) 安装中间排气管。<请参阅 EX(H4DOTC)-7, 安装, 中间排气管。>

8) 安装直线运动固定架。



(A) 直线运动固定架

(B) 涡轮增压器支架

拧紧扭矩:

40 N·m (4.1 kgf-m, 29.5 ft-lb)

9) 安装直线运动固定架。

<请参阅 ME(H4DOTC)-36, 安装, 直线运动支架。>

10) 安装中冷器支架 (右侧)。

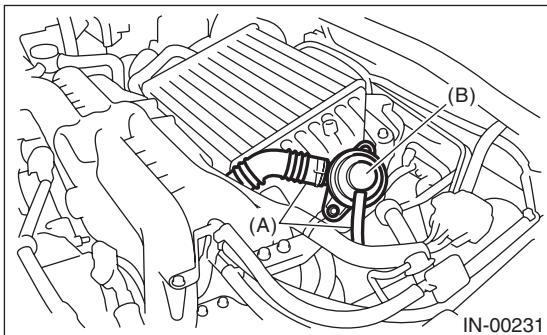
11) 安装中冷器。<请参阅 IN(H4DOTC)-12, 安装, 中冷器。>

12) 安装总管盖以及发动机侧盖。

9. 空气旁通阀

A: 拆卸

- 1) 拆下总管盖。
- 2) 从空气旁通阀上拆下空气旁通软管 (A)。
- 3) 从中冷器上拆下空气旁通阀 (B)。

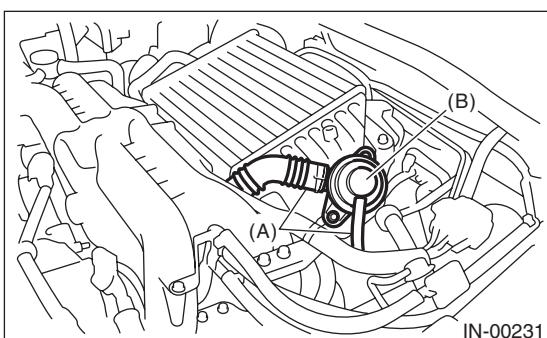


B: 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

拧紧扭矩：

$6.5 \text{ N}\cdot\text{m} (0.66 \text{ kgf}\cdot\text{m}, 4.8 \text{ ft-lb})$



(A) 空气旁通软管

(B) 空气旁通阀

空气旁通阀

进气 (吸气)
