



发动机机构

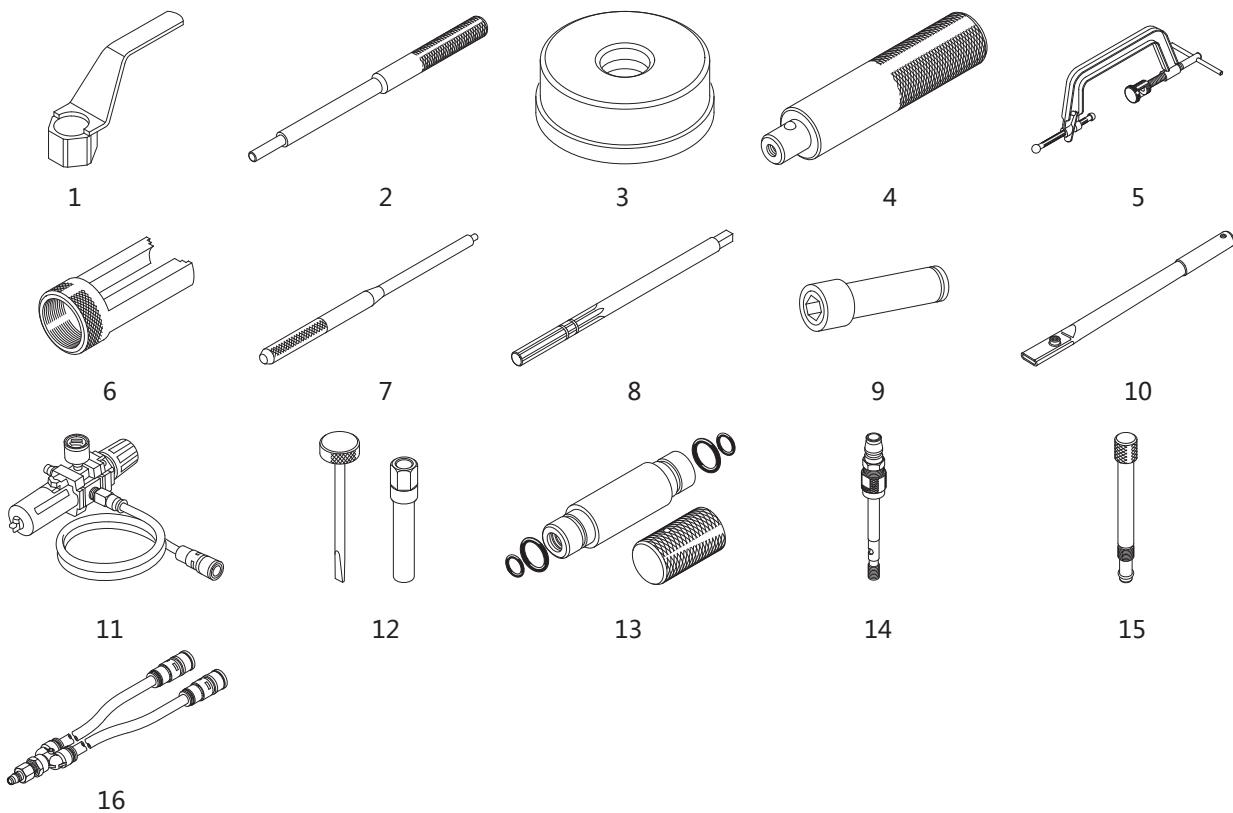
缸盖

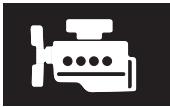
专用工具	6-2
组件位置索引	6-3
发动机气缸压力的检查	6-6
VTEC 摆臂的测试	6-7
凸轮轴定时检查	6-8
VTC 作动器检测	6-9
气门间隙的调节	6-10
曲轴皮带轮的拆卸与安装	6-13
正时链条的拆卸	6-14
正时链条的安装	6-17
正时链自动张紧器的拆卸 / 安装	6-24
正时链条壳体油封的安装	6-27
正时链条的检查	6-27
气缸盖罩的拆卸	6-28
气缸盖罩的安装	6-29
气缸盖的拆卸	6-31
CMP 脉冲板 B 的更换	6-34
VTC 作动器、排气凸轮链轮的更换	6-34
气缸盖翘曲检查	6-36
摇臂总成的拆卸	6-37
摇臂及摇臂轴的拆解 / 重新组装	6-38
摇臂及摇臂轴的检查	6-39
凸轮轴检查	6-40
气门、气门弹簧、气门	6-42
油封的拆卸	6-42
气门检查	6-43
气门杆与导管间的间隙检查	6-44
气门导管的更换	6-44
气门座的修复	6-46
气门、气门弹簧和气门油封的安装	6-48
摇臂总成的安装	6-49
缸盖的安装	6-50
密封螺栓的安装	6-54

缸盖

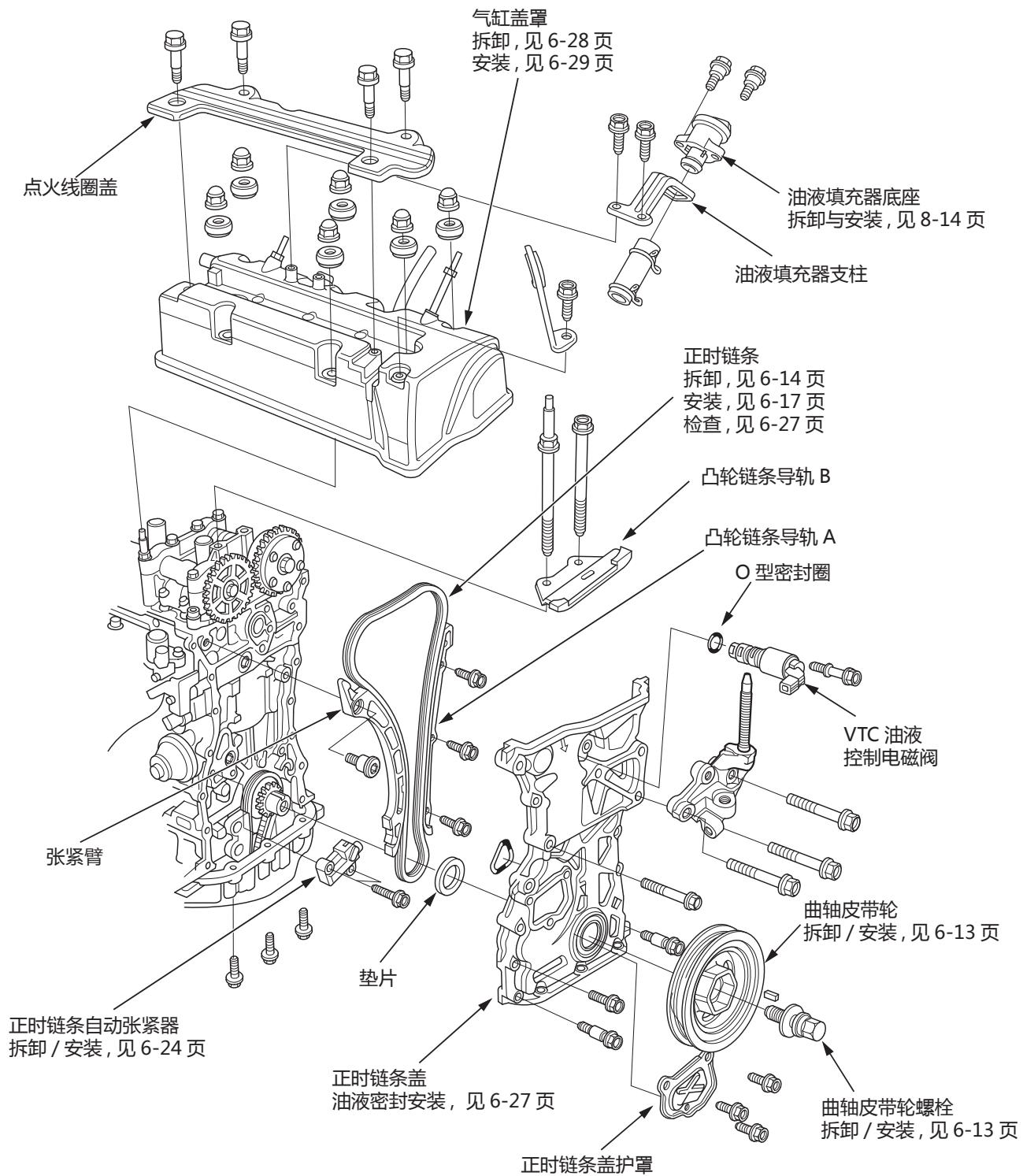
专用工具

序号	工具编号	工具名称	数量
1	070AB-RJA0100	皮带轮紧固器附件	1
2	07742-0010100	气门导管冲头, 5.35 x 9.7	1
3	07746-0010400	拆装垫块, 52 x 55 mm	1
4	07749-0010000	导管手柄, 15 x 135L	1
5	07757-0010000	气门弹簧压缩工具	1
6	07757-PJ10100	气门弹簧压缩工具附件	1
7	07GAD-PG20100	销导管, 5.0 mm	1
8	07HAH-PJ70100	气门导管铰刀, 5.525 mm	1
9	07JAA-001020A	插座, 19 mm	1
10	07JAB-001020B	手柄, 6-25-660L	1
11	07LAJ-PR30102	汽源	1
12	07MAA-PR70100	挺杆密封件冲头	1
13	07PAD-0010000	阀杆密封导杆, 30	1
14	07ZAJ-PNA0101	VTEC 空气适配器	2
15	07ZAJ-PNA0200	VETC 空气阻挡器	1
16	07ZAJ-PNA0300	空气联合适配器	1





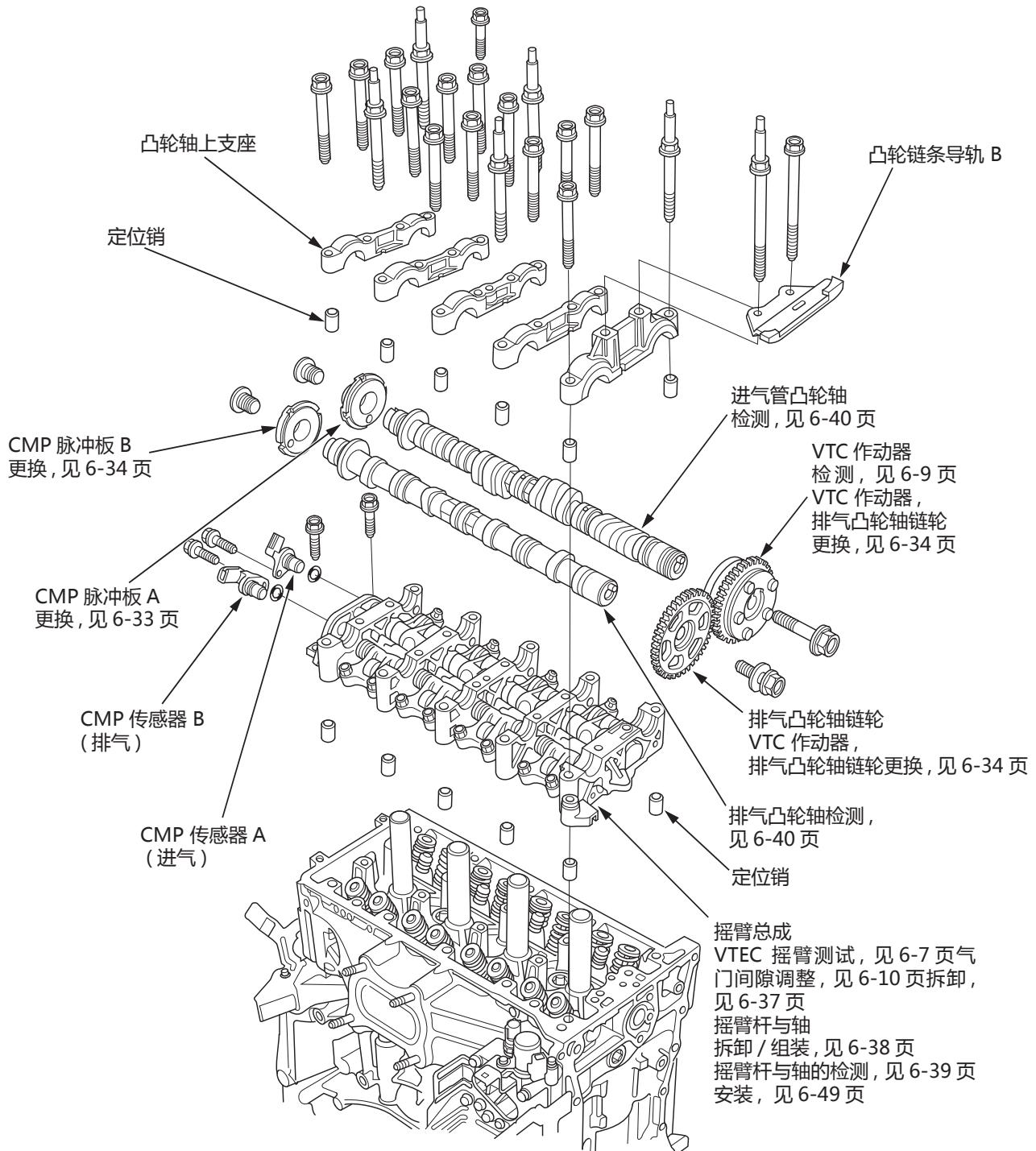
组件位置索引

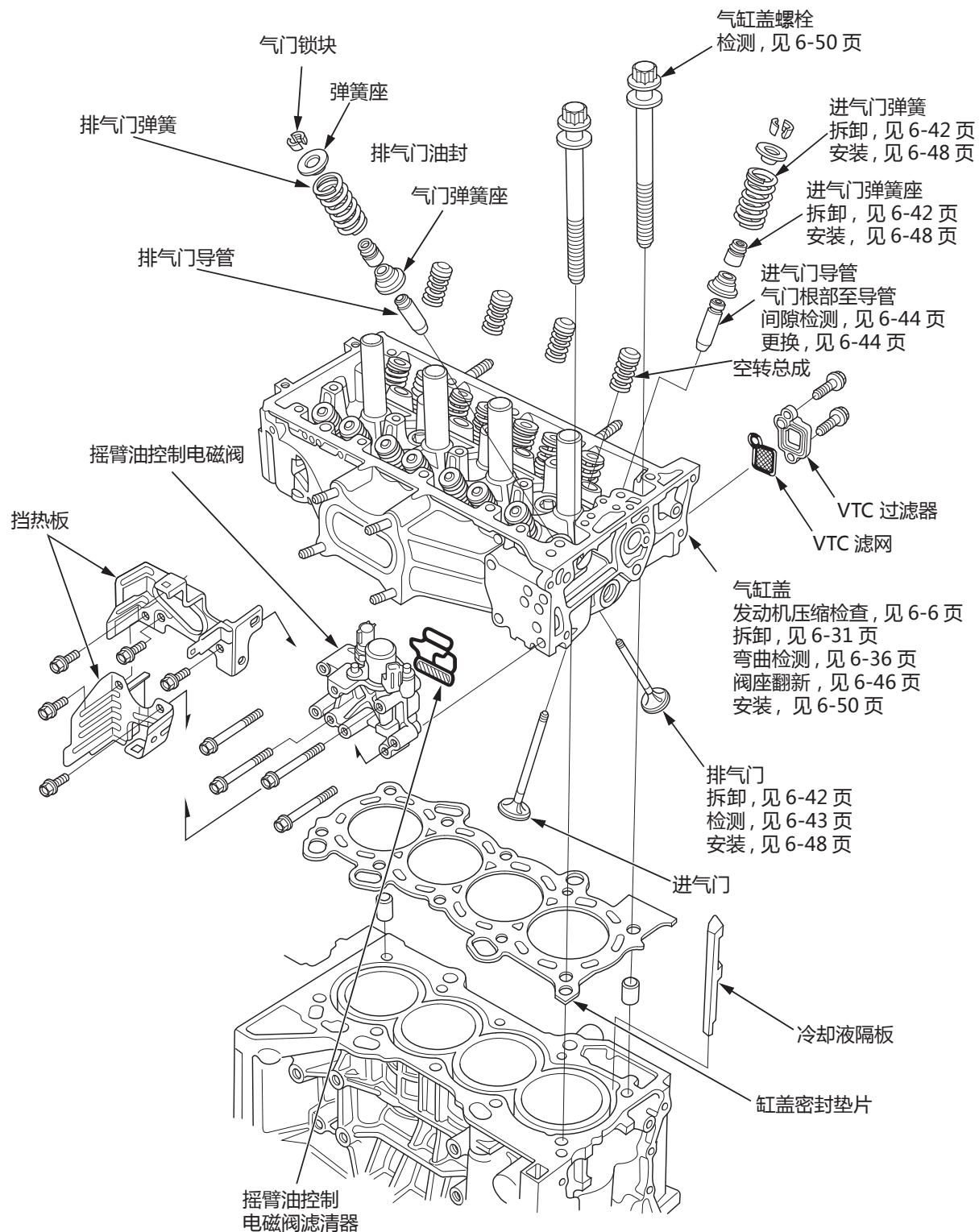
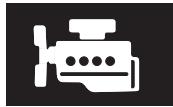


(续)

缸盖

组件位置索引 (续)



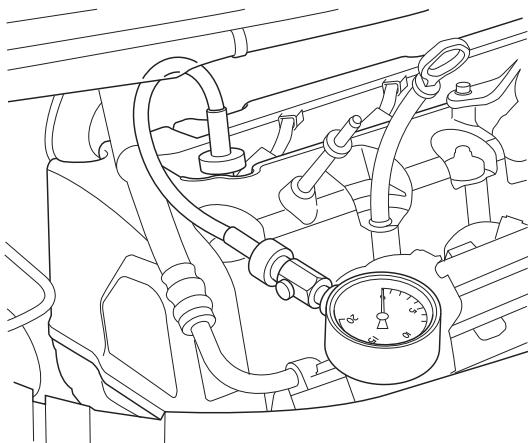


缸盖

发动机气缸压力的检查

说明：检查完成后，必须重新设置 PCM，否则，PCM 会继续使喷油嘴不运行。

1. 将发动机升温至正常工作温度（冷却风扇开启）。
2. 将点火开关旋至 LOCK (0) 位置。
3. 将 HDS 连接至数据传输插头 (DLC)（见 11-3 页第 2 步）。
4. 将点火开关旋至 ON (II) 位置。
5. 确保 HDS 与车辆及 PCM 实现通信。如果不能，应进行 DLC 电路故障处理（见 11-303 页）。
6. 在 HDS 上选择“PGM-FI”的“检查”及“关闭所有喷油嘴”功能。
7. 关闭点火开关至 LOCK (0) 位置。
8. 拆卸 4 个点火线圈和 4 个火花塞（见 4-18 页）。
9. 将压力表放在火花塞孔上。



10. 在节气门全开状态下，使用起动机起动发动机，测量气缸压力。

气缸压力：
大于 930 kPa (9.5 kgf/cm², 135 psi)

11. 测量其它气缸的压力。

最大偏差：
在 200 kPa (2.0 kgf/cm², 29 psi) 以内

12. 如果气缸压力不在规定值范围以内，则检查下列各项，然后重新测量压力：

- 气门间隙不正确
- 确认凸轮轴时间
- 凸轮的凸角的损坏或磨损
- 气门和气门座是否损坏或磨损
- 气缸盖罩垫是否损坏
- 活塞环是否损坏或磨损
- 活塞和缸孔是否损坏或磨损

13. 从火花塞孔拆除气缸压力表。
14. 安装 4 个点火线圈和 4 个火花塞（见 4-18 页）。
15. 在 HDS 上选择 PCM 重新设置（见 11-4 页），取消“关闭所有喷油嘴”功能。

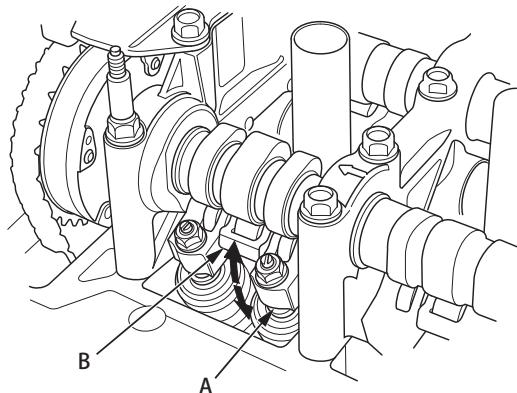


VTEC 摆臂的测试

所需专用工具：

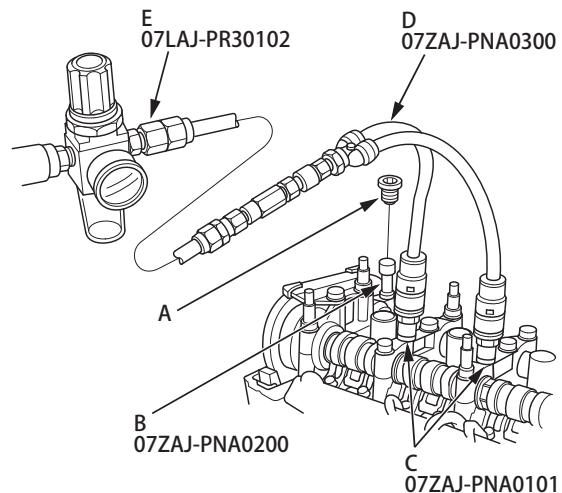
- 气门检查套件 07LAJ-PR30102
- VTEC 空气适配器 07ZAJ-PNA0101
- VTEC 空气阻挡器 07ZAJ-PNA0200
- 空气联合适配器 07ZAJ-PNA0300

1. 拆卸 4 个点火线圈和 4 个火花塞（见 4-18 页），
2. 拆卸气缸盖罩（见 6-28 页），
3. 顺时针方向转动曲轴皮带轮，确保进气辅摇臂（A）与进气中间摇臂（B）分离并能独自运动。
 - 如果辅摇臂与中间摇臂同时运作，拆卸由中间、主以及辅摇臂组成的总成，然后在检查摇臂里的活塞是否运动顺畅。如果任何一个摇臂需要更换，请将中间、主、辅摇臂作为总成更换，然后再进行测试。
 - 如果辅摇臂独立运动，进入步骤 4。



4. 检查车间空气压缩机压力是否大约在 400 kPa (4.08 kgf/cm², 58 psi)。
5. 检查气门间隙（见 6-10 页）。

6. 从排气孔拆卸密封螺栓（A），然后安装 VTEC 空气适配器（B）。



7. 拆除 2 号与 3 号凸轮轴支架螺栓，然后用手拉紧安装 VTEC 空气适配器（C）。
8. 连接空气联合适配器（D）与调节器（E）。
9. 松开调节器上的阀门，并施加规定的空气压力。

规定的空气压力：

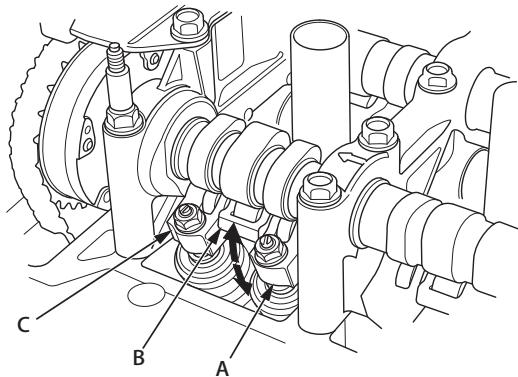
290 kPa (2.96 kgf/cm², 42.1 psi)

(续)

缸盖

VTEC 摆臂的测试（续）

10. 在施加规定空气压力情况下，顺时针旋转曲轴皮带轮。辅摇臂（A）应该与中间摇臂（B）和主摇臂（C）一起移动：
 - 如果中间、主、辅摇臂不一同移动，将他们视为总成一起拆卸。然后检查摇臂里的活塞是否运动顺畅。如果任何一个摇臂需要更换，请将中间、第一、第二摇臂作为总成更换，然后再进行测试。
 - 如果中间、主、辅摇臂一起移动，进入步骤 11。

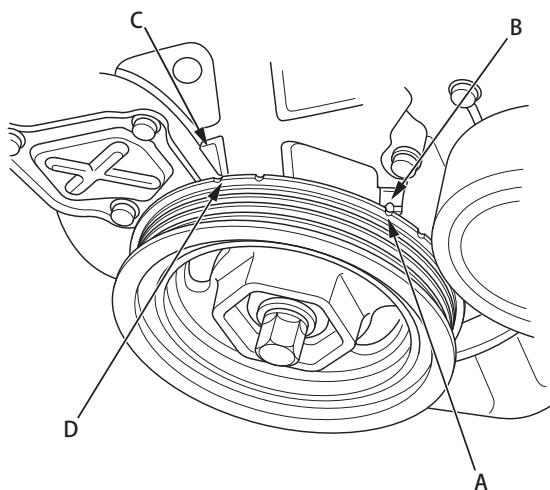


11. 拆卸调节器，空气联合适配器，VTEC 空气适配器，与 VTEC 空气阻挡器。
12. 将凸轮轴支架安装螺栓扭紧，扭矩到 $22 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($2.2 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $16 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)。
13. 扭紧密封螺栓，扭矩到 $10 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($1.0 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $7 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)。
14. 安装气缸盖罩（见 6-29 页）。
15. 安装 4 个点火线圈与 4 个火花塞（见 4-18 页）。

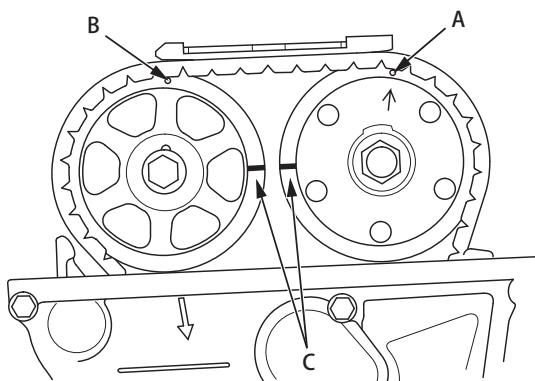
凸轮轴定时检查

1. 拆卸气缸盖罩（见 6-28 页）。
2. 转动曲轴使其与 1 号活塞的上止点（TDC）对齐，使曲轴皮带轮（A）上的白色记号与指针（B）对齐。

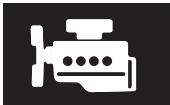
说明：另外一个记号（C）与另外一个在曲轴皮带轮（D）上的记号，他们没有被使用。



3. 当 1 号活塞在 TDC 时，检查在 VTC 作动器上的冲压记号（A）与在排气凸轮轴链轮上的冲压记号（B），冲压记号应该在最上端。

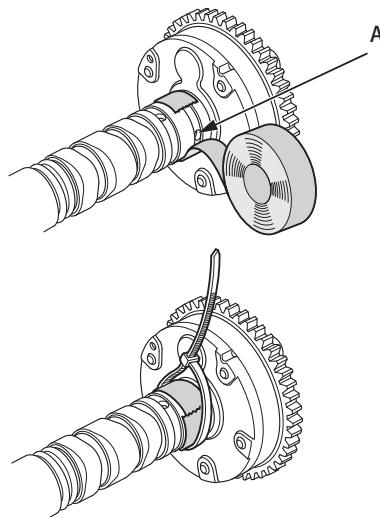


4. 在 VTC 作动器上检查 TDC 记号（C），在排气凸轮轴链轮上记号应该与之对齐。如果记号没有对齐，拆卸凸轮链条（见 6-14 页）然后重新正确的安装凸轮链条（见 6-17 页）。

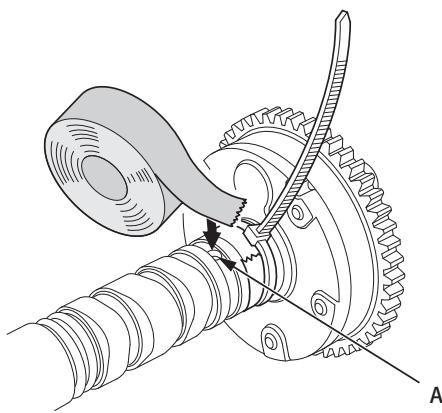


VTC 作动器检测

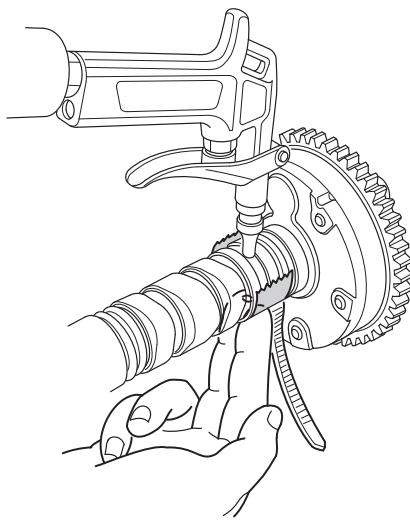
1. 拆卸凸轮链条（见 6-14 页）。
2. 松开摇臂调节螺钉（见 6-37 页步骤 2）。
3. 拆卸凸轮轴支架（见 6-37 页步骤 3）。
4. 拆卸进气凸轮轴。
5. 通过逆时针转动 VTC 作动器检查 VTC 作动器是否锁死。如果没有锁死，顺时针转动 VTC 作动器直到它不动，后在重新检查。如果任然没有锁死，更换 VTC 作动器。
6. 利用胶带与扎带封闭 1 号凸轮轴轴颈上的延缓孔（A）。



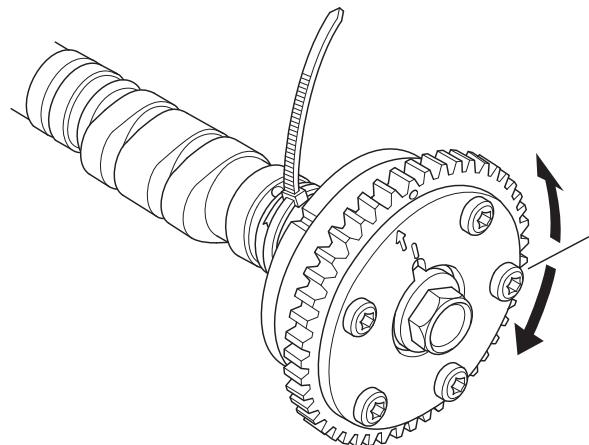
7. 利用胶带封闭一个前面的孔（A）。



8. 使用空气打开前面的孔来解锁。



9. 检查 VTC 作动器是否运作顺畅。如果 VTC 作动器工作不顺畅，更换 VTC 作动器。



10. 拆卸从凸轮轴轴颈上的扎带，胶带与胶渣。

(续)

缸盖

VTC 作动器检测（续）

11. 确保在 VTC 作动器上的冲压记号与排气凸轮轴链轮面对齐，然后在缸盖上设置凸轮轴（见 6-49 页步骤 7）。
12. 设置凸轮轴支架与正时链条导轨 B（见 6-49 页步骤 8）。
13. 扭紧凸轮轴支架螺栓到规定扭矩（见 6-50 页步骤 9）。
14. 保持凸轮轴然后顺时针转动 VTC 作动器直到你听到它的打击声。确保用转动 VTC 作动器来锁死它。
15. 安装正时链条（见 6-17 页）。
16. 调整气门间隙（见 6-10 页）。

气门间隙的调节

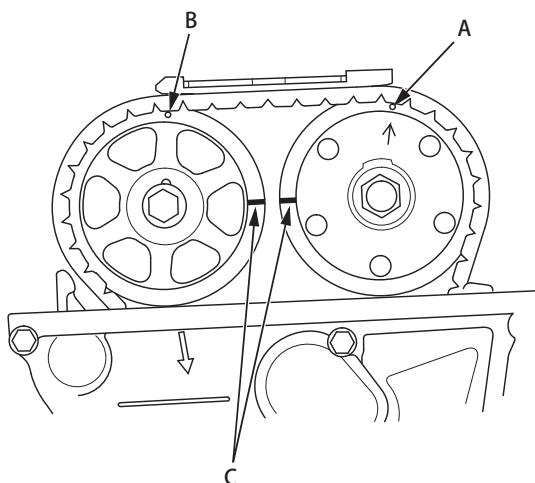
所需专用工具：

凸调节扳手合集, 07MAA-PR70100

说明：连接 HDS 到 DLC（见 11-3 页步骤 2），利用 HDS 查看 ECT 传感器 1。

仅在缸盖温度低于 38°C (100 °F) 时，方可调节气门间隙。

1. 拆卸气缸盖罩（见 6-28 页）。
2. 将 1 号活塞置于上止点 (TDC) 位置。VTC 作动器上的冲压标记 (A) 与排气凸轮轴链轮上的冲压标志 (B) 应该在最上面。将在 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮上的 TDC 标记 (C) 对齐。



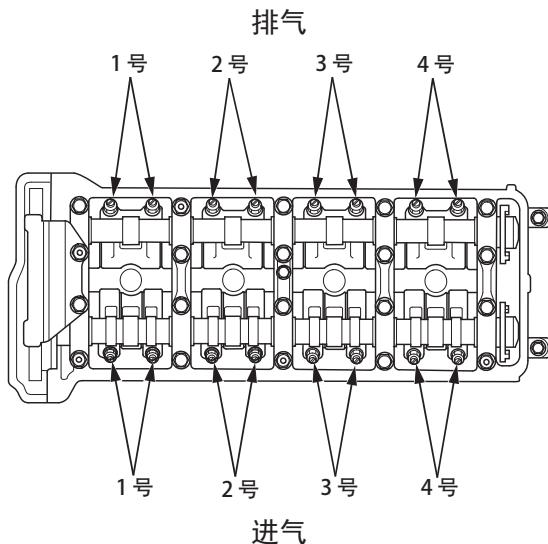


3. 选择正确的厚薄规检查气门间隙。

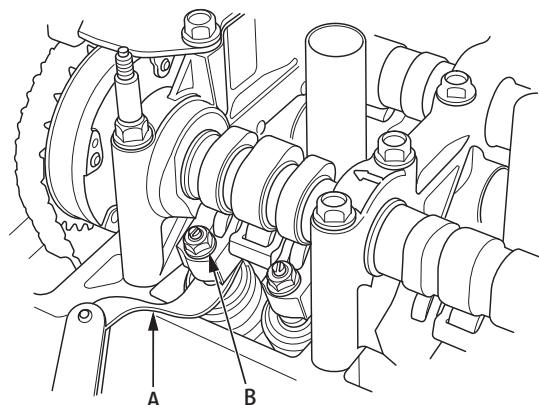
气门间隙：

进气门：0.21 - 0.25 mm (0.0083 - 0.0098 in)

排气门：0.25 - 0.29 mm (0.0098 - 0.0114 in)

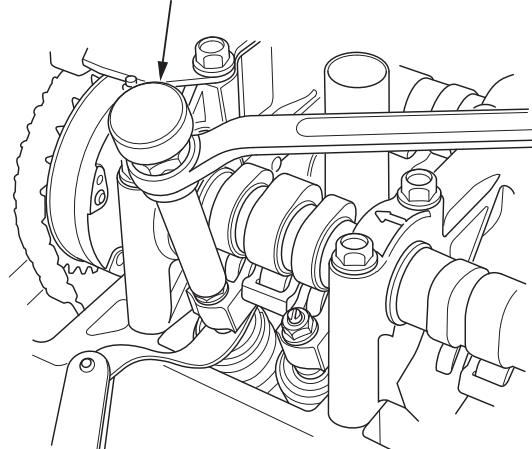


4. 将厚薄规 (A) 插入调节螺钉 (B) 与 1 号气缸气门杆端部之间，并前后滑动厚薄规，这时应感觉有轻微的阻力。



5. 如果感觉阻力过大或太小，则旋松锁紧螺母，并转动调节螺钉，直至感觉厚薄规上的阻力适当为止。

07MAA-PR70100



6. 紧固锁紧螺母，并重新检查间隙。如果有必要，重复间隙调节的操作。

规定扭矩：

进气门：

7×0.75 mm

14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lbf·ft)

给螺母螺纹涂上新的发动机油。

排气门：

7×0.75 mm

14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lbf·ft)

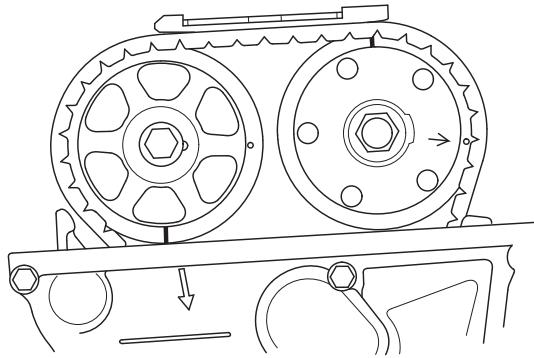
给螺母螺纹涂上新的发动机油。

(续)

缸盖

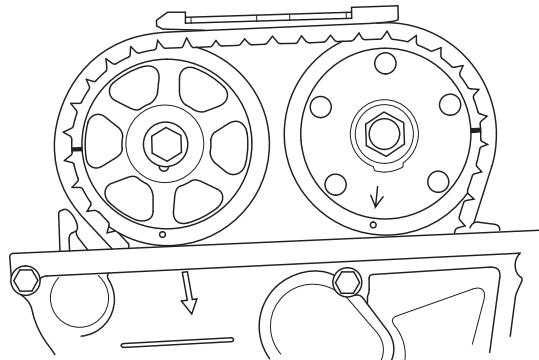
气门间隙的调节 (续)

7. 顺时针方向转动曲轴 180° (凸轮轴皮带轮转动 90°)。



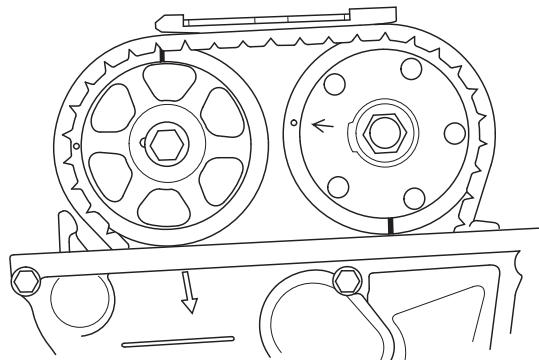
8. 进行检查, 如果有必要, 调整 3 号气缸上的气门间隙。

9. 顺时针方向转动曲轴 180° (凸轮轴皮带轮转动 90°)。



10. 进行检查, 如果有必要, 调整 4 号气缸上的气门间隙。

11. 顺时针方向转动曲轴 180° (凸轮轴皮带轮转动 90°)。



12. 进行检查, 如果有必要, 调整 2 号气缸上的气门间隙。

13. 安装气缸盖罩 (见 6-29 页)。



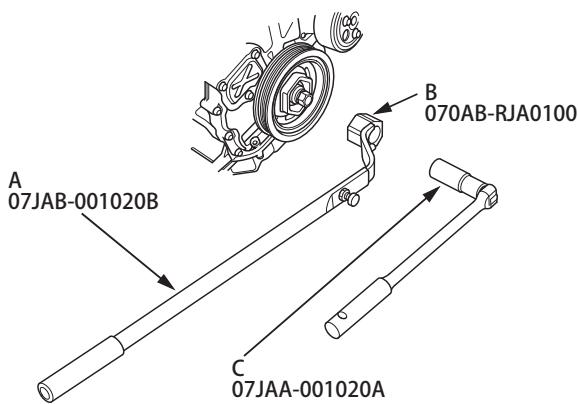
曲轴皮带轮的拆卸与安装

所需专用工具：

手柄, 6-25-660L 07JAB-001020B
皮带轮紧固件附件, 070AB-RJA0100
套筒扳手, 19 mm 07JAA-001020A 或同类型的

拆卸

1. 拆卸右前轮（见 18-12 页）。
2. 拆卸挡泥板（见 20-281 页）。
3. 拆卸驱动皮带（见 4-22 页）。
4. 使用手柄 (A) 与皮带轮紧固器附件 (B)，固定住皮带轮。

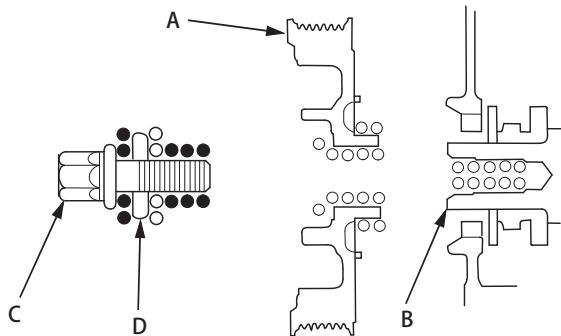


5. 使用 19mm 套筒扳手 (C) 和手柄，拆卸螺栓，然后拆卸曲轴皮带轮。

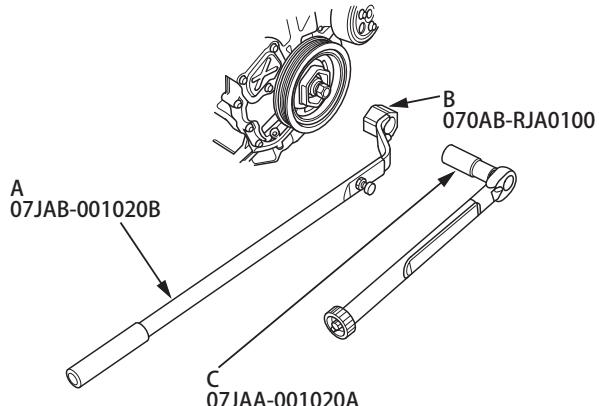
安装

1. 清洁曲轴皮带轮 (A)、曲轴 (B)、螺栓 (C) 和垫圈 (D)。如图所示，使用新机油进行润滑。

○ : 清洁
● : 用新机油进行润滑



2. 安装曲轴皮带轮，并使用手柄 (A) 和皮带轮紧固器附件 (B) 固定住皮带轮。



3. 使用 扭矩扳手 和 19mm 套筒扳手 (C)，以 $50\text{N}\cdot\text{m}$ ($5.1 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $37 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$) 的扭矩拧紧螺栓。不要使用冲击式扳手。如果皮带轮螺栓或曲轴是新的，扭矩增加到 $177 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($18.0 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $130 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$)，之后拆卸螺栓再用 $50 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($5.1 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $37 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$) 的扭矩拧紧。

4. 将皮带轮螺栓再拧紧 90° 。
5. 安装驱动皮带（见 4-22 页）。
6. 安装挡泥板（见 20-281 页）。
7. 安装右前轮（见 18-12 页）。

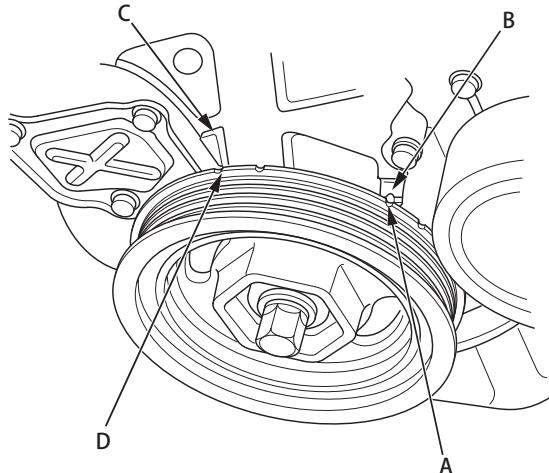
缸盖

正时链条的拆卸

说明：不要使正时链条与磁场接触。

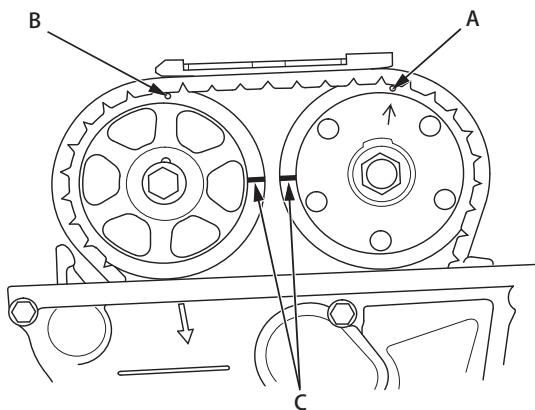
1. 进行蓄电池端口断开连接程序（见 22-106 页）。
2. 拆卸右前轮（见 18-12 页）。
3. 拆卸挡泥板（见 20-281 页）。
4. 拆卸驱动皮带（见 4-22 页）。
5. 将 1 号活塞置于上止点 (TDC) 位置。凸轮轴链轮上的一个“向上”标记 (A) 应位于顶部。凸轮轴链轮上的 TDC 冲印标记 (B) 应与缸盖的顶部边缘对齐。

说明：有另外一个指针 (C) 与在曲轴皮带轮 (D) 上的另一套标志，他们不被使用。

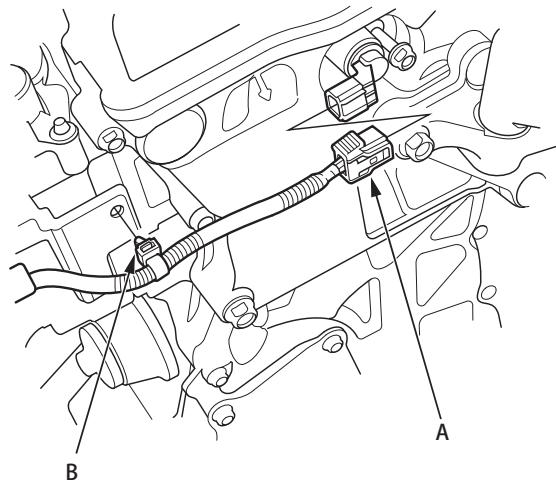


6. 拆卸空滤器（见 9-3 页）。
7. 拆卸气缸盖罩（见 6-28 页）。

8. 将 1 号活塞置于上止点 (TDC) 位置。VTC 作动器上的冲压标记 (A) 与排气凸轮轴链轮上的冲压标志 (B) 应该在最上面。将在 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮上的 TDC 标记 (C) 对齐。



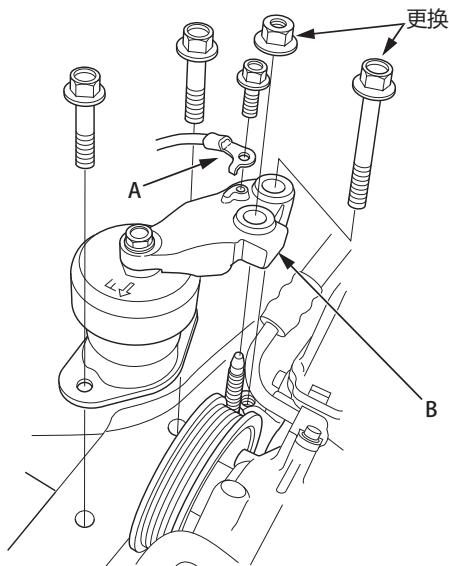
9. 拆卸曲轴皮带轮（见 6-13 页）。
10. 断开 VTC 油液控制电磁阀插头 (A) 然后拆卸线束夹 (B)。



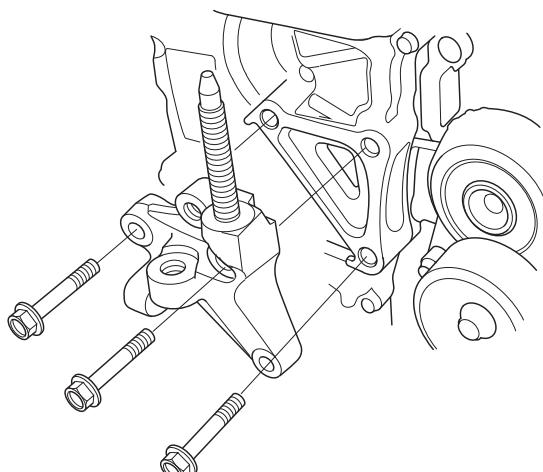
11. 拆卸 VTC 油液控制电磁阀（见 11-233 页）。
12. 使用千斤顶并将木块放置在油底壳下部，支撑发动机。



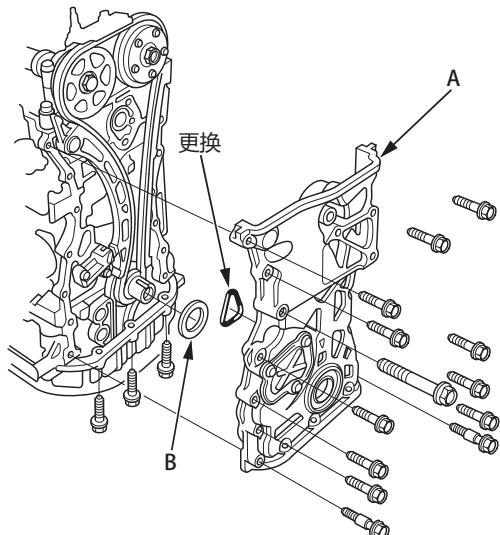
13. 拆卸搭铁线 (A)，然后拆卸发动机侧装配支架 (B)。



14. 拆卸侧边发动机支架。

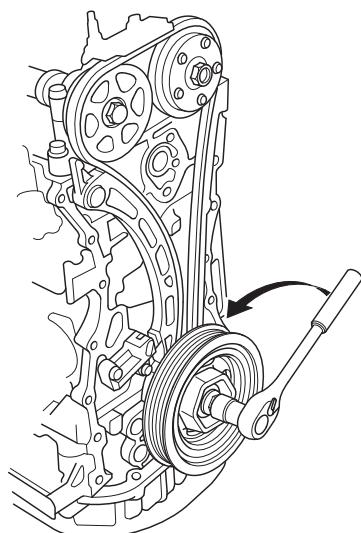


15. 拆卸链条盖 (A) 与垫片 (B)。



16. 预紧安装曲轴皮带轮。

17. 逆时针转动曲轴，以压紧自动张紧器。



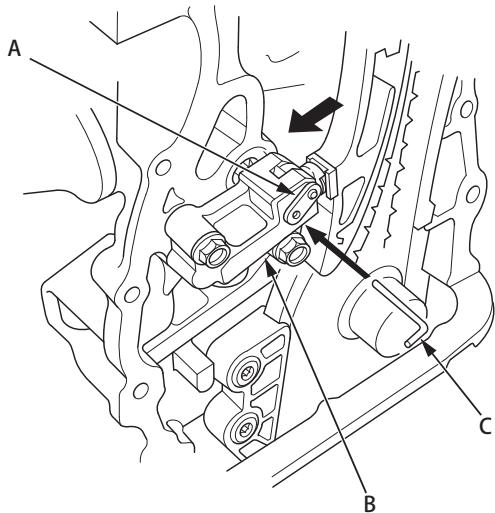
(续)

缸盖

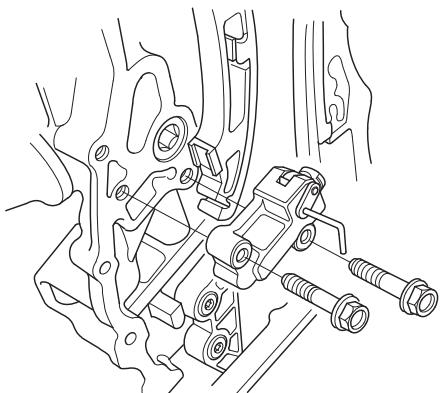
正时链条的拆卸（续）

18. 逆时针旋转曲轴使锁定装置 (A) 与自动张紧器 (B) 对齐，然后插入一个直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销到 (C) 孔内。顺时针方向转动曲轴，以紧固销。

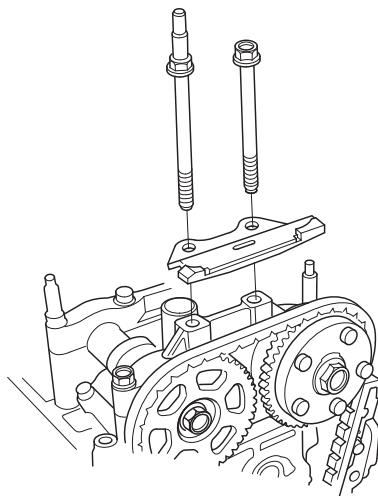
说明：如果在锁定装置与自动张紧器没有对齐，继续逆时针方向转动直到对齐，然后安装销。



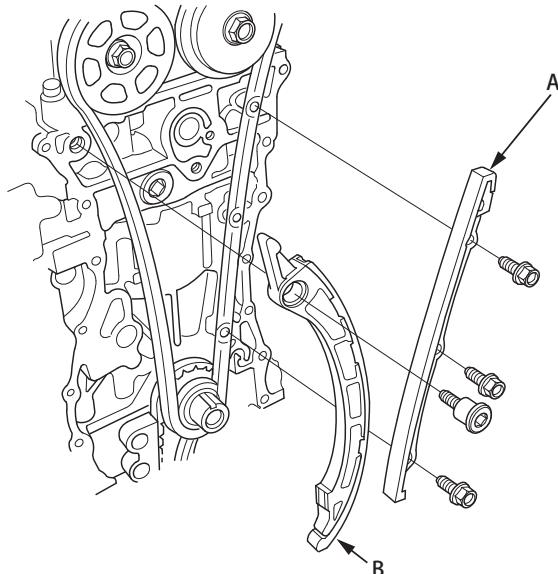
19. 拆卸自动张紧器。



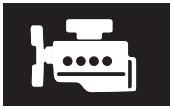
20. 拆卸正时链条导管 B。



21. 拆卸正时链条导向装置 (A) 和张紧器臂 (B)。



22. 拆卸正时链条。

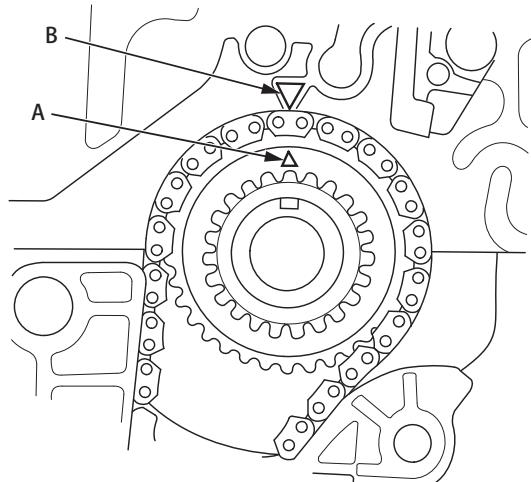


正时链条的安装

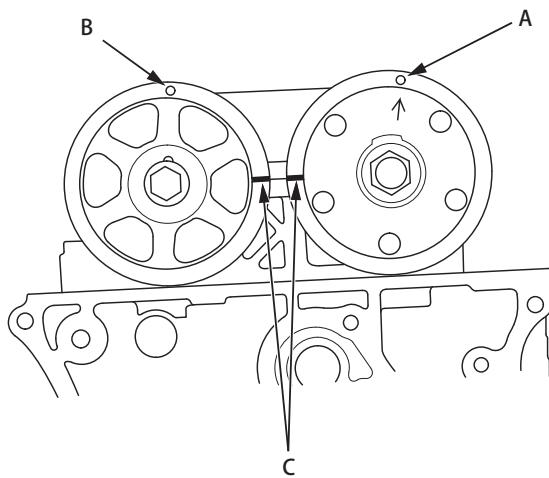
说明：

- 使凸轮链条远离磁场。
- 在此步骤之前通过逆时针转动 VTC 作动器检查 VTC 作动器是否锁死。如果没有锁死，顺时针转动 VTC 作动器直到它不动，然后在重新检查。如果仍然没有锁死，更换 VTC 作动器。

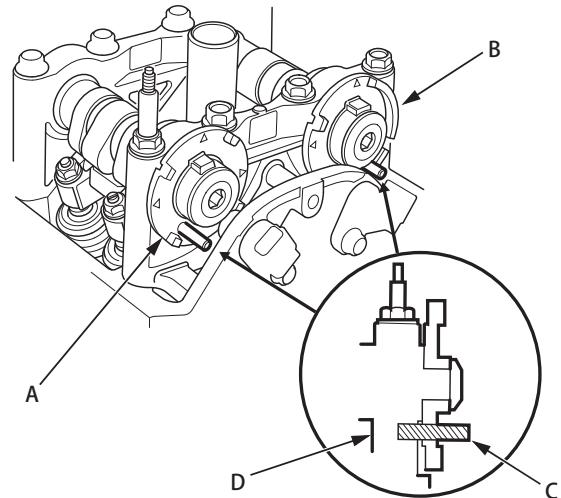
1. 将曲轴置于上止点 (TDC) 位置，将曲轴链轮上的 TDC 标记 (A) 与发动机体上的指针 (B) 对齐。



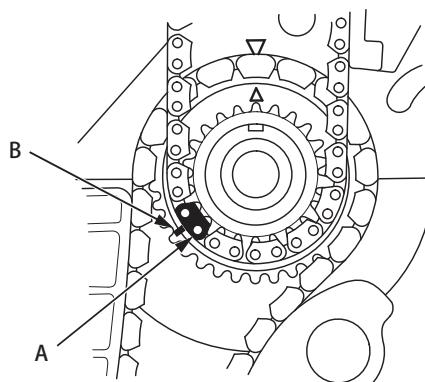
2. 将凸轮轴置于上止点 (TDC) 位置。VTC 作动器上的冲压标记 (A) 与排气凸轮轴链轮上的冲压标志 (B) 应该在最上面，将在 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮上的 TDC 标记 (C) 对齐。



3. 插入一个可变磁臂轴到 (P/N 24635-P6H-000) (C) CMP 脉冲板的维修孔，它通过 5 号摇臂轴支架 (D)，以此来保持进气轴。



4. 插入一个可变磁臂轴到 CMP 脉冲板 B 的维修孔，它通过 5 号摇臂轴支架，以此来保持排气轴。
5. 利用彩色链接板(A)在曲轴链轮上安装正时链条，并与曲轴链轮上的标记 (B) 对齐。

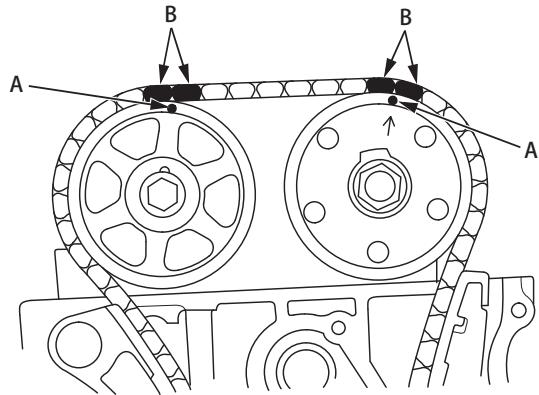


(续)

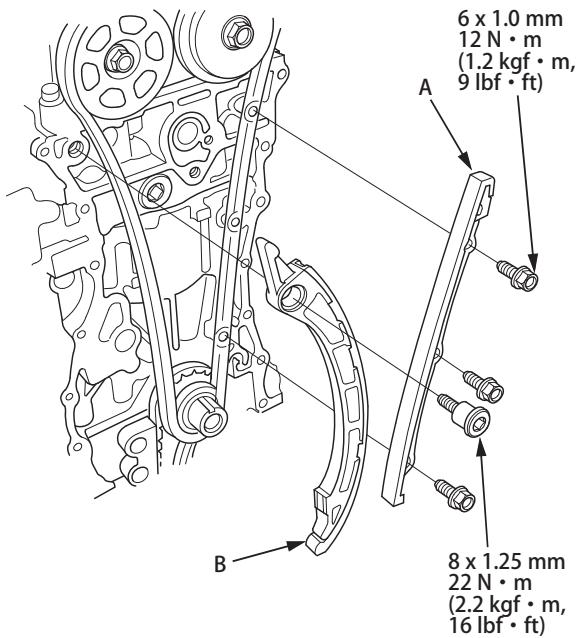
缸盖

正时链条的安装（续）

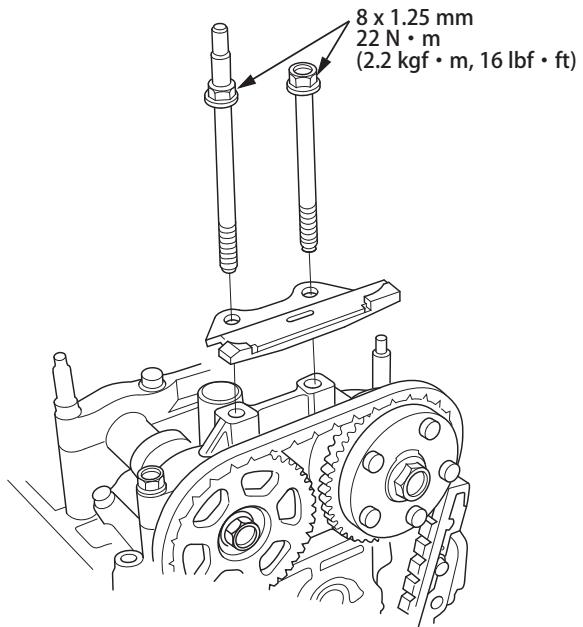
6. 使冲压标记（A）与两个彩色链节（B）对齐，将正时链条安装在VTC作动器和排气凸轮轴链轮上。



7. 安装正时链条导向装置 A 和张紧器臂 (B)。

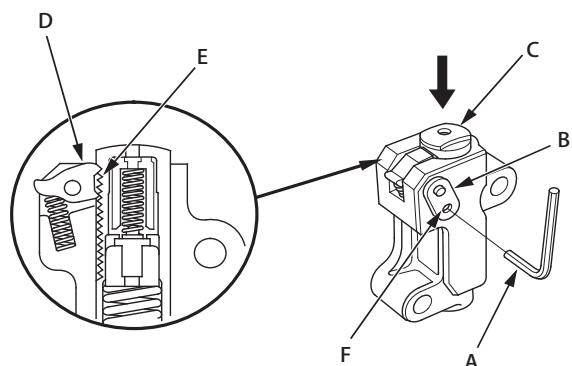


8. 安装正时链条导向装置 B。



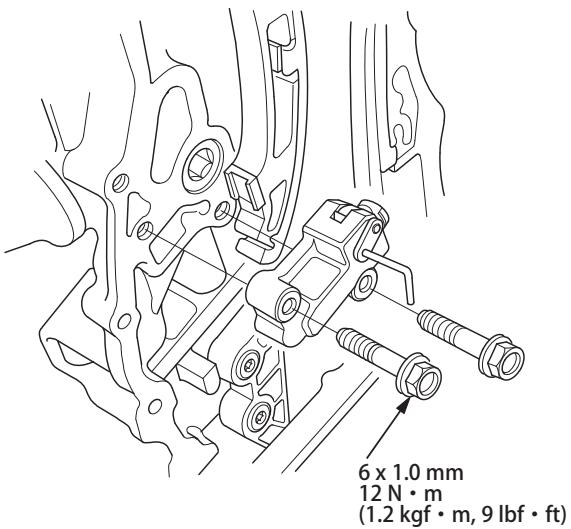
9. 当更换正时链条时要按住自动张紧器。从自动张紧器拆卸直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销，此销是拆卸时安装的。将 B 盘逆时针转动解锁，然后按下杆 (C)，将主轴 (D) 安置在第一架 (E) 的边缘。插入直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销到孔 (F)。

说明：如果链条张紧器没有如上述设置，张紧器将会损坏。

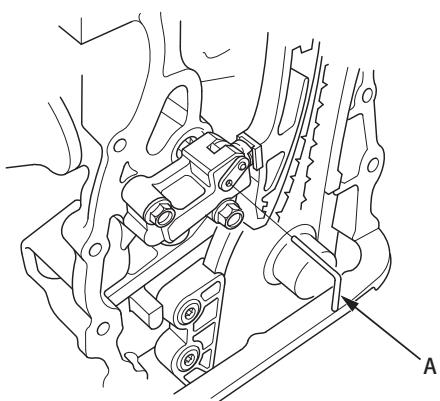




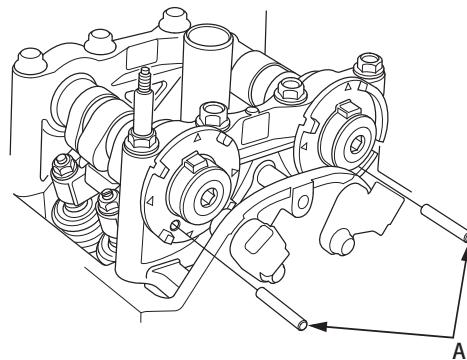
10. 安装自动张紧器。



11. 从自动张紧器里拆除销 (A)。



12. 拆卸可变磁臂轴 (A)。



13. 检查链条箱油液封是否损坏。如果油液封已经损坏，更换它（见 6-27 页）。

14. 从链条箱的磨合面、螺栓、螺栓孔清除旧的液体密封剂。

15. 清洗链条箱配合面。

(续)

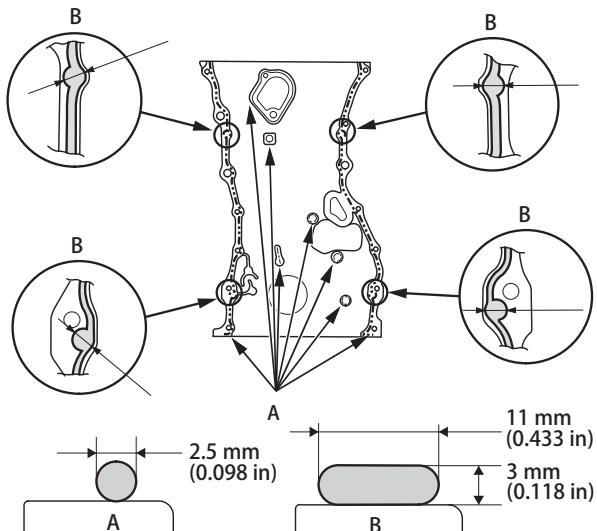
缸盖

正时链条的安装（续）

16. 在链条箱与发动机气缸的配合面以及螺栓孔的内螺纹上，均匀地涂抹液体密封剂 (P/N 08C70-K0334M)。要在涂抹密封剂 4 分钟内安装好相关部件。

说明：

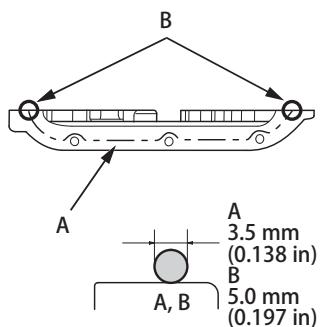
- 沿着虚线 (A) 使用一个直径为 2.5 mm (0.098 in) 密封剂压条。
- 沿着虚线 (B) 使用一个直径为 3mm (0.118 in) × 11 mm (0.433 in) 密封剂压条。
- 如果涂抹密封剂时间过长，擦掉旧或残留的密封剂，然后涂抹新的密封剂。

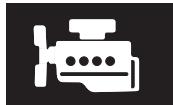


17. 在链条箱油底壳配合面与螺栓孔内螺纹上涂抹密封剂 (P/N 08C70-K0334M)。在涂抹密封剂后相关部件要在 4 分钟内安装。

说明：

- 沿着虚线 (A) 使用一个直径为 3.5 mm (0.138 in) 密封剂压条。
- 沿着虚线 (B) 使用一个直径为 5.0 mm (0.197 in) 密封剂压条。
- 如果涂抹密封剂时间过长，擦掉旧或残留的密封剂，然后涂抹新的密封剂。

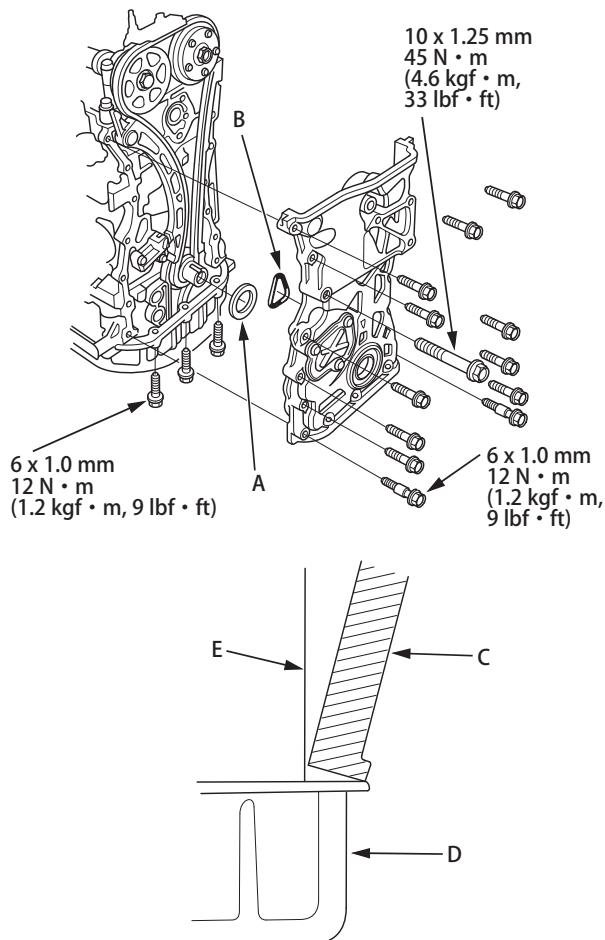




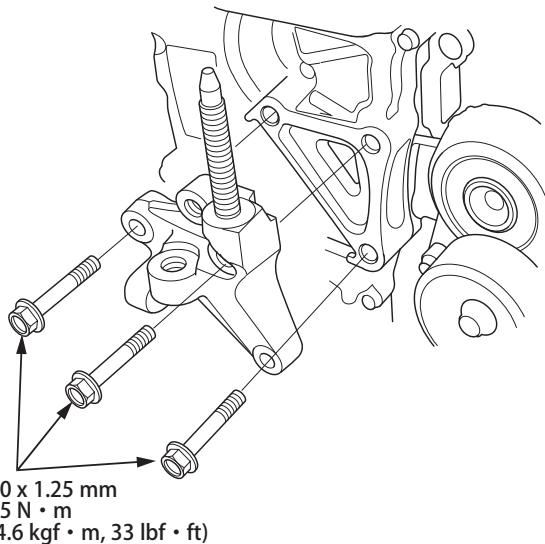
18. 安装垫圈 (A) , 然后在链条箱安装一个新的 O 型密封圈 (B) 。将链条箱的边缘 (C) 放置到油底壳的边缘 (D) , 然后在发动机体 (E) 安装链条箱。擦掉油底壳与链条箱配合面上多余的密封剂。

说明 :

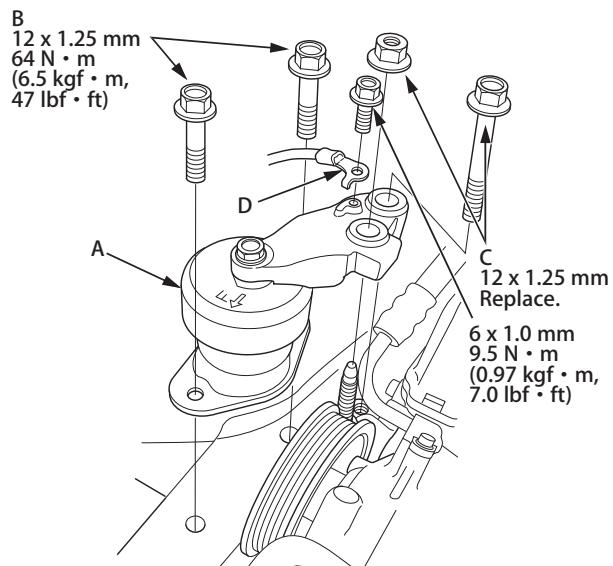
- 当安装链条箱时, 不要将其地面上在油底壳上滑动。
- 在给发动机填油之前至少等待 30 分钟。
- 在安装好链条箱后至少 3 小时不要起动发动机。



19. 安装侧边发动机安装架, 然后拧紧发动机安装架螺母。



20. 安装侧边发动机支架 (A) , 然后拧紧侧边发动机支架螺母 (B) 。



21. 预紧安装新的发动机侧边支架螺栓与螺母 (C) 。

22. 安装搭铁线 (D) 。

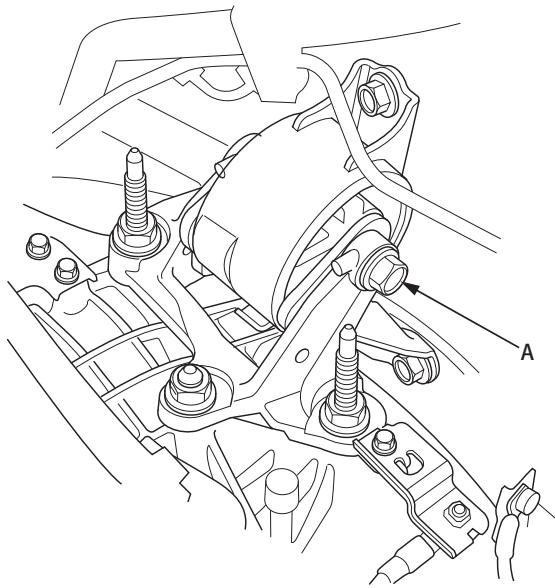
23. 拆除千斤顶与木块。

(续)

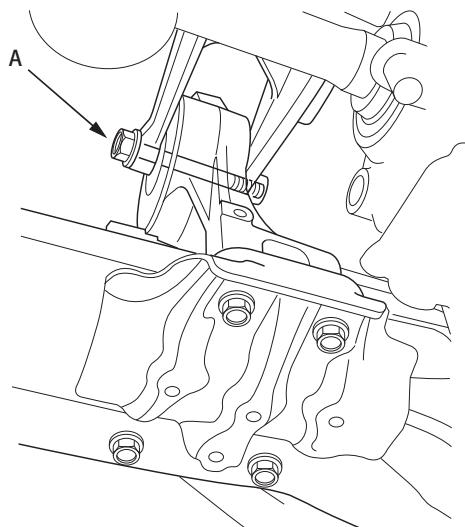
缸盖

正时链条的安装（续）

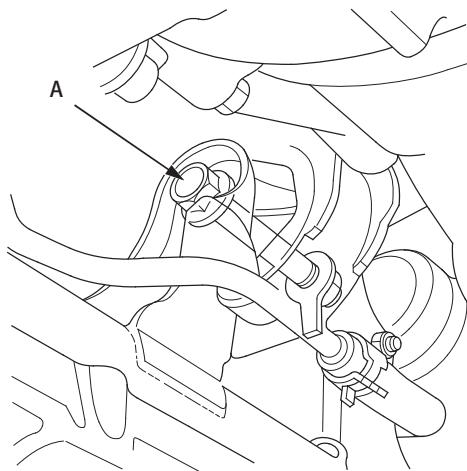
24. 松开变速器悬置安装螺栓（A）。



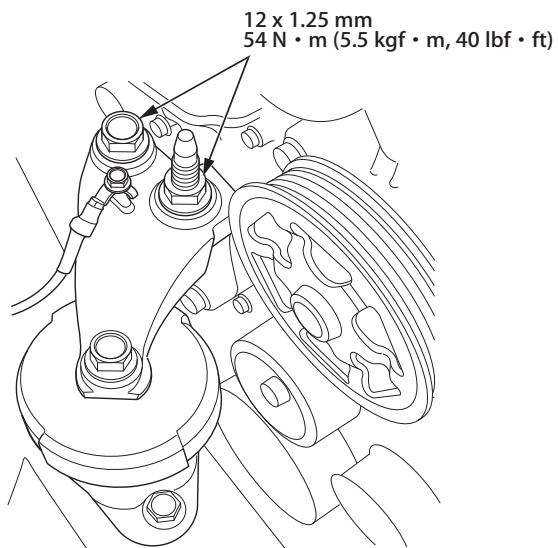
25. 松开发动机后支架安装螺栓（A）。

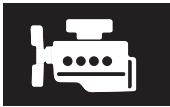


26. 松开发动机前支架安装螺栓（A）。

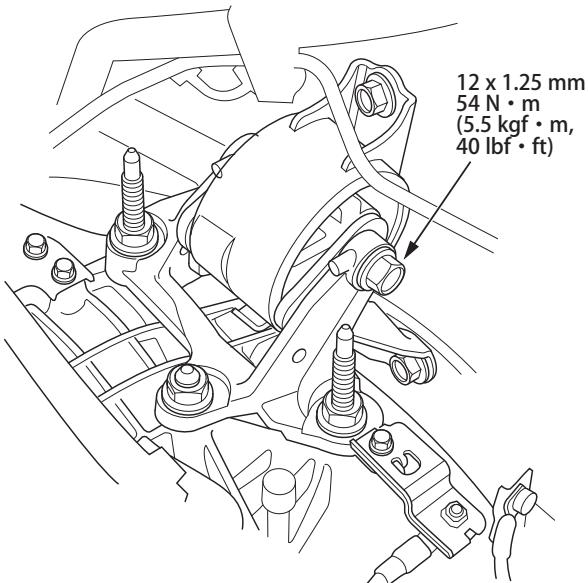


27. 拧紧侧面发动机支架安装螺栓和螺母。

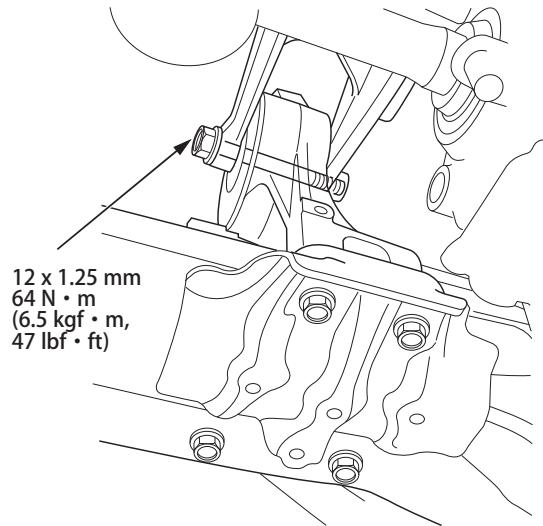




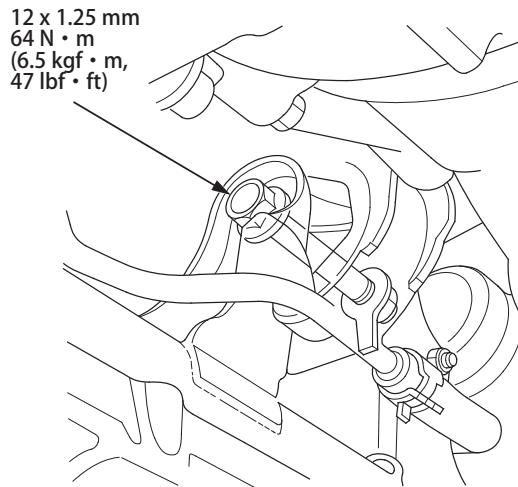
28. 拧紧变速器支架安装螺栓。



29. 拧紧发动机后支架安装螺栓。

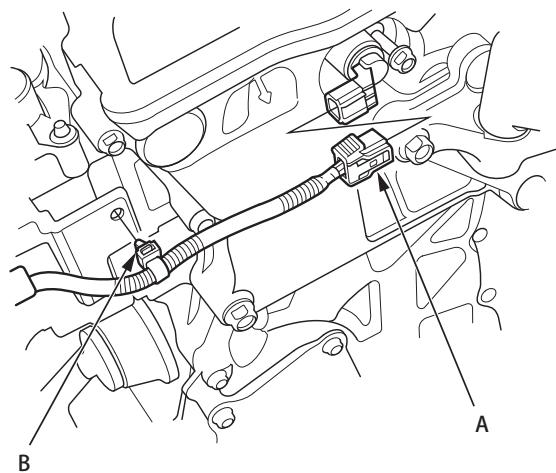


30. 拧紧发动机后支架安装螺栓。



31. 安装 VTC 油液控制电磁阀（见 11-233 页）。

32. 连接 VTC 油液控制阀插头 (A) 然后安装线束夹 (B)。



33. 安装曲轴皮带轮（见 6-13 页）。

34. 安装气缸盖罩（见 6-29 页）。

35. 安装空滤器（见 9-3 页）。

36. 安装驱动皮带（见 4-22 页）。

37. 安装挡泥板（见 20-281 页）。

(续)

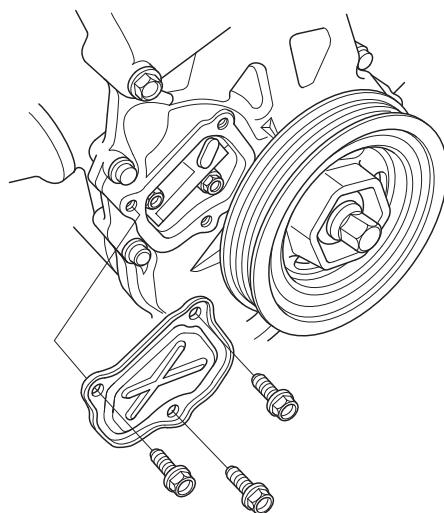
缸盖

正时链条的安装（续）

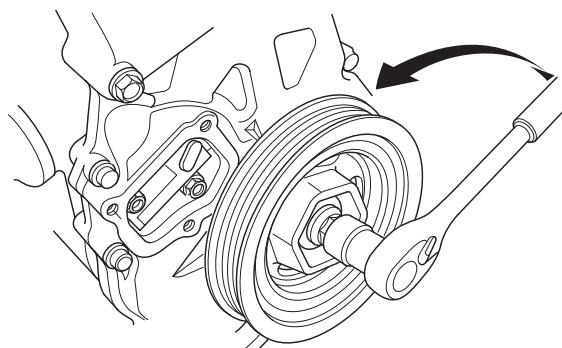
38. 安装右前轮（见 18-12 页）。
39. 运行蓄电池端子重新连接程序（见 22-106 页）。
40. 使 PCM 进行怠速学习程序（见 11-247 页）。
41. 进行 CKP 模式清除与 CKP 怠速学习程序。（见 11-5 页）。

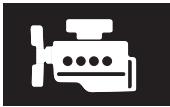
正时链自动张紧器的拆卸 / 安装

1. 拆卸链条箱。



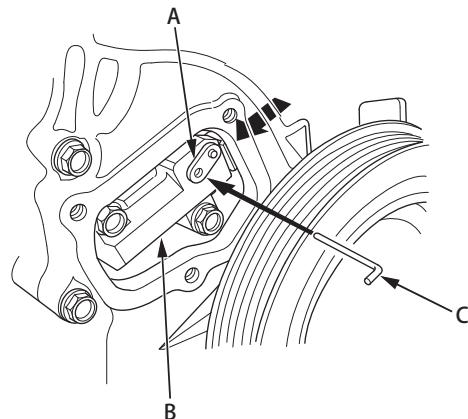
2. 逆时针转动曲轴，以压紧自动张紧器。



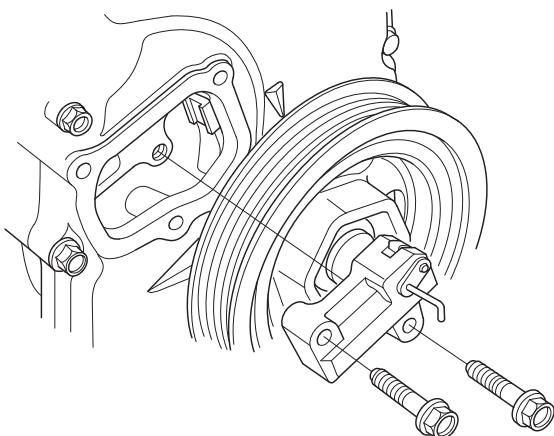


3. 逆时针转动曲轴使锁定装置 (A) 与自动张紧器 (B) 上的孔对齐, 然后将一个直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销 (C) 插入孔内。顺时针转动曲轴, 以固定销。

说明 : 如果锁定装置的孔与自动张紧器没有对齐, 继续逆时针转动曲轴直到孔对齐, 然后安装销。



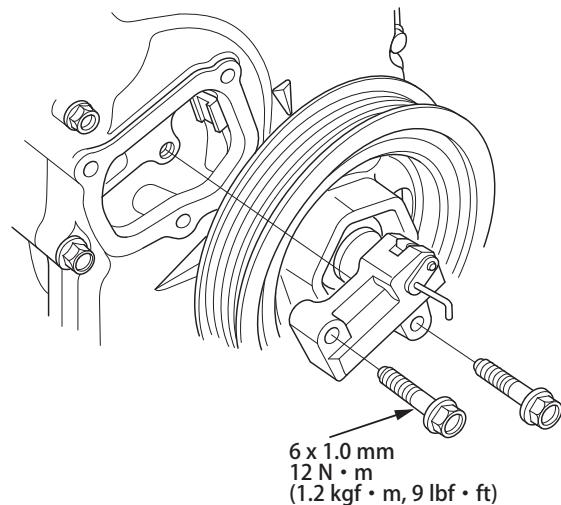
4. 拆卸自动张紧器。



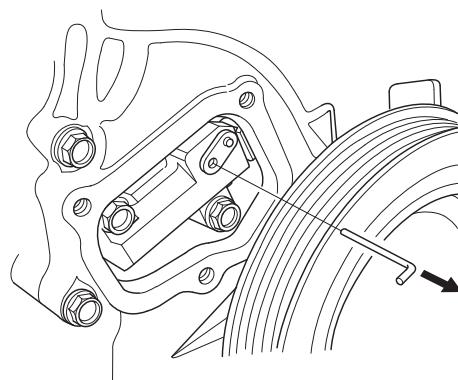
安装

1. 安装自动张紧器。

说明 : 检查自动张紧器凸轮位置。如果没有对齐, 将第一凸轮设置在支架的第一边缘处(见 6-18 页步骤 9)。



2. 从自动张紧器拆卸直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销。



3. 在链条箱底壳配合面与螺栓, 螺栓孔内螺纹上涂抹密封剂。

4. 清洗链条箱配合面, 并晒干。

(续)

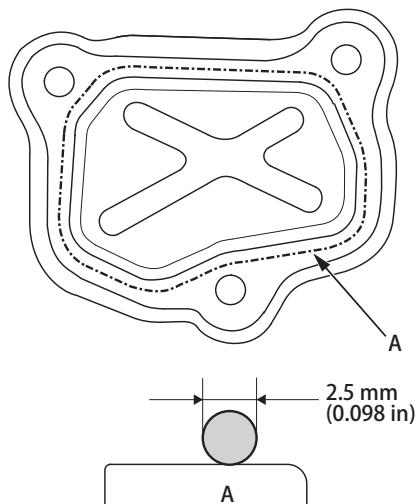
缸盖

正时链自动张紧器的拆卸 / 安装 (续)

5. 在链条箱的链条壳体配合面和螺栓孔的内螺纹上，均匀的施加 (P/N 08C70- K0334M) 液体密封剂。在涂抹密封剂 4 分钟内完成其他部件的安装。

说明：

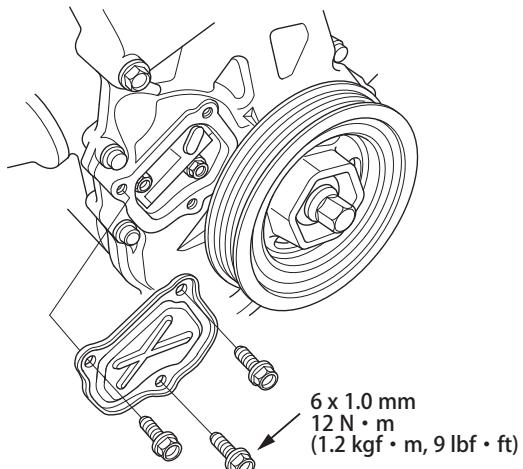
- 沿着虚线 (A) 施加一个直径为 2.5 mm (0.098 in) 的液体密封剂。
- 如果涂抹密封剂时间过长，擦掉旧或残留的密封剂，然后涂抹新的密封剂。

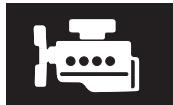


6. 安装链条箱。

说明：

- 在给发动机填油之前至少等待 30 分钟。
- 在安装好链条箱罩后至少 3 小时不要起动发动机。



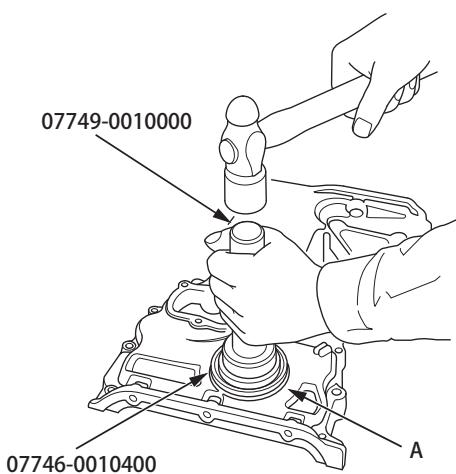


正时链条壳体油封的安装

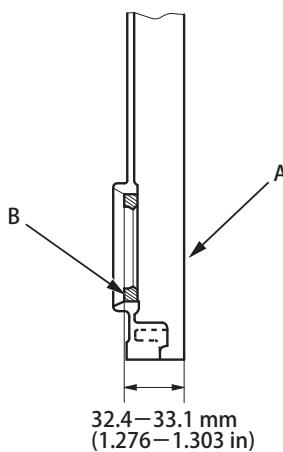
所需专用工具：

- 拆装导柱 15 x 135L 07749-0010000
- 拆装垫块 2 x 55 mm 07746-0010400

1. 清洁并晒干曲轴油封外壳。
2. 轻轻的涂抹一层新的机油到链条箱油封的唇链部。
3. 使用拆装导柱 15 x 135L 与拆装垫块 52 x 55 mm 以规定的安装高度，将新机油封笔直地装入链条壳体。



4. 测量链条箱表面 (A) 与油封 (B) 之间的距离。

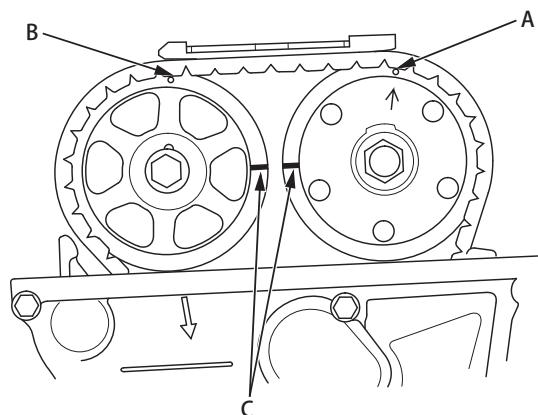


正时链条的检查

所需专用工具：

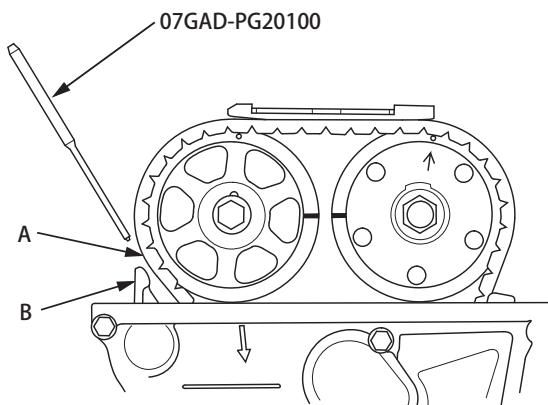
- 销导柱, 5.0 mm 07GAD-PG20100

1. 拆卸右前车轮 (见 18-12 页)。
2. 拆卸挡泥板 (见 20-281 页)。
3. 拆卸气缸盖罩 (见 6-28 页)。
4. 顺时针转动曲轴皮带轮 2 圈。
5. 将 1 号活塞置于上止点 (TDC) 位置。VTC 作动器上的冲压标记 (A) 与排气凸轮轴链轮上的冲压标志 (B) 应该在最上面，将在 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮上的 TDC 标记 (C) 对齐。



6. 利用销导柱 5.0mm 测量凸轮链条 (A) 与张紧臂 (B) 之间的距离，如果距离超过限制，更换凸轮链条。

**链条到摇臂距离
维修极限： 5.5 mm (0.217 in)**



(续)

缸盖

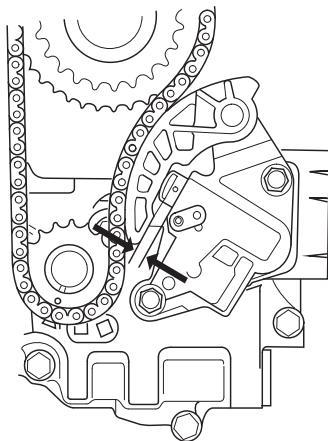
正时链条检测（续）

7. 拆卸油底壳（见 7-11 页）。
8. 使用千斤顶并将木块放置在油底壳下部，支撑发动机。

说明：档放置千斤顶到发动机体的边缘时，不要击打油泵和挡板。
9. 拆卸凸轮链条（见 6-14 页），然后检查曲轴上的齿链轮、VTC 作动器、排气凸轮轴链轮的磨损或损坏情况，如果需要，更换它。
10. 检查自动张紧器油道的阻塞情况。如果堵塞，更换它。
11. 测量油泵链条自动张紧器杆的长度。

油泵链条自动张紧器杆的长度：

维修极限 : 13 mm (0.51 in)

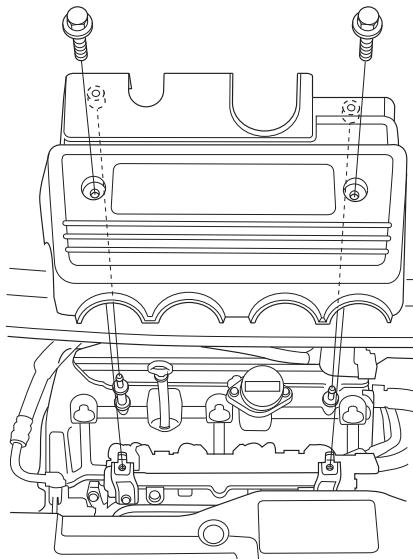


12. 如果长度超过维修极限，更换油泵链条（见 8-23）。当更换它时，然后检查曲轴上的齿链轮的磨损或损坏情况。如果有任何的磨损或者损坏，更换它。
13. 检查油泵链条自动张紧器油道的阻塞情况。如有堵塞，更换它。
14. 安装新的凸轮链条（见 6-17 页）。
15. 拆卸千斤顶与木块。
16. 安装油底壳（见 7-30 页）。
17. 安装气缸盖罩（见 6-50 页）。
18. 安装挡泥板（见 20-281 页）。
19. 安装右前车轮（见 18-12 页）。

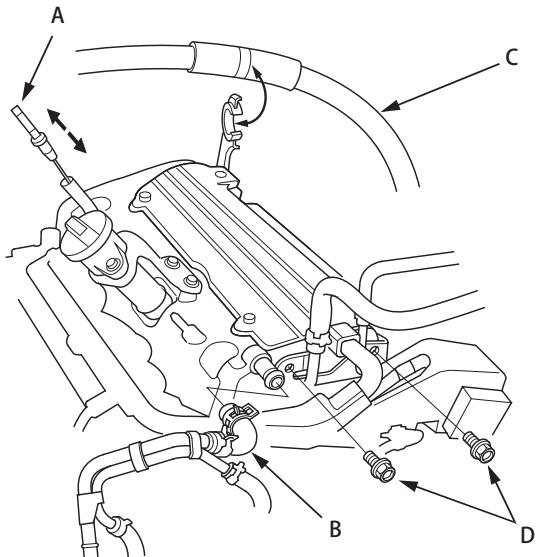
气缸盖罩的拆卸

1. 拆卸进气歧管罩（见 20-261 页）。

2. 拆卸发动机罩。

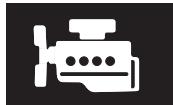


3. 拆卸油尺 (A)，通风管 (B) 与动力转向软管 (C)。



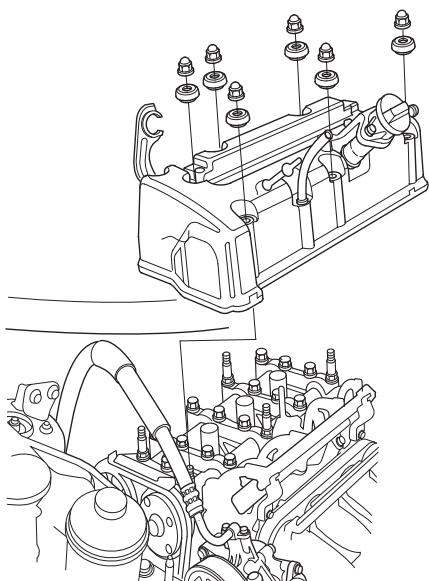
4. 拆除固定 EVAP 炭罐净化阀支架的 2 个螺栓 (D)。

5. 拆卸 4 个点火线圈（见 4-18 页）。



气缸盖罩的安装

6. 拆卸气缸盖罩。

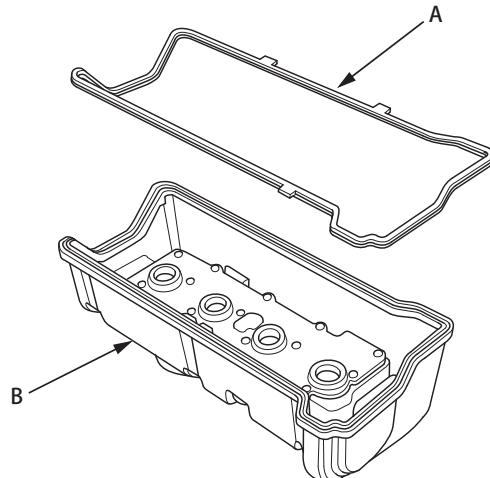


1. 检查火花塞密封件是否损坏。如果密封件损坏，则将其更换。

2. 彻底清洁缸盖垫圈与凹槽部位。

说明：检查，如果需要，更换缸盖垫圈。

3. 安装缸盖垫圈（A）到气缸盖罩（B）的凹槽内。确保其正确放置。



4. 清除链条箱与 5 号摇臂架的所有旧液封剂。

5. 用毛巾清洁缸盖接触面。

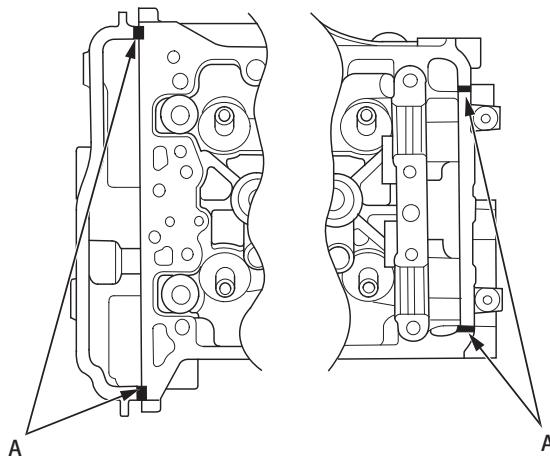
(续)

缸盖

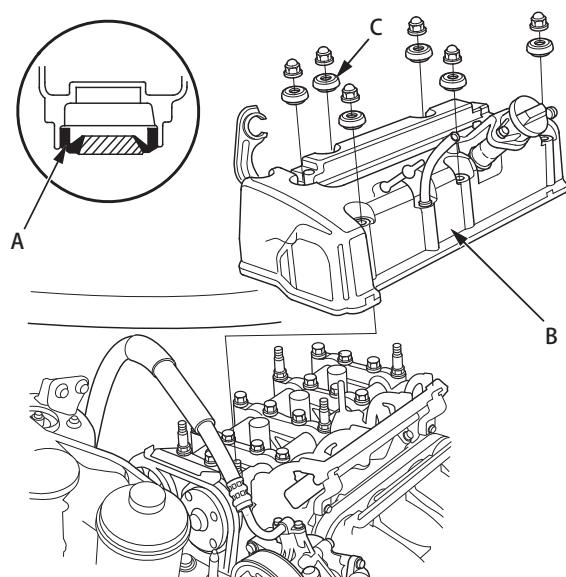
气缸盖罩的安装（续）

6. 在链条箱与 5 号摇臂支架配合面 (A) 上涂抹密封剂 (P/N 08C70-K334M)。在涂抹密封剂 4 分钟内安装组件。

说明：如果涂抹液体密封剂的时间过长，则清除旧的液体密封剂及其残余物质，然后重新涂抹液体密封剂。



7. 将火花塞密封件 (A) 放置入火花塞管。将气缸盖罩 (B) 放到气缸盖上，然后将盖轻微的前后滑动直至将它定位。



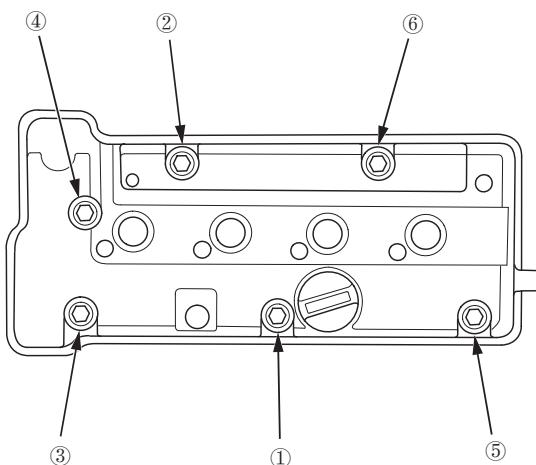
8. 检查火花塞密封件的损坏。

9. 检查缸盖垫圈 (C)。更换任何损坏或变差的垫圈。

10. 分三步拧紧螺栓。在最后一步，按照图示编号顺序以 $12 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($1.2 \text{ kgf}\cdot\text{m}$, $9 \text{ lbf}\cdot\text{ft}$) 的扭矩拧紧螺栓。

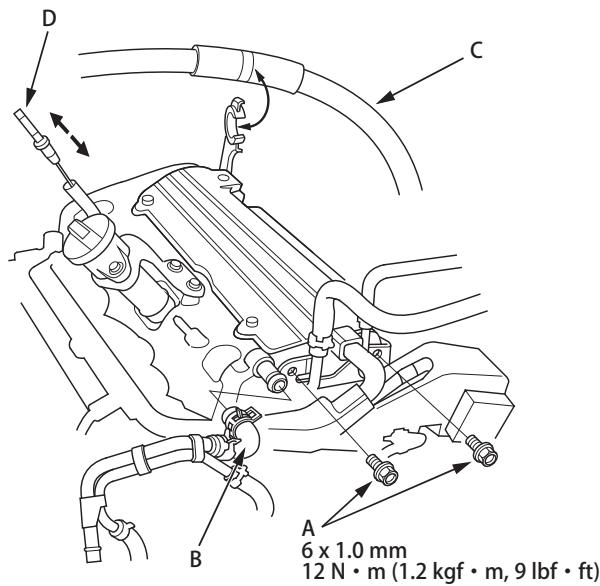
说明：

- 在给发动机装油时至少等待 30 分钟。
- 在安装好气缸盖罩后三小时内不要起动发动机。

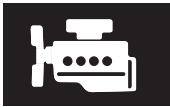


11. 安装 4 个点火线圈 (见 4-18 页)。

12. 安装固定 EVAP 炭罐净化阀支架的 2 个螺栓 (A)。

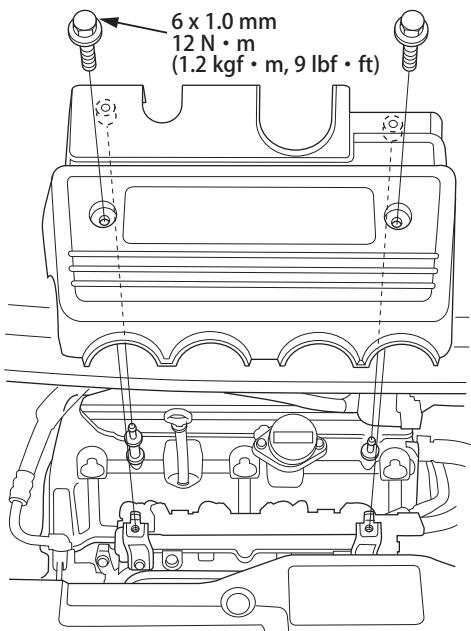


13. 安装通风管 (B)，动力转向软管 (C) 与量油尺 (D)。



气缸盖的拆卸

14. 安装发动机盖。

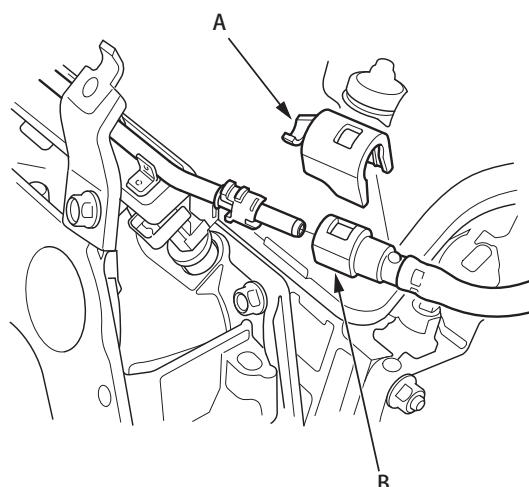


15. 安装进气歧管罩（见 20-261 页）。

说明：

- 使用翼子板保护罩，以避免损坏喷漆表面。
- 为避免造成损坏，需握住插头部分，小心地将导线插头拔下。
- 连接 HDS 到 DLC（见 11-3 页步骤 3）并且监控 ECT 传感器 1，为了避免缸盖的损坏，等到发动机温度下降到 38°C (100°F) 以下后，再旋松缸盖固定螺栓。
- 在所有导线及软管上做标记，以防止错接。并确保未与其它导线或软管接触，或妨碍其它零组件。

1. 释放燃油压力（见 11-254 页）。
2. 进行电池终端断开连接程序（见 22-106 页）。
3. 拆卸进气歧管罩（见 20-261 页）。
4. 排放发动机冷却液（见 10-7 页）。
5. 拆卸驱动皮带（见 4-22 页）。
6. 拆卸滤清器（见 9-3 页）。
7. 拆卸进气歧管（见 9-5 页）。
8. 拆卸预热 TWC（见 11-281 页）。
9. 拆去快拆型的封盖（A），然后断开燃油供给软管（B）的连接（见 11-261 页）。

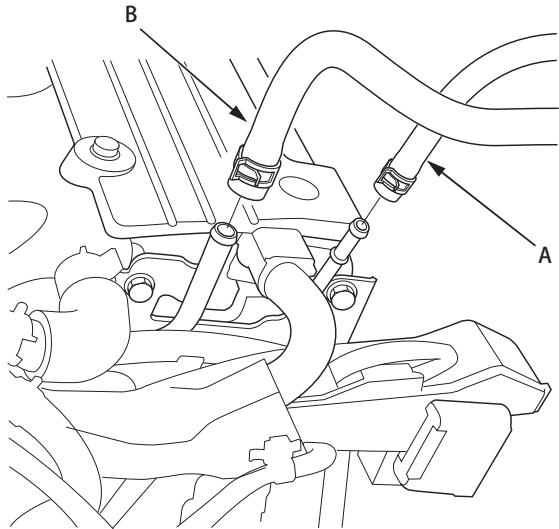


(续)

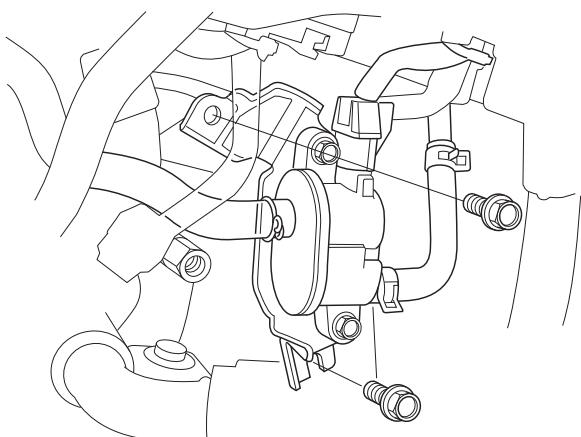
缸盖

缸盖的拆卸（续）

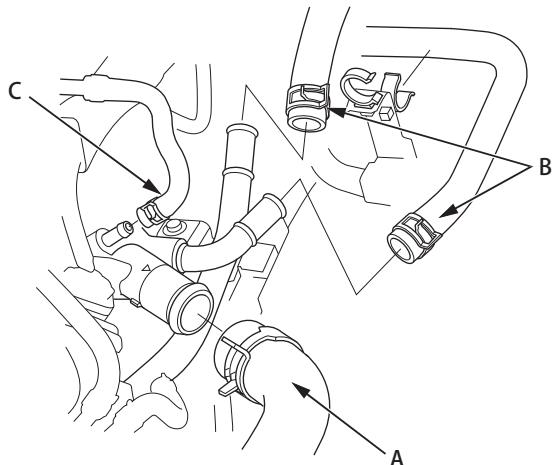
10. 拆卸 EVAP 炭罐净化阀 (A) 与制动助力器真空软管 (B)。



11. 拆卸固定 EVAP 炭罐净化阀支架的两个螺栓。



12. 拆卸散热器上部的软管 (A), 加热器软管 (B) 与水旁通软管 (C)。



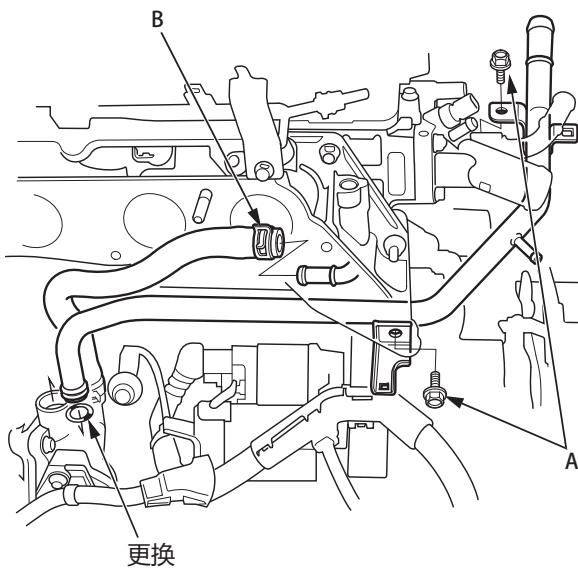
13. 从缸盖断开发动机线束插头与线束夹。

- 一个喷油器插头
- ECT 传感器 1 插头
- CMP 传感器 A(进气) 插头
- CMP 传感器 B(排气) 插头
- 发动机油压开关插头
- EVAP 炭罐净化阀插头
- 摆臂油控制电磁阀插头
- VTC 油控制电磁阀插头



CMP 脉冲板 A 的更换

14. 拆卸固定连接管的两个螺栓 (A)。

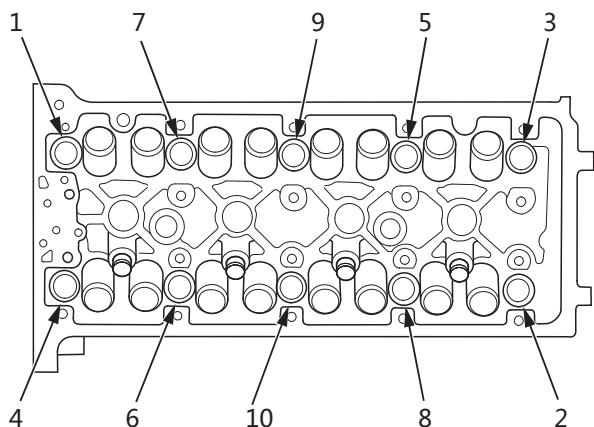


15. 拆卸水旁通软管。

16. 拆卸凸轮链条 (见 6-14 页)。

17. 拆卸摇臂总成 (见 6-37 页)。

18. 拆卸缸盖螺栓。为防止翘曲变形，应每次按顺序将每个螺栓旋松 $1/3$ 圈。重复该顺序直到所有螺母被旋松。

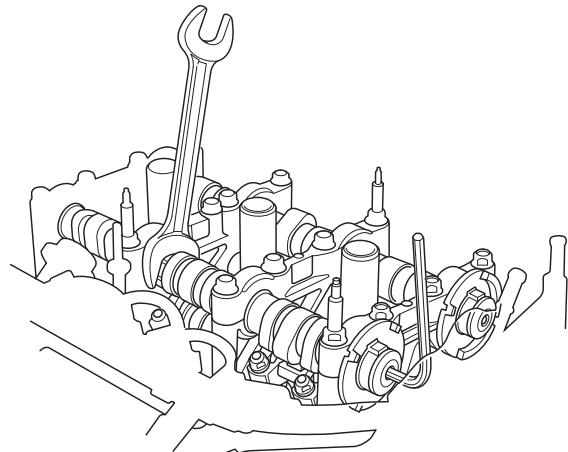


19. 拆卸缸盖。

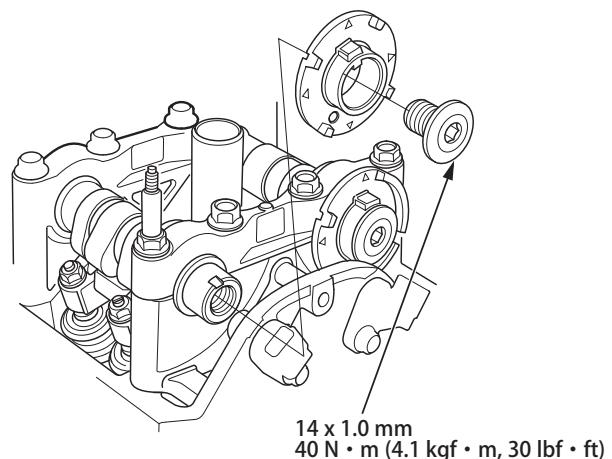
1. 拆卸气缸盖罩 (见 6-28 页)。

2. 拆卸 CMP 传感器 A (见 14-234 页)。

3. 利用开口扳手固定凸轮轴，然后拧松螺栓。



4. 拆除 CMP 脉冲板 A。



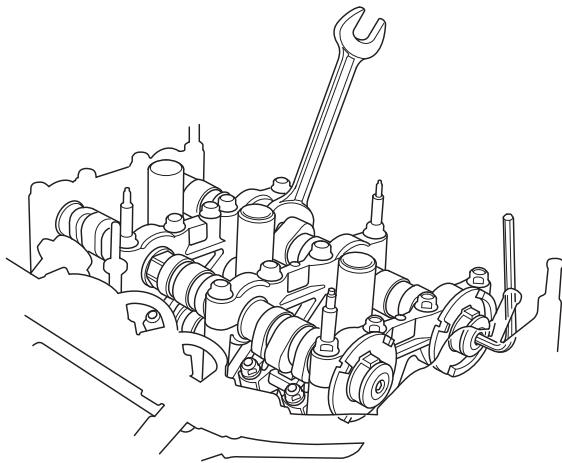
涂抹新的发动机机油到螺栓螺纹

5. 按照拆卸 CMP 脉冲板 A 相反顺序安装它。

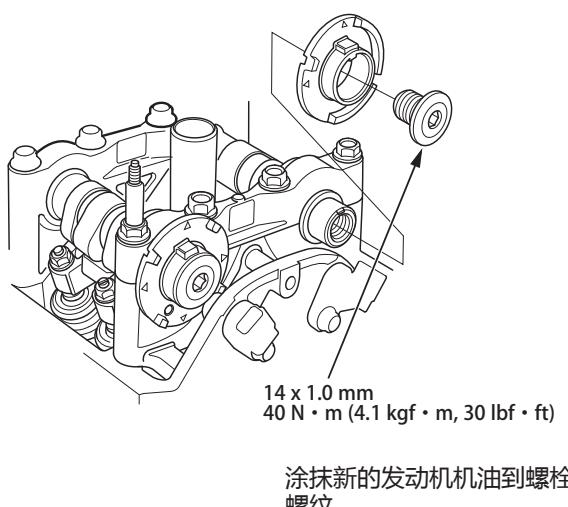
缸盖

CMP 脉冲板 B 的更换

1. 拆卸气缸盖罩（见 6-28 页）。
2. 拆卸 CMP 传感器 B（见 11-175 页）。
3. 利用开口扳手固定凸轮轴，然后拧松螺栓。



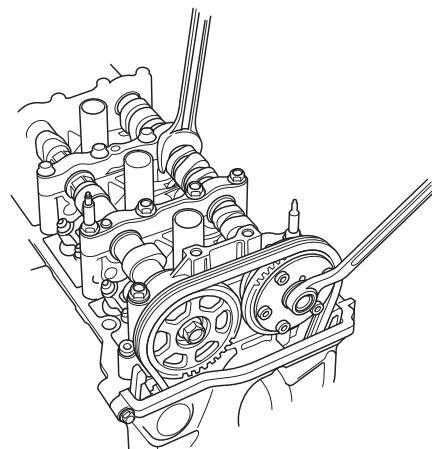
4. 拆除 CMP 脉冲板 B。



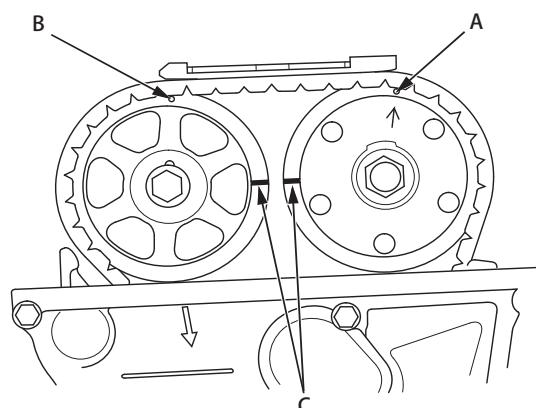
5. 按照拆卸 CMP 脉冲板 B 相反的顺序安装它。

VTC 作动器、排气凸轮链轮的更换

1. 拆卸气缸盖罩（见 6-28 页）。
2. 利用开口扳手固定凸轮轴，然后拧松 VTC 作动器固定螺栓与排气凸轮轴链轮装配螺栓。
说明：不要拆除 VTC 作动器与排气轴链轮装配螺栓。



3. 将 1 号活塞置于上止点 (TDC) 位置。VTC 作动器上的冲压标记 (A) 与排气凸轮轴链轮上的冲压标志 (B) 应该在最上面，将在 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮上的 TDC 标记 (C) 对齐。

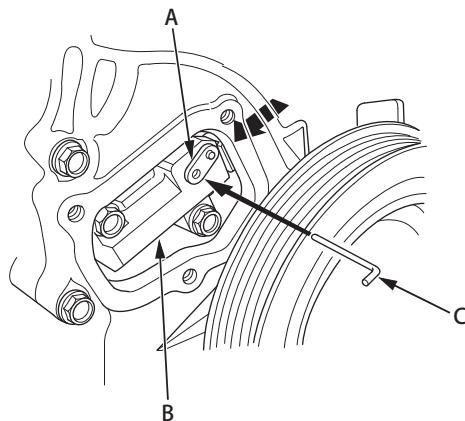


4. 拆除链条箱（见 6-24 页步骤 1）。



5. 逆时针旋转凸轮轴使锁定装置 (A) 与自动张紧器 (B) 对齐，然后在孔里插入一个直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销。顺时针转动凸轮固定此销。

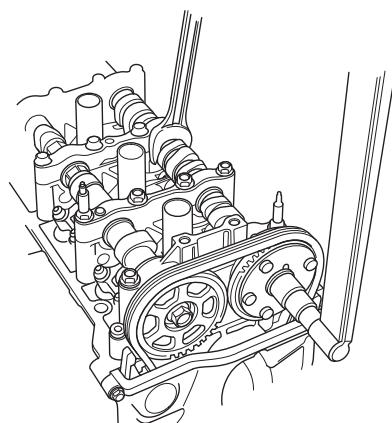
说明：如果在锁定装置的孔与自动张紧器没有对齐，继续逆时针旋转曲轴直到与之对齐，然后安装销。



6. 松开摇臂调整螺钉（见 6-37 页步骤 2）。
7. 拆卸凸轮轴支架螺栓（见 6-37 页步骤 3）。
8. 拆卸 5 个凸轮轴支架与凸轮链条导轨 B。
9. 小心的倾斜在发动机传动系侧边的进气凸轮轴，直到有足够的空间使链条脱离 VTC 作动器的轮齿。
10. 保持凸轮链条一定的张紧力的情况下拆卸进气与排气凸轮轴。
11. 利用尼龙扎带将凸轮链条固定到 A/C 压缩机的吸入软管或者动力转向油管。尼龙扎带能够防止链条掉入链条壳体中。
12. 拆除 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮。
13. 安装 VTC 作动器与排气凸轮轴链轮
- 说明：当在没有锁死的情况下才能安装 VTC 执行器。
14. 在 VTC 作动器装配螺栓和排气凸轮轴链轮装配螺栓的螺纹上涂抹发动机机油，然后松松的安装。

15. 顺时针转动 VTC 作动器直到你听到打击声。确保转动到其锁死。
16. 保持正时链条一定张紧力的情况下拆除尼龙扎带。
17. 将进气与排气凸轮轴利用一个能够滑入的角度滑入 VTC 作动器与排气链轮的齿上。
18. 将每一个凸轮轴都利用步骤 3 的方法调节。
19. 将新的发动机机油涂抹在下列部件上。凸轮轴轴颈，凸轮轴的凸角上，重新安装的 5 个凸轮轴支架与正时链条导轨 B。
20. 以规定扭矩拧紧凸轮轴支架螺栓（见 6-50 页 步骤 9）。
21. 利用开口扳手固定凸轮轴，然后拧紧螺栓。

规定扭矩
VTC 作动器装配螺栓：
12 x 1.25 mm
115 Nm (11.7 kgf·m, 85 lbf·ft)
排气凸轮轴链轮装配螺栓：
10 x 1.25 mm
73 N·m (7.4 kgf·m, 54 lbf·ft)

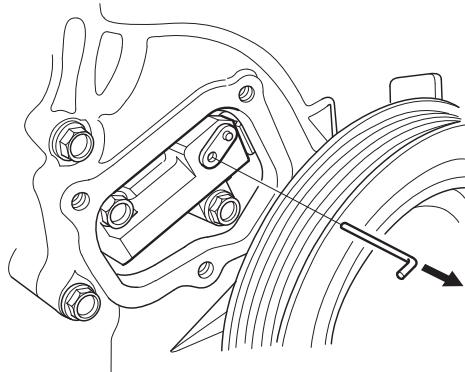


(续)

缸盖

VTC 作动器、排气凸轮链轮的更换（续）

22. 从自动张紧器拆卸直径为 1.2 mm (3/64 in) 的销。



23. 在链条箱油底壳配合面与螺栓，螺栓孔内螺纹上涂抹密封剂。
24. 清洗链条箱配合面，并晒干。
25. 在链条箱的链条壳体配合面和螺栓孔的内螺纹上，均匀的施加 (P/N 08C70- K0334M) 液体密封剂。在涂抹密封剂 4 分钟内完成其他部件的安装（见 6-26 页步骤 5）。
26. 装链条箱（见 6-26 页步骤 6）。
27. 调整气门间隙（见 6-10 页）。
28. 安装气缸盖罩（见 6-29 页）。

气缸盖翘曲检查

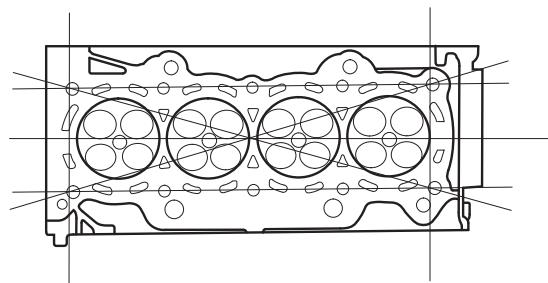
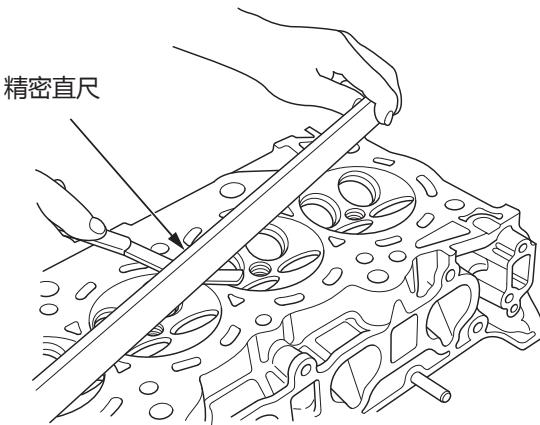
1. 拆卸缸盖（见 6-31 页）。
2. 检查凸轮轴（见 6-40 页）。
3. 检查缸盖是否翘曲，沿边缘并穿过中心，在三个方向上进行测量。
 - 如果翘曲少于 0.05 mm (0.0020 in)，不需要缸盖表面修复。
 - 缸盖重量与其翘曲标准如下所示。

缸盖翘曲

标准(新): 0.05 mm (0.0020 in) 最大值。

缸盖质量

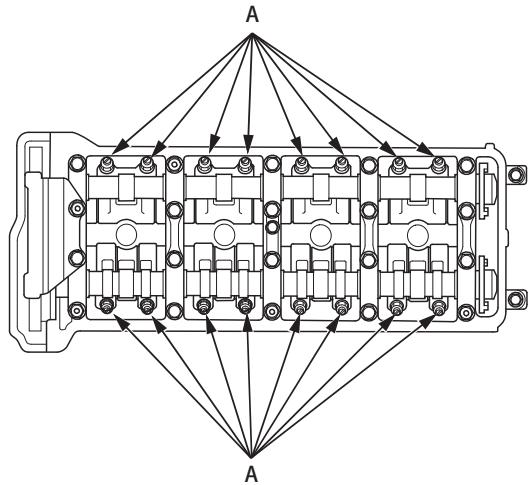
标准(新): 103.95 - 104.05 mm
(4.0925 - 4.0964 in)





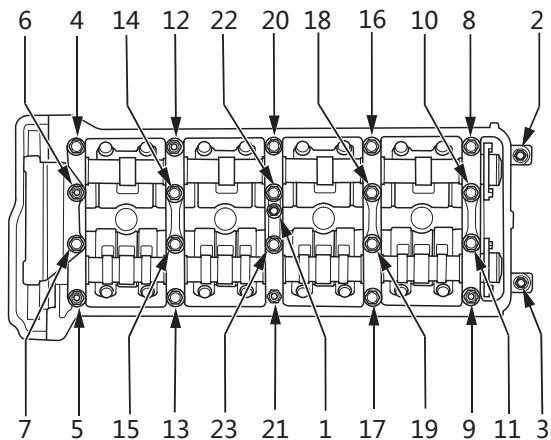
摇臂总成的拆卸

1. 拆卸正时链条（见 6-14 页）。
2. 旋松锁紧螺母与摇臂调节螺钉（A）。

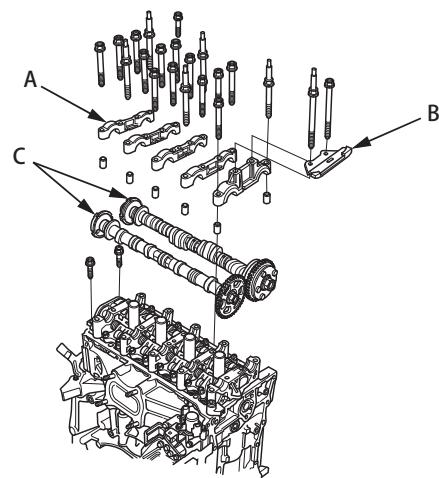


3. 拆卸凸轮轴支架螺栓。为防止损坏凸轮轴，以十字交叉的方式将螺栓每次旋松两圈。

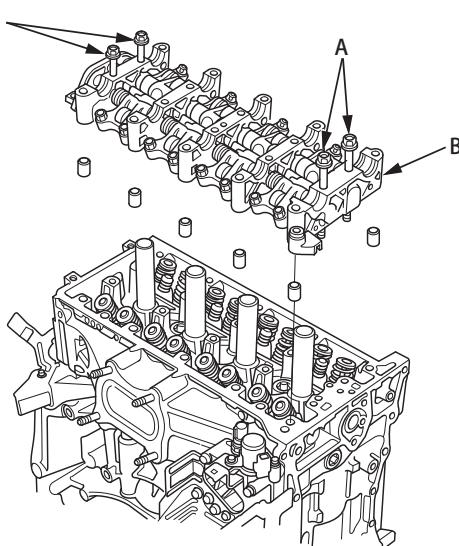
凸轮轴支架螺栓旋松顺序



4. 拆卸正时齿轮导轨 B，凸轮轴支架（A）与凸轮轴（C）。



5. 将螺栓（A）插入摇臂轴保持架，然后拆卸摇臂总成（B）。

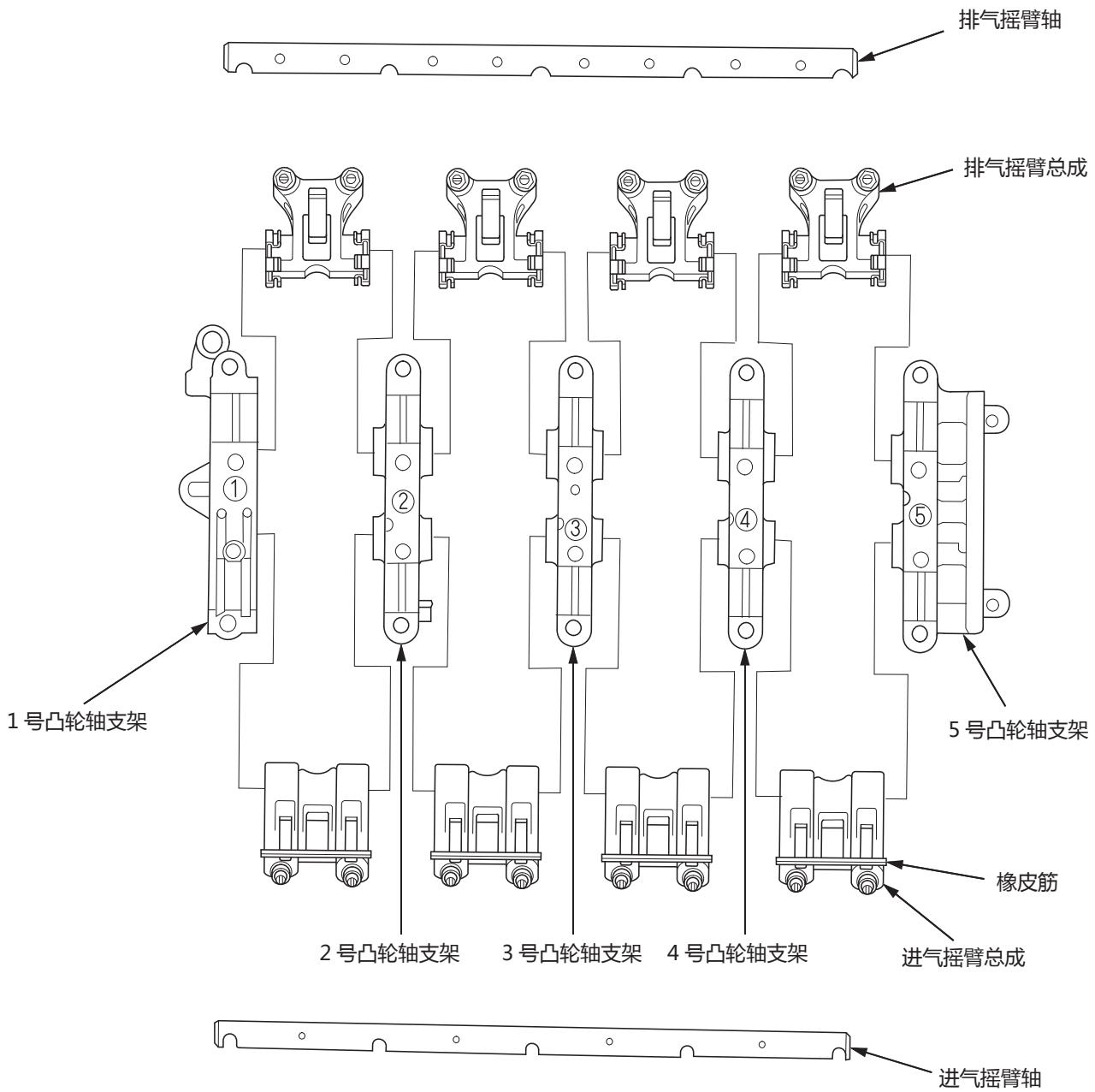


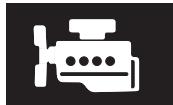
缸盖

摇臂及摇臂轴的拆解 / 重新组装

说明：

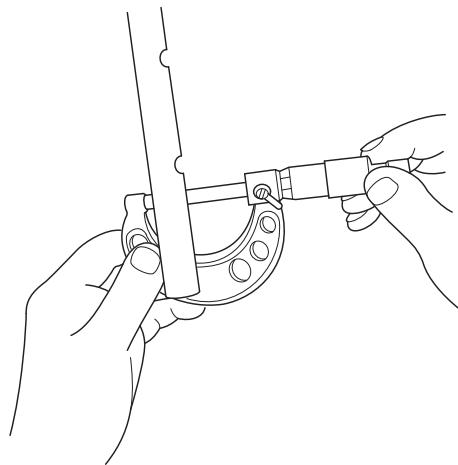
- 拆卸时应对各零组件做标记，以确保重新组装回原来的位置。
- 检查摇臂轴盒摇臂（见 6-39 页）。
- 如果重复使用，应该摇臂安装在原来相同的位置上。
- 拆卸或安装摇臂总成时，不要卸下凸轮轴保持架螺栓。这些螺栓可将保持架、弹簧和摇臂等固定在轴上。
- 将进气摇臂利用橡皮圈绑在一起使他们作为一个整体，在摇臂安装之后拆卸橡皮圈。
- 重新组装前，在溶剂里清洗所有零组件，然后晾干并在接触部位施加润滑剂。
- 更换进气摇臂总成时，将紧固硬件从新的进气摇臂总成上拆卸。





摇臂及摇臂轴的检查

1. 拆卸摇臂总成（见 6-37 页）。
2. 将摇臂总成拆散（见 6-38 页）。
3. 在第一摇臂位置测量摇臂轴的直径。



4. 将千分表按照轴的直径调零。

5. 测量摇臂的内径，并检查其失圆度。

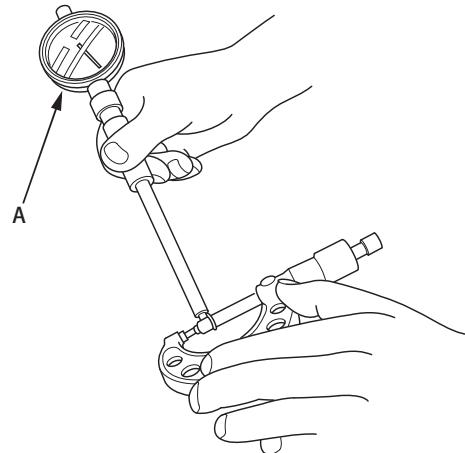
摇臂与摇臂轴的间隙：

标准(新)：

进气: 0.018 - 0.059 mm (0.00071 - 0.00232 in)

排气: 0.018 - 0.056 mm (0.00071 - 0.00220 in)

维修极限: 0.08 mm (0.0031 in)



6. 对所有的摇臂和摇臂轴进行上述检查。如果间隙超过维修极限，则更换摇臂轴以及所有超过间隙的摇臂。如果需要更换任何 VTEC 摆臂，则应成套更换（主摇臂和辅助摇臂）。

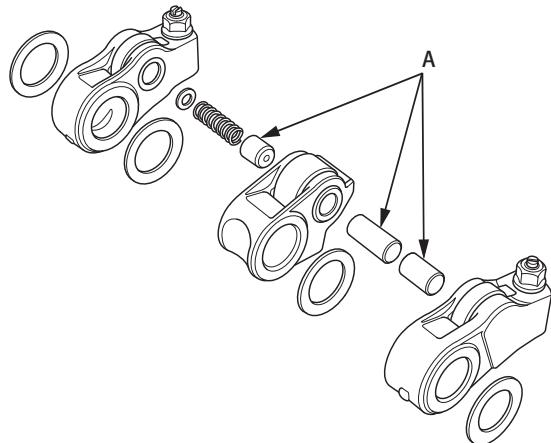
(续)

缸盖

摇臂及摇臂轴的检查（续）

7. 检查摇臂活塞（A）。用手推每个活塞，如果其移动不顺畅，则更换摇臂总成。

说明：重新组装时，在活塞上涂抹机油。



8. 安装摇臂总成（见 6-49 页）。

凸轮轴检查

说明：检查过程中不要转动凸轮轴。

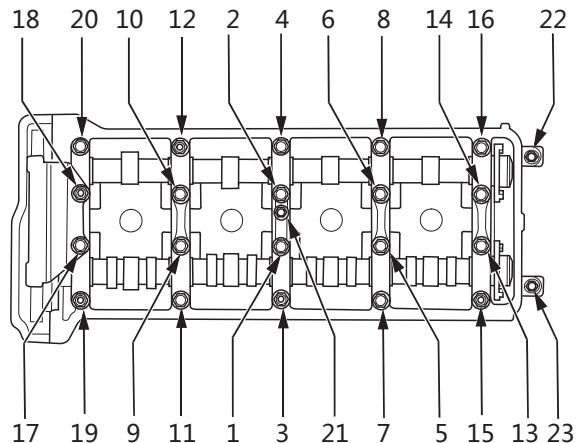
1. 拆卸缸盖（见 6-31 页）。
2. 拆卸摇臂总成（见 6-37 页）。
3. 将摇臂总成拆散（见 6-38 页）。
4. 将摇臂轴支架、凸轮轴和凸轮轴支架放置缸盖上，然后按顺序将螺栓按规定扭矩拧紧。

规定扭矩

8 x 1.25 mm 22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

6 x 1.0 mm 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

6 x 1.0 mm 螺栓：21, 22, 23



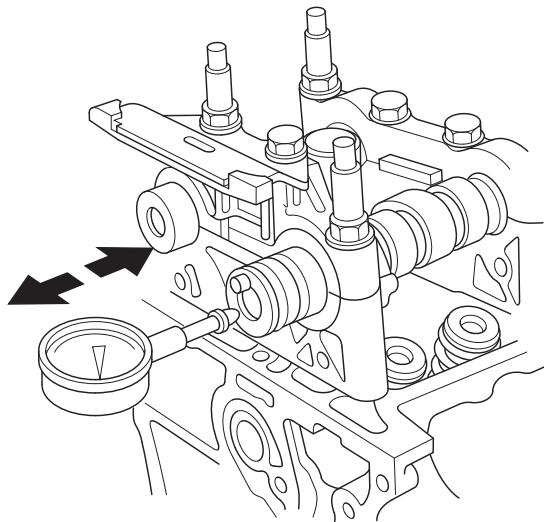
5. 将凸轮轴推离缸盖凸轮轴皮带轮端部，使之就位。



6. 将装在凸轮轴端部的千分表调零，使凸轮轴前后移动，并读取轴向间隙。如果间隙超过维修极限，则更换缸盖并重新检查。如果仍超出维修极限，则更换凸轮轴。

凸轮轴轴向间隙

标准(新): 0.05 - 0.20 mm (0.0020 - 0.0079 in)
维修极限: 0.4 mm (0.016 in)



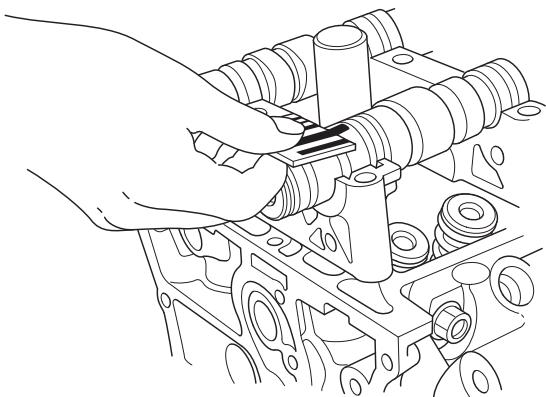
7. 按十字交叉方式，将凸轮轴保持架螺栓每次旋松 2 圈。然后从缸盖拆卸凸轮轴保持架。
8. 从缸盖提起凸轮轴，其擦净，然后检查举升斜面。如果突起部分由凹坑、刮伤或过度磨损，则更换凸轮轴。
9. 清理缸盖上的凸轮轴轴颈表面，然后将凸轮轴装回原位。在每个轴颈上横插入塑料间隙规。
10. 安装凸轮轴保持架，然后按第 4 步所示，将螺栓拧紧至规定扭矩。

11. 拆卸凸轮轴支架。测量每一轴颈上塑料间隙规的最宽部位

- 如果凸轮轴与支架之间的间隙在维修极限内，则进行第 13 步。
- 如果凸轮轴与支架之间的间隙超出维修极限，且已更换了凸轮轴，则更换缸盖。
- 如果凸轮轴与支架之间的间隙超出维修极限，且没有更换了凸轮轴，则进行第 12 步。

凸轮轴与支架之间的油膜间隙

标准(新):
1号轴颈: 0.030 - 0.069 mm (0.00118 - 0.00272 in)
2号、3号、4号轴颈: 0.060 - 0.099 mm (0.00236 - 0.00390 in)
修极限: 0.15 mm (0.0059 in)



(续)

缸盖

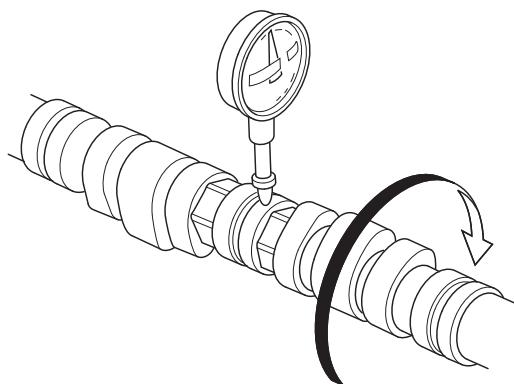
凸轮轴的检查（续）

11. 使用 V 形块支撑凸轮轴，检查其总振摆。

- 如果凸轮轴的总振摆在维修极限范围内，则更换缸盖。
- 如果总振摆超出维修极限，则更换凸轮轴并重新检查凸轮轴与保持架之间的间隙。如果油膜间隙仍然超出维修极限，则更换缸盖。

凸轮轴总振摆：

标准（新的）：最大 .0.03 mm (0.0012 in).

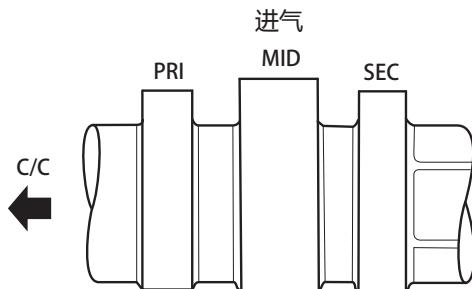


13. 测量凸轮高度。

凸轮高度标准（新）

	进气	排气
PRI	33.744 mm (1.32850 in)	34.291 mm (1.35004 in)
MID	35.456 mm (1.39590 in)	
SEC	33.744 mm (1.32850 in)	

PRI: 主 MID: 中间 SEC: 辅助
C/C: 正时链条



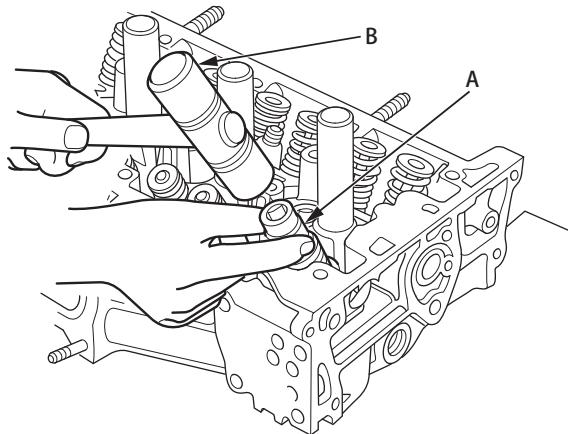
气门、气门弹簧、气门油封的拆卸

所需专用工具

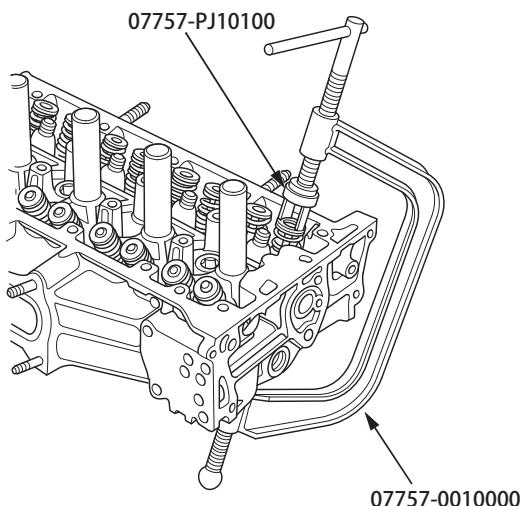
- 气门弹簧压缩工具附件 07757-PJ10100
- 气门弹簧压缩工具 07757-0010000

说明：拆卸时应对气门和气门弹簧做出标记，以便将每个零组件重新装回原来的位置。

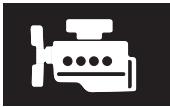
1. 拆卸缸盖（见 6-31 页）。
2. 拆卸摇臂总成（见 6-37 页）。
3. 用适当尺寸的套筒扳手（A）和塑料锤（B），轻敲气门座，以松开气门锁片。



4. 安装弹簧压缩工具附件与弹簧压缩工具。压紧弹簧并拆卸气门弹簧锁片。

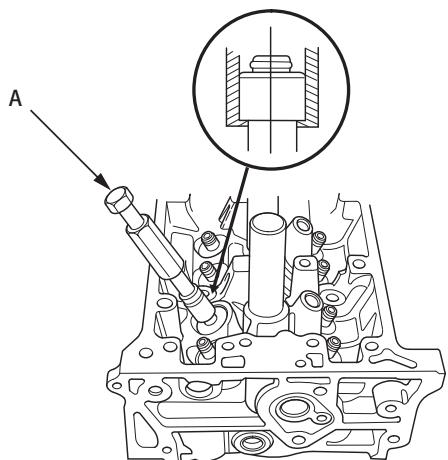


5. 拆除弹簧压缩工具附件与弹簧压缩工具然后拆除弹簧固定装置，气门弹簧和气门。

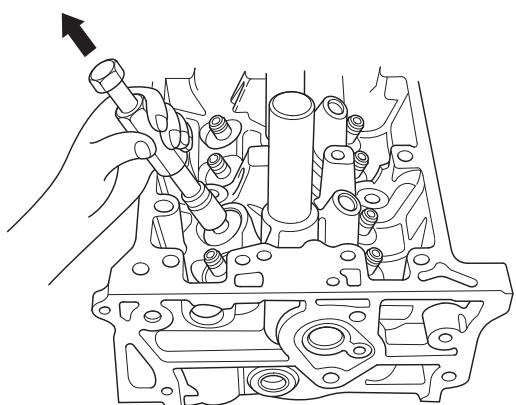


气门检查

6. 安装气门导杆底座拆卸器 (A)。



7. 拆卸气门底座。



8. 拆卸气门额弹簧底座。

1. 拆卸气门 (见 6-42 页)。

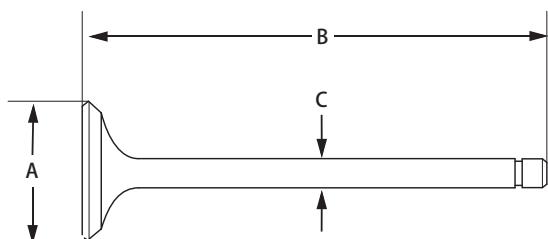
2. 测量气门下列尺寸:

进气门尺寸:

A 标准 (新) : 35.85 - 36.15 mm
(1.4114 - 1.4232 in)
B 标准 (新) : 108.5 - 109.1 mm
(4.272 - 4.295 in)
C 标准 (新) : 5.475 - 5.485 mm
(0.21555 - 0.21594 in)
C 维修极限 : 5.445 mm (0.21437 in)

排气门尺寸:

A 标准 (新) : 30.85 - 31.15 mm
(1.2146 - 1.2264 in)
B 标准 (新) : 108.4 - 109.0 mm
(4.268 - 4.291 in)
C 标准 (新) : 5.450 - 5.460 mm
(0.21457 - 0.21496 in)
C 维修极限 : 5.420 mm (0.21338 in)



缸盖

气门杆与导管间的间隙检查

- 拆卸气门（见 6-42 页）。
- 气门杆的值由外径减去内径，利用千分尺测量外径，利用内径千分尺或球形量规测量内径。沿着气门挺住与气门导管内部各在 3 个不同位置进行测量。导管测量的最大值与挺杆测量的最小值最小值的差值不应该超过维修极限。

进气门杆与导管间的间隙

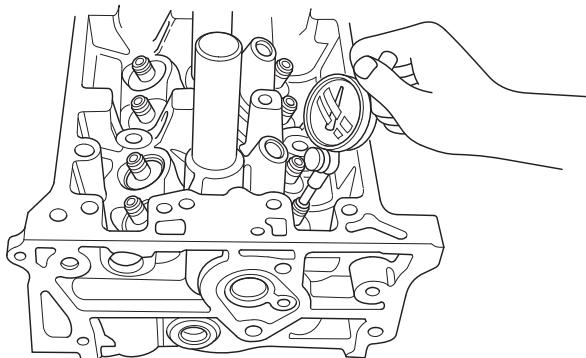
标准(新)：0.030 - 0.055 mm (0.00118 - 0.00217 in)

维修极限：0.08 mm (0.0031 in)

排气门杆与导管间的间隙

标准(新)：0.055 - 0.080 mm (0.00217 - 0.00315 in)

维修极限：0.11 mm (0.0043 in)

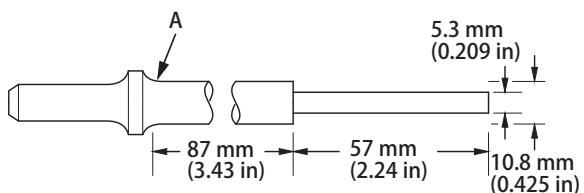


气门导管的更换

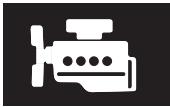
所需专用工具

- 气门导管重头，5.35 x 9.7 07742-0010100
- 气门导管绞刀，5.525 mm 07HAH-PJ70100

- 检查气门杆与导管的间隙（见 6-44 页）。
- 如图所示，使用市场有售的空气冲击式气门导管冲头（A），对冲头进行改进，以便于气门导管直径相符。在大多数情况下，可使用专用工具和一般的手锤进行相同程序的操作。

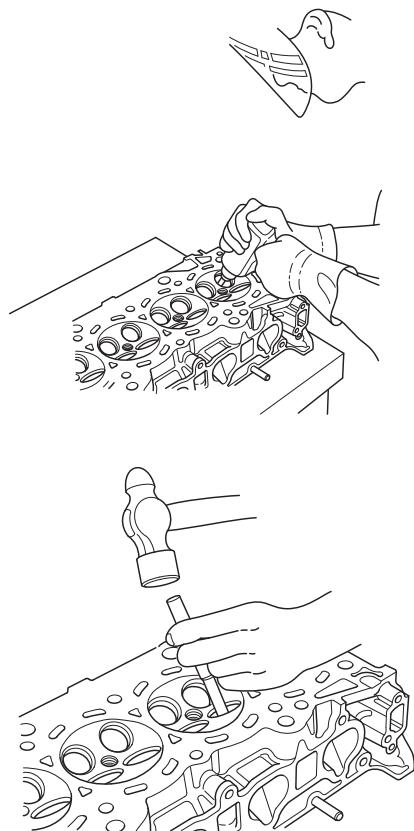


- 选择适当的更换导管，并将其放入电冰箱的冷冻室内冷却约一小时。
- 使用热板或烘箱将缸盖均匀地加热到 150 °C (300 °F)。使用温度计检测其温度。缸盖加热温度不得超过 150°C (300 °F)，过热的温度会使气门座松动。



5. 从凸轮轴侧开始，使用冲头盒气手锤将导管冲入燃烧室内约 2 mm(0.08 in)。这样会敲落一些积碳，以便于拆卸。应将手锤垂直对准气门导管，以避免损坏冲头。戴上护目镜或防护面罩。

6. 将缸盖反过来，朝凸轮轴侧将导管冲出。



7. 如果导管没有冲出，则使用 8 mm (5/16 in) 的钻头将其钻出，然后再试。

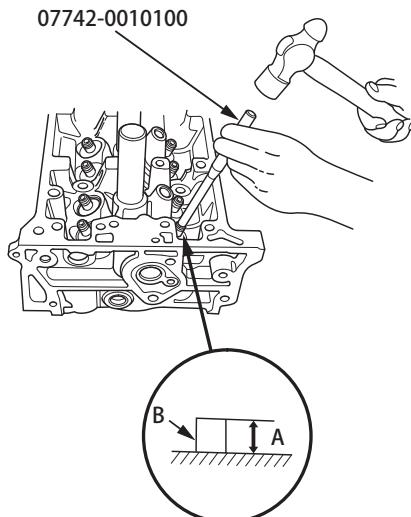
说明：只有在不得已的情况下使用钻头：一旦导管断裂，会损坏缸盖。

8. 根据需要，从冰箱中一次一个的取出导管。

9. 在新气门导管的外面涂抹一层清洁的发动机机油。从缸盖的凸轮轴侧安装导管；按照规定导管(B)的安装高度(A)，使用专用工具将导管冲入。如果要装入全部 16 个导管，则应先预热缸盖。

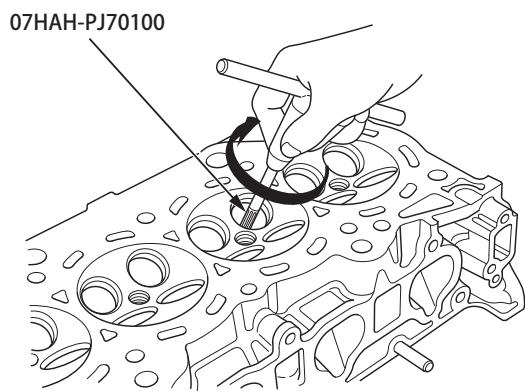
气门导管安装高度

进气 : 15.2 - 16.2 mm (0.598 - 0.638 in)
排气 : 15.5 - 16.5 mm (0.610 - 0.650 in)



10. 将绞刀和气门导管涂上切削油。

11. 沿顺时针方向绕气门导管孔旋转绞刀一整圈。



(续)

缸盖

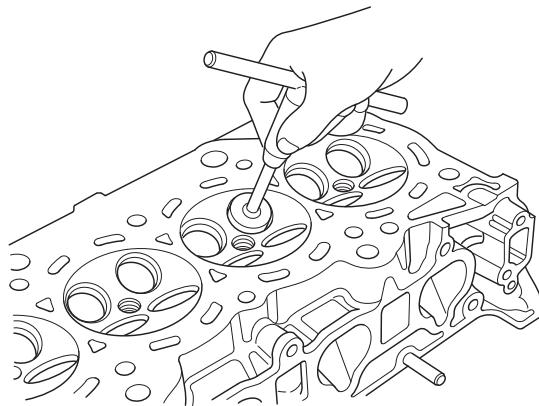
气门导管的更换（续）

12. 将绞刀从孔内取出的同时，继续沿顺时针方向旋转绞刀。
13. 使用去污剂和水彻底清洗导管，以除去切削残留物。
14. 利用一个气门，检查气门与导管间的间隙（见6-10页）。确认气门在进气和排气气门导管内不用加压就可以滑动。
15. 检查气门座，如果需要，使用气门座刀具更新阀门座。（见6-46页）。

气门座的修复

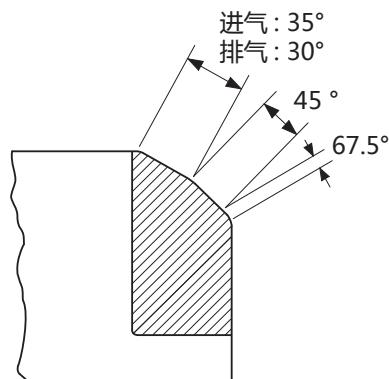
1. 检查气门杆与导管的间隙（见6-44页）。如果气门导管磨损，则应在磨削气门座前进行更换（见6-44页）。

2. 使用气门座绞刀修正缸盖上的气门座。



3. 小心的铣出45°座，只削去多余的材料，以确保气门座光滑、通心。

4. 如图所示，斜削出气门座上角和下角。检查气门座匡杜并做出相应调整。

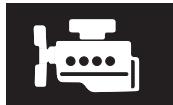


5. 使用45°绞刀再轻微铰一次，以去除它绞刀可能带出的毛刺。

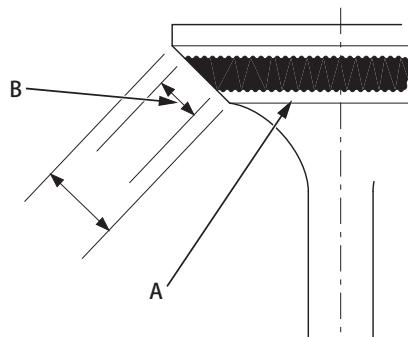
气门座宽度：

标准(新): 1.25 - 1.55 mm (0.0492 - 0.0610 in)

维修极限: 2.00 mm (0.0787 in)



6. 重修气门座表面后，检查气门贴后面是否平滑：在气门面上涂抹普鲁士蓝复合剂（A）。将气门插入其缸盖上原来的位置，然后提起回压数次，使其紧抵气门座。



7. 如图所示，使用普鲁士蓝复合剂的气门实际贴合面（B）应在气门座的中央。

- 如果太高（贴近气门杆），则必须使用 67.5° 铰刀进行第二次修整，将其削低，然后使用 45° 铰刀修整，以恢复气门座宽度。
- 如果太低（靠近气门边缘），则必须使用 35° 铰刀进行第二次修整，将其削高，然后使用 45° 铰刀修整，以恢复气门座宽度。

说明：最后一次修整，应始终使用 45° 铰刀。

8. 将进气门和排气门插入缸盖，然后测量气门杆的安装高度（A）。

进气门杆安装高度

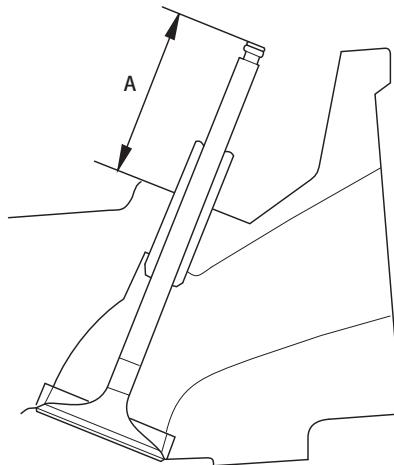
标准(新) : 44.0 - 44.5 mm (1.732 - 1.752 in)

维修极限 : 44.7 mm (1.760 in)

排气门杆安装高度

标准(新) : 44.0 - 44.5 mm (1.732 - 1.752 in)

维修极限 : 44.7 mm (1.760 in)



9. 如果气门杆安装高度超过维修极限，则更换气门并重新检查。如果仍然超过维修极限，则更换缸盖，因为缸盖上的气门座太深。

缸盖

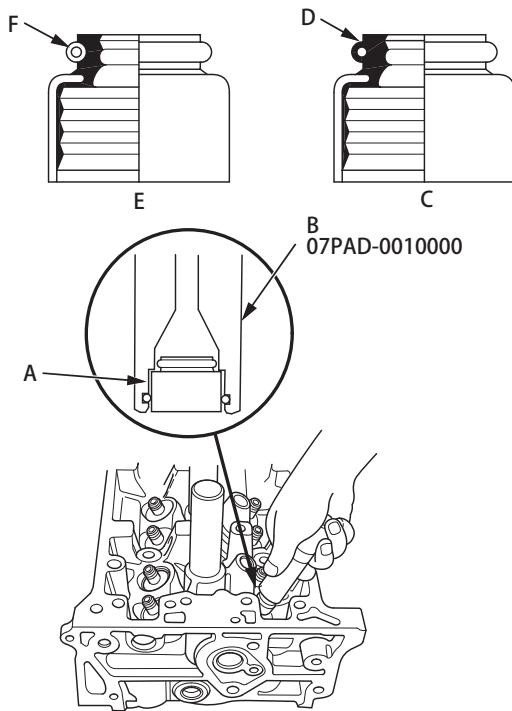
气门、气门弹簧和气门油封的安装

所需专用工具

- 气门杆密封件冲头 30 07PAD-0010000
- 气门弹簧压缩工具附件 07757-PJ10100
- 气门弹簧压缩工具 07757-0010000

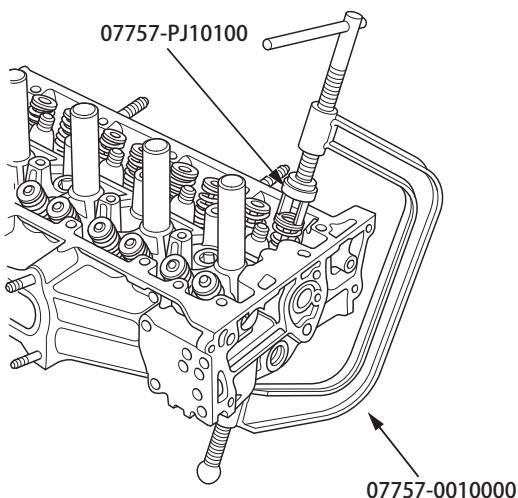
1. 在气门杆上涂抹发动机机油。将气门插进气门导管中。
2. 检查气门上下运动是否顺畅。
3. 安装缸盖气门弹簧座。
4. 使用挺杆油封冲头 (B)，安装新气门油封 (A)。

说明：排气门油封 (C) 为黑色弹簧 (D)，而进气门油封 (E) 为白色弹簧 (F)。不可互换使用。



5. 安装气门弹簧和气门垫片。将气门弹簧圈间隙小的一端朝向缸盖。

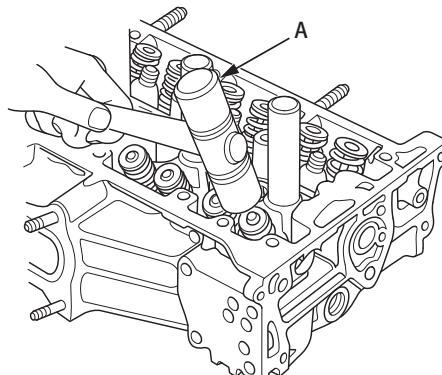
6. 安装气门弹簧压缩工具附件和气门弹簧压缩工具。压紧弹簧并安装气门弹簧锁片。



7. 拆卸气门弹簧压缩工具和气门弹簧压缩工具附件。

8. 使用塑料锤 (A) 轻敲各气门杆端部两到三次，以确保气门和气门锁片的适当就位。只能沿轴线方向敲打气门杆，以使气门杆不弯曲。

说明：确保将缸盖高于工作台，这样气门不容易损坏。





摇臂总成的安装

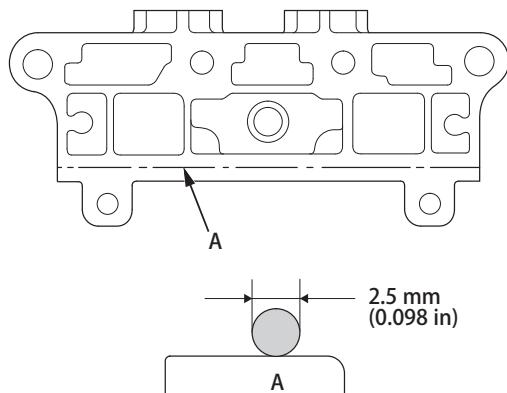
1. 重新安装摇臂总成（见 6-38 页）

2. 清洁并晒干 5 号摇臂支架配合面。

3. 在 5 号摇臂轴支架的缸盖配合面上与内边缘螺栓孔均匀的涂抹 (P/N 08C70-K0334M) 液体密封剂。并在涂抹液体密封剂 4 分钟内安装相关部件

说明：

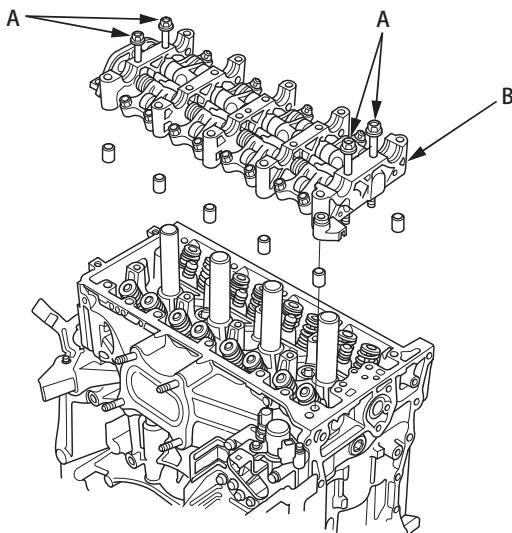
- A 沿点划线 (A) 施加直径为 2.5 mm (0.098 in) 的液体密封剂。
- 如果施加液体密封剂时间过长，清除已施加的液体密封剂，并重新施加新的液体密封剂。



4. 在缸盖安装摇臂总成。

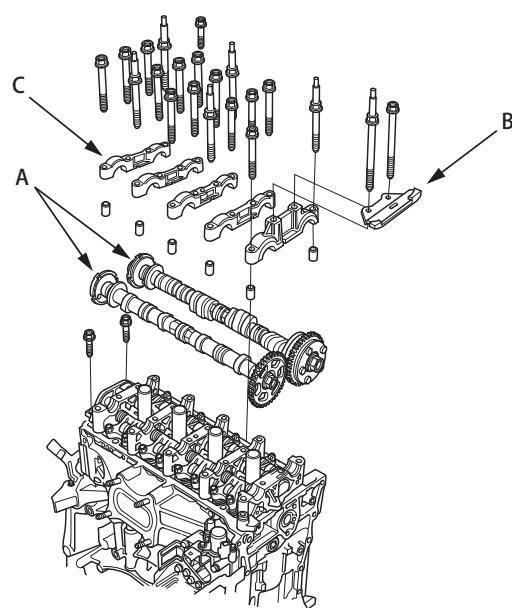
说明：在摇臂总成涂抹新机油。

5. 将螺栓 (A) 插入摇臂支架，然后安装摇臂总成 (B) 到缸盖。



6. 从摇臂支架拆卸螺栓。

7. 使可变气门正时控制 (VTC) 作动器和排气凸轮轴链轮上的冲印标记朝上，然后将凸轮轴 (A) 固定在支架上。给凸轮轴轴颈与凸角涂抹新的机油。



8. 将凸轮轴支架 (C) 与正时链条导向装置 B 固定就位。

(续)

缸盖

摇臂总成的安装（续）

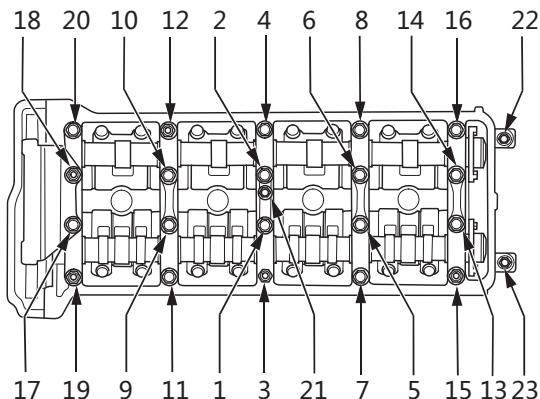
9. 将螺栓拧紧至规定扭矩。

规定扭矩

8 x 1.25 mm 22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

6 x 1.0 mm 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

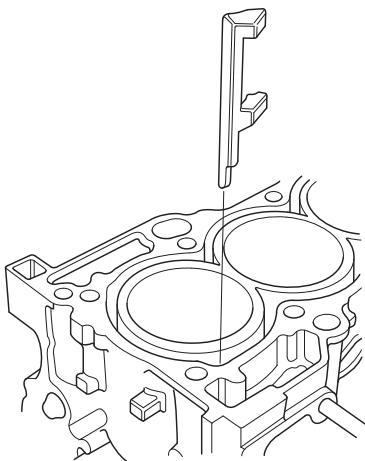
6 x 1.0 mm 螺栓 ;21,22,23



10. 安装正时链条（见 6-17 页），然后调节气门间隙（见 6-10 页）。

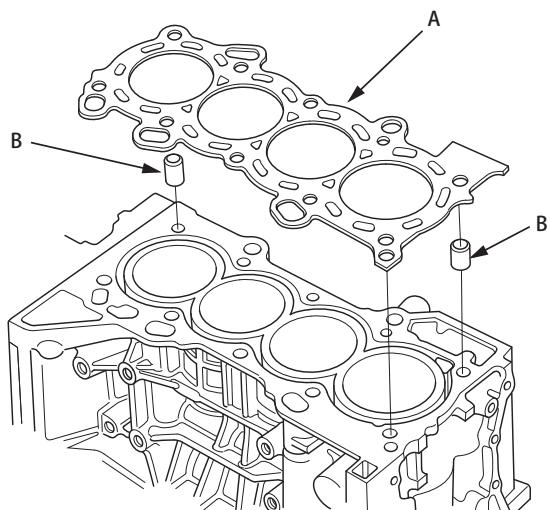
缸盖的安装

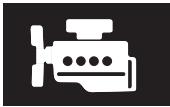
1. 当更换在发动体时安装新的冷却剂分离器。



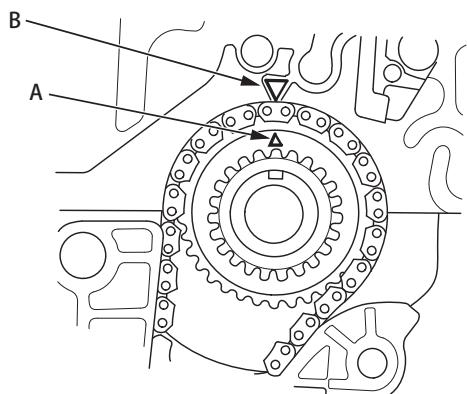
2. 清洁缸盖和缸体表面。

3. 将新的气缸盖罩垫 (A) 和定位销 (B) 安装到缸体上。一定要使用新的缸盖密封垫片。



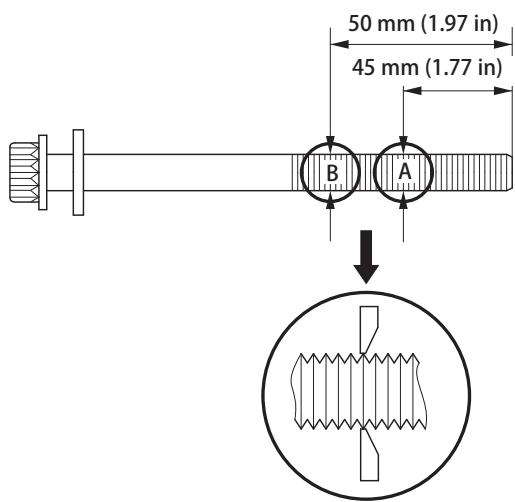


4. 将曲轴置于上止点 (TDC) 位置。使曲轴链轮上的 TDC 标记 (A) 缸体上的指示标记 (B) 对齐。



5. 将缸盖安装在缸体上。

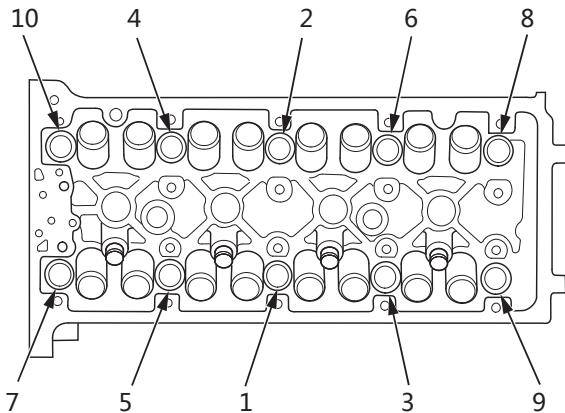
6. 在 A 点和 B 点处，测量各缸盖螺栓的直径。



7. 如果有任何一个直径小于 10.6 mm(0.417 in)，则更换缸盖螺栓。

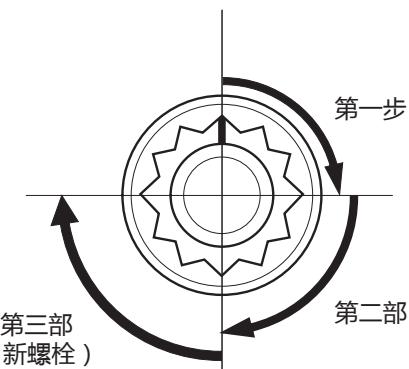
8. 在所有缸盖螺栓的螺纹部位和螺栓帽下部位，涂抹新的发动机机油。

9. 以 39 N·m (4.0 kgf·m, 29 lbf·ft) 的扭矩，按顺序紧固缸盖螺栓。应使用梁式扭矩扳手。如果使用预置式扭矩扳手，则一定要缓慢拧紧，切勿过度旋紧。旋紧螺栓时，如果螺栓发出任何异常响声，则旋松螺栓，并从第一步开始重新紧固。



10. 旋松后，应按照步骤 9 分两步拧紧所有缸盖螺栓（每步 90°）。如果使用新缸盖螺栓，则额外拧紧 90°。

说明：如紧固时超过规定角度，应拆卸缸盖螺栓，并返回程序第 6 步。不得旋松至规定的角度。



11. 安装摇臂总成（见 6-49 页）。

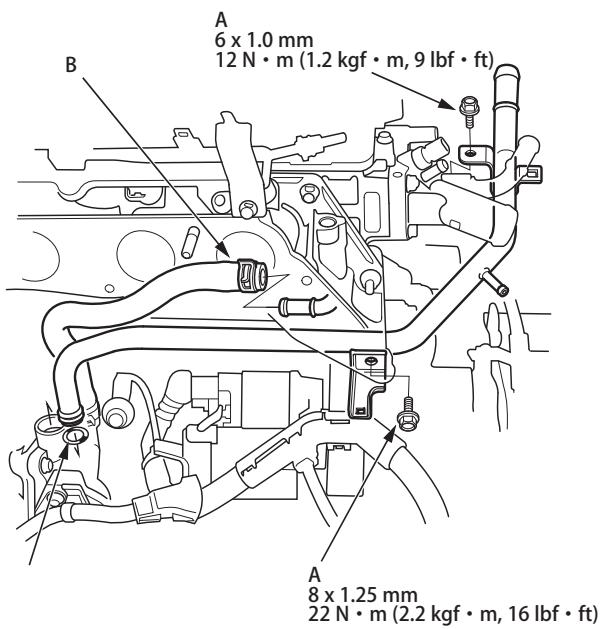
12. 安装正时链条（见 6-17 页）。

(续)

缸盖

缸盖的安装（续）

13. 安装固定连接软管的 2 螺栓 (A)。

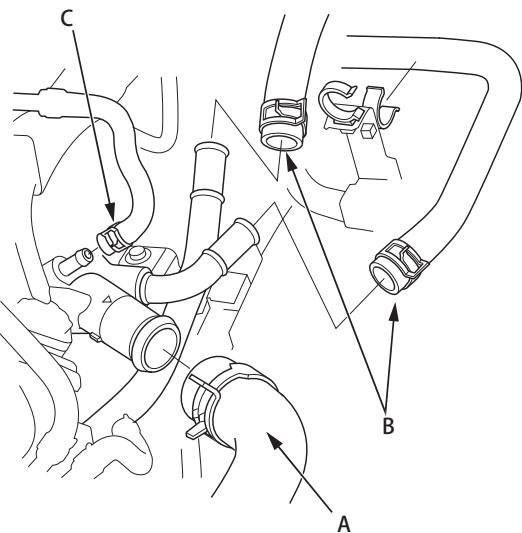


14. 连接水路旁通软管。

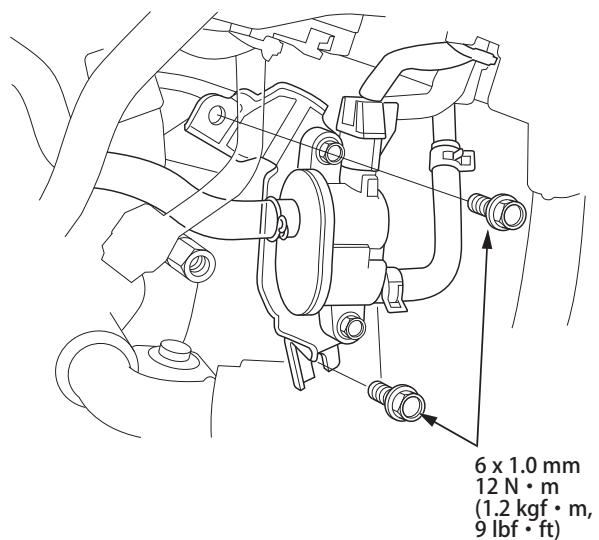
15. 连接以下发动机线束夹插头，然后安装将线束夹安装到缸盖上：

- 4 个喷气插头
- ECT 传感器 1 插头
- CMP 传感器 A (进气) 插头
- CMP 传感器 B (排气) 插头
- VTC 油液控制电磁阀插头
- 机油压力开关插头
- EVAP 炭罐净化阀插头
- 摆臂油控制电磁阀插头

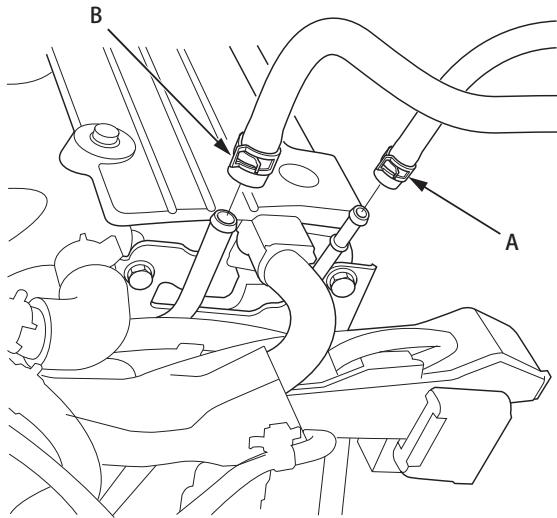
16. 安装散热器上部软管 (A)、加热器软管 (B) 和冷却液旁通软管 (C)。



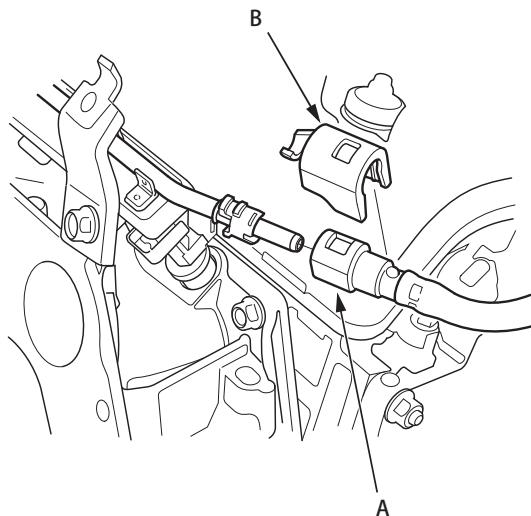
17. 安装 EVAP 炭罐净化阀支架固定的两个螺栓。



18. 连接EVAP炭罐软管(A)与制动助力器真空软管。



19. 连接燃油供给软管(A)(见11-263页),然后安装快插式封盖(B)。



20. 安装预热TWC(见11-281页)。

21. 安装进气歧管(见9-5页)。

22. 安装空滤器(见9-3页)。

23. 安装进气歧管罩(见20-261页)。

24. 安装驱动轮带(见4-22页)。

25. 安装后,检查所有导管、软管和插头是否安装正确。

26. 进行蓄电池端子的重接程序(见22-106页)。

27. 检查燃油是否漏油。将点火开关旋至ON(II)位置(但不要使起动起动机),使燃油泵工作大约两秒钟并给燃油管路加压。

重复此项操作两至三次,然后检查燃油管路各点位是否有渗漏。

28. 向散热器内加注发动机冷却液,在加热器阀门打开的情况下,排放冷却系统内的空气(见10-7页第7步)。

29. 运行PCM怠速学习程序(见11-247页)。

30. 进行CKP模式清除与CKP怠速学习程序。(见11-5页)。

31. 检查怠速(见11-247页)。

32. 检查点火正时(见4-17页)。

缸盖

密封螺栓的安装

说明：当安装密封螺栓时，请使用新的垫片。

