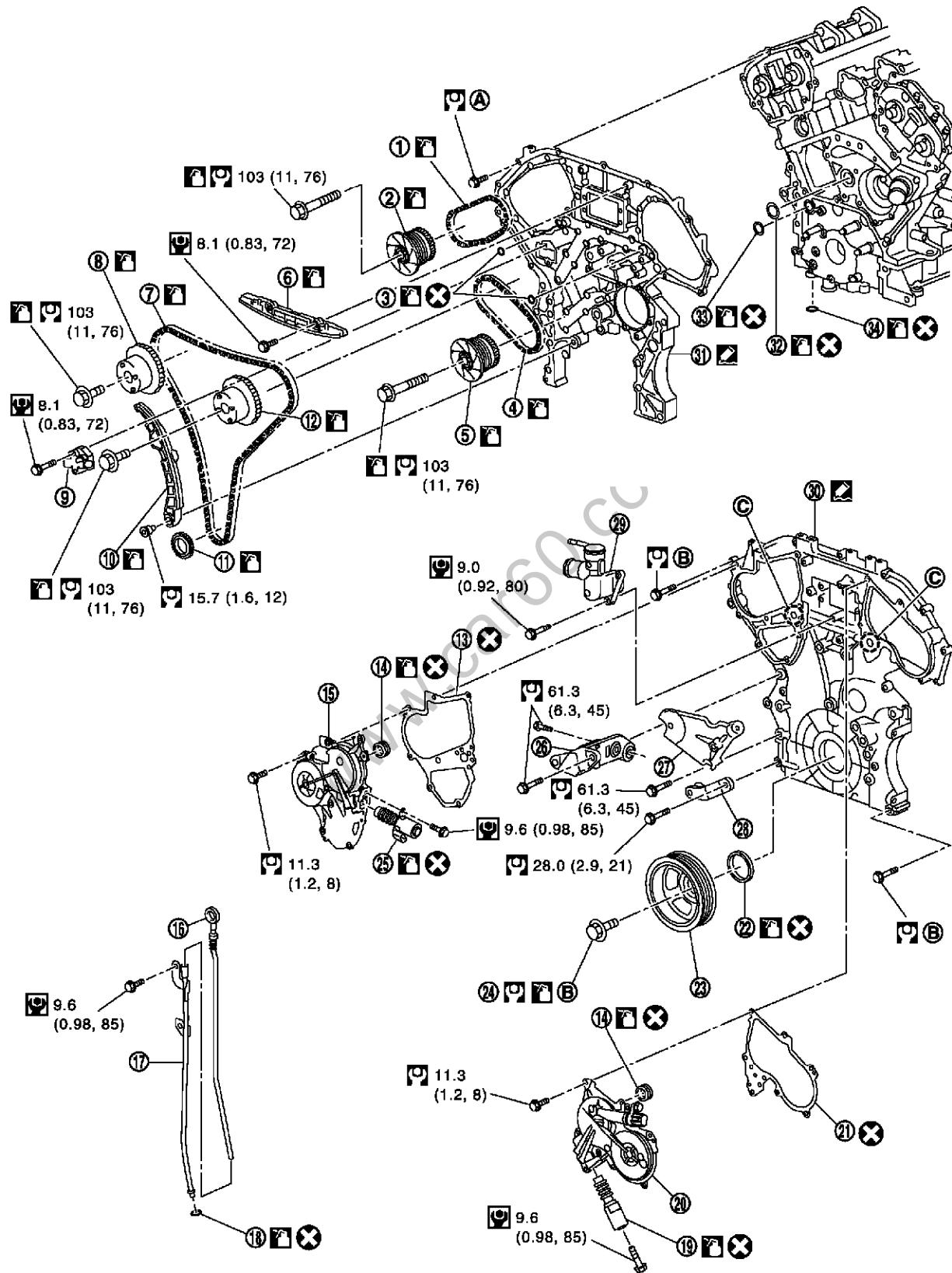


## 部件

SEC. 120•130•135•150•210



1. 正时链条 (副)

2. 凸轮轴链轮 (排气)

3. O - 形圈

- |                         |                      |                        |
|-------------------------|----------------------|------------------------|
| 4. 正时链条 (副)             | 5. 凸轮轴链轮 (排气)        | 6. 内链条导轨               |
| 7. 正时链条 (主)             | 8. 凸轮轴链轮 (进气)        | 9. 正时链条张紧器 (主)         |
| 10. 松驰侧链条导轨             | 11. 曲轴链轮             | 12. 凸轮轴链轮 (进气)         |
| 13. 气门正时控制盖衬垫 (气缸侧体 1)  | 14. 密封圈              | 15. 气门正时控制盖 (气缸侧体 1)   |
| 16. 机油尺                 | 17. 机油尺导管            | 18. O 形圈               |
| 19. 进气门正时控制电磁阀 (气缸侧体 2) | 20. 气门正时控制盖 (气缸侧体 2) | 21. 气门正时控制盖衬垫 (气缸侧体 2) |
| 22. 前油封                 | 23. 曲轴皮带轮            | 24. 曲轴皮带轮螺栓            |
| 25. 进气门正时控制电磁阀 (气缸侧体 1) | 26. 动力转向油泵支架         | 27. 惰轮支架               |
| 28. 发电机支架               | 29. 出水口 (前)          | 30. 前正时链条箱             |
| 31. 后正时链条箱              | 32. O 形圈             | 33. O 形圈               |
| 34. O 形圈                |                      |                        |
- A. 请参见 [拆卸和安装](#)。      B. 请参见 [拆卸和安装](#)。      C. 机油滤清器

| 关于图中的符号, 请参见 [部件](#)。

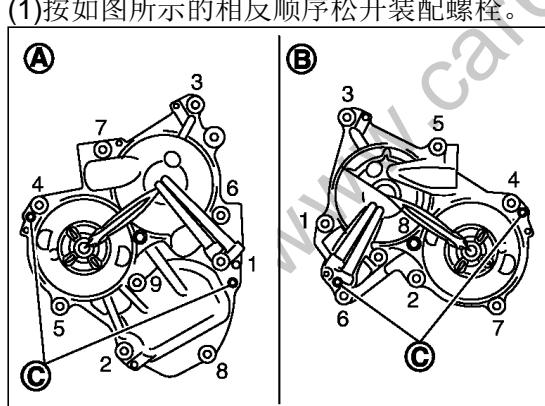
## 拆卸和安装

注:

- 本部分介绍需要拆卸/安装油底壳 (上) 进行发动机大修时拆卸/安装前正时链条箱和正时链条相关零件，及后正时链条箱的步骤。
- 要拆卸/安装前正时链条箱、正时链条及其相关零件，而不拆卸油底壳 (上)，请参见 [拆卸和安装](#)。

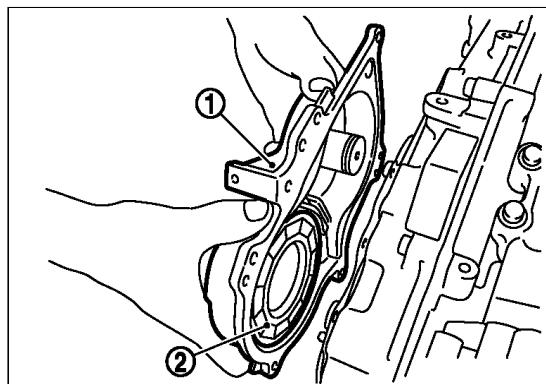
### 拆卸

- 从汽车上拆下发动机总成，并从发动机上分开前悬架梁和变速箱。请参见 [部件](#) (2WD 车型) 或 [部件](#) (AWD 车型)。
- 用举升器举起发动机，并安装在通用发动机台架上。请参见 [分解和组装](#)。
- 拆下进气歧管集气室。请参见 [拆卸和安装](#)。
- 拆卸动力转向油泵支架。请参见 [部件](#)。
- 拆卸交流发电机。请参见 [拆卸和安装](#)。
- 从前正时链条箱拆下水旁通软管、水软管夹和惰轮皮带轮支架。
- 用下列步骤拆下左和右气门正时控制盖 (包括磁性延迟器和盖)。  
(1)按如图所示的相反顺序松开装配螺栓。



A: 气缸侧体 1  
B: 气缸侧体 2  
C: 定位销孔

(2)轴与进气侧凸轮轴链轮中心孔在内部啮合。笔直拉出，不要倾斜，直至接头分离。



- 磁性延迟器 (2) 的配合面通过机油与排气侧凸轮轴链轮配合。小心打开气门正时控制盖 (1)。
- 如果磁性延迟器的配合面与凸轮轴链轮配合，则在线束上不作用负载的范围内打开盖子。然后，拆下它，以防磁性延迟器掉落。

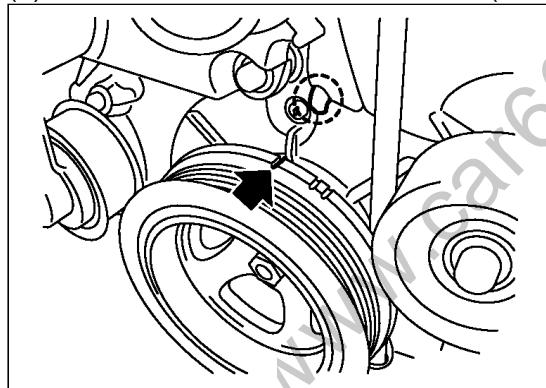
■ 注意 ■

- 注意不要损坏磁性延迟器。
- 携带气门正时控制盖时，使磁性延迟器侧朝上，以防盖子从磁性延迟器上掉落。
- 切勿从气门正时控制盖上拆下磁性延迟器。(禁止分解零件)

8.拆下摇臂盖 (气缸侧体 1 和气缸侧体 2)。请参见 [拆卸和安装](#)。

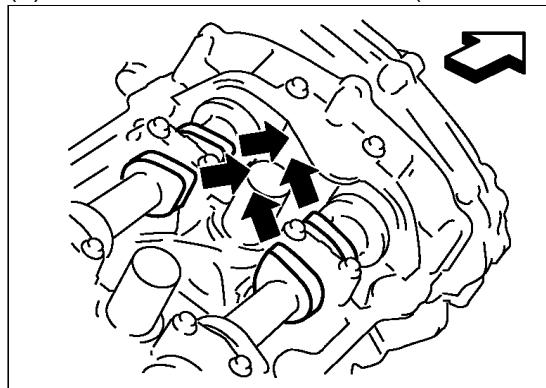
9.如下所示获取压缩行程 TDC 1 号缸：

- (1)顺时针旋转曲轴皮带轮将正时标记 (无色槽沟线) 对准正时指示器。



◀: 正时记号 (无颜色槽线)

- (2)确认如图所示定位的 1 号缸 (气缸侧体 1 的发动机前端侧) 上的进气和排气凸轮前端。

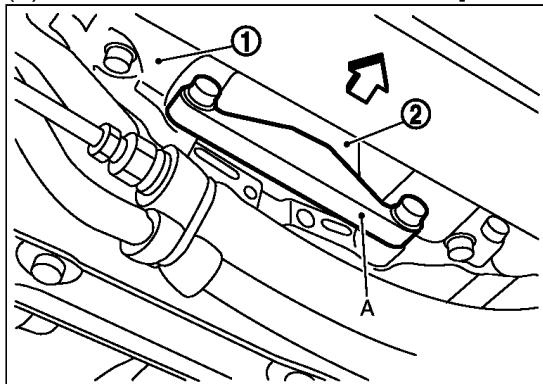


⇨: 发动机前端

- 如果没有，请如图所示旋转曲轴一圈 (360 度) 并对齐。

10. 如下所示拆卸曲轴皮带轮:

(1) 拆下后盖板, 并安装齿圈限位器 [SST: KV10118600 (J - 48641)] (A) 如图所示。

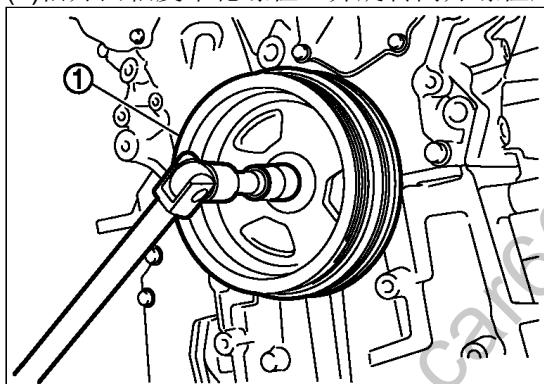


1 : 油底壳

2 : 驱动盘

⌚: 车头方向

(2) 松开曲轴皮带轮螺栓, 并旋转离开螺栓原位 10 mm (0.39 in) 的螺栓座表面。

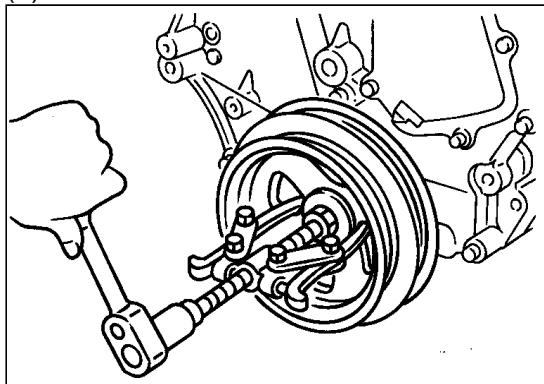


1: 曲轴皮带轮

■ 注意 ■

切勿拆卸曲轴皮带轮螺栓, 因为它还能用于支撑合适的拔具。

(3) 在曲轴皮带轮孔上放置合适的拔具凸起, 并拉出曲轴皮带轮。



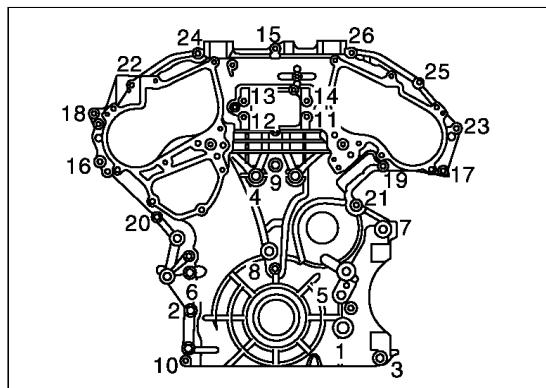
■ 注意 ■

切勿将合适的拔具凸起放置在曲轴皮带轮圆周上, 否则会损坏内缓冲器。

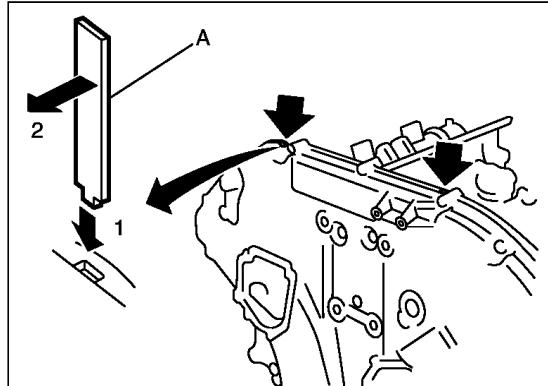
11. 拆下油底壳 (下和上)。请参见 [拆卸和安装](#)。

12. 如下所示拆卸前正时链条箱:

(1) 按如图所示的相反顺序松开装配螺栓。



(2)如图所示将合适的工具 (A) 插入前正时链条箱顶部的槽口内。



(3)如图所示, 移动工具撬开箱。

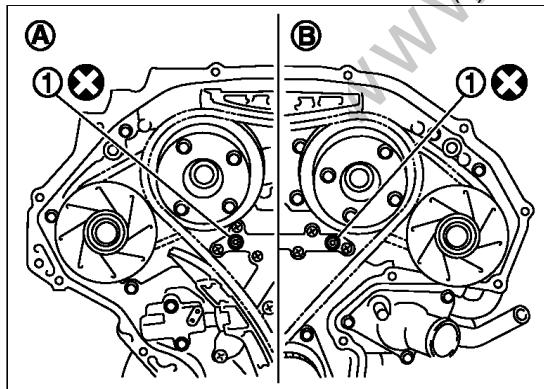
■ 用油封刮刀 [SST: KV10111100 (J37228)] 切开密封胶进行拆卸。

**■ 注意 ■**

■ 切勿使用螺丝刀或类似工具。

■ 拆卸后, 仔细处理前正时链条箱, 使其不会因负载而翘起、倾斜或弯曲。

13.从后正时链条箱上拆卸 O 形圈 (1)。

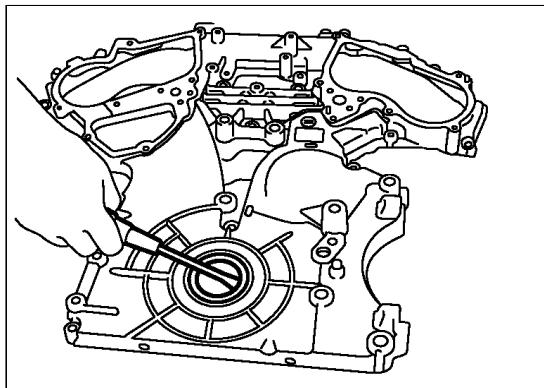


A: 气缸侧体 1

B: 气缸侧体 2

14.使用合适的工具从前正时链条箱上拆下前油封。

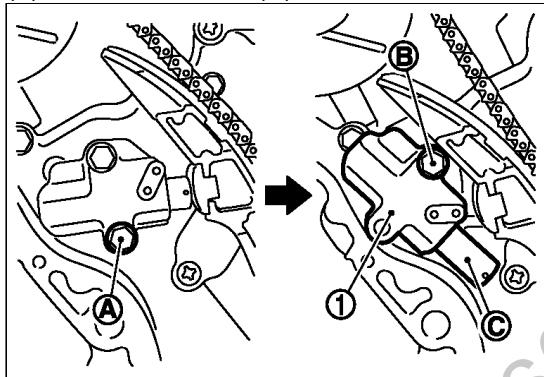
■ 使用螺丝刀进行拆卸。



■ 注意 ■  
小心不要损坏前正时链条箱。

15.按如下所示拆卸正时链条张紧器 (主):

(1)拆卸下装配螺栓 (A)。



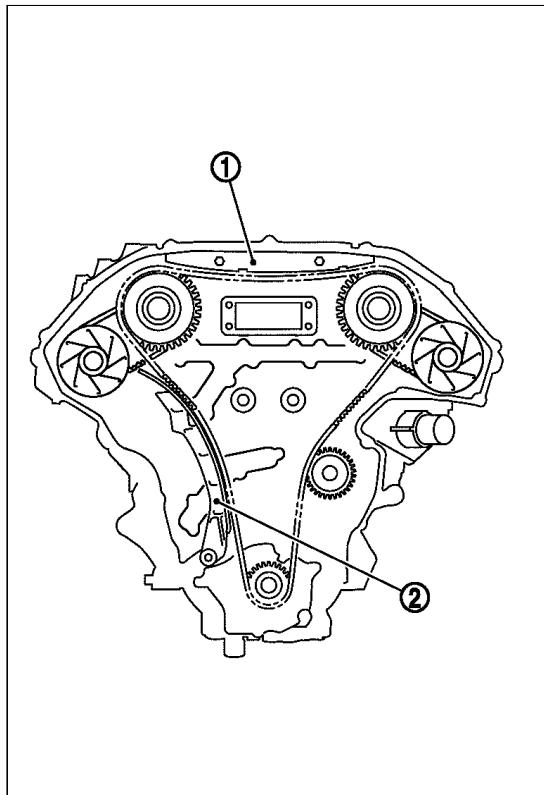
(2)慢慢松开上装配螺栓 (B), 然后转动装配螺栓上的正时链条张紧器 (主) (1), 使柱塞 (C) 完全伸出。

注:

即使柱塞完全伸出, 它也不会从正时链条张紧器 (主) 上掉下。

(3)拆卸上装配螺栓, 然后拆卸正时链条张紧器 (主)。

16.拆下内链条导轨 (1) 和松弛侧链条导轨 (2)。



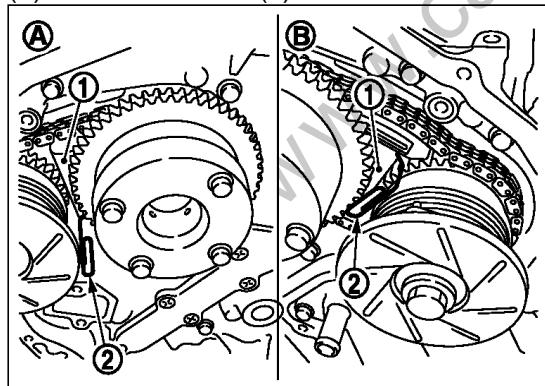
17.拆卸正时链条(主)和曲轴链轮。

**■注意 ■**

拆卸正时链条(主)后, 不要分别旋转曲轴和凸轮轴, 否则阀会碰撞活塞头。

18.如下所示拆卸正时链条(副)和凸轮轴链轮:

(1)将合适的限位销(2)固定到右侧和左侧的正时链条张紧器(副)(1)上。



A: 气缸侧体 1

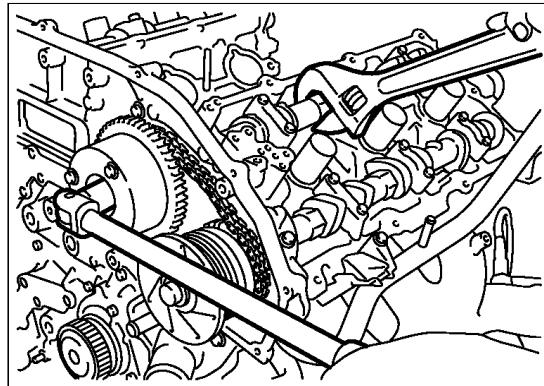
B: 气缸侧体 2

**注:**

- 使用直径大约为 0.5 mm (0.020 in) 的硬金属销作为限位销。
- 关于拆卸正时链条张紧器(副), 请参见 [拆卸和安装](#)。[需要拆卸凸轮轴支架(1号)。]

(2)拆下进气和排气凸轮轴链轮螺栓。

- 使用扳手固定凸轮轴的六边形部分来松开装配螺栓。



■ 注意 ■

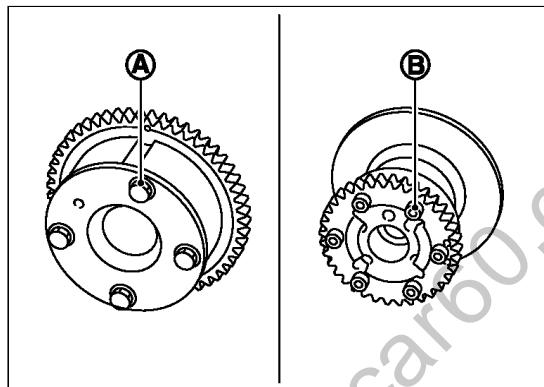
切勿松开装配螺栓，而固定凸轮轴六边形以外的其他部分或张紧正时链条。

(3) 将正时链条(副)与凸轮轴链轮一起拆卸。

■ 注意 ■

▫ 小心操作不要振动凸轮轴链轮。

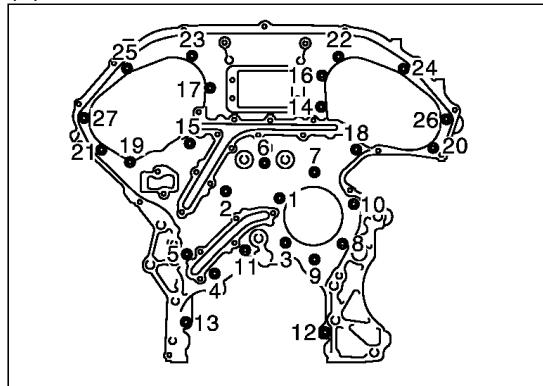
▫ 切勿分解。[切勿松开螺栓(A)和(B), 如图所示。]



19. 拆下水泵。请参见 [部件](#)。

20. 如下所示拆卸后正时链条箱:

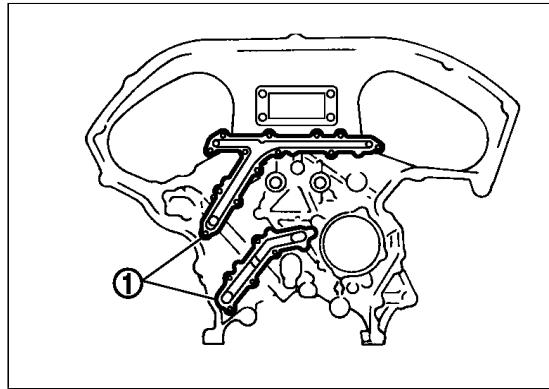
(1) 按照图中所示的相反顺序松开并拆下装配螺栓。



(2) 使用油封刮刀 [SST: KV10111100(J37228)] 切开密封胶拆卸后正时链条箱。

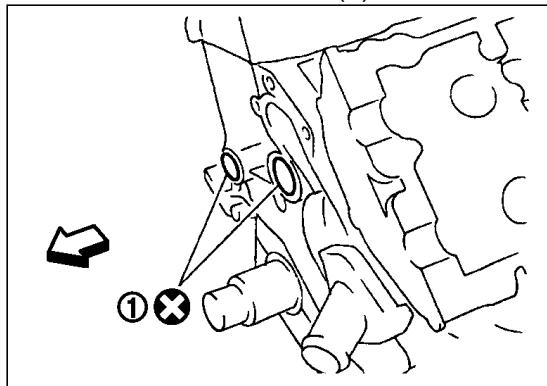
■ 注意 ■

▫ 切勿拆卸机油管路的板金属盖 (1)。



拆卸后, 仔细处理后正时链条箱, 使其不会因负载而翘起、倾斜或弯曲。

21.从缸体上拆卸 O 形圈 (1)。

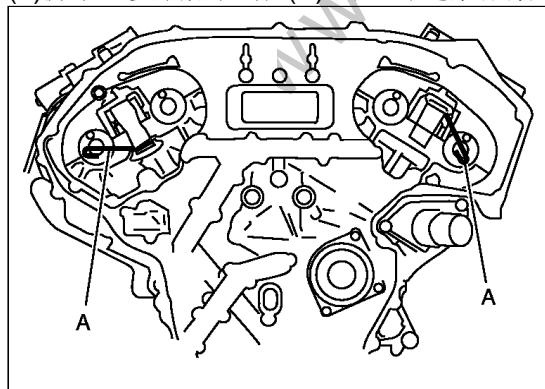


发动机前端

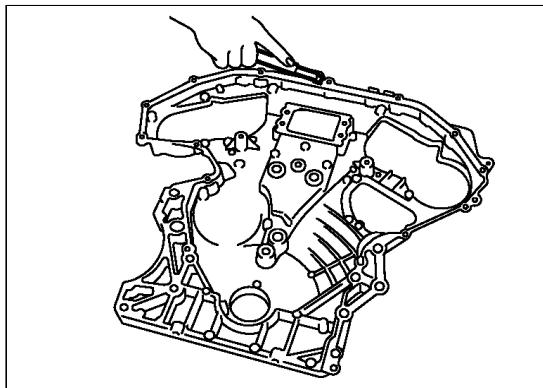
22.若有必要, 请按如下所示从缸盖上拆卸正时链条张紧器 (副)。

(1)拆卸凸轮轴支架 (1号)。请参见 [拆卸和安装](#)。

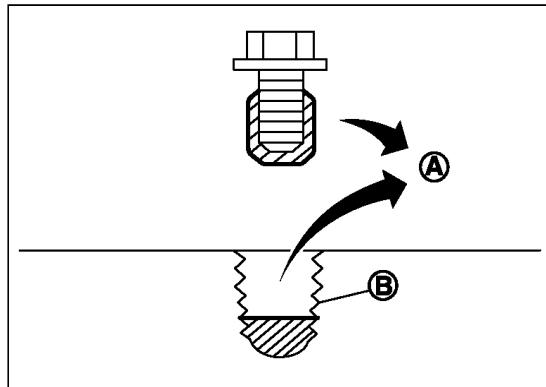
(2)拆下已安装限位销 (A) 的正时链条张紧器 (副)。



23.使用刮刀从前和后正时链条箱和对面的配合面上清除所有旧密封胶遗留痕迹。



- | 从螺栓孔和螺纹上清除旧的密封胶。



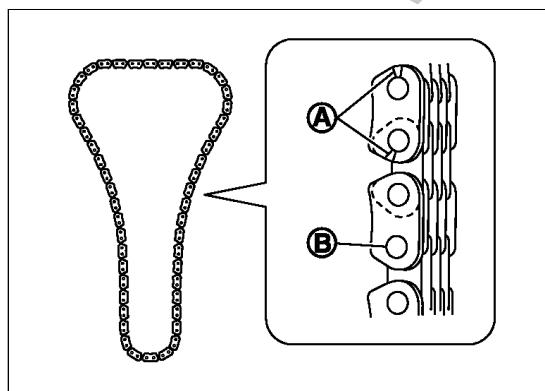
A: 除去附着的旧密封胶

B: 螺栓孔

## ■ 拆卸后检查

### ■ 正时链条

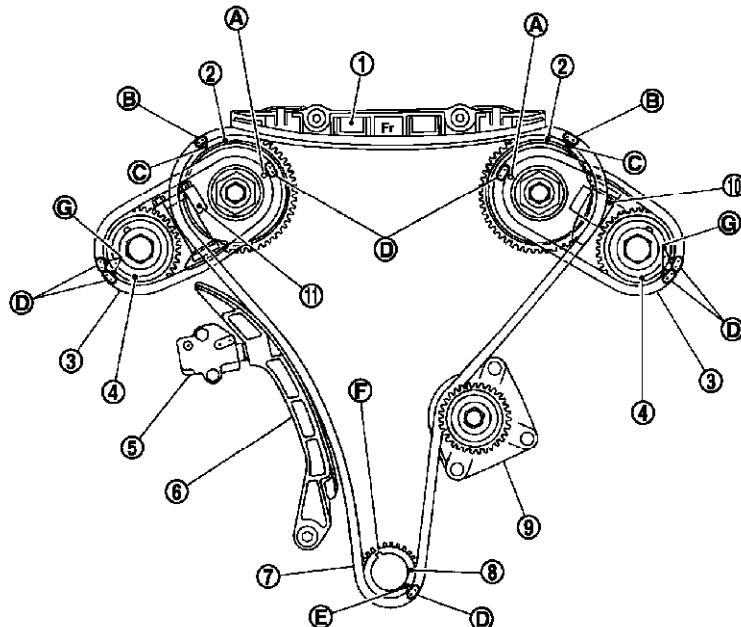
检查连板和正时链条的滚柱连杆上是否有裂纹 (A) 和过度磨损 (B)。按需更换正时链条。



## ■ 安装

### 注:

- | 下图显示了每个正时链条上的匹配标记和相应的安装了零部件的链轮上的匹配标记之间的关系。
- | 在该图中, 忽略了排气侧凸轮轴链轮的鼓形部分。

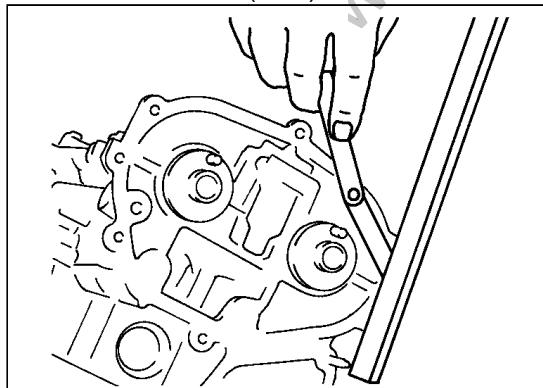


- |                          |                          |              |
|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1. 内链条导轨                 | 2. 凸轮轴链轮 (进气)            | 3. 正时链条 (副)  |
| 4. 凸轮轴链轮 (排气)            | 5. 正时链条张紧器 (主)           | 6. 松弛侧链条导轨   |
| 7. 正时链条 (主)              | 8. 曲轴链轮                  | 9. 水泵        |
| 10. 正时链条张紧器 (副) (气缸侧体 2) | 11. 正时链条张紧器 (副) (气缸侧体 1) |              |
| A. 匹配记号 [冲孔 (背面)]        | B. 匹配记号 (彩色链节)           | C. 匹配记号 (冲孔) |
| D. 匹配记号 (彩色链节)           | E. 匹配记号 (缺口)             | F. 曲轴键       |

1. 若已拆卸, 请按如下所示将正时链条张紧器 (副) 安装到缸盖上。请参见 [拆卸和安装](#)。

- (1) 安装已装有限位销和新 O 形圈的正时链条张紧器 (副)。
- (2) 安装凸轮轴支架 (1 号)。请参见 [拆卸和安装](#)。

2. 测量凸轮轴支架 (1 号) 和缸盖前端高度的不同。

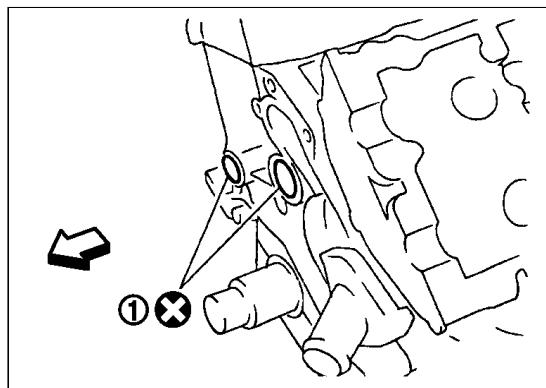


标准: -0.14 to 0.14 mm (-0.0055 to 0.0055 in)

- i 测量单个气缸测体的两个位置 (进气和排气侧)。
- i 如果测量值超过标准, 重新安装凸轮轴支架 (1 号)。

3. 如下所示安装后正时链条箱:

- (1) 将新 O 形圈 (1) 安装到缸体上。

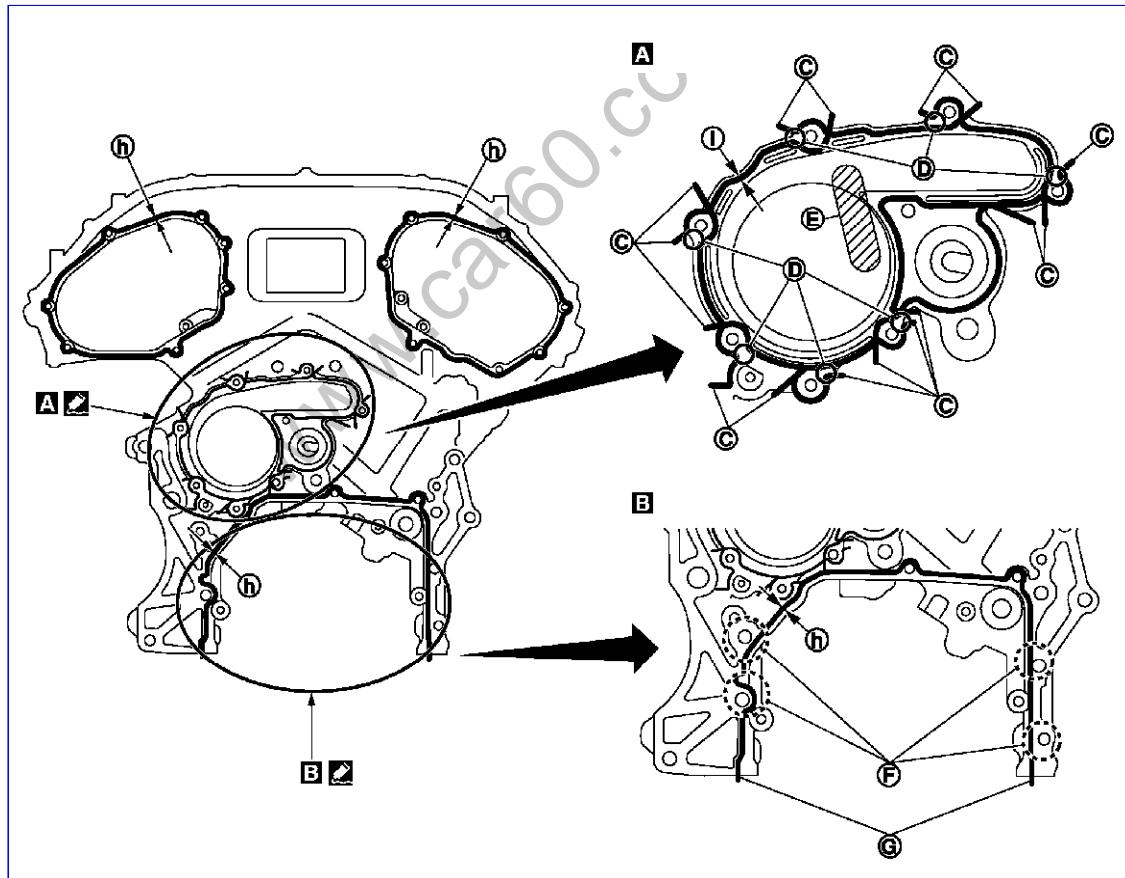


⌚: 发动机前端

(2)如图所示用管压缩器(通用维修工具)将密封胶涂抹到后正时链条箱背面。使用原装RTV硅酮密封胶或同等品。

■ 注意 ■

- 参照图中的“A”，彻底擦净接触到发动机冷冻液的部分密封胶。
- 在水泵和缸盖的安装位置全面使用密封胶。



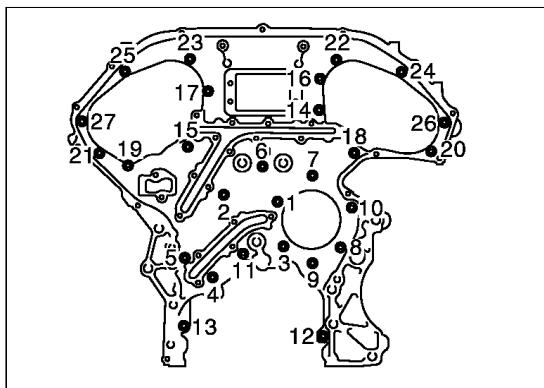
C. 凸起                    D. 间隙 1 mm (0.04 in)        E. 不要在这个区域内渗出  
 F. 沿着螺栓内内侧      G. 在衬垫起始和末端处突出  
 h.  $\varphi 3.9$  mm (0.154 in)i.  $\varphi 2.7$  mm (0.106 in)

▪ 关于图中的符号，请参见 [部件](#)。

(3)将后正时链条箱和水泵总成对准缸体上的定位销(右和左)，并安装后正时链条箱。

▪ 确认 O 形圈在安装到缸体时已固定到位。

(4)按如图所示的数字顺序拧紧装配螺栓。



■ 装配螺栓有两种类型。有关螺栓位置请参见以下内容。

螺栓长度: 螺栓位置

20 mm (0.79 in): 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10

16 mm (0.63 in): 4, 5, 11, 12, 13

: 12.7 N·m (1.3 kg-m, 9 ft-lb)

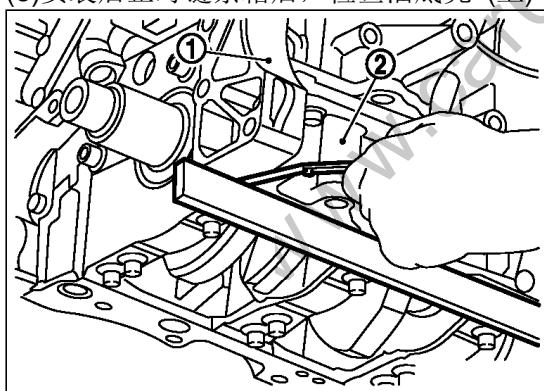
16 mm (0.63 in) : 除上述以外

: 15.0 N·m (1.5 kg-m, 11 ft-lb)

(5)拧紧所有螺栓后, 按照图中所示的数字顺序重新拧紧它们至规定扭矩。

■ 如果密封胶上有污渍, 请立即清洗干净。

(6)安装后正时链条箱后, 检查油底壳(上)安装表面以下零件之间的表面高度不同。



1: 后正时链条箱

2: 下缸体

标准

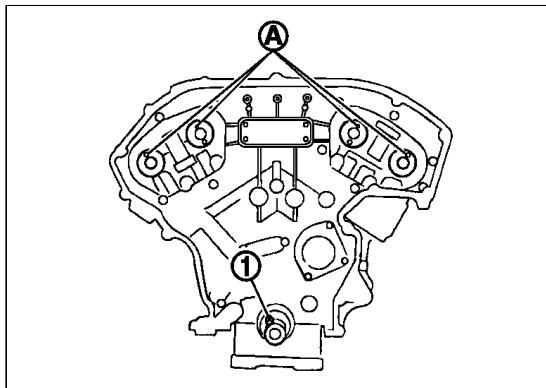
后正时链条箱至缸体:

- 0.24 至 0.14 mm (-0.0094 至 0.0055 in)

■ 如果不在标准范围内, 重复安装步骤。

4. 将新 O 形圈安装到水泵上。请参见 [部件](#)。

5. 确认定位销 (A) 和曲轴键 (1) 已按如图所示定位。(压缩 TDC 处的 1 号缸)



注:

尽管凸轮轴没有停在如图所示的位置, 对于凸轮前端的放置, 通常是将凸轮轴按图中相同的方向放置。

凸轮轴定位销

: 在各个气缸侧体的缸盖上侧。

曲轴键

: 在右气缸侧体 1 的缸盖侧。

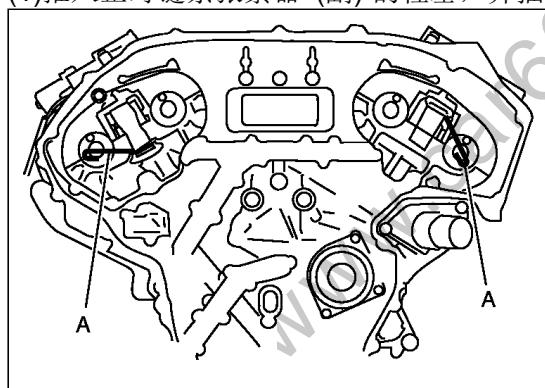
6. 如下所示安装正时链条(副)和凸轮轴链轮:

■ 注意 ■

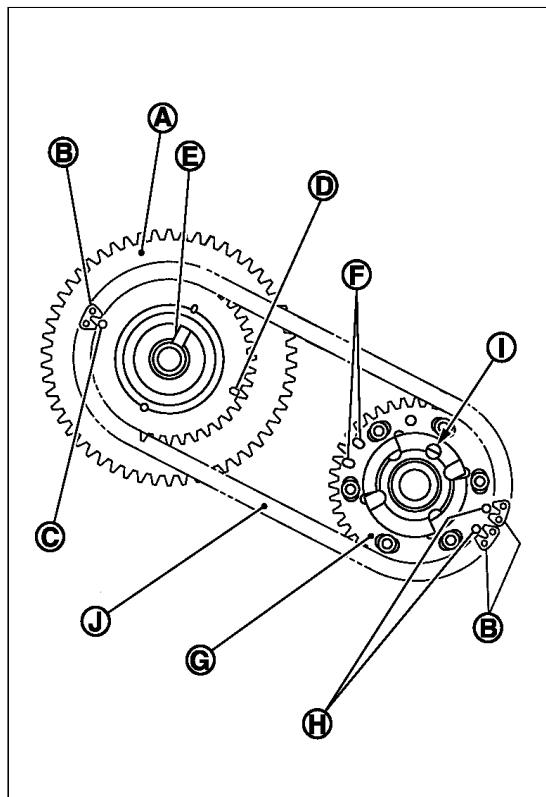
更换凸轮轴链轮 (EXH) 时, 更换气门正时控制盖 (包括磁性延迟器和盖)。

正时链条和链轮之间的匹配标记很易错位。安装时重复确认所有匹配标记位置。

(1) 推入正时链条张紧器(副)的柱塞, 并插入限位销(A)。



(2) 安装正时链条(副)和凸轮轴链轮。



**注:**

图示气缸侧体 1 (后视图)。

A : 凸轮轴链轮 (进气)背面

B : 彩色链节

C: 匹配标记 (圆圈)

D: 匹配标记 (椭圆)

E: 定位槽

F: 匹配标记 (2 个椭圆)

G: 凸轮轴链轮 (排气) 背面

H: 匹配标记 (2 个圆圈)

I: 定位销孔

J: 正时链条 (副)

- 将正时链条 (副) (橙色链节) 上的匹配标记对准进气和排气凸轮轴链轮 (冲压) 上的标记，并进行安装。

**注:**

■ 进气凸轮轴链轮的匹配标记位于凸轮轴链轮 (副) 的背面。

■ 有两种类型的匹配标记，圆型和椭圆型。应该分别用于气缸侧体 1 和气缸侧体 2。

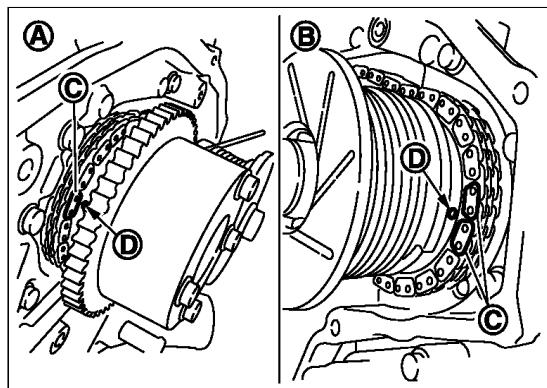
气缸侧体 1: 使用圆型

气缸侧体 2: 使用椭圆型

- 将凸轮轴前端的小直径侧上的销孔对准凸轮轴链轮背面的定位销，并进行安装。
- 如果每个匹配标记的位置和每个定位销的位置在配合零部件上不匹配，请用扳手或同等工具握住凸轮轴的六边形部位进行微调。
- 凸轮轴链轮的装配螺栓必须在步骤 “d” 中拧紧。用手拧紧它们足以避免定位销错位。

(3)检查正时链条 (辅助)没有从各凸轮轴链轮上松动。

- 检查各凸轮轴链轮上的匹配标记 (冲孔) (D) 是否位于正时链条 (辅助) 上的匹配记号 (橙色链节) (C) 上。



A: 进气侧

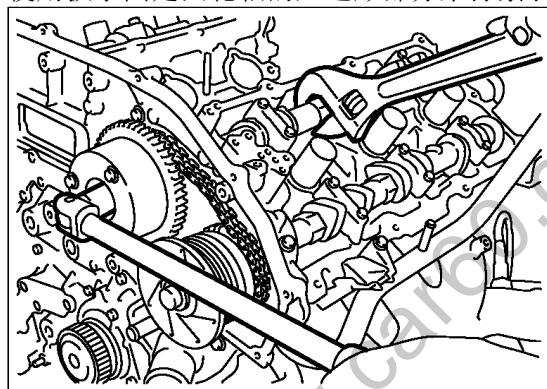
B: 排气侧

**注:**

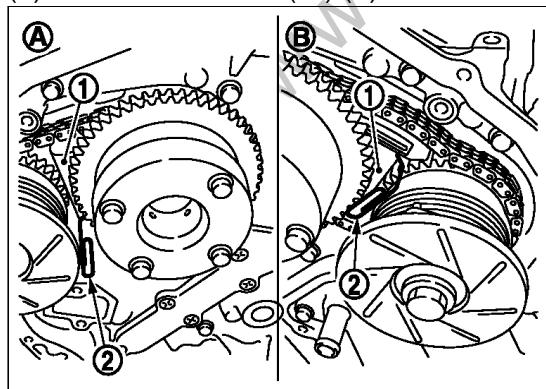
图中的匹配记号 (冲孔) 用于在该步骤中检查有无松动。

(4)拧紧凸轮轴链轮装配螺栓。

■ 使用扳手固定凸轮轴的六边形部分来拧紧装配螺栓。



(5)从正时链条张紧器 (副) (1) 上拉出限位销 (2)。

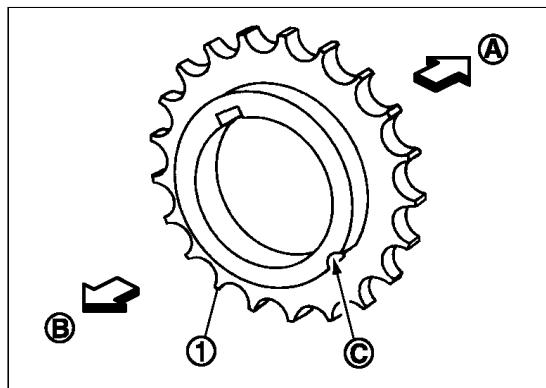


A: 气缸侧体 1

B: 气缸侧体 2

7.按如下所示安装正时链条 (主):

(1)安装曲轴链轮 (1)。

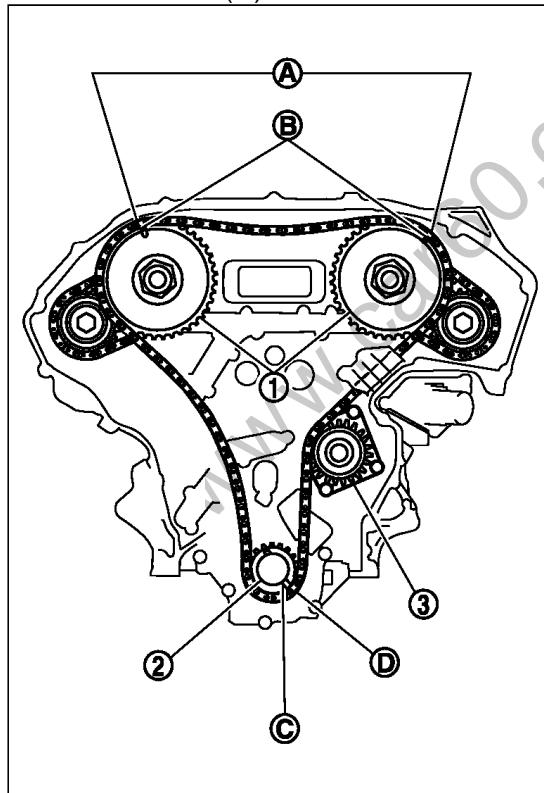


A: 曲轴侧  
B: 发动机前端  
C: 匹配标记 (前侧)

■ 确认曲轴链轮上的匹配标记朝向发动机前端。

(2) 安装正时链条 (主)。

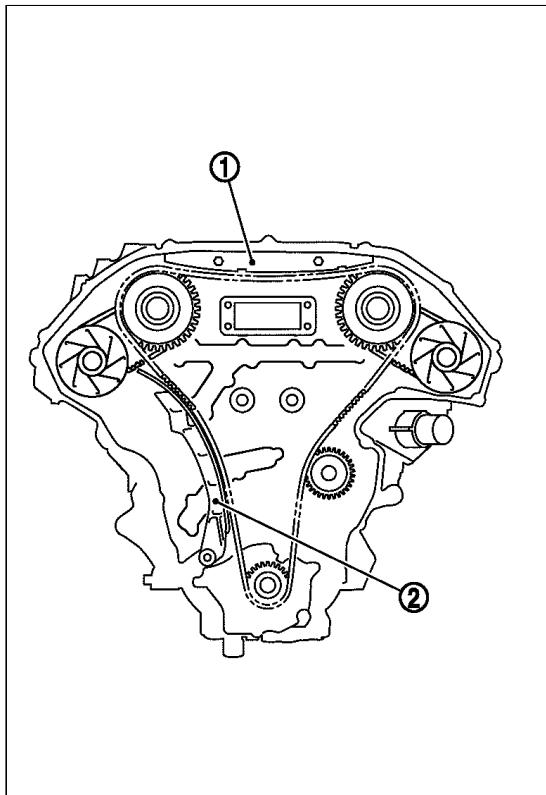
■ 如图所示安装正时链条 (主) 时, 使凸轮轴链轮 (进气)(1) 上的匹配标记 (冲压) (B) 对准正时链条的黄色链节 (A), 同时曲轴链轮 (2) 上的匹配标记 (槽口) (C) 对准正时链条的橙色链节 (D)。



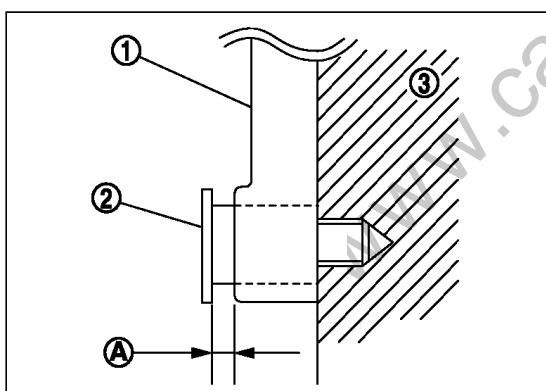
3: 水泵

■ 当很难将正时链条 (主) 的匹配标记对准每个链轮时, 请使用扳手握住六边形部分慢慢转动凸轮轴使其与匹配标记对齐。  
■ 定位时, 小心避免正时链条 (副) 的匹配标记定位发生错位。

8. 安装内链条导轨 (1) 和松弛侧链条导轨 (2)。

**■ 注意 ■**

切勿过分拧紧松弛导轨装配螺栓 (2)。将装配螺栓拧紧至规定扭矩时，螺栓座下面出现缝隙 (A) 是正常的。

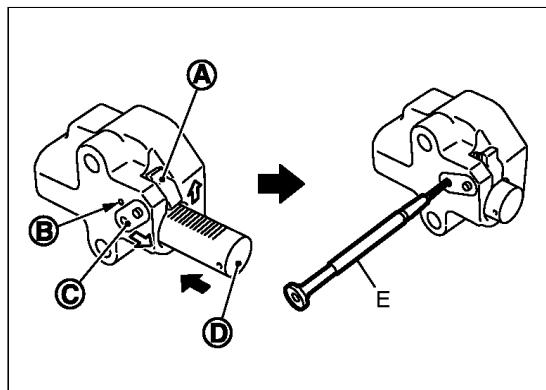


1: 松弛侧链条导轨

3: 缸体

9.按照以下步骤安装正时链条张紧器 (主):

(1)向上拉出柱塞限位器 (A) (或向下转动杆) 以拆卸柱塞 (D) 棘齿上的限位器。



**注:**

柱塞限位器和杆 (C) 是同步的。

(2)向张紧器中压入柱塞。

(3)使柱塞限位器与棘齿端啮合，在完全压紧的位置按住柱塞。

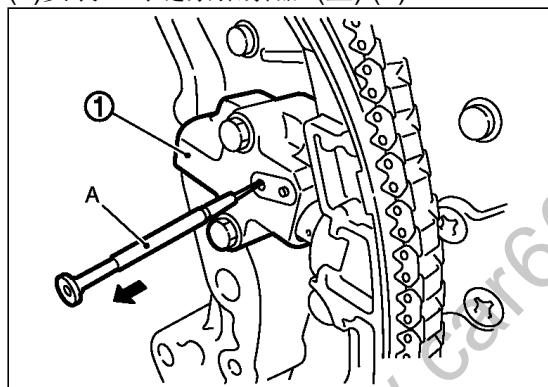
(4)从杆孔将限位销 (E) 插入张紧器孔 (B) 中以固定杆。

▪ 杆零件和限位器是同步的。因此，在这种情况下可固定柱塞。

**注:**

图中是使用直径为 1.2 mm (0.047 in) 的细改锥作为限位销。

(5)安装正时链条张紧器 (主) (1)。

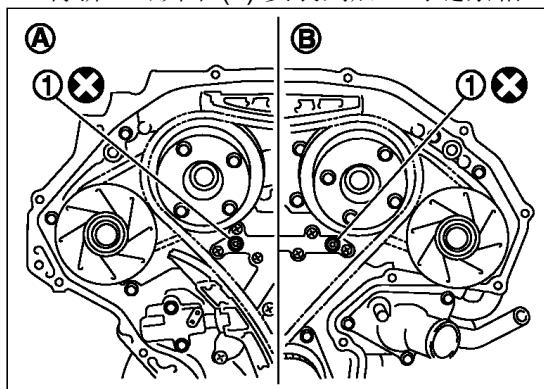


▪ 彻底清除正时链条张紧器 (主) 背面和安装表面上的污垢及异物。

(6)安装后将限位销 (A) 拉出，然后松开柱塞。

10.再次确认链轮和正时链条上的匹配标记都没有错位。

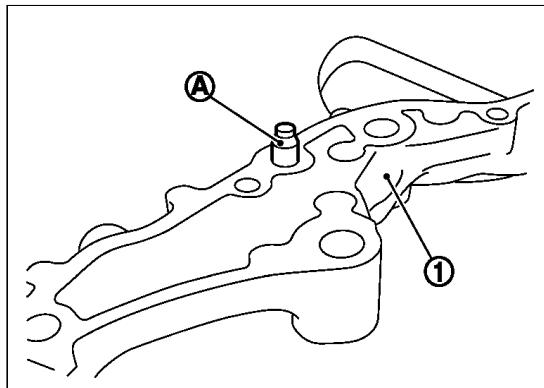
11.将新 O 形圈 (1) 安装到后正时链条箱上。



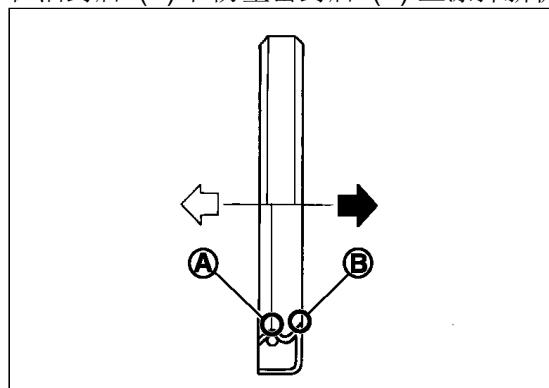
A: 气缸侧体 1

B: 气缸侧体 2

12.将定位销 (右侧和左侧) (A) 用锤敲入前正时链条箱 (1) 直至接近圆锥处以缩短凸出长度。

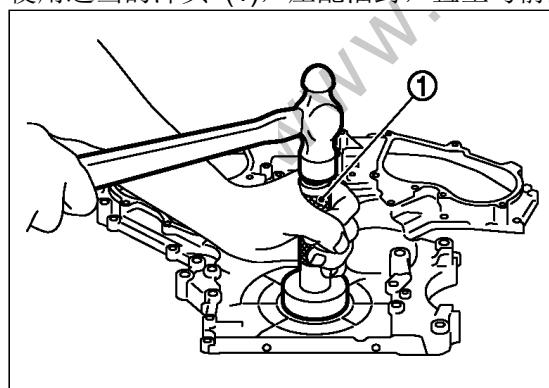


13. 将新的前油封安装到前正时链条箱上。  
在油封唇 (A) 和防尘密封唇 (B) 上涂抹新机油。



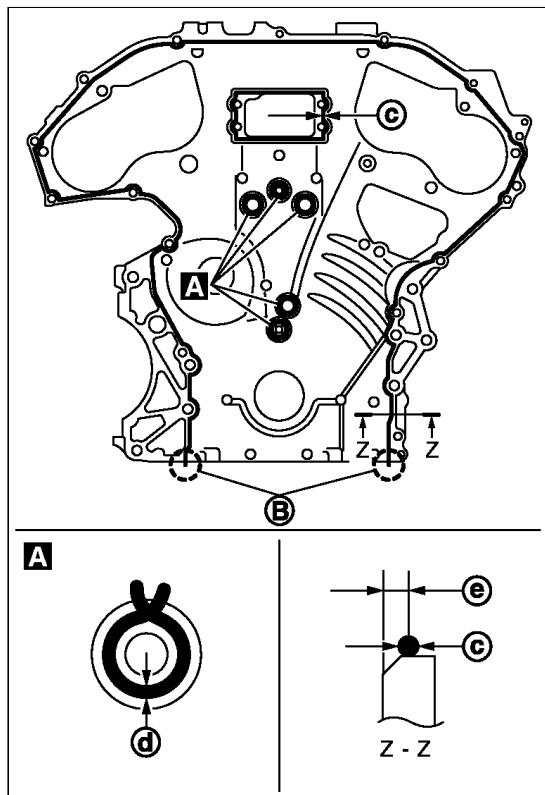
⇨: 发动机内侧  
⇦: 发动机外侧

- 安装时如图所示确定每个密封唇的方向。  
使用适当的冲头 (1), 压配油封, 直至与前正时链条箱端面齐平。



- 确认箍簧到位, 密封唇还未翻转。

14. 如下所示安装前正时链条箱:  
(1) 如图所示用管压缩器 (通用维修工具) 将密封胶连续地涂抹到前正时链条箱背面。



B: 凸起

c :φ3.4 - 4.4 mm (0.134 - 0.173 in)

d :φ2.6 - 3.6 mm (0.102 - 0.142 in)

e : 4.0 - 5.6 mm (0.157 - 0.220 in)

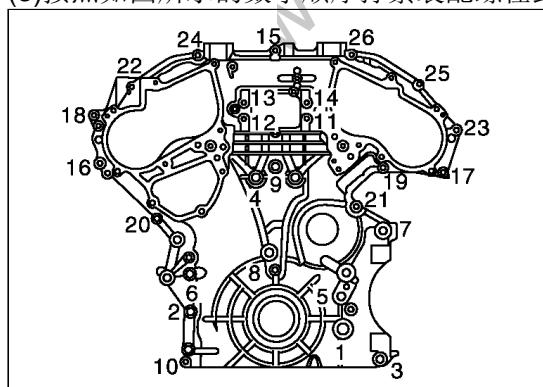
使用原装 RTV 硅酮密封胶或同等品。

**注:**

涂抹密封胶, 起点和终点如图中的部分 (A) 所示。

(2) 安装前正时链条箱, 使它的定位销孔适合后正时链条箱上的定位销。

(3) 按照如图所示的数字顺序拧紧装配螺栓到规定扭矩。



■ 装配螺栓有两种类型。有关螺栓位置请参见以下内容。

M8 螺栓: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

: 55.0 N·m (5.6 kg-m, 41 ft-lb)

M6 螺栓: 除上述以外

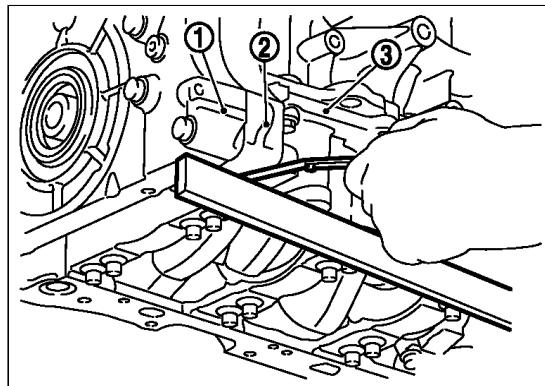
: 12.7 N·m (1.3 kg-m, 9 ft-lb)

(4) 拧紧所有螺栓后, 按照图中所示的数字顺序重新拧紧它们至规定扭矩。

**■ 注意 ■**

**务必清除油底壳 (上) 配合面上的过多泄漏的密封胶。**

(5) 安装前正时链条箱后, 请检查油底壳 (上) 安装表面以下零部件之间的表面高度不同。



1: 前正时链条箱

2: 后正时链条箱

3: 下缸体

标准

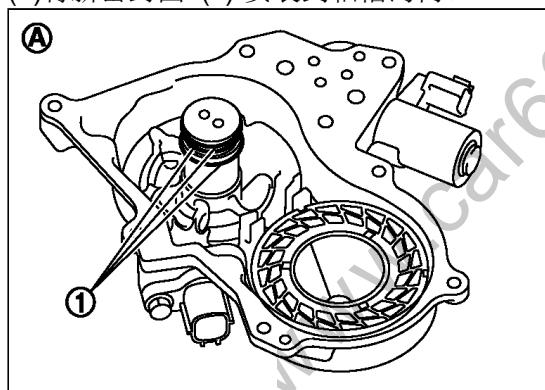
前正时链条箱至后正时链条箱:

- 0.24 至 0.14 mm (-0.0094 至 0.0055 in)

■ 如果不在标准范围内, 重复安装步骤。

### 15.如下所示安装右侧和左侧气门正时控制盖:

(1)将新密封圈 (1) 安装到轴槽沟内。

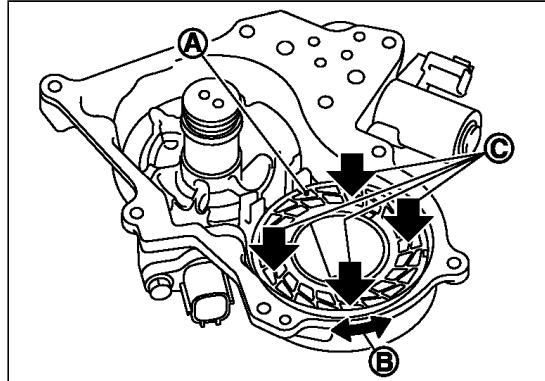


A: 气缸侧体 2

■ 注意 ■

更换密封圈时, 全部更换新密封圈。

(2)要检查定位销和定位销孔之间的连接, 在几个地方按压磁性延迟器 (A) 的配合面, 检查轴向有无松动, 在圆周方向转动, 检查圆周方向有无松动 (定位销和定位销孔之间)。



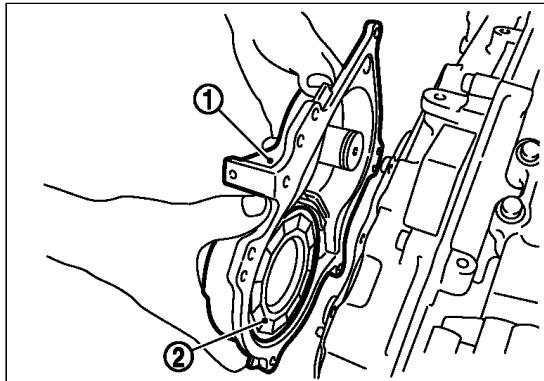
B: 略为移动

C: 不晃动

**■ 注意 ■**

因为定位销和定位销孔之间的间隙可能并不是故意造成的，因此拆卸时务必执行该步骤。

(3) 将气门正时控制盖 (1) 安装在前正时链条箱上。

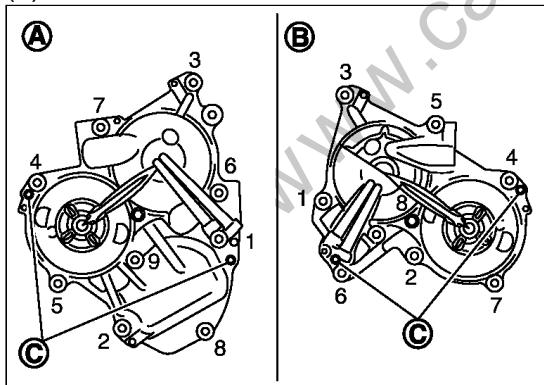


2: 磁性延迟器

**■ 注意 ■**

- 切勿将磁性延迟器侧朝下，以防磁性延迟器掉落。
- 检查磁性延迟器的配合面和排气侧凸轮轴链轮的鼓形部分有无异物。
- 对齐轴的两个轴孔中心和进气侧凸轮轴链轮，并插入。
- 注意不要让密封圈从轴槽中掉落。
- 用手将气门正时控制盖安装到位时，如果气门正时控制盖与前正时链条箱不接触，则磁性延迟器的定位销可能与盖的定位销孔没有对齐。在这种情况下，返回步骤“b”。

(4) 按如图所示的数字顺序拧紧装配螺栓。



A: 气缸侧体 1

B: 气缸侧体 2

C: 定位销孔

11.3 N·m (1.2 kg - m, 8 ft - lb)

**■ 注意 ■**

在气门正时控制盖的座表面与前正时链条箱接触时，完全拧紧装配螺栓。

- 在拧紧所有螺栓后，再将 1 号螺栓拧紧至规定扭矩。

16. 安装油底壳 (上和下)。请参见 [拆卸和安装](#)。

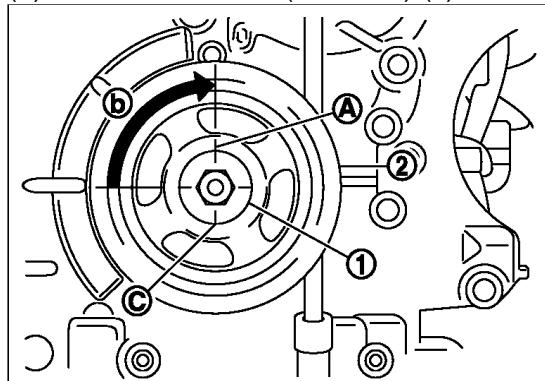
17. 安装摇臂盖 (气缸侧体 1 和气缸侧体 2)。请参见 [拆卸和安装](#)。

18. 如下所示安装曲轴皮带轮:

- (1) 使用齿圈限位器 [SST: KV10118600 (J - 48641)]。
- (2) 安装曲轴皮带轮, 小心不要损坏前油封。  
n 使用塑料锤敲下固定曲轴皮带轮时, 请敲击其中央位置 (非四周位置)。
- (3) 拧紧曲轴皮带轮螺栓。

 44.1 N·m (4.5 kg-m, 33 ft-lb)

(4) 将螺栓拧紧 90 度 (1 个标记) (b)。

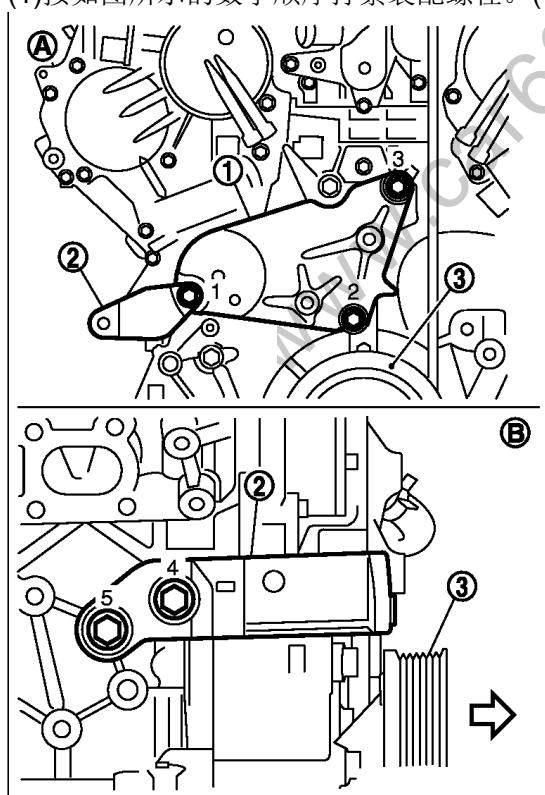


n 将曲轴皮带轮 (2) 上的匹配标记 (A) 对准曲轴皮带螺栓 (1) 的匹配标记 (C)。

(5) 沿正常方向旋转曲轴皮带轮 (从前部看为顺时针方向) 确认其转动灵活。

19. 如下安装动力转向油泵支架和惰轮支架:

- (1) 按如图所示的数字顺序拧紧装配螺栓。(暂时)



1 : 惰轮支架

2 : 动力转向油泵支架

3 : 曲轴皮带轮

A : 发动机前侧

B : 发动机右侧

 : 发动机前端

(2) 按照如图所示的数字顺序拧紧装配螺栓至规定扭矩。

20.对于以下操作, 按照拆卸相反的顺序进行。

## ■ 安装后检查

### ■ 检查有无泄漏

以下是检查油液泄漏、润滑剂泄漏和排气泄漏的步骤。

- | 起动发动机之前, 请检查发动机冷却液和发动机机油的油/液液面高度。如果少于所需量, 请加注到规定位置。请参见[油液和润滑剂](#)。
- | 使用以下步骤检查是否有燃油泄漏。
  - | 转动发动机开关到“ON”位置(发动机熄火时)。当油压作用于油管时, 检查连接处有无燃油泄漏。
  - | 起动发动机。发动机加速时, 再次检查连接处有无漏油。
- | 运转发动机检查是否有异常噪声和震动。

**注:**

如果拆卸/安装后正时链条张紧器内的液压降低, 在发动机起动时或刚刚起动完松弛的导板会产生非常大的噪音。这是正常情况。液压升高后噪音会停止。

- | 彻底暖机, 确认没有燃油、排气或任何油/液(包括发动机机油和发动机冷却液)泄漏。
- | 从适用的管路(如冷却系统中的)管道和软管中放气。
- | 发动机冷却下来后, 重新检查油/液液面高度(包括发动机机油和发动机冷却液)。如果有必要的话, 请重新加注到规定液面高度。

**检查项目概要:**

项目	起动发动机之前	发动机运转时	发动机停止后
发动机冷却液	液面高度	泄漏	液面高度
发动机机油	液面高度	泄漏	液面高度
其它油液*	液面高度	泄漏	液面高度
燃油	泄漏	泄漏	泄漏
排气	—	泄漏	—

\*: 变速箱/变速驱动桥/CVT 液、动力转向液、制动液等。