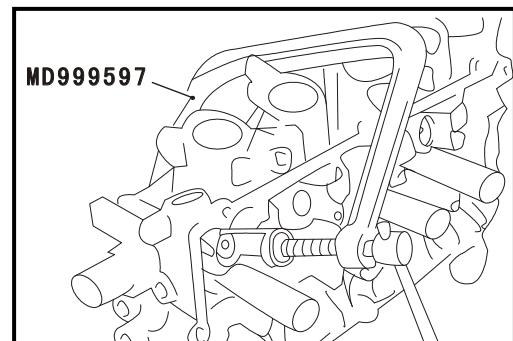


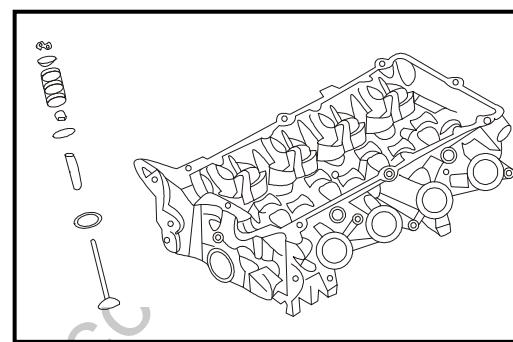
3. 使用专用工具气门弹簧压缩器(MD999597)。



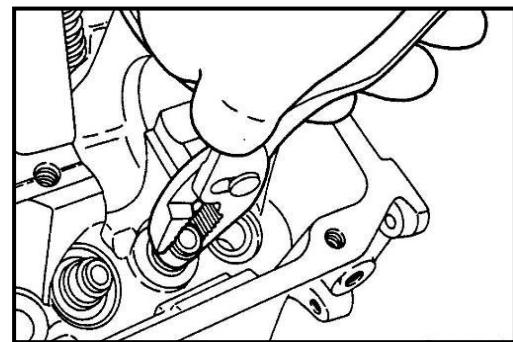
4. 用磁力棒取出气门锁夹。
5. 卸掉专用工具，取出气门弹簧座。
6. 取出气门弹簧。
7. 用磁力棒取出气门弹簧垫片。
8. 拆卸气门。

注意：

- 为了方便重新装配，气门、弹簧和其他拆卸部件都应该有序摆放，并做好标记。



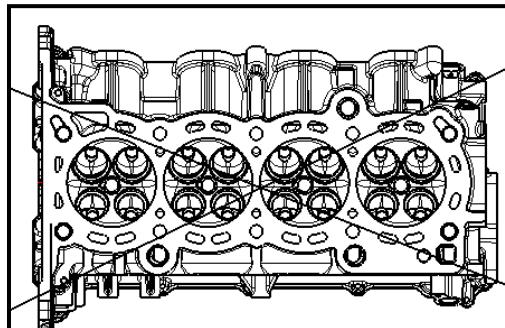
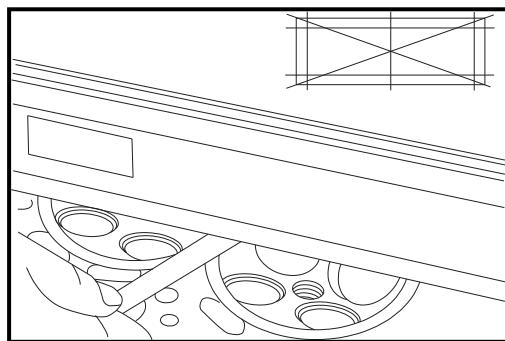
9. 用专用工具拆卸气门油封。



气缸盖的检查

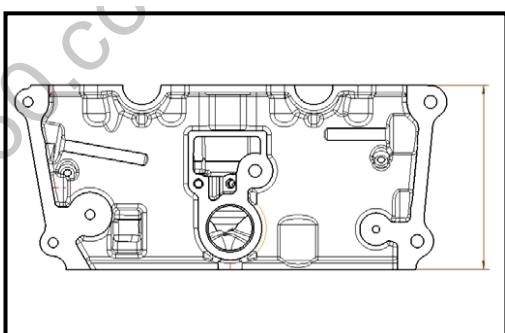
1. 对气缸盖进行缺陷检查，必要时更换气缸盖。
2. 检查下述内容，必要时修理或更换。
 - 1) 气门座是否凹陷。
 - 2) 凸轮轴轴颈间隙和端隙是否过大。
 3. 如图示用刀口尺和塞尺在六个方向检查缸盖是否变形。

■ 最大变形量: 0.04mm



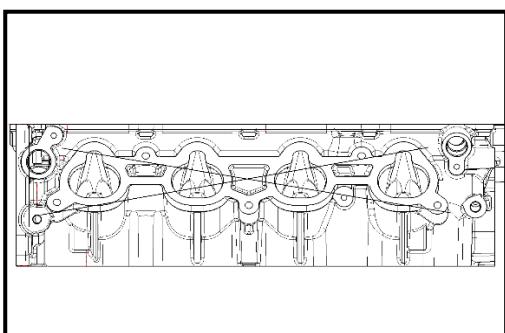
4. 如果气缸盖变形量超过最大值，检查气缸盖高度，如高度不在标准值内，更换气缸盖。

■ 标准高度: 124.4~124.6mm



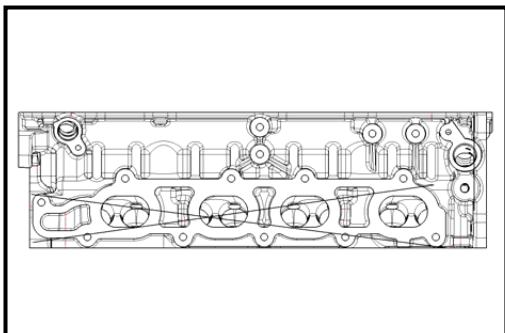
5. 如果气缸盖变形量超过最大值，且高度在标准值内，可研磨气缸盖或更换气缸盖。

■ 最大研磨量: 0.10mm



6. 如图示用刀口尺和塞尺测量缸盖进、排歧管法兰面在个方向上的变形。

■ 最大变形量: 0.05mm



7. 如果第6步测出变形量超出最大值，研磨表面或更换气缸盖。

■ 最大研磨量: 0.10mm

气门、气门导管的检查

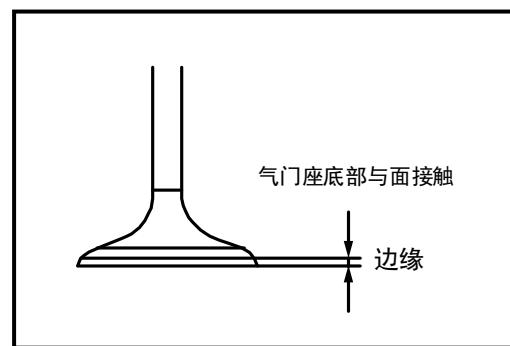
1. 测量气门边缘。如果测量值超过极限值，更换新的气门。

标准值：

- 进气 1.35mm
- 排气 1.85mm

极限值：

- 进气 0.85mm
- 排气 1.35mm



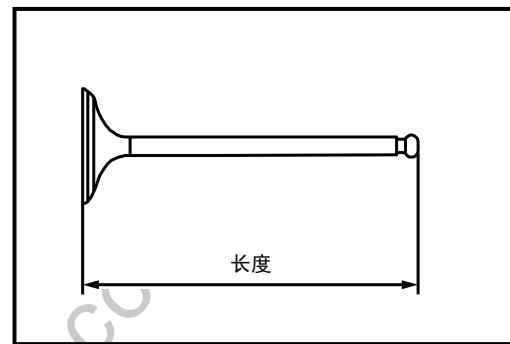
2. 测量气门总长度。如果测量值超过极限值，更换新气门。

标准长度：

- 进气 100.91~101.51mm
- 排气 101.62~102.22mm

最小长度：

- 进气 100.71mm
- 排气 101.42mm



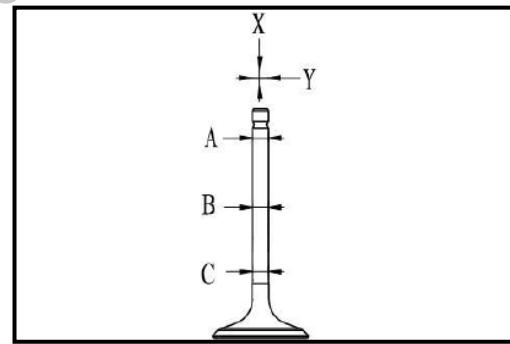
3. 在图示气门的 A、B、C 三点，分别在 X 和 Y 方向上测量每个气门的杆直径，必要时更换气门。

标准直径

- 进气门：4.965~4.980mm
- 排气门：4.955~4.970mm

最小直径

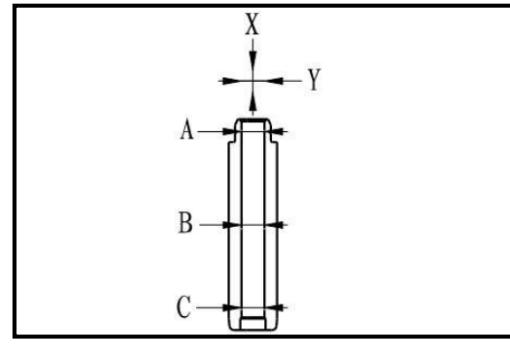
- 进气门：4.915mm
- 排气门：4.905mm



4. 在图示气门导管的 A、B、C 三点，分别在 X 和 Y 方向上测量每个气门导管的内径。必要时更换气门导管。

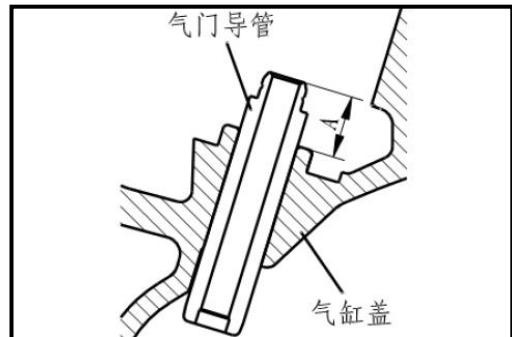
标准内径

- 标准：4.4~4.550mm
- 加大：5.0~5.012mm



5. 在没有气门弹簧下座时，测量每个气门导管的伸出高度，尺寸 A。必要时更换气门导管。

■ 标准高度：19.7~20.3mm



气门弹簧

1. 用弹簧检测专用工具给气门弹簧施加压力，检查弹簧高度，必要时更换气门弹簧。

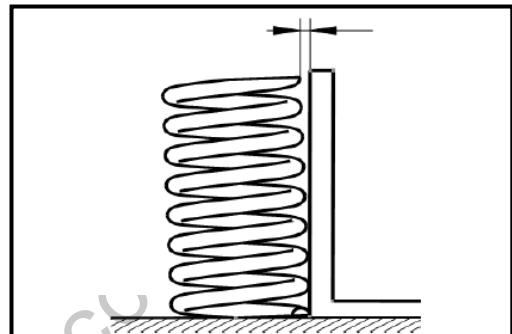
2. 给气门弹簧施加压力，压缩至一定高度，压力值超出给定范围，则更换气门弹簧。

当高度为 38.85mm 时，压力为 150~176N；

当高度为 29.85mm 时，压力为 361~399N。

3. 测量气门弹簧垂直度，如垂直度超标时更换气门弹簧。

■ 气门弹簧最大垂直度：1.50mm



气门座检修说明

1. 用表面涂色的方法，测量气门座接触宽度。如有必要，使用一把 44° 气门座刀具重新加工气门或气门座表面。

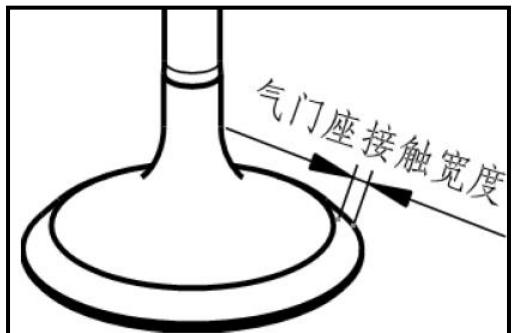
标准宽度：1.1~1.5mm

2. 检查气门座的凹陷。测量气门杆的伸出长度（尺寸 L）。必要时更换气缸盖。

标准尺寸 L

■ 进气：43.36~44.16mm

■ 排气：43.37~44.14mm



安装

1. 安装气门弹簧座。

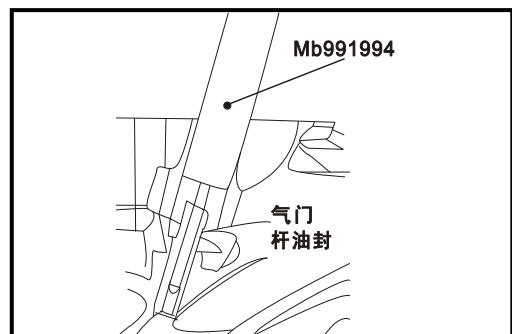
2. 用专门工具气门油封安装器，将新气门油封推入气门导管中。

注意：

■ 不应重复使用气门油封。

■ 使用特殊工具，正确安装新气门油封。正确安装气门油封可以防止机油渗入燃烧室。

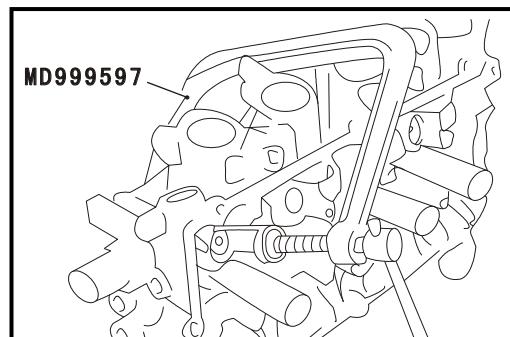
■ 使用零件号为“MB991994A”的特殊工具。



3. 使用专用工具气门弹簧压缩器(MD999597)压缩气门弹簧，安装气门锁夹。

4. 安装气门挺柱。

5. 安装气缸盖总成。

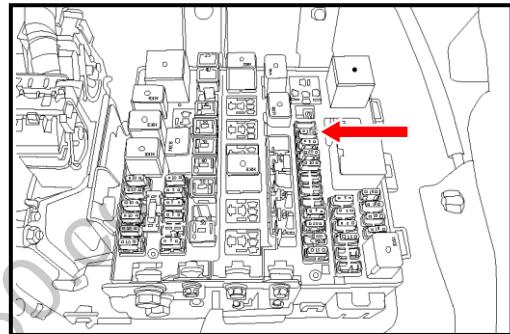


2.1.7.18 发动机总成的拆装

拆卸

1. 释放燃油压力。

[“参考 2-429 燃油压力的释放”](#)



2. 关闭点火开关，拆卸蓄电池。

3. 排空发动机冷却液。

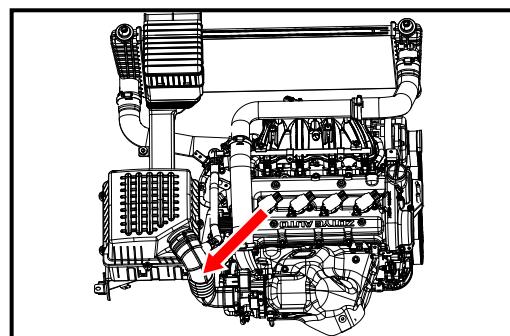
4. 排放空调冷媒。

[“参考 4-430 排放空调冷媒”](#)

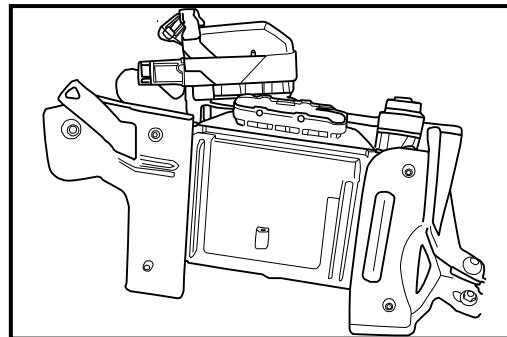


5. 拆卸进气管。

[“参考 2-34 进气管的拆装”](#)



6. 拔开发动机电脑插头。

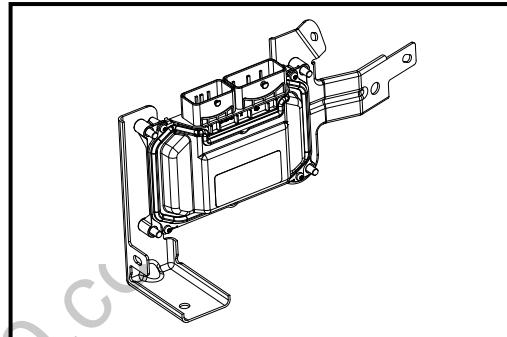


7. 把 ECU 与支架一同拆下。

■ 力矩: $23 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$

注意:

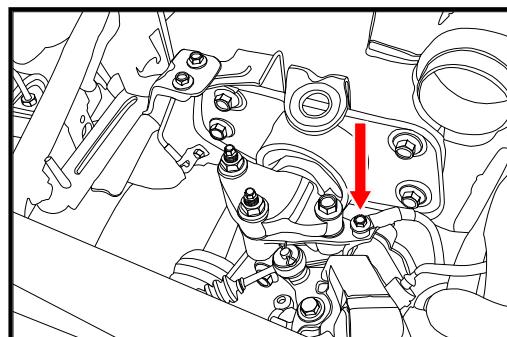
■ 要保持线束接头处清洁并避免损坏和进入异物, 请用塑料或类似物体将它们完全盖好。



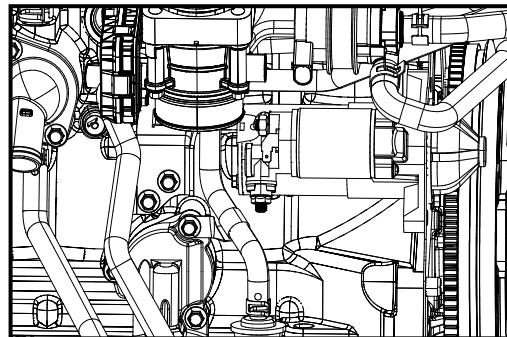
8. 断开发动机总线束与前机舱线束插头。

9. 断开变速器搭铁线。

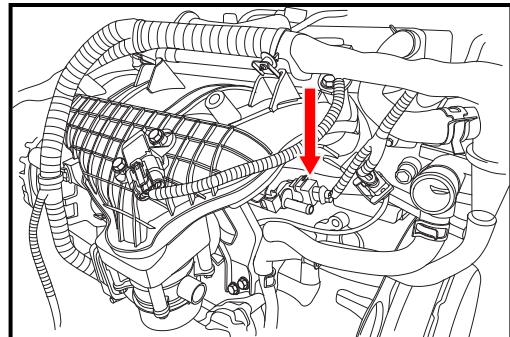
■ 搭铁点力矩: $23 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$



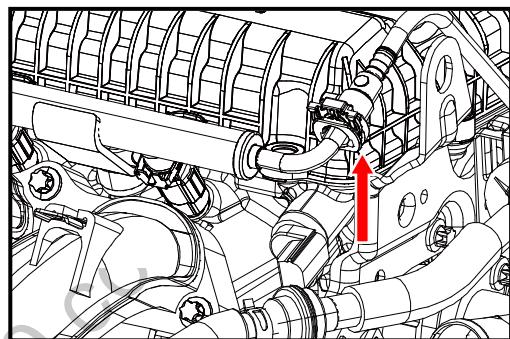
10. 断开起动机电源线。



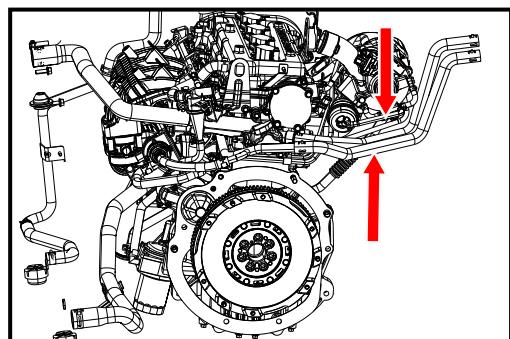
11. 拔下碳罐电磁阀插头。



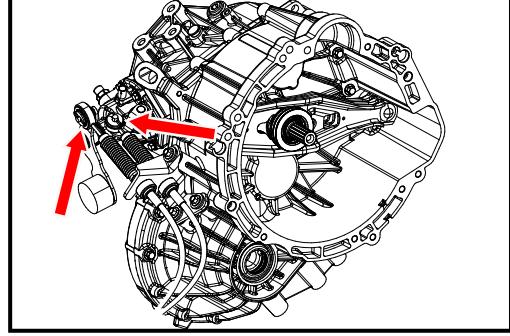
12. 拆下供油管接头。



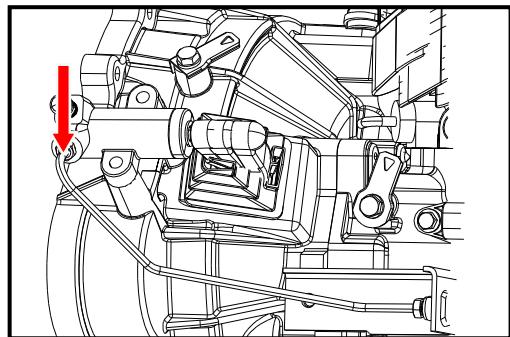
13. 断开发动机加热水管。



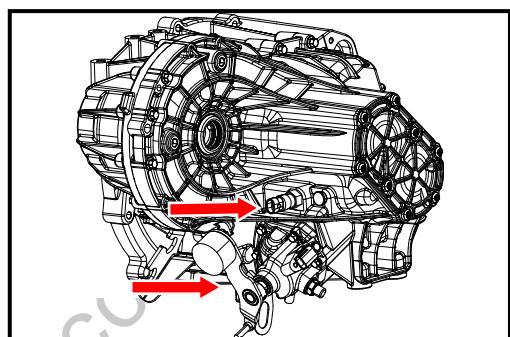
14. 拆下连接在变速器上的换档拉索。



15. 拆卸离合器分泵油管。

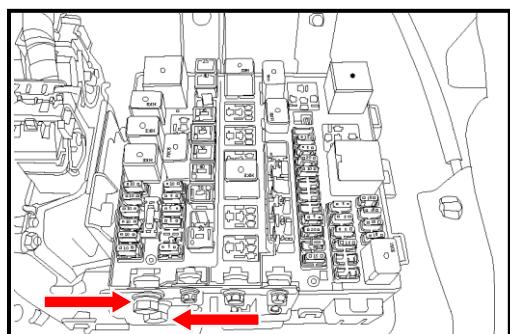


16. 断开倒车灯开关、车速传感器线束连接器。



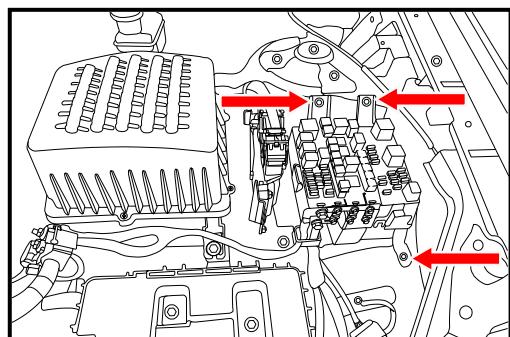
17. 打开前舱电器盒上盖，拆下发电机和蓄电池端子，挪开发电机和蓄电池电缆。

- 发电机端子力矩: $23 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$
- 蓄电池端子力矩: $15 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$

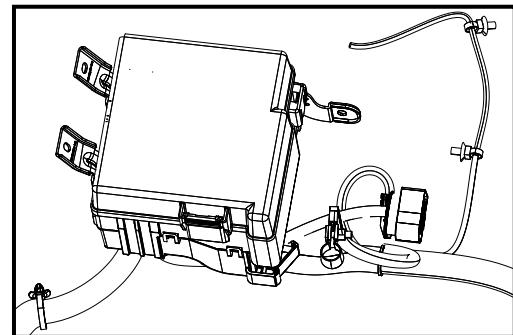


18. 拆下前舱电器盒支架 3 颗固定螺栓。

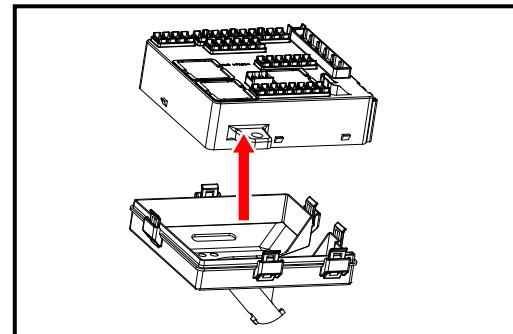
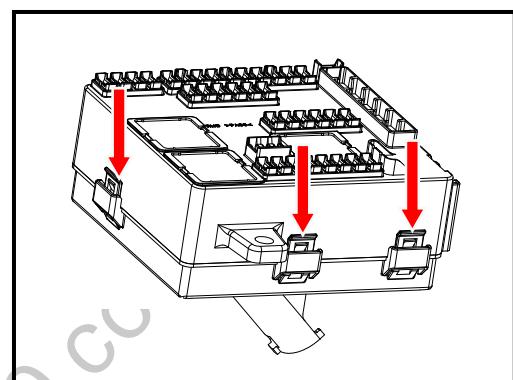
- 前舱电器盒固定螺栓力矩: $9 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$



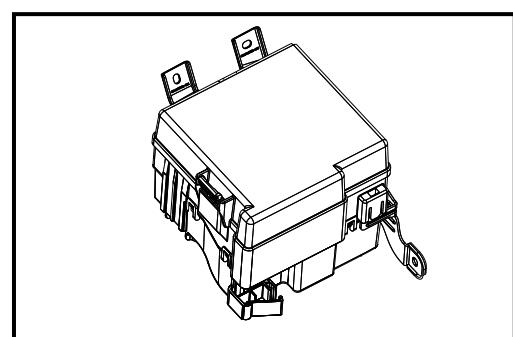
19. 把电器盒总成支架连同前舱电器盒总成一起从车身上把拔开。



20. 使用小一字螺丝刀同时松开前舱电器盒总成四周与电器盒支架的卡扣，从电器盒支架上拔出前舱电器盒。

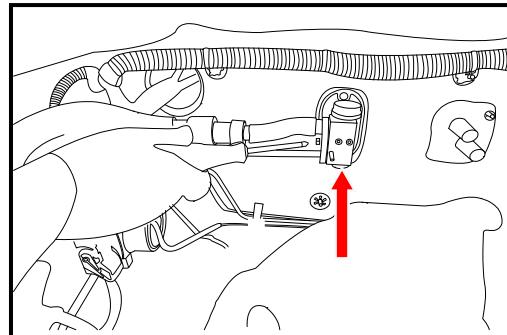


21. 断开前舱电器盒下方所有线束接插件，取下前舱电器盒总成。



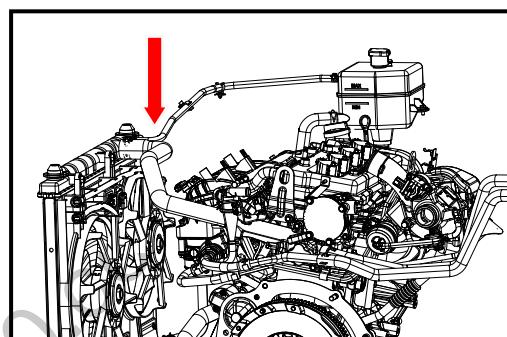
22. 拆下防火墙上空调高低压管。
23. 断开空调压缩机上连接管路和插头。
24. 拆下空调管路与冷凝器的紧固螺栓。
25. 拿开空调管路。

“参考 4-369 空调系统的拆装”



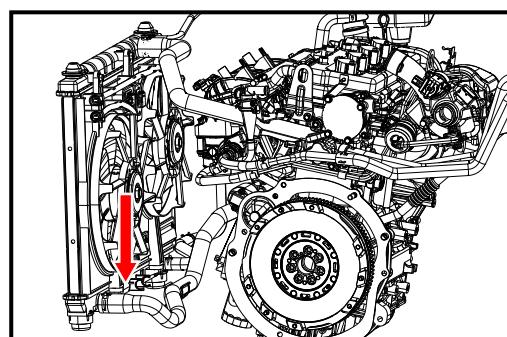
26. 断开散热器进水管路。

■ 力矩: 4N·m

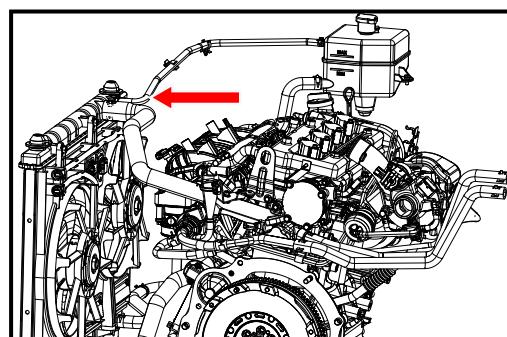


27. 松掉散热器出水管环箍，断开水管。

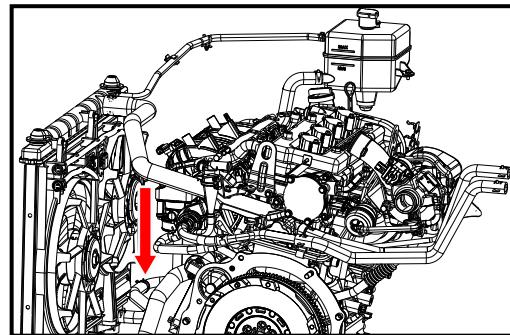
■ 力矩: 4N·m



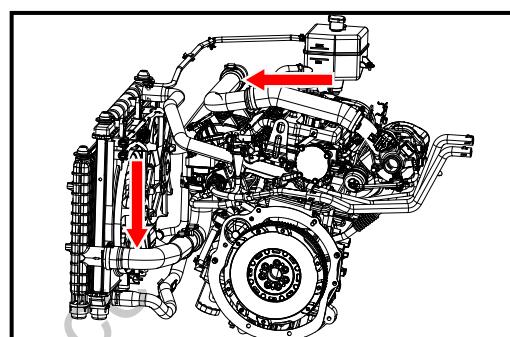
28. 松掉膨胀箱水管环箍，断开水管。



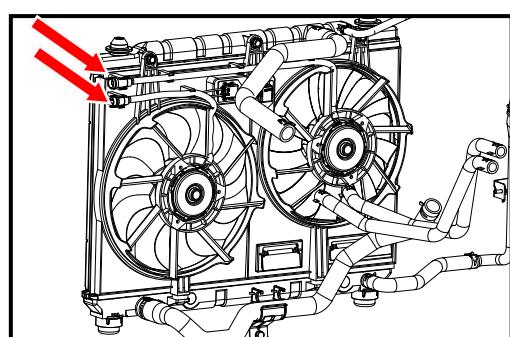
29. 拆卸膨胀箱出水管总成。



30. 断开中冷器中冷进，出气管总成，取下中冷器。

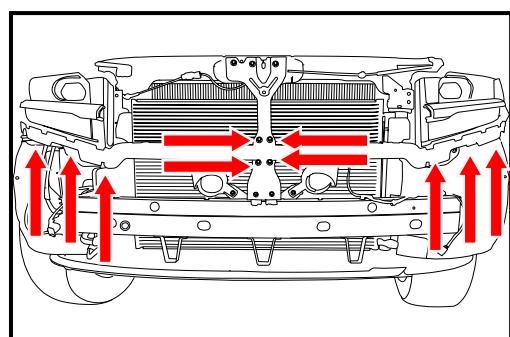


31. 断开风扇插头。



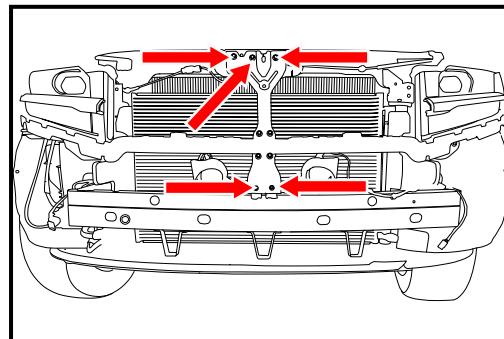
32. 拆下前保险杠左、右侧安装支架各 5 颗螺栓取下前保险杠左、右侧安装支架。

■ 力矩：9±1N·m

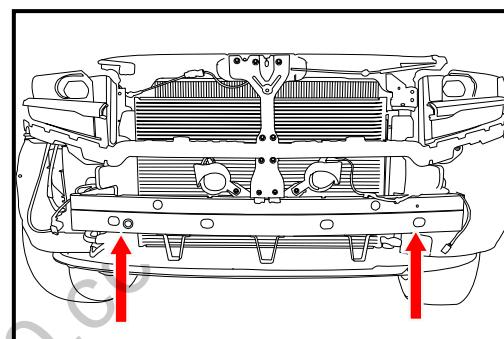


33. 拆下水箱横梁立柱 5 颗螺栓，取下水箱横梁立柱总成。

- 立柱螺栓力矩: $10 \pm 1 \text{N} \cdot \text{m}$
- 发动机盖下锁体 M8 螺栓力矩: $23 \pm 2 \text{N} \cdot \text{m}$
- 发动机盖下锁体 M6 螺栓力矩: $9 \pm 1 \text{N} \cdot \text{m}$

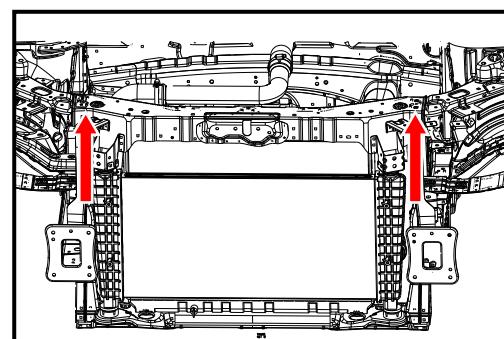


34. 拆卸前保险杠防撞横梁。

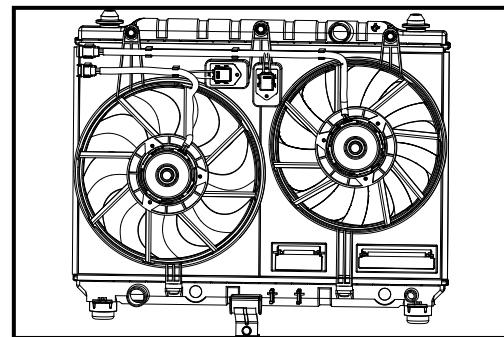


35. 拆卸水箱上端的金属横梁。

- 力矩: $8 \pm 1 \text{N} \cdot \text{m}$

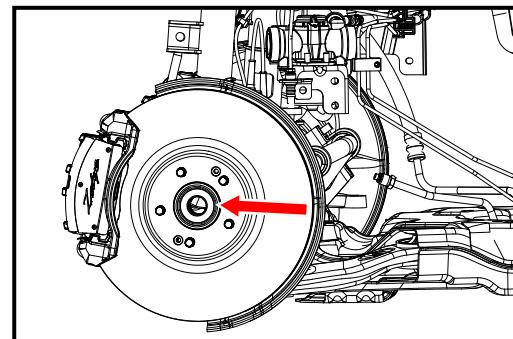


36. 将散热器、冷凝器和风扇一起拿下来。



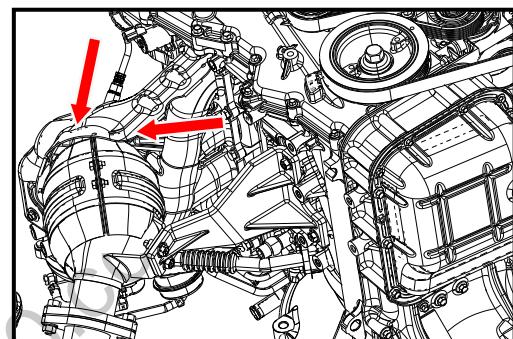
37. 拆卸驱动半轴。

“参考 3-266 半轴的拆装”



38. 拆卸排气管路。

“参考 2-49 排气管路的拆装”

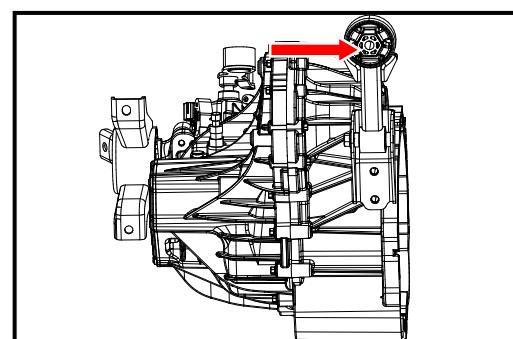


39. 拆下发动机后悬置固定螺栓。

■ 力矩: $145 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

注意:

■ 为确保安全, 在执行此步骤前, 应将起吊机钢绳安装在发动机吊耳上。

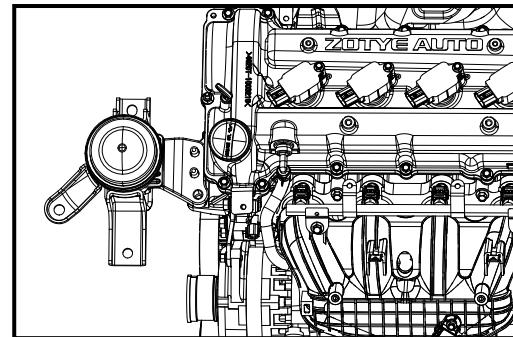


40. 拆下发动机右固定支架螺栓和螺母。

■ 力矩: $70 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

注意:

■ 拆下发动机右固定支架螺栓和螺母后, 建议更换新的右悬置

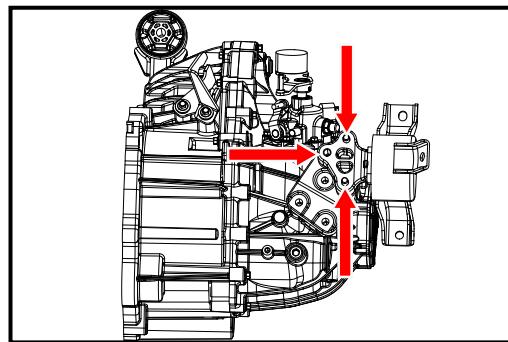


41. 拆下发动机左固定螺栓。

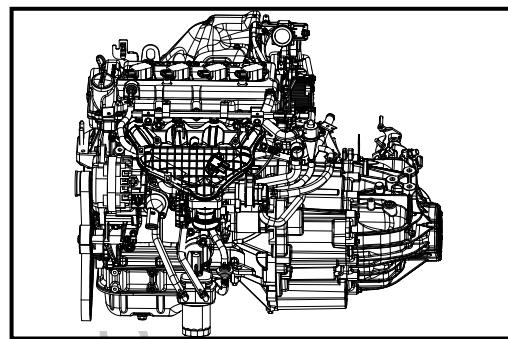
■ 力矩: $60 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$

注意:

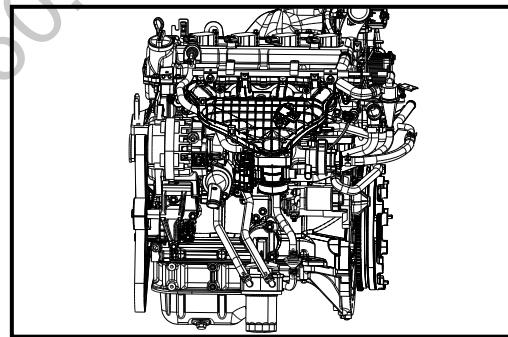
■ 拆下发动机左固定螺栓和螺母后, 建议更换新的左悬置总成。



42. 使用专用起吊车将发动机和变速器总成吊出。



43. 将吊出的发动机和变速器总成安装在发动机支架上, 分离变速器。



安装

按拆卸的相反顺序安装

注意:

- 请勿损坏发动机安装隔垫, 并避免发动机机油溅在上面。
- 确认所有发动机安装隔垫都已正确固定, 然后按规定拧紧螺母和螺栓。

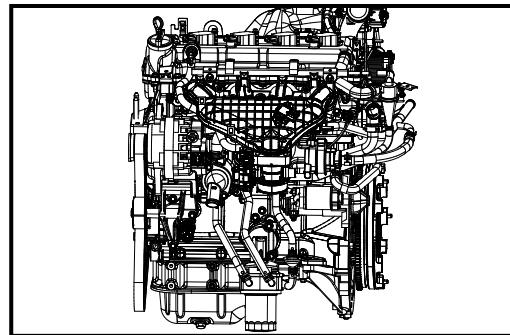
安装后检查

1. 起动发动机之前, 请检查发动机冷却液和发动机的液面高度。如果少于所需量, 请加注到规定位置。
2. 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。
3. 起动发动机, 加速时再次检查连接处有无泄漏。
4. 运转发动机检查是否有异常噪声和震动。
5. 暖机 15 分钟, 确认没有燃油, 尾气或任何没油液 (包括发动机机油和发动机冷却液) 有无泄漏。
6. 关闭发动机, 等发动机冷却 15 分钟后重新检查油液高度 (包括发动机机油和发动机冷却液)。如果有必要, 请重新注到规定液面高度。

2.1.7.19 活塞连杆和轴承的拆装

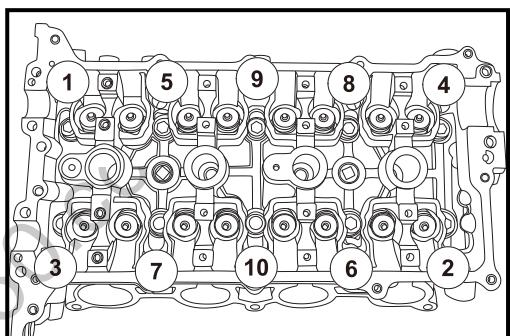
拆卸

1. 抬下发动机总成。
“参考 2-84 发动机的拆装”

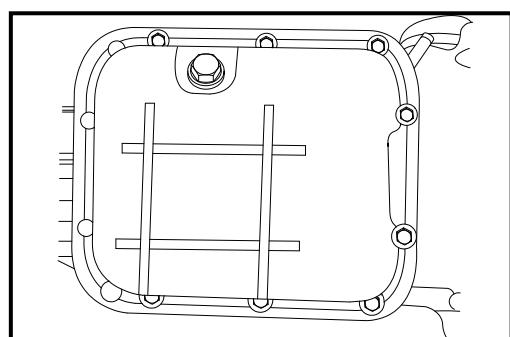


2. 拆卸气缸盖。

“参考 2-74 气缸盖的拆装”



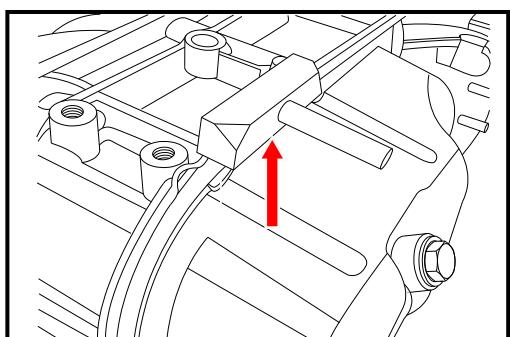
3. 拆卸油底壳。



4. 使用专用工具油底壳拆卸工具拆卸油底壳分总成。

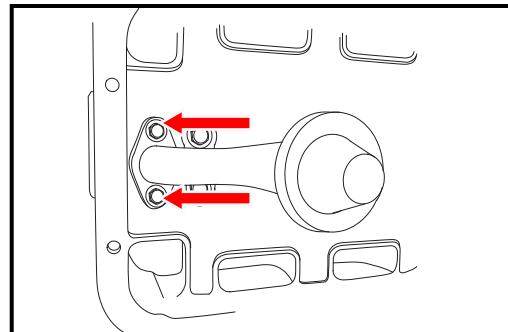
注意：

- 拆卸油底壳分总成时要保证平整的取出，避免导致接触面的损伤而漏油。



5. 拆卸集滤器。

- 固定螺栓力矩: 8~10.8N·m

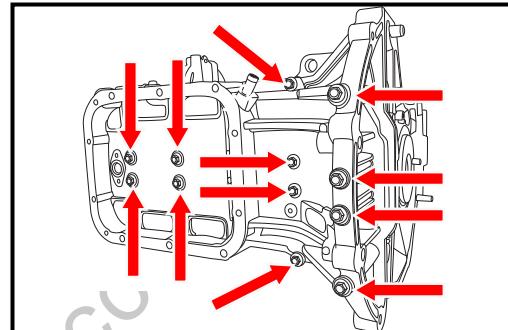


6. 拆卸油底壳上体分总成的12个固定螺栓，取下油底壳上体分总成。

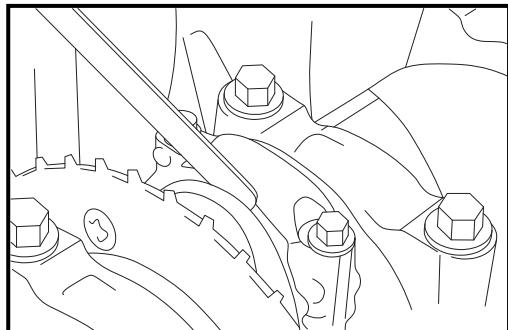
- 扭矩: 20~28.8N·m
- 8~10.8N·m

注意:

- 拆卸油底壳上体分总成时要保证平整的取出，避免导致接触面的损伤而漏油。



7. 旋转曲轴，使1-4缸处于下止点位置，卸1缸连杆轴承盖螺栓，取出1缸连杆轴承盖。

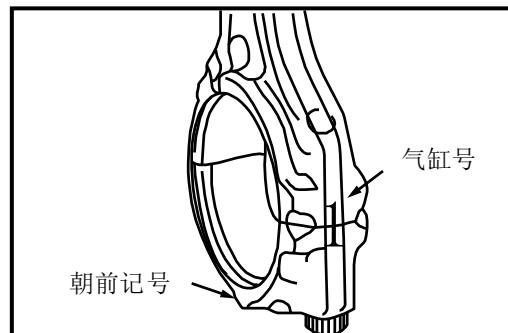


8. 用木柄顶出1缸活塞连杆组件，并在活塞及连杆组件上做好1缸的位置记号。

9. 拆卸4缸连杆轴承盖螺栓、连杆轴承盖、活塞连杆组件并做好4缸位置记号。

“参考2-94 1缸活塞连杆组件拆装”

10. 旋转曲轴180°，使2-3缸处于下止点位置，拆卸2缸连杆轴承盖螺栓。



11. 拆卸 2 缸连杆轴承盖螺栓、连杆轴承盖、活塞连杆组件并做好 2 缸位置记号。

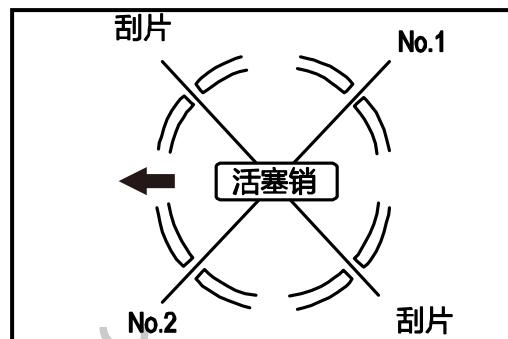
“参考 2-94 1 缸活塞连杆组件拆装”

12. 拆卸 3 缸连杆轴承盖螺栓、连杆轴承盖、活塞连杆组件并做好 3 缸位置记号。

“参考 2-94 1 缸活塞连杆组件拆装”

安装

1. 按图示位置定位活塞环。

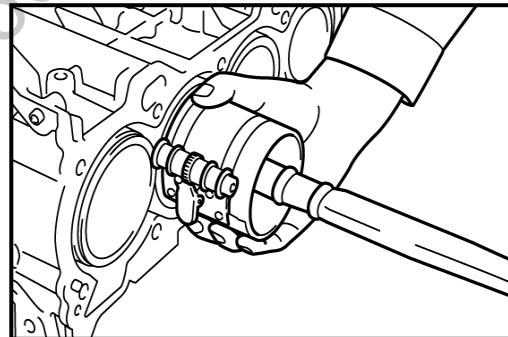


2. 用新发动机润滑油润滑气缸壁。

3. 用新发动机润滑油润滑活塞，使用通用工具和木柄安装做好 2 缸位置记号的 2 缸活塞连杆组件。

注意：

- 保证活塞顶部的向前记号朝向发动机前端。
- 安装过程中注意连杆下端，防止碰上曲轴轴颈引起损坏。
- 不要猛烈敲击活塞和连杆总成，否则易损坏活塞环。

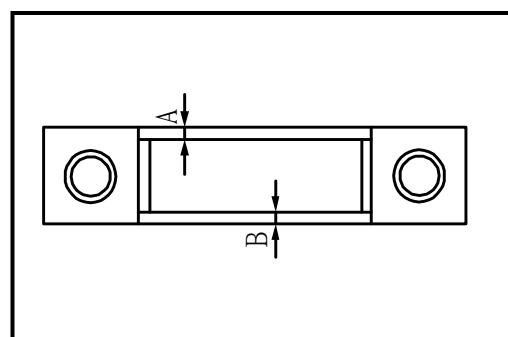


4. 将连杆轴承安装在连杆大端和轴承盖的中间位置。

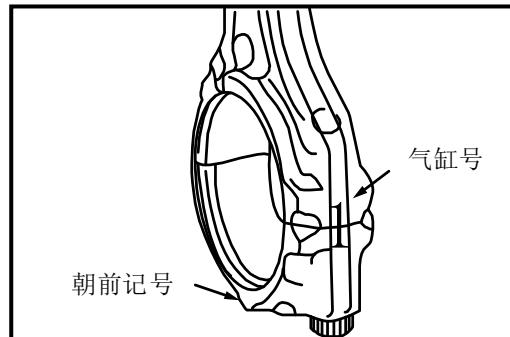
注意：

- 连杆轴承只有一组，不需选配。

5. 测量如图位置。误差应该在 0.5mm 范围内。



6. 根据拆卸时所作的记号，在对应的连杆上安装正确的轴承盖。



7. 按照下列的步骤，检查所有重新使用的连杆螺栓。

1) 分别测量图例中显示的连杆螺栓的前端 15mm 处和 30mm 处的外径。

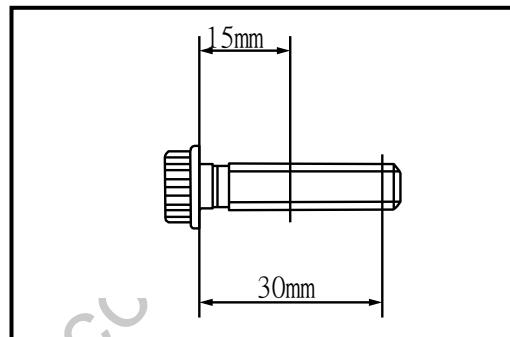
2) 当外径（15mm 处和 30mm 处测量值）间的差额超过标准值，请更换连杆螺栓。

■ 标准值: 0~0.1 mm

8. 拧紧螺栓至规格力矩。

■ 力矩: 25N·m+90°

9. 在螺栓前部作涂漆记号。



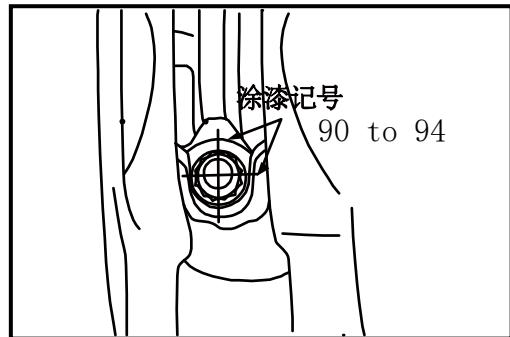
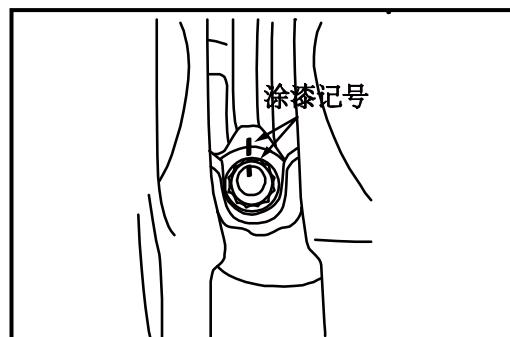
10. 从开始的涂漆记号朝向拧紧方向，在螺栓前部 90 到 94 度作另外的涂漆记号。

注意:

■ 如果螺栓拧紧小于 90 度，螺栓就会变松。

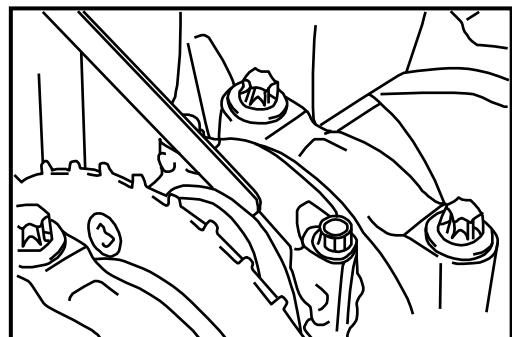
保证正确拧紧。

■ 如果螺栓过度拧紧超过 94 度，完全松开螺栓，然后重复整个步骤。



11. 确认连杆大端侧向间隙符合规格值。

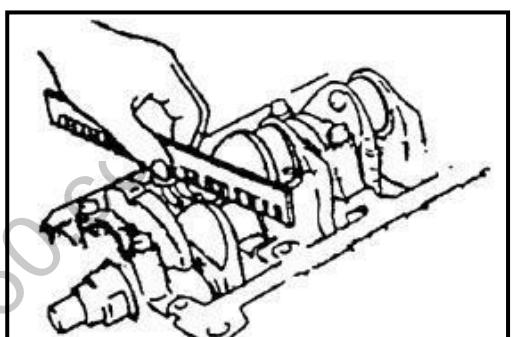
- 标准值: 0.10~0.35mm
- 极限值: 0.4mm



测量曲轴主轴颈间隙

1. 擦净曲轴轴颈和轴承座内表面的机油。
 2. 把塑料线间隙规切成与轴承宽度相匹配, 然后将其放在轴颈顶上, 并与其轴线平行。
 3. 安装主轴承盖。
 4. 拆下主轴承盖螺栓, 慢慢取下主轴承盖。
 5. 用塑料线间隙规的标尺, 测量塑料线间隙规被挤压部分的最宽点。由此得出轴颈间隙, 如果间隙超过最大值, 研磨主轴承孔、并安装适应减小曲轴尺寸的轴瓦以适合现有的间隙。
- 标准间隙: 0.023~0.040mm
 - 最大间隙: 0.1mm

轴瓦尺寸	轴瓦厚度 (mm)
标准	1.985~2
0.25 增大尺寸	2.110~2.125

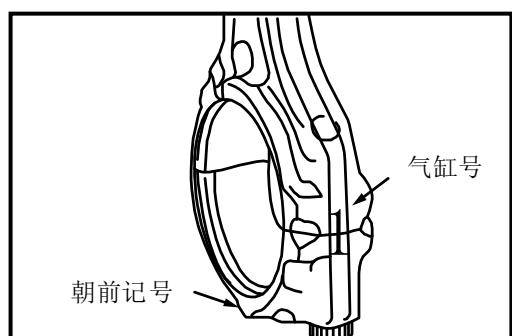


2.1.7.20 活塞连杆组分解、装配及检查

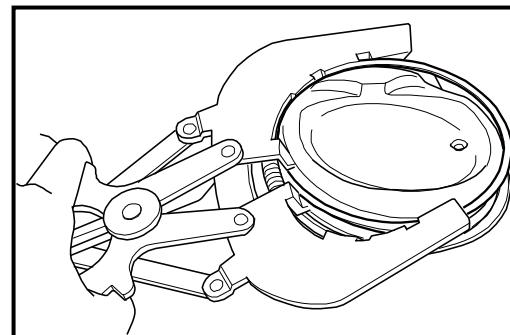
拆卸

1. 拆卸活塞连杆组件。

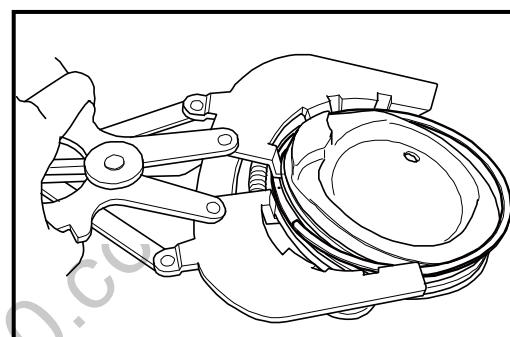
[“参考 2-94 活塞连杆组件的拆装”](#)



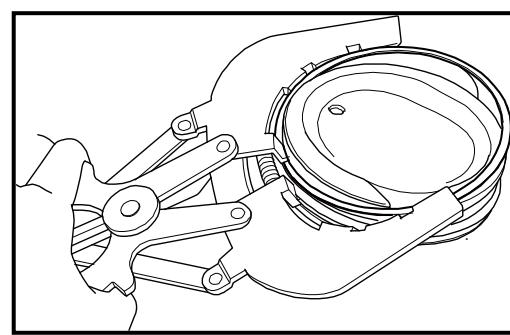
2. 拆卸第一气环。



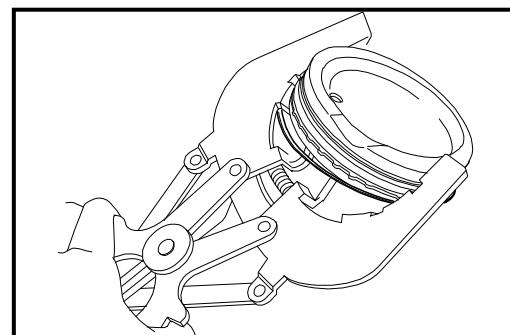
3. 拆卸第二气环。



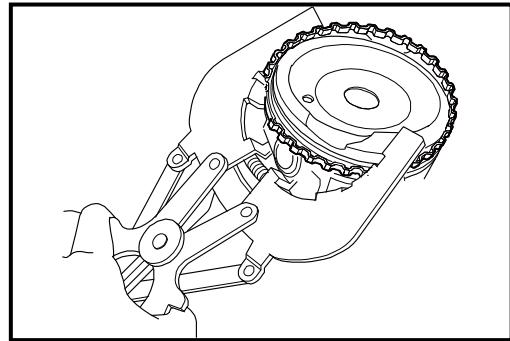
4. 拆卸油环上组合环。



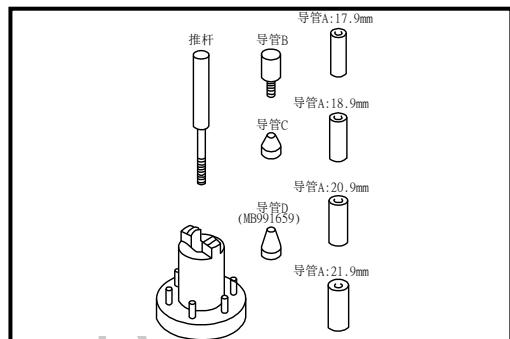
5. 拆卸油环下组合环。



6. 拆卸油环。



7. 特殊工具活塞销设定工具 (MD998780) 是由图中所示零件构成。特殊工具导管 D (MB991 659) 也可用于拆卸。

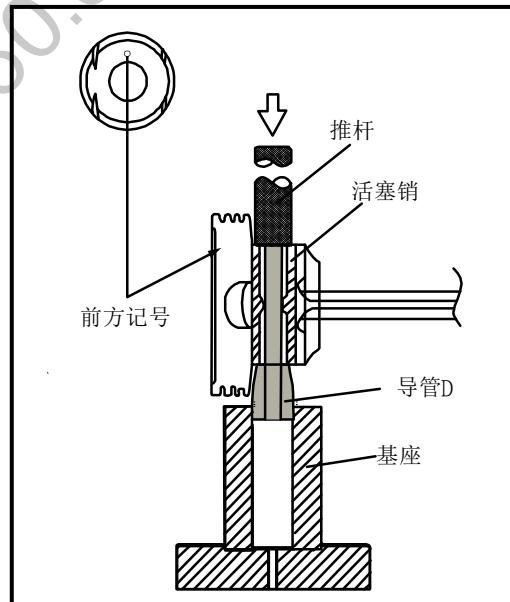


8 将推杆 (特殊工具) 从活塞底部标有向前记号的一侧插入活塞。在另一侧安装导管 D。
9. 用工具将活塞和连杆总成安装在活塞销基座上 (特殊工具)，确保活塞向前记号朝上。

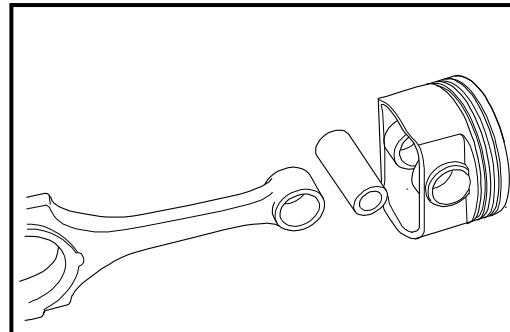
10. 用压力拆卸活塞销。

注意：

■ 按气缸号依次放好分解后的活塞、活塞销及连杆。



11. 分解后的连杆、活塞销及活塞。

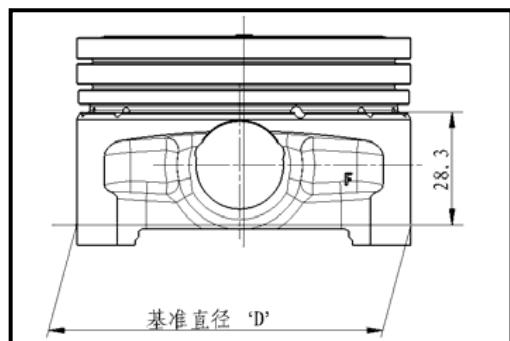


活塞、活塞环与活塞销检查

1. 在与活塞销孔轴线垂直方向和油环环槽下沿以下 28.3mm 处测量活塞的直径。

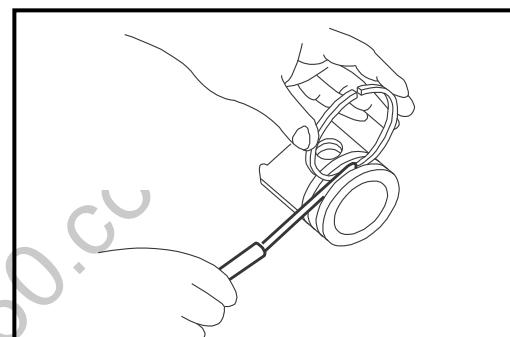
活塞基准径 (mm)

尺寸	直径
标准	83.96~83.99
0.25 加大尺寸	84.21~84.24



2. 计算活塞与气缸的间隙。必要时更换活塞或重镗气缸，以适用加大尺寸的活塞。

- 标准间隙: 0.015~0.040mm
- 最大间隙: 0.10mm



3. 如果更换活塞，活塞环也必须同时更换。

4. 用塞尺在整个周长上（如图所示）测量活塞环与环槽间隙。必要时更换活塞和活塞环。

标准间隙

- 第一环: 0.030~0.070mm
- 第二环: 0.020~0.060mm
- 油环: 0.040~0.12mm

最大间隙

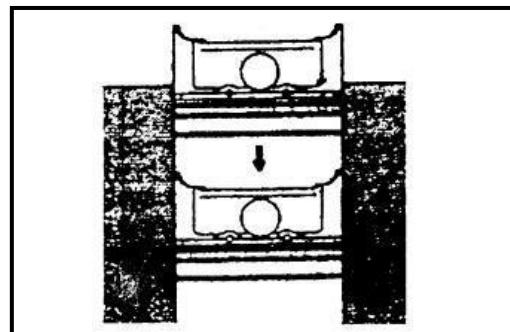
- 第一环、第二环: 0.15mm
- 油环: 0.15mm

5. 用手把活塞环放入气缸，用活塞把活塞环推到气缸孔行程的底部。

6. 用塞尺测量每个活塞环的开口间隙。必要时更换活塞环。

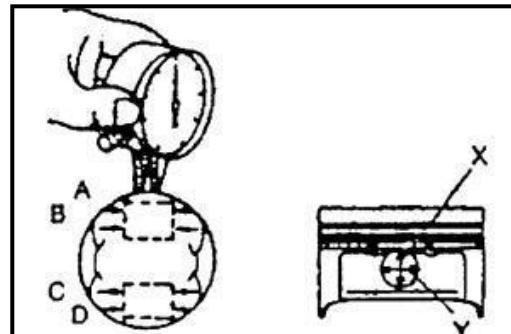
标准开口间隙:

- 第一环: 0.15~0.30mm
- 第二环: 0.20~0.40mm
- 油环: 0.10~0.40mm
- 最大开口间隙: 1.0mm



7. 在图示的 A、B、C、D 四点在 X 和 Y 方向，
测量每个活塞销孔的直径。

- 标准直径: 22.010~22.015mm



8. 在图示的 A、B、C、D 四点，X 和 Y 方向，
测量每个活塞销的直径。

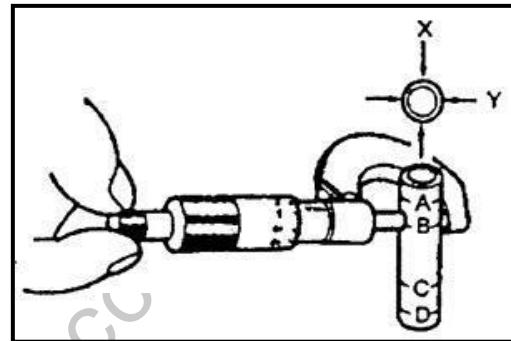
- 标准直径: 22.002~22.005mm

9. 计算活塞销与活塞销孔间隙，必要时更换
活塞和/或活塞销。

- 标准间隙: 0.005~0.013mm

10. 测量连杆小头直径，计算连杆小头与活塞销
的间隙。
必要时更换连杆或活塞销。

- 标准间隙: -0.031~-0.016mm

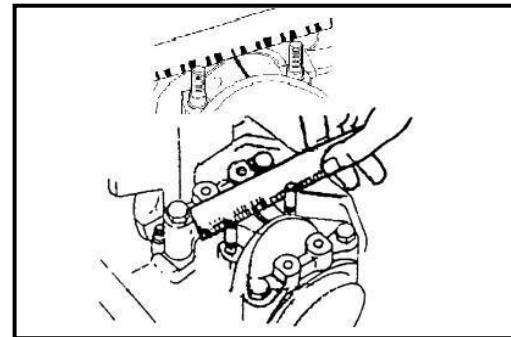
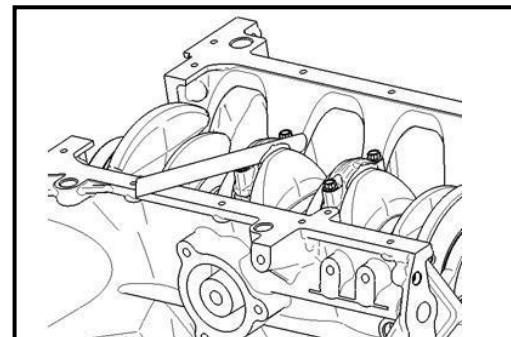


连杆检查

1. 用塞尺测量连杆端隙。必要时更换连杆和
连杆盖。

- 标准间隙: 0.100~0.350mm

- 最大间隙: 0.40mm

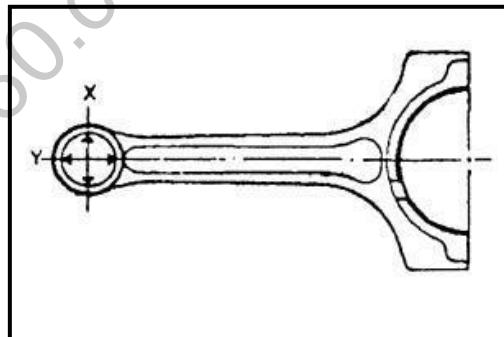


2. 按下述方法测量曲柄销轴颈间隙。
- 1) 擦去轴颈和轴承座内表面上所有的机油。
 - 2) 把塑料线间隙规切成与轴承宽度相匹配，然后将其放在轴颈顶上，并与其轴线平行
 - 3) 安装连杆盖
 - 4) 拆下连杆盖螺栓，慢慢取下连杆盖。
 - 5) 用塑料线间隙规的标尺，测量塑料线间隙规被挤压部分的最宽点。由此得出轴颈间隙，如果间隙超过最大值，更换连杆轴瓦或研磨曲柄销，并使用适应减小曲柄销尺寸的轴瓦以适合标准间隙。
- 标准间隙: 0.014~0.058mm
 ■ 最大间隙: 0.10mm

连杆瓦尺寸	连杆瓦厚度
标准	1.487~1.496
0.25 加大尺寸	1.737~1.746
0.50 加大尺寸	1.987~7.996

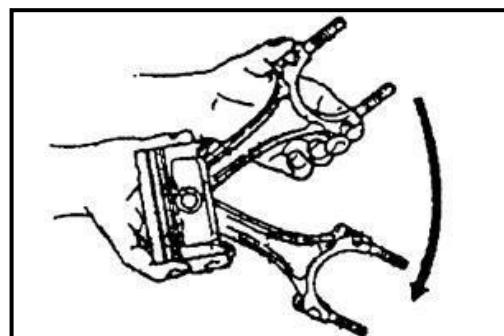
3. 如图示在X 和Y 方向测量每个连杆小头的内径。

■ 标准直径: 21.074mm~21.085mm



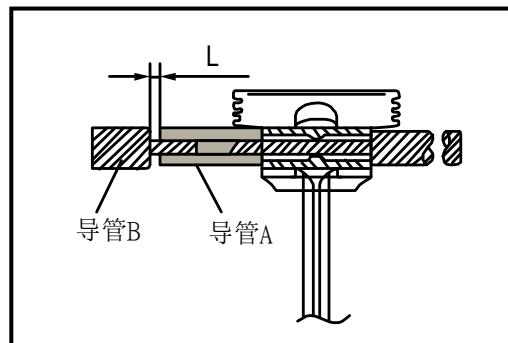
活塞连杆总成检查

1. 如图示检查摆动扭矩。如果大头不能靠它自身的重量掉下来，更换活塞或活塞销。



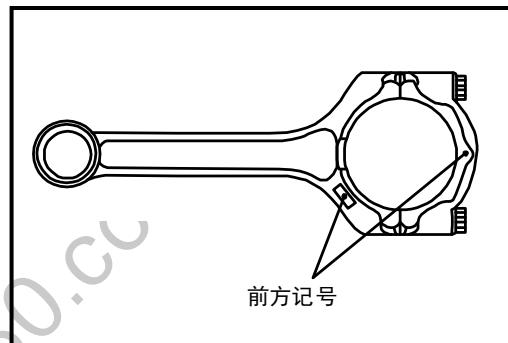
安装

1. 将特殊工具推杆插入活塞销然后安装 A。
2. 将活塞和连杆安装在一起，确认他们的向前记号都对正。
3. 在活塞销的周围涂抹机油。



4. 将上述步骤 1 中的组合活塞销插入活塞销座中。活塞销的导管 A 末端应被插入销座的向前记号中。

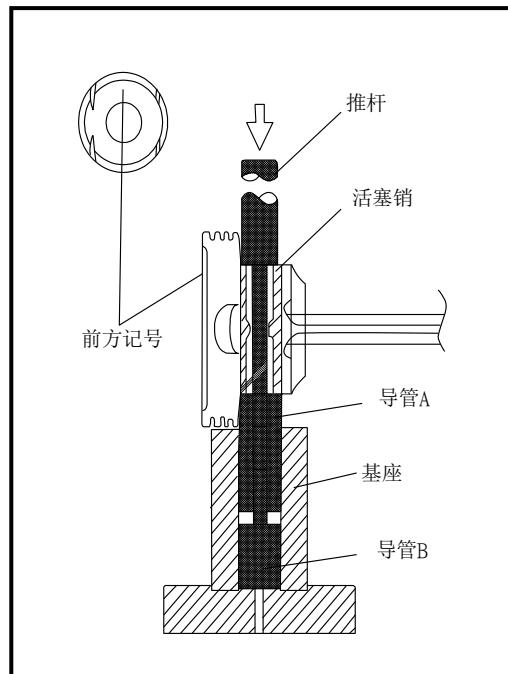
5. 将导管 B 插入导管 A 中，且导管 A 和导管 B 间的间隙 L 是 2.25mm。



6. 用工具将活塞和连杆总成插入到活塞基座上（特殊工具），确保活塞向前记号朝上。

7. 利用压力压入活塞销。如果压力小于标准值，则更换活塞销（活塞总成）或连杆或两者皆换。

■ 标准值: 5,000~11,000N



8. 确认活塞与连杆之间活动正常，无任何干涉。

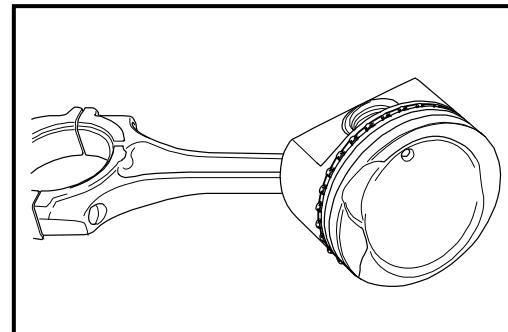
9. 检查活塞销与连杆的配合间隙。

■ 标准值：0.005~0.011mm

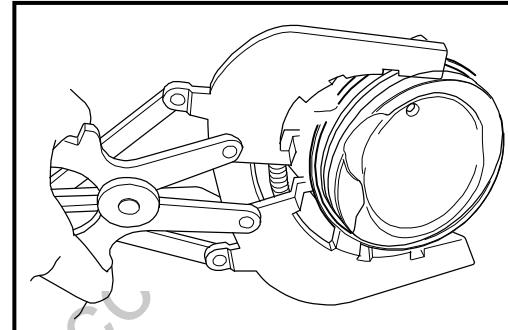
10. 检查活塞与活塞销的配合间隙。

■ 标准值：0.005~(-0.001)mm

11. 安装油环。



12. 安装油环下组合环。

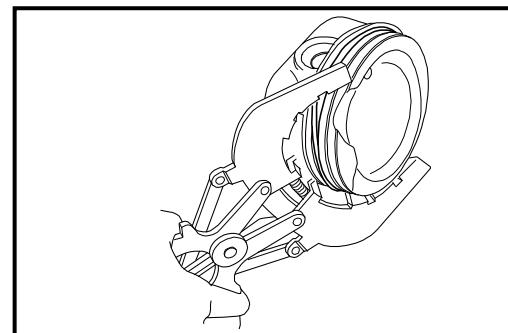


13. 安装油环上组合环。

注意：

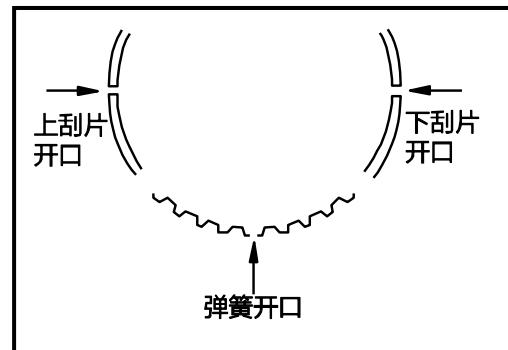
■ 按下列识别颜色区分新主环和刮片：

尺寸	识别颜色
标准	无记号
0.25mm 加大尺寸	双蓝色



14. 将刮片安装在活塞上，检查其在双方向上能否灵活移动。.

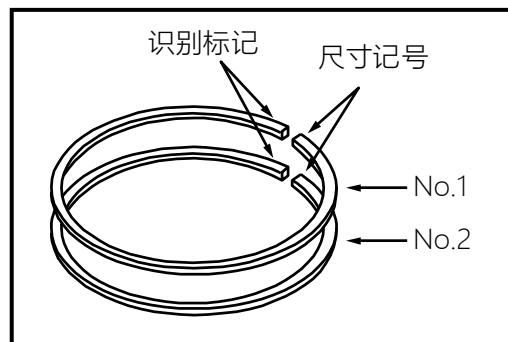
15. 刮片的口开应置于图中所示的位置。



16. 识别记号: No. 1 环:A 和 No. 2 环:2A

活塞环的尺寸记号, 如下所示:

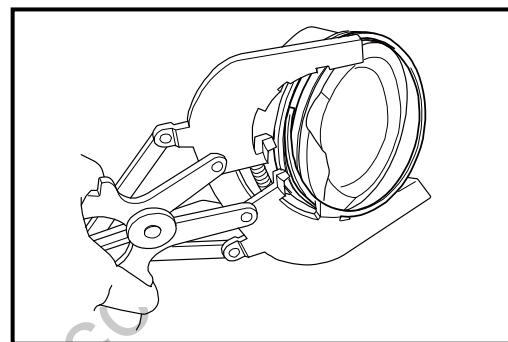
尺寸	尺寸记号
标准	
No. 1 环	无记号
No. 2 环	无记号
0.25mm 加大尺寸	25



17. 安装第二气环。

注意:

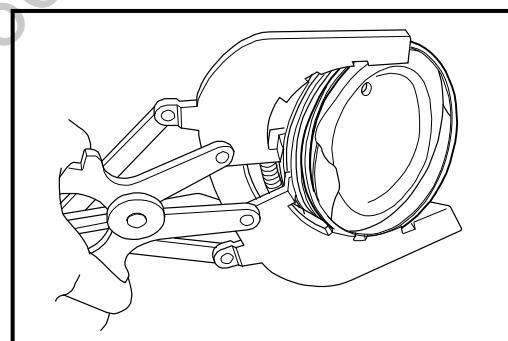
- 有字母的一面朝向活塞顶端。



18. 安装第一气环。

注意:

- 活塞环有内倒角的一面朝向活塞顶端。



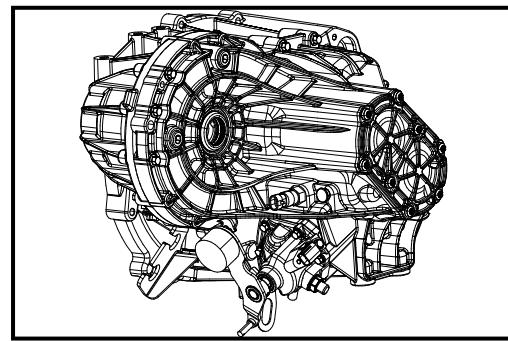
19. 将连杆轴承涂上发动机油, 装入连杆轴颈和轴承盖。

2.1.7.21 飞轮拆装

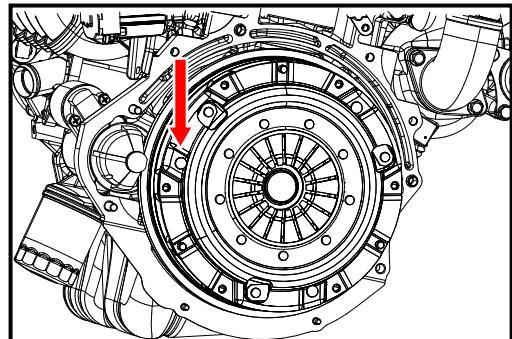
拆卸

1. 拆卸变速箱总成。

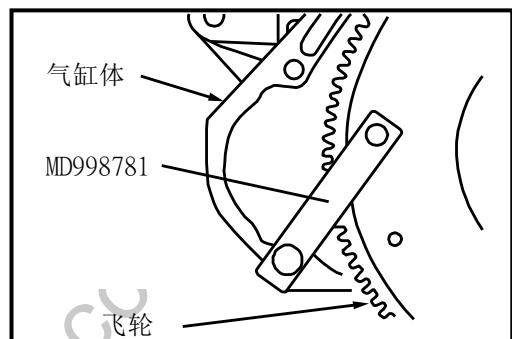
[“参考 3-29 变速箱总成的拆装”](#)



2. 拆卸离合器总成。
“参考 3-9 离合器的拆装”



3. 使用专用工具飞轮止动器 (MD998781) 锁飞轮，防止曲轴转动。

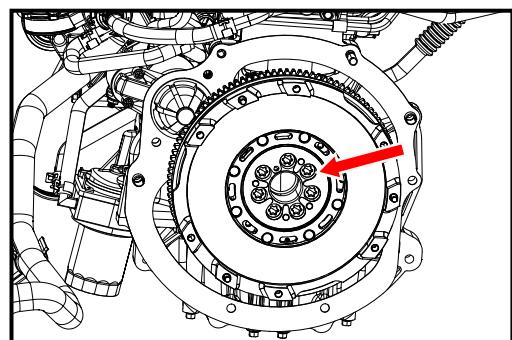


4. 拆卸飞轮 7 颗固定螺栓，留下曲轴顶端的一个螺栓以稳住飞轮。

5. 抓住发动机飞轮并拆除最后一颗螺栓。

注意：

- 拆除最后的螺栓时当心飞轮掉落。



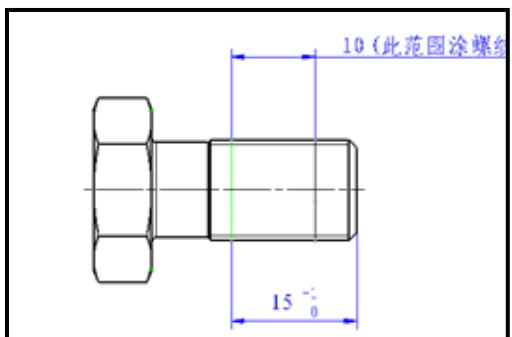
安装

1. 清除飞轮或曲轴螺纹孔上的任何密封胶残留物。

2. 如图中所示，在飞轮螺栓的螺纹部分上涂抹密封胶。

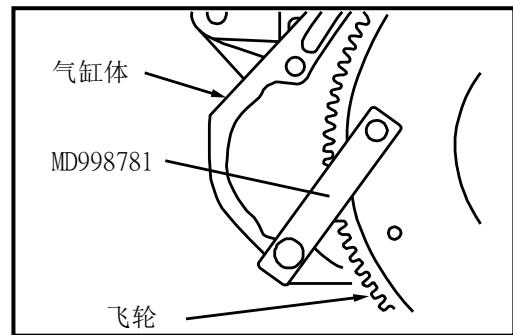
注意：

- 正确应用密封胶，以保证不会被挤出螺纹部分的末端。
- 密封胶规格:LOCTITE2701 或者同等品。
- 用新螺栓不需要再涂密封胶。



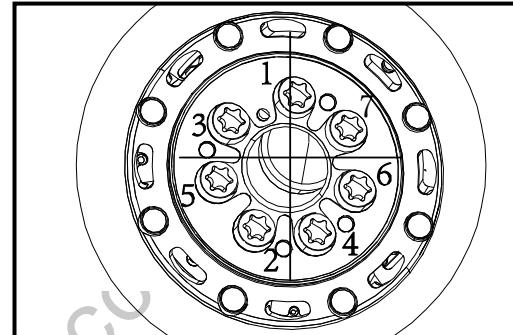
3. 用新螺栓将发动机飞轮固定，但不要紧固。

4. 使用专用工具飞轮止动器 (MD998781) 锁定飞轮，防止曲轴转动。



5. 安装发动机飞轮螺栓，并按图示顺序按规定力矩拧紧。

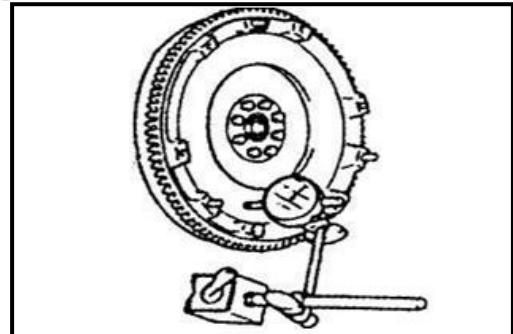
■ 力矩：113~120N·m。



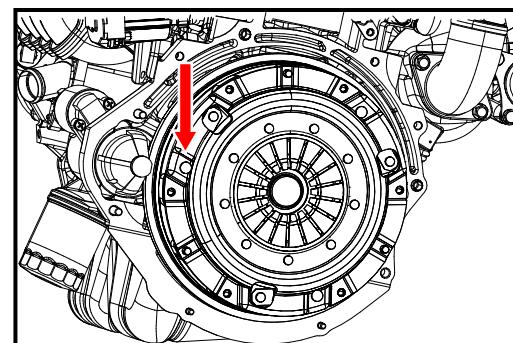
6. 在缸体上安装百分表。

7. 转动飞轮，测量飞轮的径向圆跳动，如超标，应更换飞轮。

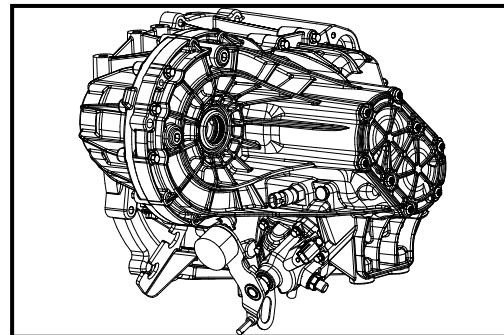
■ 最大径向圆跳动：0.10mm



8. 安装离合器总成。



9. 安装变速箱总成。

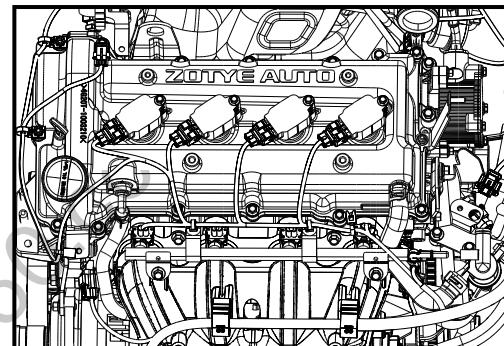


2.1.7.22 曲轴的拆装

拆卸

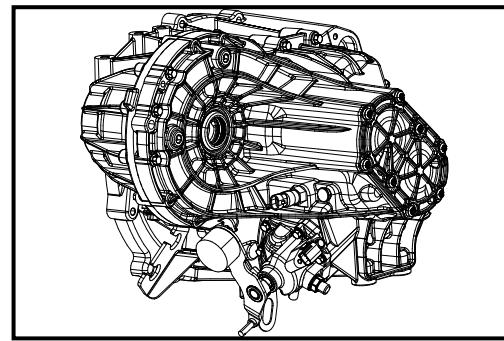
1. 拆卸发动机总成。

“参考 2-84 发动机总成的拆装”



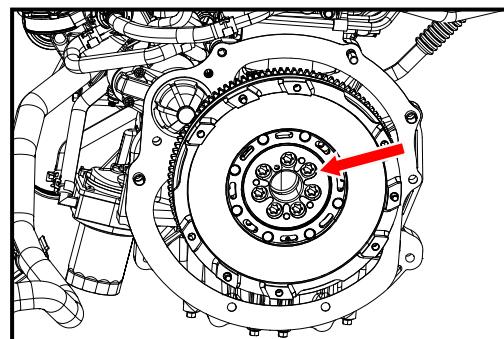
2. 拆卸变速箱总成。

“参考 3-29 变速箱总成的拆装”

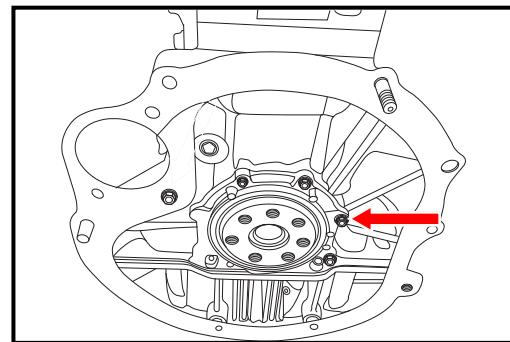


3. 拆卸飞轮。

“参考 2-106 飞轮的拆装”

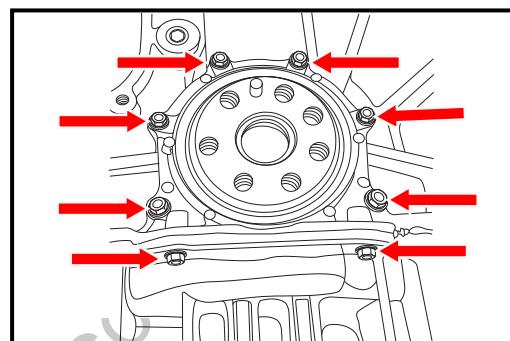


4. 拆卸曲轴后油封固定螺栓，取下曲轴后油封。



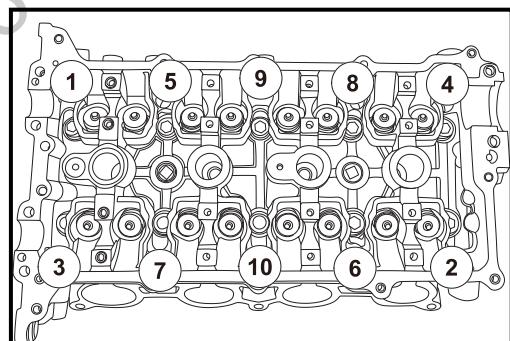
5. 拆卸曲轴后油封。

“参考 2-121 曲轴后油封的拆装”

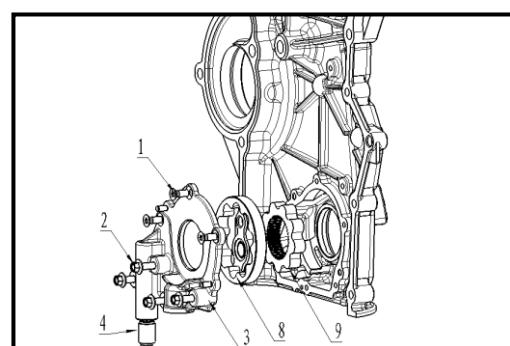


6. 拆卸气缸盖。

“参考 2-74 气缸盖的拆装”



7. 拆卸机油泵总成。

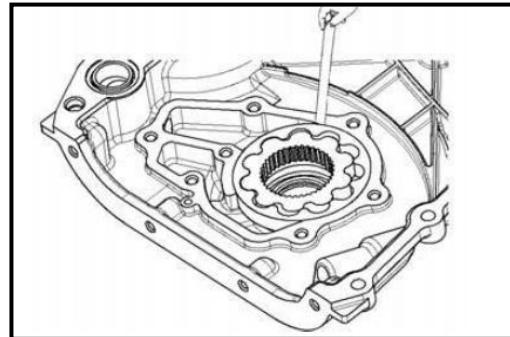


机油泵的检查

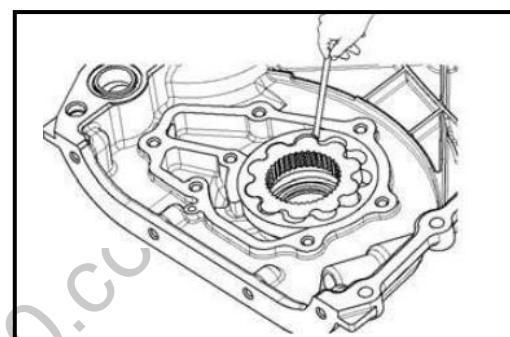
1. 转子间隙检查说明

测量下列间隙，如需要则更换转子或泵体。

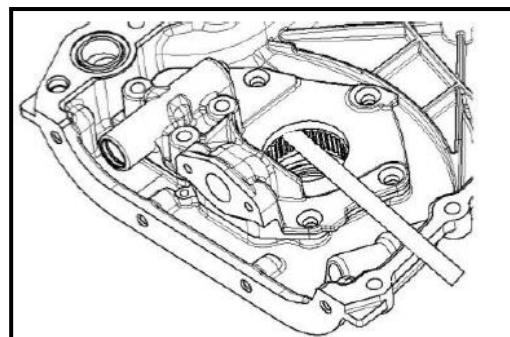
- 内外转子径向间隙：0.06~0.15mm。



- 外转子与壳体径向间隙：0.1~0.181mm。



- 内外转子与壳体轴向间隙：0.04~0.095mm。

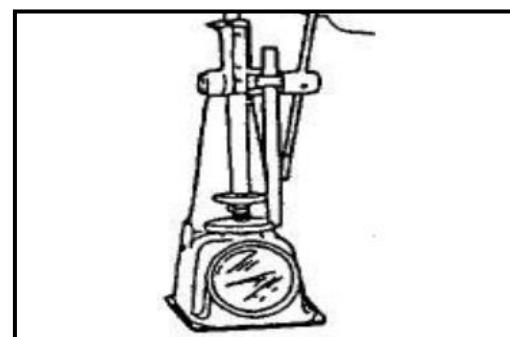


2. 压力弹簧的检查说明

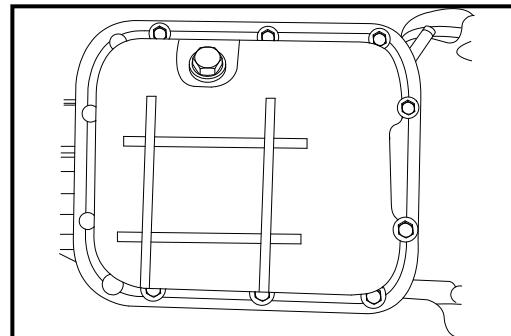
给弹簧施加压力，并检查弹簧的高度，如果需要则更换压力弹簧。

压力范围：给弹簧施加压力5次，至极限尺寸19.2mm，第4次和第5次高度尺寸不变；

- 标准高度：43±0.2mm。



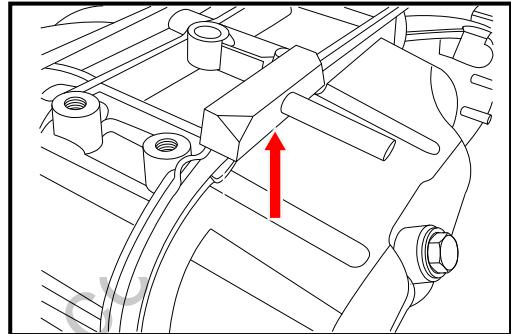
7. 拆卸油底壳。



8. 使用专用工具油底壳拆卸工具拆卸油底壳分总成。

注意：

- 拆卸油底壳分总成时要保证平整的取出，避免导致接触面的损伤而漏油。

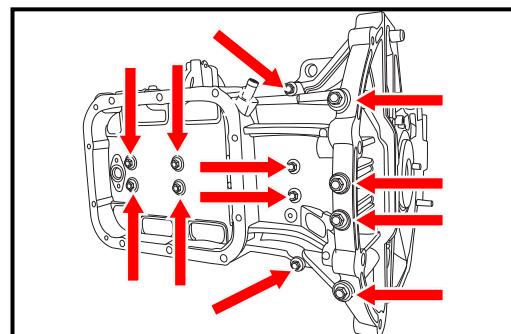


10. 拆卸油底壳上体分总成的12 个固定螺栓，取下油底壳上体分总成。

- 扭矩：20~28.8N·m
- 8~10.8N·m

注意：

- 拆卸油底壳上体分总成时要保证平整的取出，避免导致接触面的损伤而漏油。



11. 拆卸活塞连杆和轴承。

“参考 2-94 活塞连杆和轴承的拆装”

