

调整

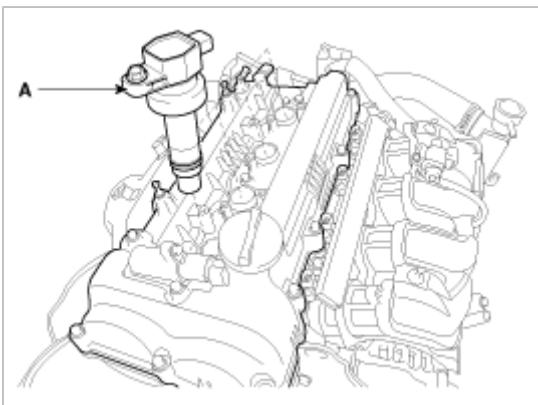
气门间隙检查和调整

- 在发动机冷态(发动机冷却水温度: 20° C(68° F))和气缸盖安装在气缸体上时, 检查并调整气门间隙。

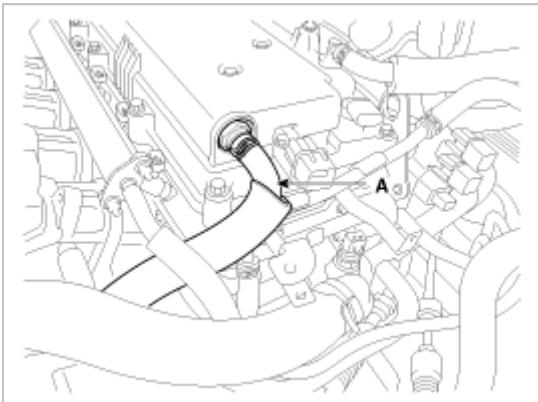
1. 拆卸发动机中央盖。

2. 拆卸气缸盖罩。

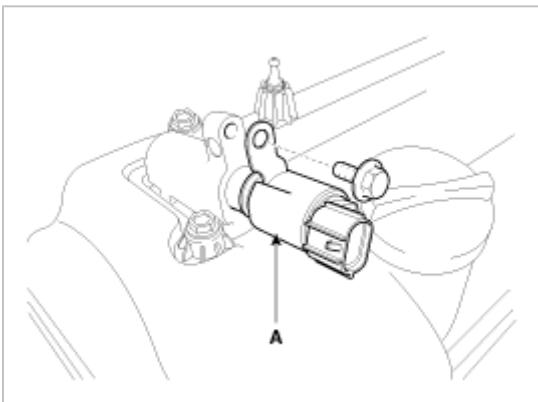
(1) 分离点火线圈(A)。



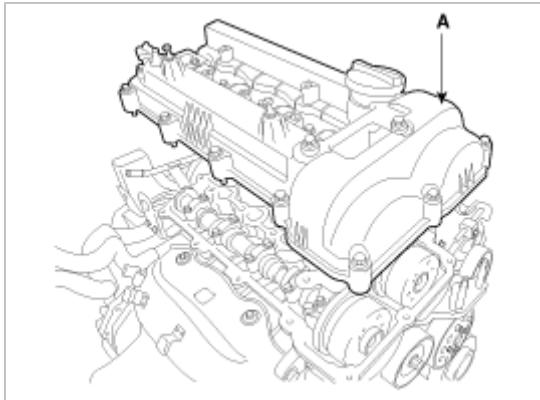
(2) 分离P. C. V软管(A)。



(3) 拆卸机油控制阀(OCV)(A)。



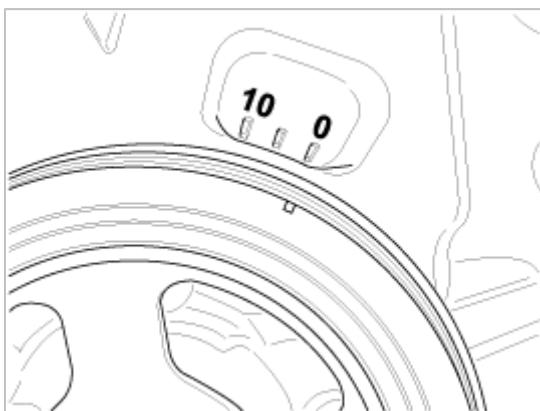
(4) 拧下气缸盖罩固定螺栓，并拆卸罩(A)。



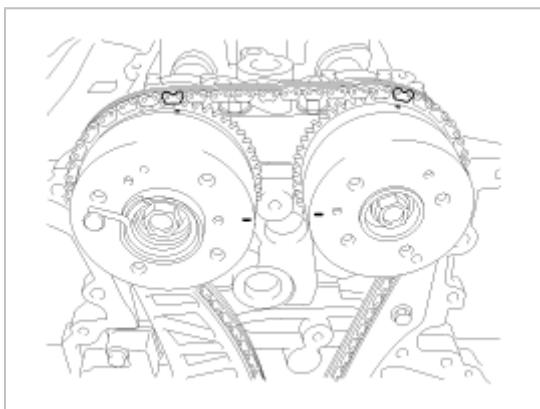
- 不要再次使用拆卸下来的衬垫。

3. 把1号气缸设置到TDC/压缩行程。

(1) 转动曲轴皮带轮，并对齐凹槽和正时链条盖的正时标记。



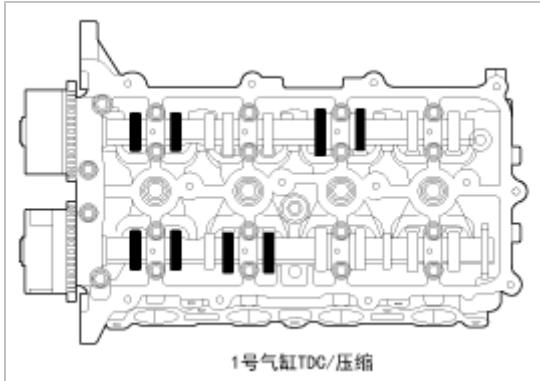
(2) 如图示，检查并确认凸轮轴正时链轮的标记与气缸盖表面在一条直线上。如果没有，转动曲轴一圈(360°)。



4. 检查气门间隙

(1) 仅检查1号和2号气缸的进气门间隙与1号和3号气缸的排气门间隙。

A. 使用厚薄规，测量垫片与凸轮轴基圆之间的间隙。



B. 记录不符规格的气门间隙测量值，稍后使用它们来确定所需的挺杆调整量。

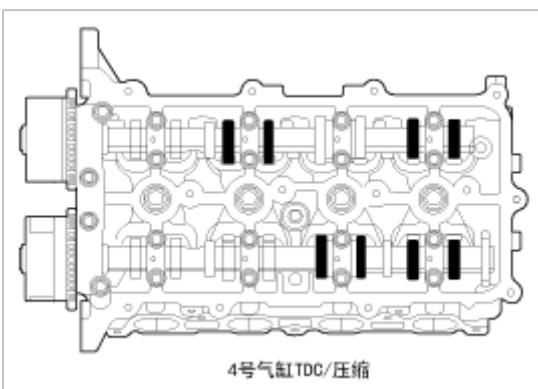
气门间隙规格(发动机冷却水温度: 20° C[68° F])

极限值

进气: 0.17~0.23mm (0.0067~0.0091in.)

排气: 0.22~0.28mm (0.0087~0.0110in.)

- (2) 将曲轴皮带轮转动一圈(顺时针360°)，并对齐凹槽和正时链条盖的正时标记。
- (3) 检查3号和4号气缸的进气门间隙与2号和4号气缸的排气门间隙。



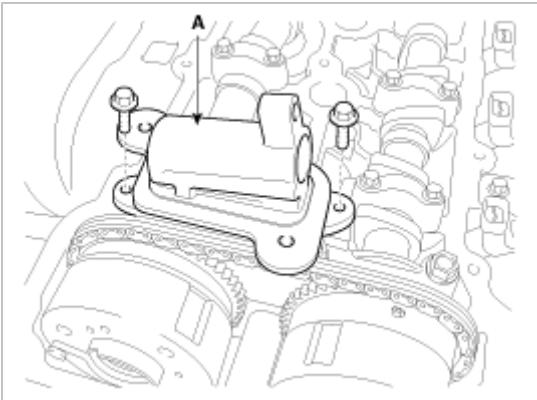
调节进气和排气门间隙。

- (1) 将1号气缸设置到TDC/压缩行程位置。
- (2) 在正时链条上(2处)作符合进气、排气凸轮轴链轮标记的漆面标记。
- (3) 拧下排气凸轮轴链轮固定螺栓。
- (4) 拆卸正时链条盖的维修孔螺栓。

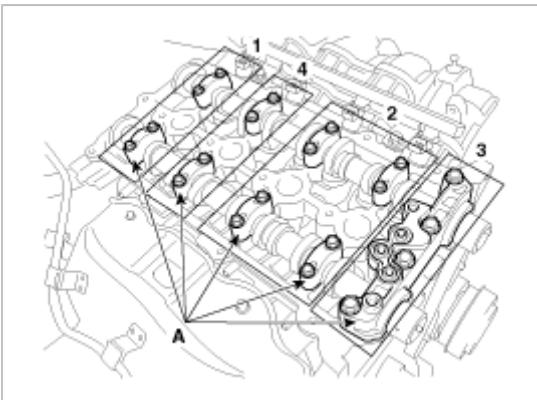
• 禁止再使用固定螺栓。

5.

- (5) 在正时链条盖维修孔上插入细杆，释放棘轮。
- (6) 拆卸排气凸轮轴链轮。
- (7) 拆卸机油控制阀(OCV)适配器(A)。



(8) 按下图所示顺序拆卸凸轮轴轴承盖(A)。



(9) 拆卸排气凸轮轴。

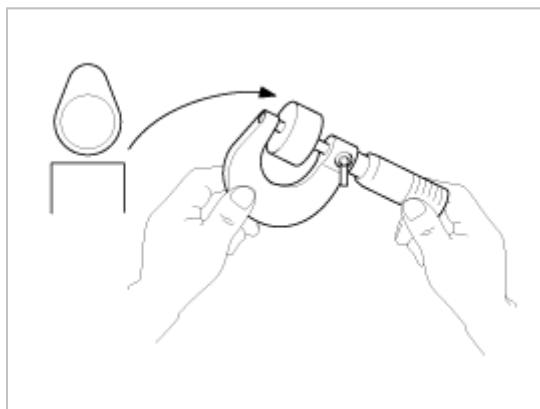
(10) 拆卸进气凸轮轴和CVVT模块。

- 从凸轮轴正时链轮上分离正时链条时，固定正时链条。

(11) 系紧正时链条，不让它移动。

- 小心不要让任何东西掉进正时链条盖内。

(12) 使用千分尺测量拆卸的垫片厚度。



(13) 为使气门间隙在规定范围内，计算新垫片的厚度。

气门间隙 [发动机水温: 20° C]

T: 拆卸的垫片厚度

A: 测量的气门间隙

N: 新垫片的厚度

进气: $N = T + [A - 0.20\text{mm}(0.0079\text{in.})]$

排气: $N = T + [A - 0.25\text{mm}(0.0098\text{in.})]$

(14) 选择一个与计算的厚度数值尽可能接近的新品垫片。

- 可用的垫片是以 $0.0015\text{mm}(0.0006\text{in.})$ 为间隔, $3.00\text{mm}(0.118\text{in.}) \sim 3.600\text{mm}(0.1417\text{in.})$ 之间共有41种厚度垫片。

(15) 将新品调整垫片安置在气缸盖上。

(16) 固定正时链条, 放置进气凸轮轴和CVVT模块总成。

(17) 对准正时链和凸轮轴正时链轮的匹配标记。

(18) 安装排气凸轮轴。

(19) 安装排气凸轮轴链轮。

规定扭矩:

$63.7 \sim 73.5\text{N}\cdot\text{m}(6.5 \sim 7.5\text{kgf}\cdot\text{m}, 47.0 \sim 54.2\text{lbf}\cdot\text{ft})$

(20) 按以下顺序安装凸轮轴轴承盖。

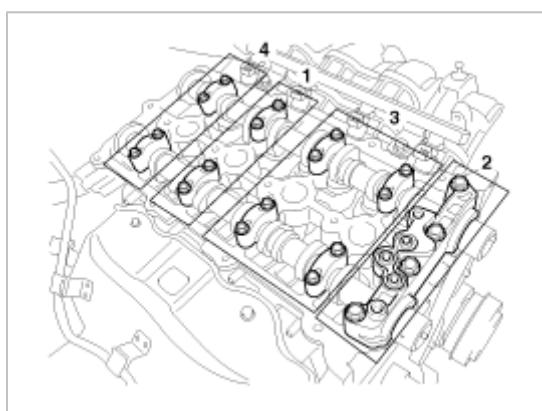
规定扭矩:

M6螺栓:

$11.8 \sim 13.7\text{N}\cdot\text{m}(1.2 \sim 1.4\text{kgf}\cdot\text{m}, 8.7 \sim 10.1\text{lbf}\cdot\text{ft})$

M8螺栓:

$18.6 \sim 22.6\text{N}\cdot\text{m}(1.9 \sim 2.3\text{kgf}\cdot\text{m}, 13.7 \sim 16.6\text{lbf}\cdot\text{ft})$



(21) 拧紧维护孔螺塞。

规定扭矩:

$11.8 \sim 14.7\text{N}\cdot\text{m}(1.2 \sim 1.5\text{kgf}\cdot\text{m}, 8.7 \sim 10.8\text{lbf}\cdot\text{ft})$

(22) 按操作方向(顺时针方向)旋转曲轴2圈, 并且重新对准曲轴链轮和凸轮轴链轮正时标记。

(23) 重新检查气门间隙。

气门间隙[发动机水温: 20°C]

[规格]

进气: 0.17~0.23mm (0.0067~0.0091in.)

排气: 0.22~0.28mm (0.0087~0.0110in.)
