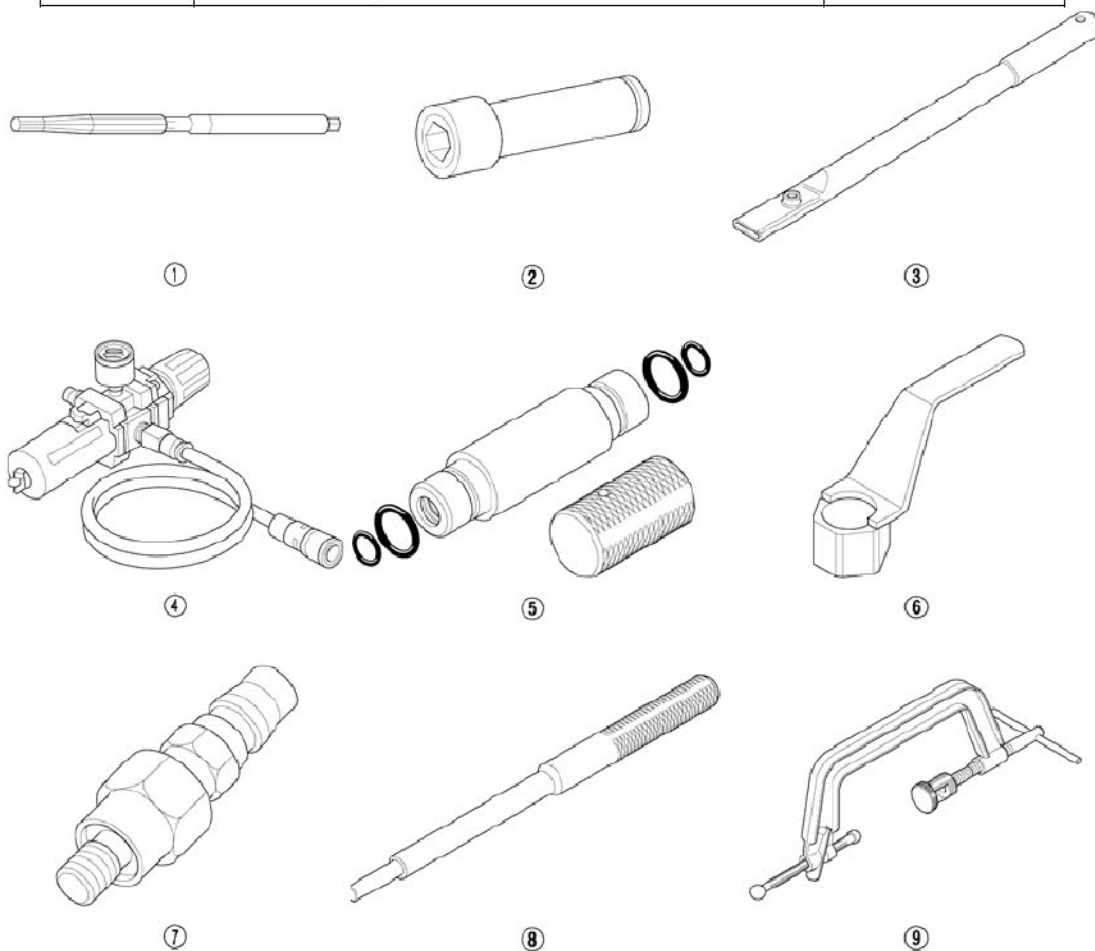
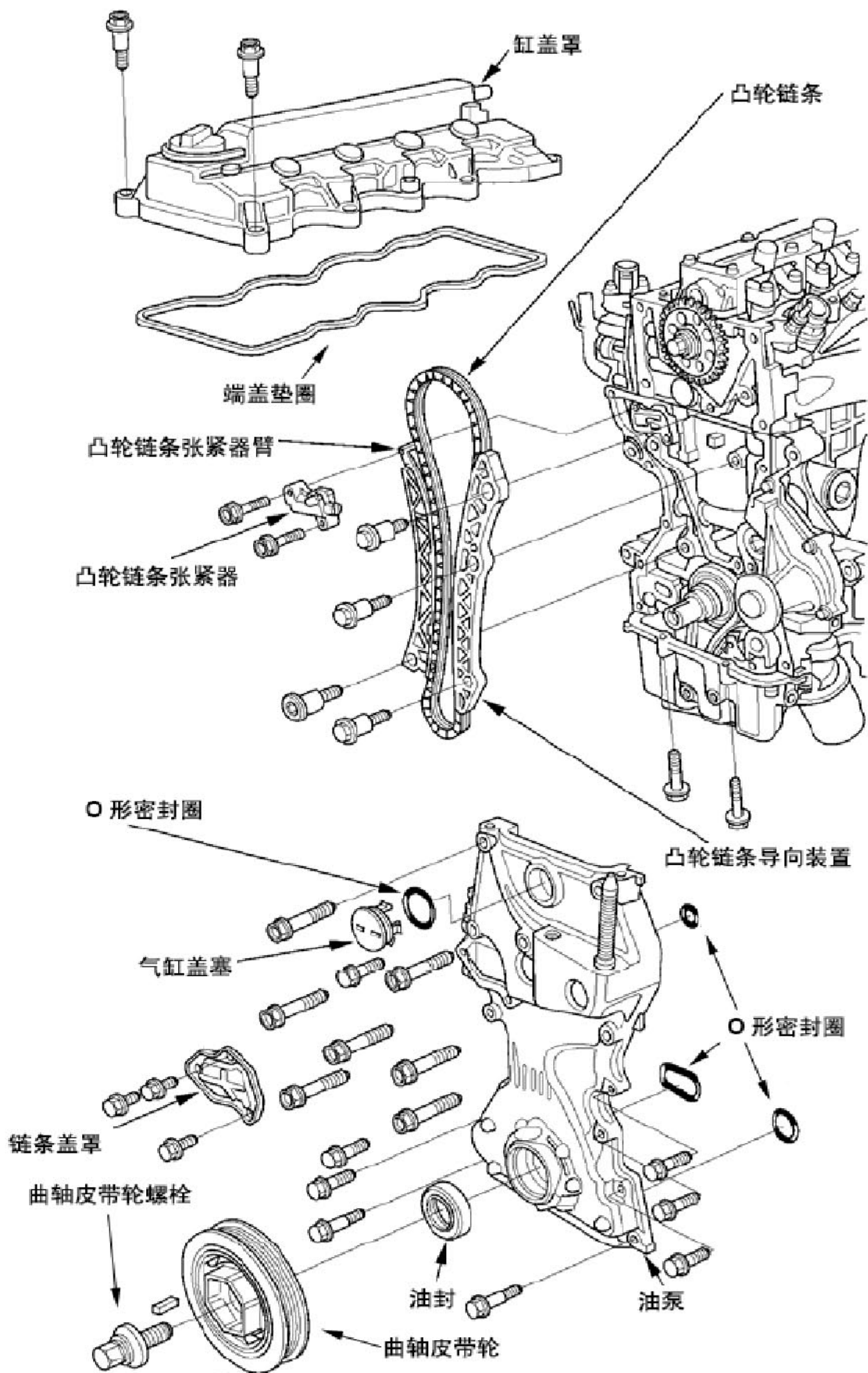


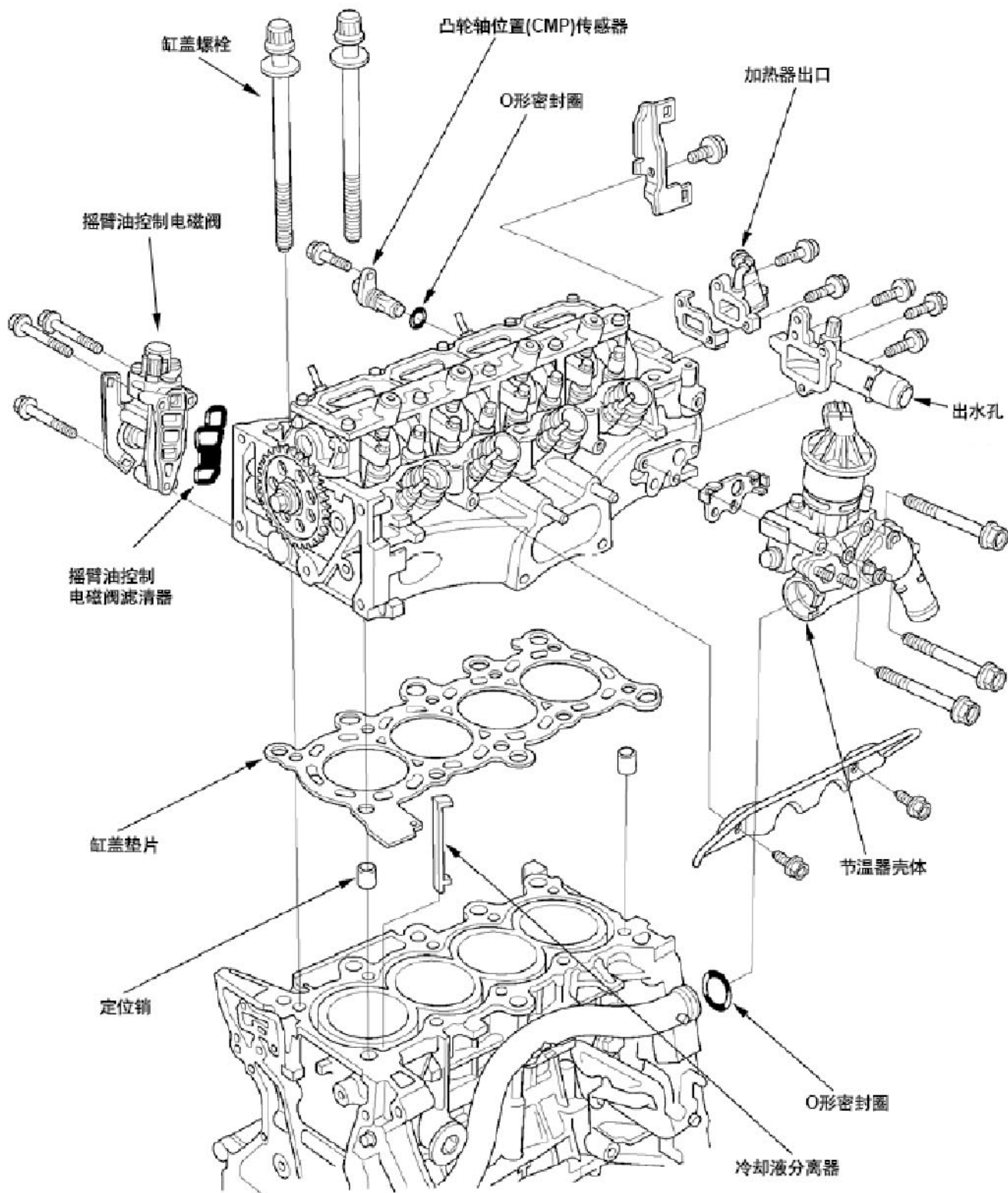
1. 专用工具

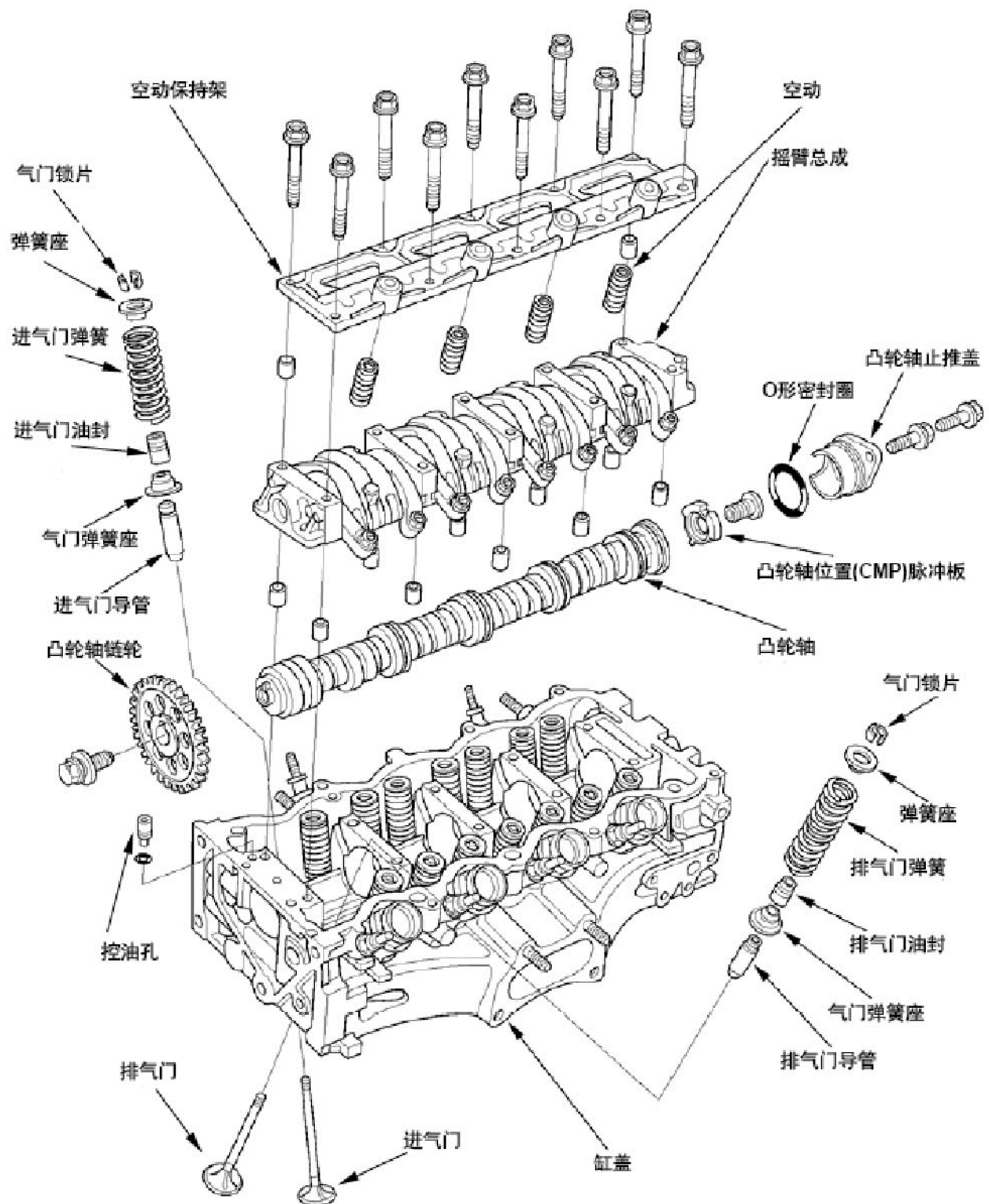
序号	工具名称	数量
①	气门导管铰刀, 5.525mm	1
②	套筒扳手, 19×90L	1
③	手柄, 6-25-660L	1
④	供气装置, 3/8	1
⑤	挺杆密封件冲头	1
⑥	曲轴皮带轮固定器, 50-65 之间	1
⑦	空气适配器, M10×1.0	1
⑧	气门导管冲头, 5.35×9.7	1
⑨	气门弹簧压缩工具	1



2. 组件位置图



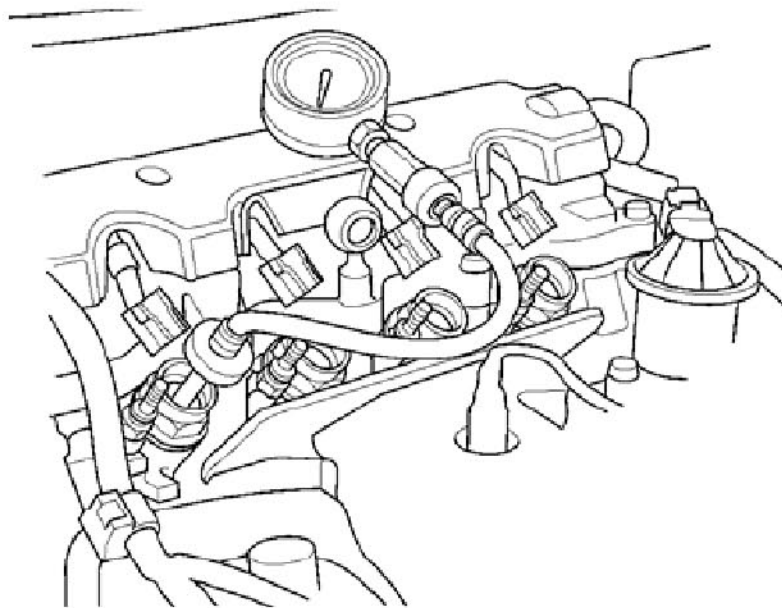




3. 发动机气缸压力的检查

说明：检查完成后，必须重新设置发动机控制模块(ECM)/动力系控制模块(PCM)，否则，ECM/PCM会继续阻止喷油嘴运行。

- 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)。
- 3) .将汽车故障诊断仪 连接至数据传输插头(DLC)。
- 4) .打开点火开关至ON(II)。
- 5) .确保汽车故障诊断仪 与车辆及ECM/PCM 通讯。如果不能通讯，则进行DLC电路故障处理。
- 6) .在汽车故障诊断仪 上选择PGM-FI、检查 (INSPECTION)及所有喷油嘴关闭 (ALL INJECTORS STOP)功能。
- 7) .将点火开关旋至LOCK(0)。
- 8) .拆下4 个点火线圈。
- 9) .拆下4 个火花塞。
- 10) .将压力表放在火花塞孔上。



- 11) .在节气门全开状态下，使用起动机电机起动发动机，测量压缩压力力。
压缩压力：大于880 kPa (9.0 kgf/cm², 128 psi)

- 12) . 测量其它气缸的压缩压力。
最大偏差：在200 kPa (2.0 kgf/cm², 28 psi) 以内
- 13) . 如果气缸压缩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。
 - 气门和气门座是否损坏或磨损
 - 缸盖垫片是否损坏
 - 活塞环是否损坏或磨损
 - 活塞和缸孔是否损坏或磨损
- 14) . 从火花塞孔上拆下压力表。
- 15) . 安装4 个火花塞。
- 16) . 安装4 个点火线圈。
- 17) . 在汽车故障诊断仪 上选择ECM/PCM 重新设置，取消所有喷油嘴关闭(ALL INJECTORS STOP)功能。

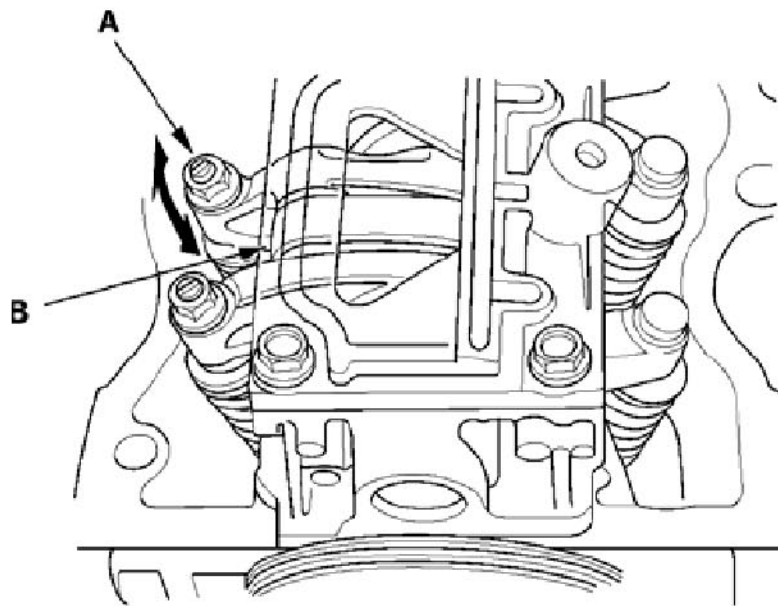
LAUNCH

4. VTEC摇臂的测试

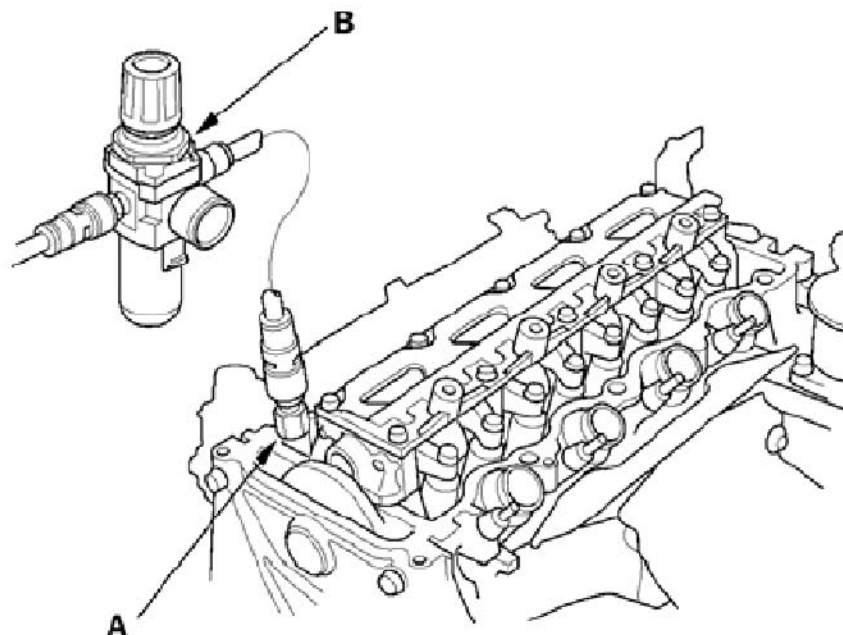
所需专用工具

- 供气装置，3/8
- 空气适配器，M10×1.0

- 1) . 起动发动机运行5 分钟，然后将点火开关旋至LOCK(0)。
- 2) . 拆下缸盖罩。
- 3) . 将1 号活塞置于上止点(TDC)位置。
- 4) . 移动1 号气缸的辅进气门摇臂A。辅摇臂A应与辅摇臂B 分开移动。
 - 如果辅进气门摇臂A 活动顺畅，则进行第5 步。
 - 如果辅进气门摇臂A 不移动，则将辅摇臂作为总成拆卸，然后检查辅摇臂的活塞是否活动顺畅。如果需要更换任一摇臂，则将辅摇臂作为总成更换，并重新测试。



- 5) . 在各活塞位于上止点(TDC)的条件下对其余进气门辅摇臂重复第4步的操作，如果所有辅摇臂均通过测试，则进行第6 步。
- 6) . 检查车间空气压缩机压力表上的空气压力是否超过400 kPa(4 kgf/cm², 57 psi)。
- 7) . 检查气门间隙。
- 8) . 将空气适配器(A)安装于检查孔，然后连接供气装置(B)。

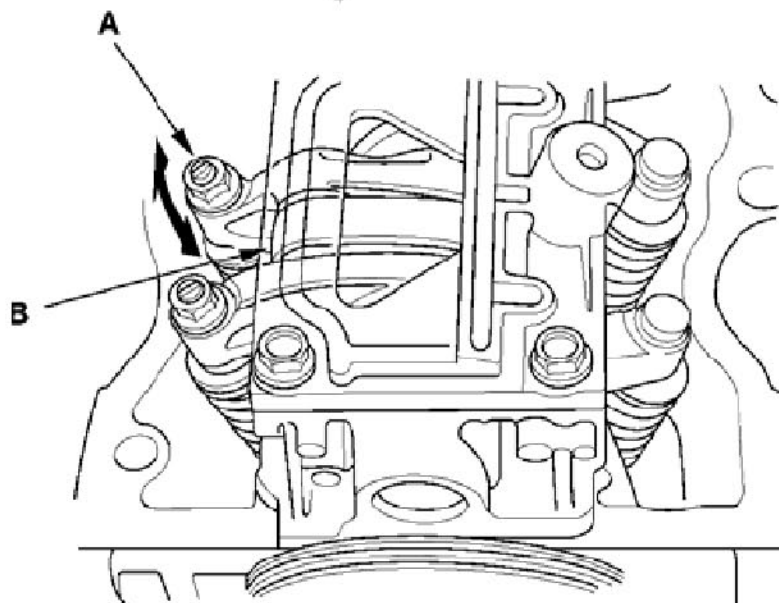


9) . 松开调节器上的阀门，并施加规定的空气压力。

规定的空气压力：

290 kPa (3.0 kgf/cm², 42 psi)

10) . 在施加规定空气压力情况下，移动1号气缸的辅进气门摇臂A。辅进气门摇臂A与辅进气门摇臂B应一起移动。如果辅进气门摇臂A不移动，则将辅进气门摇臂作为总成拆卸，并检查辅进气门摇臂的活塞是否活动顺畅。如果需要更换任一摇臂，则将辅进气门摇臂作为总成更换，并重新测试。



11) . 在各活塞位于上止点(TDC)的条件下对其余进气门辅摇臂重复第10步的操作，如果经过测试所有辅摇臂均正常，则进行第12步。

12) . 拆下供气装置与空气适配器。

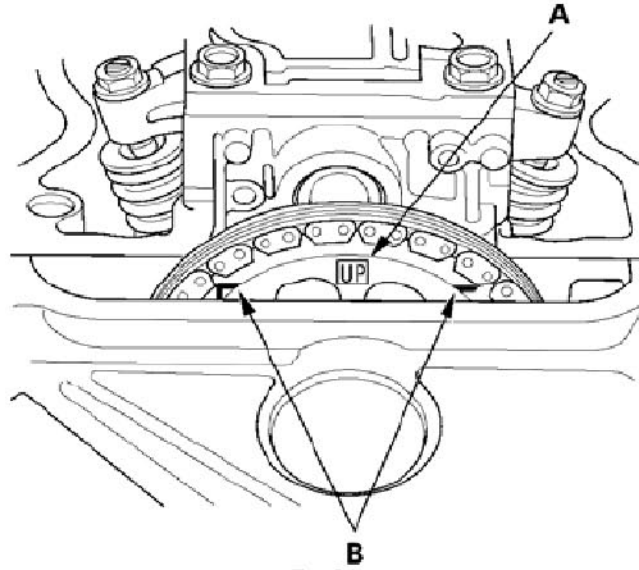
13) . 安装缸盖罩。

LAUNCH

5. 气门间隙的调节

说明：仅在缸盖温度低于38℃(100°F)时，方可调节气门。

- 1) . 拆下缸盖罩。
- 2) . 将1号活塞置于上止点(TDC)位置。凸轮轴链轮上的一个“向上(UP)”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。

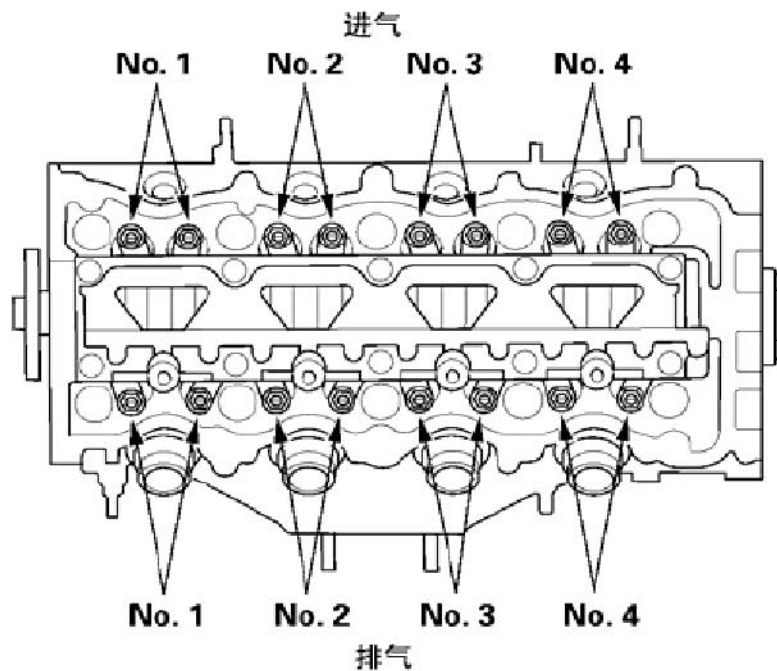


- 3) . 根据所有检查的气门，选择相应厚度的厚薄规。

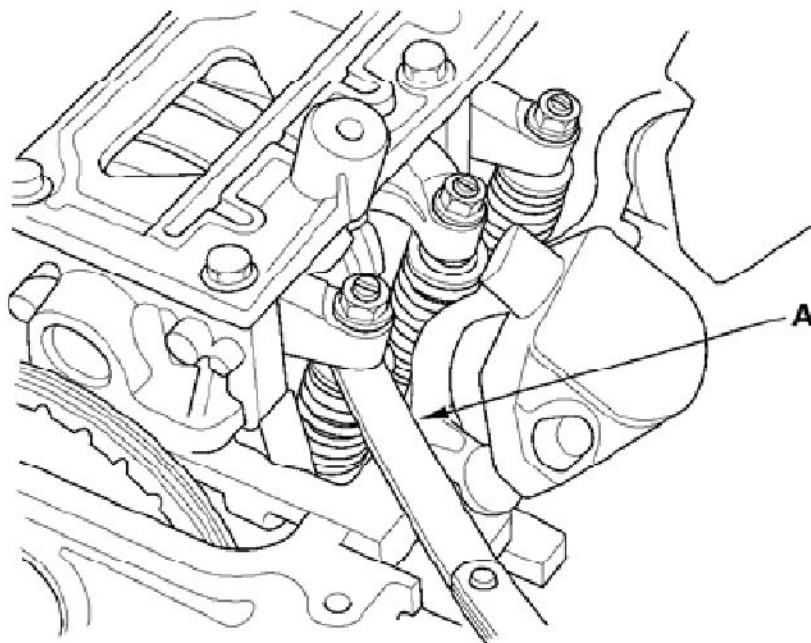
气门间隙

进气：0.18-0.22 mm (0.007-0.009 in.)

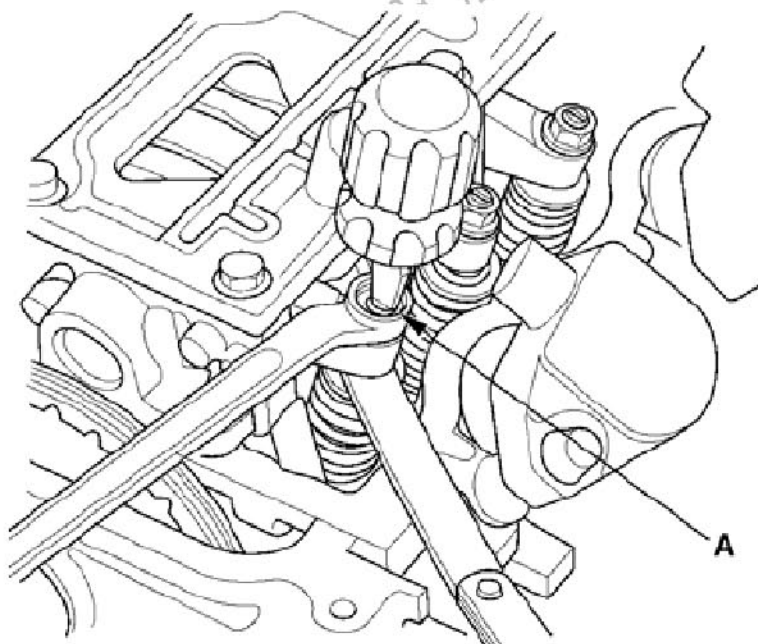
排气：0.23-0.27 mm (0.009-0.011 in.)



- 4) . 将厚薄规(A)插入调节螺钉与1号气缸气门挺杆端部之间, 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(A), 直至感觉厚薄规上的阻力适当为止。

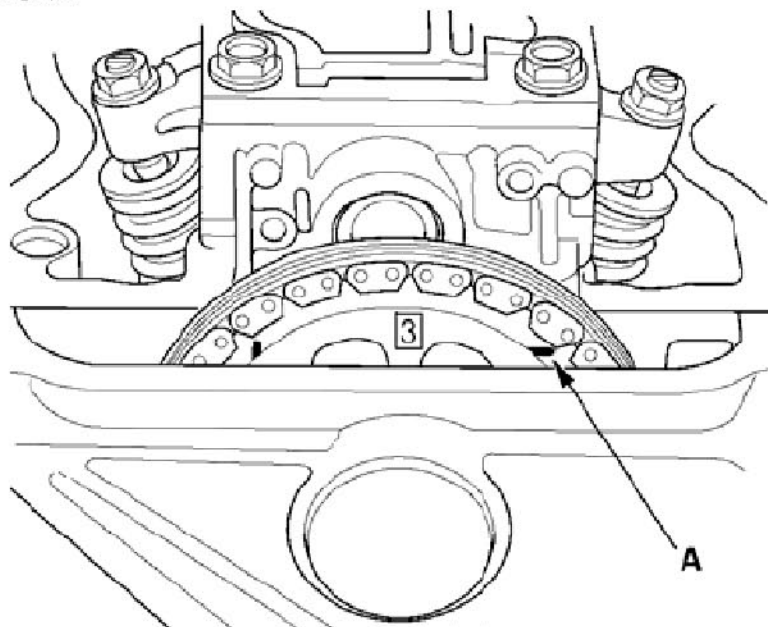


- 6) . 紧固锁紧螺母, 并重新检查间隙。如果有必要, 重新调节气门间隙。
- 7) . 拧紧锁紧螺母至规定扭矩, 重新检查气门间隙。如果有必要, 重新调节气门间隙。
- 规定扭矩
7×0.75 mm

14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lbf·ft)

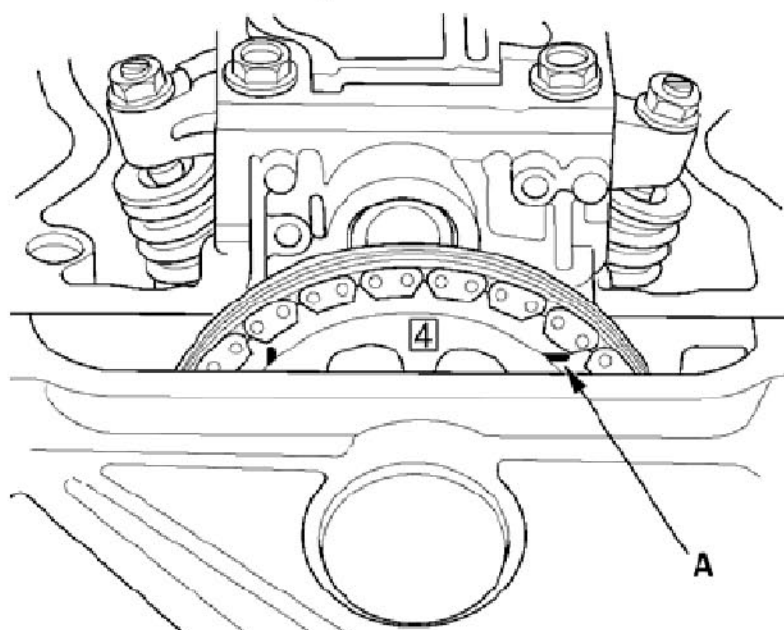
在螺纹上涂抹新的机油

- 8) . 顺时针方向转动曲轴。将凸轮轴链轮上的3号活塞TDC冲印标记(A)对齐缸盖顶部边缘。



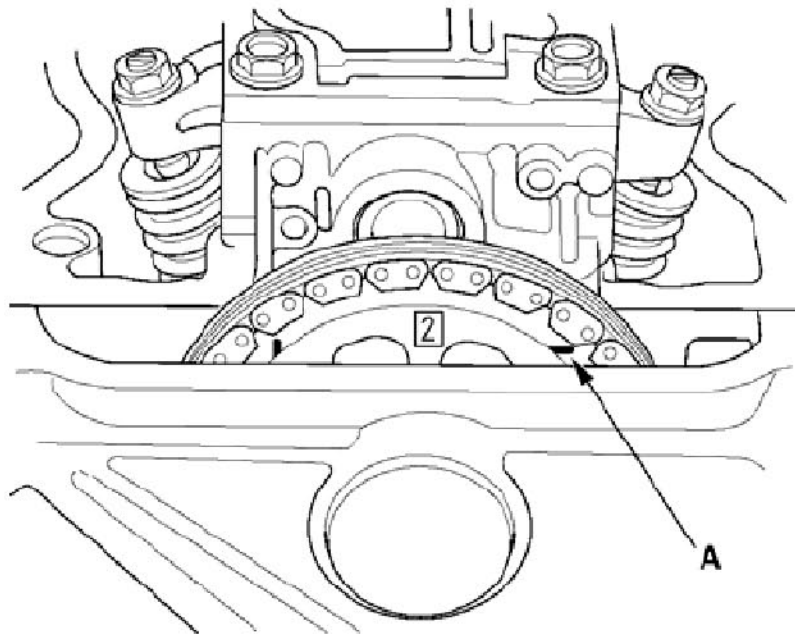
- 9) . 进行检查，如果有必要，调整3号气缸上的气门间隙。

- 10) . 顺时针方向转动曲轴。将凸轮轴链轮上的4号活塞TDC冲印标记(A)对齐缸盖顶部边缘。



- 11) . 进行检查，如果有必要，调节4号气缸上的气门间隙。

- 12) . 顺时针方向转动曲轴。将凸轮轴链轮上的2号活塞TDC 冲印标记(A) 对齐缸盖顶部边缘。



- 13) . 进行检查, 如果有必要, 调节2 号气缸上的气门间隙。
- 14) . 安装缸盖罩。
- 15) . 将诊断系统连接至数据传输插头(DLC)。
- 16) . 打开点火开关至ON(II)。
- 17) . 确保汽车故障诊断仪与车辆及发动机控制模块(ECM)/动力控制模块(PCM) 之间通讯。如果未通讯, 则处理DLC 电路故障。
- 18) . 使用汽车故障诊断仪选择车身电气(BODY ELECTRICAL)。
- 19) . 使用汽车故障诊断仪在标准规格菜单(GAUGE MENU)中选择调(ADJUSTMENT)。
- 20) . 使用汽车故障诊断仪在EU 保养提示(EU MAINTENANCE MINDER)上选择服务提示(SERVICE REMINDER)。
- 21) . 使用汽车故障诊断仪选择服务提示第9 项(SERVICE REMINDER ITEM 9)。

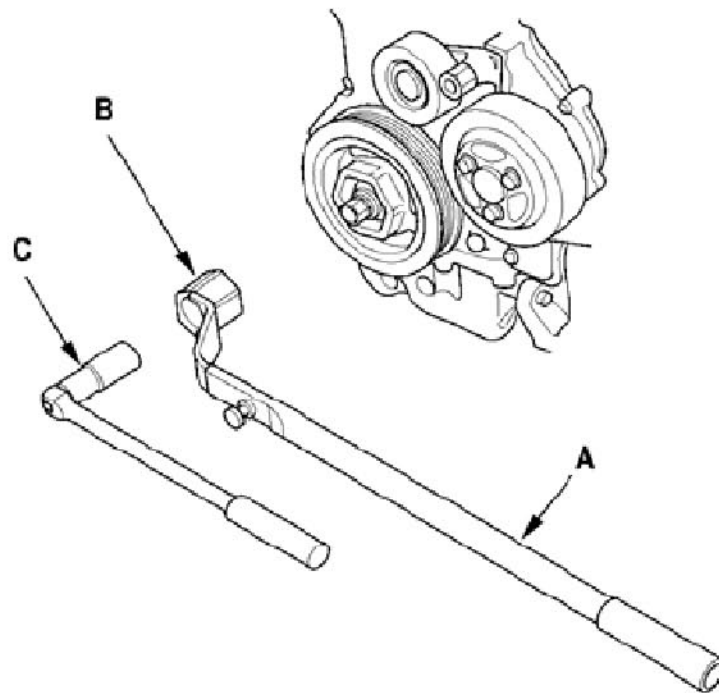
6. 曲轴皮带轮的拆卸与安装

6.1 所需专用工具

- 手柄，6-25-660L
- 曲轴皮带轮固定器，50-65
- 套筒扳手，19×90L

6.2 拆卸

- 1) . 拆下右前车轮。
- 2) . 拆下挡泥板。
- 3) . 拆下驱动皮带。
- 4) . 使用手柄(A)与曲轴皮带轮固定器(B)，固定住皮带轮。



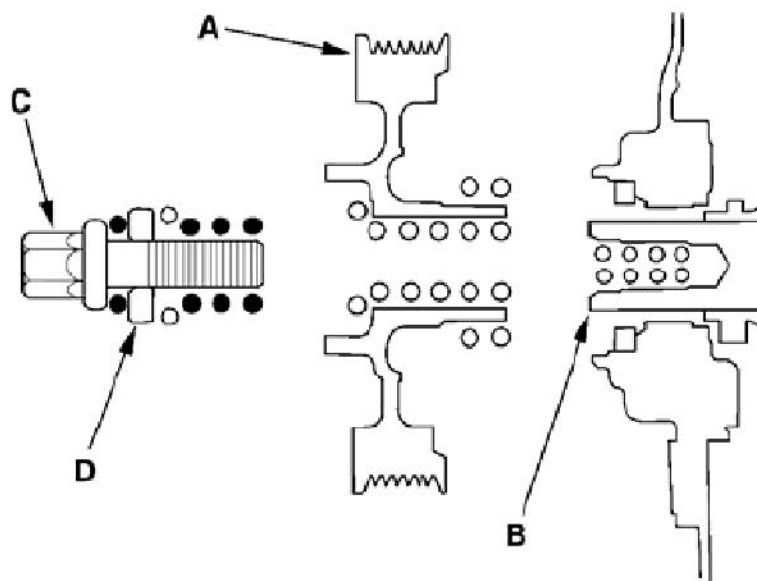
- 5) . 使用19×90L 套筒扳手(C)和断电臂，拆下螺栓，然后拆下曲轴皮带轮。

6.3 安装

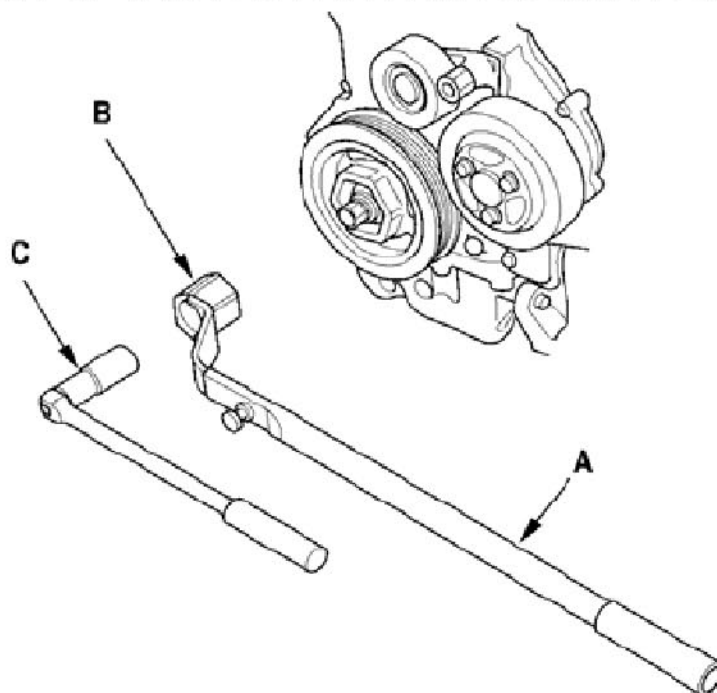
- 1) . 清洁曲轴皮带轮(A)、曲轴(B)、螺栓(C)和垫圈(D)。如图所示，使用新机油进行润滑。

○：清洁

●：用新机油进行润滑



2) . 安装曲轴皮带轮，并使用手柄(A)和曲轴皮带轮固定器(B)固定住皮带轮。



3) . 使用扭矩扳手和19×90L 套筒扳手(C)，以 $69\text{N}\cdot\text{m}$ ($7.0\text{kgf}\cdot\text{m}$, $511\text{bf}\cdot\text{ft}$) 的扭矩拧紧螺栓。不要使用冲击式扳手。

4) . 将皮带轮螺栓再拧紧 90° 。

5) . 安装驱动皮带。

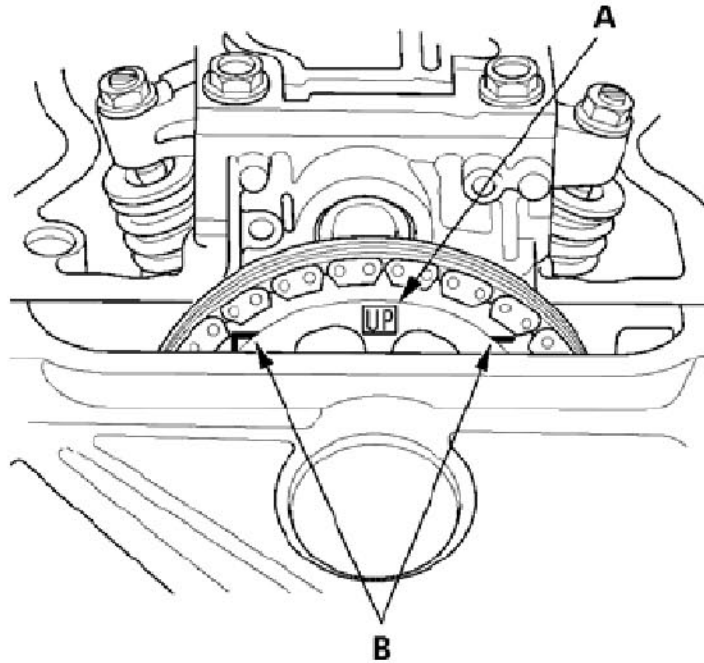
6) . 安装挡泥板。

7) . 安装右前车轮。

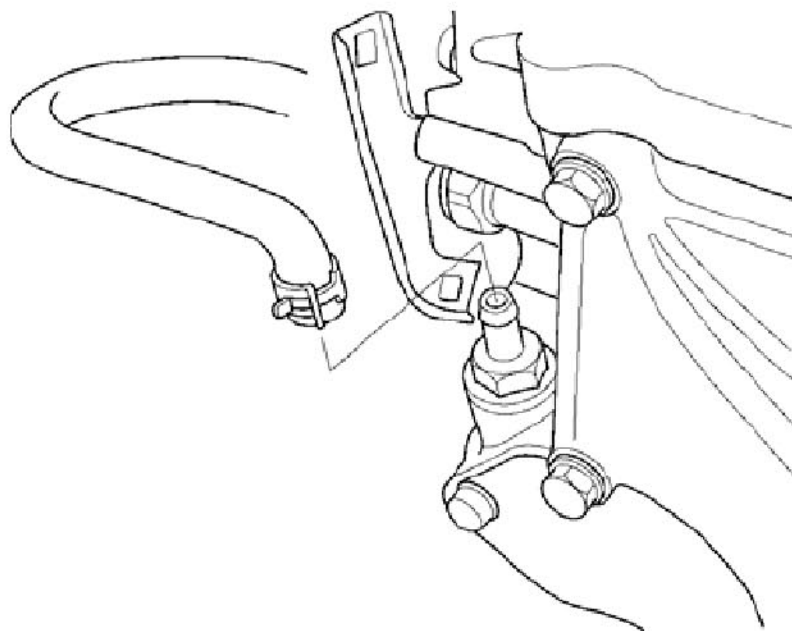
7. 凸轮链条的拆卸

说明：使凸轮链条远离磁场。

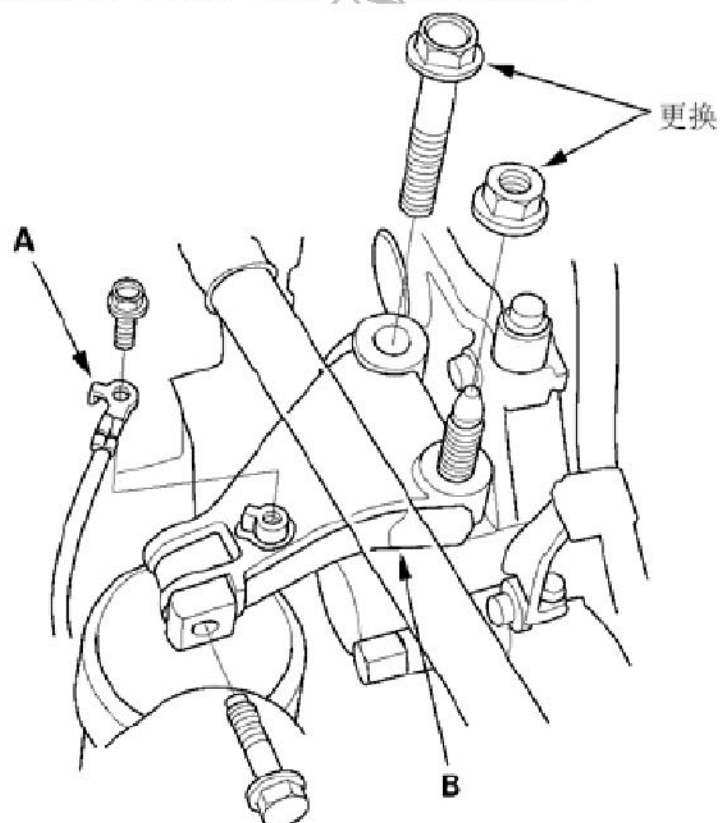
- 1) . 拆下前车轮。
- 2) . 拆下挡泥板。
- 3) . 拆下驱动皮带自动张紧器。
- 4) . 拆下缸盖罩。
- 5) . 将1 号活塞置于上止点(TDC)位置。凸轮轴链轮上的一个“向上(UP)”标记(A)应位于顶部。凸轮轴链轮上的TDC 冲印标记(B)应与缸盖的顶部边缘对齐。



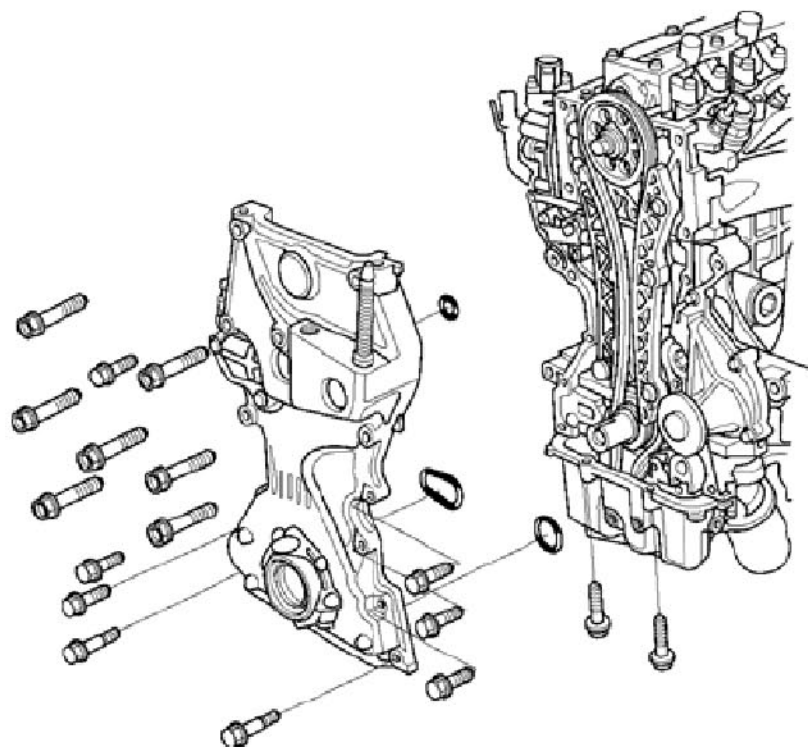
- 6) . 拆下曲轴箱强制通风(PCV)软管。



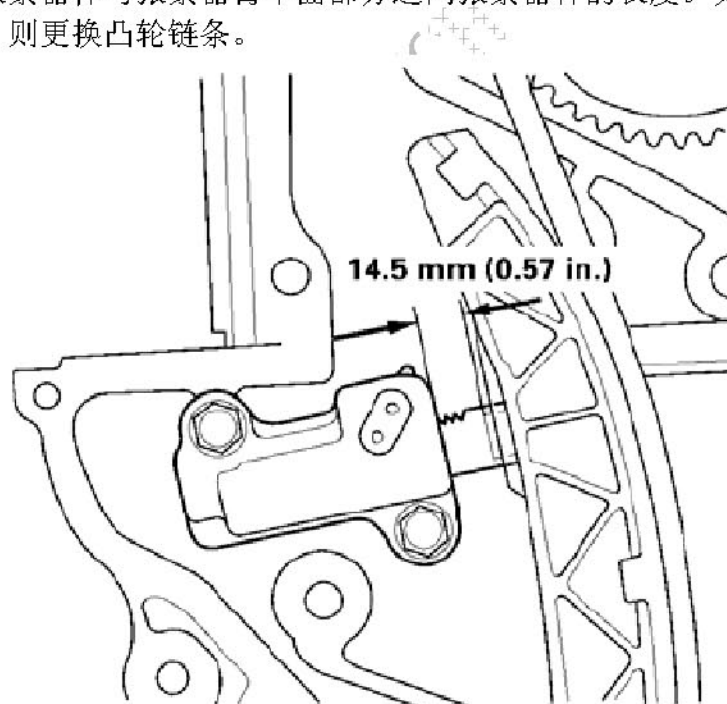
- 7) . 拆下曲轴皮带轮。
- 8) . 使用千斤顶并将木块放置在油盘下部，支撑发动机。
- 9) . 拆下接地导线(A)，然后拆下发动机侧装配支架(B)。



- 10) . 拆下油泵。

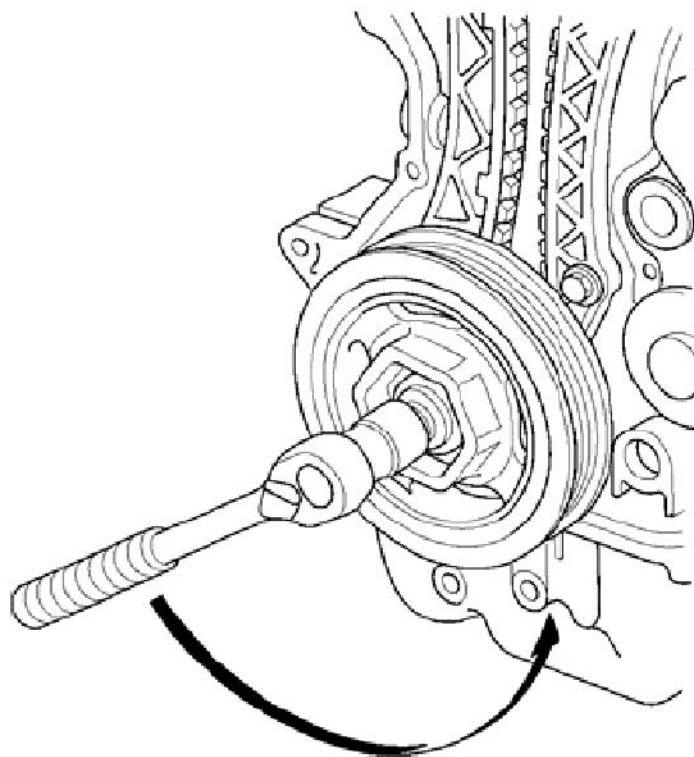


- 11) .测量张紧器体与张紧器臂平面部分之间张紧器杆的长度。如果长度超出规定值，则更换凸轮链条。

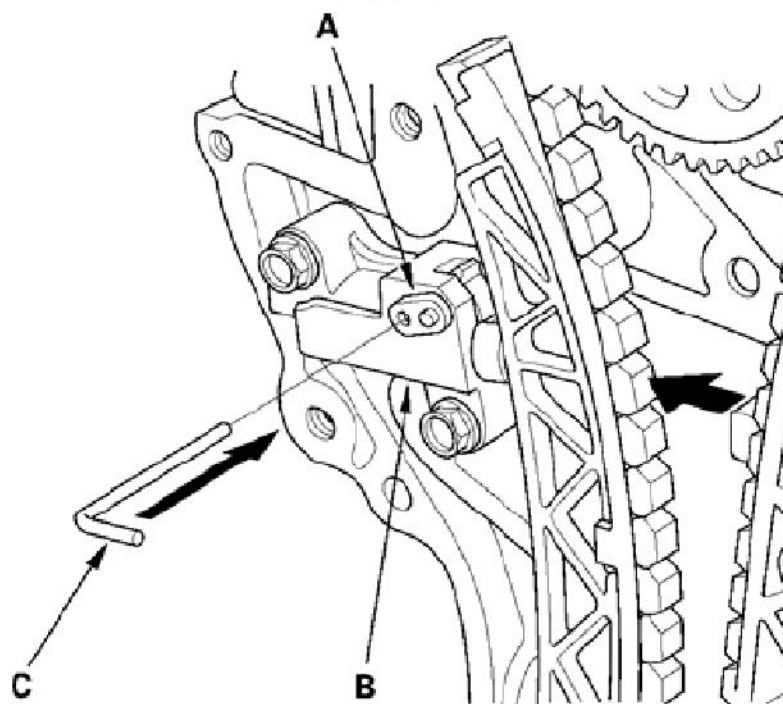


张紧器杆长度
维修极限：14.5 mm (0.57 in.)

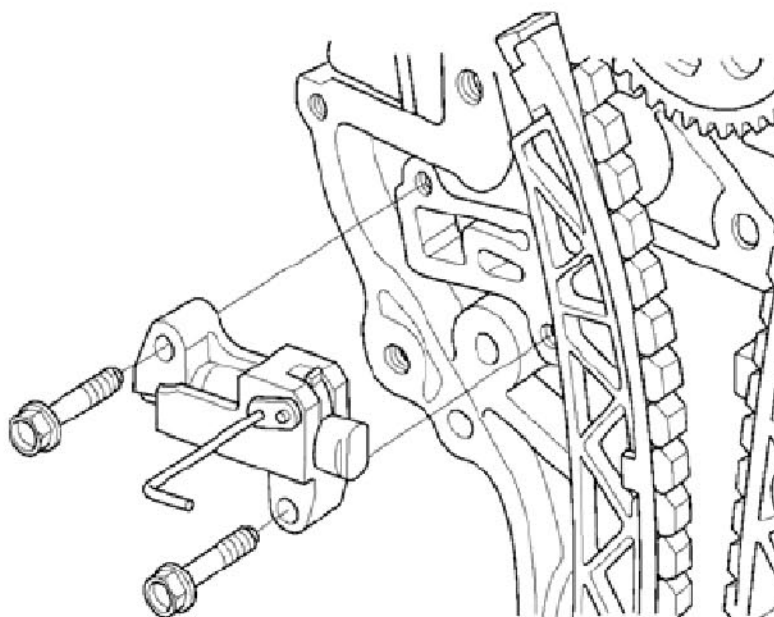
- 12) .松弛地安装曲轴皮带轮。
13) .逆时针转动曲轴，以压紧自动张紧器。



- 14) . 将锁定装置(A)和自动张紧器(B)上的孔对齐, 然后将直径为1.0 mm (0.04 in.)的销(C)插入孔内。顺时针方向转动曲轴, 将销紧固。

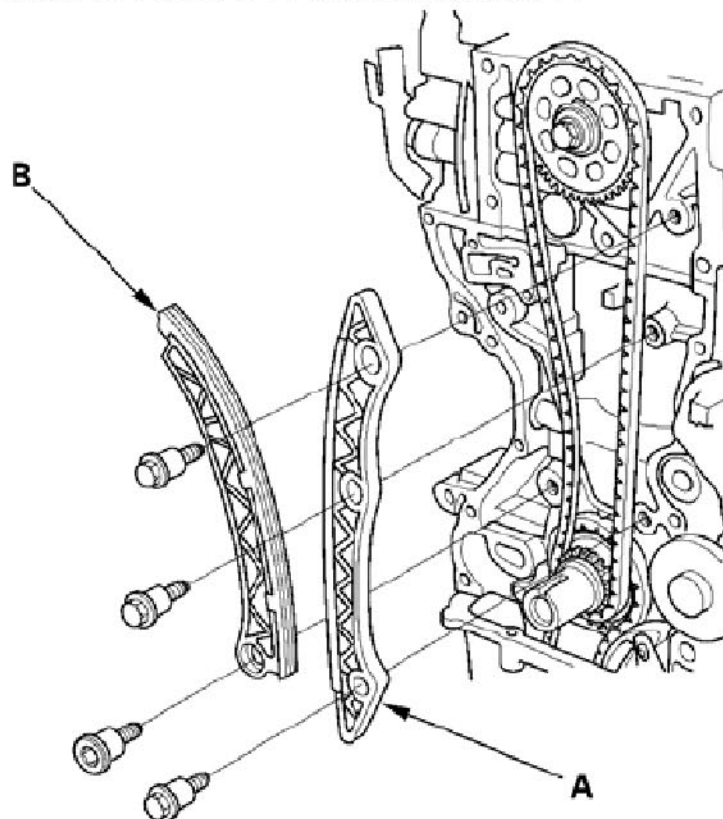


- 15) . 拆下自动张紧器。



16) . 拆下曲轴皮带轮。

17) . 拆下凸轮链条导向装置(A)和凸轮链条张紧器臂(B)。



18) . 拆下凸轮链条。