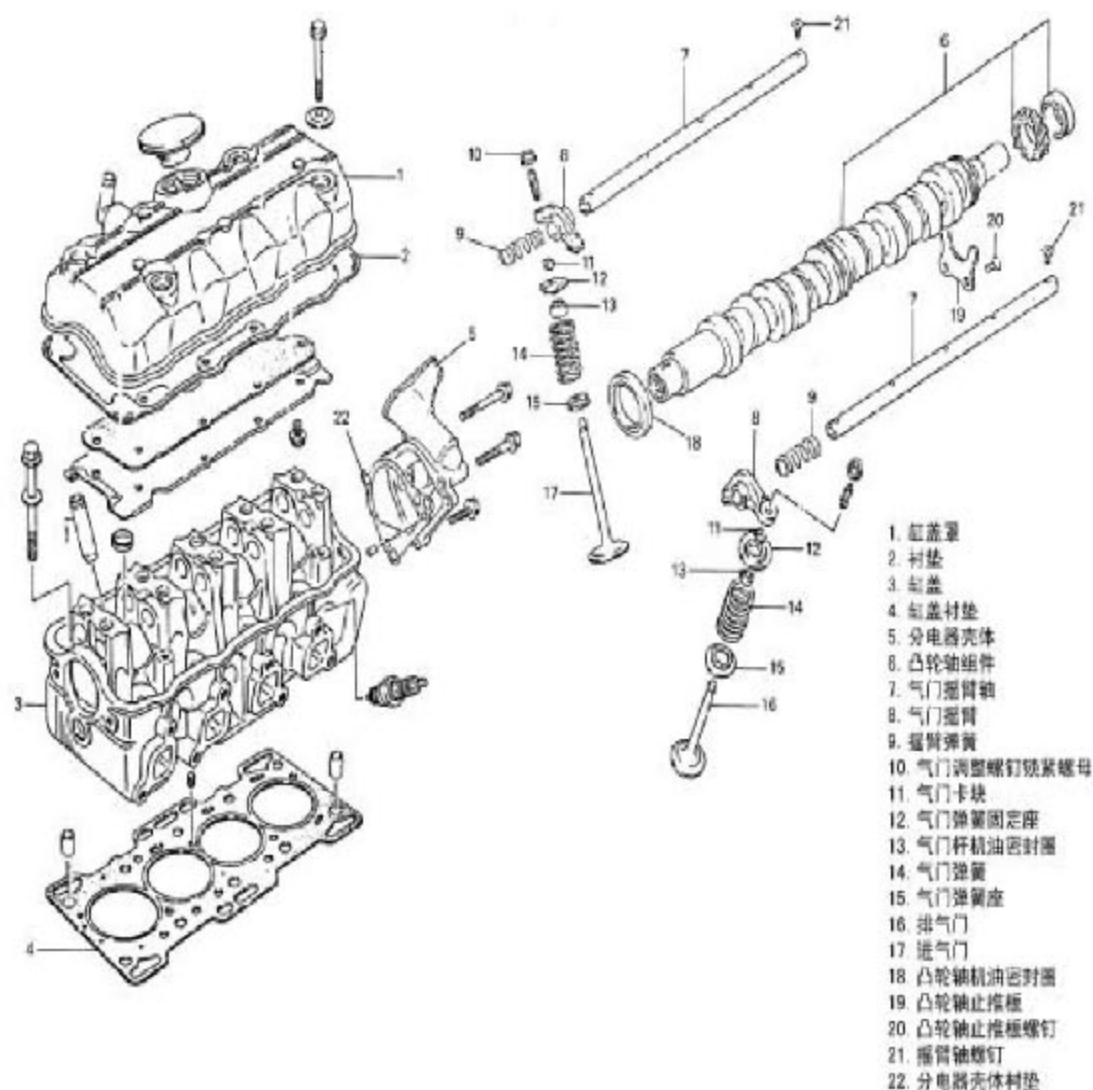
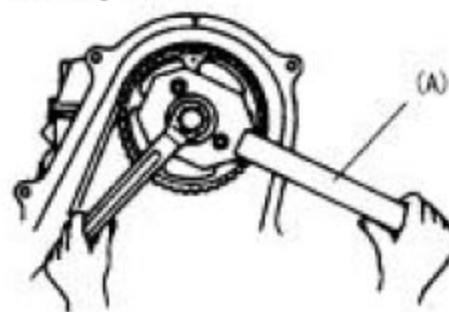


2.13 凸轮轴和气门摇臂



2.13.1 拆卸

- 1). 断开蓄电池负极电缆。
- 2). 如前所述卸下正时皮带。
- 3). 用专用工具卸下凸轮轴正时皮带轮。



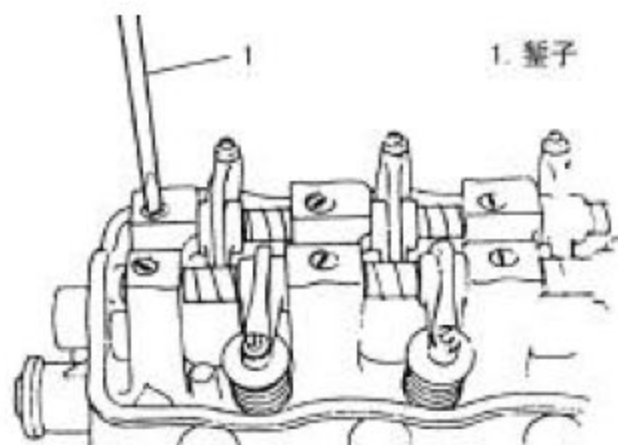
专用工具

(A): 09917-68221

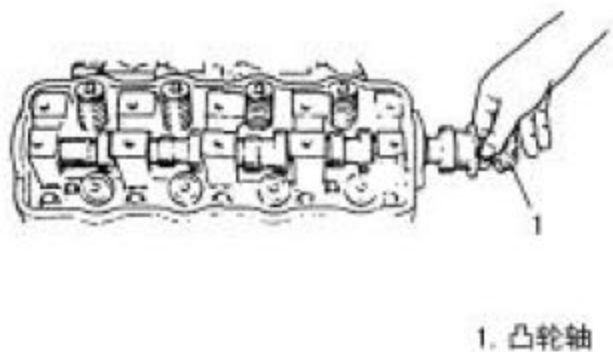
- 4). 如前所述卸下缸盖罩。
- 5). 从分电器壳体上卸下分电器组件。
- 6). 从缸盖上卸下分电器壳体。
- 7). 松开每个锁紧螺母，然后松开所有气门间隙调整螺钉，以便摇臂能自由运动。



- 8). 利用撬子，卸下摇臂轴螺钉。



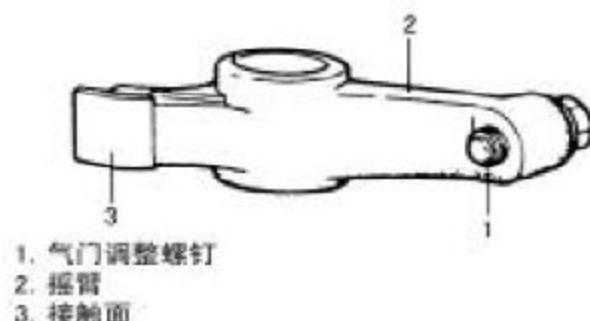
- 9). 卸下进气和排气摇臂轴。
- 10). 用撬子卸下凸轮轴止推板螺钉。
- 11). 卸下凸轮轴止推板。
- 12). 拔出分电器壳体边的凸轮轴。



2.13.2 检查

1). 摇臂

如果调整螺钉顶端①磨损严重，更换螺钉。如果它与凸轮轴接触面磨损严重，更换摇臂。



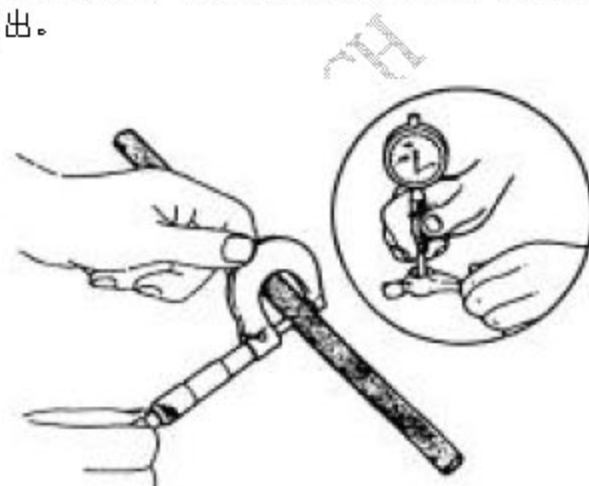
2). 摇臂弹簧

目视检查每个摇臂弹簧有无裂损或疲软迹象。如若有，必须更换弹簧。

3). 摇臂轴

A). 磨损

检查这些零件的磨损情况，如有必要应进行更换。磨损量可通过测量摇臂的孔径和轴的外径得出。

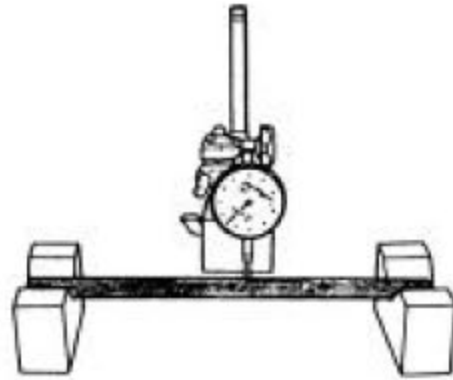


项目	标准值	极限值
摇臂孔径	14.985-15.005mm	—
摇臂轴径	14.965-14.980mm	
臂与轴间的间隙 (进气, 排气)	0.005-0.040mm	0.07mm

B). 挠度

摇臂轴两端放在两“V”形块上，用百分表测量其挠度。如果所测挠度超过规定值，更换轴。

挠度极限值：0.12mm



4). 凸轮轴

A). 凸轮磨损

使用千分尺测量每个凸轮的高度。如果所测高度小于极限，更换凸轮轴。

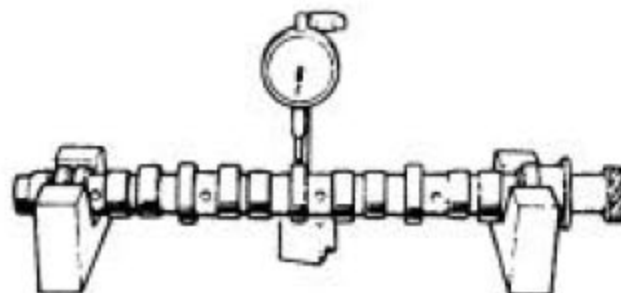


凸轮高度 H	标准值	极限值
进气排气凸轮	35.907mm	36.067mm

B). 挠度

把凸轮轴两端放在“V”形块，用百分表测量其挠度。如果所测挠度超过规定极限值，更换凸轮轴。

挠度极限值：0.10mm

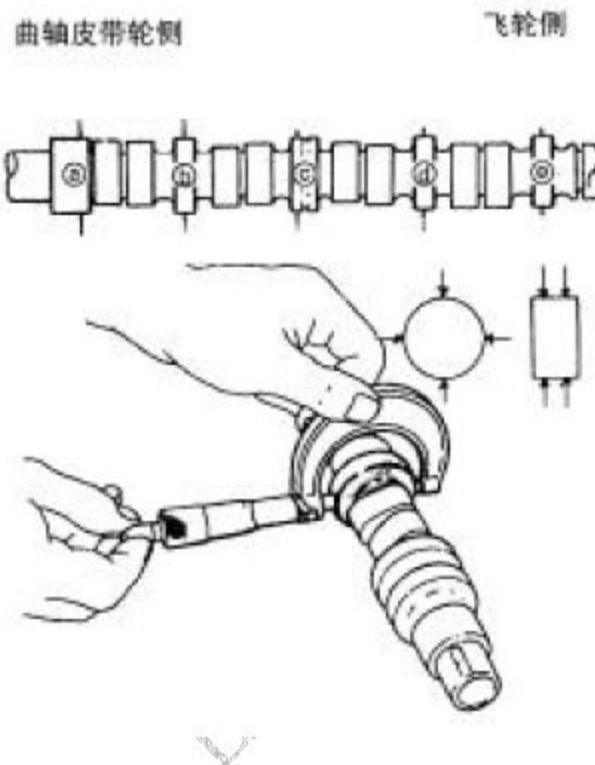


C). 轴颈磨损

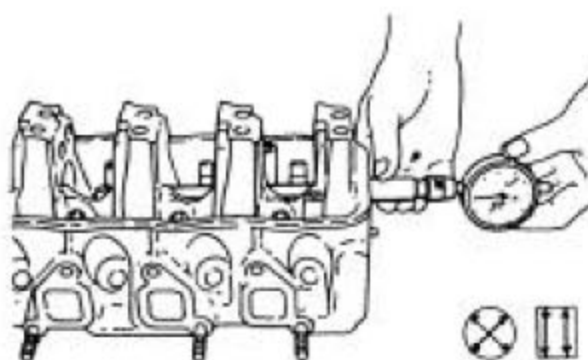
a). 检查凸轮轴轴颈和凸轮轴轴承座有无点蚀、划伤、磨损或损坏。

b). 如果发现任何异常，更换凸轮轴或缸盖。

c). 用千分尺测量四处两个方向轴颈直径，并用孔径表检查轴颈孔径，以获得每处的四个读数。由这些读数计算径向间隙，(轴颈间隙)。如果算出的径向间隙小于规定极限，更换凸轮轴和缸盖。



位置	轴颈直径	轴颈孔径
a	43.425-43.450mm	43.500-43.525mm
b	43.625-43.650mm	43.700-43.725mm
c	43.825-43.850mm	43.900-43.925mm
d	44.025-44.050mm	44.100-44.125mm
e	44.225-44.250mm	44.300-44.325mm



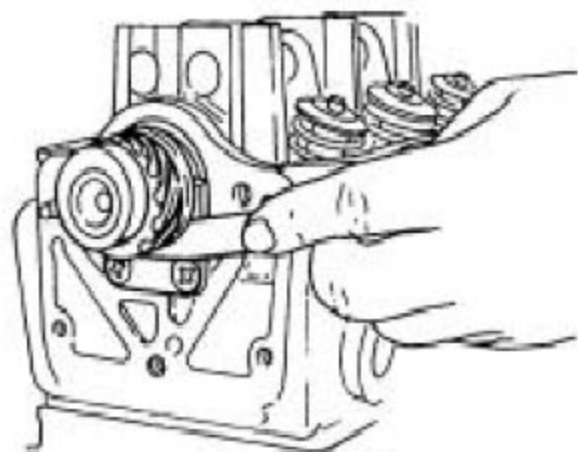
轴颈间隙	标准值	极限值
	0.050-0.100mm	0.12mm

D). 轴向间隙

用厚薄规测量轴向间隙。

如果所测间隙小于规定极限，更换止推板或凸轮轴。

轴向间隙	标准值	极限值
	0.050-0.15mm	0.30mm



2.13.3 安装或连接

●注意：

安装凸轮轴前更换凸轮轴机油密封圈。

- 1). 在机油密封圈边缘部分涂上锂基润滑脂。
- 2). 凸轮轴和轴颈上涂上发动机机油。
- 3). 把发动机机油注入凸轮轴轴颈。
- 4). 从分电器壳体侧把凸轮轴装到缸盖上。
- 5). 装上凸轮轴止推板。
- 6). 拧紧凸轮轴止推板螺钉至规定扭矩。

凸轮轴止推板螺钉拧紧扭矩	N · m	kg · m	lb · ft
	9-12	0.9-1.2	7.0-8.5

●注意：

装上止推板后,检查确信能用手自如转动凸轮轴。

- 7). 摇臂轴上涂上发动机机油。
- 8). 从分电器壳体侧装上进气门摇臂轴,摇臂和摇臂弹簧。
- 9). 从分电器壳体侧装上排气门摇臂轴,摇臂和摇臂弹簧。
- 10). 拧紧摇臂轴螺钉至规定扭矩。

摇臂轴螺钉拧紧扭矩	N · m	kg · m	lb · ft
	10	1.0	7.0

●注意：

所有零件安装后，调整气门间隙,所以此时不必调整。摇臂调整螺钉，尽可能松。

11). 缸盖处的分电器壳体, 使用新的衬垫。

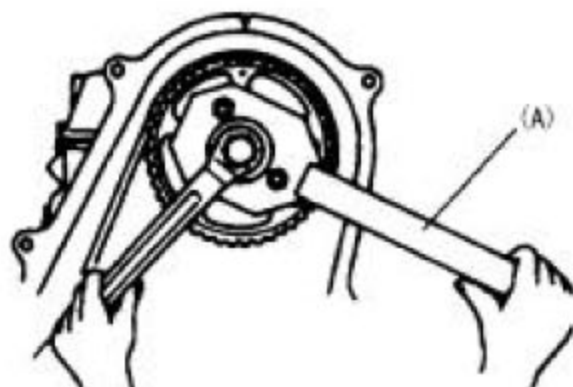
●小心:

分电器壳体内应注有约 60 毫升的发动机机油。

12). 内正时皮带罩。

13). 装上凸轮轴正时皮带轮, 拧紧螺栓至规定扭矩。

凸轮轴正时皮带 轮螺栓拧紧扭矩	N · m	kg · m	lb · ft
	55	5.5	39.5



专用工具

(A): 09917-68221

14). 如前所述, 安装皮带张紧器、正时皮带、外盖、曲轴皮带轮和水泵皮带。

15). 按前所述, 调整气门间隙。

16). 安装缸盖罩。

17). 安装分电器总成。

18). 接上蓄电池负极电缆。

19). 确信点火正时在规定范围内。

2.14 气门

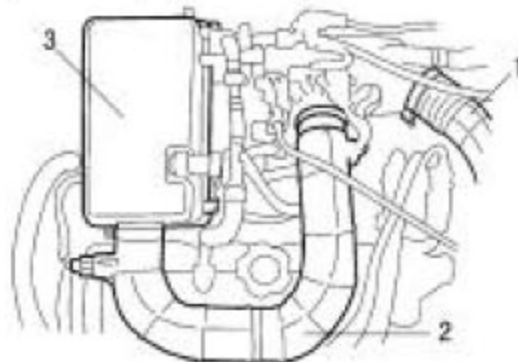
2.14.1 拆卸

1). 机油压力按照前面叙述的机油压力卸压过程。

2). 从电池中断开负极电缆。

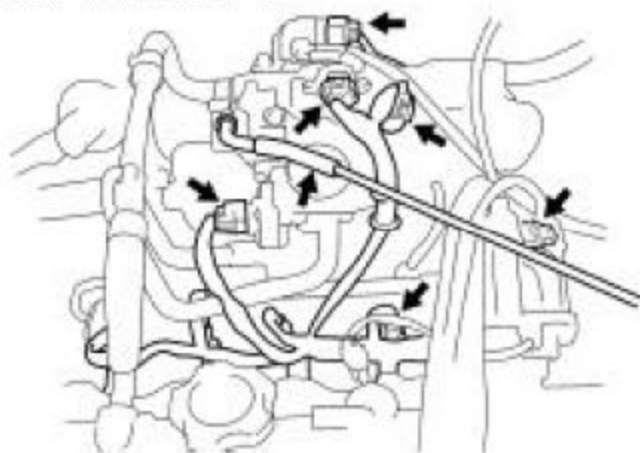
3). 放掉冷却水。

4). 空气滤进气 1 号软管, 排气软管, 空气滤清器总成。

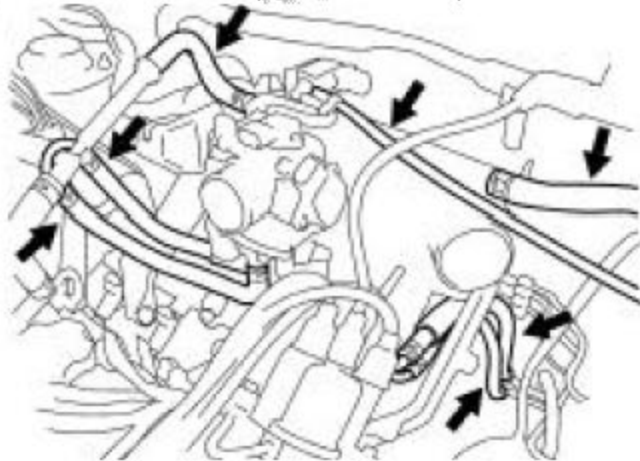


1. 进气 1 号软管 2. 排气软管 3. 空气滤总成

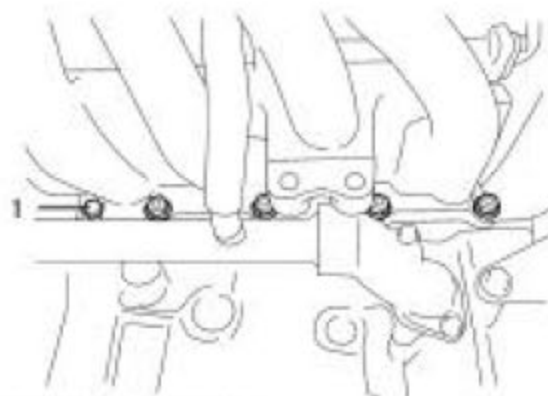
- 5).从进气喉管体上拆卸加速钢索。
- 6).燃油喷嘴连线。
- 7).空调压缩磁离合器开关连线。
- 8).发动机机油压力开关连线。
- 9).ECT 传感器、TP 传感器、IAC 传感器、MAP 传感器、导线。
- 10).碳罐清洗阀连线和各自的线束卡箍。



- 11).供油、回油软管。
- 12).从恒温器盖断开出水软管。
- 13).从进气歧管断开进水软管。
- 14).从进气歧管上拆下制动助力器真空软管。
- 15).从碳罐清洗阀拆下软管。
- 16).从三通接头拆下水泵 1 号出水管和 2 号出水管。

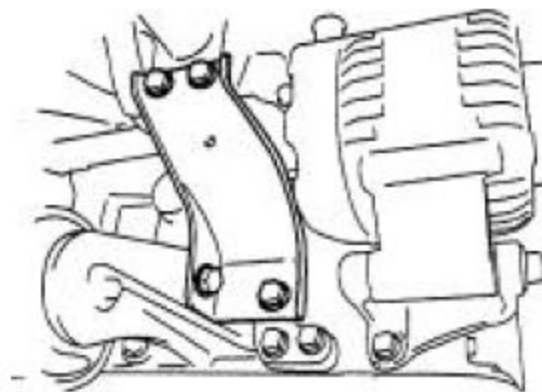


- 17).从进气歧管上拆下进水管安装螺栓。
- 18).从气缸上拆下排气歧管, 请参见本章。



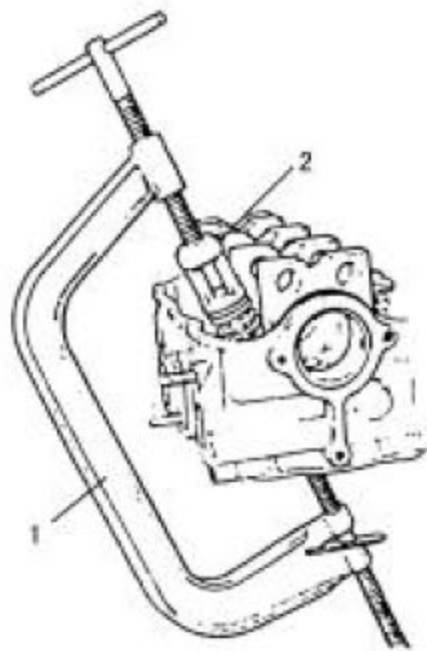
1. 进水管安装螺栓

- 19). 水泵皮带和皮带轮。
- 20). 曲轴皮带轮、正时皮带外盖和内盖参照本页 6A-15（对正时皮带和皮带张紧器）叙述的程序。
- 21). 拆下进气歧管 1 号加强件。
- 22). 从缸盖上卸下缸盖罩，并松开所有气门调节螺钉的锁紧螺母。
- 23). 从分电器座上卸下分电器总成。
- 24). 拆卸带进气歧管体的气缸盖。



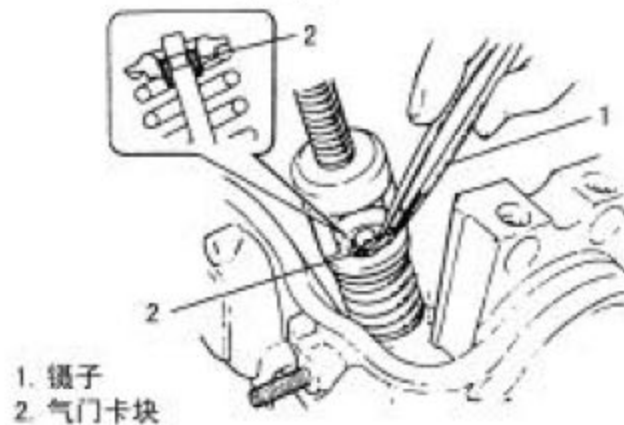
2.14.2 分解

- 1). 为便于缸盖维修，从缸盖上卸下带节气门体和分电器座的进气歧管。
- 2). 卸下凸轮轴和气门摇臂轴。
- 3). 用专用工具（气门架 09916-14510）压下气门弹簧，然后用镊子取出气门卡块。



1. 专用工具 (气门架 09916-14510)
2. 专用工具 (气门架附件 09916-48210)

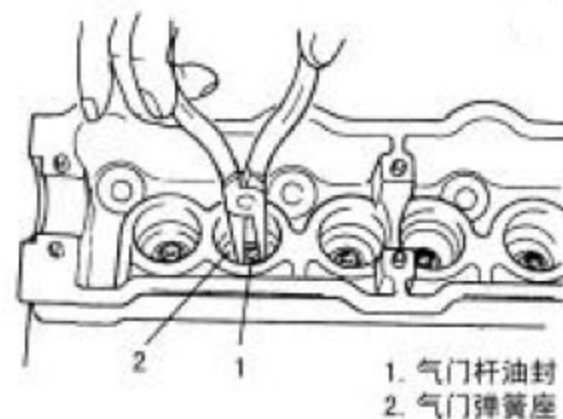
- 4). 松开气门架，取出弹簧座和气门弹簧。
5). 从燃烧室侧卸下气门。



- 6). 从气门导管处卸下气门杆油封及气门弹簧座。

●注意：

油封一旦卸下不允许重复使用。重新组装时确信使用的是新油封。



7).用专用工具（气门导管芯棒）由燃烧室至气门弹簧方向敲出导管。

●注意：

气门导管一旦卸下不允许重复使用。重新组装时确信使用的是新气门导管（加大尺寸级）。

8).除气门杆和气门导管外，把分解的零部件按次序放好，以便能安装回原位。

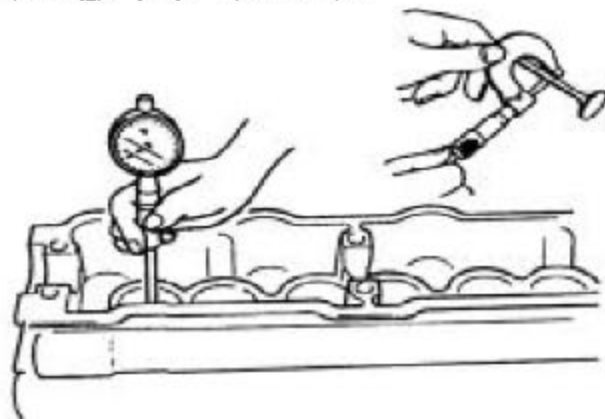


2.14.3 检查

1).气门导管

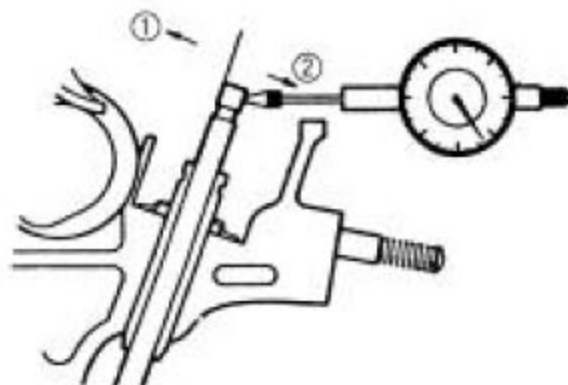
用千分规和孔径表测量气门导杆外径和导管内径以检查杆与管间的间隙。确保沿每一导管和气门杆长度方向测量应不只一处。

如果间隙超过极限值，更换气门或导管。



项目		标准值	极限值
气门杆直径	进气	6.965-6.980mm (0.2742-0.2748in.)	——
	排气	6.940-6.955mm (0.2732-0.2738in.)	——
气门导管孔径	进气	7.000-7.015mm (0.2756-0.2761in.)	——
	排气	7.000-7.015mm (0.2756-0.2761in.)	——
杆和管的间隙	进气	0.020-0.050mm (0.0008-0.0019in.)	0.07mm (0.0027in.)
	排气	0.045-0.075mm (0.0018-0.0030in.)	0.09mm (0.0035in.)

如果没有内径表，可用千分表检查气门杆端部的偏差代替。
按图示①和②的方向移动以测量端部偏差。



如果偏差超过其极限值，更换气门或导管。

气门杆端部偏差极限值	进气	0.14mm(0.005in.)
	排气	0.18mm(0.007in.)

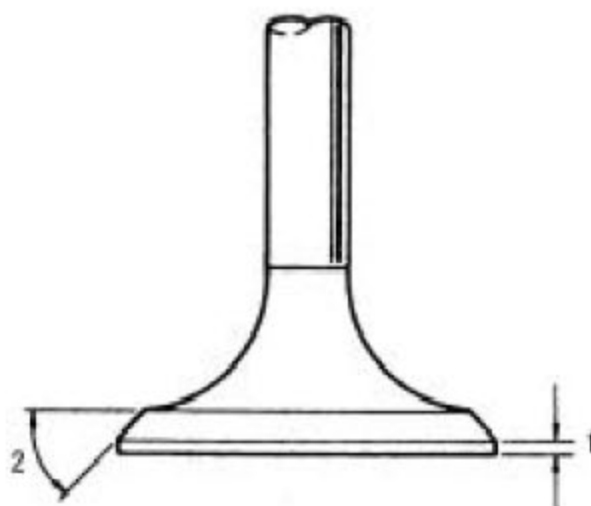
2). 气门

A) 去除气门上所有积炭。

B) 检查每个气门表面和杆端有无磨损，烧伤或变形。如有必要更换掉。

C) 测量气门头的厚度。如果所测值超过极限值，更换气门。

气门头厚度		
	标准值	极限值
进气	0.8-1.2mm (0.031-0.047in.)	0.6mm(0.023in.)
排气	1.0mm (0.039in.)	0.7mm(0.027in.)



- 1. 气门头厚度
- 2. 45 度

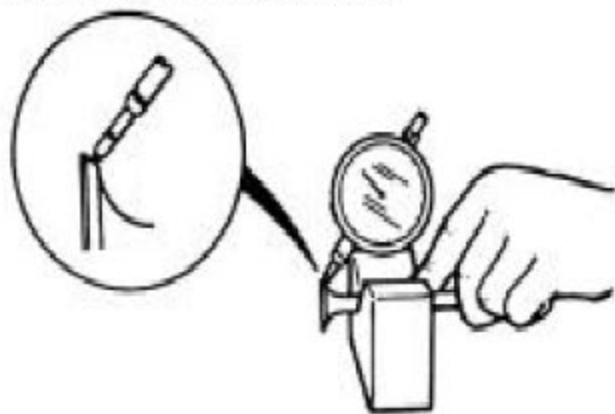
D).检查气门杆端面有无凹坑和磨损，若有，可打磨端面，但不能磨去其倒角。如果磨损触及倒角，就更换气门。



- 1. 气门杆端面
- 2. 斜面

E).用千分表和“V”型块检查每个气门径向跳动。为了检查气门径向跳动，慢慢转动气门。如果测量的气门径向跳动超出极限，更换气门。

气门头部径向跳动极限值： 0.08mm(0.003in.)

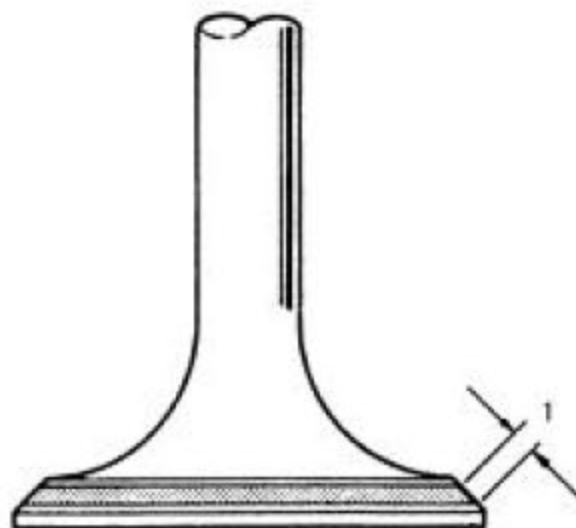


F). 气门座接触宽度:

用一般方法, 比如, 在气门座上抹上一层标识混合物, 沿圆周方向轻拍气门头, 使气门上产生一接触面形状, 必须使用气门拍打专用工具。

产生的接触面形状应是连续无中断的环状, 并且接触面宽度必须在规定的范围内。

由气门接触产生的标准的气门座接触宽度	进气	1.2-1.6mm (0.0472-0.0630in.)
	排气	



1. 气门座接触宽度

G). 气门座修理

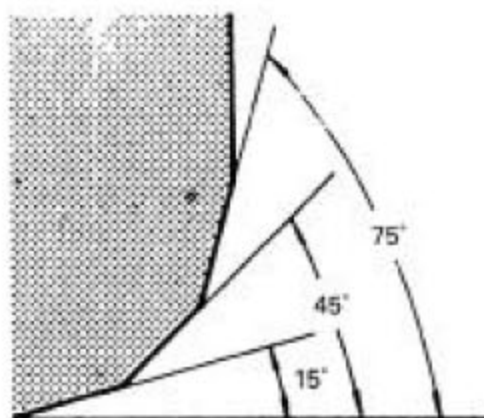
气门座未形成正常接触面或其接触面的宽度不符合要求则必须进行修理, 可通过研磨或切削、打磨、研磨抛光等方法修理。



1. 气门座刀具

◆排气门座

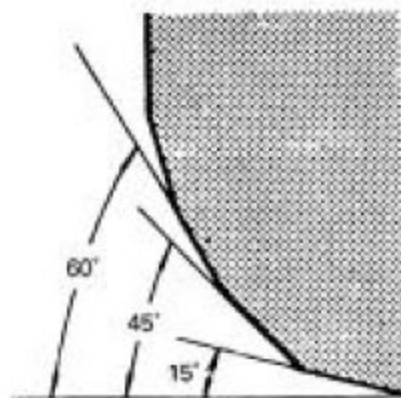
用气门座磨削刀加工出如图所示三个环面，必须使用三个磨削刀具，第一个成 15 度角，第二个成 75 度角和最后 45 度角，第三个环面的宽度必须是气门座所要求的宽度。



◆进气门座

加工步骤同排气门座。但要注意图中第二个环面角度不同。

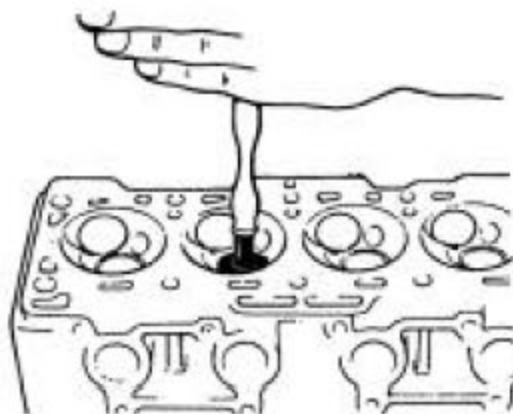
进、出气门座宽度：1.2-1.6mm (0.0472-0.0630in.)



◆气门研磨

气门座研磨分两步，首先用粗砂纸打磨，然后用细砂纸。其方法均为普通研磨方法。





●注意:

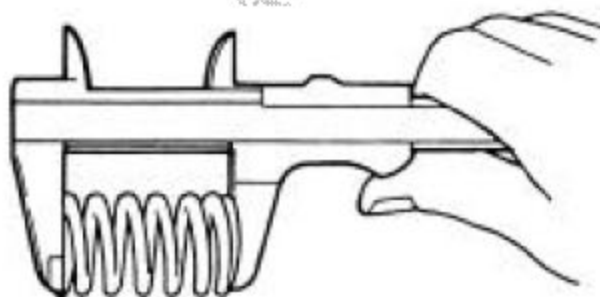
●研磨以后, 擦净气门面和气门座组合面, 并用红色印油压出接触印痕的图形。检查并确信接触印痕在气门座宽度中心和接触印痕圈中没有断开。

●确信检查, 需要时调整气门间隙以后, 重新安装缸盖和气门机构。

3). 气门弹簧

A). 参照以下数据, 检查弹簧应处于完好状态, 无任何断裂或软化现象。记住, 软化的弹簧会引起振动, 更不用说, 气门座压力降低, 产生气门漏气而使降低输出功率的可能性。

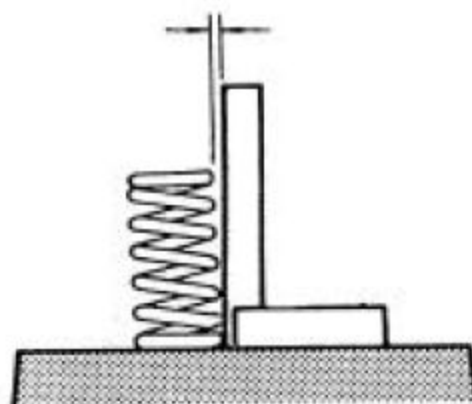
项目	标准值	极限值
弹簧自由长度	48.9mm	47.6mm
弹簧预载荷	23.6-27.6 kg /40mm	22kg/40mm



B). 弹簧垂直度:

用一曲规和平板根据弹簧端部与曲规间的间隙检查弹簧的垂直度。如果其间隙大于以下给定值, 更换弹簧。

气门弹簧垂直度极限值: 2.0mm



2.15 缸盖

1). 去除燃烧室上所有的积炭。

●注意:

不准用边缘尖锐的工具刮积炭。刮炭时, 注意不要刮伤或划伤表面。对气门和气门座处理同样适用。

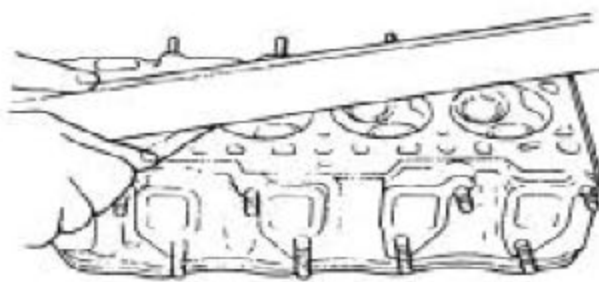
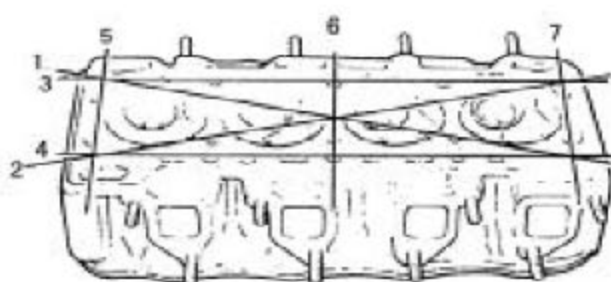
2). 检查缸盖上进气和排气口, 燃烧室, 和缸盖表面处有无裂纹。

3). 缸盖密封面平面度:

A). 用一直尺和厚薄规检查六处的平面。如果变形极限值超过以下给定值, 用一平板和 400 号砂纸校正缸盖平面: 砂纸放在平板上, 缸盖贴在砂纸上以磨去较高部位。如果这样不能减少厚薄规的读数至规定范围内, 更换缸盖。

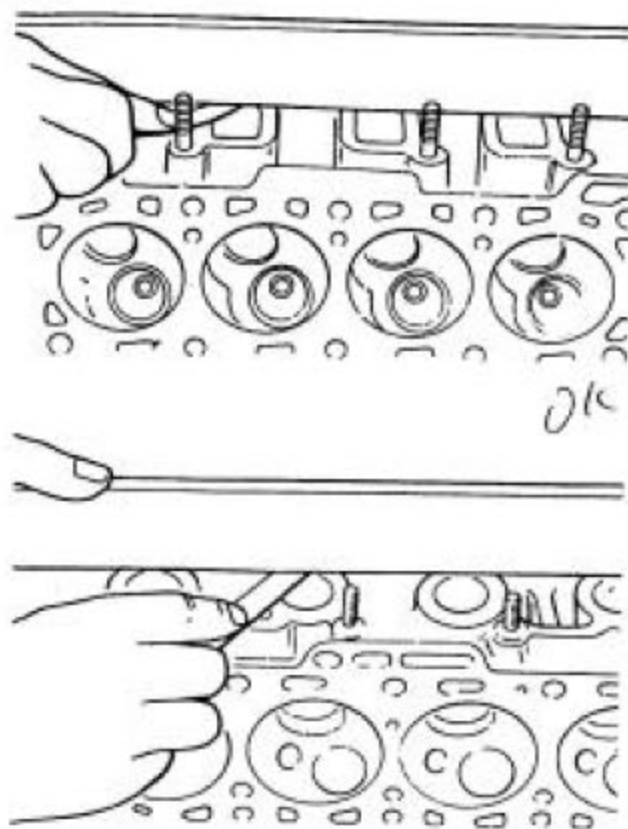
B). 燃烧气体从密封面结合处渗漏, 通常是由于密封平面变形所致, 这种渗漏会导致输出功率降低。

变形极限值: 0.05mm



4). 歧管座面变形:

用直尺和厚薄规检查缸盖的歧管座面, 以便于决定是否需要修正或更换缸盖。
变形极限值: 0.10mm



2.15.1 装配

1). 气门导管装入缸盖之前用专用工具 (12mm 铰刀) 铰铰导孔以便去除毛刺并提高圆度。

2). 将气门导管装入缸盖。

以 80-100℃ 温度均匀加热缸盖以防变形, 然后用专用工具把新导管装入孔内。装入新导管直至专用工具接触缸盖。安装完毕, 确信新气门导管距缸盖 14.0mm。

● 注意:

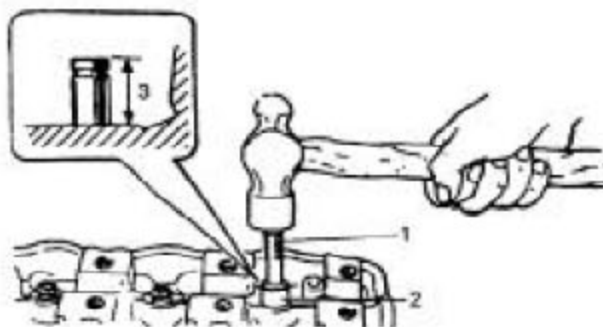
● 旧导管一旦拆卸就不应再使用, 而应装新导管。

● 进、排气气门导管应相同。

气门导管特大型	0.03 mm
气门导管伸出(进气和排气)	14.0 mm



1. 专用工具 (铰刀柄 09916-34541)
2. 专用工具 (12mm 铰刀 09916-37310)



1. 专用工具 (气门导杆安装手柄 09916-57321)
2. 专用工具 (气门导杆安装手柄 09914-88210)
3. 气门导杆伸出 (14.0mm)

3). 用专用工具 (7mm 铰刀) 铰铣导管内孔, 之后, 清除金属屑。



1. 专用工具 (铰刀柄 09916-34541)
2. 专用工具 (7mm 铰刀 09916-34520)

4). 把气门弹簧座装入缸盖。

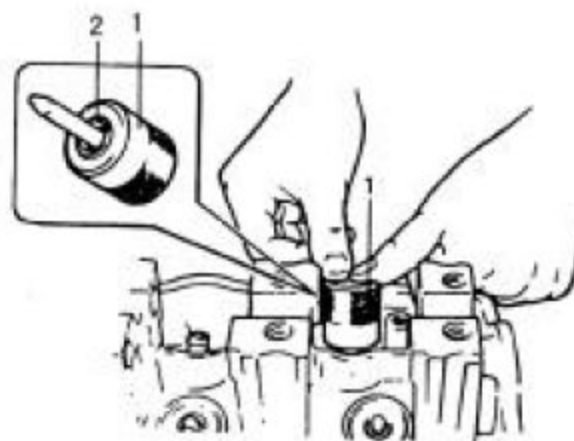
5). 安装新气门导杆油封至气门导管。

在气门导杆油封安装器（专用工具）的密封和芯轴上涂上发动机机油后，油封套到芯轴上，用手压专用工具把油封装入导管内。安装完毕，检查确信油封正确装入气门导管内。

●注意：

●油封一旦被拆下，不要再使用。确信安装新油封。

●安装时，注意不准使用锤子敲击专用工具。只能用手按压专用工具把油封装入导管内。因为，敲击专用工具会损坏油封。



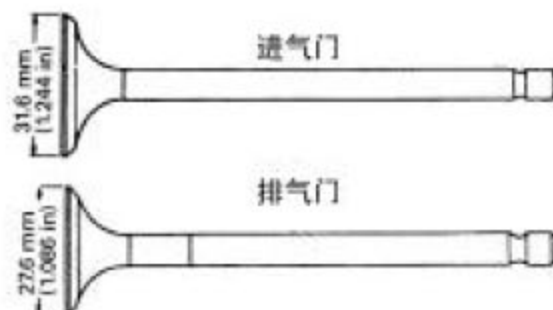
1. 气门导杆油封安装器 (09917-98210)
2. 气门导杆油封

6). 安装气门至气门导管。

先在油封、气门杆、气门导管内涂上机油，然后把气门装入导管内。

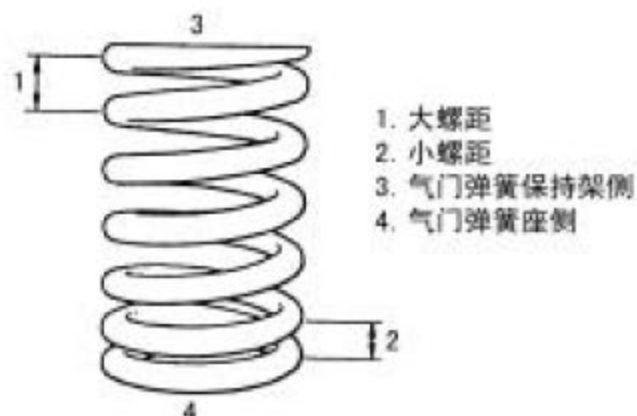
●注意：

必须确信能区别进气门和排气门。在直径和制造标记上不同。参照气门上凸出的标记。

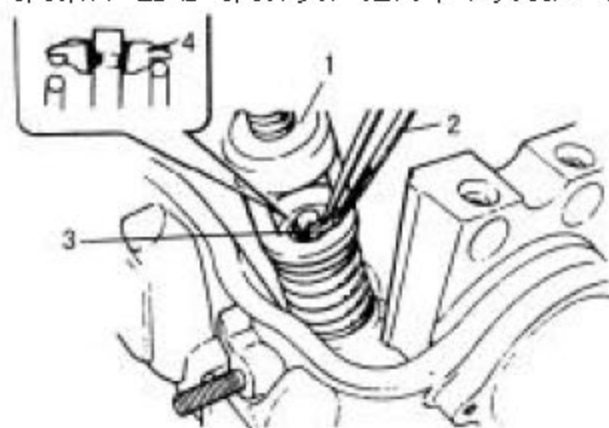


7). 安装气门弹簧和弹簧保持架。

每只弹簧有顶端（大螺距端）和底端（小螺距端）。确信弹簧底端对着底部（气门弹簧座一侧）。



8). 用专用工具（气门架），压缩气门弹簧，把两个卡块装入气门杆的凹槽内。



1. 气门架（专用工具）
2. 镊子
3. 气门开口销
4. 气门弹簧保持架

9). 安装凸轮轴，摇臂和摇臂轴（凸轮轴和气门摇臂）叙述的程序。

10). 安装分电器座。

11). 连节气门一起的进气歧管和排气歧管安装到缸盖上。

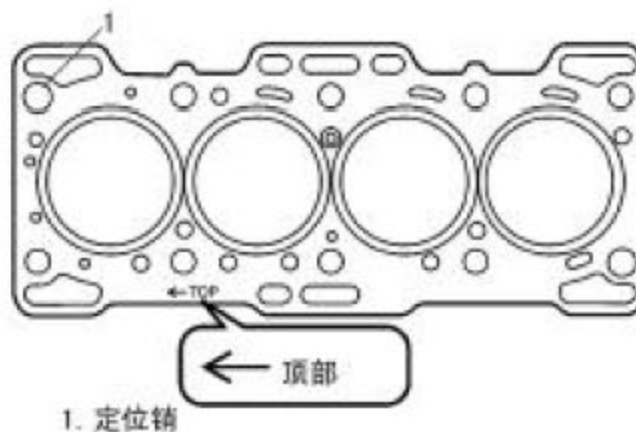
2.15.2 安装或连接

●注意：

- 清洗气缸体的安装表面，拆卸旧缸垫和安装表面上的灰尘。
- 检查气缸体的安装表面是否划伤、磨损或损坏。

1). 气缸盖垫

安装同一类型的新衬垫，衬垫上的“TOP”标志在曲轴皮带轮侧，并朝上（向着缸盖方向）。也必须确信，定位销放在里面。



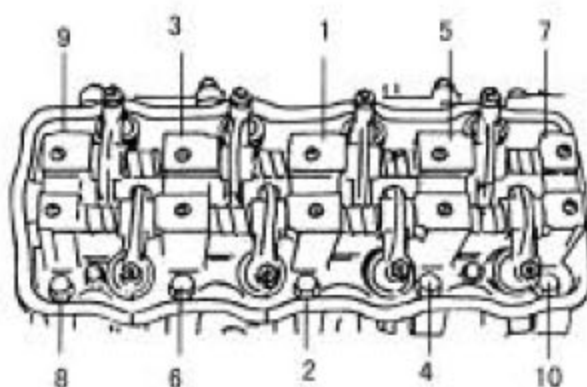
2). 在缸盖螺栓上涂上机油，然后按以下步骤逐步拧紧螺栓。

- A). 按图顺序拧紧螺栓至 $30\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- B). 按 A) 同样的方法拧至 $50\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- C). 按图相反的顺序松开所有螺栓至 $0\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- D). 又与 A) 同样的方法拧至 $50\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- E). 按 A) 同样的方法拧至规定扭矩。

拧紧扭矩

(a): $66\text{N}\cdot\text{m}$ ($6.6\text{kg}\cdot\text{m}$, $48.0\text{lb}\cdot\text{ft}$)

- F). 调整水泵皮带。
- G). 调整油门踏板钢索间隙。
- H). 加注冷却系统。
- I). 安装电池负极电缆。
- J). 调整点火正时。
- K). 上述安装步骤完成后，校验在每一个状态下是否有燃油泄漏、水泄漏和排气泄漏。

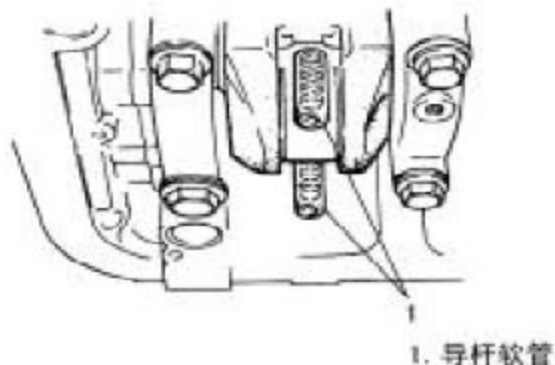


2.16 活塞、活塞环、连杆和气缸

2.16.1 拆卸和断开

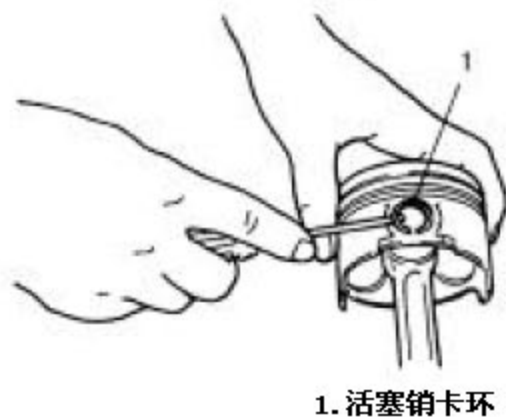
- 1). 从车身上拆卸发动机总成。
- 2). 如前所述，从缸体上拆下缸盖。
- 3). 放掉发动机机油。

- 4). 如前所述, 卸下油底壳和机油泵集滤器。
- 5). 用银色铅笔或快干漆在活塞、连杆和连杆轴瓦盖上做上缸号标记。
- 6). 卸下连杆轴瓦盖。
- 7). 在连杆螺栓螺纹上套上导杆软管。这是为了防止拆卸连杆时伤害轴承轴颈和连杆螺栓螺纹。
- 8). 去除气缸口积炭后再从气缸上卸下活塞。
- 9). 通过缸口端推出活塞和连杆总成。



2.16.2 分解

- 1). 用活塞环扩张器从活塞上卸下两道气环（一道环和二道环）和油环。
 - 2). 从连杆处取出活塞销。
- A). 如图所示, 取出活塞销卡环。



- B). 用力拔出活塞销。



2.16.3 清洁

用一合适工具清除活塞头和环槽的积炭。

2.16.4 检查

2.16.4.1 气缸

1). 检查气缸壁有无表明过度磨损的刮伤、粗糙、隆起处，如果存在，进行镗缸并换上超大活塞。

2). 如图所示，用千分表沿推力方向和轴向在图示两处位置测量缸径。如果有以下情况，重新镗缸。

A). 缸径超过极限值。

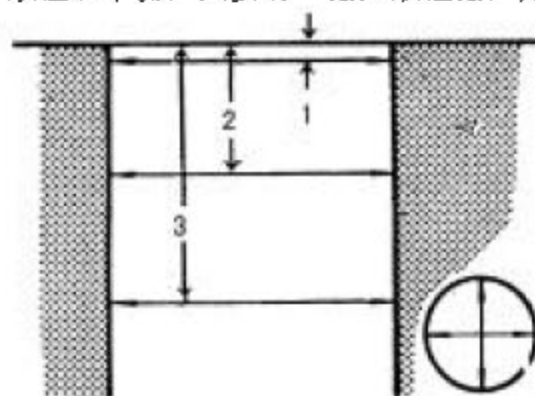
B). 所测两处缸径差值超过极限值。

C). 在推力方向和轴向间的差值超过极限锥度值。

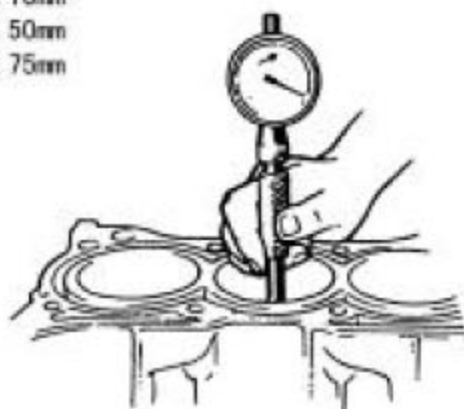
缸径极限值	65.520 mm
锥度和圆度极限值	0.10mm

●注意：

为保证气缸的一致性和平衡，只要有一缸必须镗缸，则三缸都需镗缸。



- 1. 10mm
- 2. 50mm
- 3. 75mm



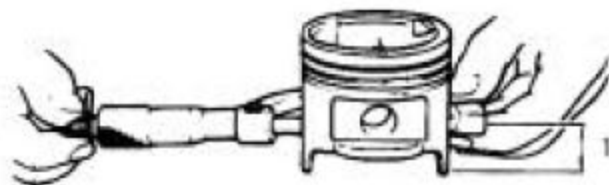
2.16.4.2 活塞

1). 检查活塞有无缺陷、裂纹或其它损坏现象。损坏或有缺陷的活塞必须更换。

2). 活塞直径：

测量从活塞裙部至活塞销垂直方向 15mm 处的活塞直径。

活塞直径	标准值		65.465-65.485mm
	超大	0.25mm	65.715-65.735mm
		0.50mm	65.965-65.985mm



3). 活塞间隙

测量缸径和活塞直径以确定其间的间隙。活塞间隙应满足以下规定值。如果超差，进行镗缸或使用超大活塞。

活塞间隙：0.025-0.045mm

●注意：

此处所有缸径是指沿在两活塞推力方向处测量的缸径，按上面所示。

4). 环槽间隙

检查之前必须先清洁活塞环槽并晾干使之无积炭。

把新环装至环槽，用厚薄规测量环与环槽背间的间隙。

如果间隙超过规定值，更换活塞。

环槽间隙	标准值		极限值
	顶环	0.03-0.07 mm	0.12 mm
	二道环	0.02-0.06 mm	0.10 mm



2.16.4.3 活塞环

为测量端部间隙，把活塞环塞入缸内，用厚薄规测量其间的间隙。

如果测量的间隙超过规定值，更换环。

●注意：

去除积炭，清洁气缸内顶部后塞入活塞环。

项目		标准值	极限值
活塞环端部间隙	顶环	0.15-0.30mm	0.7mm
	二道环	0.15-0.35mm	
	油环	0.20-0.70mm	1.8mm



2.16.4.4 活塞销

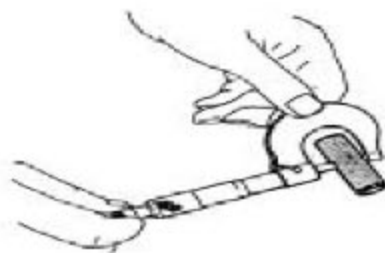
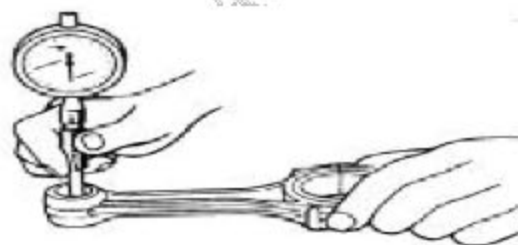
1). 检查活塞销，连杆小头轴孔和活塞销座孔有无磨损或损坏，尤其注意小端衬套的情况。如果上述零件磨损厉害或损坏，更换活塞销或连杆或活塞。

2). 活塞销间隙：

检查小端活塞销间隙。如果其小端磨损厉害或损坏或测量的间隙超过极限值，更换连杆。

项目	标准值	极限值
连杆小端活塞销间隙	0.003-0.016mm	0.05mm

小端孔径	16.003-16.011 mm
活塞销直径	15.995-16.000 mm

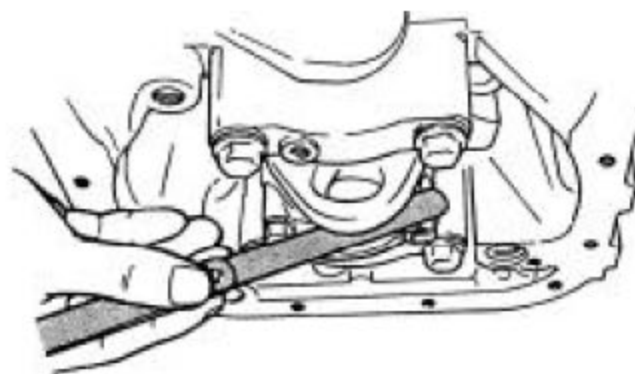


2.16.4.5 连杆

1). 大端边侧间隙：

按正常方法装上连杆并与其曲轴销连接，检查连杆大端边侧间隙。如果测量的间隙超过极限值，更换连杆。

项目	标准值	极限值
大端边侧间隙	0.10-0.25mm	0.30mm



2). 连杆直线度:

把连杆装到直线度检查器上, 检查连杆的弯曲和扭曲变形情况, 如果超过极限值, 更换连杆。

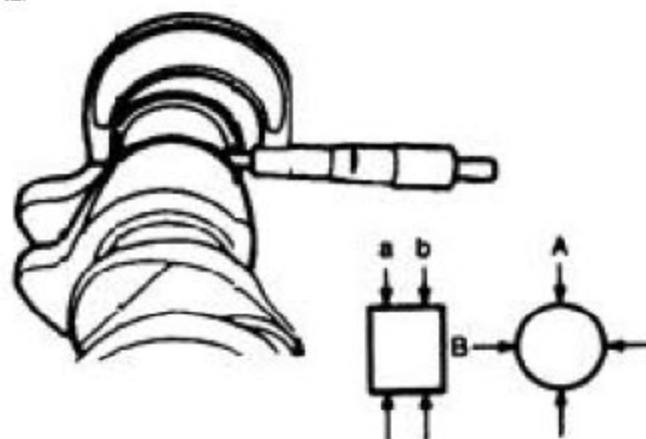
弯曲变形极限值	0.05mm
扭曲变形极限值	0.10mm

2.16.4.6 曲轴销和连杆轴瓦

1). 检查曲轴销有无不平磨损或损坏。用千分尺测量曲轴销的圆度或锥度。如果曲轴销损坏或圆度或锥度超过极限值, 更换曲轴或再研磨下一尺寸曲轴销和使用下一尺寸轴承。

连杆轴瓦	曲轴销直径
标准尺寸	37.982-38.000 mm
0.25 mm 以下尺寸	37.732-37.750 mm
0.50 mm 以下尺寸	37.482-37.500 mm

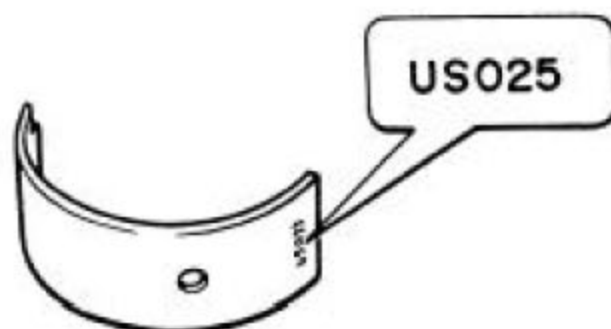
圆度或锥度极限值: 0.01mm



2). 连杆轴瓦:

检查轴承表面有无熔结, 凹坑, 烧伤或剥蚀迹象, 并观察接触形状。轴承表面若发现不良情况, 必须更换。

有两种连杆轴瓦是有用的: 标准尺寸轴承和 0.25 mm 以下尺寸轴承。为了区分它们, 0.25 mm 以下尺寸轴承在它的背侧有标记号 (US025), 但标准轴承没有标记号。



3). 连杆轴瓦间隙:

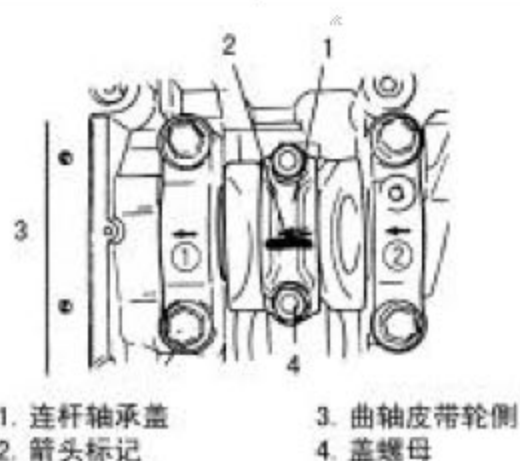
A). 检查轴承间隙前, 清洁轴承和曲轴销。

B). 把轴承装到连杆上, 并装上连杆轴承盖。

C). 把一塑料量具放入与轴承接触的曲轴销整个宽度处 (与曲轴平行), 但要避开油孔。

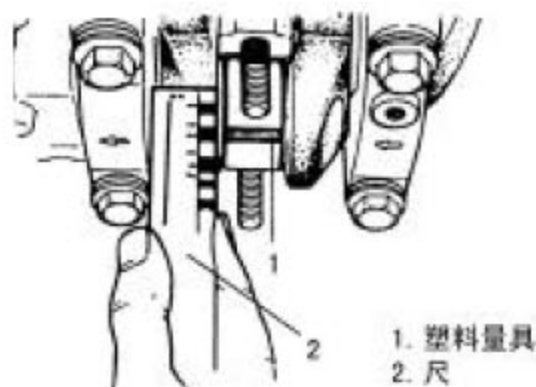
D). 安装连杆轴瓦盖至连杆。安装连杆轴承盖时, 确信盖的箭头朝向曲轴皮带轮。在连杆螺栓上涂上发动机机油之后, 拧紧盖螺母至规定扭矩。不准转动装有塑料量具的曲轴。

连杆轴瓦盖螺母 的拧紧扭矩	N · m	Kg · m	lb · ft
	30	3.0	21.5



E). 卸下连杆轴承盖, 用一刻度尺测量塑料量具在最宽点处 (间隙) 的宽度。如果间隙超过极限值, 换用新的标准尺寸轴承并重新测量间隙。

项目	标准值	极限值
轴承间隙	0.020-0.040mm	0.080mm

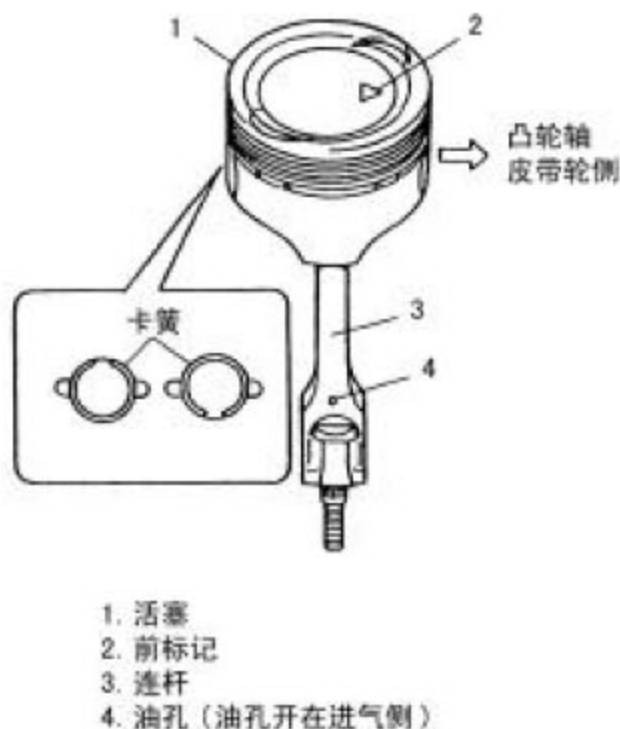


F). 如果使用一个新的标准尺寸轴瓦还使间隙不能达到它的极限范围内，再研磨下一尺寸曲轴销和使用 0.25 mm 尺寸轴瓦。

2.16.5 装配

1). 安装活塞销至活塞和连杆上：

在活塞销和活塞与连杆的活塞销孔涂上发动机机油，然后（如图所示）把连杆装至活塞上并把活塞销塞入活塞和连杆内，最后装上活塞销卡簧。

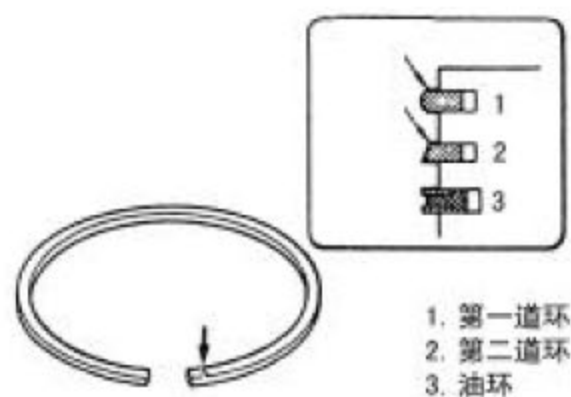


2). 安装活塞环至活塞上：

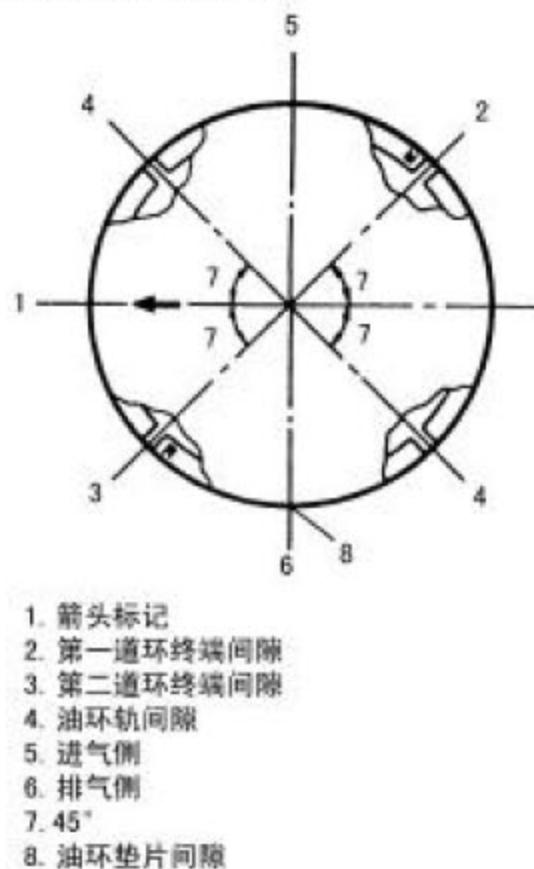
A). 把这些活塞环装至活塞时，有标志的一面朝向活塞顶。

B). 一道环和二道环的厚度、形状和与缸壁接触面的颜色均不同。参考下图以区分一道环和二道环。

C). 安装油环时，先装钢衬然后装两钢片。



3). 三道环装完后，按图安排环口所处位置。



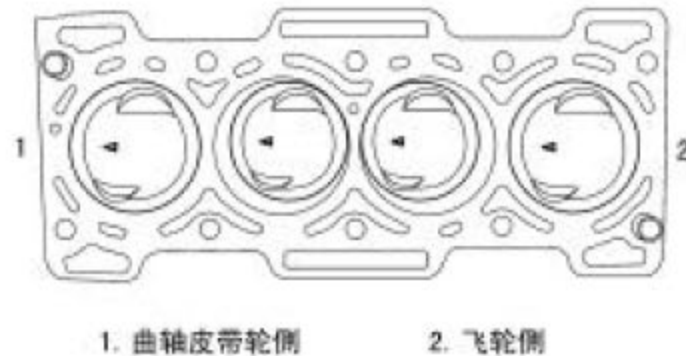
1. 箭头标记
2. 第一道环终端间隙
3. 第二道环终端间隙
4. 油环轨间隙
5. 进气侧
6. 排气侧
7. 45°
8. 油环垫片间隙

2.16.6 安装或连接

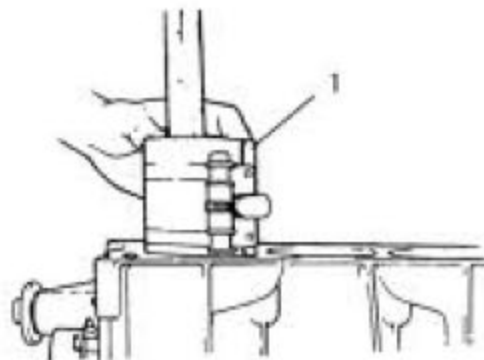
- 1). 在活塞、环、缸壁、连杆轴瓦和曲轴销上涂上机油。
- 2). 安装导向软管至连杆螺栓上。

这些导向软管在连杆和活塞总成安装期间可保护曲轴销和连杆螺栓螺纹不受损坏。

- 3). 把活塞和连杆总成装入气缸内时，活塞头部箭头方向指向曲轴皮带轮侧。



4). 把活塞和连杆总成装入气缸内，用专用工具（活塞环压缩器）压缩活塞环。用锤柄引导连杆至曲轴上，拍打活塞头部使其装入缸内。靠着缸体紧压压缩器直至所有的活塞环进入了缸内。

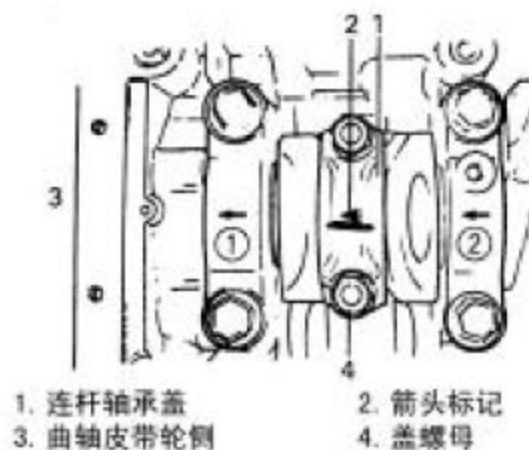


5). 连杆轴承盖：

将连杆轴承盖安装到杆上，连杆轴承盖箭头指向曲轴皮带轮侧。

拧紧盖螺母至规定扭矩。

连杆轴承盖螺母	N · m	Kg · m	lb · ft
拧紧扭矩	30	3.0	21.5



- 6).按拆卸相反程序安装。
- 7).按以前的要点调整进气和排气间隙。
- 8).调整水泵皮带张力。。
- 9).调整加速踏板钢索间隙。
- 10).发动机加满发动机油。
- 11).冷却系统加注。
- 12).连接电池负极电缆。
- 13).检查点火正时和需要时调整。
- 14).上述安装步骤完成后，校验在每一个状态下是否有燃油泄漏、水泄漏和排气泄漏。

LAUNCH