

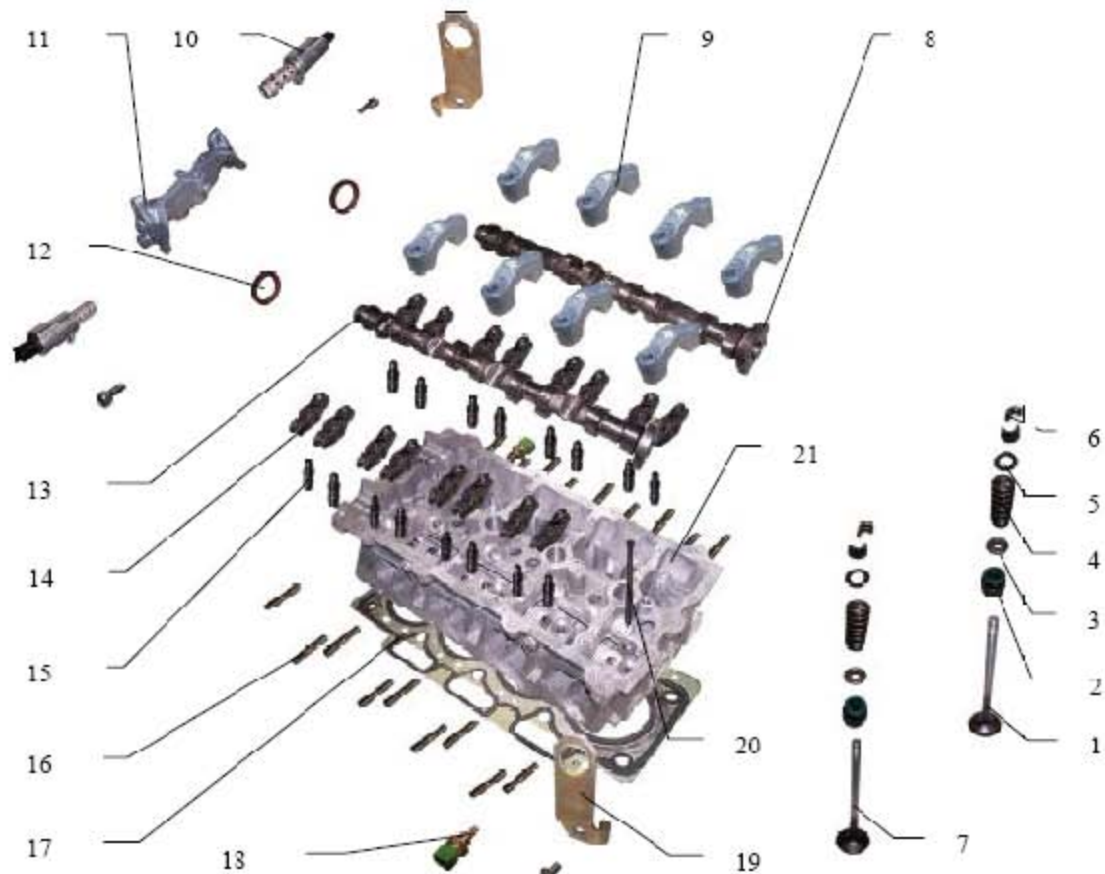
3. 发动机本体部分

3.1 发动机缸盖部分

3.1.1 结构图



1. 垫片—进气歧管
2. 进气歧管总成
3. 六角法兰面螺栓
4. 节流阀体总成
5. 垫片—节流阀体总成
6. 喷油器总成
7. 燃油分配管总成
8. CBR 位置传感器
9. 支架—执行器
10. 执行器
11. 摆臂2—CBR 系统
12. 摆臂1—CBR 系统



1. 进气门 12 凸轮轴前油封
2. 气门油封 13 排气凸轮轴总成
3. 气门弹簧下座 14 摇臂总成
4. 气门弹簧 15 液压挺柱总成
5. 气门弹簧上座 16 双头螺栓 (9条)
6. 气门锁块 17 气缸垫
7. 排气门 18 温度传感器
8. 进气凸轮轴总成 19 吊耳
9. 轴承盖总成 20 气缸盖螺栓
10. 控制阀—凸轮轴相位器总成 21 CBR 气缸盖总成
11. 第一轴承盖总成

3.2 维修

3.2.1 更换进气歧管、CBR 控制阀板、油轨，喷油器

3.2.1.1 所需工具和辅料

棘轮，棘杆，10#套筒，十字起子。

3.2.1.2 拆卸步骤

- 1). 将点火钥匙置于OFF位置。
- 2). 松开喷油器的插头。



- 3). 松开CBR 控制阀的电插头，并拆下机油标尺管与进气歧管的连接螺栓。



- 4). 松开进气软管与截流阀体连接处的卡箍。
- 5). 拆下截流阀体连接螺栓，取出截流阀体。



- 6). 松开进油管接头。

7). 拆下进气歧管紧固螺母。取下进气歧管。



3.2.1.3 安装步骤

安装步骤与拆卸相反。

注意事项：在安装时注意密封圈的位置。箭头处有一定位槽。



3.2.2 更换凸轮轴，轴瓦，气门及气门油封

3.2.2.1 所需工具和辅料

气门油封专用工具，发动机润滑油套筒工具一套，活动扳手一把，正时专用工具，内六角扳手一套。

3.2.2.2 拆卸

- 1). 拆下发电机皮带（具体方法见“发电机皮带的拆卸”）。
- 2). 拆下正时皮带（具体方法见“发动机正时皮带的更换及正时的校对”）。

3). 拆下发动机气门室罩盖。



4). 将发动机正时专用工具卡入凸轮轴卡槽内，并用螺栓固定。



5). 用扭力扳手拆下进排气凸轮轴带轮。



6). 拆下正时皮带后护盖。



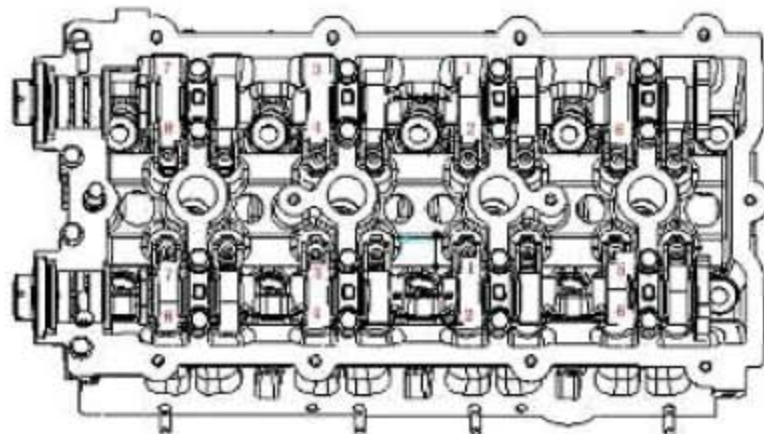
7). 依次拆下进排气凸轮轴轴承盖，并按顺序放好。

注意：第二，三，四，五凸轮轴轴承盖上标有I1, I2, I3, I4 (E1, E2, E3, E4) 分别表示1, 2, 3, 4 缸对应的轴承盖(I 表示进气凸轮轴, E 表示排气凸轮轴)。

力矩: 9.5 ± 1.5 N.m



8). 进、排气凸轮轴轴承盖的拆卸顺序图。



9). 取出凸轮轴及液压挺柱。

10). 拆卸气门弹簧。用专用工具拆下气门弹簧。



11). 用气门油封专用工具拆下旧的气门油封。



3.2.2.3 安装

安装顺序与拆卸顺序相反。

注意：

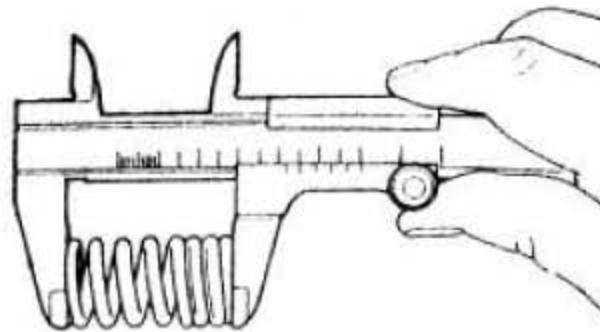
- 1). 拆卸气门弹簧时要分组拆卸，1、4缸为一组，2、3缸为一组。将活塞运转到1、4缸上止点是拆卸1、4缸气门弹簧，并更换气门油封，然后马上装上气门弹簧。将活塞运转到2、3缸上止点时再更换气门油封。这样做可防止气门掉入汽缸，引起不必要的麻烦。
- 2). 安装气门油封时要在油封唇口涂上发动机润滑油。

3.2.3 气门弹簧检查

用卡尺检测气门弹簧的自由长度及垂直度，和在特定压力下的长度。

范围	标准值 (mm)
自由长度	47.70
620N 的长度	32

若测量值超过极限值请更换新件。

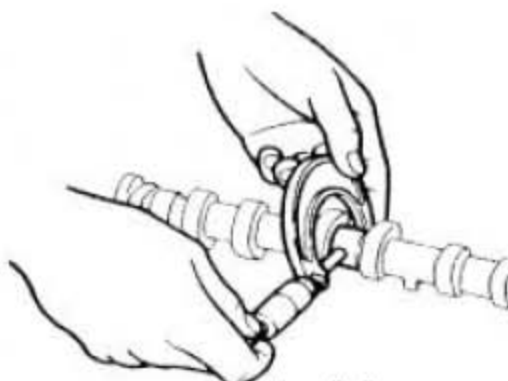


3.2.4 凸轮轴轴径检查

用千分尺测量凸轮轴轴径

名称	标准值 (mm)
直径	$\Phi 24$ -0.040 -0.053

若超过极限值请更换新件。

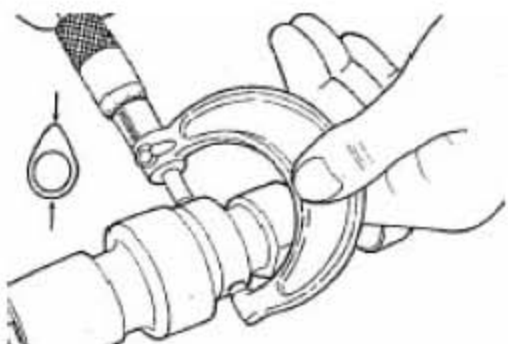


3.2.5 凸轮高检查

用千分尺测量凸轮的高度。

名称	标准值 (mm)
进气凸轮	37.15
排气凸轮	37.05

超过极限值请更换新的凸轮轴。



3.2.6 气门检查

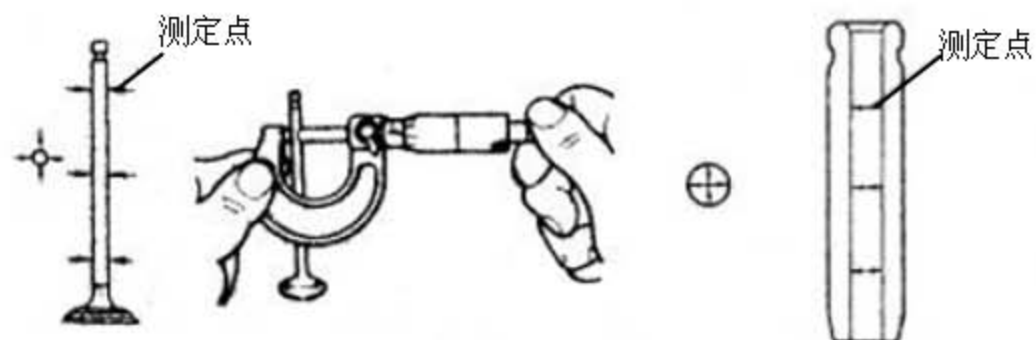
1). 用千分尺测量气门杆直径:

测量点如图所示: 距气门底部26、52、78mm处测量。



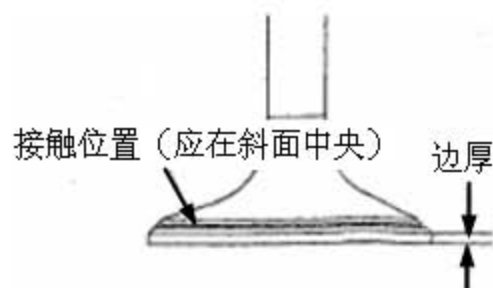
2). 用内径千分表检测气门导管内径:

测量点为气门导管的四等分点处。

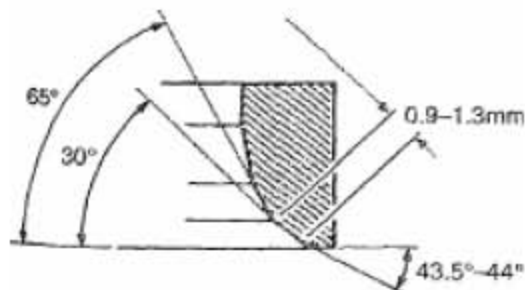


3). 求出其测量值的差, 算出其间隙, 如果在规定限定值以上就更换气门或导管。

4). 检查气门接触带宽。



5). 检查气门座圈。



名称		标准值
气门杆外径 (mm)	IN	$\varnothing 5.98 \pm 0.008$
	EX	$\varnothing 5.96 \pm 0.008$
气门导管内径 (mm)	IN	$\varnothing 5.4 \pm 0.1$
	EX	$\varnothing 5.4 \pm 0.1$
间隙 (mm)	IN	0.02
	EX	0.04
气门顶部厚度 (mm)	IN	0.3 ± 0.15
	EX	0.3 ± 0.15
密封带宽 (mm)	IN	1.158
	EX	1.306