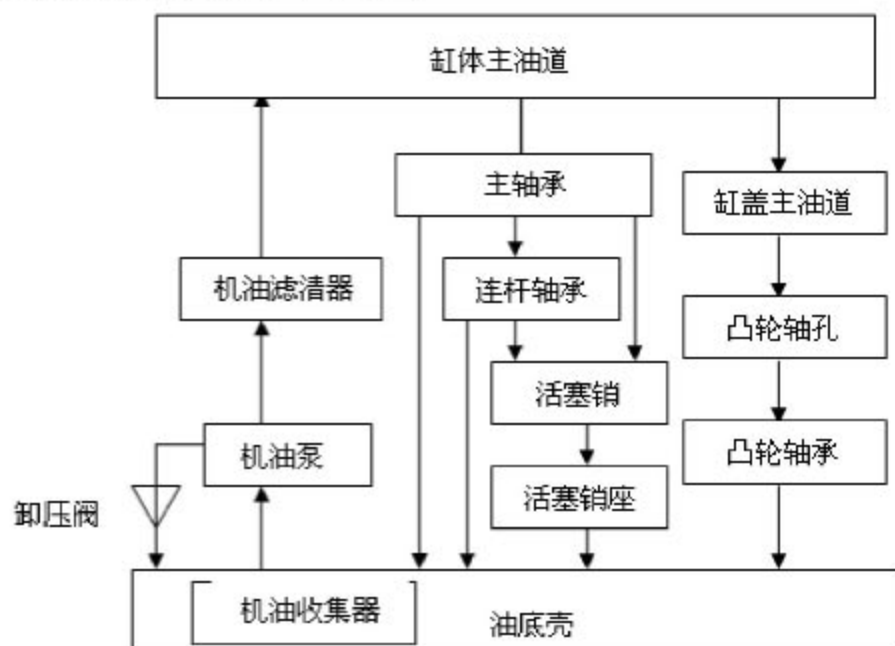


## 1. 发动机润滑油路示意图

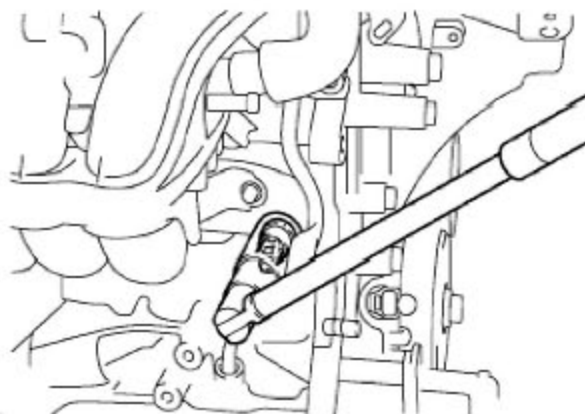


## 2. 机油压力检查

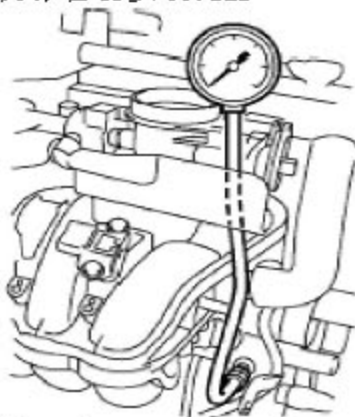
### ●警告:

热机机油温度很高, 容易烫伤, 须停机冷却后再操作。

1). 拆下机油压力报警器。



2). 将专用工具装在机油压力报警器安装孔上。



3). 将发动机暖机到正常工作温度。

4). 将发动机提到特定转速, 并注意油压表的读数。

\* 如果压力不在规定范围, 检查原因并根据需要修理或更换。

### ●注意:

\* 不同粘度和温度的机油油压可能会不同。

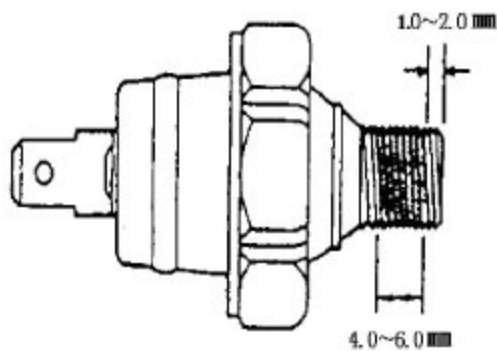
机油压力: 300~500kPa [3000r/min]

| 发动机转速      | 机油压力        |
|------------|-------------|
| 750 rpm    | 30 kPa 或以上  |
| 3, 000 rpm | 200 kpa 或以上 |

5). 灭发动机并冷却。

6). 拆下专用工具。

7). 如下图所示将密封胶均匀地涂在机油压力报警器螺纹上。



8). 装上机油压力报警器。

拧紧力矩：15~20 N•m

装好机油压力报警器后一小时以内不要启动发动机。

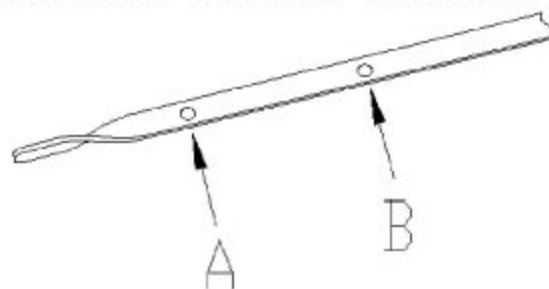
9). 启动发动机检查机油是否渗漏。

LAUNCH

## 3. 发动机机油

### 3.1 机油的检查

- 1) 将汽车停在水平地面上。
- 2) 暖机到正常工作温度后停机。
- 3) 等待五分钟。
- 4) 将机油标尺拔出观察油面高度与机油状况，检查是否在 A B 两点之间。



- 5) 根据需要加注或更换机油。
- 6) 插回机油标尺。

### 3.2 机油的更换

●警告：

热机机油温度很高，注意避免烫伤。

废旧机油致癌，工作结束后立即用肥皂和清水清洗皮肤。

- 1) 将汽车停在水平地面上。
- 2) 拆下加油口盖和油底壳放油螺塞。
- 3) 将机油放入适合的容器中。
- 4) 用新的垫圈装上机油放油螺塞。  
拧紧力矩：30N·m
- 5) 向发动机内重新注入规定型号和剂量的发动机机油。  
重新装上加油口盖。
- 6) 起动发动机检查机油有无渗漏。
- 7) 检查发动机机油位置并根据需要添加。

●注意：

\* 在某些情况下，按油位刻度加注的实际油量可能与规定的油量不同。

| 项目         | 容量 (L) |
|------------|--------|
| 机油更换       | 3.0    |
| 机油和机油滤清器更换 | 3.5    |

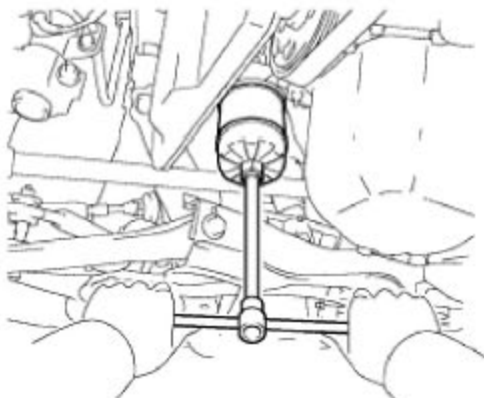
发动机机油等级 SG 或更高级

| 机油粘度选用标准 | 机油等级     |
|----------|----------|
| 高于 -25℃  | SG10W-30 |
| -30℃~37℃ | SG5W-30  |

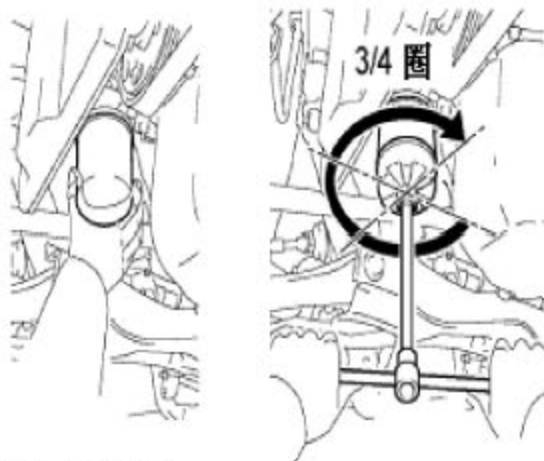
## 4. 机油滤清器

### 4.1 机油滤清器的更换

- 1). 卸下油底壳的螺塞，放掉机油。
- 2). 用专用工具拆下机油滤清器。



- 3). 用一条干净的布将机油滤清器的表面擦干净。
- 4). 按照机油滤清器上的说明或包装盒上说明程序用专用工具将它装紧。



- 5). 启动发动机检查机油有无渗漏。
- 6). 添加润滑油，检查油面高度。

## 5.油底壳

### 5.1 油底壳的安装/拆卸

- 1)断开蓄电池的负极。
- 2)放掉机油。
- 3)拆下油底壳的螺栓。
- 4)按与拆卸相反顺序安装。
- 5)起动发动机检查机油是否渗漏。

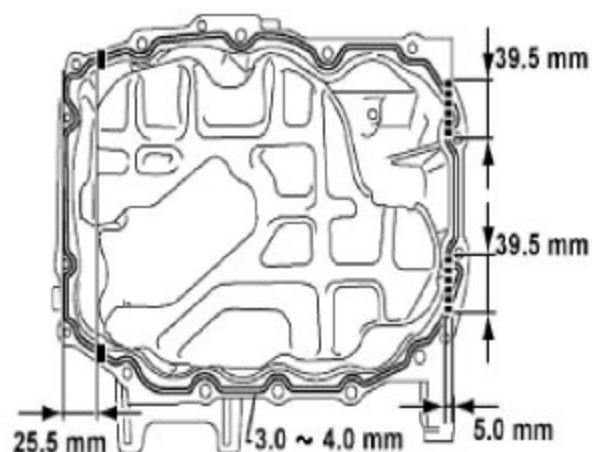
### 5.2 油底壳拆卸说明

- 1)拆下油底壳螺栓。
- 2)去掉螺纹上及密封面上的密封胶。
- 3)用橡胶锤子轻轻敲击使油底壳松动，必要时使用拆分工具拆出油底壳（如下图）。



### 5.3 油底壳安装说明

- 1)在油底壳螺栓孔内侧周边上加注连续的密封胶，并使端部重叠。并按照下图的宽度涂胶，虚线部分 5mm，实线部分 3-4mm。

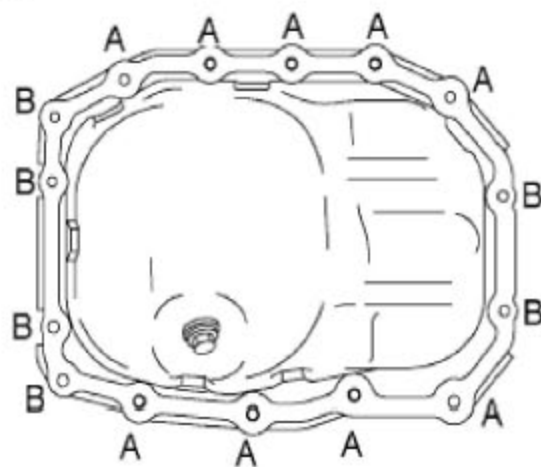


2). 油底壳的螺丝力矩按下图拧紧。

力矩:

螺栓 A 为 24 N·m

螺栓 B 为 10 N·m

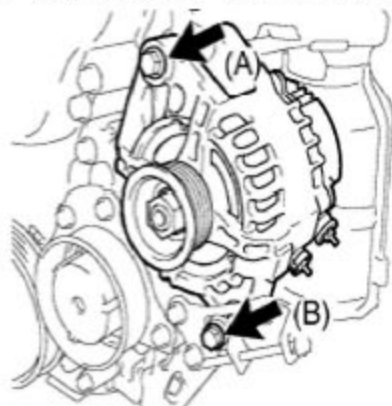


LAUNCH

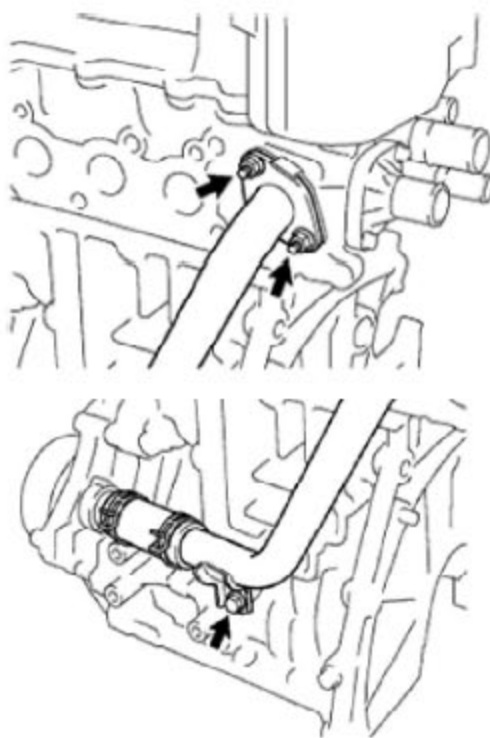
## 6. 机油泵

### 6.1 机油泵的拆卸

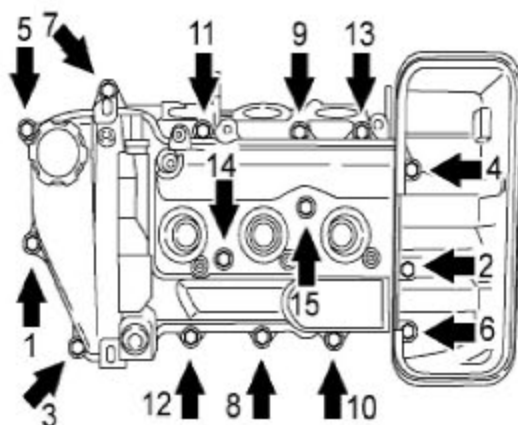
1). 拆下下图的螺栓 A、B，卸下发电机；拆下多楔带；



2). 按照下图顺序拆下水泵进水软管：



3). 拆下缸盖罩：

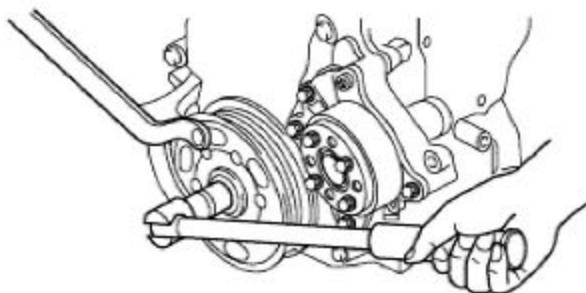




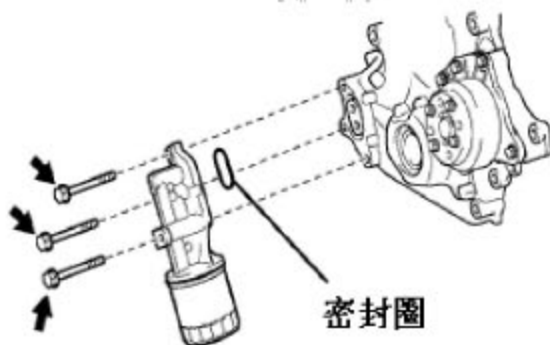
4). 拆下曲轴位置传感器:



5). 拆下曲轴皮带轮:



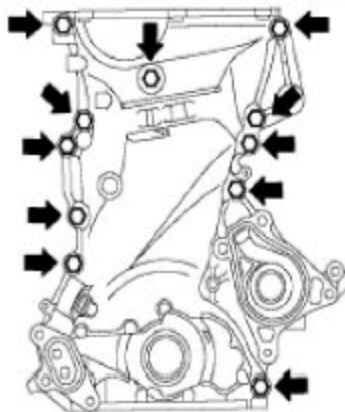
6). 拆下机滤器:



7). 拆下油底壳:

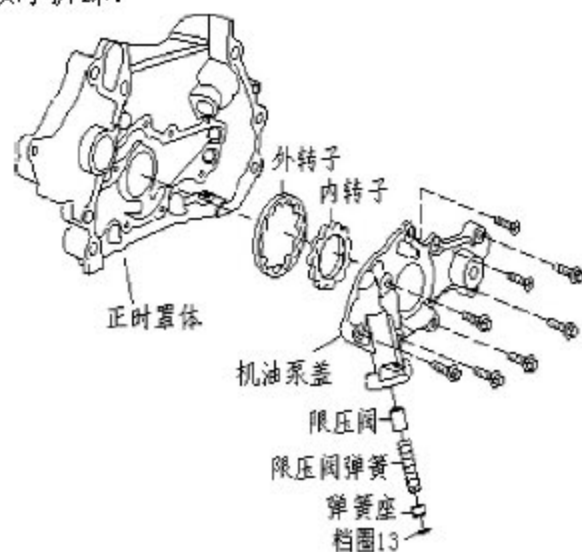
8). 拆下机油收集器:

9). 拆下下图中所示螺栓，卸下正时罩体，取下主油道上的密封圈:





10). 按下图指示的顺序拆卸:

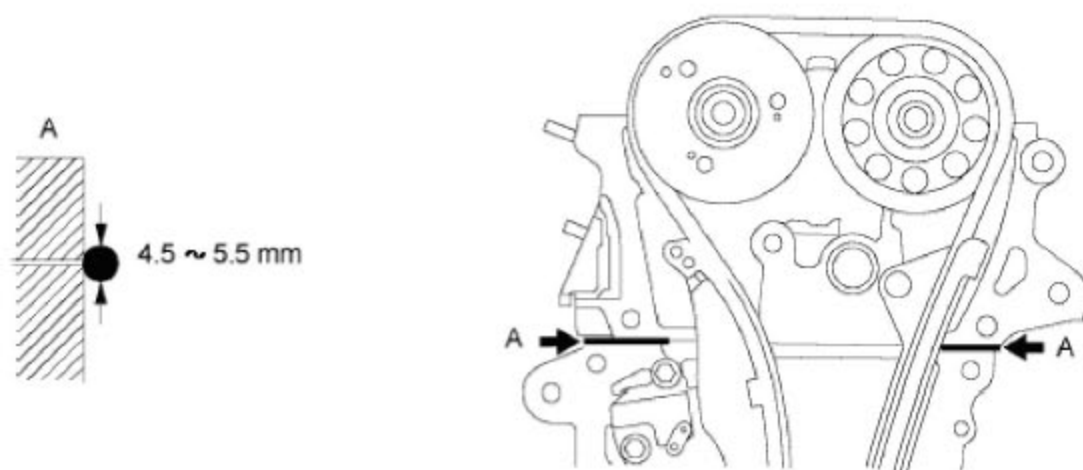


11). 取出油封，用螺丝刀在下面垫一块木块翘起油封:

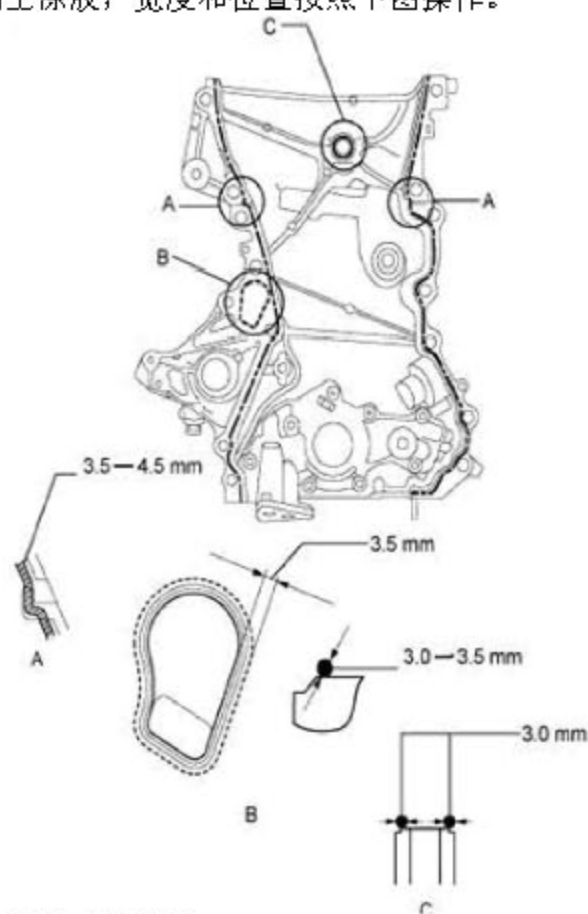


## 6.2 机油泵安装说明

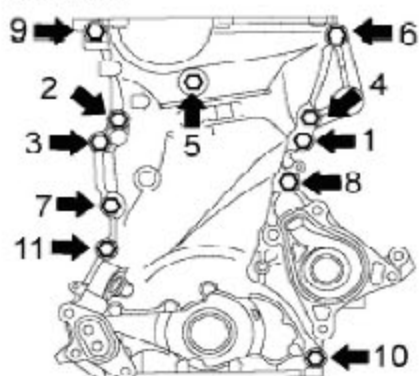
- 1) 按与拆卸相反的顺序安装。
- 2) 安装机油泵内外转子时，应注意把有三角形标记的一端朝向外面。
- 3) 在发动机前端的缸体缸盖结合面上，涂上密封胶，宽度在 4.5 ~ 5.5mm 之间。



4). 正时罩的密封面上涂胶，宽度和位置按照下图操作。



5). 正时罩的安装，按照下图操作。



按照图示的顺序安装螺栓，并按照下面的数据拧紧：

螺栓 9, 10, 和 11 力矩：24 N•m

其他螺栓：40 N•m

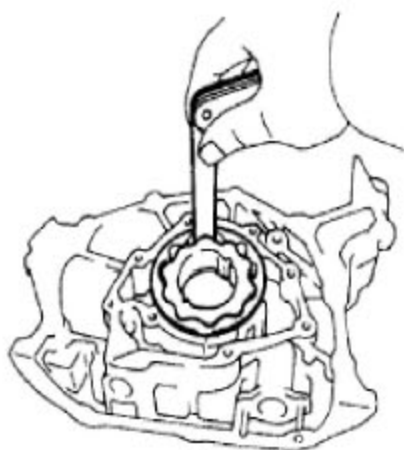
6). 机油滤清器座的螺栓力矩是 24 N•m，曲轴皮带轮螺栓力矩是 170 N•m，曲轴位置传感器拧紧力矩是 7.5 N•m。

### 6.3 机油泵的检查

1). 测定下列间隙，如需要则更换转子。

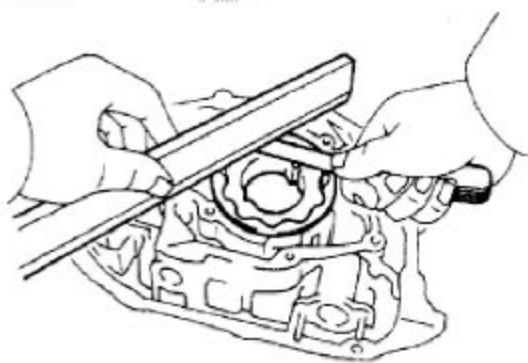
标准配合间隙：0.06mm-0.18mm

最大配合间隙：0.21mm



2). 标准泵体间隙：0.24~0.336mm

最大泵体间隙：0.36mm



3). 限压阀弹簧的检查

给弹簧施加压力，并检查弹簧高度，如需要则更换限压阀弹簧。

压力：63.6N±6.36N

标准高度：38mm