

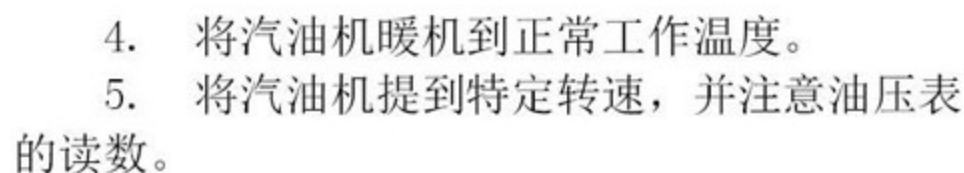
## 第一节 汽油机润滑油路示意图



警告：

热机机油温度很高，容易烫伤，须停机冷却后再操作。

1. 拆下进气管支架。
2. 拆下机油压力报警器。
3. 将专用工具装在机油压力报警器安装孔



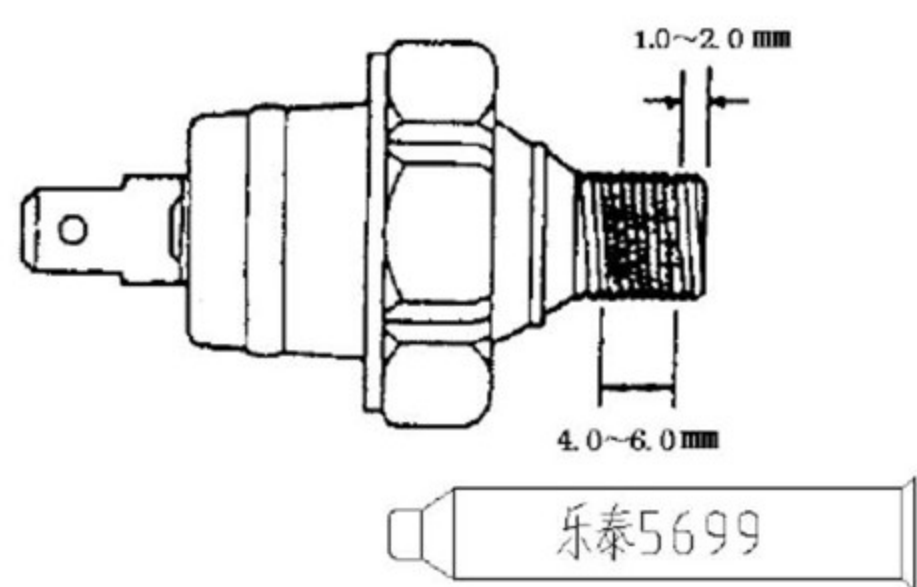
\* 如果压力不在规定范围, 检查原因并根据需要修理或更换。

注意:

\* 不同粘度和温度的机油油压可能会不同。

机油压力: 300~490kPa [3000r/min, 水温  
水温 83℃~93℃时]

6. 熄灭汽油机并冷却。
7. 拆下专用工具。
8. 如下图所示将密封胶均匀地涂在机油压力报警器螺纹上。



9. 装上机油压力报警器。
- 拧紧力矩：15~20N·m
10. 安装进气管支架。
11. 起动汽油机检查机油是否渗漏。

## 第三节 汽油机机油

### 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 FULL 和 LOW 之间。
5. 根据需要加注或更换机油。
6. 检查机油标尺头部 O 形圈是否完好。
7. 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。

\* 汽车举升未到达安全位置可能会滑脱或下落，导致伤亡事故，因此禁止在没有完全支撑的情况下在汽车下或周围工作。

\* 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. 拆下加油口盖和放油螺塞。
3. 将机油放入适合的容器中。
4. 用新的垫圈装上放油螺塞。
- 拧紧力矩：35~45N·m
5. 向汽油机内重新注入规定型号和剂量的汽油机机油。
6. 重新装上加油口盖。
7. 起动汽油机检查机油有无渗漏。
8. 检查汽油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	3.3

汽油机机油等级 SG 或更高级：

机油粘度选用标准	机油等级
高于-25℃	SG 10W-30
-30℃~37℃	SG 5W-30

## 第四节 机油滤清器

机油滤清器的更换

1. 用专用工具拆下机油滤清器。



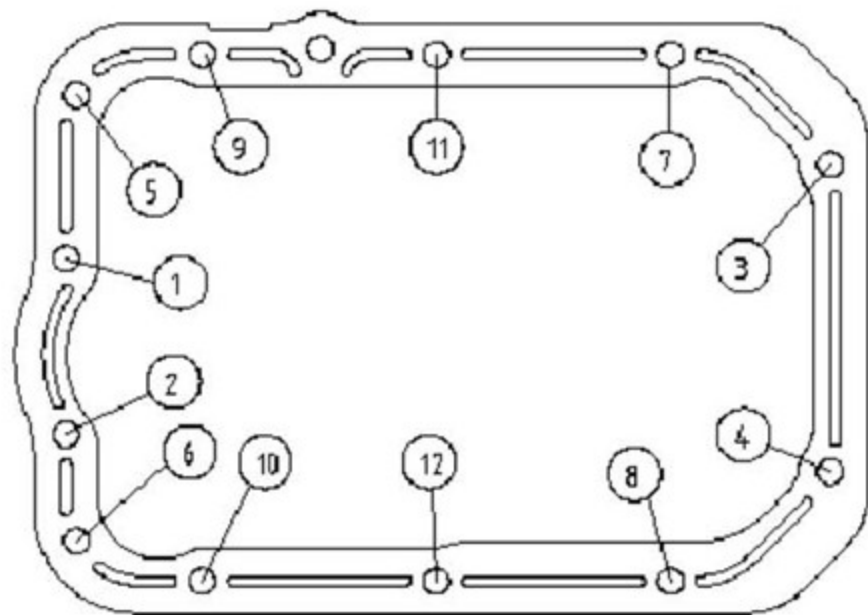
2. 用一条干净的布将机油滤清器的表面擦干净。
3. 按照机油滤清器上的说明或包装盒上说明程序用专用工具将它装紧，力矩：25~30N·m。
4. 起动汽油机检查机油有无渗漏。
5. 检查油面高度视需要添加

## 第五节 油底壳

油底壳的安装/拆卸

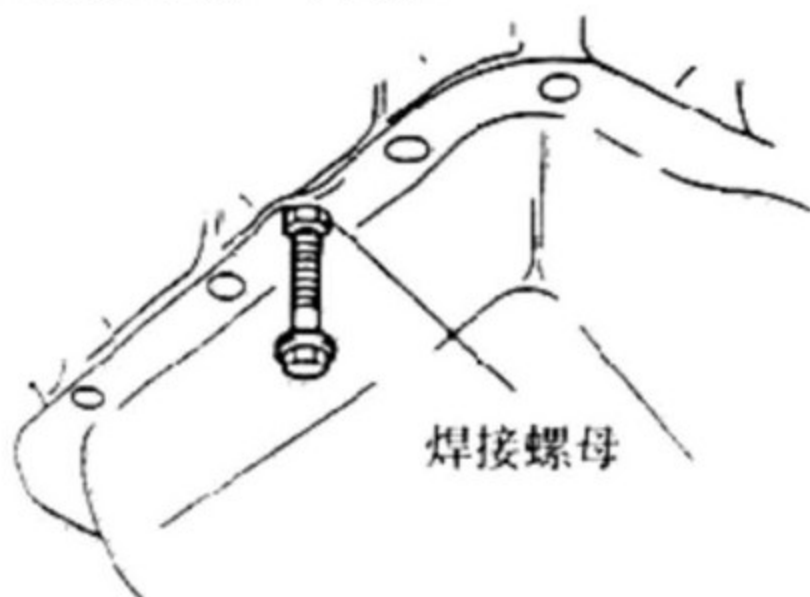
1. 断开蓄电池的负极。
2. 放掉机油。
3. 拆下前管。
4. 根据下图所示顺序拆卸。
5. 按与拆卸相反顺序安装。
6. 起动汽油机检查机油是否渗漏。



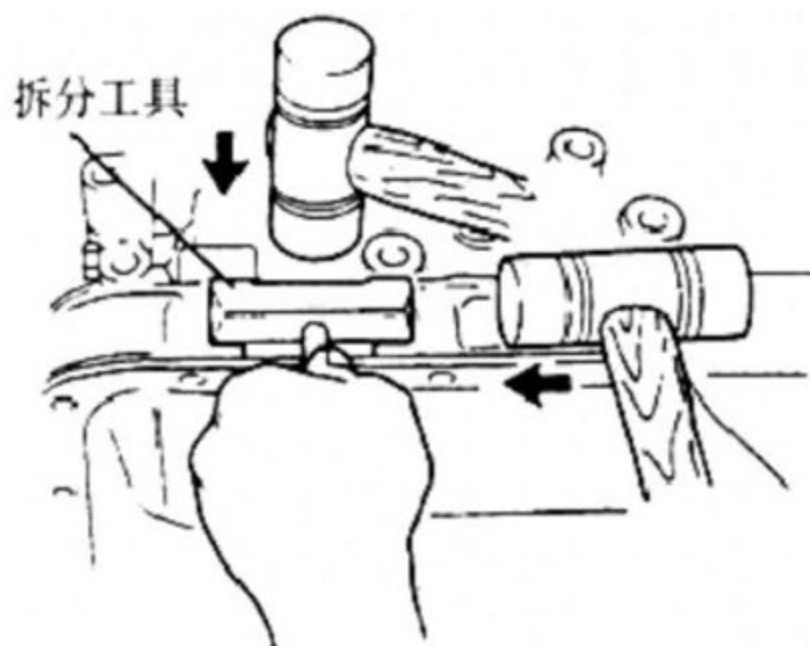


### 油底壳拆卸说明

1. 拆下油底壳螺栓。
2. 去掉螺纹上的密封胶。
3. 在焊接螺母上旋入一螺栓，使油底壳和上底板之间有一小间隙。



3. 使用拆分工具拆出油底壳。

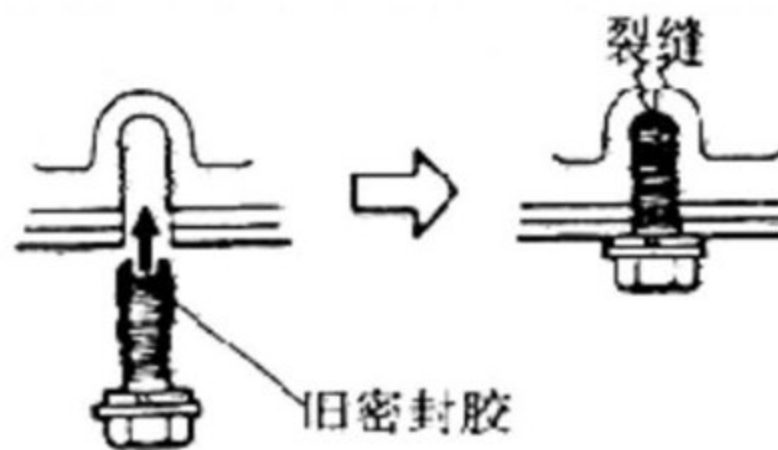


### 油底壳安装说明

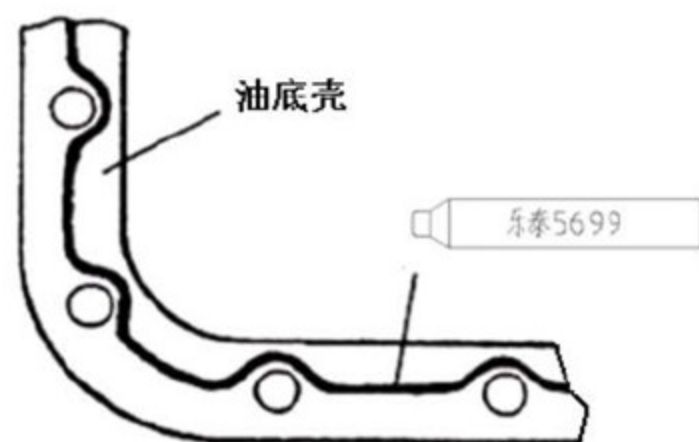
小心:

\* 如果螺纹重复使用，必须将旧螺纹上的密封

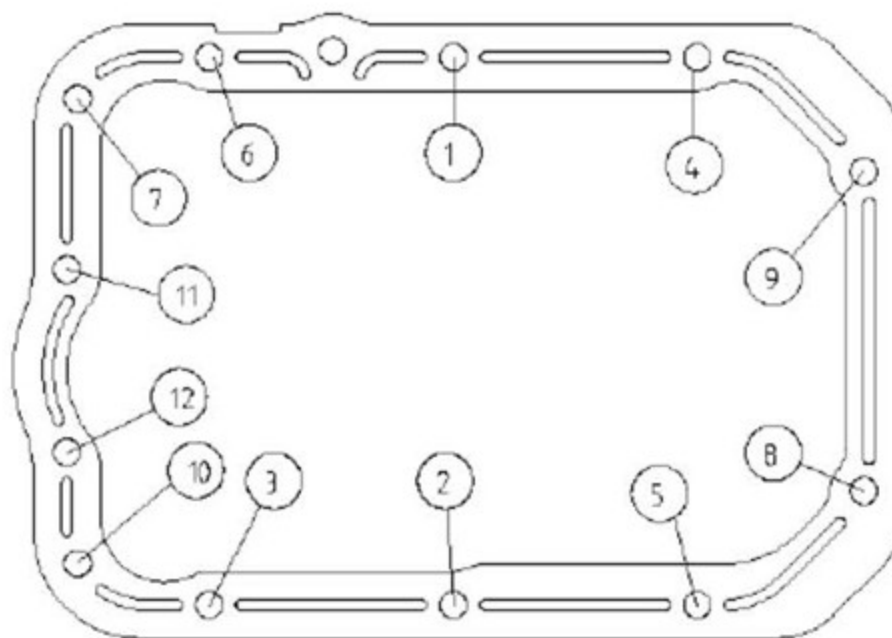
胶去掉，带有旧的密封胶的螺栓可能使螺孔损坏。



1. 把油底壳和螺栓上的密封胶清理干净。
2. 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。  
直径  $\Phi 2.0 \sim \Phi 3.0 \text{mm}$



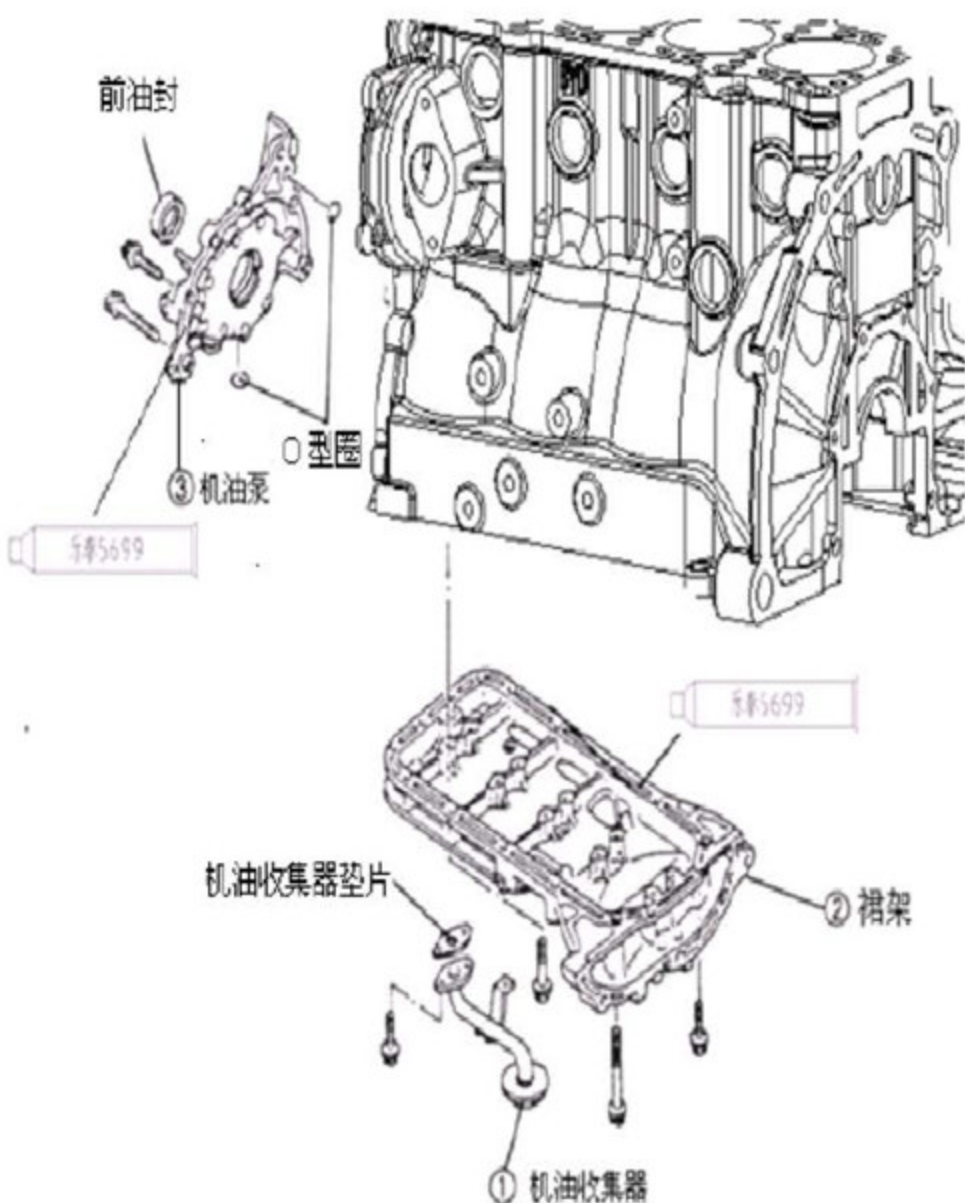
3. 安装油底壳，按照下图循序分 2~3 次拧紧螺栓，力矩：21~25N·m，然后复检一次力矩。



## 第六节 机油泵

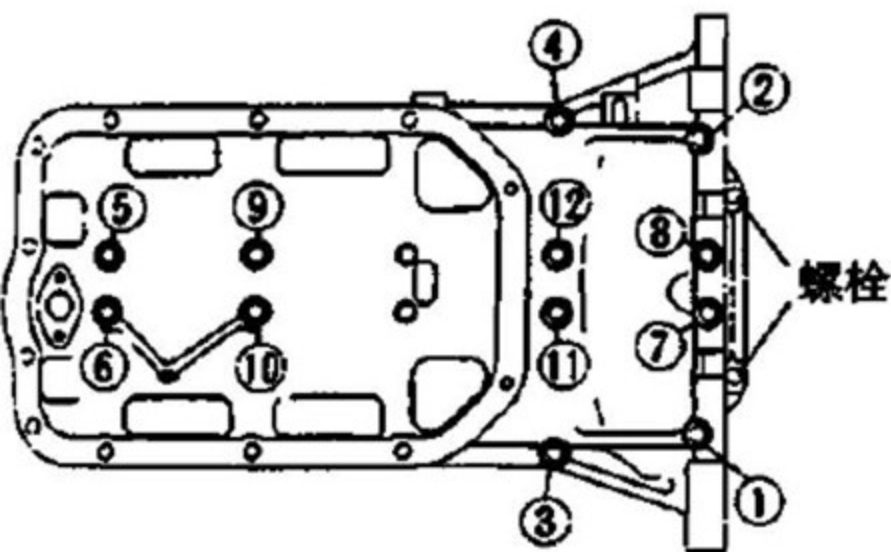
### 6.1、机油泵的安装/拆卸

1. 拆下正时皮带。
2. 拆下油底壳。
3. 拆下变速箱。
4. 按下图指示的顺序拆卸。
5. 按与拆卸相反的顺序安装。

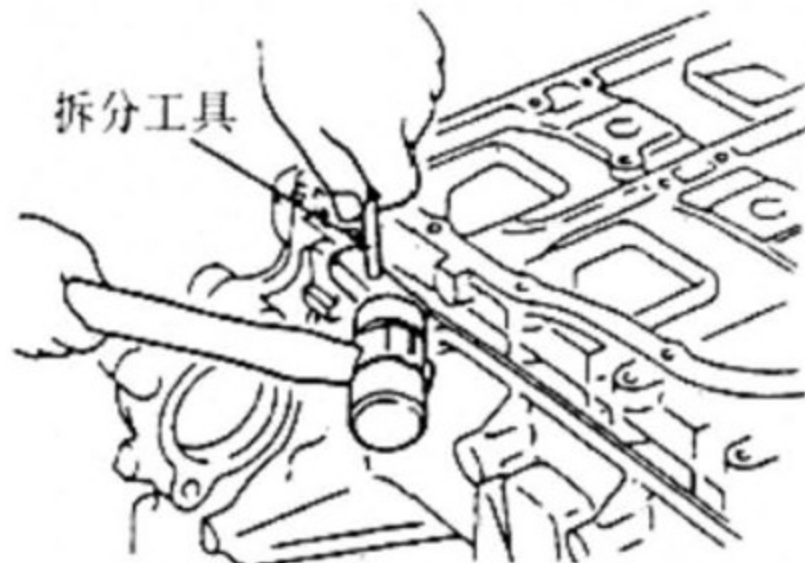


#### 裙架拆卸说明

将气缸体后面两个螺栓拆下。  
按下图的顺序分 2~3 遍松开裙架螺栓。

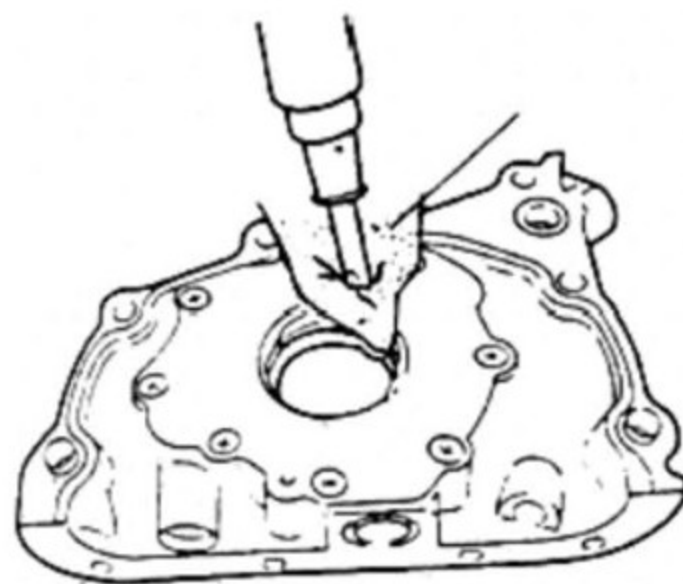


用拆分工具将裙架拆下。



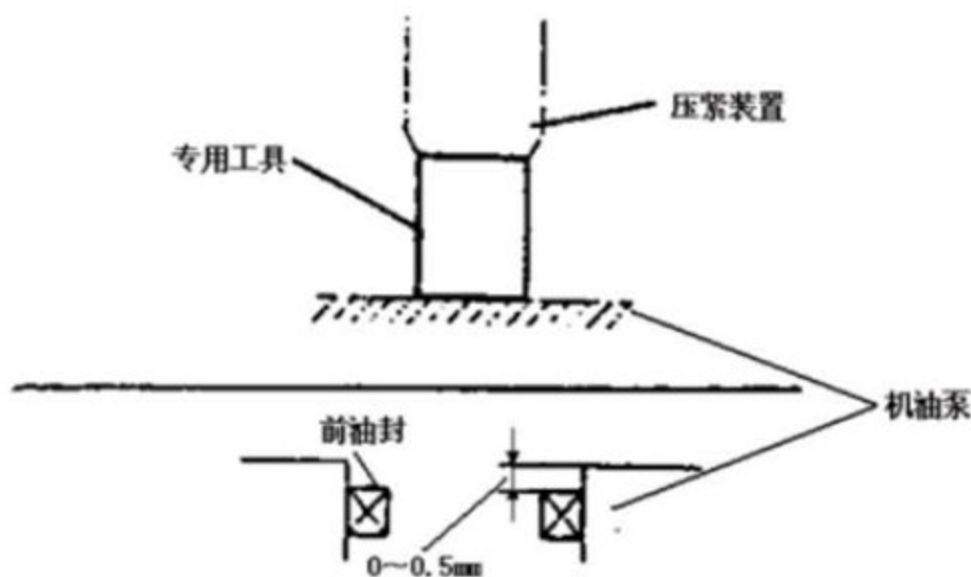
#### 机油泵拆卸说明

用干净布缠着的螺丝刀将前油封拆下。



#### 机油泵安装说明

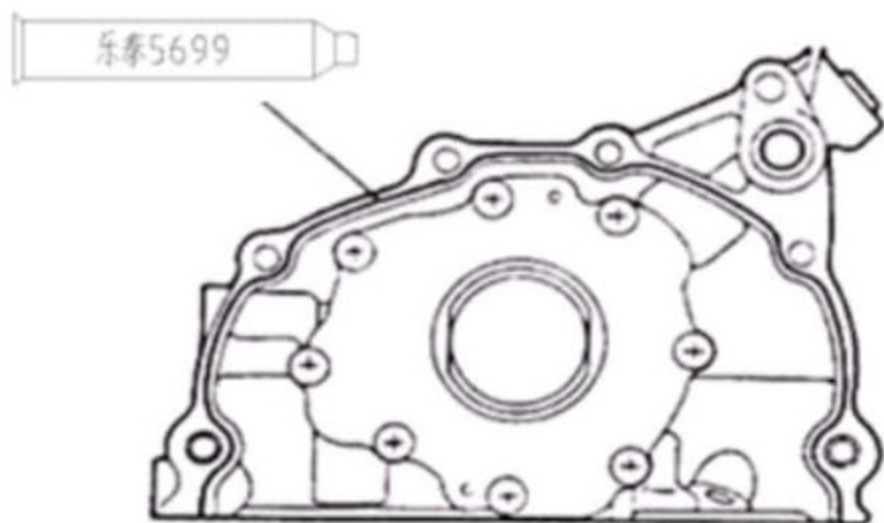
1. 在油封外部加干净机油。
2. 用手装上油封
3. 用专用工具均匀地将油封压入。



4. 如图所示将密封胶均匀涂到机油泵边缘。

厚度:  $\Phi 1.0 \sim \Phi 2.0 \text{mm}$





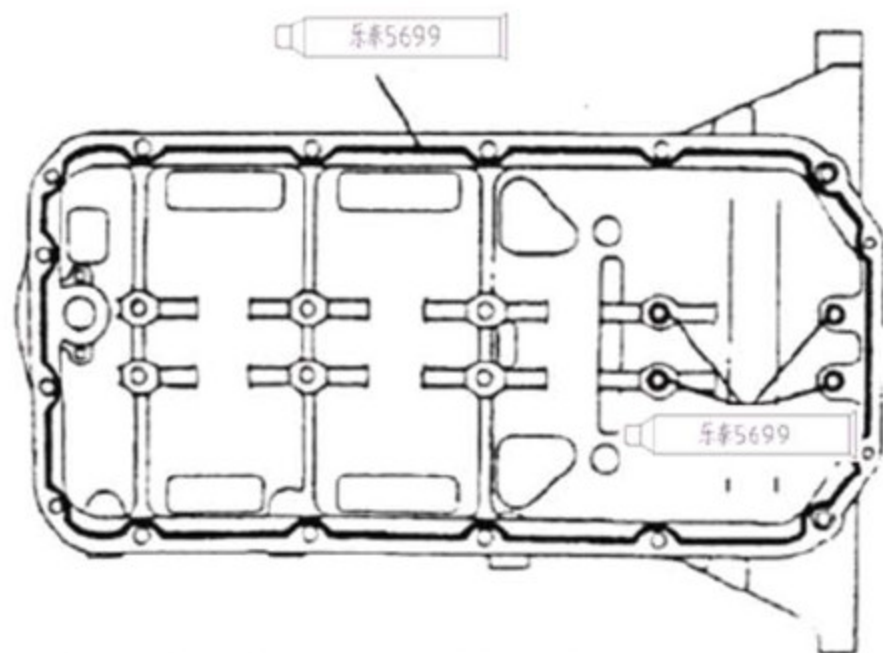
## 5. 安装机油泵

拧紧力矩： 21~25N·m

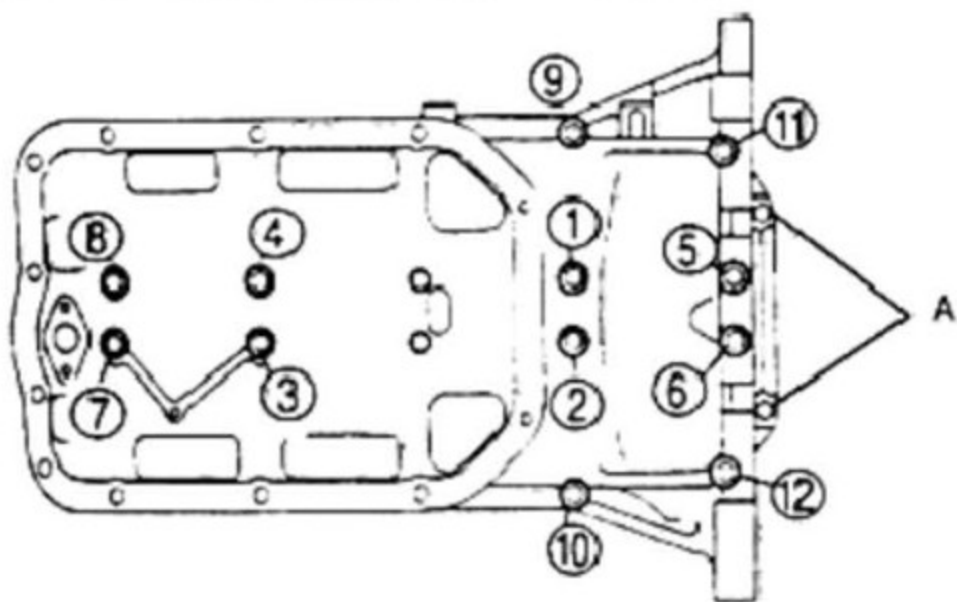
### 裙架安装说明

如下图所示将密封胶均匀涂在裙架上。

厚度：  $\Phi 2.0 \sim \Phi 3.0\text{mm}$

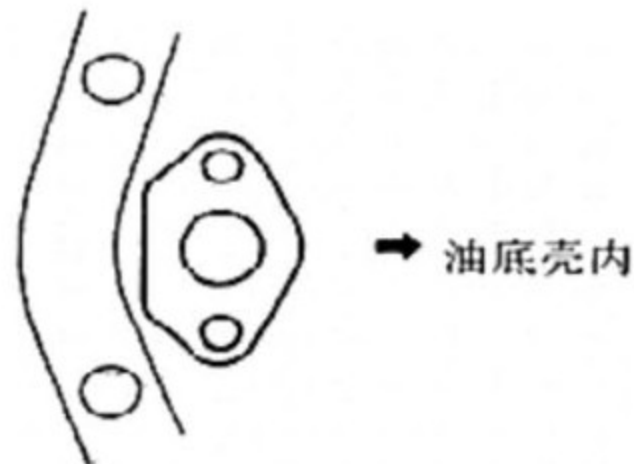


如图所示分2~3遍将裙架螺栓拧紧力矩21~25N·m。最后拧紧螺栓A，9~11N·m。

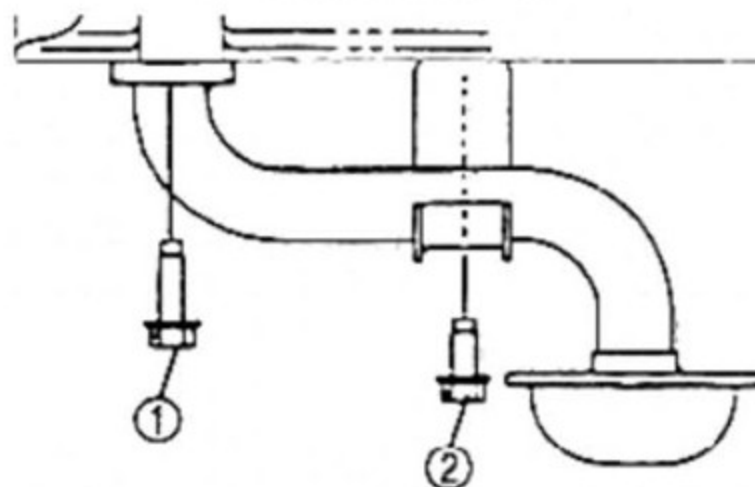


### 机油收集器的安装说明

1. 如图示安装机油收集器垫圈。

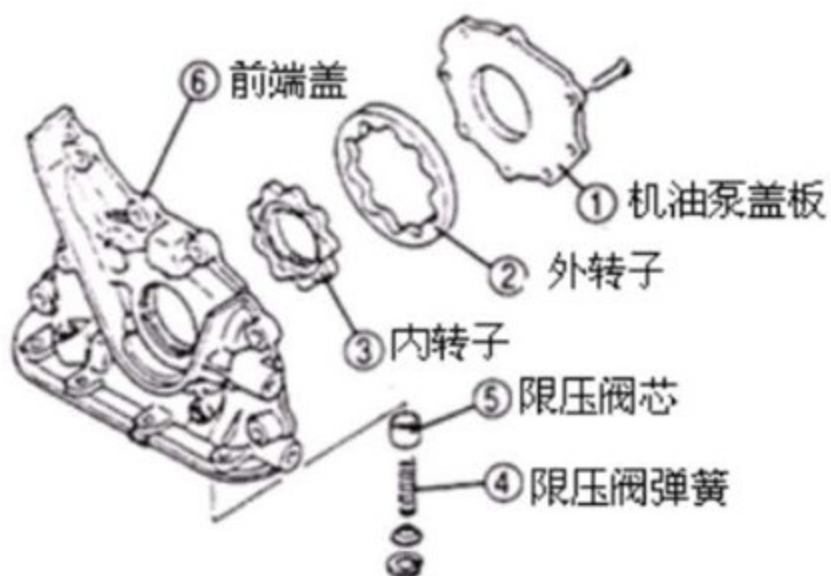


2. 如图所示拧紧螺栓，9~11N·m。



## 6.2、机油泵的分解/组装

1. 拆下机油泵。
2. 如下图顺序分解。
3. 按与分解相反顺序安装。

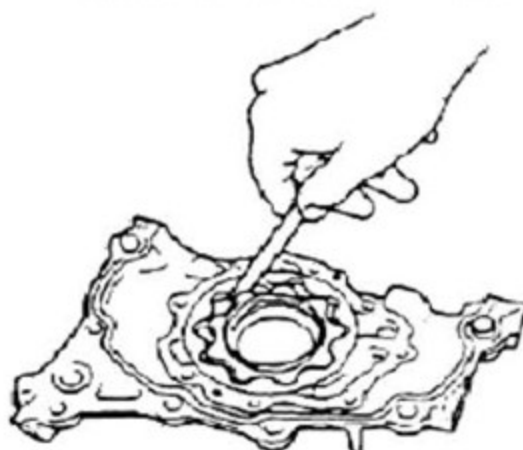


## 6.3、机油泵的检查

1. 测定下列间隙，如超差则更换转子或泵体。

标准齿顶间隙： 0.130~0.206mm

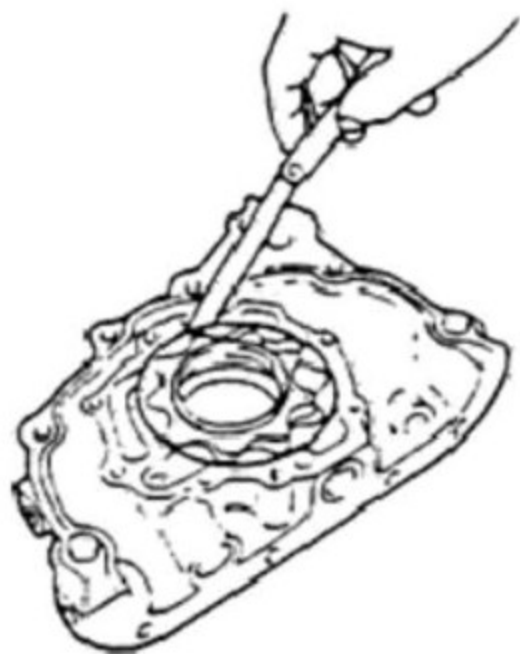
最大齿顶间隙： 0.30mm



标准泵体间隙: 0.113~0.186mm

最大泵体间隙: 0.226mm

最大侧隙: 0.14mm



标准侧隙: 0.035~0.095mm



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: 97.7~107.4N · m

标准高度: 33.50mm