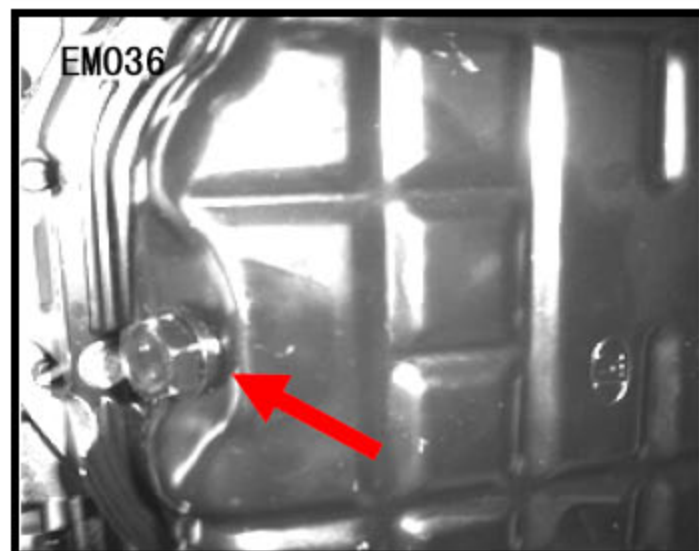


## 6.油底壳及集滤器

### 6.1 拆卸步骤

1). 打开发动机机油盖，松开油底壳上的油螺栓，放出发动机机油。

●注意：在放油孔下放置机油盆，不要将收集的机油洒落的地板上。



2). 如图所示顺序拆下油底壳上的 19 个固螺栓。

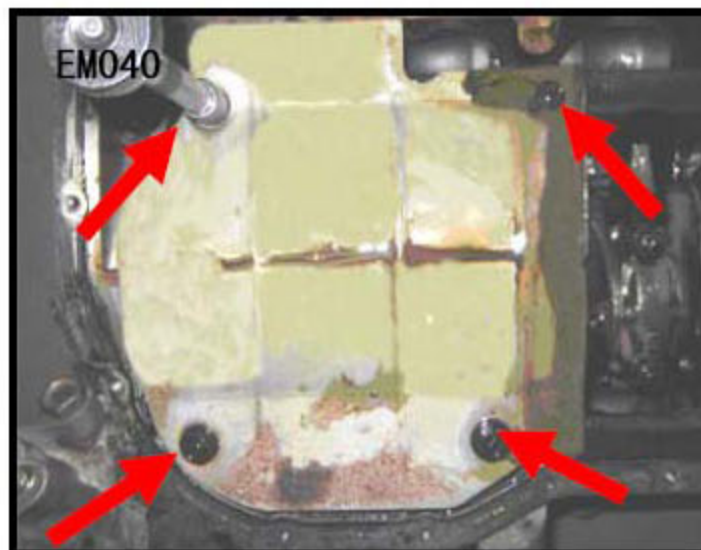
●注意：螺栓有长有短（在拆卸的过程中注意将螺栓按照长短摆放整齐）。



3). 拆下集滤器两个固定螺栓，取下集滤器。



4). 拆下机油导流板的 4 个固定螺栓，取下导板。



## 6.2 安装

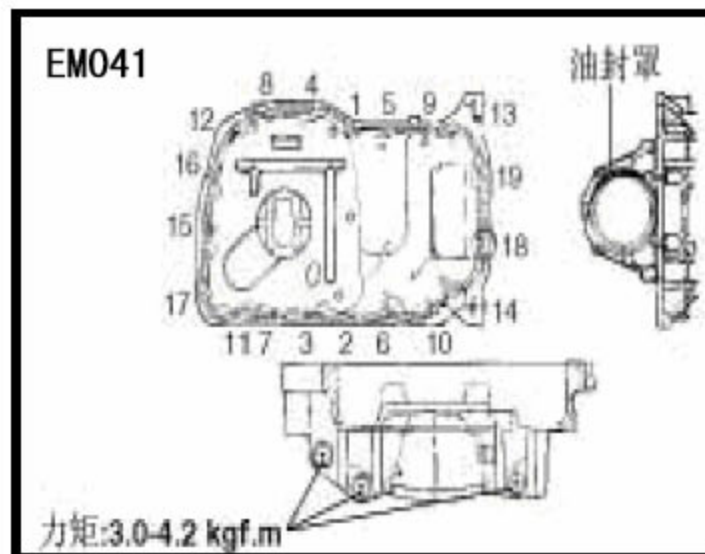
1). 清洁油底壳结合面上的胶状残留物,安装机油导流板和集滤器。

2). 在油底壳边缘的凹槽里涂上密封胶。

按图顺序安装上紧油底壳固定螺栓。

拧紧力矩:10~12N·m

●注意: 密封胶的厚度为 3mm, 涂密封胶后的十五分钟内要安装好油底壳。

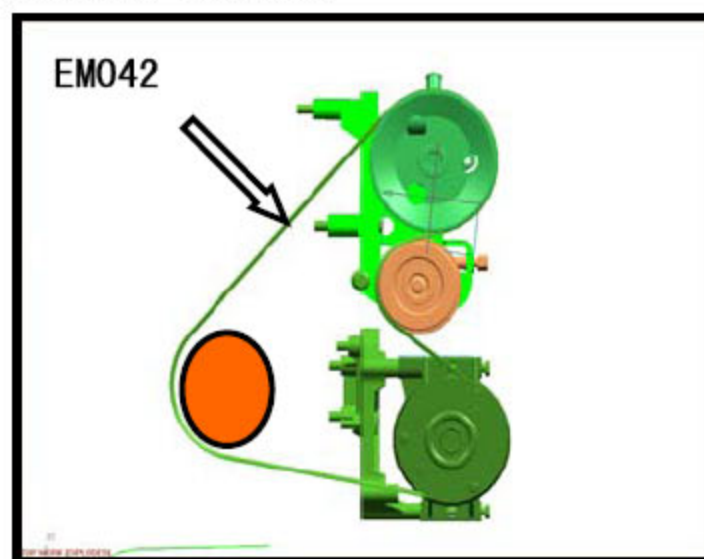


LAUNCH

## 7. 驱动皮带

### 7.1 拆卸前检查

- 1). 检查皮带是否有裂纹、磨损和油迹。  
若有，请更换。
- 2). 检查皮带是否正确位于皮带轮的槽内。
- 3). 在皮带轮之间的皮带中点处检查皮带的的挠度。
  - 应该在发动机冷却态时，或已关闭 30 分钟后再进行检查。
  - 测量时，在标记点施加 98N（10Kg）的力或用皮带张力计进行检查。
  - 如果挠度超过极限值，应进行调整。



紧度调整	调节皮带张紧的方法
交流发电机	调节发电机上的调整螺母
动力转向泵和空调压缩机皮带	调节皮带导轮上的调整螺母

## 7.2 拆卸与安装

### 7.2.1 拆卸步骤

- 1). 拧松皮带张紧轮锁紧螺母，然后选择调节螺母调节张紧度，放松动力转向泵和空调压缩机驱动皮带。
- 2). 取下动力转向泵和空调压缩机的驱动皮带。



3). 旋转发电机调节螺母调节张紧度，放松发电机驱动皮带。



4). 从发电机皮带轮上取下发电机驱动皮带。



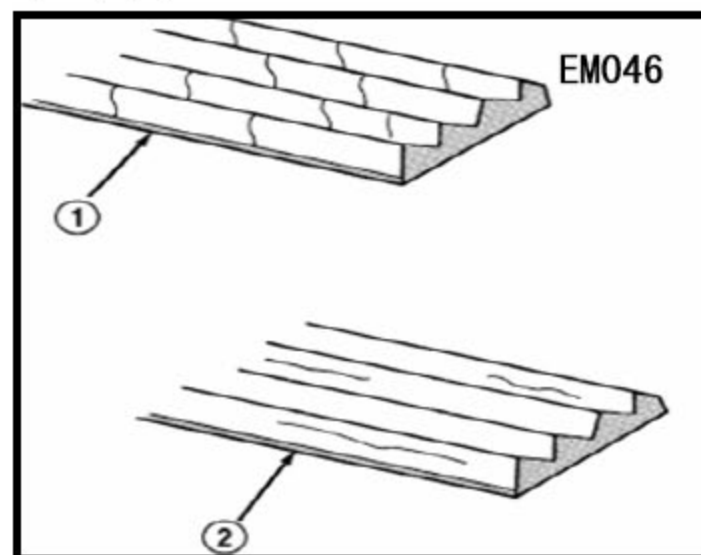
### 7.2.2 安装

安装与拆卸步骤相反，安装后应检查驱动皮带的挠度。

## 7.3 诊断与测试

### 7.3.1 直观诊断

当诊断驱动皮带时，从一个棱到另一个棱的皮带棱表面的横向小裂纹（1）是正常的。这些不是更换皮带的原因。然而，沿着棱（不是横向的）的裂纹（2）是“不”正常的。必须更换任何有沿着棱裂纹的皮带。也要更换严重磨损、纤维磨损、严重抛光或变厚的皮带。皮带有任何起泡、表面分离或其它不均匀的迹象，必须拆下检查，按需要更换。



### 7.3.2 噪声诊断

产生于附件驱动皮带的噪声在怠速时最容易引起注意。在更换皮带解决噪声状况前，检查所有的附件驱动皮带轮是否对齐、过于光滑或间隙过大。

## 7.3.3 附件驱动皮带诊断

状况	可能原因	措施
皮带棱变厚 (一条或多条从皮带上分离)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 异物嵌如皮带轮槽中</li> <li>2. 安装时损坏</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除去皮带轮槽的异物, 更换皮带</li> <li>2. 更换皮带</li> </ol>
棱或皮带磨损	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带轮未对正</li> <li>2. 环境造成磨损</li> <li>3. 皮带轮生锈</li> <li>4. 皮带轮槽的顶端有尖角或凸起</li> <li>5. 皮带橡胶老化</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对正皮带轮</li> <li>2. 清洁皮带轮, 按需要更换皮带</li> <li>3. 皮带轮生锈</li> <li>4. 更换皮带轮, 检查皮带</li> <li>5. 更换皮带</li> </ol>
皮带打滑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由于皮带张力不足, 皮带打滑</li> <li>2. 皮带或滑轮裸露在减少摩擦力的物质中(皮带油、机油、乙二醇)</li> <li>3. 受驱动部件的轴承损坏(咬死)</li> <li>4. 受热和过度打滑, 使皮带磨光和硬化</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按需要检查更换紧张器</li> <li>2. 更换皮带并清洁皮带轮</li> <li>3. 更换损坏部件或轴承</li> <li>4. 更换皮带</li> </ol>
皮带纵向裂纹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带进入皮带槽时导入不良</li> <li>2. 皮带轮槽的顶缘磨掉了橡胶, 露出拉绳芯绳</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更换皮带</li> <li>2. 更换皮带</li> </ol>
“跳槽”(皮带不能保持皮带轮上的正确位置)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带张力不正确</li> <li>2. 皮带轮没有在设计公差之内</li> <li>3. 皮带轮沟槽里有异物</li> <li>4. 皮带轮未对正</li> <li>5. 皮带芯绳断开</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按需要检查/更换紧张器</li> <li>2. 更换皮带轮</li> <li>3. 从沟槽中清除异物</li> <li>4. 对齐部件</li> <li>5. 更换皮带</li> </ol>
皮带断裂 (注: 安装新皮带, 检查并消除存在的问题)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带张力不正确</li> <li>2. 安装皮带时损坏了拉绳芯绳</li> <li>3. 严重未对正</li> <li>4. 支架、皮带或轴承损坏</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更换, 按需要检查/更换紧张器</li> <li>2. 更换皮带</li> <li>3. 对正皮带轮</li> <li>4. 更换损坏的部件和皮带</li> </ol>

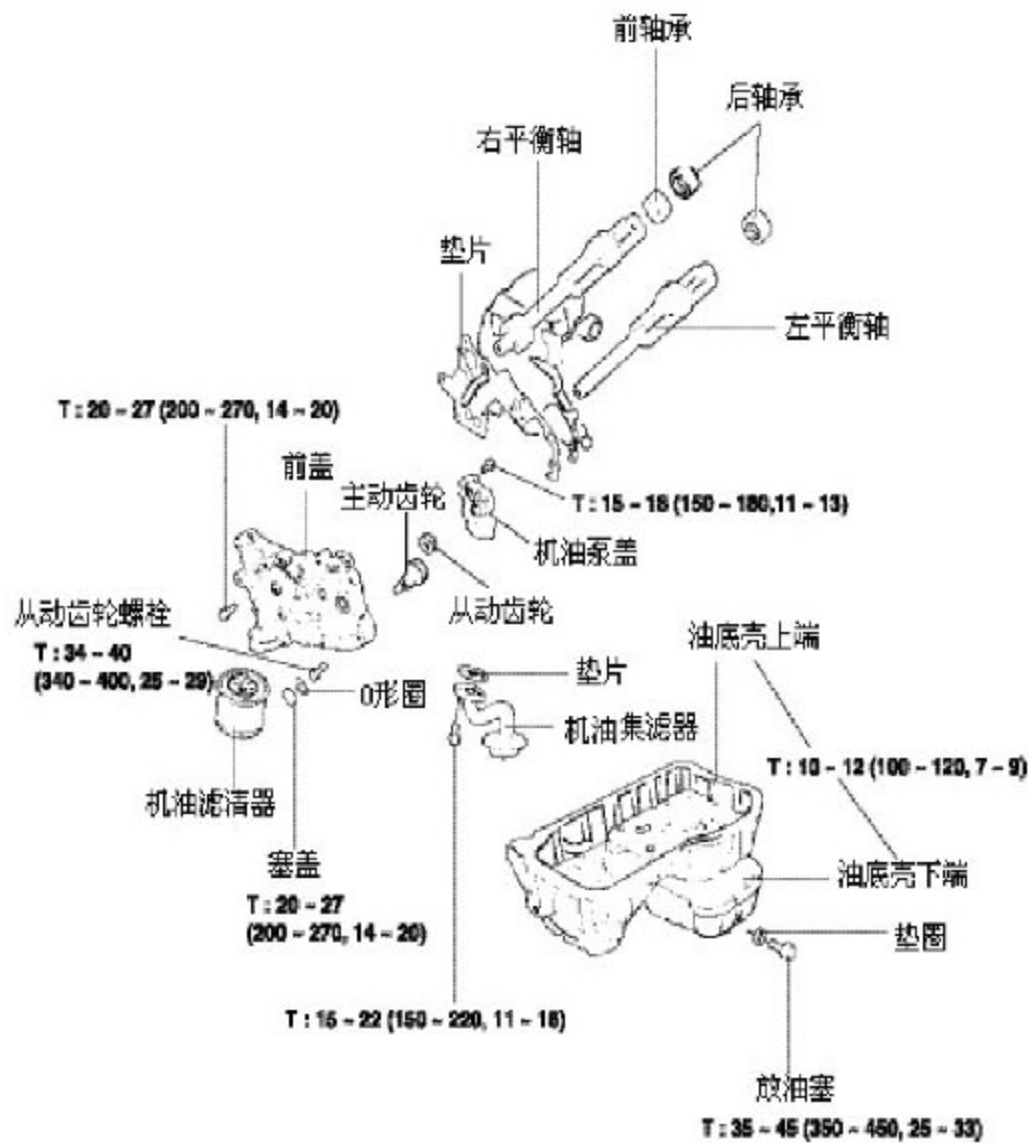
噪音（当皮带运转时，听到或感觉到刺耳的尖叫声，吱吱的尖叫声）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带张紧力不正确</li> <li>2. 轴承噪声</li> <li>3. 皮带未对正</li> <li>4. 皮带与皮带轮不匹配</li> <li>5. 从动部件引起振动</li> <li>6. 皮带平整表面脱离</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按需要检查/更换张紧器</li> <li>2. 查找并修理</li> <li>3. 皮带未对正</li> <li>4. 安装正确的皮带</li> <li>5. 找出有缺陷的从动部件并且修理</li> <li>6. 更换皮带</li> </ol>
故障（皮带周围外部的机织纤维已经被损坏或从皮带本体上分离）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 张紧力护层与固定物体接触</li> <li>2. 过热引起机织纤维老化</li> <li>3. 皮带护层接合处断裂</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摩擦情况</li> <li>2. 更换皮带</li> <li>3. 更换皮带</li> </ol>
绳子边缘故障（皮带边缘弹性部分裸露或从皮带本体上脱离）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 皮带张紧力不正确</li> <li>2. 皮带与固定物体接触</li> <li>3. 滑轮（一个或多个）大于公差</li> <li>4. 弹性部分和橡胶之间附着力量不足</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按需要检查/更换张紧器</li> <li>2. 更换皮带</li> <li>3. 更换滑轮</li> <li>4. 更换皮带</li> </ol>

LAUNCH



## 8. 机油泵及平衡轴

### 8.1 部件组成图



力矩 : Nm (kg.cm, lb.ft)

### ►发动机机油及润滑剂

#### 警告:

新的或使用过的机油对皮肤有刺激作用。应避免皮肤过长时间或多次直接接触机油。机油燃烧产生的污染有害身体健康。如皮肤接触到机油,用肥皂和水彻底清洗。不要用汽油、柴油、稀释剂、溶剂清洗皮肤,这些化学品有害健康。对废旧机油,要正确处置,不要造成污染。与你所在地区的经销商或政府机构联系,获知当地回收废旧机油的地点。

需要保养时,江淮公司仅推荐使用规定品牌的部件、润滑剂和化学制剂。

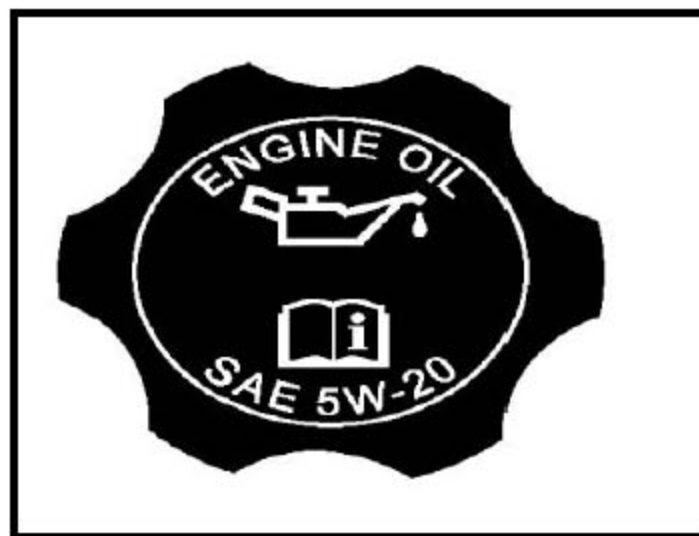
汽车工程师学会(SAE)

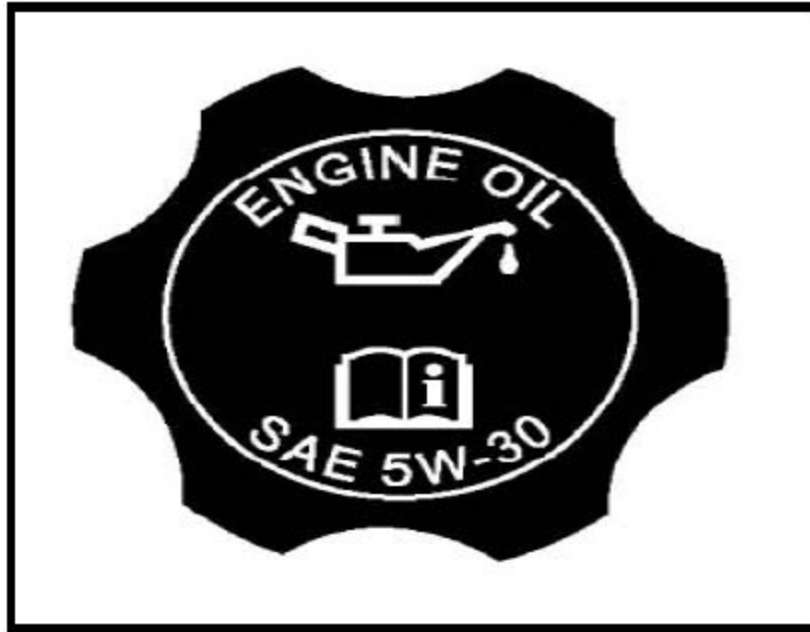
美国石油学会(API)

国家润滑脂协会(NLGI)

### ►SAE 粘度等级

在所有工作温度下都推荐使用 SAE 5W-20 和 SAE 5W-30 发动机机油。这些发动机机油改善了低温时的起动机性及车辆的燃油经济性。阅读发动机机油加注口盖上的提示,以获得推荐的发动机机油的有关信息。SAE 粘度等级指明机油的粘度。只使用有多重粘度的发动机机油,如 5W-20 或 5W-30,这些机油以 SAE 双粘度等级的形式标出,表示从冷到热的温度粘度范围。选择适合具体使用温度范围的机油。





#### ► 机油容器的识别

标准的机油识别标志有助于正确选择使用机油。标志位于塑料瓶的前标签上和机油罐的顶部。

#### ► 合成发动机机油

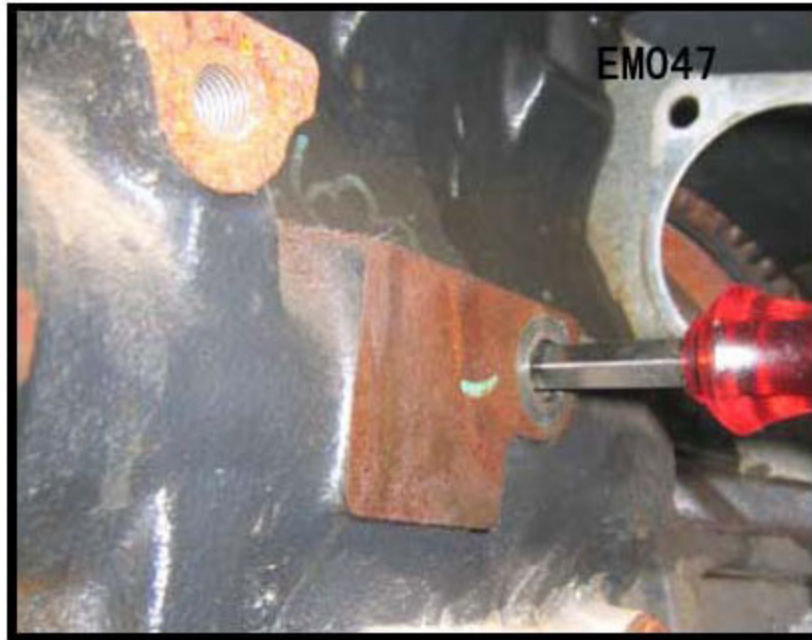
很多发动机机油是合成或半合成的。如果选择这类产品，只能使用符合 SAE 粘度标准的油。

#### ► 齿轮油

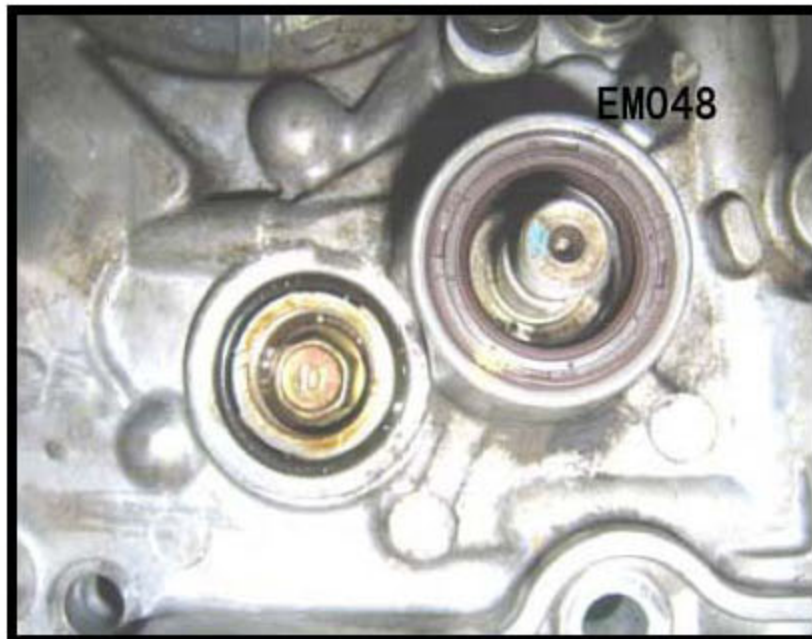
SAE 等级也适用于多级通用的齿轮油。另外，API 分类也明确了润滑剂的使用。例如 API GL-5 和 SAE 75W-90。

## 8.2 拆卸步骤

- 1). 转动发动机到 1 缸活塞上止点，拆卸发动机正时皮带。
- 2). 拆下发动机左侧的平衡轴观察孔螺栓，插入一个直径大约 8mm 的螺丝刀，插进 60mm 左右以卡住左平衡轴。

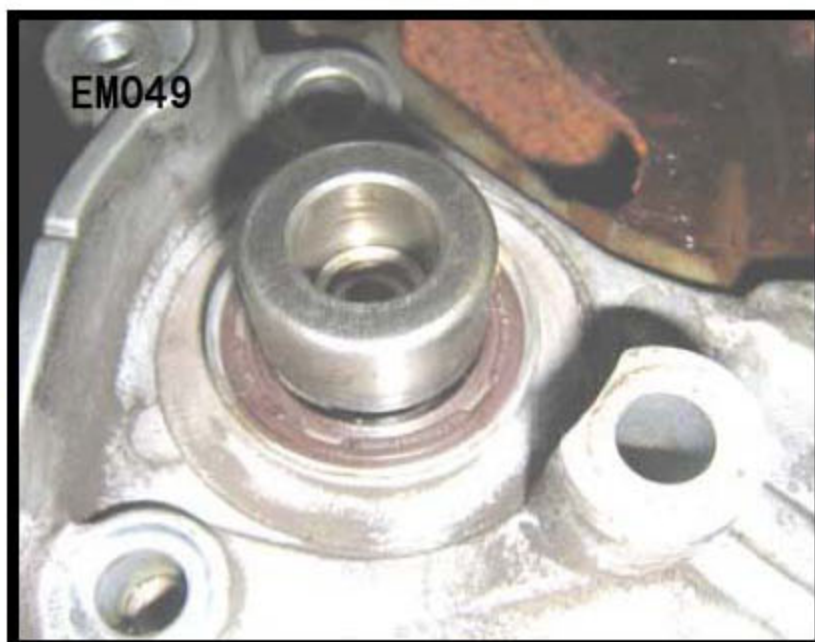


3). 松开机油泵齿轮固定螺栓，取下机油泵齿轮。



4). 用专用工具拆下机油泵总成壳体上的左平衡轴外挡盖，拆卸左平衡轴到机油泵从动齿轮固定螺栓。

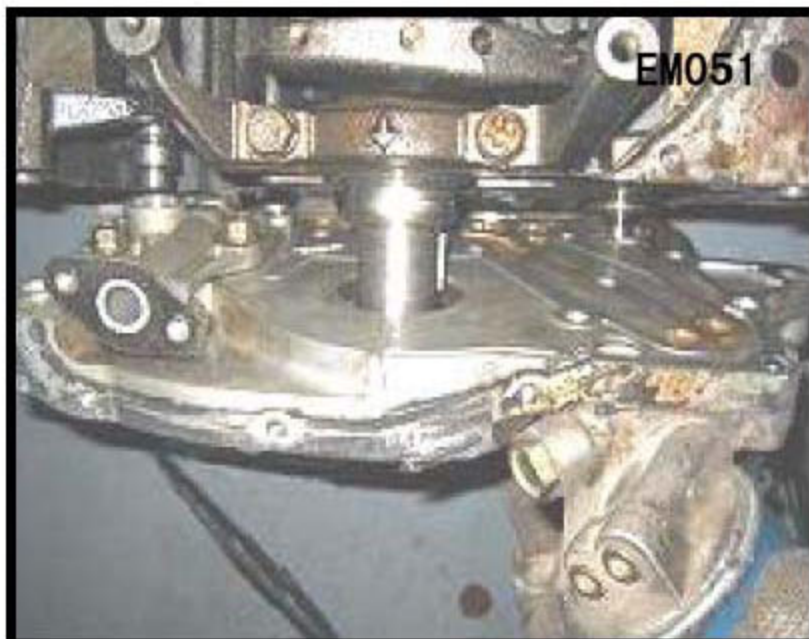
5). 拆下右平衡轴固定螺栓，拆下偏心张紧轮取下驱动皮带，取下右平衡轴齿轮和轴



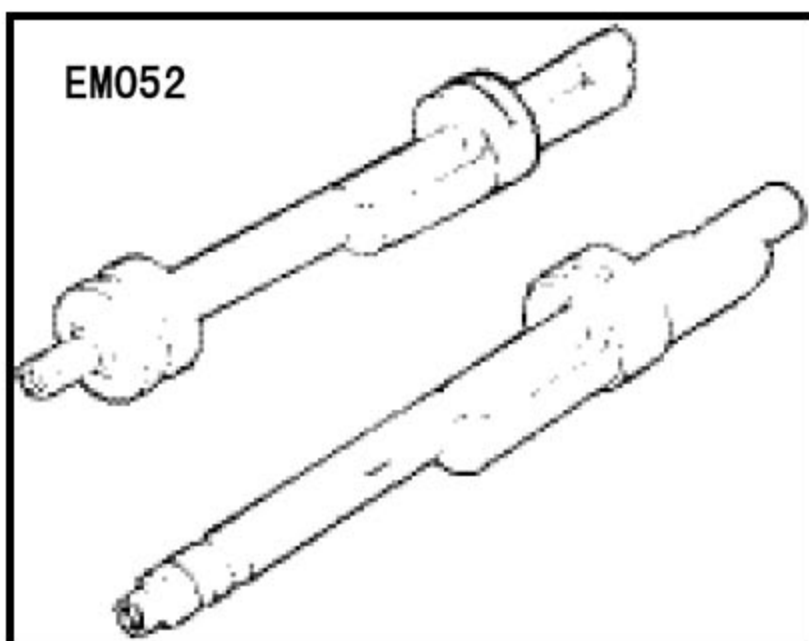
- 6). 放出发动机机油，拆下油底壳。
- 7). 拆下机油泵总成固定螺栓。



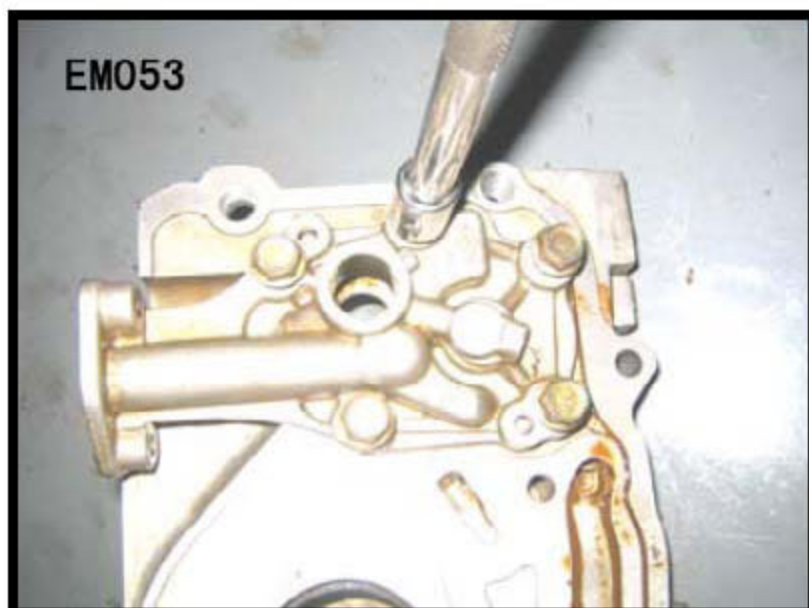
- 8). 拆下机油泵壳体总成和密封垫。



9). 取出左右两根平衡轴。



10). 拆卸机油泵壳体上的固定螺栓，取下机油盖和机油泵齿轮。



### 8.3 拆卸后检查

- 1). 检查机油泵壳体所有的油孔是否堵塞，必要清洗油孔。
- 2). 检查平衡轴前轴套是否磨损、损坏和卡咬平衡轴。
- 3). 检查机油泵壳体是否有裂缝和其他损坏，如有则更换。
- 4). 检查油封是否有磨损、损坏或老化，如有则换。
- 5). 在机油泵里面装上机油泵齿轮，在配合紧密状态下转动齿轮看它是否转动灵活。检查机油泵体和机油泵盖的齿轮面间的结合面有没有沟磨损。
- 6). 在机油泵壳体里面装好油泵驱动齿轮和从动齿轮，测量齿轮的齿顶间隙。

基准值:

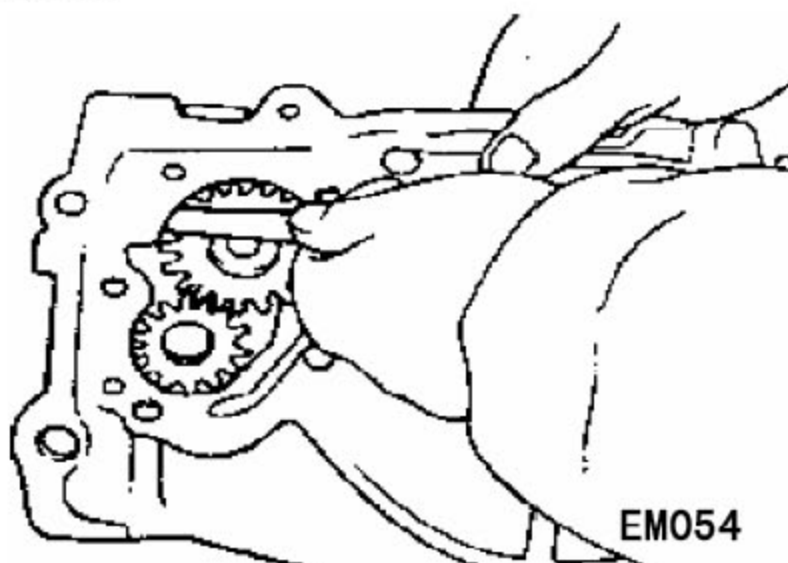
驱动齿轮 0.16-0.21mm

从动齿轮 0.18-0.21mm

极限值:

驱动齿轮 0.25mm

从动齿轮 0.25mm



### 7).检测机油泵齿轮的侧隙。

标准值:

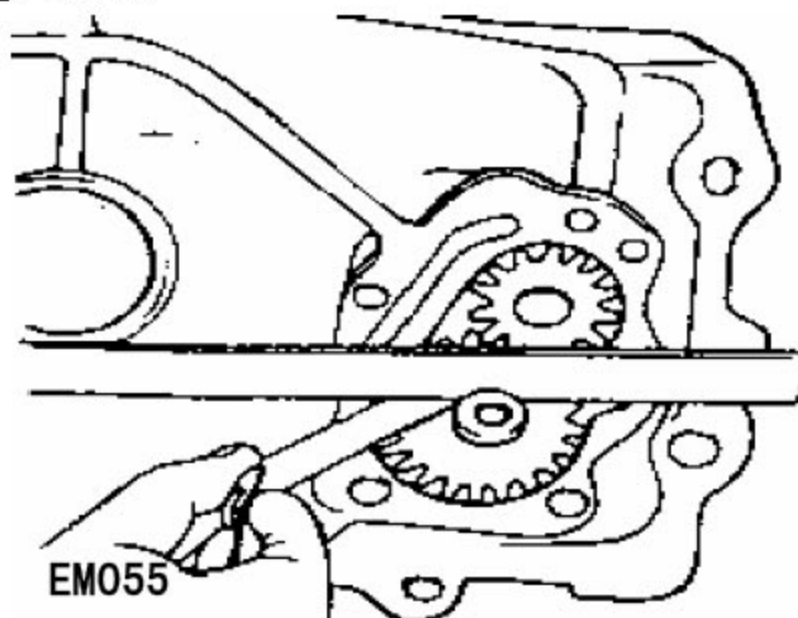
驱动齿轮: 0.08-0.14mm

从动齿轮: 0.06-0.12mm

极限值:

驱动齿轮: 0.25mm

从动齿轮: 0.25mm



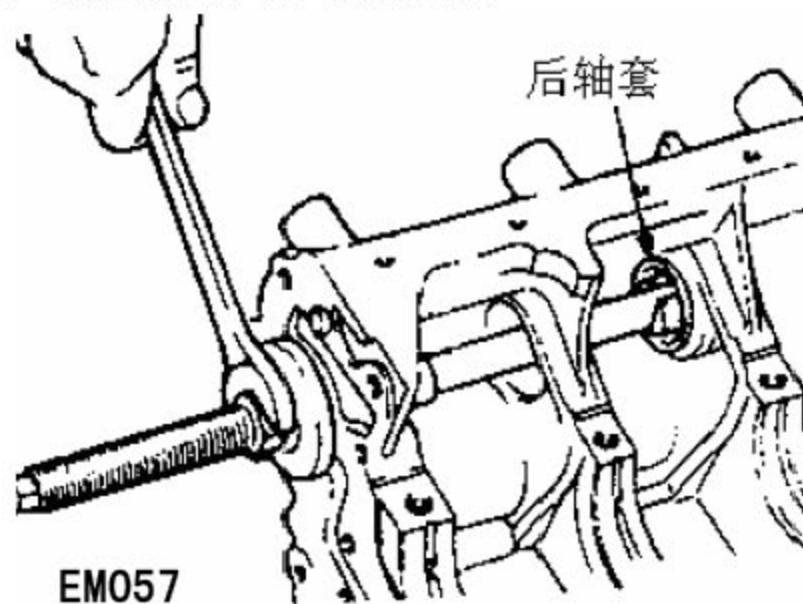
## 8.4 平衡轴轴套的更换

1).利用专用工具从缸体上拆下右平衡轴的前轴套。

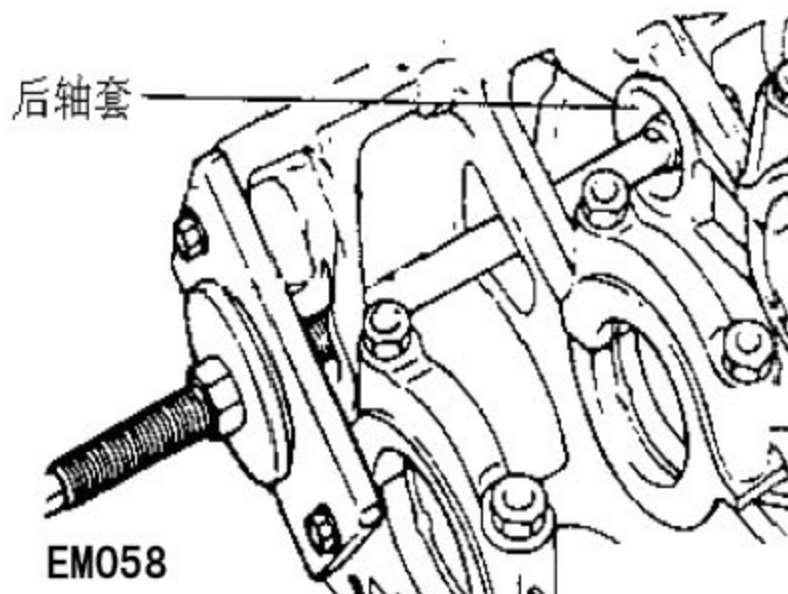




2). 利用专用工具从缸体上拆下右平衡轴的后套。

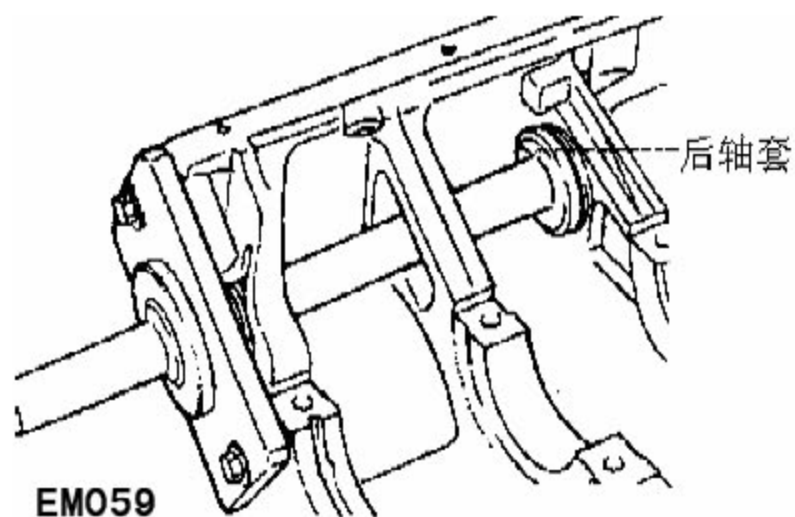


3). 利用专用工具从缸体拆下左平衡轴的后套。此时，要在缸体前端面利用专用工具来定轴套拆卸器。



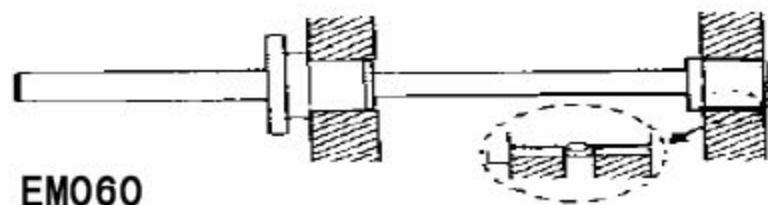
4). 利用专用工具把左平衡轴后轴套安装到缸体上。

●注意：左平衡轴后轴套没有油孔，安装时要在后轴套的外表面和缸体上的轴套安装孔表面要涂发动机机油。

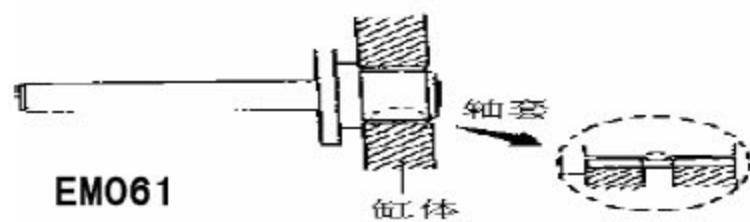


5). 利用专用工具把右平衡轴套装到缸体上。

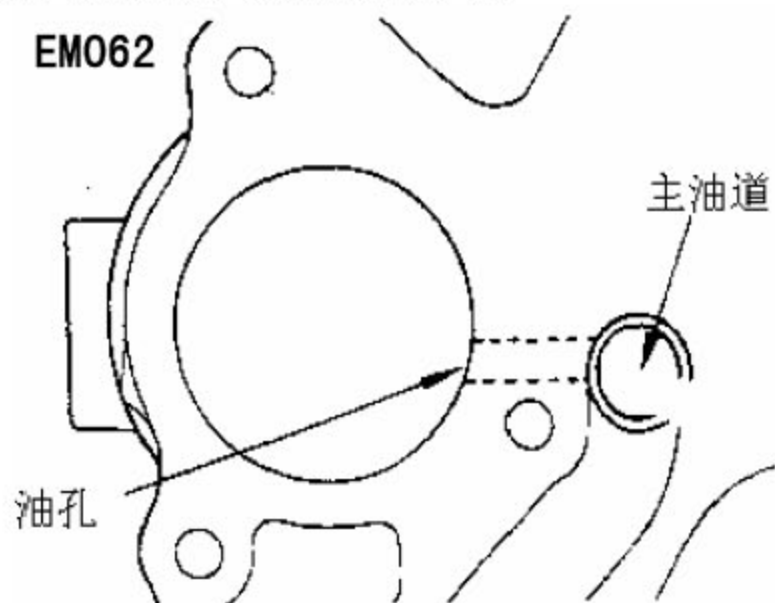
●注意：要确定轴套上的油孔与缸体上的油孔对齐，轴套的外表面要涂发动机机油。



6). 用专用工具将右平衡轴前轴套装到缸体上。



- 注意：确定轴套上的油孔与缸体上的油孔对齐。

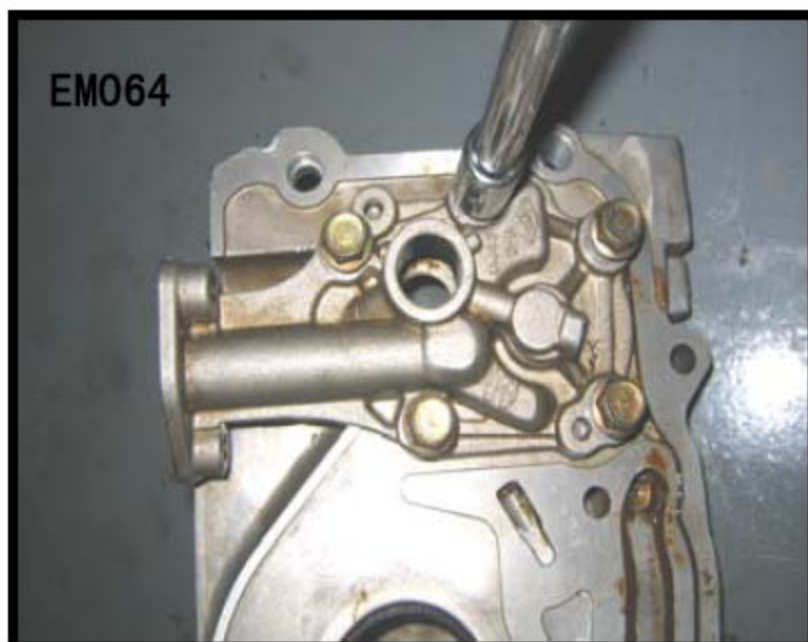


## 8.5 安装

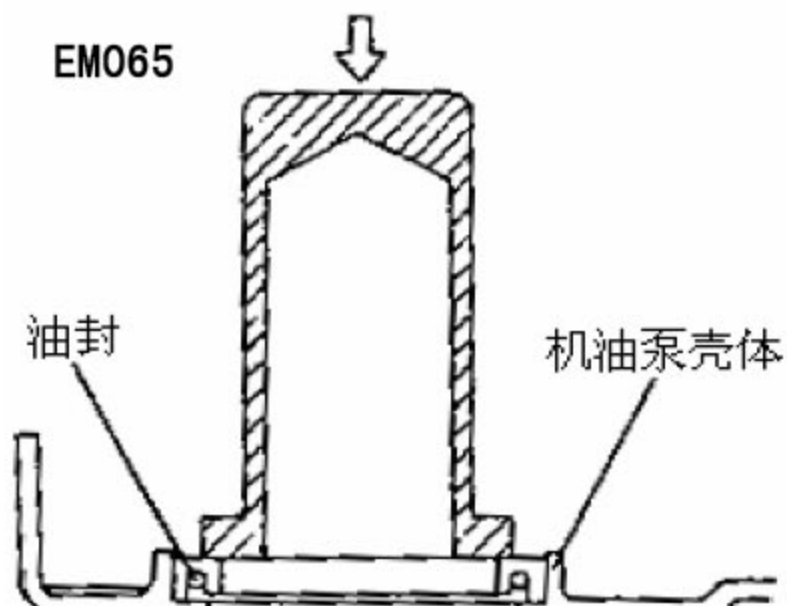
- 1). 在机油泵齿轮上涂发动机机油并对正两个正时记号。



- 2). 将机油泵壳体用螺栓上紧到机油泵壳体总成上。



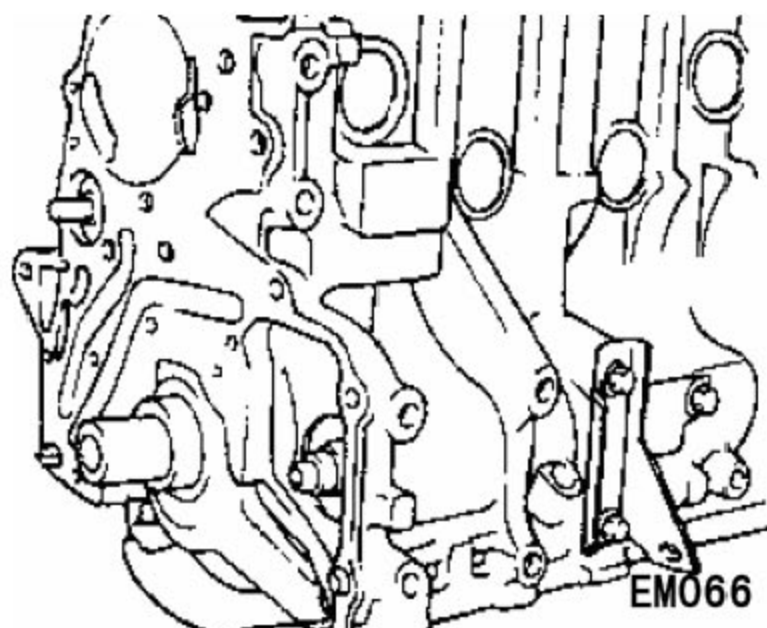
- 3). 将左右平衡轴安装到位。
- 4). 用专用工具，即曲轴前油封安装器，把曲轴油封安装到机油泵壳体总成里。



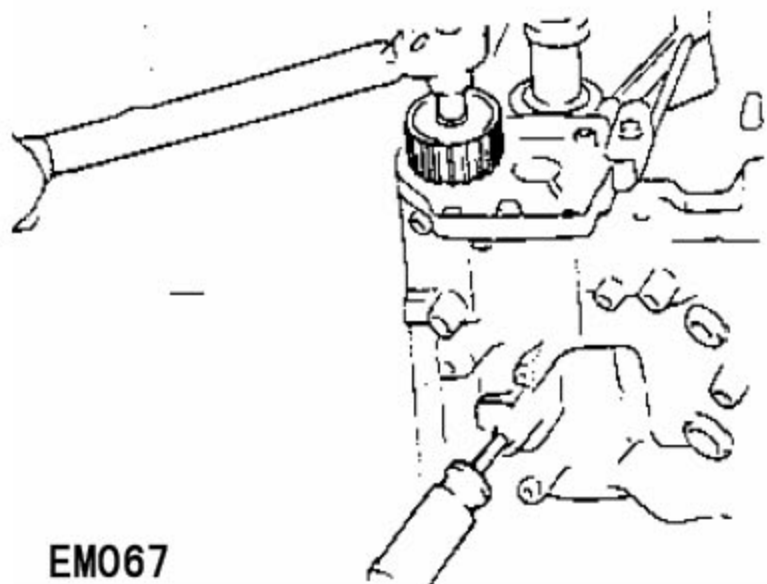
- 5). 将专用工具安置在曲轴前端，且在该专用工的外表面涂上一薄层发动机机油以便于安装油泵壳体，在机油泵壳体组件上装上一块新油泵壳体密封垫，按规定的力矩拧紧所有的螺栓。



拧紧力矩：20~27N·m

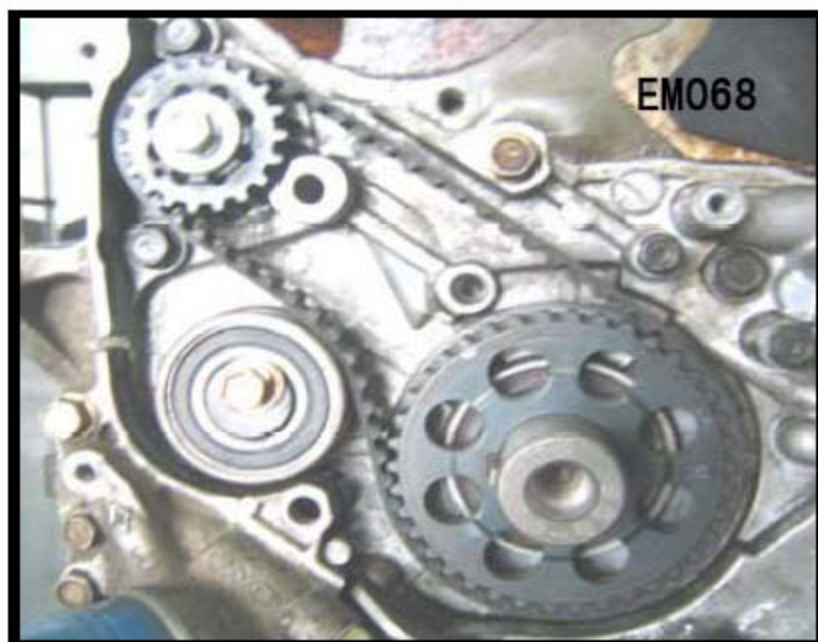


6). 安装左平衡轴到机油泵从动轮的固定螺母，旋入挡片，用专用工具上紧。



7). 在缸体左侧上的螺栓孔里插入一把螺丝刀，接着检查平衡轴是否在正确的位置，然后安装机油泵驱动齿轮带轮，更换固定螺栓并拧紧。

8). 安装右平衡轴驱动齿轮、偏心轮和曲轴内正时，齿轮对好正时标记，安装右平衡轴正时皮带压紧偏心轮张紧皮带，上紧固定螺栓。



9). 对好正时标记，安装正时皮带；拔出缸体侧螺丝刀，安装打了密封胶的螺栓。

LAUNCH