

## 第二节 润滑系统基本部件

### 一、机油泵

#### 功用

给系统提供充足的一定压力润滑油。

#### 类别

常见有：外啮合齿轮泵和内啮合转子式两种

#### 1. 齿轮式机油泵

##### 1) 组成

由：主动轴、主动齿轮、从动轴、从动齿轮和泵体等组成。

##### 2) 工作原理

主动齿轮旋转，带动从动齿轮作反方转，将机油从进油腔沿齿隙与泵壁送至出油腔。进油腔处形成低压而产生吸力，把油底壳内的机油吸入进油腔。这样，油泵不断地旋转，机油便不断地被压送到需要的部位。

#### 2. 转子式机油泵

由泵体、内转子、转子轴、外转子和泵盖等组成，且内转子比外转子少一个凸齿。

#### 3. 限压阀

又称调压阀，防止系统压力过高，调整系统压力在一个合理的范围，减少发动机运行能耗，保证系统安全。通常集成在油泵上。

#### 4. 机油泵检修

(1) 常见故障:

磨损和限压阀卡滞

1) 磨损检查:

① 齿轮啮合间隙的检查

② 齿端与端盖间隙的检查。

2) 限压阀是否卡滞检查。