

## 一、机油压力过高或过低故障现象

### 1. 检测机油压力的是：机油压力传感器

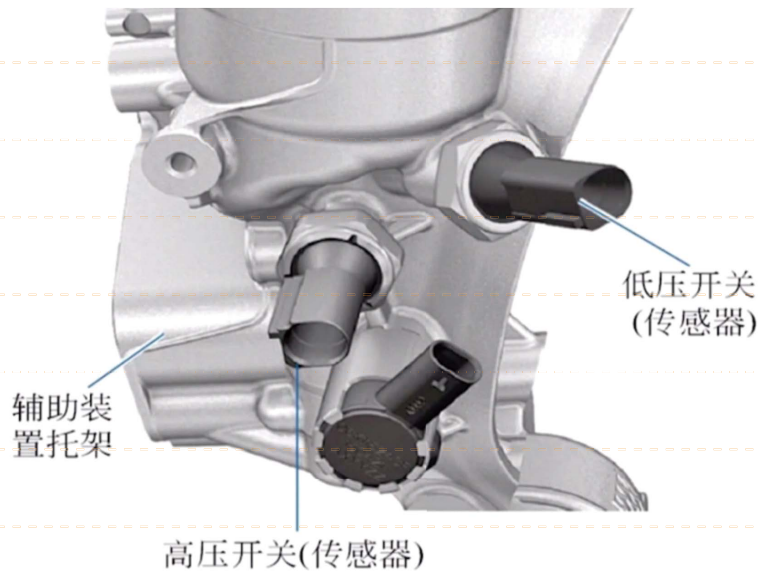
(1) 机油压力传感器也常被称为：机油压力开关、机油压力感应塞。

(2) 作用：检测发动机机油压力，并将信号传给仪表或 ECU，用来点亮机油压力报警灯、显示机油压力值。

(3) 注意：机油压力开关目前采用有一个的或者 2 个的。

### 2. 如图所示

(1) 两个机油压力开关：高压开关传感器、低压开关传感器。



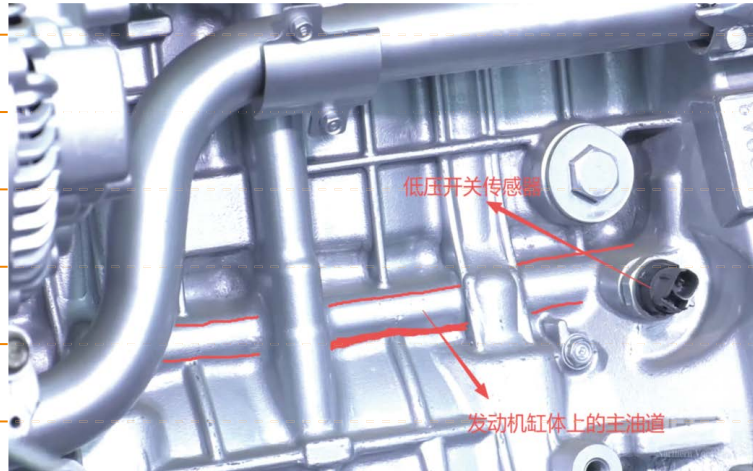
① 安装位置：发动机缸体

② 高压开关传感器的作用：当机油压力高于规定值时，高压开关就会闭合，机油故障指示灯就会点亮。

③ 低压开关传感器的作用：当机油压力低于规定值时，低压开关就会闭合，机油故障指示灯就会点亮。

④ 目前大部分车辆采用两个机油压力开关进行检测。

(2) 一个低压开关传感器以及安装位置



工作原理：机油压力过高不能检测，只能检测机油压力低于规定值时，低压开关闭合，机油故障指示灯就会点亮。

机油故障指示灯亮可能伴随的故障原因以及伴随现象：

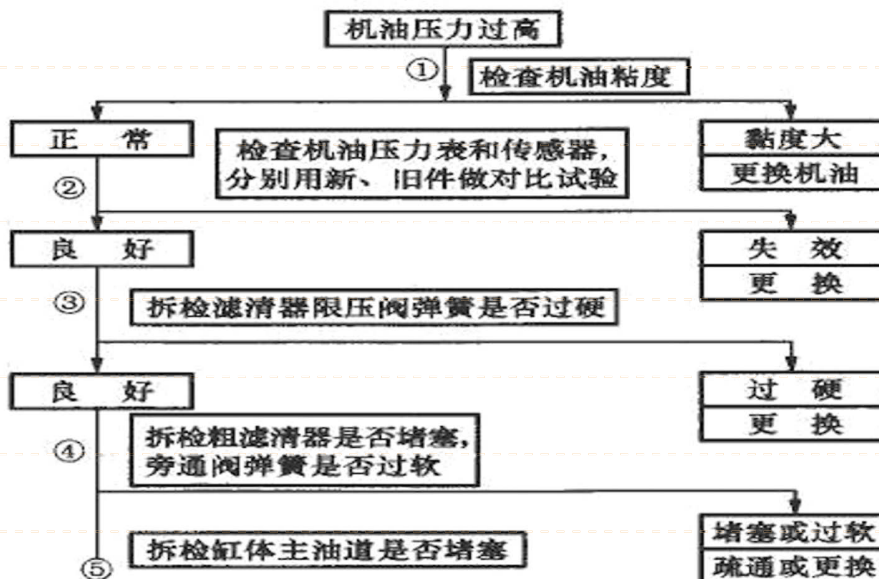
发动机的动力不足。

机油滤清器（憋爆）也就是堵塞造成漏油。

机油粘度过大不适配造成发动机油道堵塞（压力过高）使压力开关或者传感器的连接部位出现漏油。

机油泵限压阀卡死，无法限压造成机油压力过高。

### (3) 机油故障指示灯亮进行的检修流程





## 机油变质

### 现象：

乳化有乳浊状或者泡沫

### 原因：

①气缸密封不严；活塞环漏气把高压燃气冲刷到。

曲轴箱到达油底壳和机油混合在一起产生乳化或者变质。

②机油使用时间太长；超过更换的里程造成机油变质乳化。

③曲轴箱通风性能不好；造成机油与汽油混合造成乳化。

④发动机气缸体与发动机气缸盖之间缸垫出现漏水，缸垫效果下降。

## 机油消耗过多

### 现象：

烧机油现象排气管冒蓝烟，造成活塞和燃烧室积碳过多。

### 原因：

①活塞环与缸壁之间间隙过大。

②气缸的配合间隙过大造成烧机油的现象。

③气门油封密封不严造成烧机油的现象。