

## 汽车液压动力元件实训指导书

### 一、实训目的：

1. 认识液压回路的组成；
2. 拆装发动机润滑系统机油泵；
3. 拆装自动变速器机油泵。

### 二、需用设备：

发动机台架 3 台，自动变速器台架 3 台，拆装工具箱 6 套。

### 三、功能介绍：

1. 认识液压回路的组成；
2. 认识拆装发动机润滑系统机油泵；
3. 认识拆装自动变速器机油泵。

### 四、安全及注意事项：

1、工作前应检查所使用工具是否完好。施工时工具必须摆放整齐，不得随地乱放，工作后应将工具清点检查并擦干净，按要求放入工具车或工具箱内。

2、拆装零部件时，必须使用合适工具或专用工具，不得大力蛮干，不得用硬物手锤直接敲击零件。所有零件拆卸后要按顺序摆放整齐，不得随地堆放。

3、废油应倒入指定废油桶收集，不得随地倒流或倒入排水沟内，防止废油污染。

4、修理作业时应注意保护汽车漆面光泽、装饰、座位以及地毯，并保持修理车辆的整洁。车间内不准吸烟。

5、转动汽车发动机台架和自动变速器台架时要注意安全防止脱落，要求加公斤力矩的螺栓、螺母应按照技术要求。

6、修配过程中应认真检查原件或更换件是否符合技术要求，并严格按修理技术规范精心进行作业和检查调试。

7、在清洗和检查零件时要爱护测量工具，清洗时要主要汽油的使用，不得使用明火防止发生火灾。

## 拆装发动机和自动变速器机油泵实操步骤

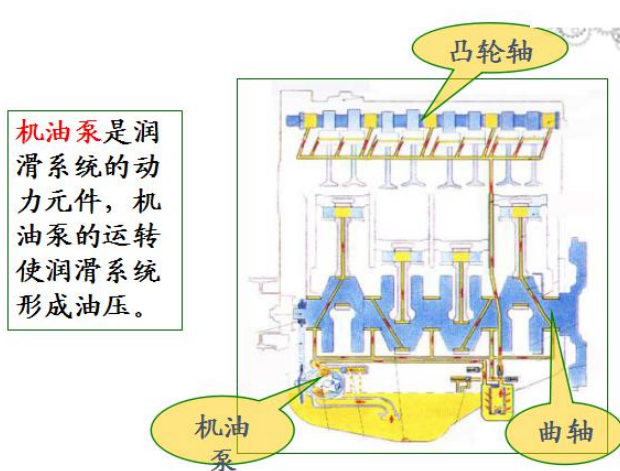
### 一、操作前的准备工作

- 1、清理工位、准备工具和物品，
- 2、检查实验设备的完整情况和汽车发动机和自动变速器台架的紧固情况。

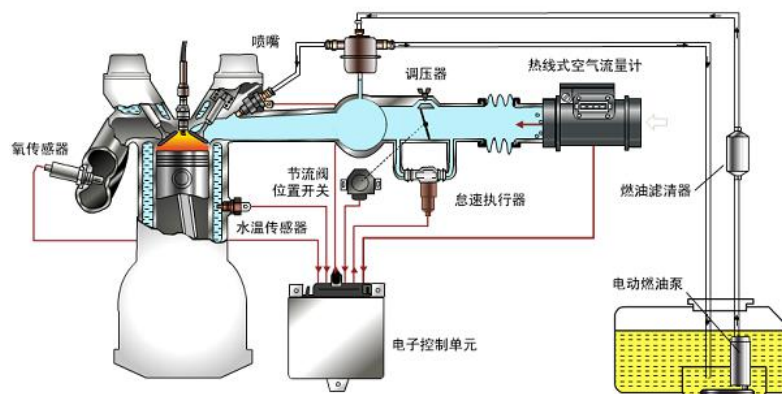
**提示：**培养学生良好的工作习惯，有利于安全操作和提高效率。

### 二、液压系统回路的组成

#### 1、发动机润滑系统



#### 2、发动机燃油供给系统

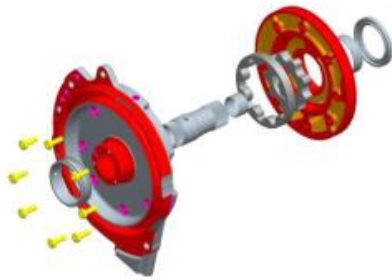


由此可见，液压系统的动力元件是液压泵。

### 三、拆卸润滑系统动力元件——机油泵



#### 四、拆卸自动变速器液压动力元件——机油泵



Paracoid 式

Troco 中心式

#### 考核标准

考核时间	考核项目	分值	评分标准与指导	得分
90 分钟	正确选用和使用工具	15	工具使用不当酌情扣分,并指正	
	认识液压回路的组成	20	按要求酌情扣分,并指正	
	拆装发动机润滑系统机油泵	25	按要求酌情扣分,并指正	
	拆装自动变速器机油泵	25	按要求酌情扣分,并指正	
	整理工具、清理现场	15	每项扣 2 分,扣完为止	
	遵守规定		操作不当发生事故成绩 0 分,超时每分钟扣 1 分,超 10 分终止考试	
	合计	100		

#### 作业

- 1、汽车发动机机油泵的类型和作用是什么?
- 2、自动变速器机油泵的类型是什么?
- 3、写出机油泵的正确拆装方法及步骤。

